



การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพร



โดย

นางสาวจตุติมา ผลิติกเพชร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพร



โดย
นางสาวฐิติมา พลิกเพชร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

APPLYING LEVENSHTAIN'S ALGORITHM TO FIND HOMOGRAPH AND LOOK-
ALIKE HERB NAMES



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Pharmacy (HEALTH INFORMATICS)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2017
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพร
โดย	ฐิติมา ผลึกเพชร
สาขาวิชา	สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญา มหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. วีรยุทธ์ เลิศนที

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเกสัชศาสตรมหาบัณฑิต

..... คนบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชารัตน์วงศ์)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สานิต นิรัตติย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีรยุทธ์ เลิศนที)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร. บุญญาภา หวังวัฒนา)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ สิ้นธพ โฉมยา)

58363202 : สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

คำสำคัญ : พืชสมุนไพร, ชื่อพ้องรูป, ชื่อคล้าย, อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น

นางสาว จูติมา ผลึกเพชร: การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. วีรยุทธ์ เลิศนที

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทยในฐานข้อมูลที่มีการเก็บชื่อพ้องความหมายของชื่อสามัญไทย ที่มีการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ จำนวน 1,552 รายชื่อ จาก 179 สปีชีส์ ในบัญชีหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 และกำหนดประเภทของชื่อพืชสมุนไพรดังกล่าวให้เป็น ชื่อพ้องรูป ชื่อพ้องรูปมองคล้าย ชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย และชื่อเดี่ยว ข้อมูลนี้ได้ถูกเปลี่ยนเป็นกราฟเพื่อที่จะแสดงความเชื่อมโยงระหว่างชื่อพืชสมุนไพรอย่างชัดเจน ผลจากการใช้อัลกอริทึมที่สามารถจำแนกชื่อพืชสมุนไพรได้ 5 กลุ่ม ตามคำร้อยละความเหมือนระหว่างสายอักขระของชื่อพืชสมุนไพรคู่ที่ใช้เปรียบเทียบและความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพร ชื่อพ้องรูปและชื่อพ้องรูปมองคล้าย หมายถึงชุดของชื่อพืชสมุนไพรที่แตกต่างกันโดยใช้แทนพืชสปีชีส์เดียวกัน ในกรณีที่มีความเหมือนเป็น 85% ถึงน้อยกว่า 100% จะเรียกชุดของชื่อเหล่านี้ว่าชื่อพ้องความหมายมองคล้าย ชื่อเดี่ยวคือชื่อพืชสมุนไพรที่มีเพียงชื่อเดียวของพืชสมุนไพรนั้น สถิติพรรณนาถูกใช้เพื่อแสดงค่าความถี่ของรายชื่อพืชสมุนไพรแต่ละกลุ่ม จำนวนของชื่อพืชสมุนไพรที่อยู่ในประเภทของชื่อพ้องรูป ชื่อพ้องรูปมองคล้าย ชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย และชื่อเดี่ยว มีจำนวนเป็น 125 36 1,525 157 และ 18 ตามลำดับ ความสัมพันธ์ของชื่อพืชสมุนไพรประเภทต่าง ๆ และพืชสมุนไพร สามารถแสดงได้อย่างชัดเจนโดยโครงสร้างแบบกราฟ อัลกอริทึมที่นำเสนอสามารถทำการเปรียบเทียบความเหมือนจำแนกกลุ่มชื่อ และสามารถนำไปใช้สำหรับการประมวลผลเพื่อแสดงเครือข่ายความเชื่อมโยงของชื่อพืชสมุนไพรที่ช่วยให้การระบุชนิดของพืชสมุนไพรที่ถูกใช้เป็นองค์ประกอบในตำรายาโบราณของไทยมีความสมบูรณ์มากขึ้น

58363202 : Major (HEALTH INFORMATICS)

Keyword : Herb, Homograph, Look-alike, Levenshtein's algorithm

MISS THITIMA PALUEKPET : APPLYING LEVENSHTAIN'S ALGORITHM TO FIND
HOMOGRAPH AND LOOK-ALIKE HERB NAMES THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR
VERAYUTH LERTNATTEE, Ph.D.

This research proposes the application of Levenshtein's algorithm to compare the similarities of Thai herb name in a database which compiles synonym of Thai common names that mention their scientific names included 1,552 names with 179 species in the Thai National List of Essential Medicines (2012) and determines category of herb names in homographs, look-alike homographs, synonyms, look-alike synonyms and singles. This data was converted into a graph to make the connection between the herb names visually apparent. The results acquired by algorithm can be classified herb names into five categories based on the percentage of string similarity between a pair of herb names and their relationship. Homographs and look-alike homographs are herb names which present the different herb species while the similarity between a pair of herb names are 100% and 85% to less than 100%, respectively. Synonyms are a set of different herb names which present the same herb species. In case of the similarity between synonyms are 85% to less than 100%, these sets of names are called look-alike synonyms. A single is herb name which has only one name for an herb. Descriptive statistics were used to show the frequency of herb names in each category. The numbers of herb names in categories of homographs, look-alike homographs, synonyms, look-alike synonyms, and single were 125, 36, 1,525, 157, and 18, respectively. Relationship between herb names in categories and herbs can be explicitly represented by graph structures. The purposed algorithm is capable of comparing similarity and grouping herb names and can be used for processing to establish a connection network of herb names to assist the identity of herbs that are used as components in ancient Thai traditional formulae.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างครบถ้วนและดีเยี่ยมจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภก.รศ.ดร.วีรยุทธ์ เลิศนที ภญ.ดร.บุญญาภา หวังวัฒนา คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ และคณาจารย์รวมถึงเจ้าหน้าที่ เพื่อนนักศึกษาผู้เกี่ยวข้องทุกท่านทั้งจากคณะเภสัชศาสตร์และคณะอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้ามีโอกาสได้รับการสั่งสอน และการช่วยเหลือจากห้องสมุดพระราชวังสนามจันทร์ ห้องสมุดพระราชวังท่าพระ ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศิลปากร บัณฑิตวิทยาลัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ รวมถึงสวัสดิการรถโดยสารประจำทางรับ-ส่งของมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ช่วยให้ข้าพเจ้ามีความสะดวกในการเดินทางจากฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร ถึงมหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐมได้อย่างปลอดภัย

เหนือสิ่งอื่นใด คุณงามความดีอันหาจะพึงมีพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้พ่อแม่ น้ำพี่สาวและน้องสาวของข้าพเจ้าซึ่งดูแลและสนับสนุนข้าพเจ้าทั้งเรื่องที่พักอาศัย และกิจกรรมทุกด้านในระหว่างการศึกษา

ฐิติมา พลิกเพชร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตการศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิด.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	6
บทที่ 2.....	7
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. แนวคิด.....	7
1.1 บัญชียาหลักแห่งชาติ.....	7
1.2 ตำราการแพทย์แผนไทยและตำรับยาแผนไทยของชาติ.....	10
1.3 ชื่อพืชสมุนไพร.....	11
2. ทฤษฎี.....	13
2.1 การเปรียบเทียบและจับคู่อักษร.....	13

2.2 ทฤษฎีเครือข่าย	17
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3.1 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านต่าง ๆ	20
3.2 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านสุขภาพ	21
3.3 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านต่าง ๆ	23
3.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านสุขภาพ	24
บทที่ 3	26
ระเบียบวิธีวิจัย	26
วิธีการและขั้นตอนการศึกษา	26
3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	26
3.2 รวบรวม คัดเลือก และจัดเตรียมข้อมูล	27
3.3 พัฒนาหาคะบวนการและสร้างอัลกอริทึมการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้าย	28
3.4 ทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของอัลกอริทึม	31
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	31
แหล่งข้อมูล	31
เวลาที่ใช้ในการวิจัย	31
อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้า.....	32
บทที่ 4	33
ผลการวิจัย	33
4.1 ผลการสร้างอัลกอริทึม	33
4.2 ผลการทดสอบอัลกอริทึมกับชุดข้อมูลพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555	35
4.3 ผลการพัฒนาอัลกอริทึมโดยการสร้างฐานข้อมูลกราฟเพื่อแสดงเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพร	49
บทที่ 5	68
สรุปและอภิปรายผล.....	68

อภิปรายผล.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	71
รายการอ้างอิง.....	72
ภาคผนวก.....	78
ผ 1 ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555.....	79
ผ 2 ผลการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพร.....	86
ด้วยการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น.....	86
ประวัติผู้เขียน.....	139



สารบัญตาราง

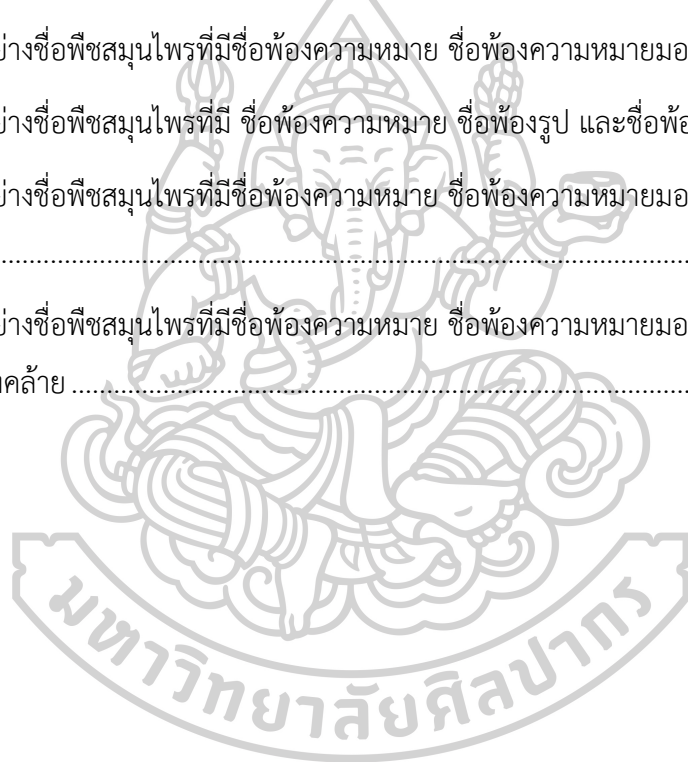
หน้า

ตารางที่ 1 ชื่อข้อมูล ชนิดข้อมูล และรายละเอียดของข้อมูลที่นำมาทดสอบในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ 28	
ตารางที่ 2 ชื่อข้อมูล ชนิดข้อมูล และรายละเอียดของข้อมูลที่นำมาทดสอบในฐานข้อมูลกราฟ 29	
ตารางที่ 3 ชื่อทั่วไป Common_Name..... 33	
ตารางที่ 4 ชื่อท้องถิ่น Local_Name 34	
ตารางที่ 5 ชื่อวิทยาศาสตร์ Sci_Name..... 34	
ตารางที่ 6 ชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมด Thai_Herb_Name 35	
ตารางที่ 7 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูป 25 ชนิด..... 36	
ตารางที่ 8 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูปมอคล้าย 8 ชนิด 40	
ตารางที่ 9 ตัวอย่างพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมาย..... 41	
ตารางที่ 10 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมายมอคล้าย 48 ชนิด 42	
ตารางที่ 11 พืชสมุนไพรที่มีชื่อเดียว 18 ชนิด..... 48	
ตารางที่ 12 ชื่อโหนดของพืชสมุนไพร Node..... 49	
ตารางที่ 13 ชื่อเส้นเชื่อมโยงของพืชสมุนไพร Edge..... 50	

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 อัลกอริทึมการหาระยะทางเลเวนชเตย์น.....	17
รูปที่ 2 หน้าเวปไซต์คุยเฮิร์บ.....	27
รูปที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา.....	30
รูปที่ 4 โหนดชื่อพืชสมุนไพรของฐานข้อมูลกราฟ.....	51
รูปที่ 5 เส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรของฐานข้อมูลกราฟ.....	52
รูปที่ 6 ลักษณะของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟเบื้องต้น.....	53
รูปที่ 7 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดชื่อพืชสมุนไพร.....	54
รูปที่ 8 ลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างโหนดชื่อพืชสมุนไพรภายในฐานข้อมูลกราฟ.....	54
รูปที่ 9 การใช้อัลกอริทึม Contraction เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร.....	55
รูปที่ 10 การใช้อัลกอริทึม Expansion เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร.....	55
รูปที่ 11 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อแสดงโหนดชื่อพืชสมุนไพร.....	56
รูปที่ 12 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดชื่อพืชสมุนไพรจำแนกสีตามชนิดพืชสมุนไพร.....	57
รูปที่ 13 โหนดชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ จำนวน 179 ชนิด และการใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อแสดงเส้นเชื่อมโยงชื่อพืชสมุนไพรจำแนกสีตามกลุ่มประเภทของชื่อพืชสมุนไพร.....	57
รูปที่ 14 การใช้อัลกอริทึม Yufan hu เพื่อแสดงการเชื่อมโยงชื่อพืชสมุนไพร.....	58
รูปที่ 15 การใช้อัลกอริทึม Noverlap เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร.....	58
รูปที่ 16 การกระจายดีกรีของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟ.....	59
รูปที่ 17 ตัวอย่างโหนดชื่อพืชสมุนไพร.....	59
รูปที่ 18 เครือข่ายขนาดใหญ่ (giant component) ในฐานข้อมูลกราฟ.....	60

รูปที่ 19 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold และ Rotate แสดงเครือข่ายแบบขนาดใหญ่ (giant component).....	60
รูปที่ 20 ชื่อพืชสมุนไพรที่มีดีกรีเท่ากับศูนย์.....	61
รูปที่ 21 เครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 จำนวน 179 ชนิด.....	61
รูปที่ 22 ตัวอย่างเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555	62
รูปที่ 23 ตัวอย่างชื่อฟังก์ชันความหมายของพืชสมุนไพร	62
รูปที่ 24 ตัวอย่างชื่อฟังก์ชันความหมาย และชื่อฟังก์ชันความหมายมองคล้ายของพืชสมุนไพร.....	63
รูปที่ 25 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อฟังก์ชันความหมาย ชื่อฟังก์ชันความหมายมองคล้าย และ	64
รูปที่ 26 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มี ชื่อฟังก์ชันความหมาย ชื่อฟังก์ชันรูป และชื่อฟังก์ชันรูปมองคล้าย	65
รูปที่ 27 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อฟังก์ชันความหมาย ชื่อฟังก์ชันความหมายมองคล้าย และชื่อฟังก์ชันรูป	66
รูปที่ 28 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อฟังก์ชันความหมาย ชื่อฟังก์ชันความหมายมองคล้าย ชื่อฟังก์ชันรูป และชื่อฟังก์ชันรูปมองคล้าย	67



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยความหลากหลายของพืชพันธุ์ในโลกมีจำนวน 374,000 สปีชีส์ (Maarten J.M. & James W., 2016) ในประเทศไทยมีทั้งพืชพื้นเมืองและพืชต่างถิ่นจำนวน 11,104 สปีชีส์ 2,465 สกุล และ 287 วงศ์ (ราชันย์ ภูมา & สมราน สุดดี, 2557) เป็นพืชสมุนไพร 1,167 สปีชีส์ (คณะเภสัชศาสตร์มหิดล, 2560) พืชสมุนไพรต้นหนึ่ง ๆ มีชื่อระบุได้หลายลักษณะ เช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ หรือ ชื่อพฤกษศาสตร์ซึ่งใช้ศาสตร์การจัดลำดับหน่วยอนุกรมวิธานจำแนกพืชจากกลุ่มใหญ่ไปหาเล็กเพื่อแสดงความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมตั้งแต่อาณาจักร (kingdom) อาณาจักรย่อย (subkingdom) หมวด (division) หมวดย่อย (subdivision) ชั้น (class) ชั้นย่อย (subclass) อันดับ (order) อันดับย่อย (suborder) วงศ์ (family) วงศ์ย่อย (subfamily) เผ่า (tribe) เผ่าย่อย (subtribe) สกุล (genus) สกุลย่อย (subgenus) หมู่ (section) หมู่ย่อย (subsection) ชนิด (species) ชนิดย่อย (subspecies: subsp.) พันธุ์ (variety: var.) และ แบบ (form: f.) พืชต้นหนึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์หนึ่งชื่อ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อสกุล (genus) คำคุณศัพท์ระบุชนิด (specific epithet) และรายละเอียดอื่นถ้ามี เช่น ชื่อผู้ตั้งชื่อ (author name) ชื่อสปีชีส์ย่อย (subspecies) ชื่อพันธุ์ (variety, cultivar) (จิตรารณ รัชพันธุ์, 2548) แม้ชื่อวิทยาศาสตร์ระบุได้ว่าเป็นพืชชนิดใดแต่ในตำรายาโบราณของไทยนิยมใช้ชื่อสามัญไทย กระทรวงสาธารณสุขโดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้ประกาศกำหนดตำราการแพทย์แผนไทยและตำรับยาแผนไทยของชาติจำนวน 11 ฉบับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2559 โดยมีตำรับยารวมกว่า 6,720 ตำรับ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560a) ซึ่งการระบุส่วนประกอบในตำรับเป็นชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทย โดยชื่อสามัญสามารถแบ่งเป็นชื่อสามัญไทย (Thai common name) ชื่อสามัญอังกฤษ (English common name) และชื่อทั่วไปไทยอื่น ๆ ซึ่งบางครั้งเรียกว่าชื่อท้องถิ่นหรือชื่อพื้นเมือง (local name, vernacular name, native name) (กรมป่าไม้, 2560) ประกอบกับนโยบายรัฐบาลและกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกำหนดให้มีการพัฒนาสมุนไพรไทยอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยส่งเสริมและเน้นการใช้ยาสมุนไพรทดแทนยาแผนปัจจุบันและให้พิจารณาสั่งใช้ยาพัฒนาจากสมุนไพรเป็นลำดับแรก (first line drug) เพื่อรองรับยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 โดยให้ความสำคัญในการผลิตยาสมุนไพรให้ได้มาตรฐานการผลิตยาที่ดี (Goods Manufacturing Practice, GMP) เพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิตยาสมุนไพรมาตั้งแต่ พ.ศ. 2551 รวมถึงแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนา

สมุนไพรไทยฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2564 ซึ่งเน้นความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งราชการและภาคเอกชนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านการแข่งขันทั้งในประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560c) เพื่อให้ได้ยาสมุนไพรที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีความปลอดภัยส่งเสริมและเพิ่มมูลค่าเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต อันนำไปสู่ความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนของเศรษฐกิจแต่ข้อมูลการใช้ยาสมุนไพรของโรงพยาบาลรัฐทั่วประเทศมีปริมาณน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการใช้ยาแผนปัจจุบัน โดยมีมูลค่าการใช้ยาสมุนไพรร้อยละ 0.93 16.69 0.24 และ 0.24 ของมูลค่าการใช้ยาทั้งหมด 227,492 186,750 491,417 และ 146,357 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2557 ถึง 2560 (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560b) ด้วยคุณประโยชน์และภูมิปัญญาไทยในการดูแลสุขภาพและสนับสนุนนโยบายส่งเสริมการใช้พืชสมุนไพรทำให้ปัจจุบันมีกรอบรายการยาสมุนไพรที่ครอบคลุมการรักษากลุ่มอาการเจ็บป่วยของคนไทยเพิ่มมากขึ้น ในบัญชียาหลักแห่งชาติมีตำรับยา 86 ตำรับ ที่ใช้รักษาโรค 12 กลุ่มอาการ ประกอบด้วยกลุ่ม 1 ยาแผนไทยหรือยาแผนโบราณ ซึ่งประกอบด้วยยารักษาอาการทางระบบไหลเวียนโลหิต (แก้ลม) ยารักษาอาการทางระบบทางเดินอาหาร ยารักษาอาการทางสูติศาสตร์รีเวชวิทยา ยาแก้ไข้ ยารักษาอาการทางระบบทางเดินหายใจ ยาบำรุงโลหิต ยารักษาอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก และยาบำรุงธาตุ ปรับธาตุ และกลุ่ม 2 ยาพัฒนาจากสมุนไพรซึ่งประกอบด้วย ยารักษาอาการทางเดินอาหาร ยารักษาอาการทางระบบทางเดินหายใจ ยารักษาอาการทางผิวหนัง ยารักษาอาการกล้ามเนื้อและกระดูก ยารักษาอาการทางเดินปัสสาวะ ยาแก้ไข้ แก้อ่อนใน ยาถอนพิษเบื่อเมา และยาลดความอยากบุหรี่ (สำนักยา, 2560) และพืชสมุนไพรต้นหนึ่งอาจมีชื่อท้องถิ่นได้หลายชื่อ เช่น พริกชี้หนู *Capsicum annuum* L. มีชื่อท้องถิ่นภาษาไทย 44 ชื่อ เช่น ปะแกว ดิปลิ มะระดี และพริกม่วง เป็นต้น (สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, 2560) การระบุชื่อพืชสมุนไพรที่กล่าวถึงในตำรับว่าเป็นพืชสมุนไพรชนิดใด ต้องมีองค์ความรู้และประสบการณ์ในการตั้งตำรับยาสมุนไพรเพื่อป้องกันความสับสนในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างพืชสมุนไพรชื่อ ‘แห้ม’ มีความเป็นไปได้ระหว่างพืชสองชนิดที่มีชื่อสามัญภาษาไทยเหมือนกันคือ ‘ขมิ้นเครือ’ *Arcangelisia flava* (L.) Merr. และ ‘ขมิ้นเครือ’ *Coscinium fenestratum* (Gaertn.) Colebr. จึงมีการตรวจสอบลักษณะพืชตามหลักพฤกษอนุกรมวิธานและเภสัชเวทของพืชสมุนไพรพบว่า ‘แห้ม’ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Coscinium fenestratum* (Gaertn.) Colebr. (ประนอม เดชวิศิษฎ์สกุล, รพีพล ภาโววาท, ไพลิน ทองคุ้ม, & ตถาพร ไม้สน, 2545) ในยาแผนปัจจุบันปัญหาชื่อเหมือนเป็นหนึ่งในความคลาดเคลื่อนทางยาซึ่งสร้าง

ความสับสนและเกิดความเข้าใจผิด วิธีป้องกันความผิดพลาดดังกล่าว เช่น การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสั่งจ่ายยาของบุคคลากรทางการแพทย์ ลดการใช้ตัวย่อและกำหนดกลยุทธ์ควบคุมการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ก่อนออกสู่ท้องตลาด (Zaida & Rukhsana, 2015) ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถใช้ควบคุมได้ในยาแผนปัจจุบันแต่ในชื่อพืชสมุนไพรท้องถิ่นภาษาไทย การเรียกชื่อมีความหลากหลายผสมผสานกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและท้องถิ่นทำให้ส่วนผสมของชื่อพืชสมุนไพรมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยโดยโครงสร้างระบบไวยากรณ์คำเรียกชื่อพืชมี 4 ส่วน คือ แก่นชื่อ คำขยาย โดยมีอีกสองส่วนที่เพิ่มเข้ามา คือ 1. คำบ่งกลุ่มพืช (plant class terms) ได้แก่ คำบ่งอาณาจักรพืช (plant-kingdom terms) คำบ่งส่วนพืช (plant-part terms) คำบ่งกลุ่มก้อนพืช (plant-cluster terms) และคำบ่งหน้าที่พืช (plant-function terms) 2. หน่วยคำบ่งกลุ่ม (plant class markers) ได้แก่ ตัวย่อผลพืช (plant fruit markers) และตัวย่อเพศสภาพพืช (plant gender markers) (อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา, 2559) ด้วยแหล่งที่มาของชื่อพืชสมุนไพรท้องถิ่นภาษาไทยมีความหลากหลาย ไม่มีทะเบียนควบคุมที่ชัดเจนและการใช้พืชสมุนไพรผิดชนิดอาจส่งผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งสามารถแบ่งได้ 7 กลุ่ม คือ เกิดปฏิกิริยาการแพ้ (allergic reactions) เกิดพิษ (toxic reactions) เกิดอาการไม่พึงประสงค์ (adverse effects) เกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับสมุนไพร (herb and drug reactions) การใช้ผิดชนิด (mistaken plants) การใช้ผิดวิธี (mistaken preparation) การปนเปื้อน (contamination) และการปลอมปน (adulterants) (ยูวดี วงษ์กระจ่าง & วสุ ศุภรัตน์สิทธิ 2558)

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและสนับสนุนการใช้พืชสมุนไพรอย่างถูกต้องสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมให้ใช้พืชสมุนไพรเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยของคนไทยและสามารถแยกความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรซึ่งมีจำนวนมากในฐานข้อมูลได้ ตามกรอบรายการยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลสังกัดภาครัฐ โดยการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นซึ่งเป็นที่รู้จักและได้มีการใช้ในชื่อการค้าของยาแผนปัจจุบันภาษาอังกฤษที่มีลักษณะพ้องรูป เช่น ในกลุ่มยารักษามะเร็ง (Kovacic & Chambers, 2011) และในการประยุกต์ใช้เพื่อตรวจสอบเลขทะเบียนรถใน 46 ประเทศ โดยให้ค่าเอฟวันและค่าความถูกต้องดีกว่าวิธีเดิมก่อนประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น (Shamaila & Sarfraj, 2016) และในการวิจัยสำรวจหาคุณลักษณะความเหมือนของชื่อยาแผนปัจจุบันจำนวน 7,987 ชื่อ พบชื่อยาที่เสี่ยงก่อความสับสนมีค่าระยะทางเลเวนชเตย์นน้อยกว่า 5 (Bryan, Aronson, ten Hacken, Williams, & Jordan, 2015) แต่ในการวิจัยที่ได้ประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นและเทคนิคเนมแมชซึ่งแบบผสมเพื่อตรวจสอบชื่อสามัญของยาแผนปัจจุบันที่มีลักษณะชื่อพ้องมอง

คล้ายในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 พบว่าสามารถใช้วิธีดังกล่าวเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อยาได้แต่ไม่อยู่ในระดับที่ดีมากด้วยให้ค่าเอฟวัน 0.49 ค่าความระลึกลับ 0.49 และค่าความเที่ยงตรง 0.43 (เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี & จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต, 2556) อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมดังกล่าวในชื่อเครื่องยาไทยเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลการออกใบอนุญาตของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาให้ค่าเอฟวัน ค่าความระลึกลับและค่าความเที่ยงตรงที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีอื่น (Duangkamol Pakdeesattayapong & Verayuth Lertnattee, 2015) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอวิธีการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรเพื่อเป็นแนวทางให้เกิดสารสนเทศป้องกันความสับสนในการดำเนินงานด้านสมุนไพรได้อีกในอนาคต

ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทย
2. เพื่อศึกษาชื่อพืชสมุนไพรกับความหลากหลายสายพันธุ์ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555
3. เพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555
4. เพื่อแสดงเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยใช้ข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2555 ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์กำกับ รวม 179 ชนิด โดยการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทยทั้งที่เป็นชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นโดยรวมถึงชื่อที่มาจากภาษาอื่น แต่มีการถอดเสียงสะกดเป็นภาษาไทยเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ชื่อพืชสมุนไพร หมายถึง ชื่อพืชสมุนไพรทั้งชื่อสามัญภาษาไทยและชื่อท้องถิ่นภาษาไทยในฐานข้อมูลที่ใช้ศึกษาซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรจากเว็บไซต์คุยเฮิร์บ (KUIHerb) และแหล่งหนังสือและเว็บไซต์อ้างอิงอื่น ๆ ที่ได้รวบรวมเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

บัญชียาหลักแห่งชาติ หมายถึง บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2555

พืชสมุนไพร หมายถึง พืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2555 ที่อยู่ใน 12 กลุ่มการรักษา คือ ยารักษากลุ่มอาการทางระบบไหลเวียนโลหิต (แก้ลม) กลุ่มอาการของระบบทางเดิน

หายใจ กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร กลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก กลุ่มอาการทางสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา กลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง กลุ่มอาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ ยาบำรุงโลหิตยาบำรุงธาตุ ปรับธาตุ ยาแก้ไข้ แก้อ่อนใน ยาถอนพิษเบื่อเมา และยาลดความอยากบุหรี่ ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์กำกับรวม 179 ชนิด

ความเหมือน หมายถึง คู่ชื่อพืชสมุนไพรที่มีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์เท่ากับ 100

ความคล้าย หมายถึง คู่ชื่อพืชสมุนไพรที่มีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ตั้งแต่ 85 ขึ้นไปและน้อยกว่า 100

ชื่อสามัญไทย หมายถึง ชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทยที่มีความนิยมในการใช้เรียกพืชสมุนไพรในพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทย

ชื่อท้องถิ่นไทย หมายถึง ชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทยที่มีความนิยมในการใช้เรียกพืชสมุนไพรในบางพื้นที่ของประเทศไทย

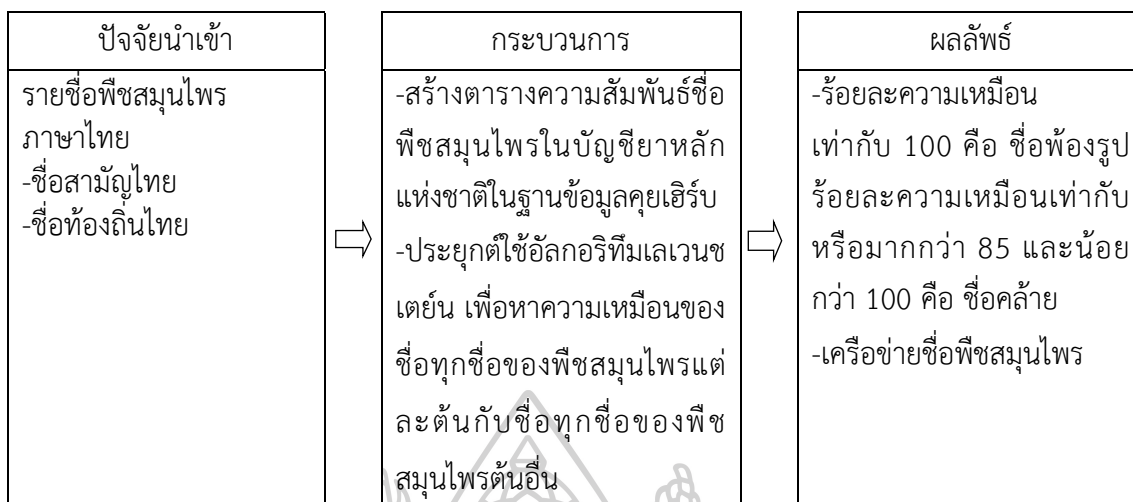
ชื่อพ้องรูป (homograph) หมายถึง ชื่อของพืชสมุนไพรต่างชนิดกันซึ่งมีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์เท่ากับ 100

ชื่อพ้องความหมาย (synonym) หมายถึง ชื่อของพืชสมุนไพรที่มีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์น้อยกว่า 85 และเป็นพืชสมุนไพรชนิดเดียวกัน

ชื่อพ้องรูปมองคล้าย (look-alike homograph) หมายถึง ชื่อของพืชสมุนไพรต่างชนิดกันซึ่งมีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ตั้งแต่ 85 ขึ้นไปและน้อยกว่า 100

ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย (look-alike synonym) หมายถึง ชื่อของพืชสมุนไพรชนิดเดียวกันซึ่งมีค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ตั้งแต่ 85 ขึ้นไปและน้อยกว่า 100

กรอบแนวคิด



ผู้วิจัยได้สรุปและสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการวิจัย โดยปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย รายชื่อพืชสมุนไพรภาษาไทยทั้งชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ใช้กระบวนการสร้างตารางความสัมพันธ์ชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลคุยเฮิร์บ (KUIHerb) และประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น เพื่อหาค่าร้อยละความเหมือนของชื่อทุกชื่อของพืชสมุนไพรแต่ละต้นกับชื่อทุกชื่อของพืชสมุนไพรต้นอื่นทั้งหมดภายในฐานข้อมูล ภายใต้แนวคิดและทฤษฎีการเปรียบเทียบความเหมือนของอักขระในชื่อพืชสมุนไพรด้วยการใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นและใช้ค่าร้อยละความเหมือนแสดงค่าน้ำหนักในการสร้างเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีอัลกอริทึมที่สามารถใช้ในการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพร
2. ทราบชื่อพืชสมุนไพรที่มีความหลากหลายสายพันธุ์ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555
3. ทราบชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555
4. ทราบความเชื่อมโยงของเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555
5. สนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมการใช้พืชสมุนไพรเพื่อผลิตยาในบัญชียาหลักแห่งชาติให้มีความถูกต้องและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาบนพื้นฐานแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางการวิจัยซึ่งประกอบด้วย

1. แนวคิด
 - 1.1 บัญชียาหลักแห่งชาติ
 - 1.2 ตำราการแพทย์แผนไทยและตำรับยาแผนไทยของชาติ
 - 1.3 ชื่อพืชสมุนไพร
2. ทฤษฎี
 - 2.1 การเปรียบเทียบและจับคู่อักษร
 - 2.2 ทฤษฎีเครือข่าย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านต่าง ๆ
 - 3.2 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านสุขภาพ
 - 3.3 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านต่าง ๆ
 - 3.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านสุขภาพ

1. แนวคิด

1.1 บัญชียาหลักแห่งชาติ

บัญชียาหลักแห่งชาติเป็นบัญชีกำหนดกรอรายการยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพรหรือยาแผนโบราณที่มีสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขซึ่งผ่านการพิจารณาคัดเลือกตำรับจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ด้านข้อบ่งใช้ทางคลินิกและมีข้อกำหนดด้านอำนาจการสั่งจ่ายตามคุณวุฒิของผู้ประกอบวิชาชีพและขนาดของโรงพยาบาล โดยมีการปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาสุขภาพ วิทยาการ และข้อมูลเกี่ยวกับยาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องให้เท่าทันสถานการณ์สุขภาพของคนไทยประกอบด้วยบัญชียาสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขและบัญชียาจากสมุนไพร (สำนักยา, 2560)

‘บัญชียาสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข’ หมายความว่า รายการยาแผนปัจจุบันสำหรับใช้ในโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยบัญชีย่อย 5 บัญชี ได้แก่ บัญชี ก บัญชี ข บัญชี ค บัญชี ง และบัญชี จ รวมทั้งรายการยาเภสัชตำรับโรงพยาบาล

‘เภสัชตำรับโรงพยาบาล’ หมายความว่า รายการยาที่โรงพยาบาลสามารถผลิตขึ้นใช้ภายในโรงพยาบาลตามเภสัชตำรับของโรงพยาบาล

‘บัญชียาจากสมุนไพร’ หมายความว่า รายการยาจากสมุนไพรที่เป็นยาแผนไทยหรือยาแผนโบราณและยาพัฒนาจากสมุนไพรโดยมีรายละเอียดชื่อสามัญทางยา รูปแบบยา บัญชีย้อย ความแรง ขนาดบรรจุ เงื่อนไข คำเตือนและข้อควรระวัง และข้อกำหนดอื่น ๆ ตามคุณสมบัติของสถานพยาบาล กรอบรายการยาประกอบด้วยยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพรหรือยาแผนโบราณ โดยมีกรอบรายการยาแผนปัจจุบันมี 2 กลุ่ม คือ

1. บัญชียาสำหรับโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขประกอบด้วย 17 กลุ่ม ยา ดังนี้ กลุ่มยา gastro-intestinal system, cardiovascular system, respiratory system, central nervous system, infections, endocrine system, obstetrics, gynaecology and urinary-tract disorders, malignant disease and immunosuppression, nutrition and blood, musculoskeletal and joint diseases, eye, ear, nose, oropharynx and oral cavity, skin, immunological products and vaccines, anaesthesia, antidotes และ contrast media and radiopharmaceuticals

2. บัญชียารายการยาเภสัชตำรับโรงพยาบาลประกอบด้วย 2 กลุ่มยา ดังนี้

2.1 สูตรตำรับยาของเภสัชตำรับโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย สูตรยารูปแบบ creams สูตรยารูปแบบ elixirs สูตรยารูปแบบ lotions สูตรยารูปแบบ mixtures สูตรยารูปแบบ nasal drops สูตรยารูปแบบ ointments สูตรยารูปแบบ paints สูตรยารูปแบบ pastes สูตรยารูปแบบ powders สูตรยารูปแบบ scrubs สูตรยารูปแบบ shampoos สูตรยารูปแบบ solutions สูตรยารูปแบบ spirits สูตรยารูปแบบ suspensions สูตรยารูปแบบ syrups สูตรยารูปแบบ tinctures และสูตรยาสำหรับ dental preparations

2.2 สูตรตำรับของสารช่วยในเภสัชตำรับโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย cream bases ointment bases และ preservatives

ในงานวิจัยนี้มุ่งศึกษารายการพืชสมุนไพรตามกรอบรายการยาสมุนไพรหรือยาแผนโบราณ จำนวน 2 กลุ่ม คือ

1. ยาแผนไทยหรือยาแผนโบราณประกอบด้วย 8 กลุ่มยา ดังนี้

1.1 ยารักษากลุ่มอาการทางระบบไหลเวียนโลหิต (แก้ลม)

1.2 ยารักษากลุ่มอาการทางระบบทางเดินอาหาร

- 1.2.1 กลุ่มยาขับลม บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
- 1.2.2 กลุ่มยาบรรเทาอาการท้องผูก
- 1.2.3 กลุ่มยาบรรเทาอาการแก้ท้องเสีย
- 1.2.4 กลุ่มยาบรรเทาโรคบิดสีดวงทวารหนัก
- 1.3 ยารักษากลุ่มอาการทางสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา
- 1.4 ยาแก้ไอ
- 1.5 ยารักษากลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจ
 - 1.5.1 ยาบรรเทาอาการไอ
 - 1.5.2 ยาบรรเทาอาการหวัด
- 1.6 ยาบำรุงโลหิต
- 1.7 ยารักษากลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก
 - 1.7.1 ยาสำหรับรับประทาน
 - 1.7.2 ยาสำหรับใช้ภายนอก
- 1.8 ยาบำรุงธาตุ ปรับธาตุ
2. ยาพัฒนาจากสมุนไพรประกอบด้วย 8 กลุ่มยา ดังนี้
 - 2.1 ยารักษากลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร
 - 2.1.1 กลุ่มยาขับลม บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
 - 2.1.2 กลุ่มยาบรรเทาอาการท้องผูก
 - 2.1.3 กลุ่มยาบรรเทาอาการท้องเสีย
 - 2.1.4 กลุ่มยารักษาแผลในกระเพาะอาหาร
 - 2.1.5 กลุ่มยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน
 - 2.2 ยารักษากลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจ
 - 2.3 ยารักษากลุ่มอาการทางระบบผิวหนัง
 - 2.4 ยารักษากลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก
 - 2.4.1 ยาสำหรับรับประทาน
 - 2.4.2 ยาสำหรับใช้ภายนอก
 - 2.5 ยารักษากลุ่มอาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ
 - 2.6 ยาแก้ไอแก้ร้อนใน

2.7 ยาถอนพิษเบื่อเมา

2.8 ยาลดความอยากบุหรี่

โดยบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 มีรายการยาสมุนไพรจำนวน 71 รายการ โดยจัดเป็นยาแผนไทยตามองค์ความรู้เดิม 50 รายการ และเป็นยาสมุนไพรเดี่ยวที่ได้รับการพัฒนารูปแบบ (dosage form) ให้คล้ายยาแผนปัจจุบันเพื่อสะดวกในการใช้อีก 21 รายการ ส่วนบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2560 มีรายการยาสมุนไพรจำนวน 74 รายการ โดยจัดเป็นยาแผนไทยตามองค์ความรู้เดิม 50 รายการ และเป็นยาพัฒนาจากสมุนไพร 24 รายการ

1.2 ตำราการแพทย์แผนไทยและตำรับยาแผนไทยของชาติ

ตำราการแพทย์แผนไทยและตำรับยาแผนไทยของชาติประกอบด้วย ฉบับที่ 1 ศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) 380 แผ่น 1,061 ตำรับ ฉบับที่ 2 คัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ (ฉบับโบราณ) 33 แผ่น ตำราเวชศาสตร์ฉบับหลวงรัชกาลที่ 5 (สมุดไทย) ตำราพระโอสถครั้งรัชกาลที่ 2 ตำรายาพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ตำรายาพิเศษของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาปวเรศวริยาภรณ์ ตำราสรรพคุณยาของกรมหลวงวงศาธิราชสนิท สมุดภาพโคลงกฤษีตัดตน ตำราแผนปลิงของไทย ซึ่งประกอบด้วยคัมภีร์ 33 คัมภีร์ ฉบับที่ 3 ศิลาจารึกวัดราชโอรสารามราชวรวิหาร 50 แผ่น 186 ตำรับ ฉบับที่ 4 ตำรายาว่าด้วยโรคกระส่าย ตำรากะสายกล้อน สมุดกระส่ายโรค เล่ม 8 ตำราประณีตเมษาริบำบัด คัมภีร์ครรภ์รักษา เล่ม 1 ตำรายาคลอดบุตร คัมภีร์จรณะสังคหะเล่ม 1 พระคัมภีร์สังคหะเล่ม 1 คัมภีร์สังคหะเล่ม 2 พระตำราจักษุพระณัฏฐายกุมารแบ่งภาค คัมภีร์ทวติงสาพาธค้ำกลอนเล่ม 3 คัมภีร์ธาตุทั้ง 5 คัมภีร์ประเมหะเล่ม 1 คัมภีร์แผนฝีดาษ พระตำหรับหลวง พระตำราหลวงชื่ออุไทยะจินดาบาฬี พระโอสถถวายพระเจ้าอยู่หัวตามเวลาต่าง ๆ ตำรากรมโรหิตยาชื่ออาโป ตำราพระโอสถเกร็ด พระสมุดตำรายา พระตำรายาเกร็ด ตำราทำยานัตถ คัมภีร์ราชรังสฤทธิสังเคราะห์ปริเฉท 12 คำภีร์ราชรังสฤทธิสังเคราะห์ปริเฉท 18 คัมภีร์โรคเรื้อน คัมภีร์รัตนโชติ ตำรายาแก้เลือดลมเสีย ตำรายาลูเลื้อด ตำรายาอยู่เรือนไฟ คัมภีร์ชวดาล รวม 2,369 ตำรับ ฉบับที่ 5 คัมภีร์แผนฝีดาษ ตำราฝีดาษ ตำรายาฝีดาษ ต้นสมุทตำราฝีดาษ ตำราแผนภาพฝีดาษ ยาฝีดาษประสาด กำเนิดฝีต่าง ๆ รวม 2,372 ตำรับ ฉบับที่ 6 ตำราและตำรับคัมภีร์ลมชะดาน ตำรายาธิ ตำราตักกะสิลา ตำราธาตุพิการ ยาแก้โรคมะเร็ง รวม 403 ตำรับ ฉบับที่ 7 ตำราและตำรับยากลอนร้ายลิลิต กลอนลำนำ 16 สำนวนจันทบูร-กล่อม เล่ม 1 แพทย์สาสนสอนด้วยขันธโลก แพทย์สาสนเล่ม 3 คัมภีร์ราชสาธกสโรชสงเคราะห์ปกรณะอรรถกถาเล่ม 1 ฉบับที่ 8 ตำราและตำรับยาเกร็ด 29 ตำรับ

ฉบับที่ 9 ตำราและตำรับยาเกร็ด 14 ตำรับ ฉบับที่ 10 ตำราและตำรับยาเกร็ด 39 ตำรับ ฉบับที่ 11 ตำรา และตำรับยาสภาอุณาโลมแดง ร.ศ. 112 141 ตำรับ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560a)

1.3 ชื่อพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพรต้นหนึ่งมีชื่อระบุได้หลายรูปแบบ หากแบ่งตามการตั้งชื่อสามารถจัดแบ่งได้ 3 รูปแบบดังนี้ (จิตรภรณ์ ธีรพันธ์, 2548)

1.3.1 ชื่อที่กำหนดขึ้นอย่างไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน

จำกัดการใช้เฉพาะในบางพื้นที่ บางกลุ่มคนหรือในภาษาใดภาษาหนึ่งซึ่งใช้สื่อ

ความหมายได้ในวงแคบแบ่งได้ 2 ประเภท

1.3.1.1 ชื่อสามัญ (common name)

ชื่อสามัญที่เป็นภาษาอังกฤษสามารถใช้สื่อสารได้ในหลายประเทศที่เข้าใจภาษาอังกฤษแต่ไม่สามารถใช้ในเชิงสากลได้เนื่องจาก

1. ภาษาอังกฤษสามารถใช้สื่อสารได้ในวงจำกัด
2. ไม่สามารถสื่อสารถึงความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของวงศ์และสกุลของ

พืชได้

3. พืชบางชนิดไม่มีชื่อสามัญเนื่องจากพืชที่มีชื่อสามัญมักมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น มะลิ (jasmine) กล้วย (banana) มะพร้าว (coconut) มังคุด (mangosteen) บัวหลวง (lotus) เป็นต้น

4. พืชบางชนิดมีชื่อสามัญได้หลายชื่อ เช่น ถั่วลิสง มีชื่อสามัญ 2 ชื่อ คือ groundnut และ peanut เป็นต้น

1.3.1.2 ชื่อท้องถิ่นหรือชื่อพื้นเมือง (local name, vernacular name, native name)

ชื่อท้องถิ่นหรือชื่อพื้นเมืองใช้ในบางพื้นที่โดยมีความจำกัดมากกว่าชื่อสามัญ อาจมีที่มาจากรูปร่างลักษณะของพืชที่ปรากฏ เช่น หางนกยูง หญ้าหนวดแมว ว่านหางจระเข้ เป็นต้น หรือเรียกชื่อตามถิ่นกำเนิดของพืช เช่น กกอียิปต์ ยางอินเดีย เป็นต้น และไม่สามารถสื่อสารในเชิงสากลได้เช่นกัน เนื่องจาก

1. ใช้เฉพาะในท้องถิ่นและเป็นภาษาที่ไม่ได้ยอมรับกันทั่วโลก

2. ไม่สามารถสื่อสารถึงความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของวงศ์และสกุลของพืชได้

3. พืชบางชนิดมีชื่อท้องถิ่นได้หลายชื่อเนื่องจากมีการเรียกชื่อแตกต่างกันไปตามภาษาและสำเนียงของแต่ละภูมิภาคทำให้ไม่สามารถเข้าใจตรงกันและสามารถสร้างความผิดพลาดและเกิดความสับสนในการสื่อสารได้ เช่น มะละกอ ทางภาคอีสานเรียกว่า ‘บักหุ่ง’ ทางภาคเหนือเรียกว่า ‘บักก้วยเต็ด’ และทางภาคใต้เรียกว่า ‘ลอกอ’ เป็นต้น

4. พืชบางชนิดมีชื่อท้องถิ่นเหมือนกัน เช่น ลิ้นมังกร เป็นชื่อท้องถิ่นของพืช 2 ชนิด ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ *Sansevieria trifasciata* Prain var. *trifasciata* และ *Angelonia majus* L. เป็นต้น

1.3.2 ชื่อที่กำหนดขึ้นอย่างมีกฎเกณฑ์

มีกฎเกณฑ์และที่มาในการตั้งชื่อตามระบบสากล ใช้สื่อสารและมีความเข้าใจตรงกันทั่วโลก ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name) ชื่อชนิด (species name) หรือ ชื่อพฤกษศาสตร์ (botanical name) ดังนั้นชื่อทั้ง 3 ชนิดนี้ มีความหมายเหมือนกันและสามารถใช้แทนกันได้ โดยใช้ระบบทวินาม (binomial systems) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชื่อสกุล (generic name) ชนิด (specific epithet) ซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ที่แสดงถึงลักษณะ และชื่อผู้ตั้งชื่อพฤกษศาสตร์ (author name(s)) และชื่อของผู้แก้ไขชื่อสกุลหรือชื่อชนิดให้ถูกต้อง (จิระศักดิ์ กิริตคุณกร & ปาน ปานขาว, 2550)

1.3.3 ชื่อหน่วยอนุกรมวิธานพืช

หน่วยอนุกรมวิธานที่เล็กที่สุด คือ ชนิด ลำดับถัดไป คือ สกุล วงศ์ อันดับ ชั้น และหมวด หรืออาจย่อยลงไปตามกลุ่มของพืช โดยเดิมคำว่า ‘sub’ ข้างหน้า หน่วยอนุกรมวิธานตั้งแต่ระดับหมวดลงไปถึงระดับเผ่าย่อย ชื่อของหน่วยอนุกรมวิธานทุกลำดับเป็นภาษาลาติน ชื่อที่ถูกต้องตามกฎจะมีเพียงหนึ่งชื่อและได้ตีพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรกสุด ชื่ออื่น ๆ ที่ไม่เป็นไปตามกฎจัดเป็นชื่อพ้อง

โดยงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นภาษาไทย เนื่องจากพืชสมุนไพรหนึ่งต้นอาจมีชื่อได้มากกว่าหนึ่งชื่อซึ่งสร้างความสับสนในการนำไปใช้หรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพรได้

2. ทฤษฎี

2.1 การเปรียบเทียบและจับคู่อักขระ

หนึ่งในกระบวนการวัดผลการทำงานหรือประสิทธิภาพของสิ่งต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจหรือประกอบการใช้ประโยชน์ในงานที่เกี่ยวข้องคือการเปรียบเทียบซึ่งปัจจุบันมีข้อมูลจำนวนมากที่ ต้องการประมวลผลและวัดผลเพื่อใช้ประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการวัดปริมาณข้อมูลบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของประเทศไทย พบว่ามีค่าเฉลี่ยการส่งผ่านข้อมูลของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 เท่ากับ 20.27 18.54 และ 17.49 Gbps และมีการส่งผ่านข้อมูลของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตด้านการศึกษา 34.40 30.84 และ 33.31 Mbps ซึ่งมีจำนวนมากขึ้นตามกาลเวลาดังนั้นในสังคมยุคปัจจุบันจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการ ดำเนินงานกับข้อมูลจำนวนมากได้ ดังนั้นการใช้อัลกอริทึมต่าง ๆ รวมถึงอัลกอริทึมในการเปรียบเทียบ และการจับคู่อักขระจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะออกมาเพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยใช้วิธีการ เปรียบเทียบและจับคู่อักขระ ซึ่งแบ่งได้หลายลักษณะทั้งการจัดแบ่งตามรูปแบบวิธีการวัดและ รูปแบบลักษณะของอักขระที่วัด การแบ่งกลุ่มตามวิธีการวัดสามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม คือ 1. การวัดตาม พื้นฐานการจัดลำดับภายในสายอักขระ (sequence - based similarity measures) 2. การวัดตาม พื้นฐานของรูปแบบสายอักขระที่กำหนดขึ้นเอง (set - based similarity measures) 3. การวัด อักขระตามรูปแบบการออกเสียง (phonetic similarity measures) และ 4. การวัดแบบผสมผสาน การจัดลำดับ และรูปแบบของสายอักขระเข้าด้วยกัน (hybrid similarity measures) (Doan, Halevy, & Ives, 2012) ในที่นี้จะแบ่งตามลักษณะของอักขระซึ่งแบ่งได้ 2 แบบ ดังนี้ (Wael H. & Aly A., 2013) (Nimisha & Deepak, 2012)

2.1.1 การเปรียบเทียบอักขระ (string based)

2.1.1.1 การเปรียบเทียบสายอักขระ (term-based)

2.1.1.2 การเปรียบเทียบลักษณะของอักขระ (character-based)

โดยมีการเปรียบเทียบอักขระดังนี้

2.1.1.1 การเปรียบเทียบสายอักขระ (term-based)

การเปรียบเทียบสายอักขระ (term-based) ใช้อัลกอริทึมและค่า สัมประสิทธิ์ความเหมือนในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีการให้น้ำหนักความสำคัญของสายอักขระที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. Simple matching coefficient (SMC) คือ ค่าสัมประสิทธิ์การจับคู่ซึ่ง

เป็นวิธีการแบบเวกเตอร์ที่นับจำนวนสายอักขระที่คล้ายกันในทั้งสองเวกเตอร์ดังสมการ (Vijaymeena & Kavitha, 2016)

$$SMC = (M_{00} + M_{11}) / (M_{00} + M_{01} + M_{10} + M_{11}) \quad (1)$$

เมื่อ จำนวนของคุณลักษณะ M_{00} , M_{11} คือ สายอักขระมีค่าเหมือนกัน

จำนวนของคุณลักษณะ M_{10} , M_{01} คือ สายอักขระมีค่าต่างกัน

2. Jaccard similarity คือ ค่าความเหมือน Jaccard เป็นอัลกอริทึมที่ใช้หาความเหมือนของสายอักขระ คำนวณจากจำนวนค่าที่ใช้ร่วมกันต่อจำนวนค่าทั้งหมดในทั้งสองสายอักขระและมีการใช้วิธีนี้ร่วมกับวิธี edit distance dice similarity และ cosine similarity ในการหาความเหมือนและสืบค้นรูปแบบเสียงดนตรี โดยวิธีการที่ให้ผลดีที่สุดคือการใช้ระยะทางเลเวนชเตย์น (Levenshtein distance) ร่วมกับวิธี Jaccard similarity ดังสมการ (Nimisha & Deepak, 2012) (Wael H. & Aly A., 2013) (Vijaymeena & Kavitha, 2016)

$$J(X,Y) = |X \cap Y| / |X \cup Y| \quad (2)$$

เมื่อ X และ Y คือ สายอักขระที่ต้องการหาความเหมือน

และ $0 \leq J(X,Y) \leq 1$

3. Dice's coefficient คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ใช้หาความเหมือนของสายอักขระ คำนวณจากจำนวนสองเท่าของค่าที่ใช้ร่วมกันต่อจำนวนค่าในทั้งสองสายอักขระดังสมการ (Wael H. & Aly A., 2013) (Vijaymeena & Kavitha, 2016)

$$D(X,Y) = 2|X \cap Y| / (|X| + |Y|) \quad (3)$$

เมื่อ X และ Y คือ สายอักขระที่ต้องการหาความเหมือน

4. Overlap coefficient คือ ค่าสัมประสิทธิ์การทับซ้อนมีค่าใกล้เคียงกับค่าสัมประสิทธิ์ของ Dice แต่พิจารณาสองสายอักขระที่มีการจับคู่แบบเต็มรูปแบบดังสมการ (Wael H. & Aly A., 2013) (Vijaymeena & Kavitha, 2016)

$$\text{Overlap coefficient} = |X \cap Y| / \min(|X|, |Y|) \quad (4)$$

เมื่อ X และ Y คือ สายอักขระที่ต้องการหาความเหมือน

5. Cosine similarity คือ ค่าความเหมือนโคไซน์เป็นการหาความเหมือนจากค่ามุมของข้อมูลบนพื้นที่เวกเตอร์ (vector space) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 วิธีนี้เป็นที่นิยมและมีประสิทธิภาพในการวัดความเหมือนซึ่งถูกนำมาประยุกต์ใช้กับศาสตร์การค้นคืนสารสนเทศในกรณีที่เอกสารยาวไม่เท่ากันดังสมการ (Wael H. & Aly A., 2013)

$$\text{Cosine similarity} = \frac{d \cdot d'}{|d||d'|} \quad (5)$$

เมื่อ $d \cdot d'$ คือเวกเตอร์ที่ต้องการเปรียบเทียบ

6. Approximate string matching algorithm (fuzzy string searching) เป็นเทคนิคในการตรวจสอบหาสายอักขระที่มีรูปแบบใกล้เคียงหรือตรงกัน โดยแบ่งปัญหาการจับคู่สายอักขระออกเป็น 2 ส่วน คือ การค้นหาสายอักขระย่อยในกลุ่มที่ต้องการและการค้นหาสายอักขระที่ตรงกับรูปแบบที่กำหนด (Nimisha & Deepak, 2012)

7. Brute force algorithm คือ อัลกอริทึมที่ใช้ตรวจสอบที่ละตำแหน่งของทั้งสายอักขระที่กำหนดเพื่อหารูปแบบของอักขระที่ต้องการ

8. Rabin karp algorithm คือ อัลกอริทึมการค้นหาสายอักขระในรูปแบบของข้อความที่ต้องการโดยใช้การ hashing ในกรณีที่อักขระไม่ใช่ตัวเลขและมีการประยุกต์ใช้เพื่อตรวจหาการลอกเลียนแบบเอกสารโดยละเว้นการตรวจสอบเครื่องหมายวรรคตอน

9. Knuth morris pratt algorithm คือ อัลกอริทึมการค้นหาสายอักขระหรือตัวอักขระในข้อความโดยใช้การตรวจสอบว่าเมื่อมีการจับคู่เกิดขึ้นคำนั้นจะแสดงข้อมูลที่เพียงพอในการกำหนดตำแหน่งภายในข้อความที่ต้องการตรวจสอบในครั้งถัดไป

10. Boyer moore algorithm คือ อัลกอริทึมการค้นหาสายอักขระที่มีประสิทธิภาพอีกอันหนึ่งซึ่งสามารถตัดทอน เวลาและตำแหน่งของข้อความที่ค้นหาได้เนื่องจากไม่ต้องตรวจสอบอักขระทุกตัว โดยใช้วิธีการอ้างอิงตำแหน่งการตรวจสอบจากข้อมูลตำแหน่งที่พบอักขระทั้งแบบตรงกันและแบบไม่ตรงกันเพื่อเลือกและค้นหาสายอักขระที่ต้องการ

2.1.1.2 การเปรียบเทียบลักษณะของอักขระ (Character-Based)
(Nimisha & Deepak, 2012) (Wael H. & Aly A., 2013) (Vijaymeena & Kavitha, 2016)

1. N-gram คือ อัลกอริทึมการเปรียบเทียบสายอักขระโดยคำนวณความน่าจะเป็นที่จะเกิดรูปแบบอักขระจากจำนวนคำ N คำก่อนหน้า

2. Needleman Wunsch algorithm คือ อัลกอริทึมที่ใช้เปรียบเทียบจัดลำดับทางชีวภาพ เช่น โปรตีน นิวคลีโอไทป์ ซึ่งมีความเหมาะสมในการใช้เปรียบเทียบสายอักขระที่มีความยาวใกล้เคียงกันและใช้อย่างแพร่หลายในชีวสารสนเทศศาสตร์

3. Smith waterman algorithm คือ อัลกอริทึมที่ใช้เปรียบเทียบสายอักขระและค้นหาลำดับที่ดีที่สุดและใช้ประโยชน์สำหรับลำดับที่แตกต่างกันและความสงสัยว่าจะมีความคล้ายกัน

4. Dynamic programming algorithm (longest Common

Subsequence (LCS) problem) คือ อัลกอริทึมที่ใช้ค้นหาลำดับความคล้ายระหว่างสองสายอักขระ โดยพิจารณาจากความยาวของอักขระที่ต่อเนื่องซึ่งมีอยู่ในสายอักขระทั้งสองและมีการประยุกต์ใช้ในงานด้านชีวสารสนเทศศาสตร์

5. Algorithm using Levenshtein distance Vladimir Iosifovich

Levenshtein เป็นนักวิทยาศาสตร์ชาวรัสเซียผู้ตีพิมพ์ผลงานอัลกอริทึมวิธีการคำนวณหาค่าระยะทางการเปรียบเทียบสายอักขระซึ่งเรียกว่า ‘ระยะทางเลเวนชเตย์น’ (Levenshtein distance ,LD) (Levenshtein, 1966) ซึ่งยังคงใช้อย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ระยะทางเลเวนชเตย์นประกอบด้วย การปฏิบัติการ (operations) 3 รูปแบบ คือ การเพิ่ม (insertion) การลบ (deletion) และการแทนที่ (substitution) โดยงานวิจัยนี้ใช้อัลกอริทึมของเลเวนชเตย์นในการเปรียบเทียบชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติเพื่อหาระยะทางเลเวนชเตย์นและจัดกลุ่มชื่อพืชสมุนไพร โดยมีตัวอย่างขั้นตอนการหาระยะทางเลเวนชเตย์นระหว่างชื่อพืชสมุนไพร ‘หมาน้อย’ *Cissampelos pareira* L. var. *hirsuta* (Buch. ex DC.) Forman และ ‘หมอน้อย’ *Vernonia cinerea* (L.) Less. ดังนี้
ขั้นแรก ดังรูปที่ 1 (ก)

1. หาความยาวของสายอักขระ (s) ‘หมาน้อย’ และ (t) ‘หมอน้อย’ เท่ากับ 7 และสร้างตารางเมทริกซ์ตั้งแต่แถวที่ 0 ถึง 7 และคอลัมน์ตั้งแต่ 0 ถึง 7 เริ่มต้นแถวที่ 1 ด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 7 เริ่มต้นคอลัมน์ที่ 1 ด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 7

ขั้นปฏิบัติการ ดังรูปที่ 1 (ข) (ทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนถึงตำแหน่งแถวที่ 7 และคอลัมน์ที่ 7)

2. พิจารณาสายอักขระ (s) ‘หมาน้อย’ ที่ตำแหน่งที่ i (i อยู่ในตำแหน่งที่ 1 ถึง 7) พิจารณาสายอักขระ (t) ‘หมอน้อย’ ที่ตำแหน่งที่ j (j อยู่ในตำแหน่งที่ 1 ถึง 7)

3. ถ้าอักขระในตำแหน่ง $s[i]$ เท่ากับ $t[j]$, cost มีค่าเท่ากับ 0 ถ้า $s[i]$ ไม่เท่ากับ $t[j]$, cost มีค่าเท่ากับ 1

4. กำหนดวิธีการคำนวณค่าต่าง ๆ ในตารางเมทริกซ์ โดย

ช่องที่อยู่ถัดไปด้านล่างมีค่าเท่ากับ ช่องด้านบนบนบวก 1, $\{d_{[i-1,j]}+1\}$

ช่องที่อยู่ถัดไปด้านขวามีค่าเท่ากับ ช่องด้านซ้ายบวก 1, $\{d_{[i,j-1]}+1\}$

ช่องที่อยู่ถัดไปในแนวทแยงมีค่าเท่ากับช่องในแนวทแยงด้านบนบนบวก cost ,

$\{d_{[i-1,j-1]}+ cost\}$ ระยะทางเลเวนชเตย์น (Levenshtein Distance,LD) ถูกคำนวณโดยอัลกอริทึมไดนามิกโปรแกรมมิ่ง (dynamic programming algorithm) (Sascha, Claus, & Jana,

2004) ดังสมการที่ 6 โดยกำหนดค่า cost ของการลบ การแทนที่ และการเพิ่มของสายอักขระ ให้มีค่าเท่ากับ 1

$$LD_{[s,t]} := \min[LD_{[i-1,j]} + C_d, LD_{[i,j-1]} + C_i, LD_{[i-1,j-1]} + C_r] \quad ; \text{ All } i \text{ and } j > 0 \quad (6)$$

$$LD_{[i,0]} := LD_{[i-1,0]} + C_d$$

C_d = cost of deletion

$$LD_{[0,j]} := LD_{[0,j-1]} + C_i$$

C_i = cost of insertion

$$LD_{[0,0]} := 0$$

C_r = cost of substitution

		ห	ม	า	น	ั	อ	ย
	0	1	2	3	4	5	6	7
ห	1							
ม	2							
อ	3							
น	4							
ั	5							
อ	6							
ย	7							

		ห	ม	า	น	ั	อ	ย
	0	1	2	3	4	5	6	7
ห	1	0	1	2	3	4	5	6
ม	2	1	0	1	2	3	4	5
อ	3	2	1	1	2	3	3	4
น	4	3	2	2	1	2	3	4
ั	5	4	3	3	2	1	2	3
อ	6	5	4	4	3	2	1	2
ย	7	6	5	5	4	3	2	1

(ก)

(ข)

รูปที่ 1 อัลกอริทึมการหาระยะทางเลเวนชเต็น

ของสายอักขระ ‘หมาน้อย’ *Cissampelos pareira* L. var. *hirsuta* (Buch. ex DC.) Forman และ ‘หมอน้อย’ *Vernonia cinerea* (L.) Less. โดยสามารถคำนวณหาค่าความเหมือนของเลเวนชเต็น ดังสมการที่ 7 (Potsdam, 2013)

$$\text{Levenshtein similarity; sim levenshtein}(s,t) = 1 - (\text{Levenshtein dist}(s,t) / \max(|s|, |t|)) \quad (7)$$

$$= 1 - (1/7)$$

ได้ผลลัพธ์ค่าร้อยละความเหมือนของเลเวนชเต็นระหว่างชื่อพืช ‘หมาน้อย’ กับ ‘หมอน้อย’ มีค่าเท่ากับ 85.71%

2.2 ทฤษฎีเครือข่าย เป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีกราฟ (Wey, Blumstein, Shen, & Jordán, 2008) ซึ่งเป็นขอบข่ายงานที่ใช้ความรู้ในด้านคณิตศาสตร์สร้างแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงปริมาณ

ระหว่างวัตถุเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงซึ่งประกอบด้วย โหนด (node) ที่เป็นตัวแทนของข้อมูลซึ่งเชื่อมต่อกันด้วย เส้นเชื่อมโยง (edge) (Bernhardt, Bonilha, & Gross, 2015) (Wasserman & Faust, 1994) โดยมีรูปแบบการเชื่อมโยงในหลายลักษณะซึ่งอาจแบ่งได้ 4 รูปแบบ คือ แบบไม่มีทิศทาง (undirected) แบบมีทิศทาง (directed) แบบ multidirected แบบ weight และแบบ hypergraphs (Mathematics, 2017) โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังนี้

กราฟ (graph) คือ ชุดของโหนดและชุดของความสัมพันธ์ระหว่างโหนดที่กำหนดโดยเมตริกซ์และแสดงรูปภาพที่มีการเชื่อมต่อระหว่างโหนดต่าง ๆ ด้วยเส้นเชื่อมโยงในรูปแบบความสัมพันธ์ตามลักษณะของข้อมูล

โหนด (node) คือ ส่วนประกอบของเครือข่ายที่มีความสัมพันธ์กับโหนดอื่นในรูปแบบกราฟที่เป็นตัวแทนของเครือข่าย

เส้นเชื่อมโยง (edge) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสองส่วนของเครือข่าย ซึ่งทั้งสององค์ประกอบเป็นโหนดในกราฟที่สามารถเรียงลำดับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมใด ๆ เช่น การถ่ายโอนข้อมูล เป็นต้น

ความยาวเส้นทาง (path length) คือ จำนวนความสัมพันธ์ที่สั้นที่สุดระหว่างสองโหนด รูปแบบการวัดและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบ

1. การวัดแบบ individual measures

1.1 Betweenness centrality คือ การวัดศูนย์กลางขึ้นกับจำนวนเส้นทางที่สั้นที่สุดระหว่างคู่ของสมาชิกเพื่อค้นหาโหนดที่เชื่อมกลุ่มต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

1.2 Centrality คือ การวัดโหนดที่มีความสำคัญในกลุ่มเครือข่าย

1.3 Closeness centrality คือ โหนดที่เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย และมีความใกล้ชิดกับโหนดอื่นโดยมีระยะทางสั้นที่สุดในการเข้าถึง

1.4 Degree centrality คือ โหนดที่เป็นจุดศูนย์กลางการเชื่อมโยงความสัมพันธ์โดยตรง วัดได้จากจำนวนเส้นเชื่อมโยงทั้งหมดที่เชื่อมโยงมาจากโหนดอื่น ๆ

1.5 Node degree คือ จำนวนเส้นเชื่อมโยงที่เชื่อมกับโหนดนั้น ๆ

1.6 Indegree คือ จำนวนเส้นเชื่อมโยงที่มีทิศทางเข้าสู่โหนดนั้น ๆ

1.7 Outdegree คือ จำนวนเส้นเชื่อมโยงที่มีทิศทางออกจากโหนดนั้น ๆ

2. การวัดแบบ intermediate measures

2.1 Clustering coefficient คือ ความหนาแน่นของเครือข่ายย่อย คำนวณโดยใช้

จำนวนเส้นเชื่อมโยงระหว่างโหนดหารด้วยจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่เป็นไปได้สูงสุด

2.2 Cliquishness คือ จำนวนเครือข่ายถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย โดยกลุ่มย่อยคือชุดของโหนดที่แต่ละโหนดจะเชื่อมโยงกันโดยตรง

3. การวัดแบบ group measures

3.1 Average path length คือ ค่าเฉลี่ยของความยาวเส้นทางทั้งหมดระหว่างทุกคู่ของโหนดในเครือข่าย

3.2 Density คือ ความหนาแน่น โดยคำนวณจากจำนวนเส้นเชื่อมโยงหารด้วยจำนวนของความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดในเครือข่าย

3.3 Diameter คือ เส้นผ่านศูนย์กลาง เป็นความยาวของเส้นทางที่ยาวที่สุดในเครือข่าย โดยสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการอธิบายเครือข่ายความสัมพันธ์ของข้อมูลจำนวนมากและมีโครงสร้างข้อมูลที่หลากหลายที่จัดเก็บในฐานข้อมูลกราฟ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลแบบไม่สัมพันธ์ชนิดหนึ่ง (non-relational database) ตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถใช้งานได้ เช่น Titan DB Neo4J และ Gephi เป็นต้น (Haseeb & Geeta, 2017)

งานวิจัยนี้ใช้โปรแกรม Gephi ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์การสร้างภาพสำรวจกราฟและจัดการเครือข่ายหลายประเภทซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการสำรวจข้อมูล (exploratory data analysis) การวิเคราะห์ลิงก์ (link analysis) การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (social network analysis) การวิเคราะห์เครือข่ายชีววิทยา (biological network analysis) การสร้างโปสเตอร์คุณภาพสูง (poster creation) (Bastian, Heymann, & Jacomy, 2009) และเป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้งานศึกษา แก๊ซและเผยแพร่ได้อย่างเสรี สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS X และ Linux ซึ่งผู้ใช้งานไม่ต้องใช้ทักษะในการเขียนโปรแกรมและมีอินเตอร์เฟซ (ergonomic interface) ที่สะดวกในการทำงาน โดยเวอร์ชันปัจจุบัน คือ Gephi 0.9.2 ("The Open Graph Viz Platform," 2017)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวัดและเปรียบเทียบสายอักขระเป็นศาสตร์ที่มีการใช้อย่างแพร่หลายทั้งในงานวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และศาสตร์สาขาต่าง ๆ เช่น ชีวสารสนเทศศาสตร์ (computational biology) การประมวลผลข้อความ (text processing) การรู้จำอักขระด้วยแสง (optical character recognition) การประมวลผลภาพและสัญญาณ (image and signal processing) การตรวจแก้ความผิดพลาด (error correction) การค้นคืนสารสนเทศ (information retrieval) การรู้จำรูปแบบ

(pattern recognition) และการเปรียบเทียบรูปแบบในข้อมูลขนาดใหญ่ (pattern matching in large databases) (Shamaila & Sarfraj, 2016) ในปัจจุบันมีนักวิจัยหลายกลุ่มใช้ประโยชน์ของการเปรียบเทียบสายอักขระเพื่อแก้ไขปัญหาในงานเฉพาะด้านต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดเวลา ประหยัดต้นทุน เพิ่มความถูกต้องและป้องกันปัญหาความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการหาค่าความเหมือนของสายอักขระชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติโดยประยุกต์ใช้อัลกอริทึมของเลเวนชเตย์น และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน 4 ด้าน คือ การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านต่าง ๆ การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านสุขภาพ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านสุขภาพโดยสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

3.1 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านต่าง ๆ

การศึกษาของ Shamaila & Sarfraj (2016) ได้นำการเปรียบเทียบความเหมือนของสายอักขระ ไปใช้ประโยชน์ในงานด้านการจรรยาบรรณท้องถิ่นซึ่งประสบกับปัญหาการระบุอักขระบนแผ่นป้ายทะเบียนรถ ด้วยมีอุปสรรคจากการอ่านค่าบนแผ่นป้ายทะเบียนในหลายด้าน เช่น สภาพภูมิอากาศ ช่วงเวลา แสงสว่างจากไฟด้านหลังและท้ายรถ ความสะอาดของแผ่นป้ายทะเบียน รูปแบบลักษณะพื้นหลังของแผ่นป้าย รวมถึงองศาของมุมกล้องกับลักษณะการเคลื่อนที่ของรถ จึงประยุกต์ใช้วิธี text mining และนำอัลกอริทึมเลเวนชเตย์นมาประยุกต์ใช้โดยการจัดกลุ่มตัวอักขระที่มีลักษณะคล้ายกันไว้ในกลุ่มเดียวกันและปรับลดค่าน้ำหนักของสมาชิกในกลุ่ม และทดสอบการอ่านค่าในแผ่นป้ายทะเบียนรถรูปแบบต่าง ๆ จาก 46 ประเทศ ทั้งจาก สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ยุโรป และเอเชีย ให้ผลค่าเอพวันที่สูงขึ้นและมีความถูกต้องในการอ่านแผ่นป้ายสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการเดิม และมีการใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในการเปรียบเทียบสายอักขระทั้งภาษาอังกฤษและภาษาอื่น ๆ เช่น การใช้ในข้อความภาษาเกาหลี โดยใช้ตัวอย่าง 1.3 ล้านคำจากป้ายโฆษณาทั่วประเทศ พบว่าผลการนำอัลกอริทึมเลเวนชเตย์นมาประยุกต์ใช้มีความถูกต้องเพิ่มขึ้น 31.5% (Myung-Hun, Soo-Hyung, Guee-Sang, Sun-Hee, & Hyung-Jeong, 2012) ในภาษาทางภูมิภาคเอเชียมีการใช้และวัดความคล้ายคลึงทางสัทศาสตร์ข้ามภาษาในภาษาญี่ปุ่น เกาหลี จีน พม่า และไทย เพื่อพัฒนาวิธีการวัดความคล้ายในการออกเสียงข้ามภาษาโดยใช้อัลกอริทึม soundex ร่วมกับการวัดระยะทางเลเวนชเตย์น โดยสามารถจัดแบ่งความคล้ายคลึงกันในแต่ละภาษาเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มการออกเสียงและกลุ่มความหมายและประเมินอัตราส่วนความแม่นยำการเรียกคืนและการวัด ค่า F ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้อัลกอริทึม soundex และระยะทางเลเวนชเตย์น

ในการวัดความคล้ายเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียกค้นข้อมูลข้ามภาษาดังกล่าวได้ยกเว้นในภาษาจีน (Ohnmar Htun, Shigeaki Kodama, & Yoshiki Mikami, 2011)

3.2 การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในงานด้านสุขภาพ

มีการใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นร่วมกับวิธีวัดระยะแบบ stoilos ในการตรวจสอบความเหมือนของข้อความในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ ผลการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นโดยวิธีตัดแบ่งอักขระ ให้ผลค่ารีคอล 76% โดยค่าความถูกต้องที่สูงที่สุดเป็นวิธีการร่วมระหว่างการประยุกต์ใช้เลเวนชเตย์นและวิธีการวัดระยะแบบ stoilos ซึ่งให้ค่าความถูกต้อง 94% (Zied, Lina, Élise, Thierry, & Stéfan, 2013) และในด้านชื่อยา มีการศึกษาของ Lambert BL (1997) ทำนายยาที่มีชื่อพ้องมอคล้ายที่เสี่ยงในการสร้างความผิดพลาดโดยใช้วิธีการเชิงอัตโนมัติ และนำวิธีหาความเหมือน Bigram Trigram รวมถึงวิธีการวัดระยะทางเลเวนชเตย์น และนำเอาวิธี orthographic ซึ่งเป็นวิธีหาความเหมือนที่พิจารณารูปแบบเสียงของอักขระซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดข้อผิดพลาดทางยามาร่วมพิจารณา ผลการวิจัยสามารถระบุคุ้ยหาได้อย่างถูกต้อง 91% โดยมีความไว (sensitivity) 84% และความจำเพาะ (specificity) 99% ต่อมา Lambert BL ได้ประเมินวิธีการต่าง ๆ ในการหาความเหมือนในรูปแบบ orthographic phonetic รวมถึงระยะทางแก้ไข (edit distance) รวม 22 วิธี โดยใช้ตัวอย่างเป็นชื่อยา 1,127 รายชื่อ ผลการทดสอบสามารถระบุคุ้ยหาที่มีความถูกต้องมากขึ้นเป็น 94.8% โดยมีความไว (sensitivity) 93.7% และความจำเพาะ (specificity) 95.9% (Nestor & Lucia 2014) แต่ในการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นร่วมกับเทคนิคด้านเนมแมชซึ่งแบบผสมของเกรียงศักดิ์ และจักรกฤษณ์ เสน่ห์ (2556) เพื่อตรวจสอบชื่อสามัญทางยาของยาแผนปัจจุบันที่มีลักษณะชื่อพ้องมอคล้ายในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 จำนวน 808 ชื่อ พบว่าสามารถใช้วิธีดังกล่าวเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อยาได้แต่ไม่อยู่ในระดับที่ดีมากด้วยให้ค่าเอฟวัน 0.49 ค่าความระลึกลับ 0.49 และค่าความเที่ยงตรง 0.43 เมื่อกำหนดค่าความเหมือนมากกว่าร้อยละ 70 อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นในชื่อเครื่องยาไทยเพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลการออกใบอนุญาตของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาให้ค่าเอฟวัน ค่าความระลึกลับและค่าความเที่ยงตรงที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น (Duangkamol Pakdeesattayapong & Verayuth Lertnattee, 2015)

จะเห็นว่าการวัดความเหมือนเพื่อหาชื่อยาที่สร้างความสับสนมักนำวิธีการคำนวณหาระยะทางเลเวนชเตย์นมาประกอบในวิธีการวัดค่าความเหมือน ในการศึกษาของ Kovacic & Chambers (2011) ซึ่งศึกษาในชื่อยาสามัญของยารักษาเนื้องอกจำนวน 81 รายชื่อ โดยใช้ 4 วิธีการ

ในการหาความเหมือนและความคล้าย พบว่าวิธี Bigram ให้ผลพบคู่ยาที่มีรูปพ้องมองคล้าย (look-alike sound-alike, LASA) 186 คู่ วิธีการหาอักษรตัวแรกและตัวสุดท้ายที่เหมือนกัน (same first and last letters) ให้ผลพบคู่ยา LASA 75 คู่ วิธีการหาระยะทางเลเวนชเตย์น ให้ผลพบคู่ยา LASA 42 คู่ และวิธี Lexi-CompR ซึ่งใช้ฐานข้อมูลออนไลน์การเฝ้าระวังทางยามาร่วมพิจารณาให้ผลพบคู่ยา LASA 38 คู่ จาก 3,320 คู่ยาที่เปรียบเทียบ พบยา 5 คู่ที่พบร่วมกันในทั้ง 4 วิธีการทดสอบ วิธีการหาความคล้ายทั้งแบบ bigram และ same first and last letters ให้ชื่อยาที่ไม่ร่วมกับวิธีการอื่นสูง คือ 113 คู่ และ 41 คู่ ตามลำดับ งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าชื่อยาที่ควรนำไปใช้เฝ้าระวังความเสี่ยงคือคู่ยา LASA ที่พบร่วมกันตั้งแต่ 3 วิธีการขึ้นไป โดยการใช่วิธี Lexi-CompR และวิธีการหาระยะแก้ไขของเลเวนชเตย์นให้ผลชื่อยาที่มีความครอบคลุมคู่ยาที่ทุกวิธีพบร่วมกันสูงและให้ผลชื่อยาที่ไม่พบร่วมกับวิธีการอื่นเพียง 3 และ 4 คู่ ตามลำดับ (Kovacic & Chambers, 2011) ดังนั้นสามารถนำวิธีการใดวิธีการหนึ่งเพื่อไปประยุกต์ใช้ในการหาชื่อยาที่สร้างความสับสนได้ และจากผลการศึกษาของ Bryan และคณะ (2015) ซึ่งวิเคราะห์รูปแบบและลักษณะของชื่อยาแผนปัจจุบัน 7,987 ชื่อ พบลักษณะของชื่อยาที่มีความเสี่ยงในการสร้างความสับสน มีโครงสร้างของชื่อยาในสายอักขระที่มีค่าความเหมือนสูง โดยมีค่าระยะทางเลเวนชเตย์นที่น้อยกว่า 5 จึงสามารถใช้ประกอบการพิจารณากำหนดค่าระยะทางเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพืชที่มีความเสี่ยงในการสร้างความสับสนในการวิจัยหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชได้

จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างความสับสนในชื่อยาที่งานวิจัยต่าง ๆ นำมาพิจารณาคือรูปแบบของอักขระในชื่อยาและปัจจัยที่ยากกลุ่มเสี่ยงในการสร้างความสับสนมีอย่างน้อย 1 ด้าน จาก 3 ด้าน คือ 1. อักขระตัวหน้าเหมือนกัน 2. มีการใช้อักขระร่วมกันอย่างน้อยสามอักขระ และ 3. ความถี่ของตัวอักขระที่เหมือนกันมีจำนวนมาก โดยพบ 99 % ของยากกลุ่มเสี่ยงสร้างความสับสน (Millie B. & Irene Z., 2017) ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาวิธีการหาชื่อยาที่เสี่ยงในการสับสนของยาแผนปัจจุบัน ด้วยรูปแบบของอักขระมีความสัมพันธ์กับค่าความเหมือน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้วิธีการประยุกต์อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นซึ่งสามารถระบุค่าความเหมือนระหว่างสายอักขระเพื่อหาชื่อพืชที่มีความเสี่ยงในการสร้างความสับสนในการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพร แม้งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการวัดประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมซึ่งจะวัดค่าผลการค้นคืนเป็นสำคัญ เช่น ระยะเวลา ความไว ความถูกต้อง แต่ในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการเปรียบเทียบความเหมือนเพื่อใช้จัดกลุ่มชื่อพืชพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรจึงพิจารณาจากผลค่าความเหมือนที่ได้เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการป้องกันความผิดพลาดในการใช้และผลิตยาสมุนไพรต่อไป

3.3 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านต่าง ๆ

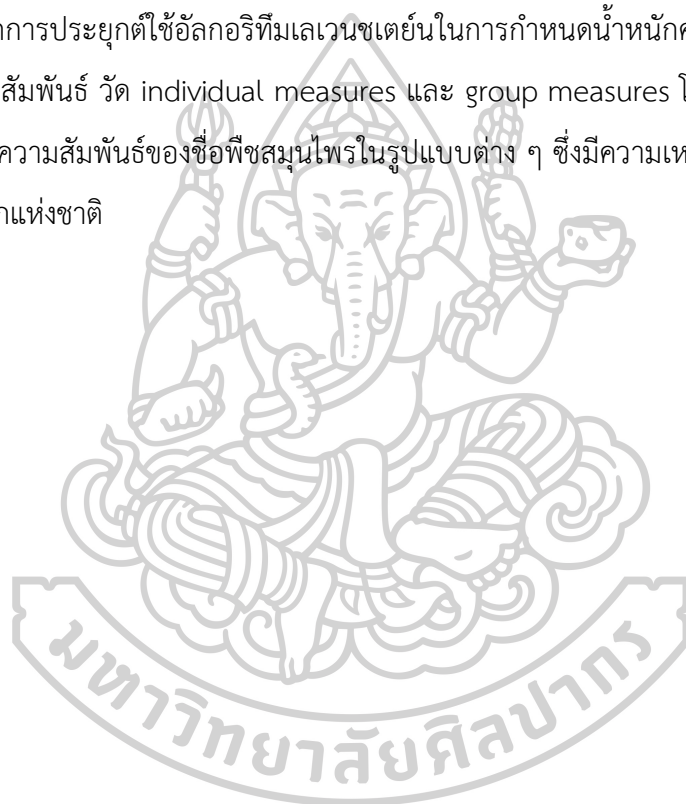
มีการใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ การแก้ไขปัญหาในงานที่เกี่ยวข้องและในสังคมส่วนรวม โดยมีการใช้ Gephi ในการวิเคราะห์เครือข่าย การท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคกลางในประเทศไทย พบว่าการเดินทางด้วยรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ที่มีเส้นทางเชื่อมต่อกันของแต่ละจังหวัดในกลุ่มภาคกลาง ทั้ง 22 จังหวัด จังหวัดต่าง ๆ มีการพหุสัมพันธ์แบบไม่มีทิศทาง (undirected) พระนครศรีอยุธยาและนครสวรรค์มีค่าความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลกับจังหวัดใกล้เคียงมากที่สุดและเมื่อพิจารณาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวที่มีโปรแกรมทัวร์เกี่ยวข้องกันพบว่ากรุงเทพมหานครมีค่าความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลกับสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงมากที่สุด โดยนักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวเป็นลำดับต้น ๆ ของโปรแกรมทัวร์และเป็นจังหวัดศูนย์กลางที่สามารถเดินทางท่องเที่ยวได้หลายจังหวัด (พรคิต อ้นขาว, 2559) ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางส่งเสริมและปรับระบบการให้บริการเพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว ประชาสัมพันธ์เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามในประเทศไทยให้เป็นที่รู้จัก สร้างรายได้และกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมได้ ในส่วนขององค์กรหน่วยงานต่าง ๆ มีการวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม เพื่อศึกษากระบวนการและผลการศึกษาบทเรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้ของครูเพื่อวิเคราะห์ลักษณะกระบวนการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของครู ซึ่งเป็นกรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลวัดคลองใหญ่ จังหวัดตราด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สร้างข้อสรุปแบบอุปนัยในประเด็นเครือข่ายลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของครูซึ่งใช้การวัดแบบ individual measures พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแนวราบ โดยครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการเป็นทั้งศูนย์กลางและบุคคลคั่นกลางของเครือข่ายและมีปัจจัยการสนับสนุนจากผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ (ไผ่ วสียงกูร, 2557) และสามารถนำวิธีการวิเคราะห์กราฟมาใช้กับความคิดเห็นทางการเมืองในสื่อสังคมออนไลน์ซึ่งมีอิทธิพลในการสร้างกระแสสังคมสาธารณะ เนื่องจากมีการใช้บริการทั้งประเภท microblogging เช่น twitter และประเภทเครือข่ายสังคม เช่น facebook ซึ่งมีผู้ใช้บริการจำนวนมากและมีการใช้เพิ่มมากขึ้นในบริบททางการเมือง แต่การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางการเมืองจากสื่อสังคมออนไลน์ ถือเป็นงานที่ยากลำบากเนื่องจากมีข้อมูลความคิดเห็นจำนวนมากและมีความซับซ้อนของข้อมูลรวมถึงความแตกต่างในขนาดและชนิดของแพลตฟอร์มของโซเชียลมีเดีย และมีการวิจัยที่แสดงให้เห็นมุมมองของสถาบันทางการเมืองและเสนอกรอบวิธีการวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ในบริบททางการเมือง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ 4 ด้าน คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis/text mining) การวิเคราะห์แนวโน้ม (trend analysis)

การวิเคราะห์ความคิดเห็น (opinion mining/sentiment analysis) และนำวิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมาใช้โดยวัดค่าสูงสุดของ indegree และ outdegree เพื่อระบุหาผู้นำในเชิงความคิดเห็นทางการเมืองและระบุกลุ่มทางการเมืองที่มีความเกี่ยวข้องกัน (Stefan & Linh, 2012) ทั้งนี้มีการใช้เพื่อตรวจสอบและศึกษาระบบเครือข่ายผู้มีอิทธิพลในอเมริกาในช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์เครือข่ายในรูปแบบความผิดทางอาญาที่มีความแตกต่างกันในครอบครัวผู้มีอิทธิพล 24 ครอบครัว และวิเคราะห์แสดงโครงสร้างข้อมูลขนาดและจำนวนสมาชิกในเครือข่ายครอบครัวมาเพื่อตระกูลต่าง ๆ ซึ่งใช้โหนดเป็นตัวแทนของสมาชิกมากกว่า 700 คน และจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มครอบครัวผู้มีอิทธิพล (page rank) และแสดงผู้มีอิทธิพลในการเชื่อมโยงภายในกลุ่มโดยใช้ค่า betweenness centrality และ indegree ซึ่งเป็นการวัดแบบ individual measures (DellaPosta, 2017) เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในสังคม

3.4 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายในงานด้านสุขภาพ

มีการใช้ทฤษฎีเครือข่ายทั้งในการรักษาแผนปัจจุบันและการรักษาโดยใช้ภูมิปัญญาด้านพืชสมุนไพร ในยาแผนปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายเพื่อหารูปแบบการบริหารยารักษาโรคลมชักในเด็กซึ่งมีปัญหาคารื้อยาเนื่องจากการใช้ยาในโรคลมชักมีความซับซ้อนและมีความหลากหลายของยาซึ่งมีการปรับเปลี่ยนบ่อยครั้งตามการบ่งชี้ทางคลินิกผลการวิจัยจากข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยโรคลมชัก 27 คน และยารักษาโรคลมชัก 15 ชนิด มียา levetiracetam เป็นศูนย์กลางสูงสุดภายในเครือข่าย (centrality) โดยยา lacosamide และยา topiramate เป็นยาที่มีการใช้เป็นลำดับแรก ๆ ในระยะเริ่มต้นของการรักษาโรคลมชักและสามารถอธิบายความซับซ้อนของรูปแบบการบริหารยาลมชักได้สามเครือข่ายย่อยซึ่งสามารถใช้ประกอบการรักษาโรคลมชักให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุดได้ (Ibrahim, Rutka, & Snead, 2013)(Ibrahim, Rutka, & Snead, 2013) ในด้านพืชสมุนไพรมีการวิเคราะห์เครือข่ายของพืชสมุนไพรจากข้อมูลการสั่งใช้ยารักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์และปรุยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายโดยแพทย์แผนจีนในใบสั่งยาจำนวน 871 ใบ พบรายการพืชสมุนไพรที่มีการใช้ร่วมกันในตำรับและพืชสมุนไพรที่เป็นตัวหลักในการใช้รักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ 343 ชนิด โดยพบเครือข่ายการเชื่อมโยงระหว่างพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์เย็น ร้อน อุ่น กลาง กับการออกฤทธิ์ควบคุมระบบภูมิคุ้มกันและการออกฤทธิ์ด้านฮอร์โมนซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจสูตรตำรับยาสมุนไพรแผนจีนเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานรักษาผู้ป่วยและพัฒนางานด้านคลินิกต่อไป (Yan, Rui, Zibo, & Shao, 2015)

จะเห็นว่าการใช้ฐานข้อมูลกราฟสามารถวิเคราะห์จัดกลุ่มและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลขนาดใหญ่โดยสามารถกำหนดโหนดเพื่อใช้เป็นตัวแทนของข้อมูลเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในกราฟได้หลายรูปแบบ เช่น แสดงโหนดซึ่งเป็นตัวแทนของบุคคลในองค์กร ผู้ป่วย ผู้มีอิทธิพล ยา พิษสมุนไพร จังหวัด สถานที่ท่องเที่ยว ความคิดเห็น เป็นต้น และกำหนดเส้นเชื่อมโยง น้ำหนักและความสัมพันธ์ตามปัญหาหรือขอบข่ายงานที่ต้องการวิเคราะห์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการจัดเก็บข้อมูลชื่อพิษสมุนไพรภาษาไทยทั้งชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นในรูปแบบฐานข้อมูลกราฟโดยกำหนดให้โหนดต่าง ๆ แสดงชื่อพิษสมุนไพรและเชื่อมโยงความสัมพันธ์แบบ undirected และใช้ค่าร้อยละความเหมือนที่คำนวณได้จากการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตนในการกำหนดน้ำหนักความเชื่อมโยงเพื่อค้นหาลักษณะความสัมพันธ์ วัด individual measures และ group measures โดยแสดงความเชื่อมโยงและเครือข่ายความสัมพันธ์ของชื่อพิษสมุนไพรในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมือนและความคล้ายกันในบัญชียาหลักแห่งชาติ



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัยของการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

วิธีการและขั้นตอนการศึกษา

- 3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 รวบรวม คัดเลือก และจัดเตรียมข้อมูล
- 3.3 พัฒนาหากระบวนการและสร้างอัลกอริทึมการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้าย
- 3.4 ทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของอัลกอริทึม
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัยดังนี้

3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลความรู้เพื่อนำมาใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.1.1 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย

3.1.2 ศึกษาขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น และโปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ อัลกอริทึม Fruchterman reingold Yufan hu Contraction Expansion และ Noverlap

3.1.2.1 ศึกษาอัลกอริทึมที่จะนำมาทดสอบเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้าย

3.1.2.2 ศึกษาเครื่องมือ และซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการพัฒนาสร้างอัลกอริทึมการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือคือโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin และเลือกใช้โปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ Gephi 0.9.2 ซึ่งเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลกราฟและใช้คำสั่งภาษาเอสควแอลสอบถามข้อมูลอย่างมีโครงสร้าง (SQL, Structured Query Language) และภาษาพีเอชพี (PHP Hypertext Preprocessor) ในการดำเนินงาน

3.2 รวบรวม คัดเลือก และจัดเตรียมข้อมูล

3.2.1 การเก็บรวบรวมและคัดเลือกข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพร จำนวน 179 ชนิด จำนวน 1,552 ชื่อ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีรายชื่อพืชสมุนไพร ตามรายการในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 ที่มีการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ โดยทำการเพิ่มเติมข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรในเว็บไซต์คูเอิร์บ <http://hinfo.su.ac.th/~kuiherb/> (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2560) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมและเผยแพร่ความรู้ด้านสมุนไพร เช่น การค้นหาสมุนไพรจากกลุ่มอาการ การค้นหาสมุนไพรจากชื่อเรียก และมีช่องทางให้สมาชิกที่เข้ามาใช้บริการได้รับและแบ่งปันความรู้ เสนอความคิดเห็นหรือข้อมูลพืชสมุนไพรในแต่ละภูมิภาคในประเด็นต่าง ๆ เช่น ชื่อพืชสมุนไพร ส่วนที่ใช้ สรรพคุณ วิธีการปรุงยา และข้อควรระวัง ซึ่งจะช่วยให้ความรู้ด้านสมุนไพรนั้นมีความสมบูรณ์มากขึ้น (Veerayuth Lertnattee, Sinthop Chomya, Thanaruk Theeramunkong, & Virach Sornlertlamvanich, 2009) โดยเว็บไซต์ดังกล่าวเปิดใช้งานตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2550 ถึงปัจจุบันซึ่งมีข้อมูลพืชสมุนไพรจำนวน 994 ชนิด โดยมีลักษณะของหน้าเว็บไซต์ดังรูปที่ 2

คูเอิร์บ (KUIHERB) คือเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมและเผยแพร่ความรู้เรื่องสมุนไพร โดยในคูเอิร์บจะมีเครื่องมือที่ช่วยให้สมาชิกที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ได้รับความรู้ และแบ่งปันความรู้เรื่องสมุนไพร เช่นการค้นหาสมุนไพรจากกลุ่มอาการ การค้นหาสมุนไพรจากชื่อเรียก และการเสนอความคิดเห็นหรือข้อมูลของสมุนไพรในภูมิภาคหรือท้องถิ่นของสมาชิกทั้ง ชื่อเรียก สรรพคุณและการปรุงยา ซึ่งจะช่วยให้ความรู้ด้านสมุนไพรนั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก กับการศึกษาเรื่องสมุนไพร

Categories by Part-used

กระพี้ (23)	กลีบเลี้ยง (1)	ฐานรองดอก (1)	ดอก (235)
ทั้งต้น (16)	ปมที่ก้าน (1)	ผล (243)	ผลอ่อน (2)
ฝัก (17)	ยอด (20)	ยาง (91)	ราก (567)
ลำต้น (360)	ลำต้นโตเต็ม (4)	หน่อ (4)	ทิว (64)
เกสร (8)	เกา (57)	เนื้อผล (11)	เนื้อไม้ (92)
เปลือกต้น (265)	เปลือกผล (37)	เปลือกราก (30)	เปลือกหุ้มเมล็ด (6)
เปลือกห่อ (1)	เมล็ด (226)	เยื่อหุ้มเมล็ด (5)	เห่า (53)
แก่นราก (3)	แก่นลำต้น (80)	ใบ (591)	

Categories by Symptom

Herbal News

- 2017-02-20 สมุนไพรไทยเจดะตลาดโลก สิ่ง "ขุดพาดขัย" ทำแผนส่งออกเพิ่มรายได้
- 2017-02-20 เตรียมเพิ่มหาสมุนไพร 7 ชนิด
- 2017-02-20 การประชุมวิชาการนานาชาติด้านสมุนไพรและการแพทย์แผนโบราณ ครั้งที่ 2 (HTM 2017)
- 2017-02-20 เตือนใช้สมุนไพรควรปรึกษาเภสัชกร
- 2012-07-22 แผนประกอบรอนส่วนผสม ของเมล็ดธัญพืชและสมุนไพร

[Read All]

รูปที่ 2 หน้าเว็บไซต์คูเอิร์บ

3.2.2 ผู้วิจัยต้องทำการจัดเตรียมข้อมูล ดังนี้

3.2.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ว่าข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่

3.2.2.2 นำข้อมูลที่ได้มาทดสอบกับอัลกอริทึมเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรตัวอย่าง

3.3 พัฒนากระบวนการและสร้างอัลกอริทึมการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้าย

หลังจากขั้นตอนการรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลเสร็จสิ้นจะนำข้อมูลจัดเก็บในรูปแบบตารางฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งมีกระบวนการสร้างอัลกอริทึมเพื่อจัดการข้อมูลดังนี้

3.3.1 จัดเก็บข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรในรูปแบบตารางฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

3.3.1.1 ศึกษาวิธีการจัดเก็บข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสร้างอัลกอริทึมและทดสอบอัลกอริทึมโดยจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL ซึ่งกำหนดโครงสร้างข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 ชื่อข้อมูล ชนิดข้อมูล และรายละเอียดของข้อมูลที่น่ามาทดสอบในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด
1	Common_name_id	integer	รหัสชื่อสามัญไทย
2	Common_name	varchar	ชื่อทั่วไป
3	Local_name_id	integer	รหัสชื่อท้องถิ่นไทย
4	Herb_local_name	varchar	ชื่อท้องถิ่น
5	Sci_name_id	integer	รหัสชื่อวิทยาศาสตร์
6	Sci_name	varchar	ชื่อวิทยาศาสตร์

3.3.2 สร้างอัลกอริทึมการเข้าถึงและนำข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มาหากลุ่มชื่อพืชสมุนไพรโดยใช้ค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาการใช้อัลกอริทึมเลขเวกเตอร์แบบ 111 เพื่อใช้หาค่าความเหมือนระหว่างชื่อพืชสมุนไพรทุกชื่อของพืชสมุนไพรแต่ละต้นกับชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมด

3.3.2.2 ศึกษาวิธีการหาค่าร้อยละความเหมือนระหว่างชื่อพืชสมุนไพรทุกชื่อของพืชสมุนไพรแต่ละต้นกับชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมด

3.3.2.3 ศึกษาวิธีการจัดเก็บผลลัพธ์จากการประมวลผลของอัลกอริทึมลง

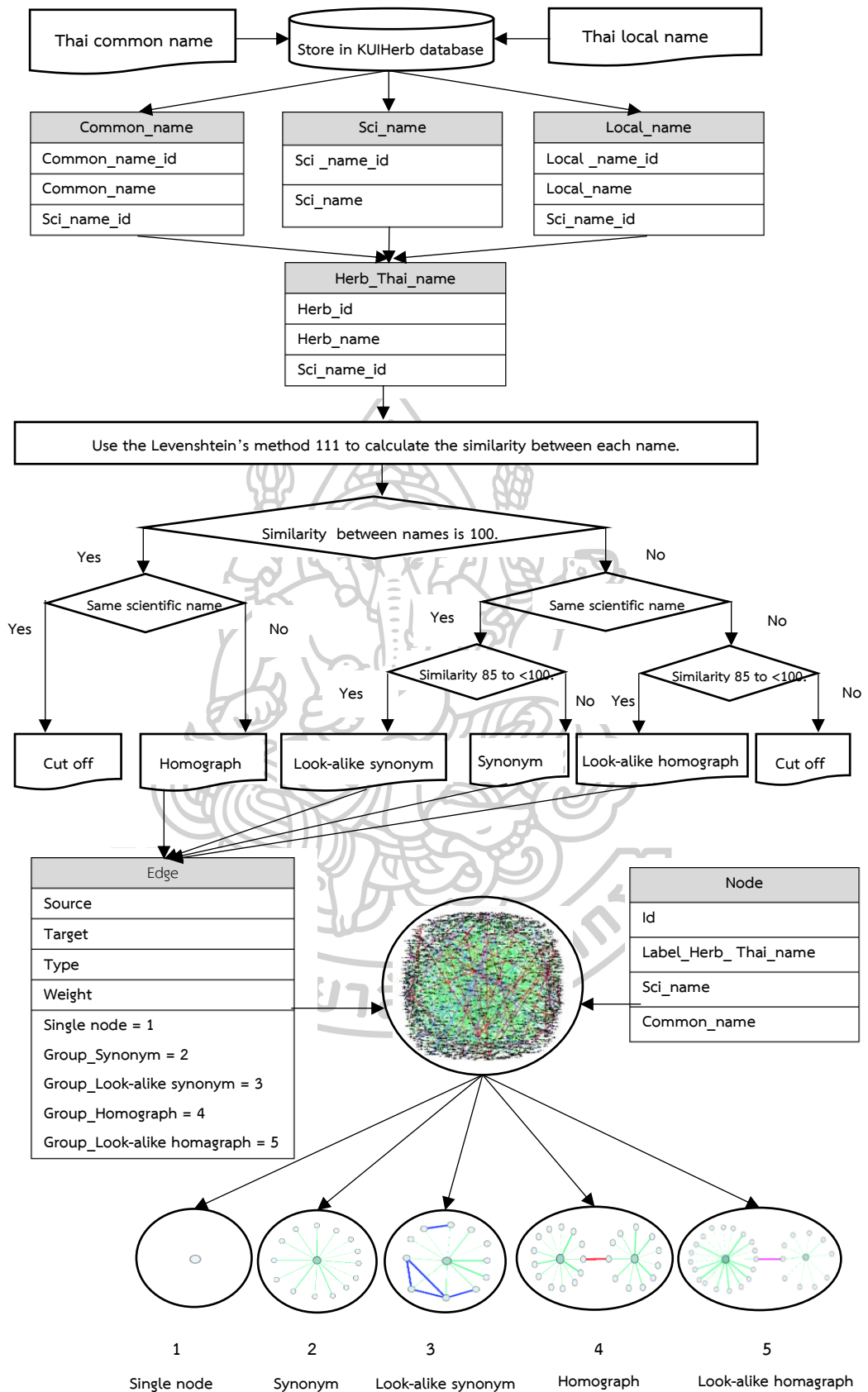
ฐานข้อมูล

3.3.3 ศึกษาการนำเข้าข้อมูลในฐานข้อมูลกราฟเพื่อแสดงเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพร โดยมีโครงสร้างข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 ชื่อข้อมูล ชนิดข้อมูล และรายละเอียดของข้อมูลที่นำมาทดสอบในฐานข้อมูลกราฟ

ลำดับ	ชื่อข้อมูล	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด
1	Id	integer	รหัสชื่อพืชภาษาไทย (ชื่อโหนด)
2	Herb_Thai_name	varchar	ชื่อพืชภาษาไทยทั้งชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่น
3	Sci_name	varchar	ชื่อวิทยาศาสตร์
4	Source	integer	รหัสชื่อพืชภาษาไทยต้นทาง
5	Target	integer	รหัสชื่อพืชภาษาไทยปลายทาง
6	Type	varchar	ชื่อรูปแบบทิศทาง
7	Weight	double	น้ำหนัก
8	Group	varchar	ชื่อกลุ่มความเหมือน

3.3.4 ศึกษาการนำอัลกอริทึมเลเวนชเตย์นมาใช้ในการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลตามโครงสร้างที่ได้จัดเตรียมขึ้น โดยมีรูปแบบการจำแนกกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรและขั้นตอนการศึกษา ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ขั้นตอนการศึกษา

3.4 ทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของอัลกอริทึม

โดยการนำผลค่าร้อยละความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรจากการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมของเลเวนชเตย์นไปตรวจสอบกับข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลและชื่อพืชสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบในตำรับยาบัญชียาหลักแห่งชาติในกลุ่มการออกฤทธิ์ต่าง ๆ 12 กลุ่ม คือ ยารักษาภูมิอาการทางระบบไหลเวียนโลหิต (แก้ลม) ยารักษาภูมิอาการทางระบบทางเดินอาหาร ยารักษาภูมิอาการของระบบทางเดินหายใจ ยารักษาภูมิอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก ยารักษาภูมิอาการทางสูติศาสตร์รีเวชวิทยา ยาบำรุงโลหิต ยาบำรุงธาตุ ปรับธาตุ ยารักษาภูมิอาการทางระบบผิวหนัง ยารักษาภูมิอาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ ยาแก้ไข้แก้ร้อนใน ยาถอนพิษเบื่อเมาและยาลดความอยากบุหรี่

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลกราฟ Gephi และใช้ค่าร้อยละความเหมือนของเลเวนชเตย์นในการระบุกลุ่มของชื่อพืชสมุนไพรที่พบเมื่อใช้อัลกอริทึมที่สร้างขึ้นโดยกำหนดค่าความเหมือนร้อยละ 100 คือ พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูป และค่าความเหมือนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 85 และน้อยกว่าร้อยละ 100 คือ พืชสมุนไพรที่มีชื่อคล้าย หากมีชื่อวิทยาศาสตร์ต่างกันจัดเป็นพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูปมองคล้าย หากมีชื่อวิทยาศาสตร์เหมือนกันจัดเป็นพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมายมองคล้าย

แหล่งข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ชื่อสามัญและชื่อท้องถิ่นภาษาไทยของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ระบุไว้ตามคู่มือการผลิตและประกันคุณภาพเภสัชตำรับโรงพยาบาลจากสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ (คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ, 2555) จำนวน 179 ชนิด จำนวน 1,552 ชื่อ โดยนำข้อมูลชื่อพืชมาจากเว็บไซต์คุยเฮิร์บ รวมถึงข้อมูลชื่อพืชที่มาจากเว็บไซต์ 5 แหล่ง และหนังสืออ้างอิง 9 เล่ม (สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, 2560) (รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล, วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล, ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน, & พงศ์กิจวิฑูร, 2557) (วุฒิ วุฒิธรรมเวช, 2552) (พิเชษฐ เลิศธรรมศักดิ์, 2559) (นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ & นงลักษณ์ เรื่องพิเศษ, 2551) (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551) (สุธรรม อารีกุล, 2552a) (สุธรรม อารีกุล, 2552b) (สุธรรม อารีกุล, 2552c) (ThePlantList, 2013) (อุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชาติ, 2553) (ฐ. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2553) (ค. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2560)

เวลาที่ใช้ในการวิจัย

ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 รวม 1 ปี 3 เดือน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้า

ฮาร์ดแวร์ (hardware)

เครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลางความเร็ว (CPU) 2.53 GHz

หน่วยความจำหลัก (memory) ขนาด 2 GB DDR3

หน่วยความจำรอง (hard disk) ขนาด 500 GB

จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์

ซอฟต์แวร์ (software)

ระบบปฏิบัติการ Windows 7 ultimate 32 bit

ชุดเครื่องมือ XAMPP version 3.2.2 ซึ่งประกอบด้วย

โปรแกรมเครื่องแม่ข่าย apache web server

โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL

โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อกำหนดกลุ่มชื่อพีชสมุนไพรร PHP version

5.2

โปรแกรมสำหรับเขียนโค้ด Notepad++ version 7.5.4

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลกราฟ (graph database) Gephi 0.9.2

โปรแกรม Microsoft Excel 2016

อื่นๆ

เวปไซต์คุยเฮิร์บ

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์ในการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายของพืชสมุนไพรซึ่งจะกล่าวถึงผลของการวิจัยดังนี้

4.1 ผลการสร้างอัลกอริทึม

4.2 ผลการทดสอบอัลกอริทึมกับชุดข้อมูลพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

4.3 ผลการพัฒนาอัลกอริทึมโดยใช้ฐานข้อมูลกราฟเพื่อแสดงเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพร

4.1 ผลการสร้างอัลกอริทึม

อัลกอริทึมการหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายมีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วย ฐานข้อมูลคีย์เวิร์บ โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin โปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ Gephi ภาษาพีเอชพี อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น และอัลกอริทึมในโปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ ซึ่งประกอบด้วย Fruchterman reingold Yufan hu Contraction Expansion และ Noverlap โดยนำมาวิเคราะห์กับรายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2555 จำนวน 1,552 รายชื่อ ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการทดสอบ โดยผลจากการวิเคราะห์และสร้างอัลกอริทึมแสดงได้ดังนี้

4.1.1 อัลกอริทึมในการทดสอบข้อมูลเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 จัดเก็บข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรตามรายการในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 ที่ระบุนชื่อวิทยาศาสตร์โดยเพิ่มเติมข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรบางรายการในฐานข้อมูลคีย์เวิร์บและจัดเก็บในโปรแกรมฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรม phpMyAdmin ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล โดยกำหนดโครงสร้างสถาปัตยกรรม (schema) ของฐานข้อมูลซึ่งประกอบด้วยตาราง 3 ตาราง ดังตารางที่ 3 4 และ 5

ตารางที่ 3 ประกอบด้วยเขตข้อมูล (field) รหัสชื่อสามัญไทย ชื่อสามัญไทย และรหัสชื่อวิทยาศาสตร์โดยกำหนดให้เขตข้อมูลรหัสชื่อสามัญไทยเป็นคีย์หลัก (primary key) เพื่อใช้อ้างอิงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละแถว (record) ในตาราง โดยคีย์หลักจะต้องไม่บรรจุค่าว่าง (null) โดยมีโครงสร้างดังนี้

ตารางที่ 3 ชื่อทั่วไป Common_Name

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Common_name_id	รหัสชื่อสามัญไทย	integer	5	คีย์หลัก

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
2	Common_name	ชื่อสามัญ	varchar	20	-
3	Sci_name_id	รหัสชื่อวิทยาศาสตร์	integer	5	คีย์นอก

ตารางที่ 4 ประกอบด้วยเขตข้อมูลรหัสชื่อท้องถิ่นไทย ชื่อท้องถิ่น และรหัสชื่อวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดให้เขตข้อมูลรหัสชื่อท้องถิ่นไทยเป็นคีย์หลักเพื่อใช้อ้างอิงความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละแถวในตารางโดยคีย์หลักจะต้องไม่บรรจุกว่าง โดยมีโครงสร้างดังนี้

ตารางที่ 4 ชื่อท้องถิ่น Local_Name

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Local_name_id	รหัสชื่อท้องถิ่นไทย	integer	5	คีย์หลัก
2	Herb_local_name	ชื่อท้องถิ่น	varchar	20	-
3	Sci_name_id	รหัสชื่อวิทยาศาสตร์	integer	5	คีย์นอก

ตารางที่ 5 ประกอบด้วยเขตข้อมูล รหัสชื่อวิทยาศาสตร์ และชื่อวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดให้เขตข้อมูลรหัสชื่อวิทยาศาสตร์เป็นคีย์หลักเพื่อใช้อ้างอิงความเป็นเอกลักษณ์ (unique) ของแต่ละแถวในตารางโดยคีย์หลักจะต้องไม่บรรจุกว่างและมีเขตข้อมูลรหัสชื่อวิทยาศาสตร์เป็นคีย์นอก (foreign key) ซึ่งคีย์นอกจัดเป็นคีย์ที่มีความสำคัญในฐานะข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database) โดยกำหนดให้คีย์นอกไปปรากฏในตารางที่ 3 และตารางที่ 4 เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง โดยมีโครงสร้างดังนี้

ตารางที่ 5 ชื่อวิทยาศาสตร์ Sci_Name

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Sci_name_id	รหัสชื่อวิทยาศาสตร์	integer	5	คีย์หลัก
2	Sci_name	ชื่อวิทยาศาสตร์	varchar	50	-

ขั้นที่ 2 ใช้พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ (The Relational algebra) ในการจัดการหาผลรวมของข้อมูลตารางรายชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมดซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากชุดคำสั่งจะไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในตารางหลักโดยใช้ชุดปฏิบัติการ (operations) \cup ยูเนียน (union) เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์

ด้วยการนำตารางที่ 3 และตารางที่ 4 มายูเนียนกัน ผลลัพธ์ที่ได้คือ ตารางใหม่ที่จะรวมข้อมูลจากทั้งสองตารางเข้าด้วยกัน โดยข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรที่ซ้ำกันจะถูกตัดออกไป โดยมีโครงสร้างดังนี้

ตารางที่ 6 ชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมด Thai_Herb_Name

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Thai_Herb_name_id	รหัสชื่อพืชสมุนไพร	integer	5	คีย์หลัก
2	Thai_Herb_name	ชื่อพืชสมุนไพร	varchar	20	-
3	Sci_name_id	รหัสชื่อวิทยาศาสตร์	integer	5	คีย์นอก

ขั้นที่ 3 ใช้คำสั่งภาษาพีเอชพีและคำสั่งภาษาเอสควเอลในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลรายชื่อพืชในโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin

ขั้นที่ 4 ใช้คำสั่งภาษาพีเอชพีและคำสั่งภาษาเอสควเอลในการเข้าถึงข้อมูลในตารางข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรใน phpMyAdmin โดยการเข้าถึงข้อมูลในแถวและคอลัมน์ใช้คำสั่ง (statements) ทำซ้ำ for ซึ่งมีการกำหนดนิพจน์ (expression) ทั้งหมด 3 ชุด นิพจน์ชุดที่ 1 จะเป็นนิพจน์สำหรับการระบุค่าเริ่มต้นของการทำซ้ำ หรือค่าเริ่มต้นตัวนับรอบในการทำตามคำสั่งซ้ำ นิพจน์ชุดที่ 2 จะเป็นนิพจน์สำหรับการกำหนดเงื่อนไขการทำซ้ำ โดยถ้านิพจน์นี้มีค่าเป็นจริงก็จะดำเนินการทำซ้ำต่อไป คือทำคำสั่งที่อยู่ภายในวงเล็บปีกกาเปิดปิด และนิพจน์ชุดที่ 3 เป็นนิพจน์ที่ใช้เพิ่มหรือลดค่าตัวนับรอบในการทำซ้ำ ในลักษณะวนลูปซ้อน (nested loop) จำนวน 2 ครั้ง และนำข้อมูลในตารางฐานข้อมูลที่ต้องการออกมาเพื่อเปรียบเทียบความเหมือน

ขั้นที่ 5 ใช้คำสั่งภาษาพีเอชพีและคำสั่งภาษาเอสควเอลในการเปรียบเทียบรายชื่อทุกชื่อกับรายชื่อทั้งหมดในตารางที่ 6 ที่ได้จัดรวมไว้ โดยใช้อัลกอริทึมเลขเวกเตอร์แบบ 111 เพื่อหาระยะแก้ไขของเลขเวกเตอร์ มีผลการจับคู่แบบจัดหมู่ (combination) เพื่อเปรียบเทียบชื่อพืชสมุนไพรครั้งละ 2 ชื่อ จากชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมด 1,552 ชื่อ จากสูตร $C_{n,r} = n! / (n-r)! r!$ โดยมีจำนวนการเปรียบเทียบรวม 1,203,576 ครั้ง

ขั้นที่ 6 ใช้คำสั่งพีเอชพีและคำสั่งภาษาเอสควเอลเพื่อคำนวณหาค่าร้อยละความเหมือนโดยใช้อัลกอริทึมของเลขเวกเตอร์

ขั้นที่ 7 ใช้คำสั่งพีเอชพีและคำสั่งภาษาเอสควเอลเพื่อจัดเก็บผลลัพธ์ในฐานข้อมูล

4.2 ผลการทดสอบอัลกอริทึมกับชุดข้อมูลพืชสมุนไพรในบัญชีหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

ทดสอบความสามารถของอัลกอริทึมโดยนำข้อมูลที่จัดเตรียมไว้จำนวน 1,552 รายชื่อ จากพืชสมุนไพร 179 ชนิด มาทดสอบกับอัลกอริทึมที่สร้างขึ้นแสดงรายชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูป ชื่อ

พ้องรูปมองคล้าย ชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย และชื่อเดี่ยว ดังตารางที่ 7 8 9 10 และ 11 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูป 25 ชนิด

พืชสมุนไพร	ชื่อพ้องรูป	จำนวน (ชื่อพ้อง รูป/ชนิด)	ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์		
1. เทียนข้าวเปลือก <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i>	เทียน	4/6	เทียนกิ่ง <i>Lawsonia inermis</i> L.		
	ข้าวเปลือก		ผักชีลาว <i>Anethum graveolens</i> L.		
	เทียน		ผักชีล้อม <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.		
	ข้าวเปลือก		เทียนเขาวพาดณี <i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague		
	ผักชีล้อม		ผักชี <i>Coriandrum sativum</i> L.		
	ผักชี		ผักชี <i>Coriandrum sativum</i> L.		
	ผักชี		ผักชี <i>Coriandrum sativum</i> L.		
	ยี่หระ		เทียนขาว <i>Cuminum cyminum</i> L.		
	2. เทียนกิ่ง <i>Lawsonia inermis</i> L.		เทียน	3/4	เทียนข้าวเปลือก <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i>
			ข้าวเปลือก		ผักชีลาว <i>Anethum graveolens</i> L.
เทียน		เทียนขาว <i>Cuminum cyminum</i> L.			
ข้าวเปลือก		เทียนขาว <i>Cuminum cyminum</i> L.			
เทียนขาว		เทียนขาว <i>Cuminum cyminum</i> L.			

พืชสมุนไพร	ชื่อพ้องรูป	จำนวน (ชื่อพ้อง รูป/ชนิด)	ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์
2. เทียนกิ่ง <i>Lawsonia inermis</i> L. (ต่อ)	เทียนแดง		เทียนแดง <i>Lepidium sativum</i> L.
3. เทียนขาว <i>Cuminum cyminum</i> L.	เทียนขาว ยี่หระ	2/2	เทียนกิ่ง <i>Lawsonia inermis</i> L. เทียนข้าวเปลือก <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i>
4. เทียนเขาวพานี <i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague	ผักชี ผักชี	1/2	เทียนข้าวเปลือก <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i> ผักชี <i>Coriandrum sativum</i> L.
5. ผักชีล้อม <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	ผักชีล้อม	1/1	เทียนข้าวเปลือก <i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i>
6. เทียนแดง <i>Lepidium sativum</i> L.	เทียนแดง	1/1	เทียนกิ่ง <i>Lawsonia inermis</i> L.
7. กระชาย <i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.	กะแอน ชิงแดง	2/2	กระทือ <i>Zingiber zerumbet</i> Sm. ชิง <i>Zingiber officinale</i> Roscoe
8. กระทือ <i>Zingiber zerumbet</i> Sm.	กะแอน	1/1	กระชาย <i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.

พืชสมุนไพร	ชื่อพ้องรูป	จำนวน (ชื่อพ้อง รูป/ชนิด)	ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์
9. จิง	จิงแดง	1/1	กระชาย <i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.
10. พริกไทย	พริก	2/1	พริกชี้หนู <i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i> พริกชี้หนู <i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i>
11. พริก	พริก	3/2	พริกไทย <i>Piper nigrum</i> L.
	พริกน้อย		พริกไทย <i>Piper nigrum</i> L.
	ดีปลี		ดีปลี <i>Piper retrofractum</i> Vahl
12. ดีปลี	ดีปลี	1/1	พริกชี้หนู <i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i>
13. การบูร	อบเชยญวน	1/1	อบเชยญวน <i>Cinnamomum loureirii</i> Nees.
14. อบเชยญวน	อบเชยญวน	1/1	การบูร <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl

พืชสมุนไพร	ชื่อพ้องรูป	จำนวน (ชื่อพ้อง รูป/ชนิด)	ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์
15. โกรฐจุฬาลัมพา <i>Artemisia pallens</i> Wall. ex DC.	โกรฐจุฬาลัมพา	1/1	โกรฐจุฬาลัมพา <i>Artemisia annua</i> L.
16. โกรฐจุฬาลัมพา <i>Artemisia annua</i> L.	โกรฐจุฬาลัมพา	1/1	โกรฐจุฬาลัมพา <i>Artemisia pallens</i> Wall. ex DC.
17. โกรฐหัวบัว <i>Ligusticum sinense</i> Oliv	โกรฐหัวบัว	1/1	โกรฐหัวบัว <i>Ligusticum striatum</i> DC.
18. โกรฐหัวบัว <i>Ligusticum striatum</i> DC.	โกรฐหัวบัว	1/1	โกรฐหัวบัว <i>Ligusticum sinense</i> Oliv
19. จันทน์ขาว <i>Santalum album</i> L.	จันทน์เทศ	1/1	จันทน์เทศ <i>Myristica fragrans</i> Houtt.
20. จันทน์เทศ <i>Myristica fragrans</i> Houtt.	จันทน์เทศ	1/1	จันทน์ขาว <i>Santalum album</i> L.
21. บัวขม <i>Nymphaea pubescens</i> Willd.	สัตตบุษย์	1/1	บัวหลวง <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.
22. บัวหลวง <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	สัตตบุษย์	1/1	บัวสาย <i>Nymphaea pubescens</i> Willd.
23. ข้าวสาร <i>Raphistemma pulchellum</i> (Roxb.) Wall.	เครือเขาหนัง	1/1	เถาว์วัลย์เปรียง <i>Derris scandens</i> (Roxb.) Benth.

พืชสมุนไพร	ชื่อพ้องรูป	จำนวน (ชื่อพ้อง รูป/ชนิด)	ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์
24. พฤษภ	กำมพู	1/1	ดองดึง <i>Gloriosa superba</i> L.
<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.			
25. ดองดึง	กำมพู	1/1	พฤษภ <i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.
<i>Gloriosa superba</i> L.			

ตารางที่ 8 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูปมองคล้าย 8 ชนิด

พืชสมุนไพร	ความ เหมือน (ร้อยละ)	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้องรูป มองคล้าย	ชื่อสามัญของชื่อพ้องรูป มองคล้าย ชื่อวิทยาศาสตร์
1. ชุมเห็ดเทศ <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	90.91	ขี้เหล็กสาน	ขี้เหล็กสาร	แสมสาร <i>Senna garrettiana</i> (Craib) Irwin & Barneby
2. แสมสาร <i>Senna garrettiana</i> (Craib) Irwin & Barneby	90.91	ขี้เหล็กสาร	ขี้เหล็กสาน	ชุมเห็ดเทศ <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.
3. กรุงเขมา <i>Cissampelos pareira</i> L. var. <i>hirsuta</i> (Buch. ex DC.) Forman	85.71	หมาน้อย	หมอน้อย	หมอน้อย <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.
4. หญ้าดอกขาว <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	85.71	หมอน้อย	หมาน้อย	กรุงเขมา <i>Cissampelos pareira</i> L. var. <i>hirsuta</i> (Buch. ex DC.) Forman

พืชสมุนไพรร	ความ เหมือน (ร้อยละ)	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้องรูป มองคล้าย	ชื่อสามัญของชื่อพ้องรูป มองคล้าย ชื่อวิทยาศาสตร์
5. ขนุน <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	85.71	หมากกลาง	หมากลิง	ทับทิม <i>Punica granatum</i> L. var. <i>granatum</i>
6. ทับทิม <i>Punica granatum</i> L. var. <i>granatum</i>	85.71	หมากลิง	หมากกลาง	ขนุน <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.
7. คำแสด <i>Bixa orellana</i> L.	85.71	สากกะปือ ละว้า	สากกะปือ ละว้า	ขมิ้นอ้อย <i>Curcuma zedoaria</i> (Berg) Roscoe
8. ย่านาง <i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	85.71	เถาวัลย์เชียง	เถาวัลย์เปรียง	เถาวัลย์เปรียง <i>Derris scandens</i> (Roxb.) Benth.
ตารางที่ 9 ตัวอย่างพืชสมุนไพรรที่มีชื่อพ้องความหมาย				
พืชสมุนไพรร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อพ้อง ความหมาย	ความ เหมือน (ร้อยละ)
1. กระจับ	<i>Trapa natans</i> L.	กระจับ	กระจ่อม	57.14
		กระจับ	กระจับเขา แหลม	46.15
2. เพชรสังฆาต	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	เพชรสังฆาต	สันชะฆาต	30
		เพชรสังฆาต	สามร้อยข้อ	10

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อพ้อง ความหมาย	ความ เหมือน (ร้อยละ)
3. กรุงเขมา	<i>Cissampelos pareira</i> L. var. <i>hirsuta</i> (Buch. ex DC.) Forman	กรุงเขมา กรุงเขมา	ขงเขมา กั้นปิด	62.5 12.5
4. เถาเอ็นอ่อน	<i>Cryptolepis buchmanii</i> Roem. & Schult.	เถาเอ็นอ่อน เถาเอ็นอ่อน	หมอดินเปิด หม่อนดินเปิด	9.09 8.33
5. ทองพันชั่ง	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz.	ทองพันชั่ง ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง หญ้ามันไก่	80 20
6. มะแว้งเครือ	<i>Solanum trilobatum</i> L.	มะแว้งเครือ มะแว้งเครือ	แว้งเครือ มะแว้งเถา	72.73 63.64
7. ย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ย่านาง ย่านาง	หญ้านกเขา ชันยอ	22.22 16.67
8. แสมสาร	<i>Senna garrettiana</i> (Craib) Irwin & Barneby	แสมสาร แสมสาร	ชี้เหล็กโคก กราบัด	1 1
9. ว่านกีบแรด	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm	ว่านกีบแรด ว่านกีบแรด	ว่านกีบม้า ตุ๊ก	70 10
10. หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	หว่า หว่า	มะห่า ห่าชี้แพะ	40 22.22

ตารางที่ 10 พืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมายมองคล้าย 48 ชนิด

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
1. กระจับ	<i>Trapa natans</i> L.	กระจ่อม	กระจ่อม	2	85.71
2. กระจับแดง	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	ผักแก้งเค็ง	ผักแก้งเค็ง	2	90.91
3. กระจับ	<i>Boesenbergia</i> <i>rotunda</i> (L.) Mansf.	ชิงทรา หัวระแอน	ชิงทราย หัวละแอน	4	85.71 87.5

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)	
4. กระดังงาไทย	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson var. <i>odorata</i>	กระดังงอ	กระดังงา	7	87.5	
		กระดังงา	กะดังงา		87.5	
		กระดังงา	กระดังงา		85.71	
		ใบใหญ่ สะบันงา	ใหญ่ สะบานงา		85.71	
5. กระทือ	<i>Zingiber zerumbet</i> Sm.	กระทือป่า	กะทือป่า	6	88.89	
		เปลพ้อ	เปลพ้อ		85.71	
		เฮียงแดง	เฮียวแดง		87.5	
6. กระเทียม	<i>Allium sativum</i> L.	หอมเทียม	หอมเทียม	2	87.5	
7. กระวาน	<i>Amomum</i> <i>testaceum</i> Ridl.	ปลาแก้ว	ปล้าแก้ว	2	85.71	
8. กฤษณา	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	กายูการู	กายูกาสุ	2	87.5	
9. กล้ายน้ำว่า	<i>Musa sapientum</i> L.	กล้วย	กล้วย	3	92.31	
		กะลืออ่อง	มะลืออ่อง			
		กล้วยมะนิ	กล้วย			
		อ่อง	มะลืออ่อง			
10. กระเพรา	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	กระเพรา	กระเพราขาว	14	90	
		ขาว				
		กระเพรา	กระเพราแดง			90
		แดง				
		กอมก้อ	กอมก้อม			85.71
		กอมก้อ	ก้อมก้อ			85.71
		กอมก้อดง	กอมก้อดำ			87.5
กอมก้อดง	ก้อมก้อดง	88.89				

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
10. กะเพรา (ต่อ)	<i>Ocimum tenuiflorum</i>	ห่อถั่วชู	ห่อถั่วชู	4	87.5
	L.	ห่อตุปลา	ห่อตุปลา		
11. สลัดไดป่า	<i>Euphorbia</i>	เคี้ยวผา	เคี้ยวยา	4	85.71
	<i>antiquorum</i> L.	เคี้ยวเหลี่ยม	เคี้ยวเหลี่ยม		
12. กำลั้งวัวเถลิง	<i>Anaxagorea</i> <i>luzonensis</i> A.Gray	ข้างวัว เถลิง	ข้างวัวเถลิง	2	91.67
13. โกรฐชฎามังสี	<i>Nardostachys</i> <i>jatamansi</i> (D. Don) DC	โกรฐ ชฎามังสี	โกรฐ ชะฎามังสี	2	91.67
14. โกรฐน้ำเต้า	<i>Rheum palmatum</i> L.	ตัวอึ่ง	ตัวอึ่ง	4	87.5
		ต้าหวง	ต้าหวาง		
15. ข่าตัน	<i>Cinnamomum</i> <i>ilicioides</i> A.Chev.	มือแตกะ มาจิง	มือแตกะมา ลิง	2	91.67
16. ขี้ฮ้าย	<i>Terminalia</i> <i>triptera</i> Stapf	พระเจ้า	พระเจ้าห้าม	7	92.86
		หอมกำย	กำย		
		หนาม กราย	หนามกราย		
		หอมกราย	หนามกราย		
		หนามกราย	หนามกำย		
17. เจตมูลเพลิง แดง	<i>Plumbago indica</i> L.	ค้อยู่	ค้อยู่	2	85.71
18. ข้ำพลู	<i>Piper</i> <i>sarmentosum</i> Roxb.	ผักนางเล็ก	ผักนางเล็ด	7	90
		ผักนางเล็ด	ผักนางเล็ด		
		ผักปุนก	ผักปุนา		

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
18. ข้ำพลู (ต่อ)	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	ผักปุงริง	ผักปูลิง		87.5
19. ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	ลับมื่น หลวง	ลับมือหลวง	2	90
20. พฤกษ์	<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	มะรุมป่า	มะรุมป่า	2	87.5
21. ดอกดิ่ง	<i>Gloriosa superba</i> L.	มะขาไก่ง	มะขาไก่ง	2	87.5
22. โตไม้รูดัม	<i>Elephantopus scaber</i> L.	หญ้า สามสิบ สองราก หญ้าไก่ นกคุ้ม หญ้าไฟ นกคุ้ม	หญ้าสามสิบ สองหาบ หญ้าไก่อ่นก คุ้ม หญ้าไฟนก คุ้ม	6	87.5 92.31 91.67
23. ดอกแตก	<i>Baliospermum solanifolium</i> (Burm.) Suresh	นองบ้อม	นองบ้อม	2	87.5
24. ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	เซ็ดเกรย	เซ็ดเกรย	2	87.5
25. ตาลหม่อน	<i>Vernonia elliptica</i> DC.	ตานก้อน ตานหม่น	ตานค้อน ตานหม่อน	4	85.71 87.5
26. เถาเอ็นอ่อน	<i>Cryptolepis buchanani</i> Roem. & Schult.	หมอน ตีนเป็ด หมอ	หม่อน ตีนเป็ด หมอน	3	91.67

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
26. เถาเอ็นอ่อน (ต่อ)	<i>Cryptolepis buchanani</i> Roem. & Schult.	ตีนเป็ด	ตีนเป็ด		90.91
27. ทองพันชั่ง	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz.	ทองคันชั่ง	ทองพันชั่ง	2	90
28. ท้าวยายม่อม	<i>Clerodendrum petasites</i> (Lour.) S.Moore	พญาเล้ง จอน	พญาเล้ง จ้อน	2	90.91
29. เทียนกิ่ง	<i>Lawsonia inermis</i> L.	เทียนป้อม	เทียนย้อม	2	88.89
30. เนระพูสีไทย	<i>Tacca chantrieri</i> André	วานหัวลา เนระพูสีไทย	วานหัวฟา เนระพูสีไทย	4	88.89 90.91
31. ผักกะโหลม	<i>Limnophila rugosa</i> (Roth) Merr.	ผักกระโหลม ผักกะโหลม	ผักกะโหลม ผักกะโสม	3	88.89 87.5
32. พญา ปล้องทอง	<i>Clinacanthus nutans</i> (Burm.f.) Lindau	พญาปล้อง คำ	พญาปล้อง ดำ	2	90
33. พริกชี้หนู	<i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i>	พริกแกว พริกแค้ พริกแค้ พริกแค้	พริกแจว พริกแต่้ พริกแต่้ พริกแต่้	5	85.71 85.71 85.71 85.71
34. เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	หมากลิ้น กำง	หมากลิ้น ข้าง	2	91.67
35. เพชรสังฆาต	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	ขันช้อ	ขันช้อ	2	85.71

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
36. ไพล	<i>Zingiber montanum</i> (Koenig) Link ex Dietr.	ว่านไฟ	หว่านไฟ	2	85.71
37. ฟ้าทะลาย โจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees	ฟ้าทลาย	ฟ้าทะลาย	2	87.5
38. มะกรูด	<i>Citrus hystrix</i> DC.	ส้มลั่วผี	ส้มมั่วผี	2	88.89
39. มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	ม่วงโคล้ง	ม่วงโคล้ง	2	88.89
40. มะระขี้นก	<i>Momordica charantia</i> L.	มะร้อยรู	ระร้อยรู	2	87.5
41. มะรุ่ม	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	กาแน่นเต็ง บักอีฮึม ผักอีฮึม ผักอีฮึม ผักอีฮึม	กาแน่นเติน ผักอีฮึม ผักอีฮึม ผักอีฮึม ผักอีฮึม	6	90 87.5 87.5 87.5 87.5
42. มะแว้ง เค็รื่อ	<i>Solanum trilobatum</i> L.	แขว้งเคย	แขว้งเคย	2	88.89
43. ย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	จอยนาง เถาว์ลย์ เขียง	จ้อยนาง เถาว์ลย์เขี้ยว	4	85.71 92.31
44. เрэว	<i>Amomum villosum</i> Lour. var. <i>xanthioides</i> (Wal l. ex Baker) T.L.Wu & S.Chen	มะหมากอี หมากเน็ง หมาก เหน่ง	มะหมากอี หมากเน็ง หมากแห่ง	6	88.89 87.5 88.89

พืชสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อพ้อง ความหมาย มองคล้าย	จำนวน (ชื่อ)	ความ เหมือน (ร้อยละ)
45. ลำพันแดง	<i>Enhalus acoroides</i> (Lf) Royle	ลำพันหาง หมู	อำพันหาง หมู	2	90.91
46. หญ้าตีนนก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	หญ้าผาก ควาย	หญ้าปาก ควาย	2	90.91
47. หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	หว่าชี้แพะ	ห้าชี้แพะ	2	90
48. แห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.	หญ้าخن หมู	หญ้าخنหนู	2	88.89

ตารางที่ 11 พืชสมุนไพรที่มีชื่อเดียว 18 ชนิด

พืชสมุนไพร	ชื่อเดียว	ชื่อวิทยาศาสตร์
1. โกลฐกระดุก	โกลฐกระดุก	<i>Saussurea costus</i> (Falc.) Lipsch
2. โกลฐกักรา	โกลฐกักรา	<i>Pistacia chinensis</i> subsp. <i>integerrima</i> (J. L. Stewart ex Brandis) Rech. f.
3. จิงจ้อ	จิงจ้อ	<i>Aniseia martinicensis</i> (Jacq.) Choisy
4. เทียนดำ	เทียนดำ	<i>Nigella sativa</i> L.
5. บ้วย	บ้วย	<i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc
6. แฝกหอม	แฝกหอม	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small
7. บุกรอ	บุกรอ	<i>Amorphophallus saraburiensis</i> Gagnep.
8. เบญกานี	เบญกานี	<i>Quercus infectoria</i> G.Olivier
9. พิลังกาสา	พิลังกาสา	<i>Ardisia ionantha</i> K. Larsen & C. M. Hu
10. พิษนาศ	พิษนาศ	<i>Artemisia indica</i> Willd
11. มดยอบ	มดยอบ	<i>Commiphora myrrha</i> (Nees)
12. มหาหิงค์	มหาหิงค์	<i>Ferula assa-foetida</i> L.
13. มะขามแขก	มะขามแขก	<i>Senna alexandrina</i> Mill.
14. มะแว้งต้น	มะแว้งต้น	<i>Solanum trilobatum</i> L.

พืชสมุนไพร	ชื่อเดี่ยว	ชื่อวิทยาศาสตร์
15. ว่านขั้กมดลูก	ว่านขั้กมดลูก	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.
16. หล่อฮั้งก้วย	หล่อฮั้งก้วย	<i>Siraitia grosvenorii</i> (Swingle) C. Jeffrey ex A.M. Lu & Zhi Y. Zhang
17. หวายตะค้าสุ่ม	หวายตะค้าสุ่ม	<i>Calamus longisetus</i> Griff
18. หัสศุณเทศ	หัสศุณเทศ	<i>Clausena excavata</i> Burm.f.

จากผลการใช้อัลกอริทึมทดสอบกับชุดข้อมูลจำนวน 1,552 รายชื่อ สามารถให้ผลการเปรียบเทียบชื่อพืชสมุนไพร และแบ่งกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติได้เนื่องจากให้ผลชื่อพืชสมุนไพรกลุ่มที่มีชื่อพ้องรูป จำนวน 25 ชนิด กลุ่มที่มีชื่อพ้องรูปมองคล้ายจำนวน 8 ชนิด กลุ่มที่มีชื่อพ้องความหมายจำนวน 161 ชนิด กลุ่มที่มีชื่อพ้องความหมายมองคล้ายจำนวน 48 ชนิด และกลุ่มที่มีชื่อเดี่ยว จำนวน 18 ชนิด ดังนั้นอัลกอริทึมที่ได้จึงมีความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้จัดแบ่งกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรและประกอบการระบุชนิดพืชสมุนไพรที่มีความเป็นไปได้ในการเตรียมตำรับยาสมุนไพรหรือยาแผนโบราณเพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคในกลุ่มอาการต่าง ๆ ตามสรรพคุณและแนวทางภูมิปัญญาดั้งเดิมต่อไป

4.3 ผลการพัฒนาอัลกอริทึมโดยการสร้างฐานข้อมูลกราฟเพื่อแสดงเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพร

จากข้อมูลคำร้อยละความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรสามารถนำไปสร้างเครือข่ายฐานข้อมูลกราฟของรายชื่อพืชสมุนไพรซึ่งให้ผลการวิเคราะห์การกระจายดีกรีของชื่อพืชสมุนไพร (degree distribution) และแสดงรูปแบบความเชื่อมโยงของชื่อพืชสมุนไพรในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดเตรียมตารางข้อมูลเพื่อนำเข้าในโปรแกรม Gephi โดยกำหนดคุณสมบัติตารางและเขตข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตาราง 2 ตาราง กำหนดชื่อเขตข้อมูลตามข้อกำหนดการนำเข้าข้อมูลในฐานข้อมูลกราฟดังตารางที่ 12 และ ตารางที่ 13 โดยตารางที่ 12 ประกอบด้วยเขตข้อมูล รหัสชื่อพืชสมุนไพร ชื่อพืชสมุนไพร และชื่อวิทยาศาสตร์ ตารางที่ 13 ประกอบด้วยเขตข้อมูล รหัสชื่อพืชสมุนไพรต้นทาง (source) รหัสชื่อพืชสมุนไพรปลายทาง (target) ทิศทางความสัมพันธ์ น้ำหนัก และชนิดความเหมือน โดยมีโครงสร้างข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 12 ชื่อโหนดของพืชสมุนไพร Node

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Id	รหัสชื่อพืชสมุนไพร	integer	5	คีย์หลัก

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
2	Herb_Thai_name	ชื่อพืชสมุนไพร	varchar	20	-
3	Sci_name	ชื่อวิทยาศาสตร์	varchar	50	-

ตารางที่ 13 ชื่อเส้นเชื่อมโยงของพืชสมุนไพร Edge

เขตข้อมูล	ชื่อ	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	หมายเหตุ
1	Source	รหัสชื่อพืชสมุนไพรต้นทาง	integer	5	คีย์หลัก
2	Target	รหัสชื่อพืชสมุนไพรปลายทาง	integer	5	คีย์หลัก
3	Type	ทิศทางความสัมพันธ์	varchar	20	-
4	Weight	น้ำหนัก	double	5	-
5	Group	ชนิดความเหมือน	varchar	20	-

ขั้นที่ 2 นำเข้าตารางในฐานข้อมูลกราฟ (graph database) โดยกำหนดทิศทางความสัมพันธ์ในรูปแบบไม่กำหนดทิศทาง (undirected) และใช้ค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์แสดงน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างเขตข้อมูลรหัสชื่อพืชสมุนไพรต้นทาง และรหัสชื่อพืชสมุนไพรปลายทาง โดยกำหนดเส้นเชื่อมโยงตามชนิดความเหมือน และกำหนดให้เขตข้อมูลชนิดความเหมือนที่อยู่ในกลุ่มชื่อพ้องความหมายมีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 เพื่อให้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลกราฟสามารถแสดงเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรได้ โดยมีโครงสร้างตารางโหนดของชื่อพืชสมุนไพรดังรูปที่ 4 และมีโครงสร้างตารางเส้นเชื่อมโยงของชื่อพืชสมุนไพรดังรูปที่ 5

File Workspace View Tools Window Help

Overview Data Laboratory Preview

Workspace 1

Data Table

Nodes Edges Configuration Add node Add edge Search/Replace Import Spreadsheet Export table More actions Filter: Id

Id	Label	common_thai_name	id_sci_name	sci_name
1	กระจัน	กระจัน	1	Trapa natans L.
2	กระจัน	กระจัน	1	Trapa natans L.
3	กระจันเขานู	กระจัน	1	Trapa natans L.
4	กระจันเขานวล	กระจัน	1	Trapa natans L.
5	กระจันใบใหญ่	กระจัน	1	Trapa natans L.
6	กระท่อม	กระจัน	1	Trapa natans L.
7	เขาควาย	กระจัน	1	Trapa natans L.
8	มะม่วง	กระจัน	1	Trapa natans L.
9	กระเจี๊ยบแดง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
10	กระเจี๊ยบเปรี้ยว	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
11	กระเจี๊ยบ	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
12	แกงแดง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
13	เจียว	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
14	ใบส้มมา	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
15	ผักกอกเขง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
16	ผักกอกเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
17	ผักกอกเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
18	ส้มแก้งเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
19	ส้มแก้งเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
20	ส้มแก้งเคง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
21	ส้มแก้ง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
22	ส้มตะเลงเครง	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
23	ส้มปู้	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.
24	ส้มปู้	กระเจี๊ยบแดง	2	Hibiscus sabdariffa L.

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic

รูปที่ 4 โหนดชื่อพืชสมุนไพรของฐานข้อมูลกราฟ

File Workspace View Tools Window Help

Overview Data Laboratory Preview

Workspace 1

Data Table

Nodes Edges Configuration Add node Add edge Search/Replace Import Spreadsheet Export table More actions Filter: Source

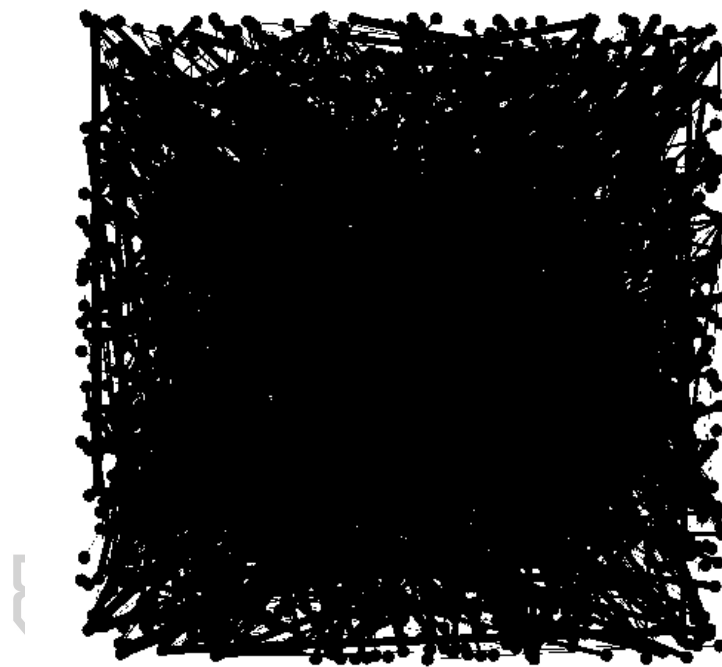
Source	Target	Type	Id	Weight	group
1	2	Undirected	93	57.14	s
1	3	Undirected	94	50.0	s
1	4	Undirected	95	46.15	s
1	5	Undirected	96	50.0	s
1	6	Undirected	97	42.86	s
1	7	Undirected	98	1.0	s
1	8	Undirected	99	1.0	s
100	101	Undirected	185	72.73	s
100	102	Undirected	186	72.73	s
100	103	Undirected	187	62.5	s
100	104	Undirected	188	12.5	s
100	105	Undirected	189	1.0	s
100	106	Undirected	190	50.0	s
100	107	Undirected	191	62.5	s
100	108	Undirected	192	62.5	s
1004	1005	Undirected	987	62.5	s
1004	1006	Undirected	988	72.73	s
1004	1007	Undirected	989	72.73	s
1004	1008	Undirected	990	1.0	s
1004	1009	Undirected	991	1.0	s
1004	1010	Undirected	992	66.67	s
1004	1011	Undirected	993	1.0	s
1004	1012	Undirected	994	50.0	s
1004	1013	Undirected	995	25.0	s

Add column Merge columns Delete column Clear column Copy data to other column Fill column with a value Duplicate column Create a boolean column from regex match Create column with list of regex matching groups Negate boolean values Convert column to dynamic

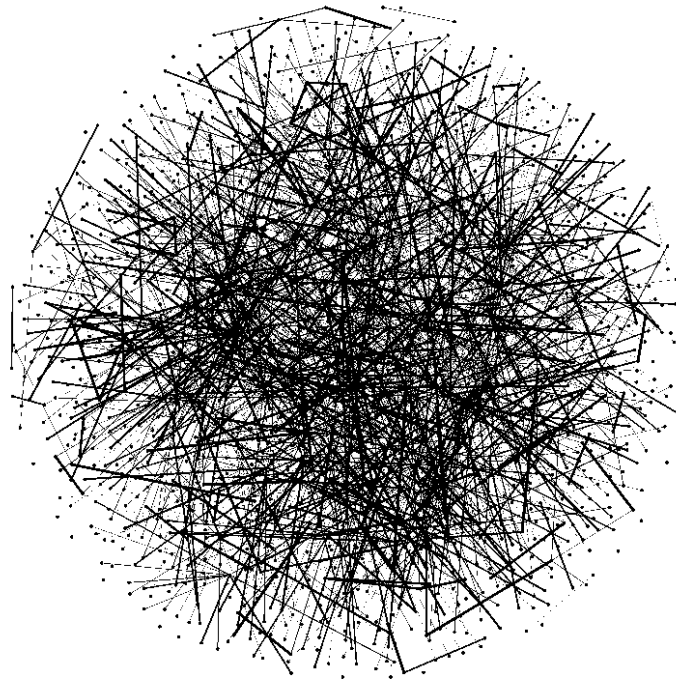
รูปที่ 5 เส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรของฐานข้อมูลกราฟ

ขั้นที่ 3 สร้างเครือข่ายฐานข้อมูลกราฟชื่อพืชสมุนไพรโดยใช้อัลกอริทึมในโปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ Gephi เพื่อค้นหาและแสดงรูปแบบกราฟชื่อพืชสมุนไพรในลักษณะต่าง ๆ

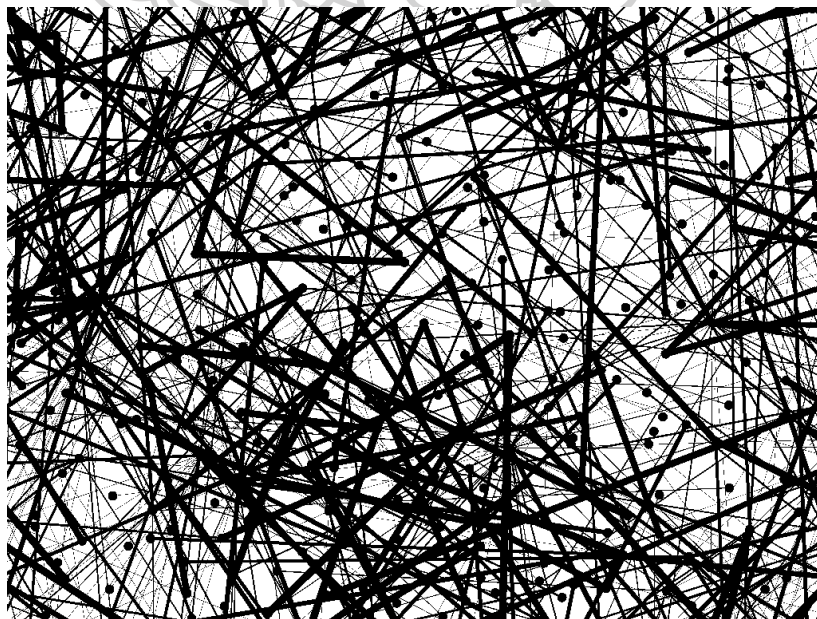
3.1 ใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดของชื่อพืชสมุนไพรจากลักษณะของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟเบื้องต้นซึ่งมีลักษณะดังรูปที่ 6 ให้เป็นลักษณะการกระจายโหนดของชื่อพืชสมุนไพร ดังรูปที่ 7 โดยมีความเชื่อมโยงระหว่างโหนดของชื่อพืชสมุนไพรภายในฐานข้อมูลกราฟในรูปแบบกราฟความสัมพันธ์แบบไม่กำหนดทิศทาง ดังรูปที่ 8



รูปที่ 6 ลักษณะของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟเบื้องต้น



รูปที่ 7 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดชื่อพืชสมุนไพร



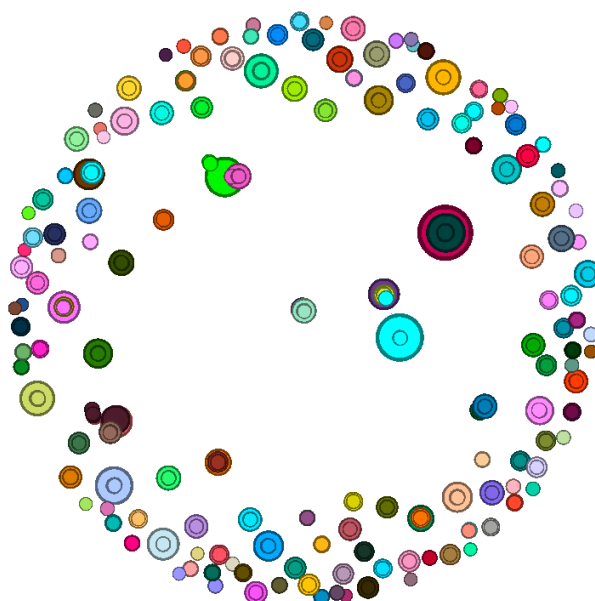
รูปที่ 8 ลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างโหนดชื่อพืชสมุนไพรภายในฐานข้อมูลกราฟ

3.2 ใช้อัลกอริทึม Contraction เพื่อกระจายโหนดของชื่อพืชสมุนไพร โดยชื่อของพืชชนิดเดียวกันจะแสดงในลักษณะเป็นโหนดที่ซ้อนทับกันอยู่ภายในวงกลมซึ่งมีจุดศูนย์กลางเดียวกัน ดังรูปที่ 9



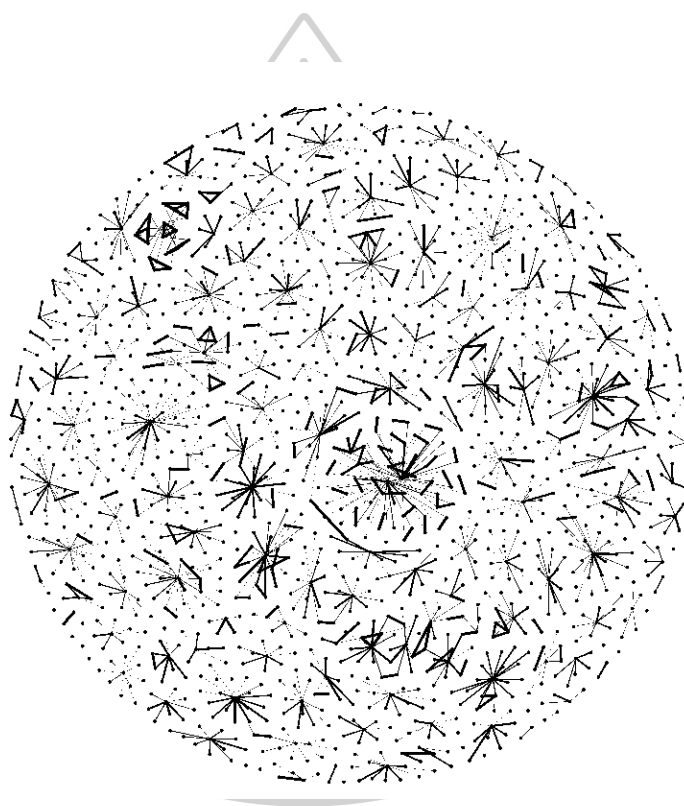
รูปที่ 9 การใช้อัลกอริทึม Contraction เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร

3.3 ใช้อัลกอริทึม Expansion เพื่อกระจายโหนดของชื่อพืชสมุนไพรให้เห็นจำนวนพืชสมุนไพรทั้งหมด จำนวน 179 ชนิด ดังรูปที่ 10

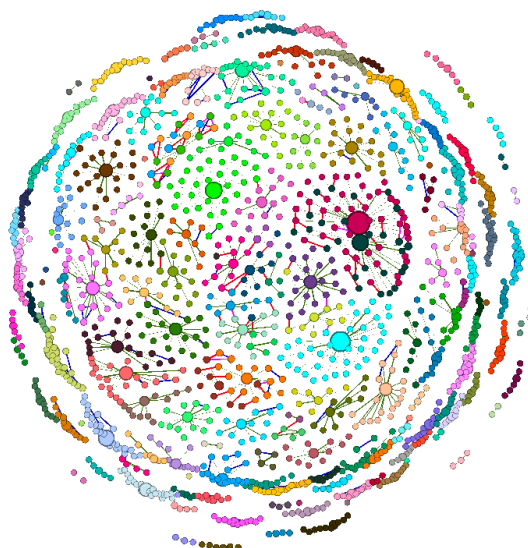


รูปที่ 10 การใช้อัลกอริทึม Expansion เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร

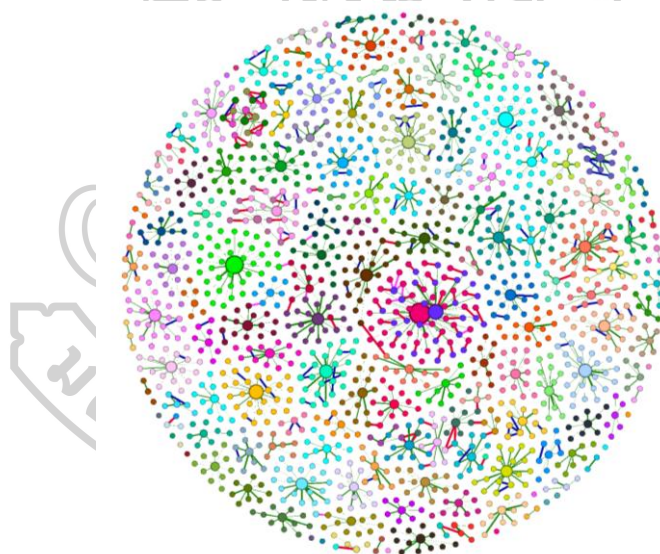
3.4 ใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดของชื่อพืชสมุนไพร ให้เห็นเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในฐานข้อมูลกราฟ ดังรูปที่ 11 และจำแนกสีตามชนิดของพืชสมุนไพรจำนวน 179 ชนิด ดังรูปที่ 12 โดยเส้นเชื่อมโยงของชื่อพืชสมุนไพรจำแนกสีตามกลุ่มชื่อพืชสมุนไพร โดยเส้นเชื่อมโยงสีเขียวแสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมาย เส้นเชื่อมโยงสีน้ำเงินแสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมายมองคล้าย เส้นเชื่อมโยงสีแดงแสดงความสัมพันธ์แบบ ชื่อพ้องรูป และเส้นเชื่อมโยงสีชมพูแสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมายมองคล้าย ดังรูปที่ 13



รูปที่ 11 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อแสดงโหนดชื่อพืชสมุนไพร



รูปที่ 12 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อกระจายโหนดชื่อพืชสมุนไพรรักษาตามชนิดพืชสมุนไพรรักษา



รูปที่ 13 โหนดชื่อพืชสมุนไพรรักษาในบัญชียาหลักแห่งชาติ จำนวน 179 ชนิด และการใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold เพื่อแสดงเส้นเชื่อมโยงชื่อพืชสมุนไพรรักษาตามกลุ่มประเภทของชื่อพืชสมุนไพรรักษา

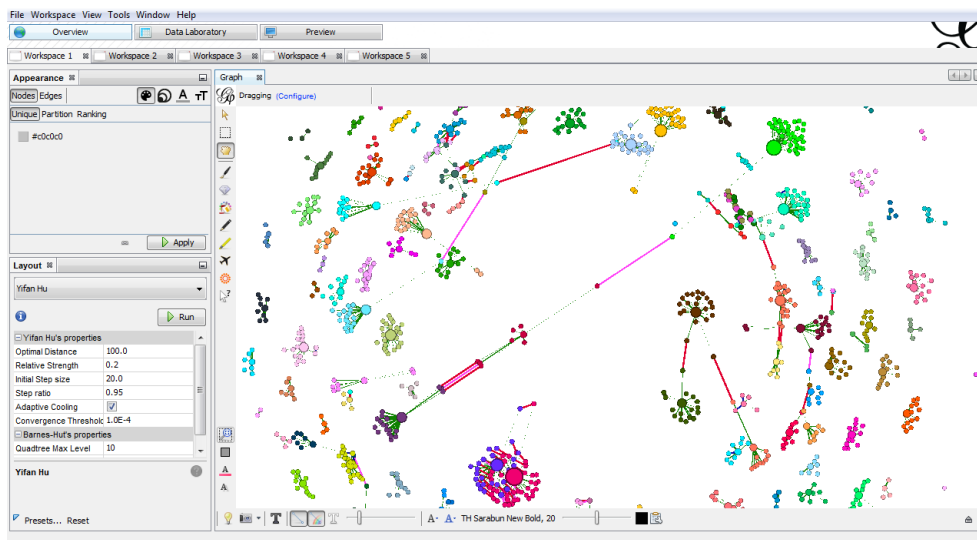
โดยเส้นเชื่อมโยงสีเขียว แสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมาย

โดยเส้นเชื่อมโยงสีน้ำเงิน แสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมายมองคล้าย

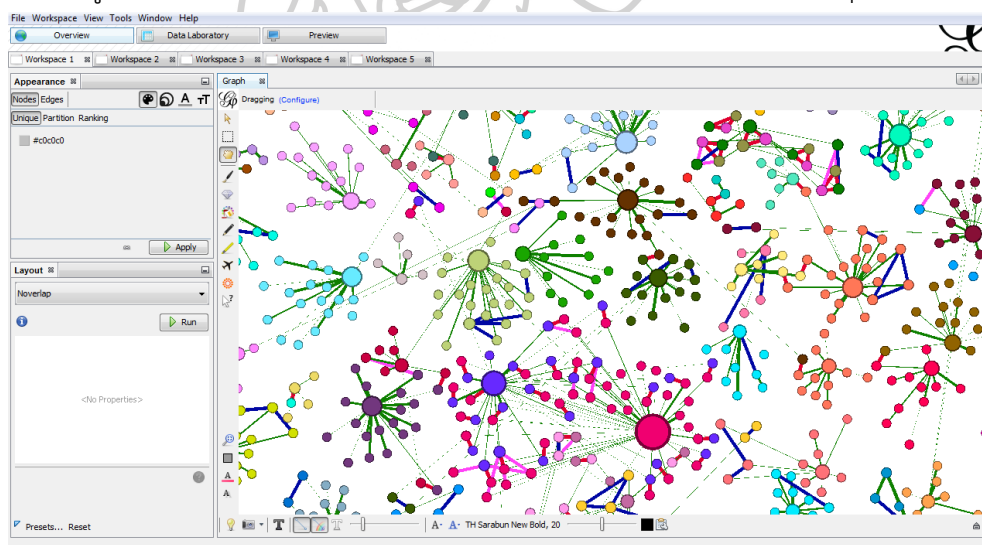
โดยเส้นเชื่อมโยงสีแดง แสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องรูป

โดยเส้นเชื่อมโยงสีชมพู แสดงความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องรูปมองคล้าย

3.5 การใช้อัลกอริทึม Yufan hu และ Noverlap เพื่อแสดงความเชื่อมโยงระหว่างชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลซึ่งทำให้การจำแนกชนิดของพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลมีความชัดเจนขึ้น
 ดังรูปที่ 14 และ 15

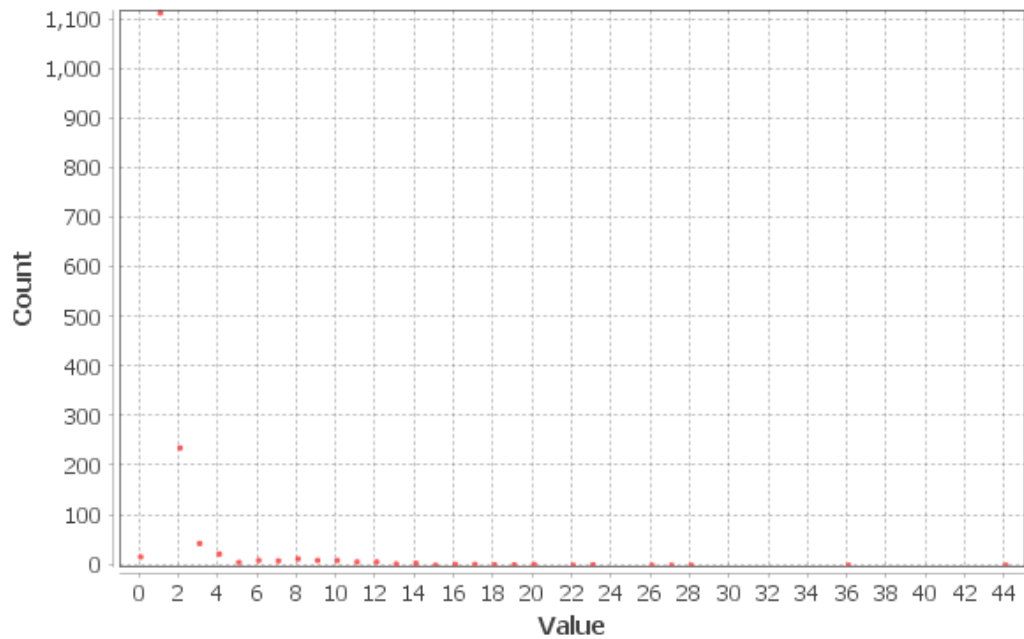


รูปที่ 14 การใช้อัลกอริทึม Yufan hu เพื่อแสดงการเชื่อมโยงชื่อพืชสมุนไพร

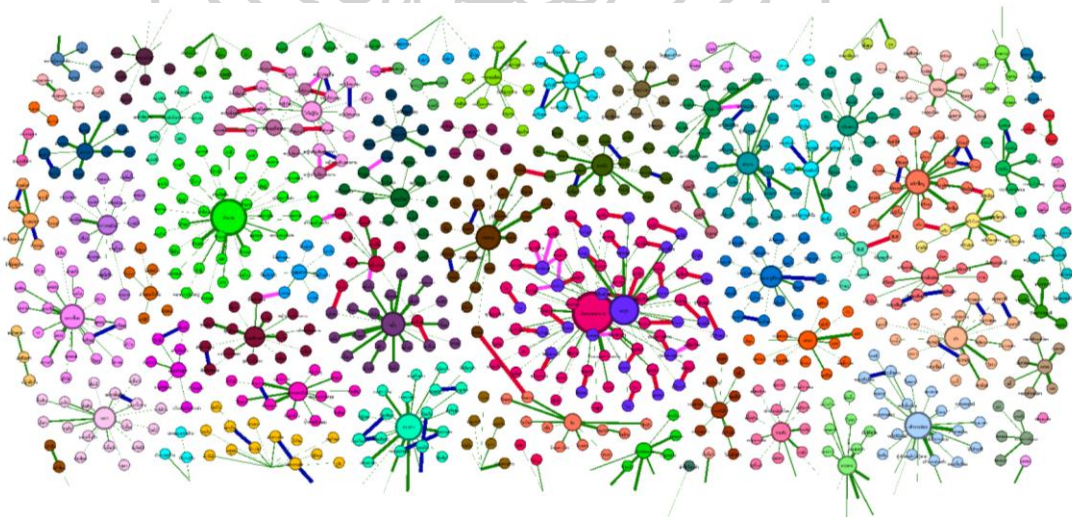


รูปที่ 15 การใช้อัลกอริทึม Noverlap เพื่อแสดงการกระจายชื่อพืชสมุนไพร
 ฐานข้อมูลกราฟชื่อพืชสมุนไพรมีลักษณะการกระจายดีกรีของชื่อพืชสมุนไพร โดยแสดงจำนวนของดีกรี (count) ซึ่งหมายถึงจำนวนเส้นเชื่อมโยงที่ออกจากโหนดชื่อพืชสมุนไพรไปเชื่อมต่อกับโหนดของชื่อพืชสมุนไพรอื่นภายในฐานข้อมูลตามชนิดความสัมพันธ์ของชื่อแบบต่าง ๆ และค่า (value) ความถี่ของชนิดพืชสมุนไพรที่มีจำนวนดีกรีในระดับต่าง ๆ ดังรูปที่ 16

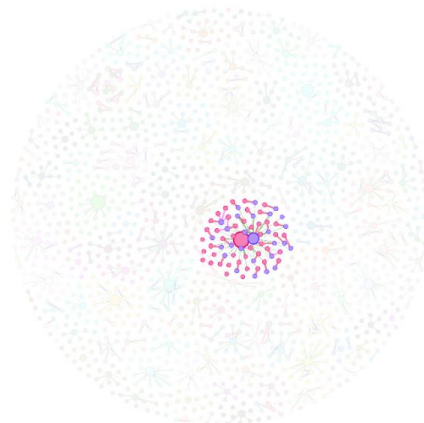
Degree Distribution



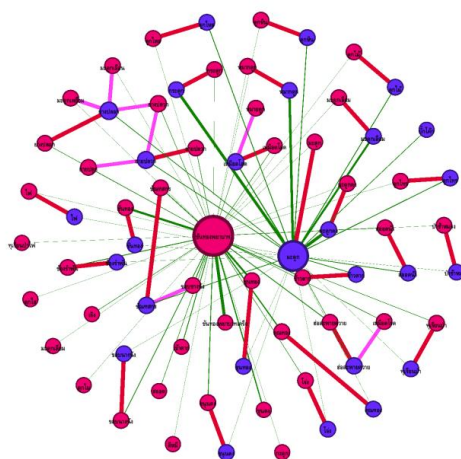
รูปที่ 16 การกระจายดีกรีของชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟ โดยมีค่าการกระจายดีกรีสูงสุดเท่ากับ 45 ซึ่งเป็น ชั้นทองพญาบาท *Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill. และเป็นพืชที่มีเครือข่ายขนาดใหญ่ที่สุดในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 17 และรูปที่ 18 ซึ่งสามารถค้นพบเครือข่ายดังกล่าวโดยการใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold และ Rotate ดังรูปที่ 19



รูปที่ 17 ตัวอย่างโหนดชื่อพืชสมุนไพร

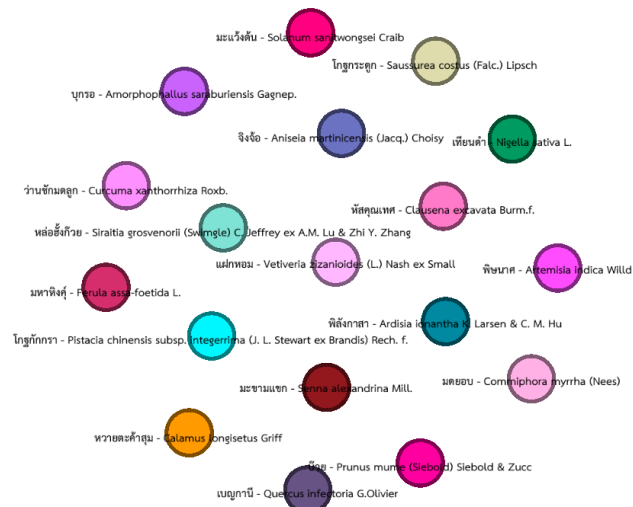


รูปที่ 18 เครือข่ายขนาดใหญ่ (giant component) ในฐานข้อมูลกราฟ



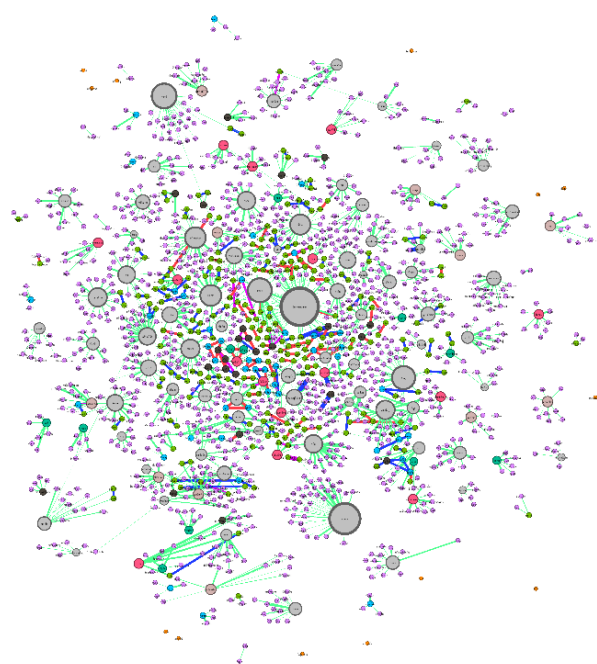
รูปที่ 19 การใช้อัลกอริทึม Fruchterman reingold และ Rotate แสดงเครือข่ายแบบขนาดใหญ่ (giant component)

และมีค่าการกระจายดีกรีต่ำสุดเท่ากับศูนย์ เช่น โกฎกระดูก *Saussurea costus* (Falc.) Lipsch โกฎกั๊กกรา *Pistacia chinensis* subsp. *integerrima* (J. L. Stewart ex Brandis) Rech. f. จิงจ้อ *Aniseia martinicensis* (Jacq.) Choisy เทียนดำ *Nigella sativa* L. บัวย *Prunus mume* (Siebold) Siebold & Zucc มหาหิงค์ *Ferula assa-foetida* L. เป็นต้น ดังรูปที่ 20

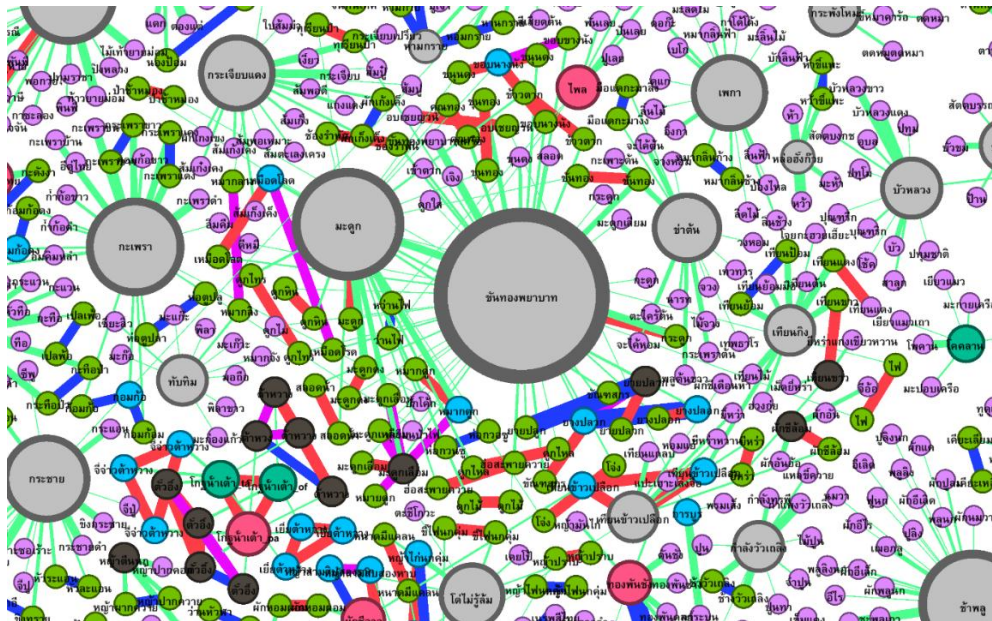


รูปที่ 20 ชื่อพืชสมุนไพรที่มีดีกรีเท่ากับศูนย์

โดยโหนดเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรและเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมดใน บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 จำนวน 179 ชนิด แสดงดังรูปที่ 21 และมีตัวอย่างเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 ดังรูปที่ 22

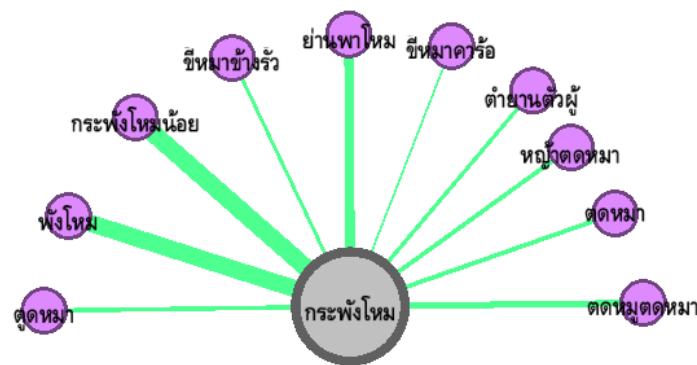


รูปที่ 21 เครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 จำนวน 179 ชนิด



รูปที่ 22 ตัวอย่างเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

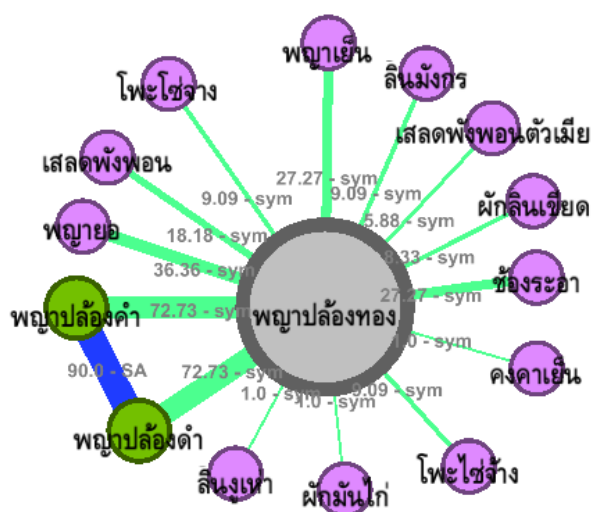
พืชสมุนไพรแต่ละชนิดจะมีรูปแบบของกลุ่มโครงสร้างกราฟในลักษณะต่าง ๆ ที่มีความเฉพาะตัว โดยแสดงตัวอย่างชื่อพ้องความหมายของพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลกราฟชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 ของ ‘กระพังโหม’ ซึ่งมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 10 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเตอร์ ดังรูปที่ 23



รูปที่ 23 ตัวอย่างชื่อพ้องความหมายของพืชสมุนไพร

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว

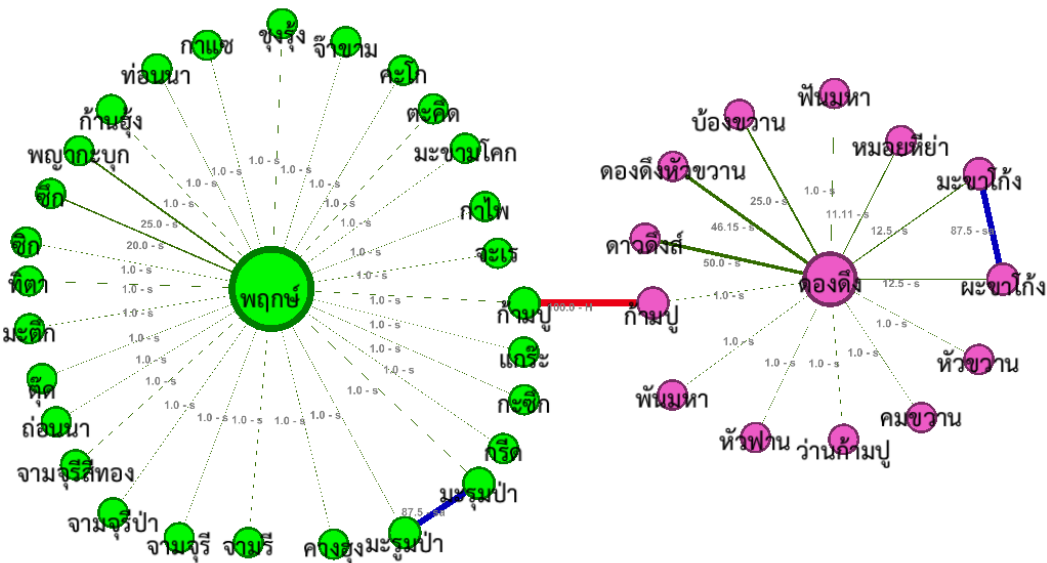
และ ‘พญาปล้องทอง’ มีชื่อพ้องความหมายจำนวน 14 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์และพญาปล้องทอง มีชื่อพ้องความหมายมองคล้าย จำนวน 2 ชื่อ คือ ‘พญาปล้องคำ’ กับ ‘พญาปล้องดำ’ ซึ่งมีระดับความคล้ายที่ต่างกันโดยแสดงระดับความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีน้ำเงินตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ ดังรูปที่ 24



รูปที่ 24 ตัวอย่างชื่อพ้องความหมาย และชื่อพ้องความหมายมองคล้ายของพืชสมุนไพร แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายมองคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีน้ำเงิน

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโครงสร้างกราฟที่เชื่อมความสัมพันธ์ของพืชสมุนไพรหลายชนิด เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง ‘พฤกษ์’ กับ ‘ดองดึง’ โดยพฤกษ์มีชื่อพ้องความหมายจำนวน 28 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ และพฤกษ์ มีชื่อพ้องความหมายมองคล้ายจำนวน 2 ชื่อ คือ ‘มะรุมป่า’ กับ ‘มะรุมป่า’ ซึ่งมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีน้ำเงินซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ และพฤกษ์มีความสัมพันธ์กับดองดึงโดยมีชื่อที่พ้องรูปกันคือ ‘กำมปู’ โดยแสดงเส้นเชื่อมโยงสีแดงซึ่งค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์เท่ากับ 100 และดองดึงมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 13 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความ

เหมือนของเลขเวชเต๋น และดองดิงมีชื่อพ้องความหมายมองคล้ายจำนวน 2 ชื่อ คือ ‘มะชาโก้’ กับ ‘มะชาโก้’ ซึ่งมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีน้ำเงินตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเต๋น ดังรูปที่ 25



รูปที่ 25 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย และชื่อพ้องรูป

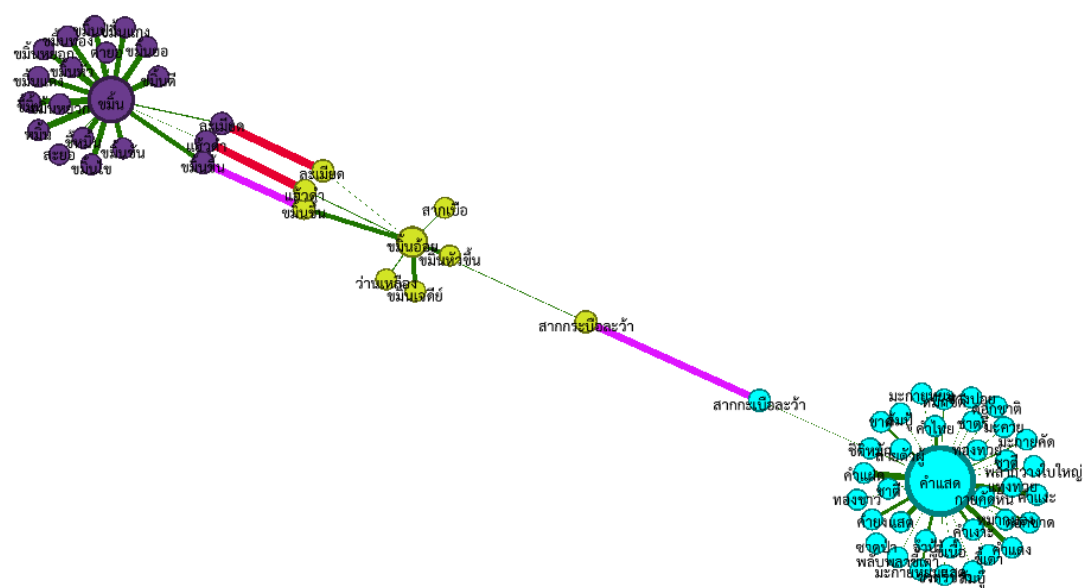
แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายมองคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีน้ำเงิน

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีแดง

และกลุ่มโครงสร้างกราฟระหว่าง ‘ขมิ้น’ ‘ขมิ้นอ้อย’ และ ‘คำสแดด’ โดยขมิ้นมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 19 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเต๋น และขมิ้นมีความสัมพันธ์กับขมิ้นอ้อยโดยมีชื่อที่พ้องรูปกัน 2 ชื่อ คือ ‘ละเมียด’ และ ‘แอ้วดำ’ โดยมีเส้นเชื่อมโยงสีแดงซึ่งค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเต๋นเท่ากับ 100 และมีชื่อพ้องรูปมองคล้าย คือ ‘ขมิ้นขึ้น’ กับ ‘ขมิ้นขึ้น’ โดยมีเส้นเชื่อมโยงสีชมพูและมีระดับความหนาของเส้นเชื่อมโยงตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเต๋น และขมิ้นอ้อยมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 8 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความ

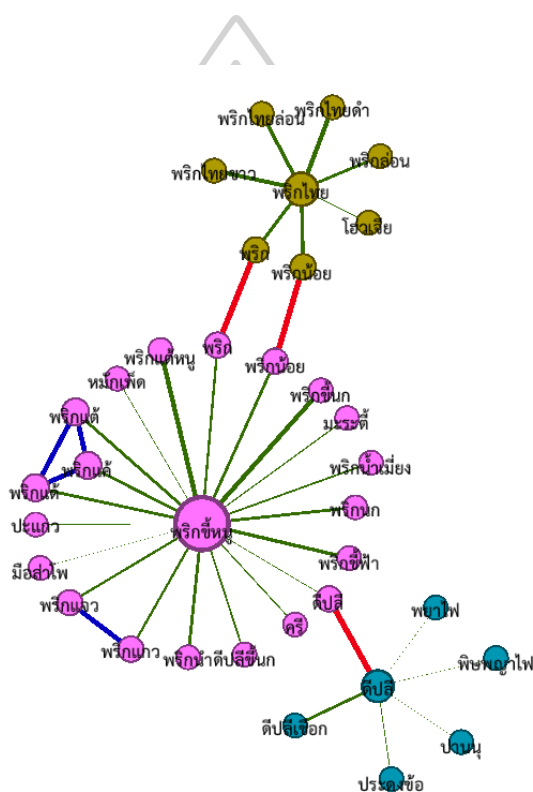
หนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเตย์น และขมึ้นอ้อยมีชื่อ พ้องรูปมอคล้ายกับ คำแสด คือ ‘สากระบือละว่า’ กับ ‘สากระบือละว่า’ โดยมีเส้นเชื่อมโยงสีเขียว และมีระดับความหนาของเส้นเชื่อมโยงตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเตย์น โดยคำแสดมีชื่อ พ้องความหมายจำนวน 19 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดย แสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความ เหมือนของเลขเวชเตย์น ดังรูปที่ 26



รูปที่ 26 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มี ชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องรูป และชื่อพ้องรูปมอคล้าย แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีแดง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปมอคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีชมพู

และกลุ่มโครงสร้างกราฟระหว่าง ‘พริกไทย’ ‘พริกขี้หนู’ และ ‘ดีปลี’ โดยพริกไทยมีชื่อพ้อง ความหมายจำนวน 7 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดง ระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือน ของเลขเวชเตย์น และพริกไทยมีความสัมพันธ์กับพริกขี้หนูโดยมีชื่อที่พ้องรูปกัน 2 ชื่อ คือ ‘พริก’ และ ‘พริกน้อย’ โดยมีเส้นเชื่อมโยงสีแดงซึ่งค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวชเตย์นเท่ากับ 100 และ พริกขี้หนู มีชื่อพ้องความหมายจำนวน 20 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่า

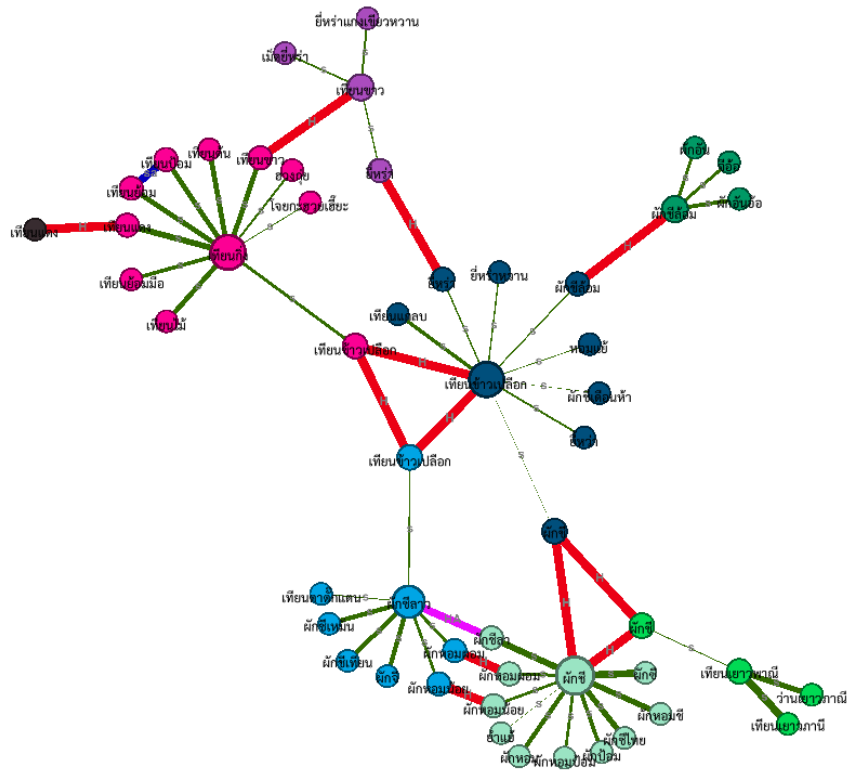
ร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ และพริกชี้หนุมิชื่อพ้องความหมายมองคล้าย จำนวน 2 กลุ่มชื่อ คือ กลุ่ม 1 ประกอบด้วยชื่อ ‘พริกแต่’ ‘พริกแค้’ และ ‘พริกแต่’ และกลุ่ม 2 ประกอบด้วยกับ ‘พริกแจว’ และ ‘พริกแกว’ และพริกชี้หนุมิความสัมพันธ์กับดีปลิโดยมีชื่อที่พ้องรูปกัน คือ ‘ดีปลิ’ โดยมีเส้นเชื่อมโยงสีแดงซึ่งค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์เท่ากับ 100 และดีปลิมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 5 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดยแสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลขเวกเตอร์ ดังรูปที่ 27



รูปที่ 27 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย และชื่อพ้องรูป แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายมองคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีน้ำเงิน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีแดง

และกลุ่มโครงสร้างกราฟฐานข้อมูลของพืช 8 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย ‘เทียนข้าวเปลือก’ ‘เทียนกิ่ง’ ‘เทียนแดง’ ‘เทียนขาว’ ‘ผักชีล้อม’ ‘ผักชีลาว’ ‘ผักชี’ และ ‘เทียนยาวพาดิ’ โดยเทียนข้าวเปลือกมีชื่อพ้องความหมายจำนวน 8 ชื่อ และชื่อพ้องความหมายแต่ละชื่อมีระดับความเหมือนที่ต่างกันโดย

แสดงระดับความเหมือนของชื่อตามความหนาของเส้นเชื่อมโยงสีเขียวซึ่งกำหนดตามค่าร้อยละความเหมือนของเลเวนชเตย์นและเทียบข่าวเปลือกมีชื่อพ้องรูป 4 ชื่อ คือ ‘เทียบข่าวเปลือก’ ‘ยี่หระ’ ‘ผักชี’ และ ‘ผักชีล้อม’ โดยมีชื่อพ้องรูปกับพืชสมุนไพร 6 ชนิด คือ ‘เทียบขาว’ ‘เทียบกิ่ง’ ‘ผักชีล้อม’ ‘ผักชีลาว’ ‘ผักชี’ และ ‘เทียบยาวพาดณี’ ดังรูปที่ 28



รูปที่ 28 ตัวอย่างชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องความหมาย ชื่อพ้องความหมายมองคล้าย ชื่อพ้องรูป และชื่อพ้องรูปมองคล้าย

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีเขียว

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องความหมายมองคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีน้ำเงิน

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีแดง

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพ้องรูปมองคล้ายด้วยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์สีชมพู

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุป

การประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณหาระยะการแก้ไขของอักขระในชื่อพืชสมุนไพรโดยใช้ อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อหาชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายสามารถเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรได้โดยใช้องค์ความรู้ด้านการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เพื่อกำหนดโครงสร้างฐานข้อมูลในการจัดเก็บและรวบรวมรายชื่อพืชสมุนไพรซึ่งประกอบด้วยข้อมูลชื่อสามัญภาษาไทย ชื่อท้องถิ่นภาษาไทยและชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชสมุนไพรทั้งหมดที่นำมาทดสอบและทำการเชื่อมต่อฐานข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรที่สร้างขึ้นโดยใช้คำสั่งภาษาเอสคิวแอลและนำอัลกอริทึมเลเวนชเตย์นมาใช้เพื่อเปรียบเทียบหาค่าระยะทางเลเวนชเตย์นและค่าร้อยละความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมดโดยใช้คำสั่งภาษาพีเอชพีในการวนลูปซ้อน จำนวน 1,203,576 รอบ และใช้องค์ความรู้ด้านการจัดการฐานข้อมูลกราฟเพื่อกำหนดโครงสร้างฐานข้อมูลในการจัดเก็บและรวบรวมโหนดของชื่อพืชสมุนไพรซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรหัสชื่อพืชสมุนไพร ชื่อพืชสมุนไพร และชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชสมุนไพรและเส้นเชื่อมโยงระหว่างชื่อพืชสมุนไพรซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรหัสชื่อพืชสมุนไพรต้นทาง รหัสชื่อพืชสมุนไพรปลายทาง ทิศทางความสัมพันธ์ น้ำหนักและชนิดความเหมือนของพืชสมุนไพรทั้งหมดที่นำมาทดสอบ แสดงผลในรูปแบบฐานข้อมูลกราฟเพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรแต่ละชื่อของพืชสมุนไพรในแต่ละชนิดมีความชัดเจนมากขึ้น ผลการวิจัยสามารถระบุประเภทของชื่อพืชสมุนไพรในตัวอย่างข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555 จำนวน 179 ชนิด รวม 1,552 รายชื่อ โดยพบพืชที่มีชื่อพ้องรูป 25 ชนิด มีชื่อพ้องรูปมองคล้าย 8 ชนิด มีชื่อพ้องความหมาย 161 ชนิด มีชื่อพ้องความหมายมองคล้าย 48 ชนิด และมีชื่อเดี่ยว 18 ชนิด จากการทดสอบอัลกอริทึมที่ใช้สามารถจำแนกกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรได้ 5 กลุ่ม ตามค่าร้อยละความเหมือนของอักขระในชื่อพืชสมุนไพรที่เปรียบเทียบ และใช้สถิติพรรณนาแสดงค่าความถี่ของรายชื่อพืชสมุนไพรแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่ม 1 คือชื่อพ้องรูปซึ่งมีค่าความเหมือนร้อยละ 100 และเป็นพืชสมุนไพรคนละชนิดกันจำนวน 125 รายชื่อ กลุ่ม 2 คือชื่อพ้องรูปมองคล้ายซึ่งมีค่าความเหมือนตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไปและน้อยกว่าร้อยละ 100 และเป็นพืชสมุนไพรคนละชนิดกันจำนวน 36 รายชื่อ กลุ่ม 3 คือชื่อพ้องความหมายซึ่งมีค่าความเหมือนน้อยกว่าร้อยละ 85 และเป็นพืชสมุนไพรชนิดเดียวกันจำนวน 1,525 รายชื่อ กลุ่ม 4 คือชื่อพ้องความหมายมองคล้ายซึ่งมีค่าความเหมือนตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไปและน้อยกว่าร้อยละ 100 และเป็นพืชสมุนไพรชนิดเดียวกันจำนวน 157 รายชื่อ และกลุ่ม 5 คือชื่อเดี่ยวซึ่งไม่มีความเชื่อมโยงกับชื่อพืชสมุนไพรอื่นจำนวน 18 รายชื่อ โดยมีคำตีกริเท่ากับศูนย์ เช่น โกลฐกระดูก

Saussurea costus (Falc.) Lipsch โกลฐักักรา *Pistacia chinensis* subsp. *integerrima* (J. L. Stewart ex Brandis) Rech. f. จิงจ้อ *Aniseia martinicensis* (Jacq.) Choisy เทียนดำ *Nigella sativa* L. บัวย *Prunus mume* (Siebold) Siebold & Zucc มหาหิงค์ *Ferula assa-foetida* L. เป็นต้น และมีค่าดัชนีเฉลี่ย 2.00 ซึ่งแสดงชื่อพืชสมุนไพรแต่ละชื่อมีเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับชื่อพืชสมุนไพรอื่นเฉลี่ย 2 ชื่อ ชื่อพืชสมุนไพรที่มีค่าดัชนีสูงสุดเท่ากับ 45 ซึ่งเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ในฐานข้อมูล คือ ชั้นทองพยาบาท *Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill. โดยมีความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องรูป จำนวน 73 เส้นเชื่อมโยง ความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องรูปมองคล้าย จำนวน 21 เส้นเชื่อมโยง ความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมาย จำนวน 1,368 เส้นเชื่อมโยง และความสัมพันธ์แบบชื่อพ้องความหมายมองคล้าย จำนวน 87 เส้นเชื่อมโยง คิดเป็นร้อยละ 4.71 1.36 88.32 และ 5.62 ตามลำดับ โดยอัลกอริทึมที่ใช้สามารถเปรียบเทียบความเหมือน จำแนกกลุ่มชื่อ และแสดงเครือข่ายความเชื่อมโยงของชื่อพืชสมุนไพรที่ช่วยให้การระบุชนิดของพืชสมุนไพรที่มีความเป็นไปได้ในตำรายาโบราณของไทยมีความชัดเจนขึ้น

อภิปรายผล

การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรสามารถใช้ซอฟต์แวร์ที่บุคคลทั่วไปสามารถดาวน์โหลดมาใช้บริการได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin และ โปรแกรมฐานข้อมูลกราฟ Gephi อัลกอริทึมเลเวนชเตย์นที่นำมาใช้สามารถให้ค่าระยะทางเลเวนชเตย์นซึ่งเมื่อนำมาใช้ร่วมกับอัลกอริทึมที่สร้างขึ้นโดยการนำค่าในคอลัมน์ ชื่อพืชสมุนไพร ชื่อวิทยาศาสตร์ และค่าร้อยละความเหมือนซึ่งกำหนดค่าร้อยละ 85 เป็นค่าต่ำสุดที่นำข้อมูลมาใช้กำหนดทางเลือกเพื่อแบ่งกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรทำให้พบกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรแบบคล้ายทั้งกลุ่มชื่อพ้องรูปมองคล้าย และกลุ่มชื่อพ้องความหมายมองคล้าย ซึ่งมีค่าความเหมือนตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไป และน้อยกว่า 100 ซึ่งมีประโยชน์ในการให้คำนิยามและระบุกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรได้ชัดเจนมากขึ้นจากเดิมซึ่งมีข้อมูล คำนิยาม เฉพาะในกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรแบบชื่อพ้องรูปและชื่อพ้องความหมาย ซึ่งช่วยให้การสื่อสารการระบุถึงชนิดพืชสมุนไพรมีความครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากการรวบรวมชื่อพืชสมุนไพรใช้ข้อมูลบางส่วนจากฐานข้อมูลสมุนไพร KUIherb ซึ่งผู้เข้าใช้บริการสามารถใส่ข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรผ่านทางหน้าเว็บไซต์ได้ด้วยตนเองดังนั้นการเพิ่มหรือใส่ข้อมูลให้เห็นด้านชื่อพืชสมุนไพรอาจมีข้อผิดพลาดในขั้นตอนการใส่ข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรในฐานข้อมูลโดยมีการใส่อักขระหรือสัญลักษณ์อื่นที่ไม่ใช่อักขระภาษาไทยซึ่งส่งผลทำให้ค่าร้อยละความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรที่ได้จากการประมวลผลไม่ตรงกับความเป็นจริง ผู้วิจัยได้แก้ไขในกระบวนการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนช

เต๋นในการเปรียบเทียบอักษรภาษาไทยในชื่อพืชสมุนไพรเพื่อให้ผลคำร้อยละความเหมือนที่ได้มีความถูกต้องโดยเพิ่มขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูลรายชื่อพืชสมุนไพรในขั้นตอนการจัดเตรียมฐานข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลชื่อพืชสมุนไพรก่อนการใช้คำสั่งเพื่อนำอัลกอริทึมเลเวนชเต๋นเข้าไปเปรียบเทียบความเหมือนระหว่างชื่อพืชสมุนไพร โดยผลการเปรียบเทียบสามารถใช้ในการช่วยระบุชนิดของพืชสมุนไพรที่มีความน่าจะเป็นที่ยังไม่มีการระบุชื่อวิทยาศาสตร์ในตำรับยาโบราณของไทยให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น เช่น ในตำราการแพทย์แผนไทยในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) ยากินแก้ริดสีดวงบังเกิดในปากแลลิ้น (ศาลามูทิตา) ยาแกงคั่วนกออก กินแก้กษัยปลาหมอ (ศาลานวด 1) ยาวรรณาคิณ กินแก้ไข้เจ็ลียง (ระเบียงรอบพระมหาเจดีย์) และยาแก้ลมขึ้นเบื้องสูง (ระเบียงรอบพระมหาเจดีย์) มีผักชีเป็นส่วนประกอบในตำรับยา ซึ่งผักชีเป็นชื่อพ้องรูปในพืช 3 ชนิด คือ ผักชี *Coriandrum sativum* L. เทียนเขาวพานิ *Trachyspermum ammi* (L.) Sprague และเทียนข้าวเปลือก *Foeniculum vulgare* Miller subsp. var. *vulgare* ในตำรับยาแก้กระษัยราก (ศาลานวด 1) ยากำลังราชสีห์ แก้โลหิตปกติโทษ แลทุจรีโทษ (ระเบียงรอบพระมหาเจดีย์) มีเทียนข้าวเปลือกเป็นส่วนประกอบในตำรับยา ซึ่งเทียนข้าวเปลือกเป็นชื่อพ้องรูปในพืช 3 ชนิด คือ เทียนข้าวเปลือก *Foeniculum vulgare* Miller subsp. var. *vulgare* เทียนกิ่ง *Lawsonia inermis* L. และ ผักชีลาว *Anethum graveolens* L. ในตำราการแพทย์แผนไทยในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) ยาแก้ลมวาระยักขวาโย (ศาลานวด 2) ยาแก้กษัยเต่า (ศาลานวด 1) และ ในคัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ฉบับโบราณตำรับที่ 56 มหามาตลุงเกษิ แก้มอุทังคมาวาตา และตำรับที่ 6 แก่โตโซธาตุอันวิการ มีตีปลีเป็นส่วนประกอบในตำรับยา ซึ่งตีปลีเป็นชื่อพ้องรูปในพืช 2 ชนิด คือ ตีปลี *Piper retrofracton* Vahl และ พริกชี้หู *Capsicum frutescens* L. var. *frutescens* ในคัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ฉบับโบราณ (ตำราพระโอสถพระนารายณ์) ขนานที่ 81 ยาครอบฝิเปื่อยเนา น้ำมันทิพโสศ มีหมอน้อย *Vernonia cinerea* (L.) Less. เป็นส่วนประกอบในตำรับยา ซึ่งหมอน้อยมีชื่อพ้องรูปมองคล้ายกับหมาน้อยซึ่งเป็นพืชสมุนไพรอีกชนิดหนึ่ง คือ กรุงเขมา *Cissampelos pareira* L. var. *hirsuta* (Buch. ex DC.) Forman (คณะอนุกรรมการคุ้มครองตำรับยาและตำราการแพทย์แผนไทย, 2555) ในตำราเวชศาสตร์ (ฉบับโบราณ) ใบลานที่ 17 หน้า 1 ยาฝิในท้อง (กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ในพระโอสถครั้งรัชกาลที่ 2 ชื่อมหาจักรใหญ่ แก้มพรรตักลมปัตตฆาฏ ลมอัมพุก ลมเมื่อยขบ (กองคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและพื้นบ้านไทย, 2559) และในตำราการแพทย์แผนไทยในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม(วัดโพธิ์) ยาแก้ริดสีดวงบังเกิดในทางปัสสาวะ (ศาลามูทิตา) มีเถาวัลย์เปรียง *Derris scandens* (Roxb.) Benth.

เป็นส่วนประกอบในตำรับยา ซึ่งเถาวัลย์เปรียงมีชื่อพ้องรูปมอคล้ายกับเถาวัลย์เหียงซึ่งเป็นพืชสมุนไพรอีกชนิดหนึ่งคือย่านาง *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels (สำนักคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย, 2557) จึงสามารถใช้อัลกอริทึมที่สร้างขึ้นในการระบุชื่อพืชสมุนไพรที่มีชื่อพ้องรูปและชื่อคล้ายในการเตรียมตำรับและเพื่อความถูกต้องในการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและงานวิจัยนี้ได้พัฒนารูปแบบการแสดงผลเครือข่ายชื่อพืชสมุนไพรโดยการใช้ฐานข้อมูลกราฟทำให้เห็นความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างชื่อพืชสมุนไพรได้ชัดเจน ช่วยป้องกันความสับสนระหว่างชื่อพืชสมุนไพรได้เพิ่มมากขึ้นซึ่งยังไม่มีนำมาใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรแบบต่าง ๆ ในฐานข้อมูลพืชสมุนไพรไทย

ข้อเสนอแนะ

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพืชสมุนไพร เช่น การรวบรวมภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยในการใช้พืชสมุนไพรทั้งส่วนที่อยู่ในรูปแบบตำรับ ตำรา คัมภีร์ และที่อยู่ในตัวบุคคล การใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา การใช้ประกอบในฐานข้อมูลการจัดเตรียมและสั่งใช้ยาตำรับที่มีพืชสมุนไพรเป็นส่วนประกอบ และควรเพิ่มชนิดและจำนวนชื่อพ้องความหมายของพืชสมุนไพรเพื่อให้ฐานข้อมูลกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรมีความครอบคลุมทุกสายพันธุ์ของพืชสมุนไพรที่มีการใช้ในประเทศต่าง ๆ และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านสมุนไพรให้กว้างขวางมากขึ้น ทั้งนี้สามารถใช้อัลกอริทึมที่สร้างขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่มีคุณลักษณะสอดคล้องกับงานที่ต้องการหาความเชื่อมโยงของเครือข่ายในด้านต่าง ๆ เช่น ในการจัดการฐานข้อมูลชื่อพ้องรูป (look-alike) และชื่อพ้องเสียง (sound-alike) ของยาแผนปัจจุบัน เพื่อใช้ประกอบการสื่อสารสร้างความเข้าใจระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ในวิชาชีพต่าง ๆ นอกจากการพิจารณาเปรียบเทียบความเหมือนของอักขระในชื่อพืชสมุนไพร การแยกความแตกต่างระหว่างชื่อพืชสมุนไพรสามารถนำเรื่องตำแหน่งการวางและลักษณะความคล้ายของอักขระในชื่อพืชสมุนไพรมาใช้พิจารณากำหนดเป็นเงื่อนไขในการคำนวณเปรียบเทียบหาระยะแก้ไขของสายอักขระในชื่อพืชสมุนไพรเพื่อกำหนดกลุ่มชื่อพืชสมุนไพรที่มีช่วงความเหมือนและความคล้ายในระดับที่สูงขึ้น และสามารถกำหนดค่าความเหมือนที่น้อยกว่าร้อยละ 85 เพื่อให้ได้ผลการค้นหาชื่อพืชสมุนไพรที่มีความคล้ายกันให้เพิ่มมากขึ้นซึ่งจะทำให้การตรวจสอบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพรมีความละเอียดมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- Bastian, Mathieu , Heymann, Sebastien , & Jacomy, Mathieu (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *Proceedings of the Third International ICWSM Conference*, 2.
- Bernhardt, Boris C., Bonilha, Leonardo, & Gross, Donald W. (2015). Network analysis for a network disorder: The emerging role of graph theory in the study of epilepsy. *Epilepsy and Behavior*, 162. doi:10.1016/j.yebeh.2015.06.005
- Bryan, Rachel, Aronson, Jeffrey K., ten Hacken, Pius, Williams, Alison, & Jordan, Sue. (2015). Patient Safety in Medication Nomenclature: Orthographic and Semantic Properties of International Nonproprietary Names. *PLoS ONE*, 10(12), 1-16. doi:10.1371/journal.pone.0145431
- DellaPosta, Daniel (2017). Network closure and integration in the mid-20th century Americanmafia. *Social networks*, 51, 10. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.socnet.2016.11.005
- Doan, A.H., Halevy, A., & Ives, Z. (2012). *Principles of Data Integration*: Elsevier Science.
- Duangkamol Pakdeesattayapong, & Verayuth Lertnattee. (2015). Correcting and Standardizing Crude Drug Names in Traditional Medicine Formulae by Ensemble of String Matching Techniques. *Lecture Notes in Computer Science*, 9226. doi:978-3-319-22186-1_24
- Haseeb, Abdul, & Geeta, Pattun. (2017). A review on NoSQL: Applications and challenges. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 8(1), 6.
- Ibrahim, George M., Rutka, James T., & Snead, I. I. I. O. Carter. (2013). Review: Network analysis reveals patterns of antiepileptic drug use in children with medically intractable epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 28, 22-25. doi:10.1016/j.yebeh.2013.03.030
- Kovacic, Laurel, & Chambers, Carole. (2011). Look-alike, sound-alike drugs in oncology. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, 17(2), 104. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=60833260&site=eds-live&authtype=ip,uid>

- Levenshtein, V.I. (1966). Binary codes capable of correcting deletions, insertions, and reversals. *Soviet physics doklady*, 10(8), 4.
- Maarten J.M., Christenhusz, & James W., Byng. (2016). The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa*, 17. Retrieved from file:///C:/Users/Aspire4738/Downloads/20847-69998-1-PB.pdf
- Mathematics, Department of Engineering Sciences and Applied. (2017). Introduction to Networks. Retrieved from <http://rocs.hu-berlin.de/contact/index.html>
- Millie B., Shah, & Irene Z., Chan. (2017). Characteristics that may help in the identification of potentially confusing proprietary drug names. *Therapeutic Innovation & Science*, 51(2). doi:10.1177/216847901667161
- Myung-Hun, Lee, Soo-Hyung, Kim, Guee-Sang, Lee, Sun-Hee, Kim, & Hyung-Jeong, Yang. (2012). Correction for Misrecognition of Korean Texts in Signboard Images using Improved Levenshtein Metric. *KSII Transactions on Internet & Information Systems*, 6(2), 722-733. doi:10.3837/tiis.2012.02.016
- Nestor , Ciociano , & Lucia , Bagnasco. (2014). Look alike/sound alike drugs: a literature review on causes and solutions. *Int J Clin Pharm*. doi:DOI 10.1007/s11096-013-9885-6
- Nimisha, Singla, & Deepak, Garg. (2012). String Matching Algorithms and their Applicability in various Applications. Web server without geographic relation, Web server without geographic relation (org): International Journal of Soft Computing & Engineering.
- Ohnmar Htun, Shigeaki Kodama, & Yoshiki Mikami. (2011). Cross-language Phonetic Similarity Measure on Terms Appeared in Asian Languages. *International Journal of Intelligent Information Processing*, 2(2).
- The Open Graph Viz Platform. (2017). Retrieved from <https://gephi.org/>
- Potsdam, IT Systems Engineering Universitat (Producer). (2013). Similarity measures. Retrieved from https://hpi.de/fileadmin/user_upload/fachgebiete/naumann/folien/SS13/DPDC/D_PDC_12_Similarity.pdf
- Sascha, Schimke, Claus, Vielhauer, & Jana, Dittmann. (2004). Using Adapted Levenshtein Distance for On-line Signature Authentication. *IEEE Computer Society Press*, 931-

934. Retrieved from
<https://pdfs.semanticscholar.org/72ae/c38ca78f003246dac541558ae64c53669a9f.pdf>
 Shamaila, Khan, & Sarfraz, Ali. (2016). Vehicle Plate Matching using L. *International Journal of Computer Applications*, 151, 5.
- Stefan, Stieglitz , & Linh, Dang-Xuan. (2012). Social media and political communication: a social mediaanalytics framework. doi:DOI 10.1007/s13278-012-0079-3
- ThePlantList. (2013). Retrieved from <http://www.theplantlist.org/>. Retrieved 1 มกราคม
<http://www.theplantlist.org/>
- Veerayuth Lertnattee, Sinthop Chomya, Thanaruk Theeramunkong, & Virach Sornlertlamvanich. (2009). Applying Collective Intelligence for Search Improvement on Thai Herbal Information (pp. 178).
- Vijaymeena, M.K., & Kavitha, K. (2016). A Survey on Similarity Measures in Text Mining. *Machine Learning and Applications: An International Journal (MLAIJ)*, 3(1).
- Wael H., Gomaa, & Aly A., Fahmy. (2013). A Survey of Text Similarity Approaches. *International Journal of Computer Applications (0975-8887)*, 68(13).
- Wasserman, Stanley, & Faust, Katherine. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press.
- Wey, Tina, Blumstein, Daniel T., Shen, Weiwei, & Jordán, Ferenc. (2008). Review: Social network analysis of animal behaviour: a promising tool for the study of sociality. *Animal Behaviour*, 75, 333-344. doi:10.1016/j.anbehav.2007.06.020
- Yan, Li, Rui, Li, Zibo, Ouyang, & Shao, Li. (2015). Herb Network Analysis for a Famous TCM Doctor's Prescriptions on Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Vol 2015 (2015)*. doi:10.1155/2015/451319
- Zaida, Rahman, & Rukhsana, Parvin. (2015). Medication Errors Associated with Look-alike/Sound-alike Drugs: A Brief Review. *Journal of Enam Medical College , Vol 5, Iss 2, Pp 110-117 (2015)(2)*, 110. doi:10.3329/jemc.v5i2.23385
- Zied, Moalla, Lina, F. Soualmia, Élise, Prieur-gaston, Thierry, Lecroq, & Stéfan, J. Darmoni. (2013). Spell-checking queries by combining Levenshtein and Stoilos. United States, North America.

- ไทยของชาติ Retrieved from http://www-old.dtam.moph.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1341&Itemid=346
- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2560b). สรุปรายงานการใช้ยาสมุนไพร. Retrieved from <http://203.157.81.35/mis/ttm>
- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2560c). หนังสือแผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564. Retrieved from https://www.dtam.moph.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1672:dl0021&catid=42&Itemid=334&lang=th
- กรมป่าไม้, สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้. (2560). คู่มือการทำทะเบียนพรรณไม้. Retrieved from http://forprod.forest.go.th/plantation/userfiles/files/platation_database_manual.pdf
- กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขกลุ่มจังหวัดภาคกลาง. (2554). ตำราเวชศาสตร์(ฉบับโบราณ).
- กองคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและพื้นบ้านไทย. (2559). ตำราพระโอสถครั้งรัชกาลที่ 2 ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์ แก้วเจ้าจอม: กองคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและพื้นบ้านไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
- เกรียงศักดิ์ โยธาภักดี, & จักรกฤษณ์ เสน่ห์ นมะหุต. (2556). ระบบตรวจสอบความคล้ายของชื่อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติด้วยเทคนิคเนมแมชชีนแบบผสม. การประชุมวิชาการระดับประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5, 6.
- คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ, คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ. (2555). คู่มือการผลิตและประกันคุณภาพเภสัชตำรับโรงพยาบาลจากสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติพุทธศักราช2555.
- คณะเภสัชศาสตร์มหิดล, สำนักงานข้อมูลสมุนไพร. (2560). ฐานข้อมูลที่รวบรวมรายงานการวิจัยด้านต่างๆ และสรรพคุณตามตำรายาไทยของพืชสมุนไพร Retrieved from <http://www.medplant.mahidol.ac.th/pharm/search.asp>. from หน่วยบริการและสำนักงานข้อมูลสมุนไพร สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหิดล <http://www.medplant.mahidol.ac.th/pharm/search.asp>
- คณะอนุกรรมการคุ้มครองตำรับยาและตำราการแพทย์แผนไทย. (2555). คัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ ฉบับโบราณ (ตำราพระโอสถพระนารายณ์): สำนักคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.
- จิตราภรณ์ ธวัชพันธุ์. (2548). หลักอนุกรมวิธานพืช. 50 ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- จิระศักดิ์ กิริติคุณากร, & ปาน ปานขาว. (2550). การตั้งชื่อพันธุ์พืชใหม่ในการจดทะเบียนเพื่อขอรับความคุ้มครอง. วิชาการเกษตร, 25(2), 20.
- นพมาศ สุทรเจริญนนท์, & นางลักษณ์ เรืองวิเศษ. (2551). วิเคราะห์วิจัยคุณภาพเครื่องยาไทย. คอนเซ็ปต์เมดิคัล จำกัด 211/359 หมู่11 ซอยลาดพร้าววังหิน76 ถนนลาดพร้าววังหิน แขวงลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230.
- ประนอม เดชวิศิษฐ์สกุล, รพีพล ภาโววาท, ไพลิน ทองคุ้ม, & ตถาพร ไม้สน. (2545). ลักษณะทางเภสัชเวชของแห้ม. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 44, 1-10. Retrieved from <http://budgetitc.dmsc.moph.go.th/research/pdf/20021.pdf>
- ไผ่ วสียงกูร. (2557). กระบวนการและผลของการศึกษาบทเรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้ของครู: การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรคิต อ้นขาว. (2559). การวิเคราะห์เครือข่ายการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคกลางในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- พิเชษฐ เลิศธรรมศักดิ์. (2559). พักตยาไทย. พิมพ์จำกัด 30/2 หมู่1 ถนนเจษฎาวิถิ ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000.
- มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะทันตแพทยศาสตร์. (2551). สมุนไพรไทยทางทันตกรรมพ.ศ.2551. คู่มือแอดเวอร์ไทซิ่งแอนด์ ดีไซน์ กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะเภสัชศาสตร์. (2560). ข้อมูลสมุนไพรเว็บไซต์คีย์เฮิร์บ (KUIHerb) Retrieved from <http://hinfo.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/survey.php>. Available from สมาชิกที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ ข้อมูลสมุนไพรเว็บไซต์คีย์เฮิร์บ (KUIHerb), from คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร <http://hinfo.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/survey.php>
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, คณะเภสัชศาสตร์. (2560). ฐานข้อมูลสมุนไพร Retrieved from <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=135>. <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=135>
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพรคณะเภสัชศาสตร์. (2553). เครื่องยา Retrieved from <http://www.thaicrudedrug.com/main.php>. Available from คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี <http://www.thaicrudedrug.com/main.php>
- ยุวดี วงษ์กระจ่าง , & วสุ ศุภรัตน์สิทธิ (2558). ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร. Retrieved from <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/270/ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร/>
- ราชันย์ ภูมา, & สมราน สุดดี. (2557). ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557: สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล, วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล, ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน, & พงศ์กิจวิฑูร, เบญญาภาภรณ์. (2557). สมุนไพรและเครื่องยาไทยในยาสามัญประจำบ้าน. หจก.สามลดา จำกัด9/1205 หมู่1 ถนนสะแกงาม แขวงแสมดำ เขต

- บางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150: ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหิดล.
- วุฒิ วุฒิธรรมเวช. (2552). เครื่องยาไทย1. ศิลป์สยามบรรจุกัณฑ์และการพิมพ์จำกัด 49 หมู่ 1 ถนนเลียบบคลองภาษีเจริญฝั่งเหนือ เพชรเกษม 69 แขวงหนองแขม กรุงเทพฯ 10160
- สำนักคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย. (2557). ตำราการแพทย์แผนไทยในศิลาจารึกวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม(วัดโพธิ์)เล่ม 3. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์: สำนักคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
- สำนักยา, กลุ่มนโยบายแห่งชาติด้านยา. (2560). บัญชียาหลักแห่งชาติ. Retrieved from <http://drug.fda.moph.go.th:81/nlem.in.th/medicine/herbal/list>
- สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, สำนักงานหอพรรณไม้. (2560). ชื่อพรรณไม้ เต็ม สมุดค้นพบ.
- สุธรรม อารีกุล. (2552a). พืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่มีประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย1 (Vol. 1, pp. 2,784). บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) 65/16 ถนนชัยพฤกษ์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170: มูลนิธิโครงการหลวง.
- สุธรรม อารีกุล. (2552b). พืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่มีประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย2 (Vol. 2, pp. 2,784). บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) 65/16 ถนนชัยพฤกษ์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170: มูลนิธิโครงการหลวง.
- สุธรรม อารีกุล. (2552c). พืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย3 (Vol. 3, pp. 2,784). บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) 65/16 ถนนชัยพฤกษ์ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170: มูลนิธิโครงการหลวง.
- อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา. (2559). การบ่งกลุ่มนามในภาษาไทย. สงขลานครินทร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 22(2), 33.
- อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ. (2553). ค้นหาสมุนไพร Retrieved from <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/siri/index.php?page=search>. Available from อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล Retrieved 2553 <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/siri/index.php?page=search>



ภาคผนวก

ผ 1 ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2555

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	กระจับ	<i>Trapa natans</i> L.
2	กระเจี๊ยบแดง	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.
3	กระชาย	<i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.
4	กะดอม	<i>Gymnopetalum chinense</i> (Lour.) Merr.
5	กระดังงาไทย	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson var. <i>odorata</i>
6	กระดาด	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G.Don
7	กระเทียม	<i>Zingiber zerumbet</i> Sm.
8	กระเทียม	<i>Allium sativum</i> L.
9	กระพังโหม	<i>Paederia linearis</i> Hook. f.
10	กระวาน	<i>Amomum testaceum</i> Ridl.
11	กรูงเขมา	<i>Cissampelos pareira</i> L. var. <i>hirsuta</i> (Buch. ex DC.) Forman
12	กฤษณา	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte
13	กล้วยน้ำว้า	<i>Musa sapientum</i> L.
14	กลอย	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst. var. <i>hispida</i>
15	กะเพรา	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.
16	กะเม็ง	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.
17	สลัดไดป่า	<i>Euphorbia antiquorum</i> L.
18	กัญชาเทศ	<i>Leonurus sibiricus</i> L.
19	กานพลู	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry
20	การบูร	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl
21	กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Salacia chinensis</i> L.
22	กำยาน	<i>Styrax benzoin</i> Dryander
23	กำลังวัวเถลิง	<i>Anaxagorea luzonensis</i> A.Gray
24	กุ่มน้ำ	<i>Crateva religiosa</i> G. Forst.
25	กุ่มบก	<i>Crateva adansonii</i> DC. subsp. <i>odorata</i> Jacobs
26	เบญจมาศ	<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.
27	แกแล	<i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner
28	โกฐกระดูก	<i>Saussurea costus</i> (Falc.) Lipsch

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
29	โกฐกั๊กกรา	<i>Pistacia chinensis</i> subsp. <i>integerrima</i> (J. L. Stewart ex Brandis) Rech. f.
30	โกฐก้านพร้าว	<i>Picrorhiza kurroa</i> Royle ex Benth.
31	โกฐเขมา	<i>Atractylodes lancea</i> (Thunb.) DC.
32	โกฐจุฬาล้มพา	<i>Artemisia pallens</i> Wall. ex DC.
33	โกฐจุฬาล้มพา	<i>Artemisia annua</i> L.
34	ผักเหยี่ยว	<i>Artemisia vulgaris</i> L. var. <i>indica</i> Maxim.
35	โกฐชฎามังสี	<i>Nardostachys jatamansi</i> (D. Don) DC
36	โกฐเชียง	<i>Angelica sinensis</i> (Oliv.) Diels
37	โกฐน้ำเต้า	<i>Rheum officinale</i> Baill.
38	โกฐน้ำเต้า	<i>Rheum palmatum</i> L.
39	โกฐน้ำเต้า	<i>Rheum tabgoticum</i> Maxim ex Balf
40	สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz. var. <i>chebula</i>
41	โกฐสอ	<i>Angelica dahurica</i> (Hoffm.) Benth. & Hook.f. ex French. & Sav.
42	โกฐหัวบัว	<i>Ligusticum sinense</i> Oliv
43	โกฐหัวบัว	<i>Ligusticum striatum</i> DC.
44	ขนุน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.
45	ขมิ้นเครือ	<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.
46	ขมิ้น	<i>Curcuma longa</i> L.
47	ขมิ้นอ้อย	<i>Curcuma zedoaria</i> (Berg) Roscoe
48	พิกุล	<i>Mimusops elengi</i> L.
49	ขอบชะนาง	<i>Pouzolzia pentandra</i> Benn.
50	ชันทองพญาบาท	<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.
51	ซ่า	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.
52	ซ่าตัน	<i>Cinnamomum ilicioides</i> A.Chev.
53	ข้าวสารดอกใหญ่	<i>Raphistemma pulchellum</i> (Roxb.) Wall.
54	ชิง	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe
55	ขี้ไต้	<i>Terminalia triptera</i> Stapf
56	ขางครึ่ง	<i>Dunbaria bella</i> Prain
57	คำแสด	<i>Bixa orellana</i> L.

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
58	คำฝอย	<i>Carthamus tinctorius</i> L.
59	โคคลาน	<i>Mallotus repandus</i> (Wild.) Muell. Arg.
60	จันทน์ขาว	<i>Santalum album</i> L.
61	จันทน์แดง	<i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.
62	จันทน์เทศ	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.
63	จำปา	<i>Michelia champaca</i> L.
64	จิงจ้อ	<i>Aniseia martinicensis</i> (Jacq.) Choisy
65	เจตพังคี	<i>Cladogynos orientalis</i> Zipp. ex Span
66	เจตมูลเพลิงแดง	<i>Plumbago indica</i> L.
67	แจง	<i>Maerua siamensis</i> (Kurz) Pax
68	ชะลูด	<i>Alyxia reinwardtii</i> Blume
69	ชะเอมเทศ	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.
70	ชะเอมไทย	<i>Albizia myriophylla</i> Benth.
71	ชำพลู	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.
72	ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.
73	พฤกษ์	<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.
74	ดองดึง	<i>Gloriosa superba</i> L.
75	ดีปลี	<i>Piper retrofractum</i> Vahl
76	โตไม่รู้ล้ม	<i>Elephantopus scaber</i> L.
77	ดองแตก	<i>Baliospermum solanifolium</i> (Burm.) Suresh
78	ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf
79	ตานหม่อน	<i>Vernonia elliptica</i> DC.
80	เถาวัลย์เปรียง	<i>Derris scandens</i> (Roxb.) Benth.
81	เถาเอ็นอ่อน	<i>Cryptolepis buchanani</i> Roem. & Schult.
82	ทองพันชั่ง	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz.
83	ทองหลางใบมน	<i>Erythrina stricta</i> var. <i>suberosa</i> (Roxb.) Niyomdham
84	ทับทิม	<i>Punica granatum</i> L. var. <i>granatum</i>
85	เท้ายายม่อม	<i>Clerodendrum petasites</i> (Lour.) S.Moore
86	เทียนกิ่ง	<i>Lawsonia inermis</i> L.
87	เทียนเกล็ดหอย	<i>Plantago ovata</i> Forssk.

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
88	เทียนขาว	<i>Cuminum cyminum</i> L.
89	เทียนข้าวเปลือก	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller subsp. var. <i>vulgare</i>
90	เทียนดำ	<i>Nigella sativa</i> L.
91	เทียนแดง	<i>Lepidium sativum</i> L.
92	หอมป้อม	<i>Carum carvi</i> L.
93	ผักชีลาว	<i>Anethum graveolens</i> L.
94	เทียนเขาวพानी	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague
95	เทียนสัตตบุษย์	<i>Pimpinella anisum</i> L.
96	เนระพูสีไทย	<i>Tacca chantrieri</i> Andre
97	บ๊วย	<i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc
98	บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson
99	บัวสาย	<i>Nymphaea pubescens</i> Willd.
100	บัวบก	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.
101	บัวเผื่อน	<i>Nymphaea nouchali</i> Burm.f.
102	บัวหลวง	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.
103	บุกกรอบ	<i>Amorphophallus saraburiensis</i> Gagnep.
104	บุขนาค	<i>Mesua ferrea</i> L.
105	เบญจกานี	<i>Quercus infectoria</i> G.Olivier
106	ปลาไหลเผือก	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack
107	เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> L.
108	ผักกะโหลม	<i>Limnophila rugosa</i> (Roth) Merr.
109	ผักชีล้อม	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.
110	ผักชี	<i>Coriandrum sativum</i> L.
111	ผักแพวแดง	<i>Irazine herbstii</i> Hook.
112	ผักเสี้ยนผี	<i>Cleome viscosa</i> L.
113	ฝาง	<i>Caesalpinia sappan</i> L.
114	มะละกอฝรั่ง	<i>Jatropha multifida</i> L.
115	แฝกหอม	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small
116	พญาปล้องทอง	<i>Clinacanthus nutans</i> (Burm.f.) Lindau
117	เอ็น้าขน	<i>Osbeckia stellata</i> Buch.-Ham. ex Ker Gawl.

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
118	พริกชี้หนู	<i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i>
119	พริกไทย	<i>Piper nigrum</i> L.
120	พลู	<i>Piper betle</i> L.
121	พิมเสน	<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth.
122	พิลังกาสา	<i>Ardisia ionantha</i> K. Larsen & C. M. Hu
123	พิชณาศ	<i>Artemisia indica</i> Willd
124	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz
125	เพชรสังฆาต	<i>Cissus quadrangularis</i> L.
126	ไพล	<i>Zingiber montanum</i> (Koenig) Link ex Dietr.
127	ฟ้าทะลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees
128	มดยอบ	<i>Commiphora myrrha</i> (Nees)
129	มหาสดำ	<i>Cyathea latebrosa</i> (Wall. ex Hook.) Copel.
130	มหาหิงค์	<i>Ferula assa-foetida</i> L.
131	มะกรูด	<i>Citrus hystrix</i> DC.
132	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz.
133	มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.
134	มะขามแขก	<i>Senna alexandrina</i> Mill.
135	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.
136	ประคำดีควาย	<i>Sapindus rarak</i> DC.
137	มะนาวควาย	<i>Citrus medica</i> L. var. <i>medica</i>
138	มะตุ๊ก	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.
139	มะตูม	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corr?a ex Roxb.
140	มะนาว	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle
141	มะปราง	<i>Bouea macrophylla</i> Griff.
142	มะระขี้นก	<i>Momordica charantia</i> L.
143	มะรุม	<i>Moringa oleifera</i> Lam.
144	มะลิ	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton
145	มะแว้งเครือ	<i>Solanum trilobatum</i> L.
146	มะแว้งต้น	<i>Solanum sanitwongsei</i> Craib
147	มังคุด	<i>Garcinia mangostana</i> L.

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
148	ไม้กระต๊อบโรง	<i>Ficus sarmentosa</i> Buch.-Ham. ex Sm.
149	โมกมัน	<i>Wrightia tomentosa</i> Roem. & Schult.
150	ย่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels
151	รง	<i>Garcinia hanburyi</i> Hook.f.
152	ระย่อม	<i>Rauvolfia serpentina</i> Benth. ex Kurz
153	ราชดัด	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.
154	เร่ว	<i>Amomum villosum</i> Lour. var. <i>xanthioides</i> (Wall. ex Baker) T.L.Wu & S.Chen
155	ลำพันแดง	<i>Enhalus acoroides</i> (Lf) Royle
156	ว่านกีบแรด	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm
157	ว่านชักมดลูก	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.
158	ว่านน้ำ	<i>Acorus calamus</i> L.
159	ว่านร้อนทอง	<i>Globba malaccensis</i> Ridl.
160	ว่านหางจระเข้	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.
161	แสมทะเล	<i>Avicennia marina</i> Forssk.
162	แสมสาร	<i>Senna garrettiana</i> (Craib) Irwin & Barneby
163	หมอน้อย	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.
164	หญ้าตีนนก	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.
165	หญ้าปักกิ่ง	<i>Murdannia bracteata</i> (C. B. Clarke) J. K. Morton ex D. Y. Hong
166	หญ้าหนวดแมว	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.
167	หมากผู้หมากเมีย	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) Gopp.
168	หล่อฮั้งก้วย	<i>Siraitia grosvenorii</i> (Swingle) C. Jeffrey ex A.M. Lu & Zhi Y. Zhang
169	หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels
170	หวายตะค้าสุ่ม	<i>Calamus longisetus</i> Griff
171	ว่านหอมแดง	<i>Eleutherine americana</i> (Aubl.) Merr.
172	หัสคุณเทศ	<i>Clausena excavata</i> Burm.f.
173	เหงือกปลาหมอ	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl
174	เหมือดคน	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.
175	แห้วไทย	<i>Cyperus esculentus</i> L.
176	หญ้าแห้วหมู	<i>Cyperus rotundus</i> L.

ลำดับ	ชื่อสามัญไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
177	โหระพา	<i>Ocimum basilicum</i> L.
178	อบเชยญวน	<i>Cinnamomum loureirii</i> Nees.
179	อบเชยเทศ	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl



ผ 2 ผลการเปรียบเทียบความเหมือนของชื่อพืชสมุนไพร

ด้วยการประยุกต์ใช้อัลกอริทึมเลเวนชเตย์น

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1	กะแอน	กระชาย	กะแอน	กระทือ	100	H
2	ชิงแดง	กระชาย	ชิงแดง	ชิง	100	H
3	โกฐจุฬาลัมพา	โกฐจุฬาลัมพา	โกฐจุฬาลัมพา	โกฐจุฬาลัมพา	100	H
4	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	100	H
5	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
6	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	100	H
7	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
8	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
9	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	100	H
10	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	100	H
11	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
12	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
13	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
14	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	100	H
15	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	100	H
16	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
17	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
18	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	100	H
19	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	100	H
20	ละเมียด	ขมิ้นอ้อย	ละเมียด	ขมิ้น	100	H
21	แฮ้วดำ	ขมิ้นอ้อย	แฮ้วดำ	ขมิ้น	100	H
22	จันทน์เทศ	จันทน์ขาว	จันทน์เทศ	จันทน์เทศ	100	H
23	กำมปู	พฤกษ์	กำมปู	ดองดึง	100	H
24	ตีป्ली	ตีป्ली	ตีป्ली	พริกขี้หนู	100	H
25	ขี้ไพนกุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	ขี้ไพนกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	100	H
26	คิงไพนกุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	คิงไพนกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	100	H
27	หญ้าไถ่นกุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าไถ่นกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	100	H

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
28	หญ้าปราบ	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าปราบ	เทียนเกล็ดหอย	100	H
29	หญ้าสามสิบสอง หาบ	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าสามสิบสอง หาบ	เทียนเกล็ดหอย	100	H
30	หนาดผา	โตไม่รู้ล้ม	หนาดผา	เทียนเกล็ดหอย	100	H
31	หนาดมีแคลน	โตไม่รู้ล้ม	หนาดมีแคลน	เทียนเกล็ดหอย	100	H
32	เทียนข้าวเปลือก	เทียนกิ่ง	เทียนข้าวเปลือก	ผักชีลาว	100	H
33	เทียนแดง	เทียนกิ่ง	เทียนแดง	เทียนแดง	100	H
34	เทียนขาว	เทียนขาว	เทียนขาว	เทียนกิ่ง	100	H
35	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	เทียนกิ่ง	100	H
36	ผักชี	เทียนข้าวเปลือก	ผักชี	เทียนเขาวพาดณี	100	H
37	ผักชีล้อม	เทียนข้าวเปลือก	ผักชีล้อม	ผักชีล้อม	100	H
38	ยี่ห่วย	เทียนข้าวเปลือก	ยี่ห่วย	เทียนขาว	100	H
39	เทียนข้าวเปลือก	ผักชีลาว	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	100	H
40	ผักหอมน้อย	ผักชีลาว	ผักหอมน้อย	ผักชี	100	H
41	ผักหอมพอม	ผักชีลาว	ผักหอมพอม	ผักชี	100	H
42	ผักชี	เทียนเขาวพาดณี	ผักชี	ผักชี	100	H
43	สัตตบุษย์	บัวสาย	สัตตบุษย์	บัวหลวง	100	H
44	ผักชี	ผักชี	ผักชี	เทียนข้าวเปลือก	100	H
45	พริก	พริกชี้หู	พริก	พริกไทย	100	H
46	พริกน้อย	พริกชี้หู	พริกน้อย	พริกไทย	100	H
47	มะดุก	มะดุก	มะดุก	ชั้นทองพยาบาท	100	H
48	กระดุก	มะดุก	กระดุก	ชั้นทองพยาบาท	100	H
49	ขนุนดง	มะดุก	ขนุนดง	ชั้นทองพยาบาท	100	H
50	ขอบนางนึ่ง	มะดุก	ขอบนางนึ่ง	ชั้นทองพยาบาท	100	H
51	ชันทสกร	มะดุก	ชันทสกร	ชั้นทองพยาบาท	100	H
52	ชันทอง	มะดุก	ชันทอง	ชั้นทองพยาบาท	100	H
53	ข้าวตาก	มะดุก	ข้าวตาก	ชั้นทองพยาบาท	100	H
54	ขุนทอง	มะดุก	ขุนทอง	ชั้นทองพยาบาท	100	H
55	คุณทอง	มะดุก	คุณทอง	ชั้นทองพยาบาท	100	H
56	โจ่ง	มะดุก	โจ่ง	ชั้นทองพยาบาท	100	H

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
57	ซ้องรำพัน	มะดุก	ซ้องรำพัน	ชั้นทองพญาบาท	100	H
58	ดุกไทร	มะดุก	ดุกไทร	ชั้นทองพญาบาท	100	H
59	ดุกไม้	มะดุก	ดุกไม้	ชั้นทองพญาบาท	100	H
60	ดุกหิน	มะดุก	ดุกหิน	ชั้นทองพญาบาท	100	H
61	ดุกไหล	มะดุก	ดุกไหล	ชั้นทองพญาบาท	100	H
62	ทุเรียนป่า	มะดุก	ทุเรียนป่า	ชั้นทองพญาบาท	100	H
63	ป่าช้าหมอง	มะดุก	ป่าช้าหมอง	ชั้นทองพญาบาท	100	H
64	ไฟ	มะดุก	ไฟ	ชั้นทองพญาบาท	100	H
65	มะดุกดง	มะดุก	มะดุกดง	ชั้นทองพญาบาท	100	H
66	มะดุกเลื่อม	มะดุก	มะดุกเลื่อม	ชั้นทองพญาบาท	100	H
67	ยางปลอก	มะดุก	ยางปลอก	ชั้นทองพญาบาท	100	H
68	ยายปลวก	มะดุก	ยายปลวก	ชั้นทองพญาบาท	100	H
69	สลอดน้ำ	มะดุก	สลอดน้ำ	ชั้นทองพญาบาท	100	H
70	หมากดุก	มะดุก	หมากดุก	ชั้นทองพญาบาท	100	H
71	เหมือดโลด	มะดุก	เหมือดโลด	ชั้นทองพญาบาท	100	H
72	ฮ่อสะพายควาย	มะดุก	ฮ่อสะพายควาย	ชั้นทองพญาบาท	100	H
73	อบเชยญวน	อบเชยญวน	อบเชยญวน	การบูร	100	H
74	หมาน้อย	กรุงเขมา	หมอน้อย	หมอน้อย	85.71	HA
75	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	87.5	HA
76	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	85.71	HA
77	ตำหวง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	85.71	HA
78	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	87.5	HA
79	หมากกลาง	ขนุน	หมากลิง	ทับทิม	85.71	HA
80	ขมื่นขึ้น	ขมื่นอ้อย	ขมื่นขึ้น	ขมื่น	88.89	HA
81	ซากกระบือลั่ว	ขมื่นอ้อย	ซากกระบือลั่ว	คำแสด	85.71	HA
82	ขอบขางนึ่ง	ชั้นทองพญาบาท	ขอบนางนึ่ง	มะดุก	90	HA
83	มะดุกเลื่อน	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเลื่อม	มะดุก	90.91	HA
84	มะดุกเหลี่ยม	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเลื่อม	มะดุก	91.67	HA
85	ยายปลุก	ชั้นทองพญาบาท	ยายปลวก	มะดุก	85.71	HA
86	หมายดุก	ชั้นทองพญาบาท	หมากดุก	มะดุก	85.71	HA

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
87	เหมือดโโรค	ชั้นทองพญาบาท	เหมือดโโรค	มะดุก	88.89	HA
88	ขี้เหล็กसान	ชุมเห็ดเทศ	ขี้เหล็กสาร	แสมสาร	90.91	HA
89	หญ้าไก่อ้นกคุ้ม หญ้าสามสิบสอง	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าไก่อ้นกคุ้ม หญ้าสามสิบสอง	เทียนเกล็ดหอย	92.31	HA
90	ราก	โตไม่รู้ล้ม	หาบ	เทียนเกล็ดหอย	87.5	HA
91	เถาว์ลย์เปรียง	เถาว์ลย์เปรียง	เถาว์ลย์เขียง	ย่านาง	85.71	HA
92	ผักชีลาว	ผักชีลาว	ผักชีลา	ผักชี	87.5	HA
93	ยางปลอก	มะดุก	ยางปลวก	ชั้นทองพญาบาท	85.71	HA
94	ยางปลวก	ชั้นทองพญาบาท	ยายปลวก	มะดุก	85.71	HA
95	กระจับ	กระจับ	กระจ่อม	กระจับ	57.14	s
96	กระจับ	กระจับ	กระจับเขาทุ่	กระจับ	50	s
97	กระจับ	กระจับ	กระจับเขาแหลม	กระจับ	46.15	s
98	กระจับ	กระจับ	กระจับใบใหญ่	กระจับ	50	s
99	กระจับ	กระจับ	กระท่อม	กระจับ	42.86	s
100	กระจับ	กระจับ	เขาควาย	กระจับ	1	s
101	กระจับ	กระจับ	มะแงง	กระจับ	1	s
102	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	กระเจียบเปรี้ยว	กระเจียบแดง	56.25	s
103	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	กระเจียบ	กระเจียบแดง	75	s
104	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	แกงแดง	กระเจียบแดง	25	s
105	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	เงี้ยว	กระเจียบแดง	25	s
106	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ใบส้มม่า	กระเจียบแดง	1	s
107	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ผักแกงเขง	กระเจียบแดง	16.67	s
108	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ผักแก้งเค็ง	กระเจียบแดง	16.67	s
109	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ผักแก้งเค็ง	กระเจียบแดง	16.67	s
110	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มแก้งเค็ง	กระเจียบแดง	16.67	s
111	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มแก้งเค็ง	กระเจียบแดง	16.67	s
112	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มแก้งเคง	กระเจียบแดง	16.67	s
113	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มแก้ง	กระเจียบแดง	16.67	s
114	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มตะเลงเครง	กระเจียบแดง	8.33	s
115	กระเจียบแดง	กระเจียบแดง	ส้มปู่	กระเจียบแดง	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
116	กระเจี๊ยบแดง	กระเจี๊ยบแดง	ส้มปู้	กระเจี๊ยบแดง	1	s
117	กระเจี๊ยบแดง	กระเจี๊ยบแดง	ส้มพอดี	กระเจี๊ยบแดง	8.33	s
118	กระเจี๊ยบแดง	กระเจี๊ยบแดง	ส้มพอเหมาะ	กระเจี๊ยบแดง	1	s
119	กระชาย	กระชาย	กระชายดำ	กระชาย	75	s
120	กระชาย	กระชาย	กระแอน	กระชาย	50	s
121	กระชาย	กระชาย	กะชาย	กระชาย	83.33	s
122	กระชาย	กระชาย	กะแอน	กระชาย	33.33	s
123	กระชาย	กระชาย	ชิงกระชาย	กระชาย	66.67	s
124	กระชาย	กระชาย	ชิงแดง	กระชาย	1	s
125	กระชาย	กระชาย	ชิงทรา	กระชาย	1	s
126	กระชาย	กระชาย	ชิงทราย	กระชาย	28.57	s
127	กระชาย	กระชาย	จิปู	กระชาย	1	s
128	กระชาย	กระชาย	จิปู	กระชาย	1	s
129	กระชาย	กระชาย	ชีพ	กระชาย	1	s
130	กระชาย	กระชาย	ชีพู	กระชาย	1	s
131	กระชาย	กระชาย	เป่าะขอไร่	กระชาย	16.67	s
132	กระชาย	กระชาย	เป่าะสี่	กระชาย	12.5	s
133	กระชาย	กระชาย	โป้ดาว	กระชาย	14.29	s
134	กระชาย	กระชาย	ระแอน	กระชาย	33.33	s
135	กระชาย	กระชาย	ละแอน	กระชาย	16.67	s
136	กระชาย	กระชาย	ว่านพระอาทิตย์	กระชาย	28.57	s
137	กระชาย	กระชาย	หัวระแอน	กระชาย	25	s
138	กระชาย	กระชาย	หัวละแอน	กระชาย	12.5	s
139	กะดอม	กะดอม	กระดอม	กะดอม	83.33	s
140	กะดอม	กะดอม	ชี้กาดง	กะดอม	14.29	s
141	กะดอม	กะดอม	ชี้ก้าน้อย	กะดอม	22.22	s
142	กะดอม	กะดอม	ชี้กาลาย	กะดอม	12.5	s
143	กะดอม	กะดอม	ชี้กาเหลี่ยม	กะดอม	16.67	s
144	กะดอม	กะดอม	เขี้ยวชี้กา	กะดอม	1	s
145	กะดอม	กะดอม	ดอม	กะดอม	60	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
146	กะดอม	กะดอม	ผักแคบป่า	กะดอม	11.11	s
147	กะดอม	กะดอม	ฟักขาว	กะดอม	1	s
148	กะดอม	กะดอม	มะนอยจา	กะดอม	28.57	s
149	กะดอม	กะดอม	มะนอยหก	กะดอม	28.57	s
150	กะดอม	กะดอม	มะนอยหกฟ้า	กะดอม	20	s
151	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงอ	กระดั่งงาไทย	63.64	s
152	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงา	กระดั่งงาไทย	72.73	s
153	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาใบใหญ่	กระดั่งงาไทย	57.14	s
154	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาใหญ่	กระดั่งงาไทย	66.67	s
155	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	กะดั่งงา	กระดั่งงาไทย	63.64	s
156	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	สะบันงา	กระดั่งงาไทย	36.36	s
157	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	สะบันงาดั้น	กระดั่งงาไทย	36.36	s
158	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาไทย	สะบานงา	กระดั่งงาไทย	27.27	s
159	กระดาด	กระดาด	กระดาดขาว	กระดาด	66.67	s
160	กระดาด	กระดาด	กระดาดดำ	กระดาด	75	s
161	กระดาด	กระดาด	กระดาดแดง	กระดาด	66.67	s
162	กระดาด	กระดาด	กลาดิบูเก๊ะ	กระดาด	25	s
163	กระดาด	กระดาด	บอนกาวี	กระดาด	14.29	s
164	กระดาด	กระดาด	ปืมป้อ	กระดาด	1	s
165	กระดาด	กระดาด	ปืมป้อ	กระดาด	1	s
166	กระดาด	กระดาด	เผือกกะลา	กระดาด	22.22	s
167	กระดาด	กระดาด	มันโற்பาด	กระดาด	22.22	s
168	กระดาด	กระดาด	มันโற்பาด	กระดาด	22.22	s
169	กระดาด	กระดาด	โหรา	กระดาด	16.67	s
170	กระดาด	กระดาด	เอาะลาย	กระดาด	28.57	s
171	กระทือ	กระทือ	กระทือป่า	กระทือ	66.67	s
172	กระทือ	กระทือ	กระแวน	กระทือ	50	s
173	กระทือ	กระทือ	กะทือ	กระทือ	83.33	s
174	กระทือ	กระทือ	กะทือป่า	กระทือ	50	s
175	กระทือ	กระทือ	กะแวน	กระทือ	33.33	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
176	กระทือ	กระทือ	กะแอน	กระทือ	33.33	s
177	กระทือ	กระทือ	ทือ	กระทือ	50	s
178	กระทือ	กระทือ	เปลพ้อ	กระทือ	16.67	s
179	กระทือ	กระทือ	เปลเพ้อ	กระทือ	14.29	s
180	กระทือ	กระทือ	แสมดำ	กระทือ	1	s
181	กระทือ	กระทือ	หัวทือ	กระทือ	50	s
182	กระทือ	กระทือ	เฮียงแดง	กระทือ	1	s
183	กระทือ	กระทือ	เฮียวซ่า	กระทือ	1	s
184	กระทือ	กระทือ	เฮียวดำ	กระทือ	1	s
185	กระทือ	กระทือ	เฮียวแดง	กระทือ	1	s
186	กระทือ	กระทือ	แฮวดำ	กระทือ	1	s
187	กระเทียม	กระเทียม	กระเทียมขาว	กระเทียม	72.73	s
188	กระเทียม	กระเทียม	กระเทียมจีน	กระเทียม	72.73	s
189	กระเทียม	กระเทียม	เทียม	กระเทียม	62.5	s
190	กระเทียม	กระเทียม	ปะเซ้ว้า	กระเทียม	12.5	s
191	กระเทียม	กระเทียม	หอมขาว	กระเทียม	1	s
192	กระเทียม	กระเทียม	หอมเทียม	กระเทียม	50	s
193	กระเทียม	กระเทียม	หอมเทียม	กระเทียม	62.5	s
194	กระเทียม	กระเทียม	หัวเทียม	กระเทียม	62.5	s
195	กระพังโหม	กระพังโหม	กระพังโหมน้อย	กระพังโหม	69.23	s
196	กระพังโหม	กระพังโหม	ชี้หมาข้างรั้ว	กระพังโหม	7.14	s
197	กระพังโหม	กระพังโหม	ชี้หมาคาร้อ	กระพังโหม	1	s
198	กระพังโหม	กระพังโหม	ตดหมา	กระพังโหม	11.11	s
199	กระพังโหม	กระพังโหม	ตดหมตดหมา	กระพังโหม	20	s
200	กระพังโหม	กระพังโหม	ดำยานตัวผู้	กระพังโหม	9.09	s
201	กระพังโหม	กระพังโหม	ตูดหมา	กระพังโหม	11.11	s
202	กระพังโหม	กระพังโหม	พังโหม	กระพังโหม	66.67	s
203	กระพังโหม	กระพังโหม	ย่านพาโหม	กระพังโหม	33.33	s
204	กระพังโหม	กระพังโหม	หญ้าตดหมา	กระพังโหม	11.11	s
205	กระวาน	กระวาน	กระวานขาว	กระวาน	66.67	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
206	กระวาน	กระวาน	กระวานจันทร์	กระวาน	50	s
207	กระวาน	กระวาน	กระวานดำ	กระวาน	75	s
208	กระวาน	กระวาน	กระวานแดง	กระวาน	66.67	s
209	กระวาน	กระวาน	กระวานโพธิสัตว์	กระวาน	40	s
210	กระวาน	กระวาน	ชำโคก	กระวาน	1	s
211	กระวาน	กระวาน	ปล้ำก้อ	กระวาน	1	s
212	กระวาน	กระวาน	ปลาก้อ	กระวาน	1	s
213	กรุงเขมา	กรุงเขมา	กันปิด	กรุงเขมา	12.5	s
214	กรุงเขมา	กรุงเขมา	ขงเขมา	กรุงเขมา	62.5	s
215	กรุงเขมา	กรุงเขมา	เครือหมาน้อย	กรุงเขมา	16.67	s
216	กรุงเขมา	กรุงเขมา	เปล้าเลือด	กรุงเขมา	10	s
217	กรุงเขมา	กรุงเขมา	พระพาย	กรุงเขมา	12.5	s
218	กรุงเขมา	กรุงเขมา	สีพัน	กรุงเขมา	1	s
219	กรุงเขมา	กรุงเขมา	หมาน้อย	กรุงเขมา	1	s
220	กฤษณา	กฤษณา	กายูการู	กฤษณา	25	s
221	กฤษณา	กฤษณา	กายูกาฮู	กฤษณา	25	s
222	กฤษณา	กฤษณา	เนื้อไม้	กฤษณา	1	s
223	กฤษณา	กฤษณา	ไม้หอม	กฤษณา	1	s
224	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยกะลือ่อง	กล้วยน้ำว้า	38.46	s
225	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยแจก	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
226	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยตานี่อง	กล้วยน้ำว้า	46.15	s
227	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยใต้	กล้วยน้ำว้า	54.55	s
228	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยนาถ	กล้วยน้ำว้า	54.55	s
229	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมณี่อง	กล้วยน้ำว้า	41.67	s
230	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมะนี่อง	กล้วยน้ำว้า	46.15	s
231	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมะลือ่อง	กล้วยน้ำว้า	38.46	s
232	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมะอ่อง	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
233	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยเล็บมือ	กล้วยน้ำว้า	41.67	s
234	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยส้ม	กล้วยน้ำว้า	54.55	s
235	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยสะอูย	กล้วยน้ำว้า	45.45	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
236	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยหอมจันทร์	กล้วยน้ำว้า	35.71	s
237	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยหอม	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
238	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยแหลกล	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
239	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยอ่อง	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
240	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยอือออง	กล้วยน้ำว้า	45.45	s
241	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	มะลืออ่อง	กล้วยน้ำว้า	1	s
242	กลอย	กลอย	กลอยข้าวเหนียว	กลอย	28.57	s
243	กลอย	กลอย	กลอยนก	กลอย	66.67	s
244	กลอย	กลอย	กลอยหัวเหนียว	กลอย	30.77	s
245	กลอย	กลอย	กลอย	กลอย	75	s
246	กลอย	กลอย	คลี่	กลอย	25	s
247	กลอย	กลอย	มันกลอย	กลอย	57.14	s
248	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราขาว	กะเพรา	60	s
249	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราแดง	กะเพรา	60	s
250	กะเพรา	กะเพรา	กอมก้อขาว	กะเพรา	22.22	s
251	กะเพรา	กะเพรา	ก้อมก้อดง	กะเพรา	11.11	s
252	กะเพรา	กะเพรา	กอมก้อดง	กะเพรา	12.5	s
253	กะเพรา	กะเพรา	กอมก้อดำ	กะเพรา	12.5	s
254	กะเพรา	กะเพรา	กอมก้อม	กะเพรา	14.29	s
255	กะเพรา	กะเพรา	ก้อมก้อม	กะเพรา	14.29	s
256	กะเพรา	กะเพรา	กอมก้อม	กะเพรา	16.67	s
257	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราชน	กะเพรา	75	s
258	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราขาว	กะเพรา	66.67	s
259	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราดำ	กะเพรา	75	s
260	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราแดง	กะเพรา	66.67	s
261	กะเพรา	กะเพรา	กะเพราบ้าน	กะเพรา	60	s
262	กะเพรา	กะเพรา	ก้าก้อขาว	กะเพรา	22.22	s
263	กะเพรา	กะเพรา	ก้าก้อดำ	กะเพรา	12.5	s
264	กะเพรา	กะเพรา	ห่อกวนชู	กะเพรา	1	s
265	กะเพรา	กะเพรา	ห่อกวอชู	กะเพรา	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
266	กะเพรา	กะเพรา	ห่อตุปลา	กะเพรา	12.5	s
267	กะเพรา	กะเพรา	ห่อตุปลู	กะเพรา	1	s
268	กะเพรา	กะเพรา	อิมคิมหล่า	กะเพรา	1	s
269	กะเพรา	กะเพรา	อิมคิม	กะเพรา	1	s
270	กะเพรา	กะเพรา	อืดูไทย	กะเพรา	1	s
271	กะเม็ง	กะเม็ง	กระเม็งตัวผู้	กะเม็ง	46.15	s
272	กะเม็ง	กะเม็ง	กะเม็งตัวเมีย	กะเม็ง	46.15	s
273	กะเม็ง	กะเม็ง	คะเม็ง	กะเม็ง	83.33	s
274	กะเม็ง	กะเม็ง	คัดเม็ง	กะเม็ง	57.14	s
275	กะเม็ง	กะเม็ง	เบญจมาศขึ้น	กะเม็ง	9.09	s
276	กะเม็ง	กะเม็ง	ใบลบ	กะเม็ง	1	s
277	กะเม็ง	กะเม็ง	หญ้าสับ	กะเม็ง	1	s
278	กะเม็ง	กะเม็ง	ห้อมไฉ้ว	กะเม็ง	9.09	s
279	กะเม็ง	กะเม็ง	อั้งบัวก็เข้า	กะเม็ง	14.29	s
280	กะเม็ง	กะเม็ง	ฮ่อมเกี้ยวคำ	กะเม็ง	8.33	s
281	กะเม็ง	กะเม็ง	ฮ่อมเกี้ยว	กะเม็ง	10	s
282	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	กะลำพัก	สลัดไต่ป่า	1	s
283	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	เคียะผา	สลัดไต่ป่า	11.11	s
284	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	เคียะยา	สลัดไต่ป่า	11.11	s
285	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	เคียะเลียม	สลัดไต่ป่า	9.09	s
286	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	เคียะเหลียม	สลัดไต่ป่า	8.33	s
287	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	หุดุเกละ	สลัดไต่ป่า	11.11	s
288	สลัดไต่ป่า	สลัดไต่ป่า	หงอนงู	สลัดไต่ป่า	1	s
289	กัญชาเทศ	กัญชาเทศ	ซ้าซา	กัญชาเทศ	12.5	s
290	กัญชาเทศ	กัญชาเทศ	สำน้ำ	กัญชาเทศ	12.5	s
291	กานพลู	กานพลู	จันจี	กานพลู	16.67	s
292	กานพลู	กานพลู	ดอกจันทร์	กานพลู	22.22	s
293	การบูร	การบูร	การะบูร	การบูร	71.43	s
294	การบูร	การบูร	พรมเส็ง	การบูร	1	s
295	การบูร	การบูร	อบเชยญวน	การบูร	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
296	กำแพงเจ็ดชั้น	กำแพงเจ็ดชั้น	ตะลุ่มนก	กำแพงเจ็ดชั้น	1	s
297	กำแพงเจ็ดชั้น	กำแพงเจ็ดชั้น	ตาไก่	กำแพงเจ็ดชั้น	7.69	s
298	กำแพงเจ็ดชั้น	กำแพงเจ็ดชั้น	น้านอง	กำแพงเจ็ดชั้น	7.69	s
299	กำแพงเจ็ดชั้น	กำแพงเจ็ดชั้น	มะต่อมไก่	กำแพงเจ็ดชั้น	1	s
300	กำแพงเจ็ดชั้น	กำแพงเจ็ดชั้น	หลุมนก	กำแพงเจ็ดชั้น	1	s
301	กำยาน	กำยาน	กำมะแย	กำยาน	33.33	s
302	กำยาน	กำยาน	กำยานไทย	กำยาน	62.5	s
303	กำยาน	กำยาน	กำยานสุมาตรา	กำยาน	41.67	s
304	กำยาน	กำยาน	กำยาน	กำยาน	83.33	s
305	กำยาน	กำยาน	เกลื่อนตานตุน	กำยาน	23.08	s
306	กำยาน	กำยาน	เขี้ยว	กำยาน	1	s
307	กำยาน	กำยาน	ชาติสมิง	กำยาน	1	s
308	กำยาน	กำยาน	ชาติสมิง	กำยาน	1	s
309	กำยาน	กำยาน	เซ่พอบ	กำยาน	1	s
310	กำยาน	กำยาน	ไม้คุ่น	กำยาน	14.29	s
311	กำยาน	กำยาน	สะदान	กำยาน	33.33	s
312	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	กำแพงวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	84.62	s
313	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งทรี	กำลั้งวัวเถลิง	38.46	s
314	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	จำปูน	กำลั้งวัวเถลิง	7.69	s
315	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ชะแมบ	กำลั้งวัวเถลิง	1	s
316	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ข้างวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	69.23	s
317	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ข้าวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	61.54	s
318	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ปูน	กำลั้งวัวเถลิง	1	s
319	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ปูนทา	กำลั้งวัวเถลิง	1	s
320	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	ไม้ปูน	กำลั้งวัวเถลิง	1	s
321	กำลั้งวัวเถลิง	กำลั้งวัวเถลิง	แหล่ขี้ควาย	กำลั้งวัวเถลิง	15.38	s
322	กุ่มน้ำ	กุ่มน้ำ	กุ่ม	กุ่มน้ำ	57.14	s
323	กุ่มบก	กุ่มบก	ฝักก่าม	กุ่มบก	14.29	s
324	เบญจมาศ	เบญจมาศ	เก็กฮวย	เบญจมาศ	14.29	s
325	เบญจมาศ	เบญจมาศ	ดอกขี้ไก่	เบญจมาศ	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
326	เบญจมาศ	เบญจมาศ	เบญจมาศหนู	เบญจมาศ	70	s
327	แกแล	แกแล	กะเลอะเซอะ	แกแล	10	s
328	แกแล	แกแล	แกก้อง	แกแล	33.33	s
329	แกแล	แกแล	แกล	แกแล	75	s
330	แกแล	แกแล	เข	แกแล	1	s
331	แกแล	แกแล	ข้างงาต้อก	แกแล	1	s
332	แกแล	แกแล	ข้างงา	แกแล	1	s
333	แกแล	แกแล	ต้อก	แกแล	1	s
334	แกแล	แกแล	น้ำเคียวโซ	แกแล	1	s
335	แกแล	แกแล	สีกชี	แกแล	20	s
336	แกแล	แกแล	หนามเข	แกแล	1	s
337	แกแล	แกแล	เหลื่อง	แกแล	1	s
338	แกแล	แกแล	แหร	แกแล	25	s
339	โกฐก้านพร้าว	โกฐก้านพร้าว	โอ้วไน	โกฐก้านพร้าว	25	s
340	โกฐเขมา	โกฐเขมา	โกฐหอม	โกฐเขมา	57.14	s
341	โกฐเขมา	โกฐเขมา	ขางจู้	โกฐเขมา	1	s
342	โกฐเขมา	โกฐเขมา	ซังตึก	โกฐเขมา	1	s
343	โกฐจุฬาลัมพา	โกฐจุฬาลัมพา	ชิงเฮา	โกฐจุฬาลัมพา	8.33	s
344	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	โกฐจุฬาลัมพาไทย	ผักเหี้ย	13.33	s
345	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	โกฐจุฬาลำพา	ผักเหี้ย	1	s
346	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	โกฐจุฬาลำพาจีน	ผักเหี้ย	1	s
347	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	จิงเหี้ย	ผักเหี้ย	62.5	s
348	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	เหี้ย	ผักเหี้ย	62.5	s
349	ผักเหี้ย	ผักเหี้ย	อ้ายยี่	ผักเหี้ย	25	s
350	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	โกฐจุฬารส	โกฐชุกามังสี	36.36	s
351	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	90.91	s
352	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	โกฐชุกามังสี	83.33	s
353	โกฐเชียง	โกฐเชียง	กุกบ้วย	โกฐเชียง	12.5	s
354	โกฐเชียง	โกฐเชียง	ตังกุก	โกฐเชียง	12.5	s
355	โกศน้ำเต้า	โกศน้ำเต้า	จี้จ้าวต้าหวาง	โกศน้ำเต้า	21.43	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
356	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	20	s
357	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	10	s
358	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	8.33	s
359	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	10	s
360	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	20	s
361	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	10	s
362	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	21.43	s
363	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	10	s
364	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	8.33	s
365	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ่ง	โกฐน้ำเต้า	20	s
366	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	จีจ่าวตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	21.43	s
367	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	10	s
368	โกฐน้ำเต้า	โกฐน้ำเต้า	เยี้ยตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	8.33	s
369	สมอไทย	สมอไทย	กกส้มมอ	สมอไทย	1	s
370	สมอไทย	สมอไทย	โกฐพุงปลา	สมอไทย	1	s
371	สมอไทย	สมอไทย	ปูดกกส้มมอ	สมอไทย	1	s
372	สมอไทย	สมอไทย	มะนะ	สมอไทย	16.67	s
373	สมอไทย	สมอไทย	ม่าแน	สมอไทย	1	s
374	สมอไทย	สมอไทย	ส้มมอ	สมอไทย	16.67	s
375	สมอไทย	สมอไทย	สมอนา	สมอไทย	50	s
376	สมอไทย	สมอไทย	สมออัพยา	สมอไทย	50	s
377	สมอไทย	สมอไทย	หมากแนะ	สมอไทย	12.5	s
378	โกฐสอ	โกฐสอ	โกฐสอจีน	โกฐสอ	62.5	s
379	โกฐสอ	โกฐสอ	ป้ายจื่อ	โกฐสอ	12.5	s
380	โกฐสอ	โกฐสอ	แปะจี	โกฐสอ	1	s
381	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	ชวงชวง	โกศหัวบัว	11.11	s
382	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	ชวงชื่อง	โกศหัวบัว	1	s
383	โกศหัวบัว	โกศหัวบัว	ชวงเกียง	โกศหัวบัว	1	s
384	ขนุน	ขนุน	หมักหมี้	ขนุน	1	s
385	ขนุน	ขนุน	ชะนุ	ขนุน	50	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
386	ขนุน	ขนุน	นากอ	ขนุน	1	s
387	ขนุน	ขนุน	เนน	ขนุน	50	s
388	ขนุน	ขนุน	มะหนูน	ขนุน	50	s
389	ขนุน	ขนุน	ชะเนอ	ขนุน	40	s
390	ขนุน	ขนุน	ปะหน้อย	ขนุน	14.28	s
391	ขนุน	ขนุน	ล้าง	ขนุน	1	s
392	ขนุน	ขนุน	นยะวยชะ	ขนุน	1	s
393	ขนุน	ขนุน	หนูน	ขนุน	75	s
394	ขนุน	ขนุน	ชะหนูน	ขนุน	66.67	s
395	ขนุน	ขนุน	บักมี	ขนุน	1	s
396	ขนุน	ขนุน	โนน	ขนุน	66.67	s
397	ขนุน	ขนุน	ขนุร	ขนุน	75	s
398	ขนุน	ขนุน	กรัด	ขนุน	1	s
399	ขนุน	ขนุน	แก่นขนุน	ขนุน	50	s
400	ขนุน	ขนุน	ขนุนหนัง	ขนุน	50	s
401	ขนุน	ขนุน	ล้าง	ขนุน	1	s
402	ขนุน	ขนุน	หมากกลาง	ขนุน	1	s
403	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	กอกแกก	ขม้นเครีอ	1	s
404	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	ขม้นถาซี	ขม้นเครีอ	50	s
405	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	เดมวอโกรต	ขม้นเครีอ	10	s
406	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	ผ้าร้ายห่อทอง	ขม้นเครีอ	15.38	s
407	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	ผ้าลายห่อทอง	ขม้นเครีอ	7.69	s
408	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	มันแดง	ขม้นเครีอ	20	s
409	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	แหนเนื้อ	ขม้นเครีอ	40	s
410	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	ฮับ	ขม้นเครีอ	1	s
411	ขม้นเครีอ	ขม้นเครีอ	แฮ่ม	ขม้นเครีอ	1	s
412	ขม้น	ขม้น	ขม้นแกง	ขม้น	62.5	s
413	ขม้น	ขม้น	ขม้นขึ้น	ขม้น	55.56	s
414	ขม้น	ขม้น	ขม้นไซ	ขม้น	71.43	s
415	ขม้น	ขม้น	ขม้นชัน	ขม้น	62.5	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
416	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นดี	ขมิ้น	71.43	s
417	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นแดง	ขมิ้น	62.5	s
418	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นทอง	ขมิ้น	62.5	s
419	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นป่า	ขมิ้น	62.5	s
420	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นยอ	ขมิ้น	71.43	s
421	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นหยวก	ขมิ้น	55.56	s
422	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นหยอก	ขมิ้น	55.56	s
423	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้นหัว	ขมิ้น	62.5	s
424	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้น	71.43	s
425	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้น	ขมิ้น	62.5	s
426	ขมิ้น	ขมิ้น	ตายอ	ขมิ้น	1	s
427	ขมิ้น	ขมิ้น	ละเมียด	ขมิ้น	14.29	s
428	ขมิ้น	ขมิ้น	สะยอ	ขมิ้น	1	s
429	ขมิ้น	ขมิ้น	หมิ้น	ขมิ้น	80	s
430	ขมิ้น	ขมิ้น	แฮ้วดำ	ขมิ้น	1	s
431	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นขึ้น	ขมิ้นอ้อย	55.56	s
432	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นเจตีย์	ขมิ้นอ้อย	54.55	s
433	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นหัวขึ้น	ขมิ้นอ้อย	41.67	s
434	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	ละเมียด	ขมิ้นอ้อย	1	s
435	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	ว่านเหล็อง	ขมิ้นอ้อย	10	s
436	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	สากกระปือลระว่า	ขมิ้นอ้อย	7.14	s
437	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	สากเปือ	ขมิ้นอ้อย	11.11	s
438	ขมิ้นอ้อย	ขมิ้นอ้อย	แฮ้วดำ	ขมิ้นอ้อย	11.11	s
439	พิกุล	พิกุล	กุน	พิกุล	40	s
440	พิกุล	พิกุล	แก้ว	พิกุล	20	s
441	พิกุล	พิกุล	ไกรทอง	พิกุล	1	s
442	พิกุล	พิกุล	ขอนแก่น	พิกุล	1	s
443	พิกุล	พิกุล	ซากุล	พิกุล	60	s
444	พิกุล	พิกุล	ซางดง	พิกุล	1	s
445	พิกุล	พิกุล	ตะแบก	พิกุล	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
446	พิกุล	พิกุล	พิกุลเขา	พิกุล	62.5	s
447	พิกุล	พิกุล	พิกุลเถื่อน	พิกุล	45.45	s
448	พิกุล	พิกุล	พิกุลป่า	พิกุล	62.5	s
449	พิกุล	พิกุล	มะเมา	พิกุล	1	s
450	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ขอบชะนางขาว	ขอบชะนาง	72.73	s
451	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ขอบชะนางแดง	ขอบชะนาง	72.73	s
452	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ตอสีแพะเกล	ขอบชะนาง	18.18	s
453	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ตาสียาแก้ว	ขอบชะนาง	1	s
454	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	เปลือกไม้ดิน	ขอบชะนาง	16.67	s
455	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หญ้ามูกมาย	ขอบชะนาง	10	s
			หญ้าหนอนตายใบ			
456	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ทก	ขอบชะนาง	13.33	s
457	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หญ้าหนอนตาย	ขอบชะนาง	18.18	s
458	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หนอนขาว	ขอบชะนาง	12.5	s
459	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หนอนแดง	ขอบชะนาง	12.5	s
460	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หนอนตายขาว	ขอบชะนาง	20	s
461	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	หนอนตายแดง	ขอบชะนาง	20	s
			หนอนตายอยาก			
462	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	ขาว	ขอบชะนาง	14.29	s
			หนอนตายอยาก			
463	ขอบชะนาง	ขอบชะนาง	แดง	ขอบชะนาง	21.43	s
464	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	กระดุก	ชั้นทองพญาบาท	1	s
465	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	กะดุก	ชั้นทองพญาบาท	1	s
466	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ขนุนดง	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
467	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ขอบขางนึ่ง	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
468	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ขอบนางนึ่ง	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
469	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทสกร	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
470	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทอง	ชั้นทองพญาบาท	50	s
			ชั้นทองพญาบาท			
471	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	เครื่อ	ชั้นทองพญาบาท	70.59	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
472	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ข้าวตาก	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
473	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ขุนดง	ชั้นทองพญาบาท	25	s
474	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ขุนทอง	ชั้นทองพญาบาท	41.67	s
475	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	เข้าตาก	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
476	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	คุณทอง	ชั้นทองพญาบาท	25	s
477	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	เจิง	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
478	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	โจ่ง	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
479	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ซ้องรำพัน	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
480	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดีหมี	ชั้นทองพญาบาท	1	s
481	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกไทร	ชั้นทองพญาบาท	1	s
482	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกไม้	ชั้นทองพญาบาท	1	s
483	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกไม้	ชั้นทองพญาบาท	1	s
484	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกใส่	ชั้นทองพญาบาท	1	s
485	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกหิน	ชั้นทองพญาบาท	1	s
486	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ดุกไหล	ชั้นทองพญาบาท	1	s
487	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ทุเรียนป่าไฟ	ชั้นทองพญาบาท	1	s
488	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ทุเรียนป่า	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
489	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ป่าช้าหมอง	ชั้นทองพญาบาท	1	s
490	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ไฟ	ชั้นทองพญาบาท	1	s
491	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุก	ชั้นทองพญาบาท	1	s
492	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกดง	ชั้นทองพญาบาท	1	s
493	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเลี่ยม	ชั้นทองพญาบาท	1	s
494	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเลื่อน	ชั้นทองพญาบาท	1	s
495	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเลื่อม	ชั้นทองพญาบาท	1	s
496	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	มะดุกเหลื่อม	ชั้นทองพญาบาท	1	s
497	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ยางปลวก	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
498	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ยางปลอก	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
499	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ยายปลวก	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
500	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ยายปลุก	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
501	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	สลอด	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
502	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	สลอดน้ำ	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
503	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	หมากดุก	ชั้นทองพญาบาท	1	s
504	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	หมายดุก	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
505	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	เหมือดโรด	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
506	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	เหมือดโลด	ชั้นทองพญาบาท	8.33	s
507	ชั้นทองพญาบาท	ชั้นทองพญาบาท	ฮ้อสะพายควาย	ชั้นทองพญาบาท	16.67	s
508	ข้า	ข้า	กฏกกโรหิณี	ข้า	1	s
509	ข้า	ข้า	ข้าตาแดง	ข้า	37.5	s
510	ข้า	ข้า	ข้าลิง	ข้า	50	s
511	ข้า	ข้า	ข้าเล็ก	ข้า	42.86	s
512	ข้า	ข้า	ข้าหยวก	ข้า	42.86	s
513	ข้า	ข้า	ข้าหลวง	ข้า	42.86	s
514	ข้า	ข้า	ข้าใหญ่	ข้า	42.86	s
515	ข้า	ข้า	สะเซย	ข้า	1	s
516	ข้า	ข้า	สะเอเซย	ข้า	1	s
517	ข้า	ข้า	สะเออเคย	ข้า	1	s
518	ข้า	ข้า	หัวคา	ข้า	20	s
519	ข้าตัน	ข้าตัน	กระเพราตัน	ข้าตัน	40	s
520	ข้าตัน	ข้าตัน	กะเพาตัน	ข้าตัน	44.44	s
521	ข้าตัน	ข้าตัน	จวง	ข้าตัน	1	s
522	ข้าตัน	ข้าตัน	จวงหอม	ข้าตัน	1	s
523	ข้าตัน	ข้าตัน	จะไค้ตัน	ข้าตัน	37.5	s
524	ข้าตัน	ข้าตัน	จะไค้หอม	ข้าตัน	12.5	s
525	ข้าตัน	ข้าตัน	ตะไคร้ตัน	ข้าตัน	33.33	s
526	ข้าตัน	ข้าตัน	เทพธาโร	ข้าตัน	1	s
527	ข้าตัน	ข้าตัน	เทหวารู	ข้าตัน	1	s
528	ข้าตัน	ข้าตัน	นารท	ข้าตัน	16.67	s
529	ข้าตัน	ข้าตัน	พลูตันขาว	ข้าตัน	33.33	s
530	ข้าตัน	ข้าตัน	มือแตกะมาจิง	ข้าตัน	8.33	s
531	ข้าตัน	ข้าตัน	มือแตกะมาลิง	ข้าตัน	8.33	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
532	ข้าตั้น	ข้าตั้น	ไม้จวง	ข้าตั้น	1	s
533	ข้าตั้น	ข้าตั้น	วงหอม	ข้าตั้น	1	s
534	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสาร	ข้าวสารดอกใหญ่	50	s
535	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	เครือเขาหนั่ง	ข้าวสารดอกใหญ่	7.14	s
536	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	เคือคิก	ข้าวสารดอกใหญ่	7.14	s
537	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	ไคร้เครือ	ข้าวสารดอกใหญ่	14.29	s
538	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	เซงคุยมั่งอุหมื่อ	ข้าวสารดอกใหญ่	12.5	s
539	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	มะโอเครือ	ข้าวสารดอกใหญ่	14.29	s
540	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	มั่งอุหมื่อเซงครี	ข้าวสารดอกใหญ่	5.56	s
541	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	เมืองสาร	ข้าวสารดอกใหญ่	14.29	s
542	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	เมือยสาร	ข้าวสารดอกใหญ่	7.14	s
543	ข้าวสารดอกใหญ่	ข้าวสารดอกใหญ่	โอเครือ	ข้าวสารดอกใหญ่	14.29	s
544	ชิง	ชิง	เกีย	ชิง	1	s
545	ชิง	ชิง	ชิงแกลง	ชิง	42.86	s
546	ชิง	ชิง	ชิงเขา	ชิง	50	s
547	ชิง	ชิง	ชิงแครง	ชิง	42.86	s
548	ชิง	ชิง	ชิงดอกเดียว	ชิง	27.27	s
549	ชิง	ชิง	ชิงแดง	ชิง	50	s
550	ชิง	ชิง	ชิงบ้าน	ชิง	42.86	s
551	ชิง	ชิง	ชิงป่า	ชิง	50	s
552	ชิง	ชิง	ชิงเผือก	ชิง	37.5	s
553	ชิง	ชิง	สะเอ	ชิง	1	s
554	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	กำจาย	ชี่อ้าย	28.57	s
555	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	กำจำ	ชี่อ้าย	1	s
556	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	คำเจ้า	ชี่อ้าย	28.57	s
557	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	ตานแดง	ชี่อ้าย	1	s
558	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	ทองว้า	ชี่อ้าย	28.57	s
559	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	แนอาม	ชี่อ้าย	28.57	s
560	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	ประดู่ขาว	ชี่อ้าย	11.11	s
561	ชี่อ้าย	ชี่อ้าย	ปู่เจ้าหามก้าย	ชี่อ้าย	21.43	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
562	ขี้ไต้	ขี้ไต้	ปู่เจ้า	ขี้ไต้	14.29	s
563	ขี้ไต้	ขี้ไต้	พระเจ้าหอมกำ	ขี้ไต้	28.57	s
564	ขี้ไต้	ขี้ไต้	พระเจ้าหอมกำ	ขี้ไต้	21.43	s
565	ขี้ไต้	ขี้ไต้	แพบ	ขี้ไต้	1	s
566	ขี้ไต้	ขี้ไต้	มะขามกราย	ขี้ไต้	33.33	s
567	ขี้ไต้	ขี้ไต้	สลิง	ขี้ไต้	1	s
568	ขี้ไต้	ขี้ไต้	สี่เสียดต้น	ขี้ไต้	10	s
569	ขี้ไต้	ขี้ไต้	แสงคำ	ขี้ไต้	1	s
570	ขี้ไต้	ขี้ไต้	แสงคำ	ขี้ไต้	1	s
571	ขี้ไต้	ขี้ไต้	หนามกราย	ขี้ไต้	25	s
572	ขี้ไต้	ขี้ไต้	หอมกราย	ขี้ไต้	28.57	s
573	ขี้ไต้	ขี้ไต้	หนามกราย	ขี้ไต้	28.57	s
574	ขี้ไต้	ขี้ไต้	หนามกราย	ขี้ไต้	28.57	s
575	ขี้ไต้	ขี้ไต้	หนามกำ	ขี้ไต้	28.57	s
576	ขางครึ่ง	ขางครึ่ง	ดอกครึ่ง	ขางครึ่ง	62.5	s
577	ขางครึ่ง	ขางครึ่ง	เถาครึ่ง	ขางครึ่ง	62.5	s
578	คำแสด	คำแสด	กายคัตหีน	คำแสด	11.11	s
579	คำแสด	คำแสด	ขางบอย	คำแสด	1	s
580	คำแสด	คำแสด	ขี้เต่า	คำแสด	1	s
581	คำแสด	คำแสด	ขี้เนื้อ	คำแสด	1	s
582	คำแสด	คำแสด	คำเงาะ	คำแสด	33.33	s
583	คำแสด	คำแสด	คำเงาะ	คำแสด	60	s
584	คำแสด	คำแสด	คำแดง	คำแสด	60	s
585	คำแสด	คำแสด	คำไทย	คำแสด	40	s
586	คำแสด	คำแสด	คำแฝด	คำแสด	80	s
587	คำแสด	คำแสด	คำยง	คำแสด	40	s
588	คำแสด	คำแสด	จำปู้	คำแสด	20	s
589	คำแสด	คำแสด	ชาด	คำแสด	20	s
590	คำแสด	คำแสด	ชาติ	คำแสด	1	s
591	คำแสด	คำแสด	ชาติรี	คำแสด	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
592	คำแสด	คำแสด	ชาตรีขาว	คำแสด	1	s
593	คำแสด	คำแสด	ชาติ	คำแสด	1	s
594	คำแสด	คำแสด	ชิตีหมัก	คำแสด	1	s
595	คำแสด	คำแสด	ชาตป่า	คำแสด	1	s
596	คำแสด	คำแสด	ดอกชาต	คำแสด	16.67	s
597	คำแสด	คำแสด	ดอกชาติ	คำแสด	1	s
598	คำแสด	คำแสด	ทองขาว	คำแสด	1	s
599	คำแสด	คำแสด	ทองทวย	คำแสด	1	s
600	คำแสด	คำแสด	แทงทวย	คำแสด	1	s
601	คำแสด	คำแสด	พลับพลาชี้เต่า	คำแสด	1	s
602	คำแสด	คำแสด	พลากรวงใบใหญ่	คำแสด	1	s
603	คำแสด	คำแสด	มะกายคัต	คำแสด	12.5	s
604	คำแสด	คำแสด	มะกายหยุ่ม	คำแสด	1	s
605	คำแสด	คำแสด	มะกายหยุ่มแสด	คำแสด	25	s
606	คำแสด	คำแสด	มะคาย	คำแสด	1	s
607	คำแสด	คำแสด	ลายตัวผู้	คำแสด	1	s
608	คำแสด	คำแสด	ส้มขี้	คำแสด	1	s
609	คำแสด	คำแสด	ส้มขี้	คำแสด	1	s
610	คำแสด	คำแสด	สากกะเปือยละว้า	คำแสด	1	s
611	คำแสด	คำแสด	แสด	คำแสด	60	s
612	คำแสด	คำแสด	หมักขี้ตี	คำแสด	1	s
613	คำแสด	คำแสด	หมากมอ	คำแสด	1	s
614	คำฝอย	คำฝอย	คำ	คำฝอย	40	s
615	คำฝอย	คำฝอย	คำยอง	คำฝอย	60	s
616	คำฝอย	คำฝอย	คำยุง	คำฝอย	33.33	s
617	คำฝอย	คำฝอย	คำหยอง	คำฝอย	50	s
618	คำฝอย	คำฝอย	คำหยุ่ม	คำฝอย	33.33	s
619	คำฝอย	คำฝอย	ดอกคำ	คำฝอย	1	s
620	โคคลาน	โคคลาน	แนวน้ำ	โคคลาน	1	s
621	โคคลาน	โคคลาน	โพคาน	โคคลาน	66.67	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
622	โคคลาน	โคคลาน	มะกายเครือ	โคคลาน	10	s
623	โคคลาน	โคคลาน	มะปอบเครือ	โคคลาน	10	s
624	โคคลาน	โคคลาน	เยี่ยวแมวเถา	โคคลาน	1	s
625	โคคลาน	โคคลาน	เยี่ยวแมว	โคคลาน	1	s
626	จันทน์ขาว	จันทน์ขาว	จันทน์เทศ	จันทน์ขาว	66.67	s
627	จันทน์ขาว	จันทน์ขาว	จันทน์หิมาลัย	จันทน์ขาว	53.85	s
628	จันทน์ขาว	จันทน์ขาว	ไม้หอมอินเดีย	จันทน์ขาว	7.69	s
629	จันทน์แดง	จันทน์แดง	จันทน์ผา	จันทน์แดง	66.67	s
630	จันทน์แดง	จันทน์แดง	ลี้ก๊ะจันท์	จันทน์แดง	18.18	s
631	จันทน์แดง	จันทน์แดง	ลี้ก๊ะจัน	จันทน์แดง	11.11	s
632	จันทน์เทศ	จันทน์เทศ	จันทน์บ้าน	จันทน์เทศ	60	s
633	จำปา	จำปา	จัมปา	จำปา	60	s
634	จำปา	จำปา	จำปากอ	จำปา	66.67	s
635	จำปา	จำปา	จำปาเขา	จำปา	57.14	s
636	จำปา	จำปา	จำปาทอง	จำปา	57.14	s
637	จำปา	จำปา	จำปาป่า	จำปา	57.14	s
638	เจตพังคี	เจตพังคี	ตองตาพราน	เจตพังคี	11.11	s
639	เจตพังคี	เจตพังคี	ตะเกีย	เจตพังคี	12.5	s
640	เจตพังคี	เจตพังคี	ใบหลังขาว	เจตพังคี	22.22	s
641	เจตพังคี	เจตพังคี	เปล้าเงิน	เจตพังคี	22.22	s
642	เจตพังคี	เจตพังคี	เปล้าน้ำเงิน	เจตพังคี	16.67	s
643	เจตพังคี	เจตพังคี	มนเขา	เจตพังคี	1	s
644	เจตพังคี	เจตพังคี	สมี	เจตพังคี	12.5	s
645	เจตพังคี	เจตพังคี	หนาดตะกั่ว	เจตพังคี	10	s
646	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	ค้อยู่	เจตมูลเพลิงแดง	7.14	s
647	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	ค้อยู่	เจตมูลเพลิงแดง	1	s
648	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	ตั้งซู้ไว้	เจตมูลเพลิงแดง	7.14	s
649	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	ปิดปิวแดง	เจตมูลเพลิงแดง	28.57	s
650	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	ไฟใต้ดิน	เจตมูลเพลิงแดง	7.14	s
651	เจตมูลเพลิงแดง	เจตมูลเพลิงแดง	อุบ๊ะกูจ๊ะ	เจตมูลเพลิงแดง	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
652	แจง	แจง	แกง	แจง	66.67	s
653	ชะลูด	ชะลูด	ชะนูด	ชะลูด	80	s
654	ชะลูด	ชะลูด	ชะลูดขาว	ชะลูด	62.5	s
655	ชะลูด	ชะลูด	ช่อนกลิ่นเถา	ชะลูด	8.33	s
656	ชะลูด	ชะลูด	ตั้งตุ่น	ชะลูด	1	s
657	ชะลูด	ชะลูด	นูด	ชะลูด	40	s
658	ชะลูด	ชะลูด	ลูด	ชะลูด	60	s
659	ชะเอมเทศ	ชะเอมเทศ	กำเช่า	ชะเอมเทศ	12.5	s
660	ชะเอมเทศ	ชะเอมเทศ	กำเช่า	ชะเอมเทศ	12.5	s
661	ชะเอมเทศ	ชะเอมเทศ	ชะเอมจีน	ชะเอมเทศ	62.5	s
662	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	กอกกั้น	ชะเอมไทย	1	s
663	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	ชะเอม	ชะเอมไทย	62.5	s
664	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	ชะเอมป่า	ชะเอมไทย	62.5	s
665	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	เซบียดกาซา	ชะเอมไทย	8.33	s
666	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	ตาลอ้อย	ชะเอมไทย	25	s
667	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	เพาะชูโพ	ชะเอมไทย	1	s
668	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	ย่านงาย	ชะเอมไทย	12.5	s
669	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	ส้มป่อยหวาน	ชะเอมไทย	9.09	s
670	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	อ้อยข้าง	ชะเอมไทย	1	s
671	ชะเอมไทย	ชะเอมไทย	อ้อยสามสวน	ชะเอมไทย	10	s
672	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ชะพลู่เถา	ข้าพลู่	37.5	s
673	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ชาพลู่	ข้าพลู่	83.33	s
674	ข้าพลู่	ข้าพลู่	เหมอมลู่	ข้าพลู่	33.33	s
675	ข้าพลู่	ข้าพลู่	นมวา	ข้าพลู่	1	s
676	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ปูลิง	ข้าพลู่	1	s
677	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ปูลิงนก	ข้าพลู่	1	s
678	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักแค	ข้าพลู่	1	s
679	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักนมวา	ข้าพลู่	1	s
680	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักนางเล็ก	ข้าพลู่	20	s
681	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักนางเล็ด	ข้าพลู่	20	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
682	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักปุงนาก	ข้าพลู่	1	s
683	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักปุงนา	ข้าพลู่	1	s
684	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักปุงริง	ข้าพลู่	1	s
685	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักปูลม	ข้าพลู่	14.29	s
686	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักปูลิง	ข้าพลู่	12.5	s
687	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักพลูนาก	ข้าพลู่	37.5	s
688	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักกลางเล็ด	ข้าพลู่	20	s
689	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักอีไร	ข้าพลู่	1	s
690	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักอีเล็ก	ข้าพลู่	11.11	s
691	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ผักอีเล็ด	ข้าพลู่	11.11	s
692	ข้าพลู่	ข้าพลู่	พลูนาก	ข้าพลู่	16.67	s
693	ข้าพลู่	ข้าพลู่	พลูลิง	ข้าพลู่	1	s
694	ข้าพลู่	ข้าพลู่	พลูลิงนาก	ข้าพลู่	1	s
695	ข้าพลู่	ข้าพลู่	ฟูนาก	ข้าพลู่	1	s
696	ข้าพลู่	ข้าพลู่	อีไร	ข้าพลู่	1	s
697	ข้าพลู่	ข้าพลู่	อีเล็ด	ข้าพลู่	1	s
698	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ขี้คาก	ชุมเห็ดเทศ	1	s
699	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ขี้เหล็กसान	ชุมเห็ดเทศ	27.27	s
700	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	จุมเห็ด	ชุมเห็ดเทศ	60	s
701	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดใหญ่	ชุมเห็ดเทศ	63.64	s
702	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ตะลิว	ชุมเห็ดเทศ	1	s
703	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ตะลิว	ชุมเห็ดเทศ	1	s
704	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ตุ้ยเหยยะเต่า	ชุมเห็ดเทศ	23.08	s
705	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ลับมันหลวง	ชุมเห็ดเทศ	1	s
706	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ลับมือหลวง	ชุมเห็ดเทศ	1	s
707	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ล้างหมื่นหลวง	ชุมเห็ดเทศ	7.69	s
708	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ส้มเห็ด	ชุมเห็ดเทศ	50	s
709	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	หลู่ย่าเล็บหมื่นหลวง	ชุมเห็ดเทศ	11.76	s
710	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	หมาวกะลิงเทศ	ชุมเห็ดเทศ	25	s
711	ชุมเห็ดเทศ	ชุมเห็ดเทศ	ฮุยวิจวบักทง	ชุมเห็ดเทศ	16.67	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
712	พฤกษ์	พฤกษ์	กรีต	พฤกษ์	1	S
713	พฤกษ์	พฤกษ์	กะซึก	พฤกษ์	1	S
714	พฤกษ์	พฤกษ์	กาแซ	พฤกษ์	1	S
715	พฤกษ์	พฤกษ์	ก้านฮ้าง	พฤกษ์	1	S
716	พฤกษ์	พฤกษ์	กาไฟ	พฤกษ์	1	S
717	พฤกษ์	พฤกษ์	ก้ามปู	พฤกษ์	1	S
718	พฤกษ์	พฤกษ์	แกร์ระ	พฤกษ์	1	S
719	พฤกษ์	พฤกษ์	คะโก	พฤกษ์	1	S
720	พฤกษ์	พฤกษ์	คางฮ้าง	พฤกษ์	1	S
721	พฤกษ์	พฤกษ์	จะเร	พฤกษ์	1	S
722	พฤกษ์	พฤกษ์	จ้ำขาม	พฤกษ์	1	S
723	พฤกษ์	พฤกษ์	จามจู้	พฤกษ์	1	S
724	พฤกษ์	พฤกษ์	จามจู้ป่า	พฤกษ์	1	S
725	พฤกษ์	พฤกษ์	จามจู้สีทอง	พฤกษ์	1	S
726	พฤกษ์	พฤกษ์	จามรี	พฤกษ์	1	S
727	พฤกษ์	พฤกษ์	ซุงรุ่ง	พฤกษ์	1	S
728	พฤกษ์	พฤกษ์	ฮู้ก	พฤกษ์	1	S
729	พฤกษ์	พฤกษ์	ซึก	พฤกษ์	20	S
730	พฤกษ์	พฤกษ์	ตะคีต	พฤกษ์	1	S
731	พฤกษ์	พฤกษ์	ตุ้ด	พฤกษ์	1	S
732	พฤกษ์	พฤกษ์	ถ่อนนา	พฤกษ์	1	S
733	พฤกษ์	พฤกษ์	ท่อนนา	พฤกษ์	1	S
734	พฤกษ์	พฤกษ์	ทิตา	พฤกษ์	1	S
735	พฤกษ์	พฤกษ์	พญากระบุง	พฤกษ์	25	S
736	พฤกษ์	พฤกษ์	มะขามโคก	พฤกษ์	1	S
737	พฤกษ์	พฤกษ์	มะตึก	พฤกษ์	1	S
738	พฤกษ์	พฤกษ์	มะรุมป่า	พฤกษ์	1	S
739	พฤกษ์	พฤกษ์	มะรุมป่า	พฤกษ์	1	S
740	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	ก้ามปู	ดองดิ่ง	1	S
741	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	คมขวาน	ดองดิ่ง	1	S

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
742	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	ดองดิ่งหัวขวาน	ดองดิ่ง	46.15	s
743	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	ดาวดิ่งสี่	ดองดิ่ง	50	s
744	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	บ้องขวาน	ดองดิ่ง	25	s
745	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	ผะขาก้าง	ดองดิ่ง	12.5	s
746	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	พันทมหา	ดองดิ่ง	1	s
747	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	พันทมหา	ดองดิ่ง	1	s
748	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	มะขาก้าง	ดองดิ่ง	12.5	s
749	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	ว่านกำมปู	ดองดิ่ง	1	s
750	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	หมอยหิยา	ดองดิ่ง	11.11	s
751	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	หัวขวาน	ดองดิ่ง	1	s
752	ดองดิ่ง	ดองดิ่ง	หัวพาน	ดองดิ่ง	1	s
753	ตีป्ली	ตีป्ली	ตีป्लीเชือก	ตีป्ली	50	s
754	ตีป्ली	ตีป्ली	ประดงข้อ	ตีป्ली	12.5	s
755	ตีป्ली	ตีป्ली	ปานนุ	ตีป्ली	1	s
756	ตีป्ली	ตีป्ली	พญาไฟ	ตีป्ली	1	s
757	ตีป्ली	ตีป्ली	พิจพญาไฟ	ตีป्ली	1	s
758	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	ชี้เฟนกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	16.67	s
759	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	คิงเฟนกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	16.67	s
760	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	เคยโป้	โตไม่รู้ล้ม	8.33	s
761	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	ตะชีโกวะ	โตไม่รู้ล้ม	1	s
762	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าแก่นกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	23.08	s
763	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าแก่นกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	30.77	s
764	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าปราบ	โตไม่รู้ล้ม	8.33	s
765	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าเฟนกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	8.33	s
766	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าเฟนกลุ่ม	โตไม่รู้ล้ม	16.67	s
767	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าไฟ	โตไม่รู้ล้ม	8.33	s
			หญ้าสามสิบสอง			
768	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	ราก	โตไม่รู้ล้ม	6.25	s
			หญ้าสามสิบสอง			
769	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หาบ	โตไม่รู้ล้ม	6.25	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
770	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หนาดผา	โตไม่รู้ล้ม	1	s
771	โตไม่รู้ล้ม	โตไม่รู้ล้ม	หนาดมีแคลน	โตไม่รู้ล้ม	16.67	s
772	ตองแตก	ตองแตก	ตองแต่	ตองแตก	83.33	s
773	ตองแตก	ตองแตก	แตก	ตองแตก	50	s
774	ตองแตก	ตองแตก	ถ่อนดี	ตองแตก	1	s
775	ตองแตก	ตองแตก	ทนต์	ตองแตก	1	s
776	ตองแตก	ตองแตก	น้องป้อม	ตองแตก	25	s
777	ตองแตก	ตองแตก	น้องป้อม	ตองแตก	28.57	s
778	ตองแตก	ตองแตก	เปล้าตอง	ตองแตก	12.5	s
779	ตองแตก	ตองแตก	ยาบูเออ	ตองแตก	1	s
780	ตองแตก	ตองแตก	ลองป้อม	ตองแตก	33.33	s
781	ตะไคร้	ตะไคร้	คาหอม	ตะไคร้	1	s
782	ตะไคร้	ตะไคร้	ไคร	ตะไคร้	50	s
783	ตะไคร้	ตะไคร้	จะไคร	ตะไคร้	66.67	s
784	ตะไคร้	ตะไคร้	จะไคร้	ตะไคร้	83.33	s
785	ตะไคร้	ตะไคร้	จักไค	ตะไคร้	1	s
786	ตะไคร้	ตะไคร้	เช็ดเกรย	ตะไคร้	12.5	s
787	ตะไคร้	ตะไคร้	เช็ดเกรย	ตะไคร้	12.5	s
788	ตะไคร้	ตะไคร้	ตะไคร้แกง	ตะไคร้	66.67	s
789	ตะไคร้	ตะไคร้	ไฟเล็ก	ตะไคร้	1	s
790	ตะไคร้	ตะไคร้	สิงไค	ตะไคร้	16.67	s
791	ตะไคร้	ตะไคร้	สิงโต	ตะไคร้	1	s
792	ตะไคร้	ตะไคร้	ห่อวตะโป	ตะไคร้	10	s
793	ตะไคร้	ตะไคร้	หัวไคสิง	ตะไคร้	25	s
794	ตะไคร้	ตะไคร้	หัวสิงไค	ตะไคร้	1	s
795	ตะไคร้	ตะไคร้	หัวสิงโต	ตะไคร้	1	s
796	ตะไคร้	ตะไคร้	เหลอะเกรย	ตะไคร้	22.22	s
797	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ข้ามักหลอด	ตานหม่อน	20	s
798	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ชายขู้	ตานหม่อน	12.5	s
799	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ข้ามักหลอด	ตานหม่อน	27.27	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
800	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ตานก้อน	ตานหม่อน	62.5	s
801	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ตานค้อน	ตานหม่อน	62.5	s
802	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ลี้กวนยู	ตานหม่อน	1	s
803	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เครือเขาหนั่ง	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	14.29	s
804	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เครือตบปลา	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	14.29	s
805	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เครือตาปลา	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	14.29	s
806	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาตาปลา	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	28.57	s
807	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะขาว	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	82.35	s
808	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะแดง	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	82.35	s
809	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	พานไสน	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	7.14	s
810	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	ย่านเหมาอะ	เถาว์ล้วยเปรี๊ยะ	14.29	s
811	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	กวน	เถาเอ็นอ่อน	9.09	s
812	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	หมอนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	9.09	s
813	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	เครือเจน	เถาเอ็นอ่อน	27.27	s
814	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	เครือเถาเอ็น	เถาเอ็นอ่อน	33.33	s
815	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	ตีนเป็ดเครือ	เถาเอ็นอ่อน	16.67	s
816	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	เมื่อนอออหมี	เถาเอ็นอ่อน	35.71	s
817	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	เมื่อย	เถาเอ็นอ่อน	27.27	s
818	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	หญ้ำลีเลน	เถาเอ็นอ่อน	9.09	s
819	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	หมอนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	9.09	s
820	เถาเอ็นอ่อน	เถาเอ็นอ่อน	หม่อนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	8.33	s
821	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	คั้นชั่ง	ทองพันชั่ง	60	s
822	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	ทองคูลย์	ทองพันชั่ง	30	s
823	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	ทองพันช่าง	ทองพันชั่ง	80	s
824	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	ทองพันคูลย์	ทองพันชั่ง	54.55	s
825	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	แปะเฮาะเล่งจื่อ	ทองพันชั่ง	14.29	s
826	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	ผกาอ้อมบก	ทองพันชั่ง	1	s
827	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	หญ้ำมันไก่	ทองพันชั่ง	20	s
828	ทองหลางไบมน	ทองหลางไบมน	เช่า	ทองหลางไบมน	9.09	s
829	ทองหลางไบมน	ทองหลางไบมน	ทองกี	ทองหลางไบมน	27.27	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
830	ทองหลางไอบมน	ทองหลางไอบมน	ทองแค	ทองหลางไอบมน	27.27	s
831	ทองหลางไอบมน	ทองหลางไอบมน	ทองบก	ทองหลางไอบมน	36.36	s
832	ทับทิม	ทับทิม	เขี้ยะลิ้ว	ทับทิม	10	s
833	ทับทิม	ทับทิม	พิลา	ทับทิม	1	s
834	ทับทิม	ทับทิม	พิลาขาว	ทับทิม	1	s
835	ทับทิม	ทับทิม	มอถือ	ทับทิม	1	s
836	ทับทิม	ทับทิม	มะก่องแก้ว	ทับทิม	1	s
837	ทับทิม	ทับทิม	มะกือ	ทับทิม	1	s
838	ทับทิม	ทับทิม	มะเคาะ	ทับทิม	1	s
839	ทับทิม	ทับทิม	มะเคาะ	ทับทิม	1	s
840	ทับทิม	ทับทิม	หมากจิ้ง	ทับทิม	1	s
841	ทับทิม	ทับทิม	หมากลิง	ทับทิม	14.29	s
842	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	กาชะลอง	เท้ายายม่อม	18.18	s
843	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	จรดพระธรณี	เท้ายายม่อม	1	s
844	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ดอกคาน	เท้ายายม่อม	9.09	s
845	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ท้าวยายม่อม	เท้ายายม่อม	81.82	s
846	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อมป่า	เท้ายายม่อม	78.57	s
847	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ปทุมราชา	เท้ายายม่อม	18.18	s
848	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ปึงขม	เท้ายายม่อม	18.18	s
849	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ปึงหลวง ปูเจ้าหายใจไม่รู้	เท้ายายม่อม	9.09	s
850	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	หาย	เท้ายายม่อม	33.33	s
851	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พญารากเดียว	เท้ายายม่อม	9.09	s
852	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พญาลิ้นจ้อน	เท้ายายม่อม	9.09	s
853	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พญาเล็งจ้อน	เท้ายายม่อม	9.09	s
854	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พญาเล็งจอน	เท้ายายม่อม	18.18	s
855	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พมพี	เท้ายายม่อม	9.09	s
856	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พอกวอ	เท้ายายม่อม	9.09	s
857	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พันพี	เท้ายายม่อม	1	s
858	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	พันพี	เท้ายายม่อม	9.09	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
859	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	โพพิ่ง	เท้ายายม่อม	9.09	s
860	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ไม้เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	78.57	s
861	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	ไม้เท้าฤาษี	เท้ายายม่อม	18.18	s
862	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	เล็งจ๋อนใต้	เท้ายายม่อม	9.09	s
863	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	หญ้าลินจ๋อน	เท้ายายม่อม	25	s
864	เท้ายายม่อม	เท้ายายม่อม	หญ้าลินจ๋อน	เท้ายายม่อม	16.67	s
865	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	โจยกะฮวยเฮียะ	เทียนกิ่ง	7.14	s
866	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนขาว	เทียนกิ่ง	55.56	s
867	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนข้าวเปลือก	เทียนกิ่ง	33.33	s
868	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนแดง	เทียนกิ่ง	66.67	s
869	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนตัน	เทียนกิ่ง	55.56	s
870	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนป้อม	เทียนกิ่ง	55.56	s
871	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนไม้	เทียนกิ่ง	55.56	s
872	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนย้อมมือ	เทียนกิ่ง	41.67	s
873	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	เทียนย้อม	เทียนกิ่ง	55.56	s
874	เทียนกิ่ง	เทียนกิ่ง	ฮวงกุ่ม	เทียนกิ่ง	22.22	s
875	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	ซี่ฟันกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	7.69	s
876	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	คิงฟันกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	7.69	s
877	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หญ้าไถ่นกุ่ม	เทียนเกล็ดหอย	1	s
878	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หญ้าปราบ	เทียนเกล็ดหอย	1	s
879	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หญ้าพังกราบ	เทียนเกล็ดหอย	1	s
			หญ้าสามสิบสอง			
880	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หาบ	เทียนเกล็ดหอย	6.25	s
881	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หนาดผา	เทียนเกล็ดหอย	15.38	s
882	เทียนเกล็ดหอย	เทียนเกล็ดหอย	หนาดมีแคลน	เทียนเกล็ดหอย	7.69	s
883	เทียนขาว	เทียนขาว	เม็ดยี่หระ	เทียนขาว	18.18	s
			ยี่หระแกง			
884	เทียนขาว	เทียนขาว	เขี้ยวหวาน	เทียนขาว	21.05	s
885	เทียนขาว	เทียนขาว	ยี่หระ	เทียนขาว	12.5	s
886	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	เทียนแกลบ	เทียนข้าวเปลือก	40	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
887	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ผักซี	เทียนข้าวเปลือก	1	s
888	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ผักซีเดือนห้า	เทียนข้าวเปลือก	1	s
889	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ผักซีล้อม	เทียนข้าวเปลือก	13.33	s
890	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ยี่ห่วย้าวาน	เทียนข้าวเปลือก	13.33	s
891	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ยี่ห่วย	เทียนข้าวเปลือก	13.33	s
892	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	ยี่ห่วย	เทียนข้าวเปลือก	20	s
893	เทียนข้าวเปลือก	เทียนข้าวเปลือก	หอมแฉ่	เทียนข้าวเปลือก	6.67	s
894	หอมป้อม	หอมป้อม	เทียนตากบ	หอมป้อม	1	s
895	ผักซีลาว	ผักซีลาว	เทียนข้าวเปลือก	ผักซีลาว	13.33	s
896	ผักซีลาว	ผักซีลาว	เทียนตาตุ๊กแตน	ผักซีลาว	7.14	s
897	ผักซีลาว	ผักซีลาว	ผักจี	ผักซีลาว	50	s
898	ผักซีลาว	ผักซีลาว	ผักซีเทียน	ผักซีลาว	50	s
899	ผักซีลาว	ผักซีลาว	ผักซีเหมิน	ผักซีลาว	50	s
900	ผักซีลาว	ผักซีลาว	ผักหอมน้อย	ผักซีลาว	30	s
901	ผักซีลาว	ผักซีลาว	ผักหอมพอม	ผักซีลาว	33.33	s
902	เทียนเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	84.62	s
903	เทียนเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	ผักซี	เทียนเขาวพาดิ	7.69	s
904	เทียนเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	ว่านเขาวพาดิ	เทียนเขาวพาดิ	61.54	s
905	เทียนสัตตบุขย์	เทียนสัตตบุขย์	อาหนี	เทียนสัตตบุขย์	7.14	s
906	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	คลุ้มเสี้ย	เนระพูสีไทย	27.27	s
907	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ค่างคาวขาว	เนระพูสีไทย	1	s
908	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ค่างคาวดำ	เนระพูสีไทย	1	s
909	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ติงหว้า	เนระพูสีไทย	9.09	s
910	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ตีปลากั้ง	เนระพูสีไทย	1	s
911	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ตีปลาช่อน	เนระพูสีไทย	1	s
912	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	นิลพูสี	เนระพูสีไทย	45.45	s
913	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	บีเมย	เนระพูสีไทย	18.18	s
914	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	เพี้ยพานโคน	เนระพูสีไทย	9.09	s
915	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	มังกรดำ	เนระพูสีไทย	1	s
916	เนระพูสีไทย	เนระพูสีไทย	ม้าถอนหลัก	เนระพูสีไทย	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
917	เนระพู่สีไทย	เนระพู่สีไทย	ว่านพังกอน	เนระพู่สีไทย	9.09	s
918	เนระพู่สีไทย	เนระพู่สีไทย	ว่านหัวลา	เนระพู่สีไทย	1	s
919	เนระพู่สีไทย	เนระพู่สีไทย	ว่านหัวเลย	เนระพู่สีไทย	9.09	s
920	เนระพู่สีไทย	เนระพู่สีไทย	ว่านหัวฟา	เนระพู่สีไทย	1	s
921	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	เครือเขาฮอ	บอระเพ็ด	20	s
922	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	จุงจริงตัวแม่	บอระเพ็ด	7.14	s
923	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	จุงจะลิง	บอระเพ็ด	1	s
924	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	จุงจิง	บอระเพ็ด	1	s
925	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	เจ็ดมุลยาน	บอระเพ็ด	1	s
926	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	เจ็ดหมนปลุก	บอระเพ็ด	1	s
927	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	เจ็ดมุลหนาม	บอระเพ็ด	1	s
928	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	ตัวเจ็ดมุลยาน	บอระเพ็ด	1	s
929	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	เถาหัวด้วน	บอระเพ็ด	1	s
930	บอระเพ็ด	บอระเพ็ด	หางหนู	บอระเพ็ด	1	s
931	บัวสาย	บัวสาย	บัวกินสาย	บัวสาย	66.67	s
932	บัวสาย	บัวสาย	บัวขม	บัวสาย	50	s
933	บัวสาย	บัวสาย	บัวขี้แพะ	บัวสาย	33.33	s
934	บัวสาย	บัวสาย	บัววงกลนี	บัวสาย	33.33	s
935	บัวสาย	บัวสาย	บัวแดง	บัวสาย	50	s
936	บัวสาย	บัวสาย	ปริก	บัวสาย	1	s
937	บัวสาย	บัวสาย	ป้านแดง	บัวสาย	1	s
938	บัวสาย	บัวสาย	ป้าน	บัวสาย	16.67	s
939	บัวสาย	บัวสาย	สัตตบรรณ	บัวสาย	12.5	s
940	บัวสาย	บัวสาย	สัตตบุษย์	บัวสาย	22.22	s
941	บัวสาย	บัวสาย	สายบัว	บัวสาย	1	s
942	บัวบก	บัวบก	กะบังนอก	บัวบก	37.5	s
943	บัวบก	บัวบก	จำปาเครือ	บัวบก	1	s
944	บัวบก	บัวบก	ปะหนะ	บัวบก	1	s
945	บัวบก	บัวบก	ปะหนะเอหาเต๊ะ	บัวบก	1	s
946	บัวบก	บัวบก	ผักแว่น	บัวบก	28.57	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
947	บัวบก	บัวบก	ผักหนอก	บัวบก	28.57	s
948	บัวบก	บัวบก	ผักหนอกข้าง	บัวบก	18.18	s
949	บัวบก	บัวบก	แฉ่นโคก	บัวบก	14.29	s
950	บัวบก	บัวบก	เอหาเต้าะ	บัวบก	1	s
951	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	นิโรบล	บัวเฟื่อน	1	s
952	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	นิโลบล	บัวเฟื่อน	1	s
953	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	บัวขาบ	บัวเฟื่อน	33.33	s
954	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	บัวผัน	บัวเฟื่อน	55.56	s
955	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	บ้านคำ	บัวเฟื่อน	1	s
956	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	บ้านสังกอน	บัวเฟื่อน	20	s
957	บัวเฟื่อน	บัวเฟื่อน	ป่าลิโปะ	บัวเฟื่อน	1	s
958	บัวหลวง	บัวหลวง	โชค	บัวหลวง	1	s
959	บัวหลวง	บัวหลวง	บัว	บัวหลวง	42.86	s
960	บัวหลวง	บัวหลวง	บัวหลวงขาว	บัวหลวง	70	s
961	บัวหลวง	บัวหลวง	บัวหลวงแดง	บัวหลวง	70	s
962	บัวหลวง	บัวหลวง	บุญทริก	บัวหลวง	14.29	s
963	บัวหลวง	บัวหลวง	ปทุม	บัวหลวง	1	s
964	บัวหลวง	บัวหลวง	ปทุมชาติ	บัวหลวง	1	s
965	บัวหลวง	บัวหลวง	ปทุมโม	บัวหลวง	1	s
966	บัวหลวง	บัวหลวง	บุญทริก	บัวหลวง	1	s
967	บัวหลวง	บัวหลวง	สัตตบงกช	บัวหลวง	12.5	s
968	บัวหลวง	บัวหลวง	สัตตบุษย์	บัวหลวง	11.11	s
969	บัวหลวง	บัวหลวง	สาธุก	บัวหลวง	14.29	s
970	บัวหลวง	บัวหลวง	อุบล	บัวหลวง	14.29	s
971	บุนนาค	บุนนาค	ก้าก้อ	บุนนาค	1	s
972	บุนนาค	บุนนาค	ก้าก้อ	บุนนาค	1	s
973	บุนนาค	บุนนาค	นากบุตร	บุนนาค	1	s
974	บุนนาค	บุนนาค	ปะนะคค	บุนนาค	16.67	s
975	บุนนาค	บุนนาค	สารภีดอย	บุนนาค	1	s
976	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	กรุงบาดาล	ปลาไหลเผือก	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
977	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	คะนาง	ปลาไหลเผือก	1	s
978	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ชะนาง	ปลาไหลเผือก	1	s
979	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ตริงบาดาล	ปลาไหลเผือก	1	s
980	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ตุ่งสอ	ปลาไหลเผือก	9.09	s
981	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ตุวเปาะมิง	ปลาไหลเผือก	1	s
982	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ตุวอวมิง	ปลาไหลเผือก	1	s
983	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	เพี้ยก	ปลาไหลเผือก	18.18	s
984	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	หยิกบ่อทอง	ปลาไหลเผือก	9.09	s
985	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	หยิกไม่ถึง	ปลาไหลเผือก	1	s
986	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	ไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	72.73	s
987	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	เอียนดอน	ปลาไหลเผือก	9.09	s
988	ปลาไหลเผือก	ปลาไหลเผือก	แฮพันชั้น	ปลาไหลเผือก	1	s
989	เปราะหอม	เปราะหอม	เปราะป่า	เปราะหอม	62.5	s
990	เปราะหอม	เปราะหอม	เปราะหอมขาว	เปราะหอม	72.73	s
991	เปราะหอม	เปราะหอม	เปราะหอมแดง	เปราะหอม	72.73	s
992	เปราะหอม	เปราะหอม	ว่านตีนดิน	เปราะหอม	1	s
993	เปราะหอม	เปราะหอม	ว่านแต่นดินเย็น	เปราะหอม	1	s
994	เปราะหอม	เปราะหอม	ว่านเปราะหอม	เปราะหอม	66.67	s
995	เปราะหอม	เปราะหอม	ว่านแผ่นดินเย็น	เปราะหอม	1	s
996	เปราะหอม	เปราะหอม	ว่านหอม	เปราะหอม	50	s
997	เปราะหอม	เปราะหอม	หอมเปราะ	เปราะหอม	25	s
998	ผักกะโหลม	ผักกะโหลม	ราน้ำ	ผักกะโหลม	1	s
999	ผักกะโหลม	ผักกะโหลม	อัมกบ	ผักกะโหลม	12.5	s
1000	ผักชีล้อม	ผักชีล้อม	จี้อ	ผักชีล้อม	33.33	s
1001	ผักชีล้อม	ผักชีล้อม	ผักอัน	ผักชีล้อม	33.33	s
1002	ผักชีล้อม	ผักชีล้อม	ผักอันอ้อ	ผักชีล้อม	44.44	s
1003	ผักชี	ผักชี	ผักชีไทย	ผักชี	62.5	s
1004	ผักชี	ผักชี	ผักชีลา	ผักชี	71.43	s
1005	ผักชี	ผักชี	ผักชี	ผักชี	80	s
1006	ผักชี	ผักชี	ผักป้อม	ผักชี	42.86	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1007	ผักชี	ผักชี	ผักหอม	ผักชี	50	s
1008	ผักชี	ผักชี	ผักหอมซี่	ผักชี	62.5	s
1009	ผักชี	ผักชี	ผักหอมน้อย	ผักชี	30	s
1010	ผักชี	ผักชี	ผักหอมป้อม	ผักชี	30	s
1011	ผักชี	ผักชี	ผักหอมผอม	ผักชี	33.33	s
1012	ผักชี	ผักชี	ยำแย้	ผักชี	1	s
1013	ผักแพวแดง	ผักแพวแดง	ผักแผ้วแดง	ผักแพวแดง	80	s
1014	ผักแพวแดง	ผักแพวแดง	ผักแผ้วสวน	ผักแพวแดง	50	s
1015	ผักแพวแดง	ผักแพวแดง	อีแปะ	ผักแพวแดง	11.11	s
1016	ผักเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	โพนินพพานไม้กลับ	ผักเสี้ยนผี	1	s
1017	ผักเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	ผักส้มเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	78.57	s
1018	ผักเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	ส้มเสี้ยนตัวเมีย	ผักเสี้ยนผี	43.75	s
1019	ผักเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	ส้มเสี้ยนผี	ผักเสี้ยนผี	72.73	s
1020	ฝาง	ฝาง	ขวาง	ฝาง	50	s
1021	ฝาง	ฝาง	ง้าย	ฝาง	25	s
1022	ฝาง	ฝาง	โซ่ปัก	ฝาง	1	s
1023	ฝาง	ฝาง	ฝางแดง	ฝาง	50	s
1024	ฝาง	ฝาง	ฝางส้ม	ฝาง	50	s
1025	ฝาง	ฝาง	ฝางเสน	ฝาง	50	s
1026	ฝาง	ฝาง	หนามไค้ง	ฝาง	25	s
1027	มะละกอฝรั่ง	มะละกอฝรั่ง	ฝิ่นตัน	มะละกอฝรั่ง	1	s
1028	มะละกอฝรั่ง	มะละกอฝรั่ง	มะหุ่งแดง	มะละกอฝรั่ง	27.27	s
1029	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	คงคาเย็น	พญาปล้องทอง	1	s
1030	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	ช้องระอา	พญาปล้องทอง	27.27	s
1031	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	ผักมันไก่	พญาปล้องทอง	1	s
1032	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	ผักลิ้นเขียด	พญาปล้องทอง	8.33	s
1033	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	พญาปล้องคำ	พญาปล้องทอง	72.73	s
1034	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	พญาปล้องดำ	พญาปล้องทอง	72.73	s
1035	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	พญาขอ	พญาปล้องทอง	36.36	s
1036	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	พญาเย็น	พญาปล้องทอง	27.27	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1037	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	โพะโซ่จาง	พญาปล้องทอง	9.09	s
1038	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	โพะโซ่จ้าง	พญาปล้องทอง	9.09	s
1039	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	ลีนงูเห่า	พญาปล้องทอง	1	s
1040	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	ลีนม้งกร	พญาปล้องทอง	9.09	s
1041	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	เสลดพังพอน	พญาปล้องทอง	18.18	s
1042	พญาปล้องทอง	พญาปล้องทอง	เสลดพังพอนตัวเมีย	พญาปล้องทอง	5.88	s
1043	เอ็นอ้าขน	เอ็นอ้าขน	โคลงเคลงหิน	เอ็นอ้าขน	9.09	s
1044	เอ็นอ้าขน	เอ็นอ้าขน	เฒ่านั้งสูง	เอ็นอ้าขน	16.67	s
1045	เอ็นอ้าขน	เอ็นอ้าขน	ตะโพงวน	เอ็นอ้าขน	11.11	s
1046	เอ็นอ้าขน	เอ็นอ้าขน	พญารากขาว	เอ็นอ้าขน	1	s
1047	เอ็นอ้าขน	เอ็นอ้าขน	หญ้าพลองขน	เอ็นอ้าขน	20	s
1048	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	ครี	พริกชี้หนู	20	s
1049	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	ดีปลี	พริกชี้หนู	10	s
1050	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	ดีปลีขึ้นก	พริกชี้หนู	30	s
1051	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	ปะแกว	พริกชี้หนู	10	s
1052	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริก	พริกชี้หนู	40	s
1053	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแกว	พริกชี้หนู	40	s
1054	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกขึ้นก	พริกชี้หนู	80	s
1055	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแค้	พริกชี้หนู	50	s
1056	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแจว	พริกชี้หนู	40	s
1057	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกชี้ฟ้า	พริกชี้หนู	60	s
1058	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแค้	พริกชี้หนู	50	s
1059	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแต้หนู	พริกชี้หนู	80	s
1060	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกแค้	พริกชี้หนู	50	s
1061	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกนก	พริกชี้หนู	50	s
1062	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกน้อย	พริกชี้หนู	50	s
1063	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกน้ำ	พริกชี้หนู	50	s
1064	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	พริกน้ำเมียง	พริกชี้หนู	30.77	s
1065	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	มะระดี	พริกชี้หนู	20	s
1066	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	มือสำโพะ	พริกชี้หนู	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1067	พริกชี้หนู	พริกชี้หนู	หมักเพ็ด	พริกชี้หนู	10	s
1068	พริกไทย	พริกไทย	พริก	พริกไทย	57.14	s
1069	พริกไทย	พริกไทย	พริกไทยขาว	พริกไทย	70	s
1070	พริกไทย	พริกไทย	พริกไทยดำ	พริกไทย	77.78	s
1071	พริกไทย	พริกไทย	พริกไทยล่อน	พริกไทย	63.64	s
1072	พริกไทย	พริกไทย	พริกน้อย	พริกไทย	62.5	s
1073	พริกไทย	พริกไทย	พริกล่อน	พริกไทย	50	s
1074	พริกไทย	พริกไทย	โฮ้วเจีย	พริกไทย	12.5	s
1075	พลู	พลู	ชีเก	พลู	1	s
1076	พลู	พลู	ชีเก๊ะ	พลู	1	s
1077	พลู	พลู	บู	พลู	33.33	s
1078	พลู	พลู	บูลเปลายวน	พลู	9.09	s
1079	พลู	พลู	ใบพลู	พลู	60	s
1080	พลู	พลู	ปู	พลู	33.33	s
1081	พลู	พลู	เปลายวน	พลู	12.5	s
1082	พลู	พลู	เปลา้อวน	พลู	11.11	s
1083	พลู	พลู	พลูจีน	พลู	50	s
1084	พิมเสน	พิมเสน	ใบหลม	พิมเสน	33.33	s
1085	พิมเสน	พิมเสน	ผักซี่ข้าง	พิมเสน	1	s
1086	พิมเสน	พิมเสน	พิมเสนต้น	พิมเสน	66.67	s
1087	เพกา	เพกา	กาโต้โต้ง	เพกา	1	s
1088	เพกา	เพกา	ดอกกะ	เพกา	20	s
1089	เพกา	เพกา	ดุกแก	เพกา	1	s
1090	เพกา	เพกา	บ้องไหล	เพกา	1	s
1091	เพกา	เพกา	บักลีนงู	เพกา	11.11	s
1092	เพกา	เพกา	บักลีนฟ้า	เพกา	20	s
1093	เพกา	เพกา	เบโก	เพกา	25	s
1094	เพกา	เพกา	มะลิคไม้	เพกา	1	s
1095	เพกา	เพกา	มะลิคไม้	เพกา	1	s
1096	เพกา	เพกา	ลิคไม้	เพกา	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1097	เพกา	เพกา	ลีนข้าง	เพกา	12.5	s
1098	เพกา	เพกา	ลีนฟ้า	เพกา	14.29	s
1099	เพกา	เพกา	ลีนไม้	เพกา	1	s
1100	เพกา	เพกา	หมากลีนข้าง	เพกา	16.67	s
1101	เพกา	เพกา	หมากลีนฟ้า	เพกา	16.67	s
1102	เพกา	เพกา	หมากลีนไม้	เพกา	18.18	s
1103	เพกา	เพกา	อิงกา	เพกา	33.33	s
1104	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	ขันข้อ	เพชรสังฆาต	1	s
1105	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	ขันข้อ	เพชรสังฆาต	10	s
1106	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	แป๊ะฮวยหันขัดเข่า	เพชรสังฆาต	5.88	s
1107	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	สันชะควด	เพชรสังฆาต	1	s
1108	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	สันชะฆาต	เพชรสังฆาต	30	s
1109	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	สามร้อยข้อ	เพชรสังฆาต	10	s
1110	เพชรสังฆาต	เพชรสังฆาต	สามร้อยต่อ	เพชรสังฆาต	10	s
1111	ไพล	ไพล	ปันเลย	ไพล	16.67	s
1112	ไพล	ไพล	ปูลอย	ไพล	20	s
1113	ไพล	ไพล	ปูเลย	ไพล	20	s
1114	ไพล	ไพล	พันเลย	ไพล	16.67	s
1115	ไพล	ไพล	มันสะล่าง	ไพล	10	s
1116	ไพล	ไพล	ว่านไฟ	ไพล	1	s
1117	ไพล	ไพล	หวานไฟ	ไพล	1	s
1118	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	เขยตายยายคลุม	ฟ้าทะลายโจร	15.38	s
1119	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	คิปังฮี	ฟ้าทะลายโจร	1	s
1120	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	น้ำลายพังพอน	ฟ้าทะลายโจร	16.67	s
1121	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทลาย	ฟ้าทะลายโจร	63.64	s
1122	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลาย	ฟ้าทะลายโจร	72.73	s
1123	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าลาจ	ฟ้าทะลายโจร	45.45	s
1124	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าสะท้าน	ฟ้าทะลายโจร	36.36	s
1125	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าสาจ	ฟ้าทะลายโจร	36.36	s
1126	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	เมฆทะลาย	ฟ้าทะลายโจร	45.45	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1127	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	ยากันงู	ฟ้าทะลายโจร	9.09	s
1128	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	สามสิบดี	ฟ้าทะลายโจร	9.09	s
1129	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลายโจร	หญ้ากันงู	ฟ้าทะลายโจร	9.09	s
1130	มหาสดำ	มหาสดำ	กลาศีรี	มหาสดำ	14.29	s
1131	มหาสดำ	มหาสดำ	กูดตัน	มหาสดำ	1	s
1132	มหาสดำ	มหาสดำ	กูดพร้าว	มหาสดำ	1	s
1133	มะกรูด	มะกรูด	โกร้ยเขียด	มะกรูด	20	s
1134	มะกรูด	มะกรูด	มะขุน	มะกรูด	33.33	s
1135	มะกรูด	มะกรูด	มะขู	มะกรูด	50	s
1136	มะกรูด	มะกรูด	มะขูด	มะกรูด	66.67	s
1137	มะกรูด	มะกรูด	มะหูด	มะกรูด	66.67	s
1138	มะกรูด	มะกรูด	ส้มกรูด	มะกรูด	57.14	s
1139	มะกรูด	มะกรูด	ส้มถั่วผี	มะกรูด	11.11	s
1140	มะกรูด	มะกรูด	ส้มมะกรูด	มะกรูด	66.67	s
1141	มะกรูด	มะกรูด	ส้มม่วงผี	มะกรูด	11.11	s
1142	มะกอก	มะกอก	กระไผ่	มะกอก	14.29	s
1143	มะกอก	มะกอก	กอก	มะกอก	60	s
1144	มะกอก	มะกอก	กอกกุก	มะกอก	28.57	s
1145	มะกอก	มะกอก	กอกเขา	มะกอก	16.67	s
1146	มะกอก	มะกอก	กอกหมอง	มะกอก	28.57	s
1147	มะกอก	มะกอก	กูก	มะกอก	40	s
1148	มะกอก	มะกอก	ไผ่แซ	มะกอก	1	s
1149	มะกอก	มะกอก	ไผ่	มะกอก	1	s
1150	มะกอก	มะกอก	มะกอกดง	มะกอก	71.43	s
1151	มะกอก	มะกอก	มะกอกบก	มะกอก	71.43	s
1152	มะกอก	มะกอก	มะกอกฝรั่ง	มะกอก	50	s
1153	มะกอก	มะกอก	หมากกอก	มะกอก	57.14	s
1154	มะขาม	มะขาม	ขาม	มะขาม	60	s
1155	มะขาม	มะขาม	ตะลูป	มะขาม	20	s
1156	มะขาม	มะขาม	ม่วงโคล้ง	มะขาม	11.11	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1157	มะขาม	มะขาม	ม่องโคลั้ง	มะขาม	11.11	s
1158	มะขาม	มะขาม	มอดเล	มะขาม	20	s
1159	มะขาม	มะขาม	มะขามกะदान	มะขาม	50	s
1160	มะขาม	มะขาม	มะขามชี้แมว	มะขาม	45.45	s
1161	มะขาม	มะขาม	มะขามไทย	มะขาม	62.5	s
1162	มะขาม	มะขาม	สำมอเกล	มะขาม	12.5	s
1163	มะขาม	มะขาม	หมากแกง	มะขาม	14.29	s
1164	มะขาม	มะขาม	อำเปยล	มะขาม	1	s
1165	มะขามป้อม	มะขามป้อม	กันโตด	มะขามป้อม	1	s
1166	มะขามป้อม	มะขามป้อม	กำหวด	มะขามป้อม	1	s
1167	มะขามป้อม	มะขามป้อม	มั่งลู	มะขามป้อม	11.11	s
1168	มะขามป้อม	มะขามป้อม	สันยาสำ	มะขามป้อม	1	s
1169	มะขามป้อม	มะขามป้อม	อมตา	มะขามป้อม	11.11	s
1170	มะขามป้อม	มะขามป้อม	อมาลโก	มะขามป้อม	11.11	s
1171	มะขามป้อม	มะขามป้อม	อามลก	มะขามป้อม	22.22	s
1172	มะขามป้อม	มะขามป้อม	อามลกี	มะขามป้อม	22.22	s
1173	มะขามป้อม	มะขามป้อม	อัว	มะขามป้อม	1	s
1174	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	ชะแซ	ประจำตีควาย	9.09	s
1175	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	ชะเหลเด	ประจำตีควาย	9.09	s
1176	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	เถม	ประจำตีควาย	1	s
1177	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	มะคำตีควาย	ประจำตีควาย	81.82	s
1178	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	มะชัก	ประจำตีควาย	9.09	s
1179	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	สัมปอยเทศ	ประจำตีควาย	1	s
1180	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	หมักชัก	ประจำตีควาย	1	s
1181	ประจำตีควาย	ประจำตีควาย	หมากชัก	ประจำตีควาย	1	s
1182	มะนาวควาย	มะนาวควาย	มะงั่ว	มะนาวควาย	33.33	s
1183	มะนาวควาย	มะนาวควาย	มะนาวริปน	มะนาวควาย	55.56	s
1184	มะนาวควาย	มะนาวควาย	มะไวย์ว	มะนาวควาย	44.44	s
1185	มะนาวควาย	มะนาวควาย	ลีมากูบา	มะนาวควาย	22.22	s
1186	มะนาวควาย	มะนาวควาย	สัมมะงั่ว	มะนาวควาย	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1187	มะนาวควาย	มะนาวควาย	ส้มโอมะละกอ	มะนาวควาย	9.09	s
1188	มะนาวควาย	มะนาวควาย	หมากกินเก็บ	มะนาวควาย	8.33	s
1189	มะนาวควาย	มะนาวควาย	หมากเหว้อ	มะนาวควาย	11.11	s
1190	มะดุก	มะดุก	กระดุก	มะดุก	66.67	s
1191	มะดุก	มะดุก	ขนุนตง	มะดุก	1	s
1192	มะดุก	มะดุก	ขอบนางนึ่ง	มะดุก	1	s
1193	มะดุก	มะดุก	ชันทสกร	มะดุก	14.29	s
1194	มะดุก	มะดุก	ชันทอง	มะดุก	1	s
1195	มะดุก	มะดุก	ข้าวตาก	มะดุก	14.29	s
1196	มะดุก	มะดุก	ขนุนทอง	มะดุก	1	s
1197	มะดุก	มะดุก	คุณทอง	มะดุก	1	s
1198	มะดุก	มะดุก	โจ่ง	มะดุก	1	s
1199	มะดุก	มะดุก	ช้องรำพัน	มะดุก	1	s
1200	มะดุก	มะดุก	ดุกไทร	มะดุก	16.67	s
1201	มะดุก	มะดุก	ดุกไม้	มะดุก	16.67	s
1202	มะดุก	มะดุก	ดุกหิน	มะดุก	16.67	s
1203	มะดุก	มะดุก	ดุกไหล	มะดุก	16.67	s
1204	มะดุก	มะดุก	ทุเรียนป่า	มะดุก	1	s
1205	มะดุก	มะดุก	บักไค้	มะดุก	12.5	s
1206	มะดุก	มะดุก	ป่าชำหมอง	มะดุก	1	s
1207	มะดุก	มะดุก	ไฟ	มะดุก	1	s
1208	มะดุก	มะดุก	มะดุกตง	มะดุก	71.43	s
1209	มะดุก	มะดุก	มะดุกเลื่อม	มะดุก	45.45	s
1210	มะดุก	มะดุก	ยางปลอก	มะดุก	14.29	s
1211	มะดุก	มะดุก	ยายปลวก	มะดุก	14.29	s
1212	มะดุก	มะดุก	สลอดน้ำ	มะดุก	14.29	s
1213	มะดุก	มะดุก	หมากดุก	มะดุก	57.14	s
1214	มะดุก	มะดุก	เหมือดโลด	มะดุก	22.22	s
1215	มะดุก	มะดุก	ฮ้อสะพายควาย	มะดุก	8.33	s
1216	มะตุ่ม	มะตุ่ม	กะทันตาเถร	มะตุ่ม	20	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1217	มะตูม	มะตูม	ตุ้มตั่ง	มะตูม	14.29	s
1218	มะตูม	มะตูม	ตูม	มะตูม	60	s
1219	มะตูม	มะตูม	พะนองค์	มะตูม	14.29	s
1220	มะตูม	มะตูม	มะปิ่น	มะตูม	40	s
1221	มะตูม	มะตูม	มะปี่สำ	มะตูม	28.57	s
1222	มะนาว	มะนาว	โกรยชะม้	มะนาว	11.11	s
1223	มะนาว	มะนาว	ปะนอเกล	มะนาว	28.57	s
1224	มะนาว	มะนาว	ปะโห่งกลยาน	มะนาว	25	s
1225	มะนาว	มะนาว	มะนอเกลละ	มะนาว	37.5	s
1226	มะนาว	มะนาว	มะน้ำด่ไล่	มะนาว	40	s
1227	มะนาว	มะนาว	มะลิ	มะนาว	60	s
1228	มะนาว	มะนาว	ลีมานีปีห์	มะนาว	20	s
1229	มะนาว	มะนาว	ลูกนาว	มะนาว	50	s
1230	มะนาว	มะนาว	ส้มมะนาว	มะนาว	62.5	s
1231	มะนาว	มะนาว	หมากฟ้า	มะนาว	14.29	s
1232	มะปราง	มะปราง	สตา	มะปราง	16.67	s
1233	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักไซ	มะระขี้้นก	1	s
1234	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักสะไล	มะระขี้้นก	1	s
1235	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักใส่	มะระขี้้นก	1	s
1236	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักใส่	มะระขี้้นก	1	s
1237	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักเหย	มะระขี้้นก	1	s
1238	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักไท	มะระขี้้นก	1	s
1239	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	ผักไห่	มะระขี้้นก	1	s
1240	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะนอย	มะระขี้้นก	22.22	s
1241	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะร้อยรู	มะระขี้้นก	33.33	s
1242	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะระ	มะระขี้้นก	44.44	s
1243	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะระจิ้น	มะระขี้้นก	66.67	s
1244	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะระเล็ก	มะระขี้้นก	55.56	s
1245	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะห่วย	มะระขี้้นก	22.22	s
1246	มะระขี้้นก	มะระขี้้นก	มะห่อย	มะระขี้้นก	22.22	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1247	มะระขี้นก	มะระขี้นก	มะไห่	มะระขี้นก	22.22	s
1248	มะระขี้นก	มะระขี้นก	ร้อยรู	มะระขี้นก	11.11	s
1249	มะระขี้นก	มะระขี้นก	ระ	มะระขี้นก	22.22	s
1250	มะระขี้นก	มะระขี้นก	ระร้อยรู	มะระขี้นก	22.22	s
1251	มะระขี้นก	มะระขี้นก	สะพะเด	มะระขี้นก	22.22	s
1252	มะระขี้นก	มะระขี้นก	สุพะซู	มะระขี้นก	11.11	s
1253	มะรุม	มะรุม	กาแย้งแดง	มะรุม	1	s
1254	มะรุม	มะรุม	กาแย้งเดิน	มะรุม	1	s
1255	มะรุม	มะรุม	บักอีสุม	มะรุม	25	s
1256	มะรุม	มะรุม	บักค้อนก้อม	มะรุม	9.09	s
1257	มะรุม	มะรุม	ผักเนื้อไก่	มะรุม	1	s
1258	มะรุม	มะรุม	ผักอีสุม	มะรุม	12.5	s
1259	มะรุม	มะรุม	ผักอีสุม	มะรุม	12.5	s
1260	มะรุม	มะรุม	ผักอีสุม	มะรุม	25	s
1261	มะรุม	มะรุม	มะค้อมก้อม	มะรุม	30	s
1262	มะรุม	มะรุม	มัทรม	มะรุม	66.67	s
1263	มะรุม	มะรุม	รุม	มะรุม	60	s
1264	มะลิ	มะลิ	ข้าวแตก	มะลิ	1	s
1265	มะลิ	มะลิ	เตียมูน	มะลิ	1	s
1266	มะลิ	มะลิ	มะลิขี้ไก่	มะลิ	40	s
1267	มะลิ	มะลิ	มะลิป้อม	มะลิ	50	s
1268	มะลิ	มะลิ	มะลิลดา	มะลิ	66.67	s
1269	มะลิ	มะลิ	มะลิหลวง	มะลิ	50	s
1270	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	แขว้างเคย	มะแว้งเครือ	45.45	s
1271	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	แขว้างเครือ	มะแว้งเครือ	72.73	s
1272	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	แขว้างเคี้ย	มะแว้งเครือ	45.45	s
1273	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	แคว้งเตี้ย	มะแว้งเครือ	36.36	s
1274	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	มะเขือแจ้เครือ	มะแว้งเครือ	57.14	s
1275	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	มะแคว้งขม	มะแว้งเครือ	45.45	s
1276	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	มะแว้งเถาเครือ	มะแว้งเครือ	78.57	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1277	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	มะแว้งเถา	มะแว้งเครือ	63.64	s
1278	มะแว้งเครือ	มะแว้งเครือ	มะแว้ง	มะแว้งเครือ	54.55	s
1279	มังคุด	มังคุด	แมงคุด	มังคุด	66.67	s
1280	มังคุด	มังคุด	แวะชื้อตอ	มังคุด	1	s
1281	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	กาโร	ม้ากระทืบโรง	25	s
1282	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	คอกม้าแตก	ม้ากระทืบโรง	8.33	s
1283	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	เตื่อเครือ	ม้ากระทืบโรง	1	s
1284	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	แปมป่า	ม้ากระทืบโรง	1	s
1285	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	พญานอนหลับ	ม้ากระทืบโรง	8.33	s
1286	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	มันฤชี	ม้ากระทืบโรง	8.33	s
1287	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	ม้าคอกแตก	ม้ากระทืบโรง	25	s
1288	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	มาดพรายโรง	ม้ากระทืบโรง	41.67	s
1289	ม้ากระทืบโรง	ม้ากระทืบโรง	ม้าทะเลโรง	ม้ากระทืบโรง	58.33	s
1290	โมกมัน	โมกมัน	แนแก	โมกมัน	1	s
1291	โมกมัน	โมกมัน	แนแก	โมกมัน	1	s
1292	โมกมัน	โมกมัน	ม๊กมัน	โมกมัน	66.67	s
1293	โมกมัน	โมกมัน	มูกน้อย	โมกมัน	14.29	s
1294	โมกมัน	โมกมัน	มูกมัน	โมกมัน	66.67	s
1295	โมกมัน	โมกมัน	โมกน้อย	โมกมัน	42.86	s
1296	โมกมัน	โมกมัน	เส้ทือ	โมกมัน	1	s
1297	โมกมัน	โมกมัน	แหนแก	โมกมัน	1	s
1298	ย่านาง	ย่านาง	ขันยอ	ย่านาง	16.67	s
1299	ย่านาง	ย่านาง	เครือย่านาง	ย่านาง	54.55	s
1300	ย่านาง	ย่านาง	จอยนาง	ย่านาง	50	s
1301	ย่านาง	ย่านาง	จ้อยนาง	ย่านาง	42.86	s
1302	ย่านาง	ย่านาง	เถาย่านาง	ย่านาง	66.67	s
1303	ย่านาง	ย่านาง	เถาวัลย์เขียว	ย่านาง	15.38	s
1304	ย่านาง	ย่านาง	เถาวัลย์เขียว	ย่านาง	7.69	s
1305	ย่านาง	ย่านาง	เถาหญ้านาง	ย่านาง	40	s
1306	ย่านาง	ย่านาง	ปู่เจ้าเขาเขียว	ย่านาง	20	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1307	ย่านาง	ย่านาง	ผักจอยนาง	ย่านาง	33.33	s
1308	ย่านาง	ย่านาง	ยาดนาง	ย่านาง	66.67	s
1309	ย่านาง	ย่านาง	ย่านางขาว	ย่านาง	66.67	s
1310	ย่านาง	ย่านาง	วันยอ	ย่านาง	16.67	s
1311	ย่านาง	ย่านาง	สร้อยนกเขา	ย่านาง	10	s
1312	ย่านาง	ย่านาง	หญ้าไข่เหา	ย่านาง	10	s
1313	ย่านาง	ย่านาง	หญ้านกเขา	ย่านาง	22.22	s
1314	ย่านาง	ย่านาง	หญ้าภคินี	ย่านาง	11.11	s
1315	รง	รง	รงทอง	รง	40	s
1316	ระย่อม	ระย่อม	กอเหม้	ระย่อม	1	s
1317	ระย่อม	ระย่อม	กะย่อม	ระย่อม	83.33	s
1318	ระย่อม	ระย่อม	เข็มแดง	ระย่อม	1	s
1319	ระย่อม	ระย่อม	คลาน	ระย่อม	1	s
1320	ระย่อม	ระย่อม	ตุ้มคลาน	ระย่อม	1	s
1321	ระย่อม	ระย่อม	ปลายข้าวสาร	ระย่อม	9.09	s
1322	ระย่อม	ระย่อม	มะเืองที	ระย่อม	25	s
1323	ระย่อม	ระย่อม	ย่อมตีนหมา	ระย่อม	20	s
1324	ระย่อม	ระย่อม	ระย่อมน้อย	ระย่อม	60	s
1325	ระย่อม	ระย่อม	ละย่อม	ระย่อม	83.33	s
1326	ระย่อม	ระย่อม	สมออุ	ระย่อม	33.33	s
1327	ราชตัด	ราชตัด	กะดัด	ราชตัด	50	s
1328	ราชตัด	ราชตัด	กาจับหลัก	ราชตัด	22.22	s
1329	ราชตัด	ราชตัด	ฉะดัด	ราชตัด	50	s
1330	ราชตัด	ราชตัด	ดีคน	ราชตัด	1	s
1331	ราชตัด	ราชตัด	เท้ายายม่อมน้อย	ราชตัด	6.67	s
1332	ราชตัด	ราชตัด	พญาดาบหัก	ราชตัด	22.22	s
1333	ราชตัด	ราชตัด	เพี้ยพาน	ราชตัด	1	s
1334	ราชตัด	ราชตัด	เพี้ยพาน	ราชตัด	1	s
1335	ราชตัด	ราชตัด	มะขี้เหา	ราชตัด	1	s
1336	ราชตัด	ราชตัด	มะดีควาย	ราชตัด	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1337	ราชดัด	ราชดัด	มะลาคา	ราชดัด	1	s
1338	ราชดัด	ราชดัด	ยาแก้ฮากขม	ราชดัด	10	s
1339	ราชดัด	ราชดัด	สอยดาว	ราชดัด	16.67	s
1340	เร่ว	เร่ว	กระวานป่า	เร่ว	22.22	s
1341	เร่ว	เร่ว	กะลา	เร่ว	1	s
1342	เร่ว	เร่ว	ข่าน้ำ	เร่ว	1	s
1343	เร่ว	เร่ว	พะลา	เร่ว	1	s
1344	เร่ว	เร่ว	ผาลา	เร่ว	1	s
1345	เร่ว	เร่ว	มะหมากอี	เร่ว	1	s
1346	เร่ว	เร่ว	มะหมากอี	เร่ว	1	s
1347	เร่ว	เร่ว	มะอี	เร่ว	1	s
1348	เร่ว	เร่ว	เร่วกระวาน	เร่ว	40	s
1349	เร่ว	เร่ว	เร่วน้อย	เร่ว	50	s
1350	เร่ว	เร่ว	หน่อเนง	เร่ว	14.29	s
1351	เร่ว	เร่ว	หมากเน็ง	เร่ว	12.5	s
1352	เร่ว	เร่ว	หมากเน็ง	เร่ว	12.5	s
1353	เร่ว	เร่ว	หมากเหนง	เร่ว	22.22	s
1354	เร่ว	เร่ว	หมากเหม่ง	เร่ว	11.11	s
1355	เร่ว	เร่ว	หมากอีมะอี	เร่ว	1	s
1356	เร่ว	เร่ว	หมากอี	เร่ว	1	s
1357	เร่ว	เร่ว	อีเร่ว	เร่ว	66.67	s
1358	ลำพันแดง	ลำพันแดง	ลำพันขาว	ลำพันแดง	62.5	s
1359	ลำพันแดง	ลำพันแดง	ลำพันหางหมู	ลำพันแดง	54.55	s
1360	ลำพันแดง	ลำพันแดง	ห้วงอทะเล	ลำพันแดง	1	s
1361	ลำพันแดง	ลำพันแดง	อ่าพันหางหมู	ลำพันแดง	45.45	s
1362	ว่านกีบแรด	ว่านกีบแรด	กีบม้าลม	ว่านกีบแรด	10	s
1363	ว่านกีบแรด	ว่านกีบแรด	กีบแรด	ว่านกีบแรด	60	s
1364	ว่านกีบแรด	ว่านกีบแรด	คูกู	ว่านกีบแรด	10	s
1365	ว่านกีบแรด	ว่านกีบแรด	ว่านกีบม้า	ว่านกีบแรด	70	s
1366	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	กะส้มขึ้น	ว่านน้ำ	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1367	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	คาเจียงจี	ว่านน้ำ	9.09	s
1368	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ไคร้หน้า	ว่านน้ำ	42.86	s
1369	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ตะไคร้หน้า	ว่านน้ำ	33.33	s
1370	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ทิสปุตอ เหล่อโป๊ะ	ว่านน้ำ	5.26	s
1371	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ผมผา	ว่านน้ำ	1	s
1372	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	พมพา	ว่านน้ำ	1	s
1373	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ว่านน้ำเล็ก	ว่านน้ำ	63.64	s
1374	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ส้มขึ้น	ว่านน้ำ	1	s
1375	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ฮางควบ้าน	ว่านน้ำ	20	s
1376	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ฮางควผา	ว่านน้ำ	1	s
1377	ว่านน้ำ	ว่านน้ำ	ฮาวควน้ำ	ว่านน้ำ	55.56	s
1378	ว่านร้อนทอง	ว่านร้อนทอง	ร้อนทอง	ว่านร้อนทอง	63.64	s
1379	ว่านร้อนทอง	ว่านร้อนทอง	ว่านขอทอง	ว่านร้อนทอง	72.73	s
1380	ว่านหางจระเข้	ว่านหางจระเข้	ว่านตะเข้	ว่านหางจระเข้	61.54	s
1381	ว่านหางจระเข้	ว่านหางจระเข้	ว่านไฟไหม้	ว่านหางจระเข้	38.46	s
1382	ว่านหางจระเข้	ว่านหางจระเข้	หางจระเข้	ว่านหางจระเข้	69.23	s
1383	ว่านหางจระเข้	ว่านหางจระเข้	หางตะเข้	ว่านหางจระเข้	53.85	s
1384	แสมทะเล	แสมทะเล	ปีปีดำ	แสมทะเล	1	s
1385	แสมสาร	แสมสาร	กราบัด	แสมสาร	1	s
1386	แสมสาร	แสมสาร	กะบัด	แสมสาร	1	s
1387	แสมสาร	แสมสาร	ชี้เหล็กโคก	แสมสาร	1	s
1388	แสมสาร	แสมสาร	ชี้เหล็กป่า	แสมสาร	1	s
1389	แสมสาร	แสมสาร	ชี้เหล็กแพะ	แสมสาร	1	s
1390	แสมสาร	แสมสาร	ชี้เหล็กสาร	แสมสาร	27.27	s
1391	แสมสาร	แสมสาร	งาชาน	แสมสาร	16.67	s
1392	หมอน้อย	หมอน้อย	ก้านรูป	หมอน้อย	14.29	s
1393	หมอน้อย	หมอน้อย	เขี้ยวจ้อยเช่า	หมอน้อย	16.67	s
1394	หมอน้อย	หมอน้อย	เขี้ยวขัวเฮา	หมอน้อย	1	s
1395	หมอน้อย	หมอน้อย	เขี้ยวหังเช่า	หมอน้อย	8.33	s
1396	หมอน้อย	หมอน้อย	ตะปุกชี้	หมอน้อย	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1397	หมอน้อย	หมอน้อย	ถั่วแระดิน	หมอน้อย	1	s
1398	หมอน้อย	หมอน้อย	ฝรั่งโคก	หมอน้อย	1	s
1399	หมอน้อย	หมอน้อย	เสื่อสามขา	หมอน้อย	11.11	s
1400	หมอน้อย	หมอน้อย	หญ้าดอกขาว	หมอน้อย	20	s
1401	หมอน้อย	หมอน้อย	หญ้าละออง	หมอน้อย	22.22	s
1402	หมอน้อย	หมอน้อย	หญ้าสามวัน	หมอน้อย	10	s
1403	หมอน้อย	หมอน้อย	หญ้าเอ็นยัด	หมอน้อย	27.27	s
1404	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนกับแก๊	หญ้าตีนนก	61.54	s
1405	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก	หญ้าปากควาย	หญ้าตีนนก	36.36	s
1406	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก	หญ้าปากคอก	หญ้าตีนนก	50	s
1407	หญ้าตีนนก	หญ้าตีนนก	หญ้าผากควาย	หญ้าตีนนก	36.36	s
1408	หญ้าปักกิ่ง	หญ้าปักกิ่ง	เล่งจื่อเช่า	หญ้าปักกิ่ง	9.09	s
1409	หญ้าปักกิ่ง	หญ้าปักกิ่ง	หญ้าเทวดา	หญ้าปักกิ่ง	36.36	s
1410	หญ้าหนวดแมว	หญ้าหนวดแมว	บางรักป่า	หญ้าหนวดแมว	9.09	s
1411	หญ้าหนวดแมว	หญ้าหนวดแมว	พยับเมฆ	หญ้าหนวดแมว	9.09	s
1412	หญ้าหนวดแมว	หญ้าหนวดแมว	พยับเมฆขาว	หญ้าหนวดแมว	9.09	s
1413	หญ้าหนวดแมว	หญ้าหนวดแมว	พยับเมฆม่วง	หญ้าหนวดแมว	1	s
1414	หญ้าหนวดแมว	หญ้าหนวดแมว	อีตุ้ง	หญ้าหนวดแมว	9.09	s
1415	หมากผู้หมากเมีย	หมากผู้หมากเมีย	มะปู้ป่า	หมากผู้หมากเมีย	26.67	s
1416	หมากผู้หมากเมีย	หมากผู้หมากเมีย	มะผู้มะเมีย	หมากผู้หมากเมีย	60	s
1417	หมากผู้หมากเมีย	หมากผู้หมากเมีย	หมากผู้	หมากผู้หมากเมีย	46.67	s
1418	หมากผู้หมากเมีย	หมากผู้หมากเมีย	เหนียวสัง	หมากผู้หมากเมีย	6.67	s
1419	หว่า	หว่า	มะห้า	หว่า	40	s
1420	หว่า	หว่า	หว่าชี้แพะ	หว่า	40	s
1421	หว่า	หว่า	ห้าชี้แพะ	หว่า	22.22	s
1422	หว่า	หว่า	ห้า	หว่า	75	s
1423	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	บ่อเจอ	ว่านหอมแดง	20	s
1424	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	เพาะปีเบ	ว่านหอมแดง	10	s
1425	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	ว่านไก่แดง	ว่านหอมแดง	70	s
1426	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	ว่านข้าว	ว่านหอมแดง	40	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1427	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	ว่านเข้า	ว่านหอมแดง	40	s
1428	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	ว่านเพลาะ	ว่านหอมแดง	40	s
1429	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	ว่านหมาก	ว่านหอมแดง	60	s
1430	ว่านหอมแดง	ว่านหอมแดง	หอมแดง	ว่านหอมแดง	60	s
1431	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	แก้มหมอเล	เหงือกปลาหมอ	16.67	s
1432	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	แก้มหมอ	เหงือกปลาหมอ	33.33	s
1433	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	จะเกร็ง	เหงือกปลาหมอ	8.33	s
1434	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	นางเกร็ง	เหงือกปลาหมอ	16.67	s
1435	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ ดอกขาว	เหงือกปลาหมอ	66.67	s
1436	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ แดง เหงือกปลาหมอน้ำ	เหงือกปลาหมอ	80	s
1437	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	เงิน	เหงือกปลาหมอ	63.16	s
1438	เหงือกปลาหมอ	เหงือกปลาหมอ	อีเกร็ง	เหงือกปลาหมอ	8.33	s
1439	เหมือดคน	เหมือดคน	กระเบาเลือด	เหมือดคน	18.18	s
1440	เหมือดคน	เหมือดคน	กระอัน	เหมือดคน	12.5	s
1441	เหมือดคน	เหมือดคน	กาอัน	เหมือดคน	12.5	s
1442	เหมือดคน	เหมือดคน	ชิงชอง	เหมือดคน	12.5	s
1443	เหมือดคน	เหมือดคน	ดินตั้ง	เหมือดคน	1	s
1444	เหมือดคน	เหมือดคน	ตุ่มะยอ	เหมือดคน	1	s
1445	เหมือดคน	เหมือดคน	มะเลือด	เหมือดคน	25	s
1446	เหมือดคน	เหมือดคน	ลาหัน	เหมือดคน	12.5	s
1447	เหมือดคน	เหมือดคน	เลือดม้า	เหมือดคน	37.5	s
1448	เหมือดคน	เหมือดคน	เลือดแรด	เหมือดคน	37.5	s
1449	เหมือดคน	เหมือดคน	สมิงคำราม	เหมือดคน	1	s
1450	เหมือดคน	เหมือดคน	สีซวง	เหมือดคน	1	s
1451	เหมือดคน	เหมือดคน	หัน	เหมือดคน	25	s
1452	เหมือดคน	เหมือดคน	หันลัด	เหมือดคน	12.5	s
1453	แห้วไทย	แห้วไทย	มะนัว	แห้วไทย	1	s

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1454	แห้วไทย	แห้วไทย	แห้วจีน	แห้วไทย	57.14	s
1455	หญ้าแห้วหมู	หญ้าแห้วหมู	ข้าวฉ่าว	หญ้าแห้วหมู	9.09	s
1456	หญ้าแห้วหมู	หญ้าแห้วหมู	ซาเซ่	หญ้าแห้วหมู	9.09	s
1457	หญ้าแห้วหมู	หญ้าแห้วหมู	หญ้าขนหนู	หญ้าแห้วหมู	54.55	s
1458	หญ้าแห้วหมู	หญ้าแห้วหมู	หญ้าขนหมู	หญ้าแห้วหมู	63.64	s
1459	โหระพา	โหระพา	ห่อกายชวย	โหระพา	1	s
1460	โหระพา	โหระพา	ห่อวอซู	โหระพา	1	s
1461	โหระพา	โหระพา	โหระพาไทย	โหระพา	66.67	s
1462	อบเชยเทศ	อบเชยเทศ	อบเชยลังกา	อบเชยเทศ	50	s
1463	กระจ่อม	กระจับ	กระท่อม	กระจับ	85.71	sa
1464	ผักแก้งเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	ผักแก้งเค็ง	กระเจี๊ยบแดง	90.91	sa
1465	ชิงทรา	กระชาย	ชิงทราย	กระชาย	85.71	sa
1466	หัวระแอน	กระชาย	หัวระแอน	กระชาย	87.5	sa
1467	กระดั่งงอ	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงา	กระดั่งงาไทย	87.5	sa
1468	กระดั่งงา	กระดั่งงาไทย	กะดั่งงา	กระดั่งงาไทย	87.5	sa
1469	กระดั่งงาใบใหญ่	กระดั่งงาไทย	กระดั่งงาใหญ่	กระดั่งงาไทย	85.71	sa
1470	สะบันงา	กระดั่งงาไทย	สะบันงา	กระดั่งงาไทย	85.71	sa
1471	กระทือป่า	กระทือ	กะทือป่า	กระทือ	88.89	sa
1472	เปลพ้อ	กระทือ	เปลพ้อ	กระทือ	85.71	sa
1473	เฮียงแดง	กระทือ	เฮียวแดง	กระทือ	87.5	sa
1474	หอมเทียม	กระเทียม	หอมเทียม	กระเทียม	87.5	sa
1475	ปลาก้อ	กระวาน	ปล้าก้อ	กระวาน	85.71	sa
1476	กายูการู	กฤษณา	กายูกาฐู	กฤษณา	87.5	sa
1477	กล้วยกะลือ่อง	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมะลือ่อง	กล้วยน้ำว้า	92.31	sa
1478	กล้วยมะนิื่อ่ง	กล้วยน้ำว้า	กล้วยมะลือ่อง	กล้วยน้ำว้า	92.31	sa
1479	กระเพราขาว	กะเพรา	กะเพราขาว	กะเพรา	90	sa
1480	กระเพราแดง	กะเพรา	กะเพราแดง	กะเพรา	90	sa
1481	ก้อมก้อดง	กะเพรา	กอมก้อดง	กะเพรา	88.89	sa
1482	กอมก้อดง	กะเพรา	กอมก้อดำ	กะเพรา	87.5	sa
1483	ก้อมก้อ	กะเพรา	กอมก้อ	กะเพรา	85.71	sa

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1484	กอมก้อ	กะเพรา	กอมก้อม	กะเพรา	85.71	sa
1485	ห่อกวอนชู	กะเพรา	ห่อกวอชู	กะเพรา	87.5	sa
1486	ห่อตูปลา	กะเพรา	ห่อตูปลู	กะเพรา	87.5	sa
1487	เคียะผา	สลัดไต่ป่า	เคียะยา	สลัดไต่ป่า	85.71	sa
1488	เคียะเลี่ยม	สลัดไต่ป่า	เคียะเหลี่ยม	สลัดไต่ป่า	91.67	sa
1489	ข้างัววเถลิง	กำลังัววเถลิง	ข้างัววเถลิง	กำลังัววเถลิง	91.67	sa
1490	โกฐชฎามังซี	โกฐชฎามังสี	โกฐชะฎามังซี	โกฐชฎามังสี	91.67	sa
1491	ตำหวง	โกฐน้ำเต้า	ตำหวาง	โกฐน้ำเต้า	85.71	sa
1492	ตัวอึ้ง	โกฐน้ำเต้า	ตัวอึ้ง	โกฐน้ำเต้า	87.5	sa
1493	มือแตกะมาจิง	ชำตัน	มือแตกะมาลิ่ง	ชำตัน	91.67	sa
1494	พระเจ้าหอมกาย	ชี้อ้าย	พระเจ้าหอมกาย	ชี้อ้าย	92.86	sa
1495	หนามกราย	ชี้อ้าย	หนามกราย	ชี้อ้าย	87.5	sa
1496	หอมกราย	ชี้อ้าย	หนามกราย	ชี้อ้าย	85.71	sa
1497	หนามกราย	ชี้อ้าย	หนามกราย	ชี้อ้าย	85.71	sa
1498	หนามกาย	ชี้อ้าย	หนามกราย	ชี้อ้าย	85.71	sa
1499	ค้อยู่	เจตมูลเพลิงแดง	ค้อยู่	เจตมูลเพลิงแดง	85.71	sa
1500	ผักนางเล็ก	ชำพลู	ผักนางเล็ด	ชำพลู	90	sa
1501	ผักนางเล็ด	ชำพลู	ผักกลางเล็ด	ชำพลู	90	sa
1502	ผักปุนก	ชำพลู	ผักปุนา	ชำพลู	85.71	sa
1503	ผักปุงริง	ชำพลู	ผักปูลิ่ง	ชำพลู	87.5	sa
1504	ลับมีนหลวง	ชุมเห็ดเทศ	ลับมือหลวง	ชุมเห็ดเทศ	90	sa
1505	มะรุมป่า	พฤกษ์	มะรุมป่า	พฤกษ์	87.5	sa
1506	ผะซาไก้ง	ดองดิ่ง	มะซาไก้ง	ดองดิ่ง	87.5	sa
1507	หญ้าไถ่นกคุ้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าไถ่นกคุ้ม	โตไม่รู้ล้ม	92.31	sa
1508	หญ้าไฟนกคุ้ม	โตไม่รู้ล้ม	หญ้าไฟนกคุ้ม	โตไม่รู้ล้ม	91.67	sa
	หญ้าสามสิบสอง		หญ้าสามสิบสอง			
1509	ราก	โตไม่รู้ล้ม	หาบ	โตไม่รู้ล้ม	87.5	sa
1510	นองป้อม	ตองแตก	นองป้อม	ตองแตก	87.5	sa
1511	เชิดเกรย	ตะไคร้	เชิดเกรย	ตะไคร้	87.5	sa
1512	ตานก้อน	ตานหม่อน	ตานค้อน	ตานหม่อน	85.71	sa

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1513	ตานหม่น	ตานหม่อน	ตานหม่อน	ตานหม่อน	87.5	sa
1514	หมอนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	หม่อนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	91.67	sa
1515	หมอนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	หมอนตีนเป็ด	เถาเอ็นอ่อน	90.91	sa
1516	ทองคันชั่ง	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	90	sa
1517	พญาเล็งจอน	เท้ายายม่อม	พญาเล็งจ้อน	เท้ายายม่อม	90.91	sa
1518	เทียนป้อม	เทียนกิ่ง	เทียนย้อม	เทียนกิ่ง	88.89	sa
1519	นระพู่สีไทย	นระพู่สีไทย	นระพู่สีไทย	นระพู่สีไทย	90.91	sa
1520	ว่านหัวลา	นระพู่สีไทย	ว่านหัวพา	นระพู่สีไทย	88.89	sa
1521	ผักกะโถม	ผักกะโถม	ผักกะโสม	ผักกะโถม	87.5	sa
1522	ผักกระโถม	ผักกะโถม	ผักกะโถม	ผักกะโถม	88.89	sa
1523	พญาปล้องคำ	พญาปล้องทอง	พญาปล้องดำ	พญาปล้องทอง	90	sa
1524	พริกแกว	พริกขี้หนู	พริกแจว	พริกขี้หนู	85.71	sa
1525	พริกแค้	พริกขี้หนู	พริกแค้	พริกขี้หนู	85.71	sa
1526	พริกแต่้	พริกขี้หนู	พริกแต่้	พริกขี้หนู	85.71	sa
1527	พริกแต่้	พริกขี้หนู	พริกแค้	พริกขี้หนู	85.71	sa
1528	หมากลิ้นก้าง	เพกา	หมากลิ้นช้าง	เพกา	91.67	sa
1529	ขันช้อ	เพชรสังฆาต	ขันช้อ	เพชรสังฆาต	85.71	sa
1530	ว่านไฟ	ไพล	หว่านไฟ	ไพล	85.71	sa
1531	ฟ้าทะลาย	ฟ้าทะลายโจร	ฟ้าทะลาย	ฟ้าทะลายโจร	87.5	sa
1532	ส้มถั่วผี	มะกรูด	ส้มมั่วผี	มะกรูด	88.89	sa
1533	ม่วงโคล้ง	มะขาม	ม่วงโคล้ง	มะขาม	88.89	sa
1534	มะร้อยรู	มะระขี้นก	ระร้อยรู	มะระขี้นก	87.5	sa
1535	กาแน้งเดิง	มะรุม	กาแน้งเดิน	มะรุม	90	sa
1536	บักอีฮุม	มะรุม	ผักอีฮุม	มะรุม	87.5	sa
1537	ผักอีฮิม	มะรุม	ผักอีฮิม	มะรุม	87.5	sa
1538	ผักอีฮิม	มะรุม	ผักอีฮุม	มะรุม	87.5	sa
1539	ผักอีฮุม	มะรุม	ผักอีฮิม	มะรุม	87.5	sa
1540	แขว้งเคย	มะแว้งเครือ	แขว้งเคย	มะแว้งเครือ	88.89	sa
1541	จอยนาง	ย่านาง	จ้อยนาง	ย่านาง	85.71	sa
1542	เถาวัลย์เขียง	ย่านาง	เถาวัลย์เขี้ยว	ย่านาง	92.31	sa

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่นไทย1	ชื่อสามัญไทย1	ชื่อท้องถิ่นไทย2	ชื่อสามัญไทย2	น้ำหนัก	กลุ่ม
1543	มะหมากอี	เร็ว	มะหมากอี	เร็ว	88.89	sa
1544	หมากเนิง	เร็ว	หมากเนิง	เร็ว	87.5	sa
1545	หมากหน่ง	เร็ว	หมากหน่ง	เร็ว	88.89	sa
1546	ลำพันทางหมู	ลำพันแดง	อำพันทางหมู	ลำพันแดง	90.91	sa
1547	หญ้าผากควาย	หญ้าตีนนก	หญ้าปากควาย	หญ้าตีนนก	90.91	sa
1548	หว่าซี่แพะ	หว่า	ห้าซี่แพะ	หว่า	90	sa
1549	หญ้าขนหนู	หญ้าแห้วหมู	หญ้าขนหนู	หญ้าแห้วหมู	88.89	sa



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ฐิติมา ผลีกเพชร
วัน เดือน ปี เกิด	8 เมษายน 2522
สถานที่เกิด	จังหวัดกระบี่
วุฒิการศึกษา	เกสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
ที่อยู่ปัจจุบัน	113/12 หมู่ที่ 11 ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000

