



โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

เรื่อง

เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา

(Drug identification tools in pharmacies)

โดย

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. นสภ. ศิริประภา แสงสุริยัน | รหัส 57210218 |
| 2. นสภ. ศิริประภา ดวงจันทร์ | รหัส 57210217 |
| 3. นสภ. วชิรศักดิ์ อเนกประสงค์กุล | รหัส 57210213 |

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2561

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

เรื่อง

เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา
(Drug identification tools in pharmacies)

โดย

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. นสภ. ศิรประภา แสงสุริยัน | รหัส 57210218 |
| 2. นสภ. ศิรประภา ดวงจันทร์ | รหัส 57210217 |
| 3. นสภ. วชิรศักดิ์ อเนกประสงค์กุล | รหัส 57210213 |

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2561
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ประจำปี 2561 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา (Drug identification tools in pharmacies) เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 2 รหัสวิชา 791591 จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจว่าร้านยาแต่ละร้านใช้แหล่งข้อมูลอะไรสำหรับพิสูจน์เอกลักษณ์ยา และเพื่ออธิบายเหตุผลที่เภสัชกรชุมชนใช้เพื่อเลือกแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยที่ศึกษาแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยานั้นส่วนใหญ่จัดทำในต่างประเทศ ในประเทศไทยพบงานวิจัยทางด้านแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาน้อย คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาที่ใช้ในประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการวิจัยฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สนใจศึกษาทุกคน และเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการพัฒนาแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาของประเทศไทยต่อไป

คณะผู้วิจัย

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ปีการศึกษา 2561
เรื่อง เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา
ผู้จัดทำโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

1. นสภ. ศิริประภา แสงสุริยัน รหัส 57210218
2. นสภ. ศิริประภา ดวงจันทร์ รหัส 57210217
3. นสภ. วชิรศักดิ์ อเนกประสงค์กุล รหัส 57210213

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์

ภก. ดร. ณัฐวุฒิ ลีลากนก

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจว่าร้านยาใช้แหล่งข้อมูลใดเพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ยาและเพื่ออธิบายเหตุผลที่เภสัชกรใช้เลือกแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ออกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเภสัชกรร้านยาในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 ราย โดยเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพรรณนา ได้แก่ ตารางแจกแจงความถี่ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ใช้โดยกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่เภสัชกรเลือกใช้ส่วนใหญ่มักมาจากประสบการณ์ เช่น จากการทำงาน การเรียนหรือจากการฝึกงาน (จำนวน 18 ราย) รองลงมาคือ หนังสือ MIMS (จำนวน 14 ราย) อันดับถัดมาคือถามจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ถามจากเพื่อน หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ (จำนวน 11 ราย)

เหตุผลที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาส่วนใหญ่เนื่องจากสามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว (จำนวน 18 ราย) รองลงมาคือ ใช้งานง่าย น่าเชื่อถือ (จำนวน 8) รายและลำดับถัดมาคือ ข้อมูลมีความครบถ้วน เป็นปัจจุบัน (จำนวน 3 ราย)

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศไทย เช่น แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ เพื่อให้เภสัชกรเข้าถึงข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้ง่าย

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก.....

Senior Project Academic Year 2018

: Drug identification tools in pharmacies

By

1. Miss Siraprapa Sangsuriyan ID 57210218
2. Miss Siraprapa Duangkhan ID 57210217
3. Mr. Wachirasak Anekprasongkul ID 57210213

Advisor:

Dr.Nattawut Leelakanok

Abstract

This research project aimed to study drug identification tools that were used in community pharmacies and to explain the reasons for choosing those drug identification tools. Researchers used a semi-structured-interview to interview 20 pharmacists in Mueang Chonburi district of Chonburi Province. Data were analyzed using descriptive statistics including Frequency Distribution Table to compare the quantity of each drug identification tools.

We found that the most commonly used tool to identify drugs is pharmacist's experiences (18 pharmacists). They obtained the experiences from studying in universities, practicing an internship or working. Fourteen pharmacists used MIMS. Eleven pharmacists identified medications by asking friends or people who had knowledge and experiences.

The main reasons for utilizing selected drug identification databases are convenience and speed (18 pharmacists); ease and reliability (8 pharmacists); and update and completeness (3 pharmacists). The result can guide the development of drug identification databases, either applications or websites, in Thailand.

Major advisor.....

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์เรื่อง เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา (Drug identification tools in pharmacies) สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลือจาก คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เป็นแรงสนับสนุนให้โครงการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ดี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางคณะผู้วิจัยกราบขอบพระคุณความกรุณาจาก อาจารย์ ภก. ดร. ณัฐวุฒิ ลีลากนก ที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่ทางคณะผู้วิจัยโดยเสมอมา และเป็นส่วนหนึ่งของแรงผลักดันที่ทำให้โครงการวิจัยฉบับนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

นสภ. ศิริประภา แสงสุริยัน

หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
กรอบแนวคิดงานวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ทบทวนวรรณกรรม	5
การใช้เทคโนโลยีภาพพิมพ์ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	6
แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศต่าง ๆ	6
การประเมินแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์เภสัชภัณฑ์	7
รูปแบบของแข็งและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	
การเปรียบเทียบความถูกต้องของแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้ใน	8
การพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศสหรัฐอเมริกา	
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ระเบียบวิธีวิจัย	9
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	9
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	9-11
การเก็บรวบรวมข้อมูล	11
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	11-12
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของร้านยา	13
และกลุ่มยาตัวอย่างที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์	

ข้อมูลเชิงประชากร	13
ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างยาที่นำมาใช้พิสูจน์เอกลักษณ์	14
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา	14
และเหตุผลในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	
ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	14-15
ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่เลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	15-16
5 สรุปผลและวิจารณ์ผลการวิจัย	
ผลสรุปและผลวิจารณ์แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา	
แหล่งข้อมูลที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้	28-30
เหตุผลที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	30
ข้อเสนอแนะ	
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	30
ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป	30-31
เอกสารอ้างอิง	32-34
ภาคผนวก	35

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์และข้อมูลประชากรของร้านยา	17
2 กลุ่มยาที่พบบ่อยในการนำมาพิสูจน์เอกลักษณ์	18
3 ลักษณะยาที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์	19-21
4 หน้าที่ของแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่เลือกใช้	22-26
5 หน้าที่ของเหตุผลในการเลือกแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา	27

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ระบบแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ดีและมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ยาของผู้ป่วย ดังตัวอย่างกรณีศึกษาของเภสัชกรในโรงพยาบาล ขณะทำ medication reconciliation ให้แก่ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากต่างโรงพยาบาล (1) ผู้ป่วยมียาเก่าที่ชงยาไม่มีฉลากระบุชื่อยา ทำให้เภสัชกรต้องพิสูจน์เอกลักษณ์ยา แต่เภสัชกรไม่สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาโดยใช้ MIMS identa เนื่องจากไม่พบชื่อการค้าของยาตัวอย่างนี้ นอกจากนี้ยังพบปัญหาการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา ดังตัวอย่างกรณีศึกษาในร้านยาโดยมีผู้รับบริการนำยาแคปซูลสีขาวมาให้เภสัชกรชุมชนพิสูจน์เอกลักษณ์ เนื่องจากอยากทราบว่าตนแพ้ยาชนิดใด (2) หรือมีผู้รับบริการนำยาที่ได้จากคลินิกซึ่งไม่มีฉลากระบุชื่อยามาขอชื่อยาในร้านยา (2) จากตัวอย่างดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้เข้ามามีบทบาทต่อเภสัชกรชุมชนและเภสัชกรโรงพยาบาล เนื่องจากยาที่ใช้ในปัจจุบันมีทั้งชนิดและรูปแบบที่หลากหลาย ในยาแต่ละชนิดล้วนมีเอกลักษณ์หรือลักษณะภายนอกแตกต่างกัน เช่น ยาเตรียมรูปแบบของแข็ง (solid dosage forms) อย่างเช่น ยาเม็ด ถึงแม้ว่าจะเป็นตัวยาชนิดเดียวกันแต่ต่างบริษัทผู้ผลิต ก็จะมีลักษณะที่ต่างกัน ทำให้ในกรณีที่ผู้รับบริการมาขอชื่อยาโดยมีตัวอย่างยามาให้ทำนายว่าเป็นยาชนิดใดนั้น ต้องอาศัยข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจในการขายยา ซึ่งฐานข้อมูลส่วนใหญ่มักเป็นฐานข้อมูลของต่างประเทศ เช่น ฐานข้อมูล Pill identifier, ฐานข้อมูลจากเว็บไซต์ Pillbox ของ National Library of Medicine, ฐานข้อมูลจาก ID My Pill application เป็นต้น ทำให้ในบางครั้งได้ผลของการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาไม่ตรงกันกับยาที่มีอยู่ในประเทศไทย ประกอบกับฐานข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศไทยนั้นมีปริมาณน้อย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเรื่องแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ใช้ในร้านยาในประเทศไทย

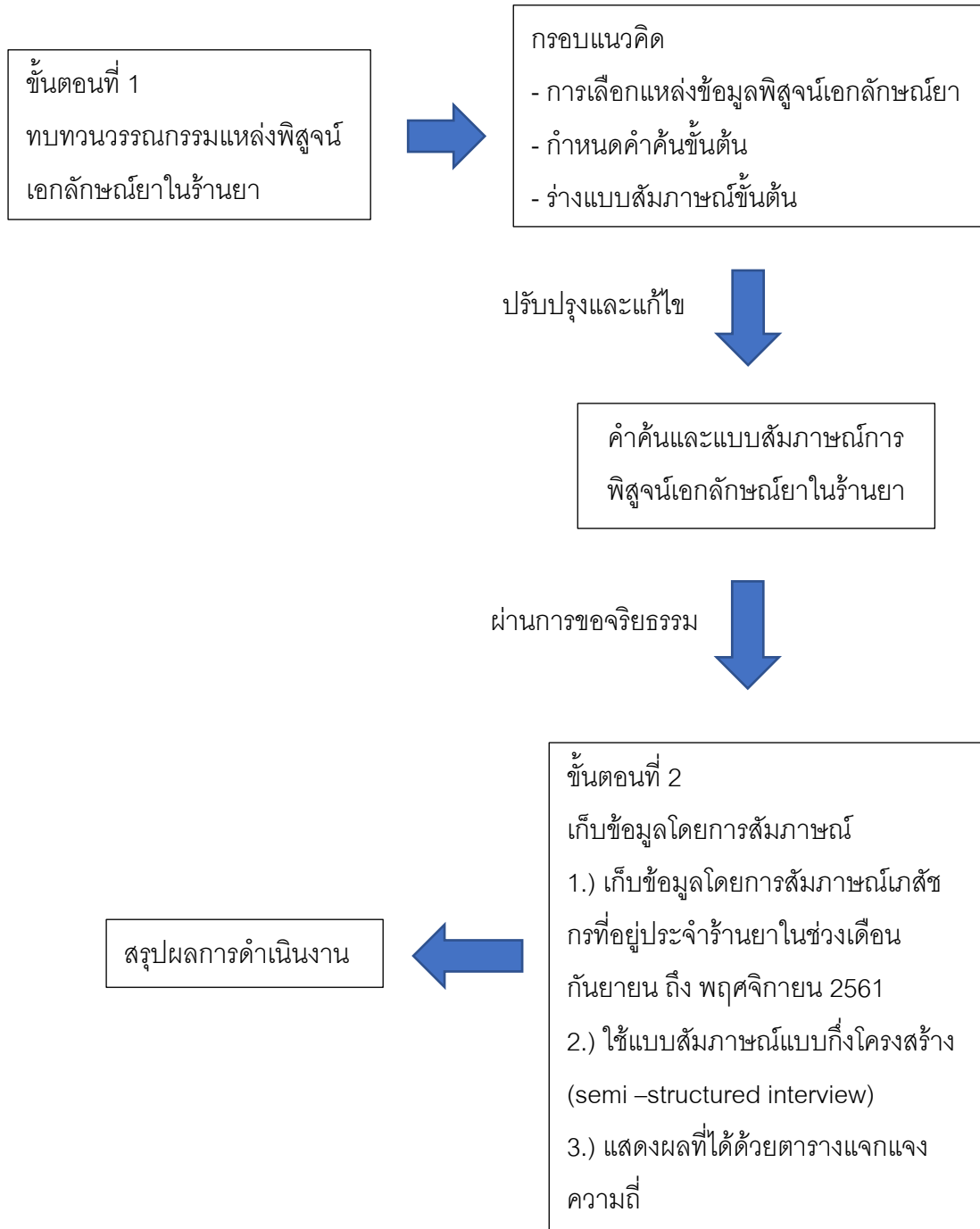
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจว่าในร้านยาแต่ละร้านใช้แหล่งข้อมูลอะไรบ้างในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา
2. เพื่ออธิบายเหตุผลในการเลือกแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบว่ามีแหล่งข้อมูลใดบ้างที่สามารถนำมาใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา
2. เรียนรู้วิธีการและกระบวนการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ
3. ทราบถึงกลุ่มยาที่ผู้รับบริการนำมาให้พิสูจน์เอกลักษณ์บ่อย ๆ

กรอบแนวคิดงานวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

แหล่งข้อมูล (Source of Data) หมายถึง ที่มาของข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ โดยข้อมูลถูกรวบรวมไว้ในระบบจัดการข้อมูล (3)

การพิสูจน์เอกลักษณ์ (Identification) หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการที่พิสูจน์วัตถุหรือบุคคล (4)

ยา (Drug) หมายถึง วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัตถุที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์หรือเภสัชเคมีภัณฑ์ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างหรือการทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ (5)

เม็ด (tablet) หมายถึง ยาที่เป็นของแข็งรูปแบบหนึ่ง (dosage form) ที่ประกอบด้วยสารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางการรักษา และมีสารเจือจาง (diluents) อยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ (6)

แคปซูล (capsule) หมายถึง ยาที่เป็นของแข็งรูปแบบหนึ่ง ที่มีตัวยาบรรจุหรือถูกหุ้มอยู่ในเปลือก ซึ่งมักทำด้วยเจลาตินและละลายได้ในร่างกาย (6)

ร้านยา (drug store) หมายถึง สถานประกอบการที่มีการจำหน่ายยา ร่วมกับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยา การดูแลสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและการบริการด้านสุขภาพ รวมถึงสินค้าและบริการด้านอื่น ๆ (7)

สัญลักษณ์ (Marking) หมายถึง สิ่งที่กำหนดนิยามกันขึ้นเพื่อให้ใช้หมายความแทนอีกสิ่งหนึ่ง (8)

รูปร่าง (Shape) หมายถึง รูปร่างของยา ซึ่งรูปร่างของเม็ดยาที่ใช้ในแหล่งข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและยาแคปซูล (9)

สี (Color) หมายถึง สีที่มีอยู่บนยาเม็ดและยาแคปซูล ซึ่งยาหนึ่งเม็ดอาจจะประกอบไปด้วยสีมากกว่าหนึ่งสี และสีที่ใช้ในแหล่งข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ด (10)

ชื่อทางการค้า (Brand name) หมายถึง ชื่อที่บริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ตั้ง และจดทะเบียนไว้กับกระทรวง (11)

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บททวนวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่อาศัยข้อมูลยาจากต่างประเทศ ดังตัวอย่าง งานวิจัยเรื่องการประเมินแหล่งอ้างอิงยาทางออนไลน์สำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ (12) โดยงานวิจัยนี้ได้ประเมินแหล่งอ้างอิงที่นำมาใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาสำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ 6 แหล่งข้อมูลได้แก่ Identidex, Ident-A-Drug, Drug identifier, Rxlist, Lexi-Drug-ID และ Clinical pharmacology ผลจากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยามากที่สุดสำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ อันดับแรกคือ Identidex, Ident-A-Drug, Drug identifier, Rxlist, Lexi-Drug-ID และ Clinical pharmacology ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยานั้นได้รับความนิยมในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ประเด็นที่สำคัญในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา คือ ความครบถ้วนของข้อมูลยาในระบบแหล่งข้อมูล ซึ่งข้อจำกัดด้านแหล่งที่มาของยาในระดับประเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลของการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาคาดเคลื่อนไป เช่น แหล่งข้อมูล Pillbox of US NLM เป็นแหล่งข้อมูลของยาที่ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา ถ้าหากป้อนข้อมูลชื่อการค้าของยาที่ผลิตในประเทศไทย ผลลัพธ์ที่แสดงเป็นรูปภาพหรือข้อมูลของตัวยาอาจได้ไม่ตรงกันหรือไม่เจอผลลัพธ์แสดงเลย แหล่งข้อมูลจากแอปพลิเคชัน ID My Pill ที่ใช้หลักการถ่ายภาพยาที่ต้องการค้นหาไปในระบบ จากนั้นระบบประมวลผลการกระจายรูปร่างในภาพเป็นข้อมูลยา หากถ่ายภาพยาที่ผลิตในประเทศไทยอาจไม่เจอข้อมูลของยานั้นปรากฏ เนื่องจากหลักการประมวลผลภาพนี้มาจากงานวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา (13) ทำให้ไม่พบข้อมูลตัวอย่างยาที่ผลิตในประเทศไทย ซึ่งจากข้อจำกัดด้านนี้ ประกอบกับในประเทศไทยมักพบปัญหาการจ่ายยาในร้านยาที่มีผู้ให้บริการนำตัวอย่างยามาขอซื้อยาโดยที่ผู้ให้บริการไม่ทราบชื่อยา (14) ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาในประเทศไทย ซึ่งในประเทศไทยนั้นได้มีงานวิจัยการพัฒนาแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (15)

โดยงานวิจัยนี้ได้พัฒนาแหล่งข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและแคปซูลที่มีในประเทศไทย โดยระบบใช้ข้อมูลต่าง ๆ ของยาที่สอบถามที่ผู้ใช้งานป้อนลงฐานข้อมูล ผู้ใช้งานสามารถสอบถามได้จากลักษณะต่าง ๆ อันได้แก่ ชื่อการค้า ชื่อผู้ผลิต ชื่อสามัญทางยา ประเภทของยาตามกฎหมาย ประเภททะเบียนยา รูปแบบผลิตภัณฑ์ รูปร่างลักษณะ สี ขนาด ตัวพิมพ์หรือสัญลักษณ์ที่ปรากฏบนเม็ดยา โดยระบบจะแสดงรายการต่าง ๆ ตามข้อกำหนดที่ให้กับโปรแกรม พร้อมแสดงรูปภาพของเม็ดยาดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีภาพพิมพ์ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา

จากงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental design) โดย Lee young - beom และคณะ ในปี 2012 (16) ได้ศึกษา pill-id systems เพื่อใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา โดยการระบุภาพที่ซ้ำกันไว้ในแหล่งข้อมูล จากนั้นกำหนดเป็นรหัสภาพโดยอิงจากรูปร่าง ตราประทับและสีของเม็ดยา โดยภาพที่มีตราประทับเดียวกันรูปทรงของเม็ดยาและสีเหมือนกันจะได้รับรหัสเดียวกันและบันทึกลงในแหล่งข้อมูล โดยสรุปไว้ว่าสามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้ถูกต้อง วิธีนี้มีหลักการการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาใกล้เคียงกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (15) กล่าวคือ การพิสูจน์เอกลักษณ์ยาใช้รูปถ่ายของยาที่ต้องการนำมาตรวจสอบ จากนั้นระบบจะประมวลผลหาภาพของยาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับภาพตัวอย่างที่สุดแล้วแสดงผลพิกซ์ออกมาเป็นข้อมูลของตัวยานั้น ๆ ได้แก่ ชื่อสามัญของยา ชื่อการค้า ชื่อผู้ผลิต รูปภาพเม็ดยาหรือแคปซูลของยาชนิดนั้น ๆ

2. แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศต่าง ๆ

จากหนังสือ Drug information a guide for pharmacist (17) ซึ่งจัดเป็นแหล่งข้อมูลประเภทตติยภูมิ (tertiary resources) ได้กล่าวถึงแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 Ident-A Drug (<http://www.indentadrug.com>)

มักใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาของประเทศแคนาดา โดยพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจากการใช้รอยพิมพ์บนเม็ดยาหรือแคปซูลและใช้รหัสสำหรับพิสูจน์เอกลักษณ์ยา 8 หลัก ซึ่งแหล่งข้อมูลนี้จะเชื่อมโยงข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำขึ้นโดยเภสัชกร

2.2 Identidex (<http://www.micromedex.com>)

เป็นแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้ทั่วโลก โดยการใช้งานผ่านเว็บไซต์ของ Micromedex® ซึ่งสามารถเลือกใช้คำค้นหา เช่น สี รูปร่าง รูปแบบหรือตราประทับ ข้อมูลที่ได้จากการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาผ่านทางแหล่งข้อมูลนี้ประกอบไปด้วยรูปแบบ

เภสัชภัณฑ์ สี รูปร่าง ตัวยาสำคัญและสารช่วย ชื่อผู้ผลิต เลขทะเบียนยาและบรรจุภัณฑ์ที่มีวางจำหน่ายในตลาด

2.3 Lexi-Drug-ID (www.lexi.com:Wolters Kluwer)

เป็นแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ของ Lexicomp® โดยสามารถเลือกใช้คำค้นได้ตั้งแต่หนึ่งคำค้นขึ้นไปเช่น ตราประทับ รูปแบบเภสัชภัณฑ์ สีหรือรูปร่าง รวมถึงการนำรูปภาพของยาที่ต้องการนำมาพิสูจน์เอกลักษณ์มาใช้ประกอบการค้นหาข้อมูล

3. การประเมินแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์เภสัชภัณฑ์รูปแบบของแข็งและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

จากงานวิจัยเรื่อง การประเมินแหล่งอ้างอิงของการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในรูปแบบของแข็ง (Evaluation of Online Drug References for Identifying Over-the-Counter Solid Oral Dosage Forms) โดย S.Jay Weaver ในปี 2004 (12) ได้ประเมินแหล่งอ้างอิงของยา เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในรูปแบบของแข็งในร้านยา มีรูปแบบงานวิจัยเป็นการประเมินย้อนกลับ (Retrospective) โดยงานวิจัยพิสูจน์เอกลักษณ์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ยาที่จ่ายโดยไม่ต้องมีใบสั่งยา 68 รายการ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 41 รายการ ข้อมูลดังกล่าวรวบรวมจากแหล่งข้อมูลยาออนไลน์ 6 แหล่ง ประเมินจากความถี่ของการใช้แหล่งข้อมูลนั้น ๆ พิสูจน์เอกลักษณ์ซึ่งรายงานผลในรูปร้อยละและใช้ 95% confidence interval ได้ผลลัพธ์ดังนี้ โดยภาพรวม ยาที่จ่ายได้โดยไม่มีใบสั่งยาร้อยละ 88.2 สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์โดยใช้แหล่งข้อมูลทั้ง 6 แหล่ง โดยแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้บ่อยที่สุด คือ Identidex รองลงมาด้วย Ident-A-Drug, Drug Identifier (ร้อยละ 45.6), RxList (ร้อยละ 39.7), Lexi-Drug-ID (ร้อยละ 33.8), และ Clinical Pharmacology (ร้อยละ 17.6) ซึ่งการใช้ Ident-A-Drug ร่วมกับ RxList จะสามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาด้านน้อยกว่า Identidex อยู่ 2 รายการ จึงสรุปได้ว่าการเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา 2 แหล่งเพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ของยาไม่ได้มีประสิทธิภาพเหนือกว่าการใช้แหล่งข้อมูลเพียง 1 แหล่ง ส่วนผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมีเพียง 15 รายการที่พิสูจน์เอกลักษณ์ได้ และมียาที่มีตราประทับ 7 รายการที่สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ได้ แต่โดยรวมแล้วมีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร้อยละ 17.1 (7 ใน 41) ที่พิสูจน์ได้ แต่ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตราประทับที่สามารถพิสูจน์ได้เลย สรุปจากการที่ใช้แหล่งข้อมูล 6 แหล่ง ยาที่จ่ายได้โดยไม่มีใบสั่งยา สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ได้บ่อยกว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และพบว่าการใช้ยาที่ไม่มีตราประทับบนผลิตภัณฑ์เสริมอาหารก็เป็นปัญหาหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ได้

4. การเปรียบเทียบความถูกต้องของแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในประเทศสหรัฐอเมริกา

งานวิจัยเรื่อง การหาความถูกต้องของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ของยาเม็ดและแคปซูลที่ต้องใช้ใบสั่งยาในการจ่าย (Determining the accuracy of open-access databases for identifying commonly prescribed oral medications) ของ Rebecca Hoover ในปี 2016 (18) ได้ศึกษาความถูกต้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่มีจำหน่ายในประเทศสหรัฐอเมริกาและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายได้แก่ Drugs.com, Healthline, NLM's Pillbox, RxList, และ WebMD การพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ต้องใช้ใบสั่งยาประกอบการจ่ายยา โดยใช้คำค้นเป็นตราประทับบนเม็ดยาหรือแคปซูล ผลปรากฏว่า ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้อยู่ในช่วงร้อยละ 26.5 ถึง 89.27 โดยแหล่งข้อมูล NLM Pillbox เป็นแหล่งข้อมูลที่มีร้อยละความถูกต้องของข้อมูลมากที่สุด รองลงมาคือ Google ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ค้นหาข้อมูลโดยการป้อนคำค้น (ในที่นี้คำค้นคือ ตราประทับที่อยู่บนเม็ดยาหรือแคปซูล) เพื่อค้นหาเว็บไซต์การพิสูจน์เอกลักษณ์ยา ผลจากการค้นหาข้อมูลโดยใช้ Google ปรากฏว่าแหล่งข้อมูล Drugs.com เป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับความนิยมในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา, ถูกค้นหา มากที่สุดใน Google และมีร้อยละความถูกต้องสูง (ร้อยละ 86.44) แต่อย่างไรก็ตามไม่มีแหล่งข้อมูลใดเลยที่พิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้ถูกต้องร้อยละ 100

จากงานวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่า งานวิจัยเรื่องแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยามักเป็นงานวิจัยที่ทำการศึกษาในต่างประเทศ ในประเทศไทยพบงานวิจัยทางด้านแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาน้อย ทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาที่ใช้ในประเทศไทย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ในการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้ทำวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ร้านยาที่มีที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เนื่องจากสะดวกต่อการออกสัมภาษณ์ของกลุ่มผู้ทำวิจัย จำนวน 20 ร้าน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้คือ แบบสัมภาษณ์เรื่อง เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แสดงถึงข้อมูลเชิงประชากรของร้านยา (demographic data) ได้แก่ ชื่อร้าน เบอร์โทรศัพท์ จังหวัด ท่าเลที่ตั้งร้าน กลุ่มลูกค้าหลัก ชื่อยาและชื่อการค้าของยาที่มักพบได้บ่อยในกรณีที่มีผู้รับบริการมาขอซื้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แสดงถึงข้อมูลลักษณะทั่วไปของยาที่เภสัชกรมักสังเกตเพื่อเป็นข้อมูลในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา ได้แก่ รูปแบบเภสัชภัณฑ์ ขนาดของเม็ดยาหรือแคปซูล สีของเม็ดยาหรือแคปซูล ลักษณะขอบของเม็ดยา ความมันวาวของเม็ดยา สัญลักษณ์หรือตัวอักษรที่พิมพ์อยู่บนเม็ดยา ความเรียบเนียนของเม็ดยา รอยบากหรือรอยนูนที่อยู่บนเม็ดยา

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สอบถามแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยา โดยแบ่งแหล่งข้อมูลเป็น 3 ประเภท

ประเภทที่ 1 คือ หนังสือ ได้แก่ MIMS Identia

ประเภทที่ 2 คือ website ได้แก่

- Micromedex Drug ID (<http://www.micromedexsolutions.com/>)
- Pill Identifier (<https://www.drugs.com/imprints.php>)
- Drug Identification Database ฐานข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและแคปซูลในประเทศไทย โดย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- Rxlist.com (pill identification tool)
- Pillbox of US NLM (<https://pillbox.nlm.nih.gov/pillimage/search.php>)
- MEDILET online (<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medilet/About.asp>)
- เฟซ Facebook /social network

ประเภทที่ 3 คือ smartphone application ได้แก่ Pill Identification ของ pillid.com ID My pill iPharmacy – Drug Guide & Pill Identification

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เก็บแหล่งข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากแหล่งข้อมูลจากฐานข้อมูล ได้แก่ ประสบการณ์จากการทำงาน การถามจากเพื่อนหรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์

ส่วนที่ 5 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่เก็บเหตุผลในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลในการพิสูจน์เอกลักษณ์ ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็ว ใช้งานง่าย ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน

ส่วนที่ 6 เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แสดงถึงเหตุผลที่คนใช้หรือผู้รับบริการนำยาเข้ามาให้พิสูจน์เอกลักษณ์ ได้แก่ ฉลากที่อยู่บนซองยาหรือบรรจุภัณฑ์นั้น ๆ สูญหาย เกสเซอร์ไม่ได้บอกชื่อยา ได้รับยาจากผู้อื่น เป็นยาที่ผู้อื่นฝากซื้อ ไม่ได้เก็บรักษายาไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.1 ศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา ทั้งที่เป็นงานวิจัยในต่างประเทศและในประเทศไทย

3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการที่จะศึกษา

3.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ เสนอแนะเพิ่มเติมและเพื่อนำไปปรับปรุงให้แบบสัมภาษณ์มีความชัดเจน ครอบคลุมวัตถุประสงค์มากขึ้น

3.4 ทำการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะ

3.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วมาใช้สัมภาษณ์เภสัชกรในร้านยาถึงการเลือกใช้แหล่งข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจำนวน 20 ร้าน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากร้านยาจำนวน 20 ร้าน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

4.1 เมื่อผ่านการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน 2561

4.2 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจ้งให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในร้านยาทราบถึงประเด็นคำถามต่าง ๆ ที่มีในแบบสัมภาษณ์

4.3 เมื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ให้ความยินยอมในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ถึงแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยาที่เภสัชกรเลือกใช้

4.4 เมื่อทำการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของคำตอบ หากพบว่าตอบแบบสัมภาษณ์ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงซักถามเพิ่มเติม จากนั้นกล่าวคำขอบคุณ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

5.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ในงานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) (19) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) โดยทำการคำนวณค่าเหล่านี้จากโปรแกรม Microsoft Excel 2016 version 1802 (Microsoft corporation, D.C., USA) แล้วนำผลที่ได้จากการคำนวณมาวิเคราะห์ผลตามลำดับ ดังนี้

5.1.1 หาค่าความถี่ของแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา

5.1.2 แสดงผลในรูปตารางแจกแจงความถี่เพื่อเปรียบเทียบถึงปริมาณของแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา

5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนาข้อมูลทั่วไป ได้แก่ แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา เหตุผลที่เลือกใช้ การบรรยายลักษณะเภสัชภัณฑ์ ประกอบการค้นหาค่าเป็นยาชนิดใด เช่น สี รูปร่าง รอยบากหรือรอยพิมพ์บนเม็ดยา ชนิดเภสัชภัณฑ์ เป็นต้น

ความถี่ (Frequency)

ความถี่ คือการนำข้อมูลที่รวบรวมได้ ซึ่งเป็นข้อมูลดิบ (Raw data) มาจัดให้เป็นระเบียบเป็นหมวดหมู่โดยเรียงจากค่ามากไปหาค่าน้อย เป็นการบรรยายข้อมูลตามความถี่เป็นจำนวนและร้อยละ (19)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่าในร้านยาแต่ละร้านใช้แหล่งข้อมูลอะไรบ้างในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาและเพื่ออธิบายเหตุผลในการเลือกแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา โดยคณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งคือ เกสัชกรประจำร้านยาจำนวน 20 ราย ในช่วงวันที่ 10 กันยายน ถึง 14 ตุลาคม 2561 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัย และแปลความหมายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของร้านยาและกลุ่มยาตัวอย่างที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาและเหตุผลในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของร้านยาและกลุ่มยาตัวอย่างที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์

1. ผลวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประชากรของเกสัชกรชุมชนกลุ่มตัวอย่างที่มีร้านยาอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 ราย โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ให้ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 1 และ 2 ดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลเชิงประชากร

1.1.1 ข้อมูลเชิงประชากรของผู้ให้สัมภาษณ์ (ตารางที่ 1)

พบว่า เกสัชกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีทำเลที่ตั้งร้านส่วนใหญ่อยู่ในย่านชุมชนและในตลาด ซึ่งมีกลุ่มลูกค้าหลักเป็นวัยทำงาน

1.1.2 ข้อมูลเชิงประชากรของยาที่ถูกลำเลียงมาพิสูจน์เอกลักษณ์ (ตารางที่ 2)

พบว่า ยาส่วนใหญ่ที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์มักเป็นยาแก้ปวด คลายกล้ามเนื้อ

ยากลุ่มอื่นที่ผู้ป่วยนำมาให้เภสัชกรพิสูจน์เอกลักษณ์ได้แก่ กลุ่มยารักษาโรคเรื้อรัง เช่น ยาลดความดันโลหิต ซึ่งมักเจอในคนไข้กลุ่มโรคเรื้อรังที่มารับบริการร้านยาเป็นประจำ กลุ่มยารักษาโรคเฉพาะทาง เช่น ยารักษาโรคทางตา กลุ่มยาที่พบได้ทั่วไปและมีลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ชัด เช่น ยาแก้แพ้เม็ดกลมเหลือง นอกจากนี้กลุ่มผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เพิ่มเติมถึงเหตุผลที่คนไข้ไม่ทราบว่าเป็นยาชนิดใดนั้น ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ส่วนมากมักมาจากการที่ผู้จ่ายยาไม่ได้บอกชื่อยา รองลงมาคือ เป็นยาคลินิกที่ไม่ได้เขียนชื่อยา และลำดับสุดท้ายคือ หลากก้ากับยาที่อยู่บนซองยา หรือบนบรรจุภัณฑ์นั้นหายไป นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากที่ผู้ป่วยไม่ได้จำชื่อยาหรือขาดความตระหนักถึงความสำคัญในการจำชื่อยา

1.2 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างยาที่นำมาใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ (ตารางที่ 3)

พบว่า เภสัชกรมักพิสูจน์เอกลักษณ์ยาโดยสังเกตจากลักษณะที่ปรากฏของตัวอย่างยาเป็นหลักเช่น รูปแบบเภสัชภัณฑ์ (dosage form), สีเม็ดยาหรือแคปซูล, รูปร่างเม็ดยาหรือแคปซูล ร่วมกับการซักประวัติ ถามอาการ เพื่อดูถึงข้อบ่งใช้ของยา วิธีบริยายา ขนาดยา เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลก่อนการจ่ายยา กรณีที่มีการฝากชื่อยาให้ผู้ป่วย แล้วญาติให้ข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่คลุมเครือ เภสัชกรจะแก้ปัญหาโดยการโทรไปสอบถามผู้ป่วยโดยตรง

จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นพบว่า เภสัชกรอาจพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจากลักษณะแผงยา ไม่ใช่เม็ดยา เนื่องจากผู้ป่วยนำตัวอย่างแผงยามาให้ดู กรณีดังกล่าวเภสัชกรสามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้คลาดเคลื่อนน้อยกว่าและเร็วกว่าการสังเกตลักษณะเม็ด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากร้านยามีแผงยาที่มีลักษณะตรงกันกับตัวอย่างยาของผู้ป่วย หลายครั้งการใช้ลักษณะที่ปรากฏบนเม็ดยา (รูปแบบ ขนาด สี รูปร่าง) เพียงอย่างเดียวเพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ยาไม่ได้ผล เช่น กรณีที่เป็น การพิสูจน์เอกลักษณ์ยาจากคลินิก เนื่องจากยาจากคลินิกแพทย์มักเป็นยาที่คลินิกสั่งทำขึ้นมาเอง ไม่สามารถหาซื้อได้ในร้านยาทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาคลินิก เภสัชกรมักแก้ปัญหาโดยการโทรสอบถามจากคลินิกโดยตรง หรือเภสัชกรบางรายมักทราบอยู่แล้วว่ายาคลินิกนั้นมาจากคลินิกโรคใด เภสัชกรก็จะจ่ายยาที่ใกล้เคียงกับยาคลินิกตัวอย่าง โดยซักประวัติผู้ป่วยร่วมด้วย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาและเหตุผลในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา

2.1 ผลการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา

งานวิจัยนี้ได้นำแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (ตารางที่ 4)

พบว่า แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่เภสัชกรเลือกใช้ส่วนใหญ่มักมาจากประสบการณ์ ได้แก่ ประสบการณ์จากการทำงาน การเรียนหรือจากการฝึกงาน เนื่องจากถือเป็นประสบการณ์ตรงจากการที่เภสัชกรเคยพบเห็นมาก่อนแล้วจดจำได้ว่าเป็นยาชนิดนั้น ทำให้สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้รวดเร็วและค่อนข้างแม่นยำ รองลงมาคือ หนังสือ MIMS เนื่องจากในหนังสือมีรูปภาพเม็ดยาประกอบชัดเจน ทำให้ทราบถึงลักษณะที่ปรากฏ เช่น สี รูปร่าง ขนาด สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรที่พิมพ์ลงบนเม็ดยา แต่มีข้อเสียคือ ไม่ค่อยได้พบข้อมูลของยาสามัญ (generic drug) และใช้งานยากสำหรับเภสัชกรบางราย อันดับถัดมาคือถามจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ถามจากเพื่อน หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์

2.2 ผลการวิเคราะห์เหตุผลที่เลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา

งานวิจัยนี้ได้นำข้อมูลเหตุผลที่เลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ ซึ่งแสดงผลตามตารางที่ 5 (ความถี่ของเหตุผลในการเลือกแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยา)

จากตารางที่ 5 พบว่าเหตุผลที่เภสัชกรร้านยาเลือกใช้แหล่งข้อมูลต่าง ๆ นั้นมีหลากหลายเหตุผล ซึ่งเหตุผลที่ค้ำใจถึงมากที่สุดคือ ความสะดวกและรวดเร็วของข้อมูลที่นำมาใช้ ซึ่งถ้าได้รับข้อมูลอย่างสะดวกรวดเร็ว นอกจากจะช่วยให้สามารถพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้แล้ว ยังส่งเสริมให้การให้บริการมีประสิทธิภาพ ประทับใจผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้นด้วย รองลงมาคือใช้งานง่ายและน่าเชื่อถือ โดยการใช้งานง่ายนั้นขึ้นอยู่กับรูปแบบวิธีการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาของแต่ละแหล่งข้อมูล และทัศนคติของเภสัชกรแต่ละคน ซึ่งอาจพิจารณาจากการเข้าถึงการใช้งานได้สะดวก คำค้นหาหรือตัวเลือกในการบรรยายลักษณะที่ปรากฏของยานั้นใช้ภาษาหรือสัญลักษณ์ที่เข้าใจได้ง่าย การจัดกลุ่มหรือเรียงประเภทของคำค้นหาหรือตัวเลือกที่เป็นระเบียบ ไม่สลับซับซ้อน ส่วนเหตุผลเรื่องความน่าเชื่อถือ เภสัชกรจะพิจารณาจากความถูกต้องของข้อมูล การมี reference ที่สามารถตรวจสอบ หรือนำมาใช้เปรียบเทียบได้ เช่น มีรูปถ่ายเม็ดยาหรือบรรจุภัณฑ์ของจริงที่สามารถนำมาเทียบกับยาที่ต้องการพิสูจน์เอกลักษณ์ และเหตุผลเรื่องข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน ถ้าข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันก็จะทำให้ข้อมูลที่นำมาจากแหล่งข้อมูลนั้น ๆ สามารถใช้งานได้ในสถานการณ์จริง เหตุผลต่อมาก็คือความครบถ้วนของข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ความครบถ้วนของข้อมูลยกตัวอย่างเช่น มีข้อมูลยาเฉพาะโรคแยกเป็นหมวดหมู่ หรือมีรูปภาพ มีชื่อการค้า หรือมีข้อมูลเบอร์โทรติดต่อไปยังบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายได้ การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่

เสียค่าใช้จ่ายอย่างเช่น ฐานข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและแคปซูลในประเทศไทยโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องสมัครสมาชิก ทำให้เภสัชกรทุกคนมีโอกาสที่จะเข้าถึงแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาได้อย่างอิสระ

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์และข้อมูลประชากรของร้านยา

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
● ชาย	4 (20)
● หญิง	16 (80)
ทำเลร้าน	
● ในห้างสรรพสินค้า	5 (25)
● ย่านชุมชน	9 (45)
● ในตลาด	6 (30)
กลุ่มลูกค้าหลัก	
● วัยทำงาน	15 (71)
● ผู้สูงอายุ	2 (10)
● นิสิต/นักศึกษา	3 (14)
● ร้านยา	1 (5)

ตารางที่ 2 กลุ่มยาที่พบบ่อยในการนำมาพิสูจน์เอกลักษณ์

กลุ่มยา	จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
ยาระบบทางเดินอาหาร	1	“ส่วนใหญ่เจอพวดยาคลินิกเม็ดเปลือก ยา Omeprazole, Motilium ที่เป็นเม็ดเล็กสีขาว, Ibuprofen”(เภสัชกรคนที่ 3)
ยาระบบทางเดินหายใจ	1	“เคย ident พวดยาตาจากคลินิกที่ไม่มีฉลาก ยาแก้แพ้” (เภสัชกรคนที่ 4)
ยาแก้ปวด คลายกล้ามเนื้อ	6	“มักเจอคนใช้น้ำเม็ดยาฆ่าเชื้อ ยาแก้ปวดมาให้ ident” (เภสัชกรคนที่ 1) “บางทีเจอเป็นยา tramadol”(เภสัชกรคนที่ 2) “ส่วนใหญ่เจอพวดยาคลินิกเม็ดเปลือก ยา Omeprazole, Motilium ที่เป็นเม็ดเล็กสีขาว, Ibuprofen”(เภสัชกรคนที่ 3) “Identพวกกุ่มยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ” (เภสัชกรคนที่ 5) “ที่จำได้เคย identเป็นพวดยาโรคเรื้อรัง Prenolol 50 ยาแก้ปวด Piroxicam” (เภสัชกรคนที่ 6) “แก้ปวดเม็ดชมพูเข้ม บางทีเป็นยาแก้ปวดเม็ดขาว, ยาคลายกล้ามเนื้อ”(เภสัชกรคนที่ 7)
ยาจิตเวช	1	“ก็identพวดยาจิตเวชของคลินิก เป็นตัว Flunarizine แคปซูลแดงดำ”(เภสัชกรคนที่ 7)
ยาปฏิชีวนะ	1	“มักเจอคนใช้น้ำเม็ดยาฆ่าเชื้อ ยาแก้ปวดมาให้ ident” (เภสัชกรคนที่ 1)
ยาอื่น ๆ	2	“เคย identพวดยาตาจากคลินิกที่ไม่มีฉลาก ยาแก้แพ้” (เภสัชกรคนที่ 4) “ที่จำได้เคย identเป็นพวดยาโรคเรื้อรัง Prenolol 50 ยาแก้ปวด Piroxicam” (เภสัชกรคนที่ 6)

ตารางที่ 3 ลักษณะยาที่นำมาพิสูจน์เอกลักษณ์

ลักษณะที่พิจารณา	ลักษณะที่ปรากฏ	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์	จำนวน
dosage form	เม็ด	-* (เภสัชกรคนที่ 1, 3, 4, 5, 7)	10
	แคปซูล	-* (เภสัชกรคนที่ 2, 12, 18)	7
	สารละลาย เช่น ยาหยอดตา	-* (เภสัชกรคนที่ 4)	1
ขนาดเม็ดยา/แคปซูล	ไม่ระบุ	-* (เภสัชกรคนที่ 3, 5, 6, 9, 11)	10
รูปร่าง	กลม	-* (เภสัชกรคนที่ 2, 3)	12
	รี	-* (เภสัชกรคนที่ 3)	1
	รูปดอกไม้	-* (เภสัชกรคนที่ 11)	1
	รูปถังเปียร์	-* (เภสัชกรคนที่ 11)	1
สีเม็ดยา/แคปซูล	สีขาว	-* (เภสัชกรคนที่ 7)	9
	สีขาวคาดเหลือง	-* (เภสัชกรคนที่ 9)	1
	สีเหลือง	-* (เภสัชกรคนที่ 2, 15)	3
	สีเขียว-เหลือง	-* (เภสัชกรคนที่ 9)	1
	สีเทา-แดง	-* (เภสัชกรคนที่ 17)	1
	สีดำ-แดง	-* (เภสัชกรคนที่ 7)	1
	สีชมพู	-* (เภสัชกรคนที่ 3, 7)	2

ลักษณะที่พิจารณา	ลักษณะที่ปรากฏ	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์	จำนวน
ลักษณะขอบ	เหลี่ยม	-* (เภสัชกรคนที่ 1)	1
	นูน	-* (เภสัชกรคนที่ 1)	1
	แบน	-* (เภสัชกรคนที่ 1)	1
รอยบาก	ไม่ระบุ	-* (เภสัชกรคนที่ 5, 11, 14)	4
สัญลักษณ์/ตัวอักษรที่พิมพ์	ไม่ระบุ	-* (เภสัชกรคนที่ 5, 6, 19, 20)	12
ความเรียบเนียน	ไม่ระบุ	-* (เภสัชกรคนที่ 2, 11)	2
กลิ่น	ไม่ระบุ	-* (เภสัชกรคนที่ 6)	1
อื่น ๆ ● ลักษณะแผง	ชื่อยา, ความแรงยาบนแผง	“ก็ดูจากลักษณะแผงร่วมด้วยค่ะ บางทีที่เขามาซื้อ เขาก็มีแผงมาให้อยู่แล้ว เราก็สังเกตจากชื่อยา ความแรงยาที่อยู่บนแผงนั่นเลย” (เภสัชกรคนที่ 4, 7, 10) “ส่วนใหญ่จะไม่มาแค่เม็ดเปลือย แต่จะมี packaging ติดมาด้วย” (เภสัชกรคนที่ 12)	8

ลักษณะที่พิจารณา	ลักษณะที่ปรากฏ	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์	จำนวน
• ถ้ามอาการ	ลักษณะอาการ	“ถ้าเป็นลูกค้าโรคเรื้อรัง เขาจะจำวิธีกินได้เพราะกินประจำ ก็ะชักประวัติ ถ้ามอาการ ถ้ามวิธีกินยา ดูความแรงยา ถ้าชัวร์จริง ๆ ถึงจะจ่าย แต่บางคนเขาก็มีแผนยามาให้เราดูเลย” (เภสัชกรคนที่ 13) “ชักประวัติผู้ป่วย เพื่อให้รู้ว่ายานี้เป็นยารักษาอะไร มีวิธีกินยังไง มีโรคประจำตัวอะไรไหม” (เภสัชกรคนที่ 11)	14
• ถ้ามยาที่ใช้ร่วม	ยาจากคลินิก	“บางที่เรารู้อยู่แล้วว่า คลินิกนั้น ๆ มันเป็นคลินิกรักษาอะไร จ่ายยาก ลุ่มอะไรบ่อย ถ้าไม่มั่นใจก็จะไม่จ่ายให้ และแนะนำให้คนไข้กลับไปหาคลินิกที่ได้ยามา” (เภสัชกรคนที่ 17)	2

* ข้อมูลได้มาจากแบบสัมภาษณ์

ตารางที่ 4 ความถี่ของแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาที่เลือกใช้

แหล่งข้อมูล		จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
หนังสือ	MIMS	14	“โดยส่วนตัวของพี่นะ ใช้เปิดหนังสือ MIMS ดูเอาเป็นหลัก เคยใช้ของ ม.อุบลแต่ข้อมูลไม่ค่อยครบเท่าไรอ่าจะ ของเว็บ Micromedex ก็เคยใช้อยู่นะ ถ้าลูกค้ารอได้ก็จะถามไปในไลน์กลุ่มเพื่อนบางทีก็จะอาศัยประสบการณ์ที่ได้ทำงานร้านยามาหลายร้านร่วมด้วย” (เภสัชกรคนที่ 3) “ถ้าเป็นยา original ก็จะเปิด MIMS” (เภสัชกรคนที่ 8) “เม็ดที่อยู่ในแผงพอยล์จะใช้หนังสือ MIMS อ้อ ถามจากไลน์กลุ่มด้วย” (เภสัชกรคนที่ 4)
	คู่มือบริษัท	1	“ที่ร้านของผมนะ ผมก็จะใช้ดูข้อมูลมาจากคู่มือของบริษัทยาบ้าง textbook บ้าง leaflet บ้าง บางทีในนั้นมีข้อมูลพวกรูปภาพให้เราดู ดูชื่อ วิธีใช้ พวก MIMS identifita ก็จะขอส่งข้อมูลด้านยามาให้ทางอีเมล” (เภสัชกรคนที่ 1)
	Textbook	1	“ที่ร้านของผมนะ ผมก็จะใช้ดูข้อมูลมาจากคู่มือของบริษัทยาบ้าง textbook บ้าง leaflet บ้าง บางทีในนั้นมีข้อมูลพวกรูปภาพให้เราดู ดูชื่อ วิธีใช้ พวก MIMS identifita ก็จะขอส่งข้อมูลด้านยามาให้ทางอีเมล” (เภสัชกรคนที่ 1)

แหล่งข้อมูล		จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
หนังสือ	เอกสารกำกับยา (Leaflet)	2	ที่ร้านของผมนะ ผมก็จะใช้ดูข้อมูลมาจากคู่มือของบริษัทยาบ้าง textbook บ้าง leaflet บ้าง บางทีในนั้นมีข้อมูลพวกรูปภาพให้เราดู ดูชื่อ วิธีใช้ พวก MIMS identifia ก็จะขอส่งข้อมูลด้านยามาให้ทางอีเมล” (เภสัชกรคนที่ 1)
	drug information handbook	1	“ถ้าจะใช้ ที่ร้านมีหนังสือ drug information กับ MIMS แต่ก็ไม่ค่อยมีคนใช้เอายามาให้ identifia ร้อง” (เภสัชกรคนที่ 9)
เว็บไซต์	Micromedex Drug ID (http://www.micromedexsolutions.com)	3	“โดยส่วนตัวของพี่นะ ใช้เปิดหนังสือ MIMS ดูเอาเป็นหลัก เคยใช้ของ ม.อุบลแต่ข้อมูลไม่ค่อยครบเท่าไรอ่าจะ ของเว็บ Micromedex ก็เคยใช้อยู่นะ ถ้าลูกค้ารอได้ก็จะถามไปในไลน์กลุ่มเพื่อนบางทีก็จะอาศัยประสบการณ์ที่ได้ทำงานร้านยามาหลาย ๆ ร้านร่วมด้วย” (เภสัชกรคนที่ 3)
	Pill Identifier (https://www.drugs.com/imprints.php)	1	“ข้อมูล identifia ยา เปิดดูจากเว็บ pill identifier เฟสบุ๊คก็ใช้เปิดดูจากเพจ Pharmacafe บางทีถามในกลุ่มไลน์เพื่อนเภสัช” (เภสัชกรคนที่ 2)
	Drug Identification Database ฐานข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและแคปซูลในประเทศไทย โดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	6	“โดยส่วนตัวของพี่นะ ใช้เปิดหนังสือ MIMS ดูเอาเป็นหลัก เคยใช้ของ ม.อุบลแต่ข้อมูลไม่ค่อยครบ” (เภสัชกรคนที่ 3)

แหล่งข้อมูล		จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
เว็บไซต์	Pillbox of US NLM (https://pillbox.nlm.nih.gov/pillimage/search.php)	1	“กรอกข้อมูลยาที่จะ ident ลงไปใน pillbox” (เภสัชกรคนที่ 11)
	Facebook	3	“ก็ใช้ แอป MIMS อะคะ และก็ใช้หนังสือ MIMS ด้วย ดูในเฟซบุ๊กบ้าง ใช้ประสบการณ์จากการทำงานมาประกอบด้วยเพราะเคย ident พกยาแก้แพ้บ่อย ๆ ตามจากเพื่อนบ้าง” (เภสัชกรคนที่ 14) “ใช้เฟส Pharmacafe เขาจะถ่ายรูป real time เห็น size เทียบไม่ บรรทัด” (เภสัชกรคนที่ 7) “ข้อมูล ident ยา เปิดดูจากเว็บ pill identifier เฟสบุ๊กก็ใช้เปิดดูจาก เพจPharmacafe บางทีถามในกลุ่มไลน์เพื่อนเภสัช” (เภสัชกรคนที่ 2)
	Rxlist https://www.rxlist.com/pill-identification-tool/article.htm	0	-
	อื่น ๆ	1	“ผมก็แค่พิมพ์คำว่า ident ยาใส่ google เนี่ยแหละเดี๋ยวก็เจอแล้ว แล้วก็เดี๋ยวนี้นั้นมีให้ค้นหารูปภาพใน google ที่มันแสดงเป็นรูปเม็ดยา ด้านหน้า ด้านหลังเม็ด ด้านข้างเม็ด พร้อมรูปไม้บรรทัด จะได้รู้ไซส์ จริงมาให้เราดูเลยม.อุบลเคยใช้นะ แต่ใช้ลำบาก” (เภสัชกรคนที่ 11)

แหล่งข้อมูล		จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
Application	MIMS	2	“ก็ใช้ แอป MIMS อะคะ และก็ใช้หนังสือ MIMS ด้วย ดูในเฟซบุ๊กบ้าง ใช้ประสบการณ์จากการทำงานมาประกอบด้วยเพราะเคย ident พกยาแก้แพ้บ่อย ๆ ตามจากเพื่อนบ้างเพราะบางที่เพื่อนจะแนบแหล่งอ้างอิงมาให้เราด้วย” (เภสัชกรคนที่ 14)
	Line	10	“ถ้าลูกค้ารอได้ก็จะถามไปในไลน์กลุ่มเพื่อน” (เภสัชกรคนที่ 3) “ข้อมูล ident ยา เปิดดูจากเว็บ pill identifier เฟซบุ๊กก็ใช้เปิดดูจากเพจPharmacafe บางที่ถามในกลุ่มไลน์เพื่อนเภสัช” (เภสัชกรคนที่ 2) “เม็ดที่อยู่ในแผงฟอยล์จะใช้หนังสือ MIMS อ้อ ตามจากไลน์กลุ่มด้วย” (เภสัชกรคนที่ 4)
ประสบการณ์	จากการทำงาน/เรียน/ฝึกงาน	18	“ก็ใช้แอป MIMS อะคะ และก็ใช้หนังสือ MIMS ด้วย ดูในเฟซบุ๊กบ้าง ใช้ประสบการณ์จากการทำงานมาประกอบด้วยเพราะเคย ident พกยาแก้แพ้บ่อย ๆ ตามจากเพื่อนบ้างเพราะบางที่เพื่อนจะแนบแหล่งอ้างอิงมาให้เราด้วย” (เภสัชกรคนที่ 14)
ถามจากแหล่งอื่น ๆ	ถามจากเพื่อน หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์	11	“ถามไปในไลน์กลุ่มเพื่อนบางที่ก็จะอาศัยประสบการณ์ที่ได้ทำงานร้านยามาหลาย ๆ ร้านร่วมด้วย” (เภสัชกรคนที่ 3)

แหล่งข้อมูล		จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
ถามจากแหล่งอื่น ๆ	ถามบริษัทฯ	2	“ใช้การถามจากบริษัทฯโดยตรง” (เภสัชกรคนที่ 17)
	ถามคลินิก	2	“บางที่เรารู้อยู่แล้วว่า คลินิกนั้น ๆ มันเป็นคลินิกรักษาอะไร จ่ายยากลุ่มอะไรบ่อย ถ้าไม่มั่นใจก็จะไม่จ่ายให้ และแนะนำให้คนไข้กลับไปหาคลินิกที่ได้ยามา” (เภสัชกรคนที่ 17)

- ไม่พบว่ามีทางเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยานั้น

ตารางที่ 5 ความถี่ของเหตุผลในการเลือกแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์

เหตุผล	จำนวน	คำบรรยายของผู้ให้สัมภาษณ์
สะดวก รวดเร็ว	18	“ดึงข้อมูลได้ง่าย ได้ปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า” (เภสัชกรคนที่ 18) “เพื่อนตอบไว มีการตอบโต้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นสองทาง” (เภสัชกรคนที่ 5) “สะดวก รวดเร็วดี” (เภสัชกรคนที่ 15)
ใช้งานง่าย	8	“ดึงข้อมูลได้ง่าย ได้ปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า” (เภสัชกรคนที่ 18)
มีความเป็นปัจจุบัน	3	“ข้อมูลมันคอยอัปเดตตลอด” (เภสัชกรคนที่ 9)
น่าเชื่อถือ	8	“MIMS มีความถูกต้อง เชื่อถือได้” (เภสัชกรคนที่ 9) “ก็ถามเพื่อนเภสัชด้วยกันนี่แหละ เพราะเค้าก็พวกมี reference อะไรเทียบแล้วก็ถ่าย reference ถ่ายแฉให้เราดูได้” (เภสัชกรคนที่ 7) “เพื่อนที่อยู่ร้านยาถ่ายรูปกล่องยามาเทียบ” (เภสัชกรคนที่ 10) “ถามจากเพื่อนเพราะเพื่อนมีแหล่งอ้างอิงแนบให้เราดูได้” (เภสัชกรคนที่ 14)
ไม่มีค่าใช้จ่าย	1	“เลือกใช้อันนี้ก็เพราะว่า...อุบลเค้าให้ใช้งานได้ฟรี” (เภสัชกรคนที่ 19)
ข้อมูลมีความครบถ้วน	3	“ถ้าใช้ MIMS MIMS เขาก็จะมีพวกข้อมูลยาเฉพาะโรคแยกเป็นหมวดหมู่” (เภสัชกรคนที่ 1) “มีรูปภาพ มีชื่อการค้า มีข้อมูลเบอร์โทรติดต่อไปยังบริษัทได้” (เภสัชกรคนที่ 3)

บทที่ 5

สรุปผลและวิจารณ์ผลการวิจัย

1. ผลสรุปและผลวิจารณ์แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา

1.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาดังกล่าว

ในงานวิจัยนี้พบว่า แหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ยาส่วนใหญ่ที่เภสัชกรเลือกใช้คือ ประสิทธิภาพการทำงาน เรียง หรือฝึกงาน รองลงมาคือหนังสือ MIMS และอันดับถัดมาคือ ถูกรวบรวมจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ถูกรวบรวมจากเพื่อน หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ ซึ่งต่างจากในงานวิจัยอื่น เช่น งานวิจัยเรื่องการประเมินแหล่งอ้างอิงยาทางออนไลน์สำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ (12) ของ S.Jay Weaver และคณะ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวได้ประเมินแหล่งอ้างอิงที่นำมาใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาสำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ 6 แหล่งข้อมูล ได้แก่ Identidex, Ident-A-Drug, Drug identifier, Rxlist, Lexi-Drug-Id และ Clinical pharmacology ผลจากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยามากที่สุดสำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ อันดับแรกคือ Identidex อันดับรองลงมาคือ Ident-A-Drug Drug identifier Rxlist Lexi-Drug-Id และ Clinical pharmacology ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าแต่ละแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาข้างต้นไม่ได้เป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาดังกล่าวในงานวิจัยนี้ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยา อาจเนื่องมาจาก Ident-A-drug นั้นต้องสมัครสมาชิกก่อนถึงจะเข้าใช้งานได้ แต่มีข้อดีคือ มีค่าค้นที่ให้เลือกใช้หลากหลาย เช่น สามารถค้นหาได้จากรหัสยามาตรฐาน (National drug code: NDC) หรือค้นหาจากการป้อนข้อมูลรูปภาพยาตัวอย่างให้กับโปรแกรม หรือค้นหาจากรอยพิมพ์หรือสัญลักษณ์ที่อยู่บนเม็ดยา (20) ส่วน Rxlist นั้นจากผลการวิจัยของคณะผู้วิจัยพบว่าไม่มีเภสัชกรกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้แหล่งข้อมูลนี้ (ตารางที่ 4) แต่มีข้อดีคือ สามารถเข้าใช้งานได้โดยไม่ต้องสมัครเป็นสมาชิก และสามารถเลือกคำค้นประกอบการพิสูจน์เอกลักษณ์ได้จากกรอยพิมพ์หรือสัญลักษณ์ที่อยู่บนเม็ดยา สีของเม็ดยา รูปร่างเม็ดยา จากนั้นฐานข้อมูลนี้จะแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้งาน เช่น ชื่อการค้า ชื่อยาสามัญของตัวอย่างยานั้น นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถเลือกค้นหาข้อมูลได้จากการนำรูปภาพยาตัวอย่างมาป้อนให้กับโปรแกรม (21) ทางด้าน Lexi-Drug-Id app ในปัจจุบันนี้ได้พัฒนาแอปพลิเคชันโดยมีลักษณะเฉพาะสำหรับผู้ใช้งานสาขาอาชีพนั้น ๆ (22) เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เภสัชกร เป็นต้น เพื่อให้ข้อมูลยาทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจงต่อสาขาอาชีพทางการแพทย์และตอบสนองความต้องการเฉพาะด้าน แต่แอปพลิเคชันนี้มีข้อเสียคือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายก่อนเข้าใช้งาน ทั้งนี้ผลจาก

การศึกษาของงานวิจัยเรื่องการประเมินแหล่งอ้างอิงยาทางออนไลน์สำหรับยาที่สามารถซื้อได้เอง โดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ (12) ของ S.Jay Weaver เมื่อเทียบกับงานวิจัยของคณะผู้วิจัยพบว่า แหล่งข้อมูลพิษจุนเอกลักษณะยาที่ทั้งสองงานวิจัยใช้ร่วมกันคือ Micromedex หรือ Identidex และจากคู่มือใช้งานพบว่า (23) แหล่งข้อมูลนี้สามารถพิษจุนเอกลักษณะได้จากข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ สี โลโก้หรือสัญลักษณ์บนเม็ดยาซึ่งจะมีคำค้นให้เลือก เช่น เลข 0 ถึง 9 ตัวอักษร A ถึง Z เป็นต้น รูปร่างเม็ดยา ลักษณะอื่น ๆ เช่น ความแบนเม็ดยา ลายแถบบนเม็ดยา เป็นต้น จากนั้นจะแสดงผลเป็นข้อมูลยาได้แก่ ชื่อยา สี รูปร่าง รหัสยามาตรฐาน ประเทศที่จำหน่าย บริษัทยาผู้ผลิต สัญลักษณ์บนเม็ดยา ส่วนประกอบสำคัญในตำรับยา ขนาดบรรจุภัณฑ์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด เป็นต้น

แหล่งข้อมูลพิษจุนเอกลักษณะยาที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างจากในงานวิจัยนี้เลือกใช้ส่วนใหญ่ มักจะไม่ได้มาจากแหล่งข้อมูลในต่างประเทศ ดังเช่น ในงานวิจัยเรื่องการประเมินแหล่งอ้างอิงยาทางออนไลน์สำหรับยาที่สามารถซื้อได้เองโดยที่ไม่มีใบสั่งแพทย์ (12) ของ S.Jay Weaver และจากหนังสือ Drug information a guide for pharmacist (17) ที่พบว่า ส่วนใหญ่มักพิษจุนเอกลักษณะยาจาก Identidex Ident-A-drug และ Lexi-drug-ID ซึ่งเภสัชกรกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ไม่ได้ใช้แหล่งข้อมูลเหล่านี้ แต่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างจะใช้ประสบการณ์การทำงาน การเรียนหรือจากการฝึกงานเป็นแหล่งข้อมูลหลักในการพิษจุนเอกลักษณะยา (ตารางที่ 4) เนื่องจากหากเป็นยาที่เภสัชกรคุ้นเคยในการพิษจุนเอกลักษณะ ก็จะสามารถนำข้อมูลจากประสบการณ์มาใช้งานได้ทันที ทำให้พิษจุนเอกลักษณะยาได้รวดเร็ว แต่ในกรณีที่เภสัชกรพิษจุนเอกลักษณะยาจากประสบการณ์แล้วไม่มั่นใจว่าเป็นยาชนิดใดนั้น เภสัชกรก็จะใช้ข้อมูลจากการซักประวัติผู้ป่วยร่วมด้วย เพื่อให้ทราบถึงข้อบ่งใช้ โรคประจำตัว วิธีการบริหารยา ขนาดยา ซึ่งแตกต่างจากการพิษจุนเอกลักษณะยาที่อาศัยแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียวดังเช่นงานวิจัยในต่างประเทศ (17) ซึ่งการที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างใช้การซักประวัติหรือถามอาการร่วมด้วย (ตารางที่ 3) ถือเป็นการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ยืนยันได้ว่ายาตัวอย่างที่นำมาพิษจุนเอกลักษณะนั้นเป็นยาชนิดใด รักษาอาการใด ใช้ขนาดยาเท่าใด ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่ทำให้แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศ แหล่งข้อมูลพิษจุนเอกลักษณะยาที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างนิยมรองลงมาคือ หนังสือ MIMS ซึ่งจะแสดงข้อมูลยาในประเทศไทย เช่น รูปภาพเม็ดยา ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของแหล่งข้อมูลนี้ เพราะจากรูปภาพทำให้ทราบถึงขนาดเม็ดยา สี รูปร่างเม็ดยาเทียบกับเม็ดยาตัวอย่าง ซึ่งในงานวิจัยเรื่องฐานข้อมูลการพิษจุนเอกลักษณะยาเม็ดและแคปซูลในประเทศไทย โดยคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ใช้หลักการนำภาพถ่ายมาใช้เป็นข้อมูลประกอบพิษจุนเอกลักษณะยา

เช่นเดียวกัน แต่งานวิจัยของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจะถ่ายรูปเม็ดยาเทียบกับไม้บรรทัดเพื่อให้รู้ขนาดเม็ดยาจริง หนังสือ MIMS มีข้อเสียคือ อาจใช้งานยากสำหรับเภสัชกรบางราย (24) ส่วนแหล่งข้อมูลพิษฐานเอกลักษณะยาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีข้อเสียคือ ไม่ได้มีข้อมูลที่แสดงเป็นรูปภาพแผงยา (15) แหล่งข้อมูลพิษฐานเอกลักษณะยาลำดับถัดมาที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างนิยมคือ ถ้ามจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ถ้ามจากเพื่อน หรือผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ ดังเช่น ผลจากงานวิจัยนี้ที่ส่วนใหญ่เภสัชกรมักพิษฐานเอกลักษณะยาโดยถ้ามจากสื่อออนไลน์ (ตารางที่ 6) เช่น ไลน์ ได้แก่ กลุ่มไลน์ของเพื่อนเภสัชกร เฟสบุ๊ก ได้แก่ กลุ่ม Pharmacafe (1,2) นอกจากนี้ยังมีแหล่งข้อมูลพิษฐานเอกลักษณะยาอื่น ๆ ที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ เช่น Google และ NLM Pillbox ซึ่งจากงานวิจัยเรื่องการหาความถูกต้องของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิษฐานเอกลักษณะของยาเม็ดและแคปซูลที่ต้องใช้ใบสั่งยาในการจ่าย (Determining the accuracy of open-access databases for identifying commonly prescribed oral medications) ของ Rebecca Hoover ในปี 2016 (18) พบว่า แหล่งข้อมูล NLM Pillbox เป็นแหล่งข้อมูลที่มีร้อยละความถูกต้องของข้อมูลมากที่สุด รองลงมาคือ Google และจากการค้นหาข้อมูลโดยใช้ Google ปรากฏว่า แหล่งข้อมูล Drugs.com (Pill identifier) ที่เภสัชกรเลือกใช้เป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับความนิยมในการพิษฐานเอกลักษณะยา ถูกค้นหามากที่สุดใน Google และมีร้อยละความถูกต้องสูงถึงร้อยละ 86.44 ดังนั้นความถูกต้องของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิษฐานเอกลักษณะยาถือเป็นเหตุผลหนึ่งที่เภสัชกรพิจารณาเลือกใช้แหล่งข้อมูลดังกล่าว

1.2 เหตุผลที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิษฐานเอกลักษณะยา

เหตุผลที่เภสัชกรกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้แหล่งข้อมูลพิษฐานเอกลักษณะยา (ตารางที่ 5) ส่วนใหญ่เนื่องจากสามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว รองลงมาคือ ใช้งานง่าย น่าเชื่อถือ และลำดับถัดมาคือ ข้อมูลมีความครบถ้วน เป็นปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

2.1.1 ควรนำเสนอเปรียบเทียบการพิษฐานเอกลักษณะยาของเภสัชกรที่ระดับการศึกษาต่าง ๆ

2.1.2 ควรนำเสนอเปรียบเทียบการพิษฐานเอกลักษณะยาของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเภสัชกรและที่เป็นผู้ช่วยเภสัชกร

2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

จากงานวิจัยนี้พบว่า การพิสูจน์เอกลักษณ์ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น มักไม่เจอข้อมูลยาที่ผลิตในประเทศไทย มีความยุ่งยากในการใช้บางแหล่งข้อมูล ค้นหาข้อมูลใช้เวลานาน ทำให้งานวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ในประเทศไทยอย่างเช่น แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ใช้งานง่ายและสะดวก สามารถเจอข้อมูลยาที่ผลิตในประเทศได้ แต่จะต้องทำการวิจัยในประชากรกลุ่มตัวอย่างปริมาณมาก เก็บข้อมูลในหลากหลายพื้นที่ อาจนำไปวิจัยต่อยอดโดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมเช่น ทำแบบสอบถามหรือวิเคราะห์เชิงสถิติในอนาคตต่อไป เพื่อใช้พัฒนาแหล่งข้อมูลพิสูจน์เอกลักษณ์ที่ใช้สำหรับภายในประเทศได้

เอกสารอ้างอิง

- (1) Infectious_RPh. อยากให้มีฐานข้อมูลรวมรูปเม็ดยาที่มีการขายในประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2008 [เข้าถึงเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: www.pharmacafe.com/board/viewtopic.php?f=3&t=22045
- (2) Chayanid B. สอบถาม Drug Identification ยาเม็ดสีชมพูขาว [อินเทอร์เน็ต]. 2013 [เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pharmacafe.com/board/viewtopic.php?f=18&t=48022>
- (3) กษิดิศ สดางค์มงคล. Big Data Analytics by IMC Institute [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://medium.com/@kasidissatangmongkol/%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B>
- (4) วสันต์ ลิ้วลมไพศาล. Identification ไม่รู้จักฉัน ไม่รู้จักเธอ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.blognone.com/node/51679>
- (5) วรณดี มาลัยแก้ว. สารในสิ่งเสพติดและผลต่อร่างกาย [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://nprucomed45.50megs.com/com/22/page/page3.html>
- (6) บุษบา จินดาวิจักษณ์. รูปแบบยา...มีกี่แบบ...ใช้อย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/23/>
- (7) นพรัตน์ นาคนพมณี. ร้านขายยาหมายถึงอะไรอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://drug.pharmacy.psu.ac.th/Question.asp?ID=4656&gid=1>
- (8) ราชบัณฑิตยสถาน. สัญลักษณ์อย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.royin.go.th/dictionary/index.php>
- (9) สุตทิพงษ์ ภู่อราม. รูปร่างและรูปทรง [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/bangkok/suttipong_p/visual_art/sec02p03.html
- (10) นริศรา จันทน์นิก. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ สี (Introduction to Colour) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://www.novabizz.com/CDC/Interior/Interior_Colour01.htm#ixzz2D7QOpzdT

- (11) กำพล ศรีวัฒนกุล. Drug Identification Database [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.drugiden.ubu.ac.th/?paged=2>
- (12) S.Jay Weaver, Randy C.Hatton, Paul L.Doering. Evaluation of Online Drug References for Identifying Over-the-Counter Solid Oral Dosage Forms. 2004;44(6): 694-9.
- (13) Jesus J Caban. Automatic identification of prescription drugs using shape distribution models. 2012.
- (14) Noriko 03. ช่วย iden ยาแก้ปวด [อินเทอร์เน็ต]. 2011 [เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pharmacafe.com/board/viewtopic.php?f=10&t=38934>
- (15) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ฐานข้อมูลการพิสูจน์เอกลักษณ์ยาเม็ดและแคปซูลในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [updated 22 พฤศจิกายน 2558; เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.phar.ubu.ac.th/drugiden/>
- (16) Lee Y-B, Park U, Jain AK, Lee S-W. Pill-ID: Matching and retrieval of drug pill images. Pattern Recognition Letters. 2012;33(7): 904-10.
- (17) Access Pharmacy. Drug Information: A Guide for Pharmacists [internet]. 2018 [cited 20 February 2018]. Available from: <http://accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=177197548&bookid=2275&jumpsectionID=177197610&Resultclick=2#1149059585>
- (18) Rebecca Hoover. Determining the accuracy of open-access databases for identifying commonly prescribed oral medications. Journal of the American Pharmacists Associations. 2016;56(1): 37-40.
- (19) UDRU. สถิติเบื้องต้นสำหรับการวัดและประเมินผล [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.udru.ac.th/attachments/elearning/01/11.pdf>
- (20) Ident-A-Drug. Search reference [internet]. 2014 [cited 26 November 2018]. Available from: <http://identadrug.therapeuticresearch.com/mobile/Home.aspx?cs=&s=ID>
- (21) Rxlist. RXLIST PILL IDENTIFICATION TOOL [internet]. 2017 [cited 26 November 2018]. Available from: <https://www.rxlist.com/pill-identification-tool/article.htm>

(22) Wolters Kluwer. Individual Clinicians & users [internet]. 2018 [cited 26 November 2018]. Available from: www.wolterskluwer CDI.com/markets/individuals

(23) Micromedex. User guide [internet]. 2017 [cited 20 November 2018]. Available from: <http://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/4.160.0/webtier/pdf/UserGuide.pdf?navitem=linksUserGuide>

(24) RANYA ACADEMY. MIMS Online ค้นหาข้อมูลยาทุกตัวในโลกใบนี้ ที่นี้... [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://utaiacademy.wordpress.com/2015/01/11/mims-online-ค้นหาข้อมูลยาทุกตัว/>

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์เรื่อง เครื่องมือที่ใช้พิสูจน์เอกลักษณ์ยาในร้านยา เอกสารแบบแสดงความ
ยินยอมของอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (consent form)