



การประเมินฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการฟรี



โดย

นายสามารถ จำรัส

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเกสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผนก ก แบบ ก 1 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การประเมินฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการฟรี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผนก ก แบบ ก 1 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

EVALUATION OF FREE ONLINE DRUG INFORMATION DATABASES



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Pharmacy (HEALTH INFORMATICS)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2019
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

57363205 : สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ แผน ก แบบ ก 1 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : Drug information, Drug information databases, Clinical decision support tools, Pharmacist, Drug information services, Health informatics

นาย สามารถ จำรัส: การประเมินฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรวง รุ่งประกายพรรณ

ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายบริการ มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับสำหรับงานบริการเภสัชสนเทศ แต่มีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายบริการที่สูง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและประเมินฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี เปรียบเทียบกับฐานข้อมูลยา Micromedex ที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งาน ในประเด็นความน่าเชื่อถือ ครอบคลุมของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความสะดวกในการใช้งาน เพื่อความเหมาะสมในการนำมาใช้งานทดแทนฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการ การรวบรวมฐานข้อมูลยาทำโดยการสืบค้นผ่านตัวสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต 3 ตัว ได้แก่ Google, Yahoo, Bing ด้วยคำค้น 4 คำ ได้แก่ Drug information online, Drug information website, Drug information database, และ Drug information compendium ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผลการวิจัยพบฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่แสดงข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษในลักษณะ monograph และให้บริการฟรีจำนวน 27 ฐาน เมื่อประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลข้างต้นด้วยเครื่องมือ DISCERN ส่วนที่ 1 พบว่าฐานข้อมูลยาที่ได้คะแนนประเมินเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 เป็นจำนวน 26 ฐาน ฐานข้อมูลที่ไม่มีการอ้างอิงในเนื้อหา 8 ฐาน ฐานข้อมูลไม่แสดงวันที่เผยแพร่ข้อมูล 9 ฐาน เมื่อประเมินความครอบคลุมของข้อมูลโดยอาศัยคำถามด้านยาจากงานเภสัชสนเทศจำนวน 65 คำถามเป็นคำถามทดสอบพบว่า ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีมีความครอบคลุมร้อยละ 10.8-58.5 ขณะที่ Micromedex มีความครอบคลุมร้อยละ 78.5 เมื่อประเมินความถูกต้องของข้อมูลพบว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีมีความถูกต้องร้อยละ 78.6-89.5 ขณะที่ Micromedex มีความถูกต้องร้อยละ 90.2 เมื่อประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลฐานข้อมูลยาโดยอาศัยเครื่องมือ CyberGuide พบว่าฐานข้อมูลยาจำนวน 26 ฐาน ได้คะแนนประเมินเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50 และฐานข้อมูล 2 ฐาน ควรปรับปรุงการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการสืบค้น เมื่อทำการเปรียบเทียบความครอบคลุมและความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูล 27 ฐานรวมกัน เทียบกับ Micromedex พบว่า ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องรวมทั้งหมด 59 ข้อจาก 65 ข้อ ขณะที่ Micromedex สามารถตอบได้ 51 ข้อ คะแนนความถูกต้องของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีรวมกันคือร้อยละ 90.7 ส่วน Micromedex ร้อยละ 90.2 จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าการใช้ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีทั้งหมดร่วมกัน สามารถนำมาใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลในงานเภสัชสนเทศไม่แตกต่างจากฐานข้อมูล

ยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทั้ง 27 ฐานแล้วนำมาสรุปเป็นคำตอบต้องใช้เวลามากกว่าการใช้งาน Micromedex



57363205 : Major (HEALTH INFORMATICS)

Keyword : Drug information, Drug information databases, Drug information services, Clinical decision support tools, Pharmacist, Health informatics

MR. SMART JAMRAT : EVALUATION OF FREE ONLINE DRUG INFORMATION DATABASES THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR DR. SUANG RUNGPRAGAYPHAN, Ph.D.

Commercial Drug Information Databases are accepted of good quality and reliability for drug information services (DIS). However, there is limitation due to high subscription fee. This research aimed to collect Free Online Drug Information Databases (FODID) and evaluate their reliability, scope, completeness, and ease of use, compared with the Micromedex, a widely used commercial drug database. FODID were collected via Internet searching using 3 search engines; Google, Yahoo, and Bing with 4 keywords; drug information online, drug information website, drug information database, and drug information compendium, and literature review. Twenty-seven FODID that displayed information in English and monograph format were collected. Reliability of the databases were assessed using the 1st section of the DICERN instrument. There were 26 databases that had reliability scores higher than 50%. Eight databases did not show references of information and 9 databases did not show the dates of publication. Scope of the databases was evaluated by presence or absence of answers for 65 DIS questions. Free online drug information databases demonstrated the scope score between 10.8-58.5% while Micromedex had score of 78.5%. The completeness of FODID were between 78.6-89.5% while that of Micromedex was 90.2%. Ease-of-use score of 26 databases were higher than 50% and of 2 databases needed to improve their design and navigation. Consider the scope of all free databases together, there were answers to 59 questions while Micromedex had answers of 51 out of 65 DIS questions. All free databases together showed 90.7% completeness while that of Micromedex was 90.2%. In conclusion, free online drug information databases can be used as drug information resources instead of the Micromedex. However, it will take more time to summarize information from several databases than using the Micromedex.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นและสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาชี้แนะและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก เกษีชกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวง รุ่งประกายพรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณเกษีชกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรยศ ภมรศิลปธรรม และเกษีชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.นลินี พูลทรัพย์ ผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาเสียสละเวลา ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียด

ขอขอบพระคุณเกษีชกรหญิงกันยรัตน์ คัจฉวารี โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เกษีชกรหญิง กนกวรรณ ตุ่มสังข์ทอง โรงพยาบาลนครปฐม ในการร่วมตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเกษีชกรวรัววิทย์ ตั้งวิไล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และเกษีชกรที่ทำงานด้านเกษีชสนเทศของแต่ละโรงพยาบาลที่ร่วมเป็นเครือข่ายกับศูนย์เครือข่ายเกษีชสนเทศ “ประชานาถ” คณะเกษีชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในการร่วมใช้งานระบบเครือข่ายเกษีชสนเทศออนไลน์ “ประชานาถ” ทำให้มีคำถามสำหรับใช้ในวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมหลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ คณาจารย์ภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ คณะเกษีชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นักศึกษาฝึกงาน ณ ศูนย์เครือข่ายเกษีชสนเทศ “ประชานาถ” ที่ได้สนับสนุนและให้กำลังใจจนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี

และสิ่งสำคัญที่สุด คือ ขอขอบพระคุณคณะเกษีชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้โอกาสในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต สนับสนุนอุปกรณ์และสถานที่ทำวิจัย และทุนอุดหนุนการวิจัย ประโยชน์อันใดที่เกิดจากการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของท่านดังกล่าวข้างต้น

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากคณะเกษีชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

สามารถ จำรัส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3. สมมติฐานของการศึกษา.....	3
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5. ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.6. ขั้นตอนการศึกษา.....	3
1.7. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 งานบริการเภสัชสนเทศ.....	3
2.2 ประเภทของข้อมูลทางการแพทย์.....	3
2.3 ประเภทของคำถามในงานบริการเภสัชสนเทศ.....	6
2.4 อินเทอร์เน็ตกับแหล่งสืบค้นข้อมูล.....	7
2.5 คุณภาพของข้อมูลออนไลน์.....	8
2.6 การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์.....	8

2.7 DISCERN.....	9
2.8 WWW CyberGuide.....	11
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	16
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	16
3.2 สถิติที่ใช้.....	16
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	16
3.4 การรวบรวมฐานข้อมูล.....	18
3.5 การประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล.....	18
3.6 การประเมินความครอบคลุมของข้อมูล.....	19
3.7 การประเมินความถูกต้องของข้อมูล.....	20
3.8 การประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล.....	20
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	18
4.1 ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการฟรี.....	18
4.2 ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล.....	27
4.3 ความครอบคลุมของข้อมูล.....	29
4.4 ความถูกต้องของข้อมูล.....	59
4.1 ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล.....	71
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	74
5.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	81
5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา.....	85
รายการอ้างอิง.....	87
ภาคผนวก.....	88

ภาคผนวก ก ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา.....	89
ภาคผนวก ข ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 1-8.....	90
ภาคผนวก ค ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 9-16.....	91
ภาคผนวก ง ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 17-24.....	92
ภาคผนวก จ คำถามทดสอบ คำตอบมาตรฐาน และข้อมูลที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลยา	94
ประวัติผู้เขียน.....	216



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ผลการคัดเลือกลิงก์ที่ได้จากการสืบค้นฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี	24
ตารางที่ 2 ผลการคัดเลือกลิงก์ที่ได้จากเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์	24
ตารางที่ 3 ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ใช้ศึกษา	26
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยาโดยใช้แบบประเมิน Discern ส่วนที่ 1	28
ตารางที่ 5 จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามทดสอบได้	57
ตารางที่ 6 จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามได้ถูกต้อง	60
ตารางที่ 7 ผลประเมินความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีเทียบกับ ฐานข้อมูลยา Micromedex	67
ตารางที่ 8 ผลการประเมินความสะดวกในการใช้งานฐานข้อมูลยาด้วยแบบประเมิน Cyberguide ratings for website design	72
ตารางที่ 9 จุดเด่นของแต่ละฐานข้อมูลยา	76



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Micromedex มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	29
ภาพที่ 2 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Clinical Advisor มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	30
ภาพที่ 3 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Dailymed มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	31
ภาพที่ 4 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugbank มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	32
ภาพที่ 5 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Druginfosys มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	33
ภาพที่ 6 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugs.com Advisor มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	34
ภาพที่ 7 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugsdb มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	35
ภาพที่ 8 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ eMC มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	36
ภาพที่ 9 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Epocrates มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	37
ภาพที่ 10 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Everydayhealth มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	38
ภาพที่ 11 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Express Scripts มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	39
ภาพที่ 12 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Guardian and I.D.A. มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	40
ภาพที่ 13 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Healthline มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	41
ภาพที่ 14 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Mayoclinic มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	42
ภาพที่ 15 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medbroadcast มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	43
ภาพที่ 16 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medicinenet มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	44
ภาพที่ 17 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medicines.ie มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	45
ภาพที่ 18 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medindia มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	46
ภาพที่ 19 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medlineplus มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	47
ภาพที่ 20 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medscape มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	48
ภาพที่ 21 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Merckmanuals มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม	49

ภาพที่ 22 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Mims มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	50
ภาพที่ 23 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ News-medical.net มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	51
ภาพที่ 24 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Patient.info มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	52
ภาพที่ 25 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Pdr.net มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	53
ภาพที่ 26 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Rxlist มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	54
ภาพที่ 27 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ US FDA มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	55
ภาพที่ 28 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Webmd มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม.....	56



วิทยานิพนธ์นี้

ได้รับทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์

ประจำปีงบประมาณ 2562

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานบริการเภสัชสนเทศ (Drug information service) เป็นงานบริการข้อมูลยา โดยข้อมูลนั้นต้องผ่านการประเมินเพื่อให้มีความถูกต้อง ตรงประเด็นกับความต้องการ ข้อมูลมาจากแหล่งอ้างอิงที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ ไม่มีอคติ ก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยังผู้ขอรับบริการ [1, 2] กิจกรรมในงานบริการเภสัชสนเทศที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ การตอบคำถามด้านยา [3, 4] ลักษณะกิจกรรมเป็นการสืบค้นข้อมูลตามคำถามที่ได้รับด้วยวิธีการสืบค้นข้อมูลที่เป็นระบบ (Systematic approach to answering drug information questions) [2] ซึ่งมีมาตรฐาน ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการกิจกรรมตอบคำถามด้านยาจากหน่วยงานที่ดูแลวิชาชีพเภสัชกรรมชัดเจน [5-7] ดังนั้นเพื่อให้กิจกรรมการตอบคำถามด้านยาดำเนินการไปได้และมีมาตรฐาน เภสัชกรผู้ทำงานบริการเภสัชสนเทศจำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลทางการแพทย์ สำหรับสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ต้องการ

ประเภทข้อมูลสำหรับงานบริการเภสัชสนเทศเป็นข้อมูลทางการแพทย์ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วรรณกรรมปฐมภูมิ (Primary literature) วรรณกรรมทุติยภูมิ (Secondary literature) และวรรณกรรมตติยภูมิ (Tertiary literature) [7, 8] เพื่อให้การเลือกแหล่งข้อมูลสำหรับสืบค้นเพื่อตอบคำถามด้านยา มีความเฉพาะเจาะจงใช้เวลาสั้นลง จะต้องพิจารณาคำถามที่ได้รับว่าจัดอยู่ในคำถามประเภทใด ประเภทคำถามสามารถใช้เกณฑ์การแบ่งได้หลายแบบ เช่น แบ่งตามความเร่งด่วนของคำถาม แบ่งตามหน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลที่ส่งคำถามมา หรือการแบ่งที่สำคัญอีกแบบคือแบ่งตามลักษณะของคำถามที่พบในงานบริการเภสัชสนเทศยกตัวอย่าง เช่น ADR/ Side Effects, Pregnancy/ Nursing, Interaction, Compatibility/ Stability, หรือ Dosage/ Administration เป็นต้น [2, 8]

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันของผู้ที่เข้าใช้งาน ทางด้านสุขภาพพบลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต 3 แบบ ได้แก่ การสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างกลุ่มเพื่อปรึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น การตั้งกระทู้คำถาม ห้องสนทนาออนไลน์ เป็นต้น มีการให้บริการรูปแบบออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค ฐานข้อมูลที่รวบรวมงานวิจัยทางการแพทย์ หรือฐานข้อมูลยาออนไลน์ เป็นต้น ทำให้ผู้สืบค้นข้อมูลสามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ปัญหาที่ตามมาคือข้อมูลทางด้านสุขภาพมีความหลากหลายและส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง ไม่มีความน่าเชื่อถือ ไม่มีการตรวจทานจากหน่วยงานที่เป็นทางการ อาจทำให้ผู้ได้รับข้อมูลเข้าใจผิดจนส่งผลให้เกิดอันตรายเมื่อนำข้อมูลไปใช้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพก่อนนำไปใช้ [9]

การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพในเบื้องต้นอาจพิจารณาจาก 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่งคือข้อมูลที่เกี่ยวข้องผู้จัดทำเว็บไซต์ วัตถุประสงค์ในการจัดทำ ระบุกลุ่มผู้เข้าถึงข้อมูลว่าสำหรับบุคคลทั่วไปหรือบุคลากรทางด้านทางการแพทย์ ประเด็นที่สองคือคุณภาพของข้อมูลที่เผยแพร่ เช่น วันเวลาที่เผยแพร่ ความถูกต้องของข้อมูล รายละเอียดผู้เรียบเรียงและผู้ตรวจทานข้อมูล ประเด็นที่สามคือการออกแบบทำให้เข้าใช้งานได้ง่าย มีการนำทางภายในเว็บไซต์ที่ชัดเจน สื่อต่างๆ ที่

ปรากฏบนเว็บไซต์มีความเหมาะสม ลิงก์ต่างๆใช้งานได้ปกติ เป็นต้น ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานพยายามให้ความรู้การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์ในรูปแบบเครื่องมือประเมินต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น [9]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าเริ่มมีการประเมินคุณภาพฐานข้อมูลยาที่ให้ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ตั้งแต่สมัยมีการใช้งานในรูปแบบคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (Personal Digital Assistant) [10, 11] ในงานวิจัยส่วนใหญ่ประเมินคุณภาพฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายบริการ ตัวอย่างเช่น Clinical Pharmacology, Lexi-Comp Online, และ Micromedex เป็นต้น ส่วนฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่พบในการประเมินมีจำนวน 4 ฐานข้อมูลได้แก่ RxList, DailyMed, Epocrates Online Free, และ Medscape Drug Reference ประเด็นที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่จะประเมินในประเด็น จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), ความสะดวกในการใช้ (ease of use), ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นจนได้คำตอบ (Time), และจำนวนคำถามที่ตอบผิด (error) เป็นต้น [12-14]

เมื่อพิจารณาค่าใช้บริการฐานข้อมูลยาออนไลน์ โดยรวบรวมข้อมูลจากห้องเอกสารอ้างอิงทางเภสัชศาสตร์ "ประโชติ เพล่งวิทยา" คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อใช้บริการฐานข้อมูลยา Micromedex ราคา 698,800 บาทต่อปี ได้สิทธิการใช้งาน 20 บัญชีผู้ใช้, ค่าใช้จ่ายเพื่อใช้บริการฐานข้อมูลยา Access Pharmacy ราคา 328,000 บาทต่อปี สิทธิการใช้งานไม่จำกัดบัญชีผู้ใช้ หรือค่าใช้จ่ายเพื่อใช้บริการฐานข้อมูลยา UpToDate ราคา 262,000 บาทต่อปี สิทธิการใช้งานไม่จำกัดบัญชีผู้ใช้ เป็นต้น ทำให้หน่วยงานที่ต้องการใช้บริการฐานข้อมูลยาออนไลน์ดังกล่าวต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าบริการเป็นที่ยอมรับในเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้นำไปใช้งานในการสืบค้นข้อมูลได้ตามผลการศึกษาที่แสดงไว้ สามารถนำมาเป็นตัวเลือกในการพิจารณาฐานข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลเช่น งานบริการเภสัชสนเทศ เป็นต้น แต่งานบริการเภสัชสนเทศในประเทศไทยซึ่งพบในหน่วยงานราชการ เช่น โรงพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ [15] มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่าย อีกทั้งในปัจจุบันฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีมีจำนวนมากขึ้นกว่าแต่ก่อน เพื่อแสดงให้เห็นว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีซึ่งเข้าใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย อาจนำมาใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์สำหรับงานบริการเภสัชสนเทศได้ ผู้วิจัยได้ตั้งเป้าหมายรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีมาทำการประเมิน เพื่อให้เป็นทางเลือกของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในงานบริการเภสัชสนเทศต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี
- เพื่อประเมินความครอบคลุมและความถูกต้องของข้อมูลที่พบในฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

1.3. สมมติฐานของการศึกษา

คุณภาพของข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีของแต่ละฐานข้อมูลรวมกันสามารถนำมาใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลในงานเภสัชสนเทศไม่แตกต่างจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้บริการ

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี พร้อมทั้งทราบจุดเด่น จุดด้อยของแต่ละฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในงานเภสัชสนเทศ ทดแทนฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้บริการ

1.5. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้จะรวบรวมเฉพาะฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่สืบค้นได้จากเครื่องมือสืบค้น ได้แก่ Google, Yahoo, และ Bing และจากฐานข้อมูล ScienceDirect, PubMed, และ Google scholar

1.6. ขั้นตอนการศึกษา

- 1.6.1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 1.6.2. จัดเตรียมคำถามทดสอบและคำตอบมาตรฐาน
- 1.6.3. รวบรวมฐานข้อมูลยา
- 1.6.4. ประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา ความครอบคลุมของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของฐานข้อมูลยา
- 1.6.5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมิน
- 1.6.6. สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล
- 1.6.7. ข้อเสนอแนะ

1.7. นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.7.1. ลิงก์ (Link) ตัวชี้แหล่งที่อยู่ของข้อมูลในอินเทอร์เน็ต (Uniform Resource Locator/URL) เช่น ลิงก์ฐานข้อมูลยา Micromedex หมายถึงตัวชี้แหล่งที่อยู่ของฐานข้อมูลยา Micromedex เป็นต้น
- 1.7.2. เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) โปรแกรมค้นหาเว็บไซต์โดยระบุลิงก์ (URL) ของเว็บไซต์นั้น ตัวอย่างโปรแกรม เช่น Chrome, หรือ Firefox เป็นต้น
- 1.7.3. เครื่องมือสืบค้น (Search engine) โปรแกรมสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ค้นหาข้อมูลจากคำค้นในช่องสืบค้นข้อมูลแล้วแสดงผลการค้นหาเป็นลิงก์ที่เกี่ยวข้องกับคำสืบค้นเหล่านั้น
- 1.7.4. เว็บไซต์ (Website) สื่อออนไลน์ที่รวบรวมข้อมูลข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ ลิงก์ เป็นต้นและต้องเข้าใช้งานผ่านทาง Web browser เช่น เว็บไซต์ Micromedex หมายถึงสื่อออนไลน์ที่รวบรวมข้อมูลข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ ลิงก์ ที่เกี่ยวข้องกับ Micromedex เป็นต้น

1.7.5. ฐานข้อมูลยา (Drug information databases) เว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลการใช้ยาโดยมีหัวข้อเนื้อหาคล้ายกับหัวข้อของประเภทคำถามในงานบริการเภสัชสนเทศ

1.7.6. เครื่องมือสืบค้น (Search engine) โปรแกรมสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตโดยค้นหาจากคำค้นในช่องสืบค้นข้อมูลแล้วแสดงผลลัพธ์การสืบค้นเป็นลิงก์ที่เกี่ยวข้องกับคำสืบค้นเหล่านั้น

1.7.7. ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล (Reliability) ลักษณะ องค์ประกอบต่างๆ ของฐานข้อมูลในภาพรวมเบื้องต้นที่ทำให้ผู้ใช้งานพิจารณาได้ว่าฐานข้อมูลมีคุณภาพ

1.7.8. ความครอบคลุมของข้อมูล (Scope) รายละเอียด จำนวนข้อมูลที่พบในฐานข้อมูล

1.7.9. ความถูกต้องของข้อมูล (Completeness) รายละเอียดของข้อมูลที่พบในฐานข้อมูลมีความถูกต้องตรงกับรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้เปรียบเทียบในการวิจัยนี้

1.7.10. ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล (Ease of use) ความง่ายในการเข้าใช้งานฐานข้อมูล



บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานบริการเภสัชสนเทศ

งานบริการเภสัชสนเทศ (Drug information service) เป็นงานบริการข้อมูลยา โดยข้อมูลนั้นต้องผ่านการประเมินเพื่อให้มีความถูกต้อง ตรงประเด็นกับความต้องการ ข้อมูลมาจากแหล่งอ้างอิงที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ ไม่มีอคติ ก่อนที่จะส่งข้อมูลไปยังผู้ขอรับบริการ เช่น บุคลากรด้านสุขภาพ หรือบุคคลทั่วไป เป็นต้น ตัวอย่างกิจกรรมในงานบริการเภสัชสนเทศ เช่น การสนับสนุนงานบริการทางคลินิก การพัฒนาวิธีหรือแนวทางการใช้ยา การตอบคำถามด้านยา การเป็นส่วนหนึ่งในทีมงานเพื่อกำหนดนโยบายด้านยา การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านยาในหน่วยงานในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อออนไลน์ การประเมินการใช้ยา การติดตามและรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือการเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ นักศึกษา รวมถึงบุคคลภายนอก [1, 2] ซึ่งสอดคล้องกับการรวบรวมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการให้บริการเภสัชสนเทศของ Mónica Alexandra และ อีราพร ชนะกิจ [3, 8] ทั้งนี้ Rosenberg และ Mónica Alexandra สรุปไว้ว่ากิจกรรมในงานบริการเภสัชสนเทศที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ การตอบคำถามด้านยา [3, 4]

การตอบคำถามด้านยาเป็นกิจกรรมในงานบริการเภสัชสนเทศ ลักษณะกิจกรรมจะเป็นการสืบค้นข้อมูลตามคำถามที่ได้รับด้วยวิธีการสืบค้นข้อมูลที่เป็นระบบ (Systematic approach to answering drug information questions) [2] โดยมีรายละเอียดในมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 โดยสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) มาตรฐานที่ 2 เรื่อง การบริการเภสัชสนเทศ การจัดการความรู้และระบบสารสนเทศทางยา [6] และเป็นหนึ่งในทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยสภาเภสัชกรรม เกณฑ์มาตรฐานที่ 7 เรื่องการให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆแก่ผู้รับบริการ ชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัย และเชื่อถือได้ [5] นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดเกี่ยวกับการตอบคำถามด้านยาในงานด้านบริการเภสัชสนเทศ โดยสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ซึ่งเป็นแบบประเมินการให้บริการเภสัชสนเทศอีกด้วย [7]

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การตอบคำถามด้านยาเป็นกิจกรรมที่พบบ่อยที่สุดในงานบริการเภสัชสนเทศ มีมาตรฐาน ตัวชี้วัดจากหน่วยงานที่ดูแลวิชาชีพเภสัชกรรมชัดเจน ดังนั้นเพื่อให้กิจกรรมการตอบคำถามด้านยาดำเนินการไปได้และมีมาตรฐาน เภสัชกรผู้ทำงานบริการเภสัชสนเทศจำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลทางการแพทย์ สำหรับสืบค้นข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ต้องการ

2.2 ประเภทของข้อมูลทางการแพทย์

ประเภทข้อมูลสำหรับงานบริการเภสัชสนเทศเป็นข้อมูลทางการแพทย์ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วรรณกรรมมูลปฐมภูมิ (Primary literature) วรรณกรรมทุติยภูมิ (Secondary literature) และวรรณกรรมตติยภูมิ (Tertiary literature) [1, 2, 8]

วรรณกรรมปฐมภูมิ (Primary literature) เป็นข้อมูลที่ประกอบไปด้วยงานวิจัย เช่น การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trial) กรณีศึกษาหรือรายงานผู้ป่วย

(Case study/Case report) ซึ่งมีการระบุถึงวิธีการวิจัย ผลลัพธ์การวิจัย สถิติที่ใช้อย่างชัดเจน ข้อมูลประเภทนี้จึงมีความทันสมัยและมีจำนวนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลประเภทอื่น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อมีการสืบค้นข้อมูลข้อมูลประเภทนี้คือคุณภาพของงานวิจัย จะต้องมีการประเมินงานวิจัยก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง

วรรณกรรมทุติยภูมิ (Secondary literature) เนื่องจากวรรณกรรมปฐมภูมิมุ่งงานวิจัยทางคลินิกมากมาย กระจายอยู่ตามวารสาร หน่วยงานต่างๆ ทั่วโลก ทำให้ยากต่อการเข้าถึง รวบรวมมาใช้ งาน จึงเป็นสาเหตุในการเกิดวรรณกรรมทุติยภูมิซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งรวบรวมบทความของงานวิจัยต่างๆ รวมกันและเป็นเส้นทางในการเข้าถึงงานวิจัยเหล่านั้น แหล่งวรรณกรรมทุติยภูมิทำให้ผู้ที่ต้องการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิมีความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการโดยเลือกใช้คำสืบค้น ระบุตัวกรองต่างๆ เช่น ประเภทงานวิจัยที่ต้องการ ระยะเวลาที่เผยแพร่ หรือประเภทของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยที่เหมาะสม ตัวอย่างแหล่งวรรณกรรมทุติยภูมิ เช่น ฐานข้อมูล PubMed, Embase เป็นต้น

วรรณกรรมตติยภูมิ (Tertiary literature) เป็นวรรณกรรมที่เกิดจากการวิเคราะห์และสรุปผลจากข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมได้เข้าด้วยกัน โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จึงเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลไปใช้งานได้ไม่เหมือนกับวรรณกรรมปฐมภูมิที่ต้องมีการประเมิน ตัวอย่างเช่น ตำราวิชาการ บทความปริทัศน์ หรือฐานข้อมูลยาต่างๆ เป็นต้น เนื่องจากข้อมูลประเภทนี้ต้องมีการวิเคราะห์และสรุปผลจากวรรณกรรมปฐมภูมิที่รวบรวมได้ทำให้ต้องใช้เวลาในการจัดทำมากกว่าข้อมูลประเภทอื่น ความทันสมัยของข้อมูลย่อมน้อยกว่าวรรณกรรมปฐมภูมิเมื่อเทียบในช่วงเวลาเดียวกัน

เพื่อให้การเลือกแหล่งข้อมูลสำหรับสืบค้นเพื่อตอบคำถามด้านยา มีความเฉพาะเจาะจงใช้ระยะเวลาสั้นลง จะต้องพิจารณาคำถามที่ได้รับว่าจัดอยู่ในคำถามประเภทใด ประเภทคำถามสามารถใช้เกณฑ์การแบ่งได้หลายแบบ เช่น แบ่งตามความเร่งด่วนของคำถาม แบ่งตามหน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลที่ส่งคำถามมา หรือการแบ่งที่สำคัญอีกแบบคือแบ่งตามลักษณะของคำถามที่พบในงานบริการเภสัชสนเทศ

2.3 ประเภทของคำถามในงานบริการเภสัชสนเทศ

มีงานวิจัยที่ศึกษาการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางการแพทย์ของบุคลากรทางการแพทย์พบว่าเภสัชกรถูกคาดหวังในการเป็นผู้รอบรู้เรื่องยาในบุคลากรทางการแพทย์ด้วยกัน ถ้ามีคำถามเกี่ยวกับยาจะถามเภสัชกรก่อน โดยประเภทคำถามที่พบบ่อยได้แก่ ขนาดการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การพิสูจน์เอกลักษณ์เม็ดยา วิธีการบริหารยา แนวทางการรักษา และอันตรายกิริยาที่เกิดขึ้นระหว่างยา [16] เมื่อพิจารณาประเภทของคำถามจากตัวชี้วัดด้านบริการเภสัชสนเทศของประเทศไทย [7] จะแบ่งเป็น 19 หมวดหมู่คำถามดังนี้

1. Identification
2. Compatibility/ Stability
3. Availability
4. Herbal/ Conventional/ Medicines
5. Pharmacokinetics
6. Storage
7. Pregnancy/ Nursing
8. Contraindication/Precaution
9. Interaction
10. Legal/ Regulatory/ Law

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 11. Formulation | 12. Cost/ Pharmacoeconomics |
| 13. ADR/ Side Effects | 14. Pharmacology/ Mechanism of action |
| 15. Toxicity/ Poisoning | 16. Alternative Medicine |
| 17. Dosage/ Administration | 18. Compounding |
| 19. Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication | |

หน่วยเครือข่ายเภสัชสนเทศ “ประชาชนาถ” เป็นหน่วยงานธุรกรรมเชิงวิชาชีพ ในกำกับ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หนึ่งในงานบริการคือบริการสืบค้นข้อมูลยา และตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลยา เช่นเดียวกับงานบริการเภสัชสนเทศของหน่วยงานเภสัชสนเทศในโรงพยาบาล ได้แบ่งประเภทคำถามดังนี้

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. General product information | 2. Geriatric dosage recommendations |
| 3. Adverse effects | 4. Compatibility / stability |
| 5. Availability of dosage forms | 6. Method / rate of administration |
| 7. Compounding | 8. Pediatric dosage recommendations |
| 9. Dietary supplement | 10. Pharmacology/ Pharmacokinetics |
| 11. Dosage recommendations | 12. Pharmacy law |
| 13. Drug interactions | 14. Price |
| 15. Drug-laboratory interference | 16. Toxicology information |
| 17. Drugs in pregnancy and in lactation | 18. Herbal medicine |
| 19. Foreign drug identification | 20. Veterinary medicine |
| 21. Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication | |

จากตัวอย่างจะเห็นว่าถึงแม้จำนวนคำถามที่พบได้บ่อยจะมีไม่กี่หมวดหมู่ แต่การกำหนดหัวข้อประเภทคำถามต้องมีความครอบคลุมเช่น ในตัวอย่างประเภทของคำถามจากตัวชี้วัดด้านบริการเภสัชสนเทศของประเทศไทยหรือของหน่วยเครือข่ายเภสัชสนเทศ “ประชาชนาถ” ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกัน การจัดประเภทคำถามตามหมวดหมู่นี้จะทำให้ผู้ทำการสืบค้นข้อมูลเช่น เภสัชกรสามารถเลือกแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เหมาะสมต่อไป ทั้งนี้แหล่งสืบค้นข้อมูลในปัจจุบันมีการพัฒนาไม่ได้อยู่ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพียงอย่างเดียว ณ ตอนนี้มีแหล่งข้อมูลที่สามารถสืบค้นในรูปแบบออนไลน์ได้ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ต

2.4 อินเทอร์เน็ตกับแหล่งสืบค้นข้อมูล

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นคำที่ถูกใช้ครั้งแรกโดย Vint Cerf and Robert Kahn ในปี พ.ศ. 2516 (ค.ศ.1973) หมายถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลก พัฒนาตั้งแต่ปีพ.ศ.2512 (ค.ศ.1969) ริเริ่มโครงการโดย ARPA (Advanced Research Projects Agency) เพื่อมุ่งหวังในการแบ่งปันทรัพยากรเช่น ข้อมูลต่างๆ ภายในเครือข่ายหนึ่งในการใช้ประโยชน์ที่เป็นจุดเด่นของอินเทอร์เน็ตคือทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันใน

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านทาง World Wide Web (WWW) ซึ่งเป็นข้อตกลงมาตรฐานในการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์สำหรับการแบ่งปันข้อมูลมัลติมีเดีย เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ เป็นต้น ข้อมูลจะถูกสร้าง รวบรวมเข้าด้วยกันในรูปแบบเว็บไซต์ (Website) สามารถเข้าผ่านทาง WWW client เช่น เว็บเบราว์เซอร์ โดย Netscape ถือเป็นเว็บเบราว์เซอร์แรก ถูกพัฒนาโดย Mosaic Communications Corporation ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานทาง WWW ได้สะดวกยิ่งขึ้น [17, 18]

รูปแบบการใช้งานอินเทอร์เน็ตทางด้านสุขภาพที่พบได้แก่ การสื่อสารผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างกลุ่มเพื่อปรึกษาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น การตั้งกระทู้คำถาม ห้องสนทนาออนไลน์ เป็นต้น และการให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพทางอินเทอร์เน็ตเช่นเว็บไซต์ [9] ในวงการเภสัชสนเทศได้มีการปฏิวัติในเรื่องข้อมูลปี พ.ศ.2524 (ค.ศ.1981) เมื่อคนทั่วไปสามารถเข้าถึงฐานข้อมูล Medline ซึ่งเป็นฐานข้อมูลรวบรวมงานวิจัยทางด้านคลินิก ผ่านทางอินเทอร์เน็ต [1] ในปัจจุบันมีเว็บไซต์ทั่วโลกประมาณ 1.8 พันล้านเว็บไซต์ [19] ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วโลก 4.5 พันล้านคน [20] แน่แน่นอนว่าจำนวนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับทางด้านยาและสุขภาพย่อมต้องมีมากขึ้นจากเดิม จากการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อสังเกตเว็บไซต์ที่มีข้อมูลทางด้านยาโดยใช้คำสืบค้นว่า “Drug information” พบเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลยาหลายแบบ เช่น เว็บไซต์ที่ให้ข่าวเกี่ยวกับยา เว็บไซต์โฆษณา ยา เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลยาเฉพาะกลุ่ม เช่น ยาเสพติด ยาสมุนไพร เป็นต้น เว็บไซต์บริการขายยา เว็บไซต์ที่รวบรวมงานวิจัย การศึกษาเกี่ยวกับยา และเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลเป็นฐานข้อมูลการใช้ยา โดยมีหัวข้อเนื้อหาคล้ายกับหัวข้อของประเภทคำถามในงานบริการเภสัชสนเทศ ซึ่งเว็บไซต์เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นได้ทั้งจากหน่วยงานรัฐบาล บริษัทเอกชน เช่น บริษัทยา หน่วยงานทางด้านการศึกษา เป็นต้น รวมถึงกลุ่มบุคคล ประชาชนทั่วไปที่สามารถเข้าอินเทอร์เน็ตได้

2.5 คุณภาพของข้อมูลออนไลน์

จากที่กล่าวมาในหัวข้ออินเทอร์เน็ตกับแหล่งสืบค้นข้อมูลจะเห็นว่าทุกคนที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งปัน แลกเปลี่ยน หรือเผยแพร่ข้อมูลได้ ปัญหาที่ตามมาคือข้อมูลออนไลน์ที่เข้าถึงมีคุณภาพหรือไม่ การศึกษาของ Miriam McMullan พบว่าการที่ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพบนเว็บไซต์ ส่งผลให้บุคลากรทางด้านสุขภาพรู้สึกถูกคุกคามกับข้อมูลที่ผู้ป่วยเข้าถึงแล้วนำมาปรึกษา ทำให้ต้องมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับข้อมูลนั้น รวมถึงต้องแนะนำผู้ป่วยในเรื่องของคุณภาพของข้อมูลบนเว็บไซต์ [21] การศึกษาของ Cline ทำให้เห็นว่าข้อมูลทางด้านสุขภาพมีความหลากหลายและส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง ไม่มีความน่าเชื่อถือ ไม่มีการตรวจทานจากหน่วยงานที่เป็นทางการ อาจทำให้ผู้ได้รับข้อมูลเข้าใจผิดจนส่งผลให้เกิดอันตรายเมื่อนำข้อมูลไปใช้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพก่อนนำไปใช้ [9]

2.6 การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์

การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพในเบื้องต้นอาจพิจารณาจาก 3 ประเด็นได้แก่ ประเด็นที่หนึ่งคือข้อมูลที่เกี่ยวข้องผู้จัดทำเว็บไซต์ วัตถุประสงค์ในการจัดทำ ระบุกลุ่มผู้เข้าถึงข้อมูลว่าสำหรับบุคคลทั่วไปหรือบุคลากรทางด้านการศึกษา ประเด็นที่สองคือคุณภาพของข้อมูลที่เผยแพร่

เช่น ระยะเวลาที่เผยแพร่ ความถูกต้องของข้อมูล รายละเอียดผู้เรียบเรียงและผู้ตรวจทานข้อมูล ประเด็นที่สามคือการออกแบบทำให้เข้าใช้งานได้ง่าย มีการนำทางภายในเว็บไซต์ที่ชัดเจน สื่อต่างๆ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์มีความเหมาะสม ลิงก์ต่างๆ ใช้งานได้ปกติ เป็นต้น ปัจจุบันได้มีหลายหน่วยงานพยายามสร้างมาตรฐานเพื่อให้ผู้ใช้งานหรือสืบค้นข้อมูลรับรู้ถึงคุณภาพของข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์เช่น สัญลักษณ์การประเมินคุณภาพบนเว็บไซต์ (Code of conduct) การตรวจทานคุณภาพ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้วประกาศรับรอง (Peer review) และการทำแบบประเมินคุณภาพข้อมูลด้วย ผู้ใช้งานหรือสืบค้นเอง (User surveys) เป็นต้น [9]

Ahmad และคณะได้รวบรวมเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสำหรับใช้ในการประเมินคุณภาพ ข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์แบ่งเป็น 7 เครื่องมือประเมินที่ใช้สัญลักษณ์รับรองการผ่านประเมิน คุณภาพเว็บไซต์ 4 เครื่องมือประเมินที่มีการตรวจทานคุณภาพเว็บไซต์โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้ว ประกาศรับรอง และ 2 เครื่องมือที่ใช้การทำแบบประเมินคุณภาพข้อมูลด้วยผู้ใช้งานหรือสืบค้นเอง [22] Matthew Breckons และคณะได้ศึกษาเครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับประเมินคุณภาพ ข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์จำนวน 39 เครื่องมือ พบเครื่องมือที่เข้าตามเกณฑ์ของผู้วิจัยกำหนด จำนวน 12 เครื่องมือ [23]

จะเห็นว่าคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์เป็นเรื่องสำคัญต่อผู้เข้าถึงข้อมูลออนไลน์ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อผู้ นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ถ้าเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ทำให้หลายหน่วยงานพยายาม ให้ความรู้การประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์ในรูปแบบเครื่องมือประเมินต่างๆ ที่ได้ กล่าวไว้ข้างต้น

2.7 DISCERN

DISCERN เป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพที่มี ข้อมูลด้านการรักษา พัฒนาโดย Deborah Charnock และคณะ ลักษณะเครื่องมือจะเป็นแบบ ประเมิน 16 ข้อ ถูกแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Is the publication reliable?) จำนวน 8 ข้อตั้งแต่ข้อ 1 ถึงข้อ 8 ส่วนที่ 2 ประเมินคุณภาพของข้อมูลด้าน การรักษา (How good is the quality of information on treatment choices?) จำนวน 7 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 9 ถึงข้อ 15 และส่วนที่ 3 ภาพรวมของสื่อที่เผยแพร่ (Overall rating of the publication?) จำนวน 1 ข้อข้อที่ 16 ประเมินเป็นคะแนน 1 ถึง 5 โดยคะแนน 1 หมายถึงไม่มีการ แสดงข้อมูลตามที่เกณฑ์กำหนด และคะแนน 5 หมายถึงมีการแสดงข้อมูลครบตามที่เกณฑ์กำหนด รายละเอียดดังนี้ [24, 25]

Matthew Breckons และคณะได้ศึกษาเครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับประเมิน คุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์ตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 12 เครื่องมือ พบว่า DISCERN เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่นำมาใช้ในการประเมินถูกอ้างอิงในงานวิจัยใน Google เป็นจำนวนมาก [23] และเป็นเครื่องมือวัดที่ได้คะแนนความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) สูงสุดในงานวิจัย [26]

ตัวอย่างการนำ DISCERN ไปใช้ เช่น การประเมินคุณภาพข้อมูลบนเว็บไซต์เกี่ยวกับ อาการปวดเรื้อรังด้วยของ Jatin และคณะ [27] หรือการประเมินคุณภาพข้อมูลบนเว็บไซต์เกี่ยวกับ โรคหืดและโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopic Dermatitis) ของ Jonathan และคณะ [28] เป็นต้น

รายละเอียดแบบประเมิน 16 ข้อของ DISCERN ดังนี้

1. เว็บไซต์บอกวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่
(Are the aims clear?)
2. เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์หรือไม่
(Does it achieve its aims?)
3. เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่
(Is it relevant?)
4. เว็บไซต์มีการแสดงแหล่งอ้างอิงข้อมูลชัดเจนหรือไม่ (นอกเหนือจากผู้เขียนหรือผู้ผลิตของเว็บไซต์)
(Is it clear what sources of information were used to compile the publication (other than the author or producer)?)
5. เว็บไซต์มีการบอกวันที่เผยแพร่ข้อมูลหรือไม่
(Is it clear when the information used or reported in the publication was produced?)
6. เว็บไซต์นำเสนอข้อมูลที่เป็นกลางและไม่มีอคติหรือไม่
(Is it balanced and unbiased?)
7. เว็บไซต์บอกรายละเอียดของแหล่งข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมหรือไม่
(Does it provide details of additional sources of support and information?)
8. เว็บไซต์ได้บอกถึงความไม่แน่นอน ความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้หรือไม่
(Does it refer to areas of uncertainty?)
9. มีการอธิบายถึงกลไกการรักษาของแต่ละวิธีการรักษาหรือไม่
(Does it describe how each treatment works?)
10. มีการอธิบายถึงข้อดีของแต่ละวิธีการรักษาหรือไม่
(Does it describe the benefits of each treatment?)
11. มีการอธิบายถึงความเสี่ยงของแต่ละวิธีการรักษาหรือไม่
(Does it describe the risks of each treatment?)
12. มีการอธิบายถึงผลที่จะเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการวิธีการรักษาหรือไม่
(Does it describe what would happen if no treatment is used?)
13. มีการอธิบายถึงผลที่ต่อคุณภาพชีวิตหากได้รับการรักษาแต่ละวิธีหรือไม่
(Does it describe how the treatment choices affect overall quality of life?)
14. มีการอธิบายชัดเจนถึงวิธีการรักษาที่อื่น (ถ้าหากมี) หรือไม่
(Is it clear that there may be more than one possible treatment choice?)
15. มีการชี้แจงข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจรักษาหรือไม่

(Does it provide support for shared decision-making?)

16. จากคำถามที่ได้ทำไปก่อนหน้านี้ทั้งหมด ให้ประเมินคุณภาพของสื่อเผยแพร่ในภาพรวมว่าควรได้คะแนนเท่าไร

(Based on the answers to all of the above questions, rate the overall quality of the publication as a source of information about treatment choices)

2.8 WWW CyberGuide

WWW CyberGuide เป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับประเมินคุณภาพข้อมูลทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต แนะนำโดย Karen ในปี 1996 และมีการพัฒนาให้ทันตามการเปลี่ยนของเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทราบถึงคุณภาพของข้อมูลในเบื้องต้น ประกอบไปด้วยแบบประเมินสองแบบด้วยกัน ได้แก่ แบบประเมินข้อมูลบนเว็บไซต์ (A guide for rating the curriculum content on web sites.) และ แบบประเมินด้านการออกแบบเว็บไซต์ (A guide for rating the design of a web site) โดยรูปแบบการประเมินจะประเมินผลเป็น 3 แบบคือ มีข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่มีข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือไม่สามารถประเมินได้ [29]

รายละเอียดแบบประเมินข้อมูลบนเว็บไซต์ ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ดังนี้ มุมมองโดยรวมครั้งแรก (First look), ผู้เผยแพร่ข้อมูล (Information Providers), ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล (Information Currency), คุณภาพของข้อมูล (Information Quality), และข้อมูลเพิ่มเติม (Further Information)

ส่วนแบบประเมินด้านการออกแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย 8 หัวข้อ ดังนี้ ความเร็ว (Speed), หน้าแรก (Home page), ความง่ายในการไปยังส่วนต่างๆของเว็บไซต์ (Ease of navigation), สื่อต่างๆ บนเว็บไซต์ (Use of multimedia), ความเข้ากันกับเว็บเบราว์เซอร์ (Browser compatibility), รูปแบบการแสดงผลข้อมูลบนเว็บไซต์ (Content Presentation), ความเป็นปัจจุบัน (Currency), และข้อมูลเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ (Availability of further information)

มีการศึกษาของ Mohammad ที่ได้มีการนำ WWW CyberGuide ทำการประเมินคุณภาพของทั้งด้านข้อมูลบนเว็บไซต์และด้านการออกแบบเว็บไซต์ของธนาคารอิสลามในประเทศมาเลเซีย เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ต่อไป [30]

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปีพ.ศ.2547 (ค.ศ.2004) Kevin Clauson และคณะได้ทำการประเมินฐานข้อมูลยาออนไลน์จากคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (Personal Digital Assistant) จำนวน 10 ฐานข้อมูล ได้แก่ A2Z Drugs, AHFS Drug Information, Clinical Pharmacology OnHand, DrDrugs, ePocrates Rx Pro, Lexi- Drugs Platinum, mobile- MICROMEDEX, Pocket PDR, Tarascon Pocket Pharmacopoeia, และ Triple i Prescribing Guide ด้วยคำถามทดสอบ 146 ข้อ ประกอบด้วย 14 หมวดหมู่คำถาม ได้แก่ 1. Dosage schedule, 2. Drug interactions, 3. Method of administration, 4. Dietary supplements, 5. Adverse drug effects, 6. Labeled and unlabeled indications, 7. Identification and content, 8. Compatibility and stability, 9.

Contraindications, 10. Pregnancy and lactation, 11. Pharmacology, 12. Pharmacokinetics, 13. Cost, 14. Foreign drug identification โดยประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), และความสะดวกในการใช้ (ease of use) เมื่อพิจารณาเฉพาะฐานข้อมูลยา mobile-MICROMEDEX พบว่าตอบคำถามได้ 58.2% มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 50.5% และมีความสะดวกในการใช้ (คำนวณจากค่าเฉลี่ยของลิงก์ในการเข้าถึงคำตอบตั้งแต่เริ่มต้นต่อหนึ่งข้อ) 3.32 [31]

Robert Barrons และคณะได้ทำการประเมินข้อมูลอันตรกิริยาระหว่างยาจากฐานข้อมูลยาออนไลน์จากคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (Personal Digital Assistant) จำนวน 9 ฐานข้อมูลได้แก่ iFacts, Mobile Micromedex, Lexi-internet, Mosby' Drug Consult, Clinical Pharmacology Onhand, ePocrates Rx, Handbook of Adverse Drug Interactions, Mobile PDR, และ Tarascon Pharmacopeia Delux ทดสอบด้วยข้อมูลอันตรกิริยาระหว่างยา 80 คู่ ประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ ความถูกต้อง (accuracy), ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอันตรกิริยาระหว่างยา (Software comprehensiveness), และความสะดวกในการใช้ ease of use เมื่อพิจารณาเฉพาะฐานข้อมูลยา mobile-MICROMEDEX พบว่ามีความถูกต้อง 390 จากคะแนนเต็ม 400 ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอันตรกิริยาระหว่างยา 125 จากคะแนนเต็ม 200 และมีความสะดวกในการใช้ คำนวณจากค่าเฉลี่ยของลิงก์ในการเข้าถึงคำตอบตั้งแต่เริ่มต้นต่อหนึ่งข้อ 140 จากคะแนนเต็ม 200 [10]

ปีพ.ศ.2550 (ค.ศ.2007) Kevin Clauson และคณะได้ทำการประเมินเปรียบเทียบสมรรถนะของฐานข้อมูลยาออนไลน์จากคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (Personal Digital Assistant) กับฐานข้อมูลยาออนไลน์จำนวน 5 ฐานข้อมูล [11] ได้แก่ Clinical Pharmacology, Micromedex, Lexi-Comp Online, Epocrates Online Premium, และ Epocrates Online Free ด้วยคำถามทดสอบ 158 ข้อประกอบด้วย 15 หมวดหมู่คำถามได้แก่ 1. Dosage, schedule, 2. Drug interactions, 3. Methods of administration, 4. Adverse drug reactions, 5. Over-the-counter products, 6. Indications, unlabeled uses, 7. Identification, content, 8. Pharmacokinetics, 9. Compatibility, stability, 10. Contraindications, 11. Dietary supplements, 12. Pharmacology, MOA, 13. Pregnancy and lactation, 14. Foreign drug identification, และ 15. Cost and economics โดยประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), และความสะดวกในการใช้ (ease of use) เมื่อพิจารณาผลการศึกษาของฐานข้อมูลยา Micromedex โดยเปรียบเทียบสมรรถนะของข้อมูลยาจากคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็กกับข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ พบว่าจำนวนคำถามที่ตอบได้ของ Micromedex รูปแบบฐานข้อมูลยาออนไลน์สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่ารูปแบบคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (83.5%: 60.8%) ความสมบูรณ์ของคำตอบของ Micromedex รูปแบบฐานข้อมูลยาออนไลน์มีความสมบูรณ์ของคำตอบมากกว่ารูปแบบคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (97.0%: 94.1%) และความสะดวกในการใช้ของ Micromedex รูปแบบฐานข้อมูลยาออนไลน์มีความสะดวกในการใช้ (โดยนับขั้นตอนในการเข้าถึงคำตอบตั้งแต่เริ่มต้น) มากกว่ารูปแบบคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (2.70: 3.06) [11]

นอกจากนี้ในปีเดียวกัน Kevin Clauson และคณะยังได้ทำการศึกษาคุณภาพฐานข้อมูลยาออนไลน์จำนวน 7 ฐานข้อมูลแบ่งเป็น 2 ประเภท เป็นฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการจำนวน 5 ฐานข้อมูล ได้แก่ Clinical Pharmacology, Micromedex, Lexi-Comp Online, Facts & Comparisons 4.0, และ Epocrates Online Premium และฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีจำนวน 2 ฐานข้อมูล ได้แก่ RxList.com, และ Epocrates Online Free ประเมินคุณภาพ 3 ประเด็น ได้แก่ จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), และความสะดวกในการใช้ (ease of use) ด้วยคำถามทดสอบ 158 ข้อ ประกอบด้วย 15 หมวดหมู่คำถาม ได้แก่ 1. Dosage, schedule, 2. Drug interactions, 3. Methods of administration, 4. Adverse drug reactions, 5. Over-the-counter products, 6. Indications, unlabeled uses, 7. Identification, content, 8. Pharmacokinetics, 9. Compatibility, stability, 10. Contraindications, 11. Dietary supplements, 12. Pharmacology, MOA, 13. Pregnancy and lactation, 14. Foreign drug identification, และ 15. Cost and economics เมื่อพิจารณาเฉพาะฐานข้อมูลยา Micromedex, RxList.com, และ Epocrates Online Free ผลการศึกษาจำนวนคำถามที่ตอบได้พบว่าฐานข้อมูลยา Micromedex ตอบคำถามได้ 83.5% ฐานข้อมูลยา RxList.com ตอบคำถามได้ 65.2% และฐานข้อมูลยา Epocrates Online Free ตอบคำถามได้ 53.2% ความสมบูรณ์ของคำตอบของฐานข้อมูลยา Micromedex มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 97.0% ฐานข้อมูลยา RxList.com มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 89.6% และฐานข้อมูลยา Epocrates Online Free มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 93.2% ประเด็นความสะดวกในการใช้โดยนับจำนวนคลิกตั้งแต่หน้าแรกจนได้คำตอบพบว่าฐานข้อมูลยา Micromedex มีความสะดวกในการใช้ 2.7 ฐานข้อมูลยา RxList.com มีความสะดวกในการใช้ 3.17 และฐานข้อมูลยา Epocrates Online Free มีความสะดวกในการใช้ 1.66 [12]

Lamya และคณะได้ประเมินคุณภาพของข้อมูลออนไลน์ที่ใช้ในการตอบคำถามด้านยา 3 แหล่ง จาก 2 ฐานข้อมูลยา ได้แก่ DRUGDEX (Micromedex), และ Lexi-Comp จาก 1 เครื่องมือสืบค้น (Search engine) ได้แก่ AltaVista ประเมินคุณภาพ 4 ประเด็น ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นจนได้คำตอบ (Time), ความสะดวกในการใช้ (ease of use), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), และความพร้อมของข้อมูลสำหรับตอบคำถาม (Availability) ด้วยคำถามทดสอบ 100 ข้อ เมื่อพิจารณาเฉพาะ DRUGDEX พบว่าใช้ระยะเวลาสืบค้นจนได้คำตอบประมาณ 1.7 นาที มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 77% มีความสะดวกในการใช้ 78% และมีความพร้อมของข้อมูลสำหรับตอบคำถาม 77% [32]

ปีพ.ศ.2551 (ค.ศ.2008) Hyla Polen และคณะได้ศึกษาคุณภาพของข้อมูลการรักษาโรคติดเชื้อจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ จำนวน 14 ฐานข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภท เป็นฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการจำนวน 11 ฐานข้อมูล ได้แก่ American Hospital Formulary Service Drug Information, Clinical Pharmacology, DIOne, Epocrates Online Premium, Facts & comparisons 4.0 Online, Internet Drug Index, Johns Hopkins ABX Guide, Lexi-Comp, Lexi-Comp with American Hospital Formulary Service, Micromedex, และ PEPID PDC และฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีจำนวน 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ DailyMed, Epocrates Online

Free, และ Medscape Drug Reference ประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), และคำถามที่ตอบผิด (error) ด้วยคำถามทดสอบ 147 ข้อ ประกอบด้วย 16 หมวดหมู่คำถามได้แก่ 1. Dosing, 2. Indication, 3. Adverse Reaction/Event, 4. Contraindications, 5. Drug-Drug Interactions, 6. Emerging Resistance, 7. Administration, 8. Mechanism of Action, 9. Food- Drug Interactions, 10. Compatibility/Stability, 11. Spectrum of Activity, 12. Pregnancy/Lactation, 13. Synergy, 14. Drug-Herb Interactions, 15. Cost, และ 16. Pharmacokinetics เมื่อพิจารณาเฉพาะฐานข้อมูลยา Micromedex, DailyMed, Epocrates Online Free, และ Medscape Drug Reference พบว่าฐานข้อมูลยา Micromedex ตอบคำถามได้ 82% DailyMed ตอบคำถามได้ 65% Epocrates Online Free ตอบคำถามได้ 46% และ Medscape Drug Reference ตอบคำถามได้ 81% ความสมบูรณ์ของคำตอบของฐานข้อมูลยา Micromedex มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 97% DailyMed มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 96% Epocrates Online Free มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 81% และ Medscape Drug Reference มีความสมบูรณ์ของคำตอบ 95% ฐานข้อมูลยา Micromedex และ Medscape Drug Reference ไม่พบคำถามที่ตอบผิด ส่วน DailyMed และ Epocrates Online Free พบคำถามที่ตอบผิด 2 และ 5 ข้อตามลำดับ [14]

จากนั้น Hyla Polen และคณะได้ศึกษาคุณภาพข้อมูลด้านยาสำหรับพยาบาลจากคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก (Personal Digital Assistant) จำนวน 7 ฐานข้อมูลได้แก่ Davis's Drug Guide for Nurses, 2008 Lippincott's Nursing Drug Guide, Mosby's Nursing Drug Reference, Nursing2008 Drug Handbook, Nursing Lexi-Drugs, Prentice Hall Nurse's Drug Guide, และ Saunders Nursing Drug Handbook ประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), และความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness) และคำถามที่ตอบผิด (error) ด้วยคำถามทดสอบ 160 ข้อ ประกอบด้วย 12 หมวดหมู่คำถามได้แก่ 1. Administration, 2. Adverse reaction/event, 3. Patient assessment/monitoring, 4. Patient/family education, 5. Contraindications, 6. Dosing, 7. Compatibility/stability, 8. Indication, 9. Evaluating outcome/response, 10. Drug interactions, 11. Mechanism of action, และ 12. Pharmacokinetics [33]

ปีพ.ศ.2553 (ค.ศ.2010) Carmen Mountford และคณะทำการศึกษาคุณภาพและการใช้งานฐานข้อมูลยาออนไลน์จำนวน 3 ฐานข้อมูลได้แก่ Clinical Pharmacology, Lexi-Comp Online, และ Micromedex ประเมินคุณภาพ 3 ประเด็นได้แก่ คุณภาพของฐานข้อมูล (Database Quality), สมรรถนะของฐานข้อมูล (Database Performance) และการใช้งานของฐานข้อมูล (Database Usability) ด้วยคำถามทดสอบ 3 ชุดๆละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 15 ข้อ เมื่อพิจารณาเฉพาะฐานข้อมูลยา Micromedex พบว่าได้ คะแนนเฉลี่ยด้านคุณภาพของฐานข้อมูลจากคะแนนเต็ม 3 คือ 2.1 คะแนนเฉลี่ยด้านสมรรถนะของฐานข้อมูลจากคะแนนเต็ม 3 คือ 2.3 และคะแนนเฉลี่ยด้านการใช้งานของฐานข้อมูลฐานข้อมูลจากคะแนนเต็ม 5 คือ 3.4 [13]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการประเมินคุณภาพฐานข้อมูลยาที่ให้ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เริ่มตั้งแต่สมัยมีการใช้งานในรูปแบบคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก

(Personal Digital Assistant) ทุกการวิจัยประเมินคุณภาพฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายบริการเป็นส่วน ใหญ่ ที่พบในการวิจัยย่อยได้แก่ Clinical Pharmacology, Lexi-Comp Online, และ Micromedex เป็นต้น ส่วนฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่พบในการประเมินมีจำนวน 4 ฐานข้อมูลได้แก่ RxList, DailyMed, Epocrates Online Free, และ Medscape Drug Reference ประเด็นที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่จะประเมินในประเด็น จำนวนคำถามที่ตอบได้ (scope), ความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness), ความสะดวกในการใช้ (ease of use), ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นจนได้คำตอบ (Time), และจำนวนคำถามที่ตอบผิด (error) เป็นต้น

ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายบริการเป็นที่ยอมรับในเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้ นำไปใช้งานในการสืบค้นข้อมูลยาได้ตามผลการศึกษาที่แสดงไว้ สามารถนำมาเป็นตัวเลือกในการ พิจารณาฐานข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลเช่น งานบริการเภสัชสนเทศ เป็นต้น แต่งานบริการเภสัชสนเทศในประเทศไทยซึ่งพบในหน่วยงานราชการ เช่น โรงพยาบาลเป็นส่วน ใหญ่ [15] มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่ายบริการ อีกทั้งในปัจจุบันฐานข้อมูลยา ออนไลน์ที่ให้บริการฟรีมีจำนวนมากขึ้นกว่าแต่ก่อน เพื่อแสดงให้เห็นว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ ให้บริการฟรีซึ่งเข้าใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย อาจนำมาใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการนำข้อมูลไปใช้ ประโยชน์สำหรับงานบริการเภสัชสนเทศได้ ผู้วิจัยได้ตั้งเป้าหมายรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ ให้บริการฟรีมาทำการประเมิน เพื่อให้เป็นทางเลือกของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในงานบริการเภสัชสนเทศ ต่อไป



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

กลุ่มตัวอย่าง คือฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่สืบค้นได้จากเครื่องมือสืบค้น 3 เครื่องมือ ได้แก่ Google, Yahoo, Bing ใน 3 หน้าแสดงผลการสืบค้นแรก และจากฐานข้อมูล ScienceDirect, PubMed, และ Google scholar โดยสืบค้นด้วยคำว่า Drug information online, Drug information website, Drug information database, Drug information compendium

3.2 สถิติที่ใช้

สถิติเชิงพรรณนา

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 หมวดหมู้คำถาม

ทำการคัดเลือกหมวดหมู้คำถามโดยอ้างอิงจากแบบบันทึกข้อมูลการให้บริการเภสัชสนเทศของหน่วยเครือข่ายเภสัชสนเทศ “ประชาชนาถ” คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่ามีหมวดหมู้คำถามทั้งสิ้น 16 หมวดหมู้

เนื่องจากบางหมวดหมู้ เช่น General product information มีความครอบคลุมไปยังหมวดหมู้คำถามอื่นๆ และฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีไม่ได้ครอบคลุมถึงคำถามหมวดหมู้ Pharmacy law หรือHerbal medicine เพื่อให้ได้หมวดหมู้คำถามที่สอดคล้องกับข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี จึงคัดเลือกหมวดหมู้สำหรับการศึกษาคั้งนี้ทั้งสิ้น 13 หมวดหมู้ดังนี้

- หมวดหมู้ที่ 1 Adverse effects
- หมวดหมู้ที่ 2 Availability of dosage forms
- หมวดหมู้ที่ 3 Compounding
- หมวดหมู้ที่ 4 Dietary supplement
- หมวดหมู้ที่ 5 Dosage recommendations
- หมวดหมู้ที่ 6 Drug interactions
- หมวดหมู้ที่ 7 Drug-laboratory interference
- หมวดหมู้ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation
- หมวดหมู้ที่ 9 Compatibility / stability
- หมวดหมู้ที่ 10 Method / rate of administration
- หมวดหมู้ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics
- หมวดหมู้ที่ 12 Toxicology information
- หมวดหมู้ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication

3.3.2 คำถามทดสอบ

ผู้วิจัยได้คัดเลือกคำถามทดสอบโดยรวมคำถามที่มีการบันทึกในระบบเครือข่ายสารสนเทศออนไลน์ “ประชาชนาถ” คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มาจำแนกคำถามตามหมวดหมู่คำถาม ต่อมาทำการสุ่มแบบจับสลากให้ได้คำถาม 5 คำถามต่อ 1 หมวดหมู่ หากหมวดหมู่คำถามใดมีคำถามจากการสุ่มไม่ครบ 5 ข้อ จะตั้งคำถามเพิ่มโดยเภสัชกรผู้ทำงานสารสนเทศอย่างน้อย 2 ท่านจนครบตามจำนวนคำถามที่ต้องการทั้งหมด 65 ข้อ รายละเอียดคำถามอยู่ในภาคผนวก จ

3.3.3 คำตอบมาตรฐาน

ผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลตอบคำถามทดสอบทั้งหมด 65 ข้อ เพื่อนำมาเป็นคำตอบมาตรฐานสำหรับการประเมินต่อไป โดยสืบค้นข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงตติยภูมิ

ในกรณีที่คำถามเป็นคำถามเฉพาะผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลจากเอกสารกำกับยาหรือแหล่งข้อมูลตติยภูมิที่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นโดยตรง เช่น MIMs เป็นต้น

ในกรณีไม่สามารถสืบค้นข้อมูลตติยภูมิได้ ผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลในระดับทุติยภูมิเพื่อให้ได้ข้อมูลปฐมภูมิแล้วทำการสรุปเป็นคำตอบ

คำตอบมาตรฐานที่สืบค้นทั้งหมดถูกส่งให้เภสัชกรผู้ทำงานสารสนเทศอย่างน้อย 2 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย

แหล่งสืบค้นข้อมูลที่ใช้ได้แก่ ห้องเอกสารอ้างอิงทางเภสัชศาสตร์ "ประโชติ เพล่งวิทยา" คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร และฐานข้อมูลสืบค้นข้อมูลงานวิจัยตามที่มหาวิทยาลัยศิลปากรมีให้บริการ รายละเอียดคำตอบมาตรฐานอยู่ในภาคผนวก จ

3.3.4 เครื่องมือสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

เครื่องมือสืบค้นที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ Google (www.google.com), Yahoo (www.yahoo.com), และ Bing (www.bing.com) [34]

3.3.5 แหล่งข้อมูลตติยภูมิ

แหล่งข้อมูลตติยภูมิที่สามารถเข้าถึงและไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้งานสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ Google Scholar (scholar.google.com), ScienceDirect (www.sciencedirect.com), PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

3.3.6 เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เว็บเบราว์เซอร์ Mozilla Firefox โดยทำการล้างประวัติการเข้าชม (History) ก่อนสืบค้นข้อมูล

3.4 การรวบรวมฐานข้อมูลยา

ในการศึกษานี้ใช้ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายบริการ 1 ฐานข้อมูลได้แก่ ฐานข้อมูลยา Micromedex 2.0 และฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี โดยมีวิธีการคัดเลือก 3 วิธี ได้แก่

1. จากเครื่องมือสืบค้น
 - 1.1. ค้นหาฐานข้อมูลยาออนไลน์โดยใช้เครื่องมือสืบค้น 3 ชนิด ได้แก่ Google, Yahoo, Bing โดยใช้คำสืบค้น Drug information online, Drug information website, Drug information database, และ Drug information compendium
 - 1.2. เลือกฐานข้อมูลยาออนไลน์ภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีที่พบใน 3 หน้าแสดงผลการสืบค้นแรก [35]
 - 1.3. บันทึกชื่อฐานข้อมูลยาออนไลน์, URL ลงในโปรแกรม MS Excel
 - 1.4. เลือกฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่สืบค้นได้และไม่ซ้ำกันทั้ง 3 เครื่องมือสืบค้น
2. จากหน้าเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์
 - 2.1. ค้นหาฐานข้อมูลยาออนไลน์โดยใช้เครื่องมือสืบค้น 3 ชนิด ได้แก่ Google, Yahoo, Bing โดยใช้คำสืบค้น Drug information online, Drug information website, Drug information database, และ Drug information compendium
 - 2.2. จากผลการสืบค้น เลือกลิงก์ที่รวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่พบใน 3 หน้าแสดงผลการสืบค้นแรก [35]
 - 2.3. จากลิงก์ที่รวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ พิจารณาฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ปรากฏ และเลือกเฉพาะฐานข้อมูลยาออนไลน์ภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีที่ไม่ซ้ำในรายการของข้อ 1
3. จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ
 - 3.1. ค้นหาจากและจากฐานข้อมูล ScienceDirect, PubMed, และ Google scholar โดยใช้คำสืบค้น Drug information online evaluation, Drug information database evaluation เลือกงานเผยแพร่ทั้งรูปแบบงานวิจัยหรือบทความปริทัศน์ที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2. เลือกฐานข้อมูลยาออนไลน์ภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีที่ไม่ซ้ำในรายการของข้อ 1 และ 2

3.5 การประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล

นำฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ผ่านการคัดเลือกมาประเมินความน่าเชื่อถือด้วยแบบประเมิน Discern ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพที่มีข้อมูลด้านการรักษา โดยประยุกต์ใช้ ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ (Reliability) จำนวน 8 ข้อ รูปแบบการประเมินจะให้ เป็นคะแนนแต่ละข้อตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยคะแนน 1 หมายถึงไม่มีการแสดงข้อมูลตามที่เกณฑ์กำหนด และคะแนน 5 หมายถึงมีการแสดงข้อมูลครบตามที่เกณฑ์กำหนด ในแบบประเมินแต่ละข้อ จะมี เกณฑ์การให้คะแนนประเมิน โดยอ่านเนื้อหาข้อมูลยาจากฐานข้อมูล 2 ตัวยา และพิจารณาข้อมูลที่มา

และวัตถุประสงค์ในการจัดทำของฐานข้อมูลโดยภาพรวม จากนั้นทำการให้คะแนน 1-5 บันทึกคะแนนประเมินลงในโปรแกรม MS Excel

รายละเอียดแบบประเมิน Discern ส่วนที่ 1 ดังนี้

1. เว็บไซต์บอกว่าวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่
(Are the aims clear?)
2. เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์หรือไม่
(Does it achieve its aims?)
3. เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่
(Is it relevant?)
4. เว็บไซต์มีการแสดงแหล่งอ้างอิงข้อมูลชัดเจนหรือไม่ (นอกเหนือจากผู้เขียนหรือผู้ผลิตของเว็บไซต์)
(Is it clear what sources of information were used to compile the publication (other than the author or producer)?)
5. เว็บไซต์มีการบอกรวันที่เผยแพร่ข้อมูลหรือไม่
(Is it clear when the information used or reported in the publication was produced?)
6. เว็บไซต์นำเสนอข้อมูลที่เป็นกลางและไม่มีอคติหรือไม่
(Is it balanced and unbiased?)
7. เว็บไซต์บอกรายละเอียดของแหล่งข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมหรือไม่
(Does it provide details of additional sources of support and information?)
8. เว็บไซต์ได้บอกถึงความไม่แน่นอน ความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้หรือไม่
(Does it refer to areas of uncertainty?)

หาค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการประเมินทั้ง 8 ข้อของแต่ละฐานข้อมูลยาที่ผ่านการคัดเลือก

เมื่อพิจารณาข้อที่ประเมินทั้ง 8 ข้อแล้ว ผู้วิจัยได้จัดรวมหัวข้อที่ประเมินคล้ายกันเป็นประเด็นใหม่เพื่อให้เห็นภาพรวมได้ทั้งหมด 6 ประเด็น ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการจัดทำ (ข้อ 1, และข้อ 2), แหล่งอ้างอิงข้อมูล (ข้อ 4, และข้อ 7), วันที่เผยแพร่ข้อมูล (ข้อ 5), ข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (ข้อ 3), อคติในการนำเสนอข้อมูล (ข้อ 6), และความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้ (ข้อ 8) โดยทำการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละประเด็นทั้ง 6 ประเด็น วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

3.6 การประเมินความครอบคลุมของข้อมูล

ประเมินโดยนำฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ผ่านการคัดเลือกแต่ละฐานข้อมูล พิจารณาว่ามีข้อมูลที่สามารถตอบคำถามทดสอบ 13 หมวดหมู่ จำนวนทั้งหมด 65 ข้อได้หรือไม่ รายละเอียดคำถามทดสอบตามหัวข้อ 3.3.5 บันทึกผลการประเมินลงในโปรแกรม MS Excel นับจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามทดสอบได้แยกตามหมวดหมู่คำถาม และจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามทดสอบได้ทั้งหมด วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

3.7 การประเมินความถูกต้องของข้อมูล

จากหัวข้อ 3.6 การประเมินความครอบคลุมของข้อมูล ถ้าฐานข้อมูลใดพิจารณาแล้วพบว่าข้อมูลที่สามารถตอบคำถามทดสอบแต่ละข้อได้ ให้ประเมินเป็นคะแนนความถูกต้องของข้อมูล โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลยากับคำตอบมาตรฐานในหัวข้อ 3.3.6

คะแนนประเมินตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนน 4 ถูกต้องสมบูรณ์ (ถ้าข้อมูลตรงกับคำตอบมาตรฐาน)

คะแนน 3 ถูกต้องบางส่วน (ถ้าข้อมูลตรงกับคำตอบมาตรฐานเพียงบางส่วน)

คะแนน 0 ไม่ถูกต้อง (ถ้าข้อมูลไม่ตรงกับคำตอบมาตรฐาน)

นับจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์, ถูกต้องบางส่วนแยกตามหมวดหมู่คำถาม และจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์, ถูกต้องบางส่วนทั้งหมด บันทึกผลลงในโปรแกรม MS Excel

ทำการคำนวณคะแนนความถูกต้องของแต่ละฐานข้อมูลยา โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Kevin Clauson [11, 12] คะแนนเต็ม 100 คะแนน ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{คะแนนความถูกต้อง} = \left(\frac{4A + 3B}{4(A + B + C)} \right) \times 100$$

เมื่อ

A = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์

B = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องบางส่วน

C = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามไม่ถูกต้อง

บันทึกผลลงในโปรแกรม MS Excel วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

3.8 การประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

ทำการประเมินโดยประยุกต์ใช้แบบประเมิน Cyberguide Ratings for Website Design ซึ่งเป็นแบบประเมินที่มีรูปแบบการประเมินว่ามีหรือไม่มีข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือไม่สามารถประเมินได้ ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน 8 หัวข้อ แต่ละหัวข้อแบ่งเป็นคำถามรวมจำนวนทั้งหมด 24 คำถาม รายละเอียดแบบประเมิน Cyberguide Ratings for Website Design ดังนี้

หัวข้อที่ 1 ความเร็ว (Speed)

1. หน้าแรกของเว็บไซต์เปิดได้อย่างสมบูรณ์
(The homepage downloads efficiently.)

หัวข้อที่ 2 หน้าแรก (Home page)

2. หน้าแรกมีความน่าสนใจดึงดูดผู้ใช้
(The homepage is attractive, has strong eye appeal)

3. คุณสามารถบอกได้ต่อนี้ว่าคุณจะอยู่ตรงส่วนหน้าเว็บไซต์

(You can tell where you are immediately (clear title, description, image captions, etc.))

4. มีแผนผังของเว็บไซต์หรือไม่

(There is an index, table of contents, or some other clear indicator of the contents of the site.)

5. มีการระบุผู้สนับสนุน/ผู้ดูแลเว็บไซต์ชัดเจนหรือไม่
(Site sponsor/provider is clearly identified.)
6. มีการระบุข้อมูลหรือช่องทางการติดต่อกับผู้สนับสนุน/ผู้ดูแลเว็บไซต์ชัดเจนหรือไม่
(Information/method for contacting sponsor/provider is readily available.)

7. มีการระบุวันที่จดลิขสิทธิ์หรือวันที่เว็บไซต์ถูกจัดทำขึ้นหรือไม่
(Copyright date or date site was established is easy to determine.)

หัวข้อที่ 3 ความง่ายในการไปยังส่วนต่างๆของเว็บไซต์ (Ease of navigation)

8. ผู้ใช้สามารถไปยังส่วนต่างๆภายในเว็บไซต์ได้ง่ายดายหรือไม่
(User is able to move around within the site with ease.)
9. มีคำแนะนำในการใช้งานต่างๆบนเว็บไซต์หรือไม่
(Directions for using the site are provided if necessary.)
10. ส่วนนำทางในเว็บไซต์ดูชัดเจนและง่าย
(Directions are clear and easy to follow.)
11. ลิงก์ที่เชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นบนเว็บไซต์มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์
(The links to other pages within the site are helpful and appropriate.)
12. ลิงก์ภายในและภายนอกใช้งานได้ปกติ
(Internal and external links are working properly (no dead ends, no incorrect links, etc.))

หัวข้อที่ 4 สื่อต่างๆ บนเว็บไซต์ (Use of multimedia)

13. ไฟล์สื่อต่างๆ เช่น รูปภาพ เสียงมีความเหมาะสมในแต่ละหน้าของเว็บไซต์
(Each graphic, audio file, video file, etc., serves a clear purpose.)
14. ไฟล์สื่อต่างๆ อนิเมชัน เสียง เป็นส่วนที่มีความสำคัญของเว็บไซต์
(The graphics, animations, sounds clips, etc., make a significant contribution to the site.)

หัวข้อที่ 5 ความเข้ากันกับเว็บเบราว์เซอร์ (Browser compatibility)

15. เว็บไซต์สามารถรองรับการใช้งานได้หลายเว็บเบราว์เซอร์
(Site is equally effective with a variety of browsers such as Netscape and Internet Explorer.)

หัวข้อที่ 6 รูปแบบการแสดงผลข้อมูลบนเว็บไซต์ (Content Presentation)

16. เว็บไซต์มีข้อมูลที่使人เข้ามาเป็นผู้ใช้งานบนเว็บไซต์
(There is sufficient information to make the site worth visiting.)
17. ข้อมูลบนเว็บไซต์มีความชัดเจน เป็นระเบียบ
(The information is clearly labeled and organized.)

18. มีการจัดรูปแบบการแสดงผลแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์
(The same basic format is used consistently throughout site.)
19. ข้อมูลบนเว็บไซต์ค้นหาได้ง่าย
(Information is easy to find (no more than three clicks, for example).)
20. กลุ่มรายการของลิงก์ภายในเว็บไซต์มีการจัดการที่เป็นระเบียบ ง่ายต่อการใช้งาน
(Lists of links are well organized and easy to use.)
- หัวข้อที่ 7 ความเป็นปัจจุบัน (Currency)
21. มีการระบุวันเวลาที่เว็บไซต์ถูกปรับปรุงล่าสุดหรือไม่
(The date of last revision is clearly labeled. Date last revised.)
22. มีการนำองค์ประกอบต่างๆที่ไม่จำเป็นบนเว็บไซต์ออกหรือไม่
(Out-dated material has been removed.)
- หัวข้อที่ 8 ข้อมูลเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ (Availability of further information)
23. มีลิงก์ที่ให้ข้อมูลผู้ติดต่อเพื่อสอบถามเพิ่มเติมหรือไม่
(A working link is provided to a contact person or address for further information.)
24. ลิงก์ที่เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ภายนอกมีประโยชน์
(Links to other useful Web sites are provided.)

คะแนนประเมินข้อที่ 1 – 24 ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนน 1 ถ้าประเมินว่ามีข้อมูล

คะแนน -1 ถ้าประเมินว่าไม่มีข้อมูล

คะแนน 0 ถ้าไม่สามารถประเมินได้

รวมคะแนนแต่ละหัวข้อทั้ง 8 หัวข้อตามรายละเอียดข้างต้น และประเมินภาพรวมของ
ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล 2 ประเด็นได้แก่ การใช้งาน (พิจารณาฐานข้อมูลว่าใช้งานได้หรือไม่)
และความสะดวก (พิจารณาฐานข้อมูลมีการออกแบบให้ใช้งานสะดวกหรือไม่) บันทึกผลการประเมิน
ลงในโปรแกรม MS Excel วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการประเมินฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี ได้ผลการวิจัยข้อมูล ตามลำดับต่อไปนี้

1. ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี
2. ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา
3. ความครอบคลุมของข้อมูล
4. ความถูกต้องของข้อมูล
5. ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

4.1 ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่นำเข้ามาในการศึกษานี้มีเกณฑ์การคัดเลือกคือต้องเป็นฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรี เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลยาออนไลน์ตามเงื่อนไขดังที่กล่าวไปแล้วนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์โดยทำการสืบค้นจากเว็บเบราว์เซอร์ Mozilla Firefox เพื่อลดผลการสืบค้นที่เกิดจากระบบปัญญาประดิษฐ์ และคัดเลือกผลการสืบค้นฐานข้อมูลจาก 3 วิธี ได้แก่ 1. จากเครื่องมือสืบค้น, 2. จากหน้าเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์, และ 3. จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ตามรายละเอียดวิธีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์หัวข้อ 3.4 ได้ผลการรวบรวมดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 จากเครื่องมือสืบค้น

เมื่อใช้คำสืบค้น Drug information online, Drug information website, Drug information database, และ Drug information compendium ค้นในเครื่องมือสืบค้น 3 ชนิด ได้แก่ Google, Yahoo, และ Bing ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2561 ผลการสืบค้น 3 หน้าแรก que แสดงในแต่ละเครื่องมือสืบค้นเป็นจำนวน 120 ลิงก์ต่อ 1 เครื่องมือสืบค้น รวมลิงก์ที่ได้จากการสืบค้นทั้งหมดเป็นจำนวน 360 ลิงก์

จากการพิจารณารายละเอียดลิงก์ที่รวบรวมได้พบว่า มีลิงก์ที่ซ้ำกัน หรือลิงก์ที่ไม่ใช่ฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีตามที่กำหนดไว้ จึงทำการคัดลิงก์ที่ซ้ำออก และคัดลิงก์ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ออกด้วย ได้แก่ ลิงก์ที่รวบรวมรายการฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์ไว้ด้วยกัน, ลิงก์บทความที่เกี่ยวข้องกับคำที่ใช้สืบค้น, ลิงก์ฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย, ลิงก์ที่เป็นข่าว, ลิงก์ให้ความรู้เรื่องยาเสพติด, ลิงก์ที่ไม่สามารถเข้าไปได้, ลิงก์อื่นๆที่พิจารณาเนื้อหาแล้วไม่มีความสัมพันธ์กับฐานข้อมูลยาออนไลน์ ผลการคัดลิงก์ออกแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการคัดเลือกลิงก์ที่ได้จากการสืบค้นฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

ลำดับ	เงื่อนไขการคัดออก	จำนวนลิงก์		
		Google	Yahoo	Bing
1.	ลิงก์ซ้ำ	38	42	32
2.	ลิงก์ที่รวบรวมรายการฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์ไว้ด้วยกัน	7	2	5
3.	ลิงก์บทความที่เกี่ยวข้องกับคำที่ใช้สืบค้น	5	3	6
4.	ลิงก์ฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	11	12	12
5.	ลิงก์ที่เป็นข่าว	6	8	5
6.	ลิงก์ให้ความรู้เรื่องยาเสพติด	6	7	15
7.	ลิงก์อื่นๆที่พิจารณาเนื้อหาแล้วไม่มีความสัมพันธ์กับฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์	20	18	16
8.	ลิงก์ที่เสีย	7	8	9
รวมลิงก์ที่คัดออก		99	100	100

จำนวนฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีตามที่กำหนดได้แก่ 21 ฐานข้อมูลจาก Google, 20 ฐานข้อมูลจาก Yahoo, และ 20 ฐานข้อมูลจาก Bing รวมทั้งหมด 61 ฐานข้อมูล แต่พบว่ามีบางฐานข้อมูลที่ซ้ำกันจึงได้ตัดรายการที่ซ้ำกันออกเหลือฐานข้อมูลตามเงื่อนไขทั้งสิ้น 27 ฐานข้อมูลที่ไม่ซ้ำกัน

1.2 จากหน้าเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์

จากผลการสืบค้นวิธีที่ 1 พบลิงก์ที่รวบรวมรายการฐานข้อมูลยาที่ให้บริการออนไลน์ไว้ด้วยกันเป็นจำนวน 7 ลิงก์ จาก Google, 2 ลิงก์ จาก Yahoo, และ 5 ลิงก์ จาก Bing รวมลิงก์ที่ได้จากการสืบค้นทั้งหมดเป็น 14 ลิงก์ และพบว่ามีบางฐานข้อมูลที่ซ้ำกันจึงได้ตัดรายการที่ซ้ำกันออกเหลือลิงก์ทั้งสิ้น 7 ลิงก์ที่ไม่ซ้ำกัน

เมื่อทำการรวบรวมลิงก์ที่เป็นฐานข้อมูลยาจะได้จำนวนลิงก์ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการคัดเลือกลิงก์ที่ได้จากหน้าเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์

ลิงก์	จำนวนลิงก์ (ลิงก์)
1. http://guides.lib.purdue.edu/druginforesources	8
2. http://guides.lib.purdue.edu/c.php?g=352748&p=2377843	14
3. http://libraryservices.acphs.edu/content.php?pid=303002&sid=2484392	8

4. http://pharmacy.uiowa.edu/students/college-pharmacy-drug-information-databases	4
5. http://unmc.libguides.com/content.php?pid=19835&sid=138894	13
6. http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/how-cancer-treated/drug-information-resources	3
7. http://www.dpic.org/article/professional/online-resources-drug-information	4
รวมลิงก์ทั้งหมด	54

จากนั้นทำการคัดเลือกลิงก์ที่เป็นฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีตามที่กำหนดในแต่ละลิงก์ จาก 54 ลิงก์ที่รวบรวมได้ พบว่ามีลิงก์ที่เป็นฐานข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดทั้งหมด 11 ลิงก์ที่ไม่ซ้ำกัน

1.3 จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

จากการสืบค้นงานวิจัยจาก ScienceDirect, PubMed, Google Scholar โดยใช้คำสืบค้น Drug information online, Drug information database ร่วมกับคำสืบค้น evaluation, quality งานวิจัยที่รวบรวมได้ทั้งหมด 12 งานวิจัย และคัดเลือกลิงก์ที่เป็นฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีตามที่กำหนดเป็นจำนวน 6 ลิงก์ รายละเอียดดังนี้ Dailymed, Drugs.com, Epocrates, Medscape, US FDA, และ Rxlist

จากผลการคัดเลือกลิงก์ที่เป็นฐานข้อมูลยาภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรีตามที่กำหนดทั้ง 3 วิธี จะได้จำนวนลิงก์ที่ไม่ซ้ำกันทั้งสิ้น 27 ลิงก์ ลำดับที่ 1-27 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกฐานข้อมูลยา Micromedex สำหรับเป็นตัวแทนของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าบริการเข้ามาในการศึกษานี้เพื่อเป็นตัวเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี อยู่ในลำดับที่ 28

ดังนั้นฐานข้อมูลยาออนไลน์ในการศึกษารั้งนี้มีทั้งหมด 28 ฐานข้อมูล จากการพิจารณาในเบื้องต้นเกี่ยวกับการเข้าใช้งาน พบว่ามี 3 ฐานข้อมูลได้แก่ Epocrates, Medscape, และ Micromedex ที่ต้องสมัครสมาชิกก่อนเข้าใช้งาน และมี 14 ฐานข้อมูล (50%) ที่มีโฆษณาในฐานข้อมูล รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ใช้ศึกษา

ลำดับ ที่	ฐานข้อมูลยาออนไลน์	URLs	ต้องสมัคร สมาชิก เข้าใช้งาน	มีโฆษณา บนหน้า เว็บ
1	Clinical Advisor	http://www.clinicaladvisor.com	x	/
2	Dailymed	https://dailymed.nlm.nih.gov	x	x
3	Drugbank	http://www.drugbank.ca	x	x
4	Druginfosys	http://www.druginfosys.com	x	/
5	Drugs.com	https://www.drugs.com	x	x
6	Drugsdb	http://www.drugsdb.com	x	x
7	eMC	http://www.medicines.org.uk/emc/	x	x
8	Epocrates	http://epocrates.com	/	/
9	Everydayhealth	http://www.everydayhealth.com	x	/
10	Express Scripts	https://www.express-scripts.com	x	x
11	Guardian and I.D.A.	https://www.guardian-ida-pharmacies.ca	x	x
12	Healthline	http://www.healthline.com	x	/
13	Mayoclinic	http://www.mayoclinic.org	x	/
14	Medbroadcast	http://www.medbroadcast.com	x	x
15	Medicinenet	http://www.medicinenet.com	x	/
16	Medicines.ie	http://www.medicines.ie	x	x
17	Medindia	http://www.medindia.net	x	/
18	Medlineplus	https://medlineplus.gov	x	x
19	Medscape	http://www.medscape.com	/	x
20	Merckmanuals	http://www.merckmanuals.com	x	x
21	Mims	http://mims.com	/	/

22	News-medical.net	http://www.news-medical.net	x	/
23	Patient.info	http://patient.info/medicine	x	/
24	Pdr.net	http://www.pdr.net	x	/
25	Rxlist	http://www.rxlist.com	x	/
26	US FDA	http://www.fda.gov/Drugs	x	x
27	Webmd	http://www.webmd.com	x	/
28	Micromedex	https://www.micromedexsolutions.com	/	x

4.2 ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล

การประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล เป็นการประเมินเบื้องต้นเพื่อคุณภาพรวมของฐานข้อมูลออนไลน์นั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมิน Discern ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพที่มีข้อมูลด้านการรักษา โดยประยุกต์ใช้ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ (Reliability) จำนวน 8 ข้อ รายละเอียดแต่ละข้ออยู่ในหัวข้อ 3.5 รูปแบบคะแนนประเมิน 1 ถึง 5 โดยคะแนน 1 หมายถึงไม่มีการแสดงข้อมูลตามที่เกณฑ์กำหนด และคะแนน 5 หมายถึงมีการแสดงข้อมูลครบตามที่เกณฑ์กำหนด ในแบบประเมินแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนประเมิน โดยอ่านเนื้อหาข้อมูลจากฐานข้อมูล 2 ตัวอย่าง และพิจารณาข้อมูลที่มาและวัตถุประสงค์ในการจัดทำของฐานข้อมูลโดยภาพรวม

จากแต่ละข้อที่ประเมิน ผู้วิจัยพบว่ามีบางข้อที่ประเมินในประเด็นที่ใกล้เคียงกัน จึงได้จัดรวมข้อที่ประเมินคล้ายกันเป็นประเด็นใหม่เพื่อให้เห็นภาพรวมได้ทั้งหมด 6 ประเด็น ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการจัดทำ (ข้อ 1, และข้อ 2), แหล่งอ้างอิงข้อมูล (ข้อ 4, และข้อ 7), วันที่เผยแพร่ข้อมูล (ข้อ 5), ข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (ข้อ 3), ทัศนคติในการนำเสนอข้อมูล (ข้อ 6), และความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้ (ข้อ 8) โดยทำการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละประเด็นทั้ง 6 ประเด็น

ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยาพบว่าฐานข้อมูลยาทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดมากกว่า 2.5 ยกเว้น Express Scripts ฐานข้อมูล Drugs.com, Medscape, และ Micromedex ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 4.6 คะแนน ผลการประเมินในประเด็นวัตถุประสงค์ในการจัดทำพบว่าฐานข้อมูลยาทั้งหมดพบวัตถุประสงค์ในการจัดทำยกเว้น Express Scripts ผลการประเมินในประเด็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลพบ 8 ฐานข้อมูล (28.6%) ได้แก่ Healthline, Medicinenet, Druginfosys, Mims, Pdr.net, Medbroadcast, Guardian and I.D.A., และ News-medical.net ไม่มีการอ้างอิงในเนื้อหา ผลการประเมินในประเด็นวันที่เผยแพร่พบ 9 ฐานข้อมูล (32.1%) ได้แก่ Webmd, Clinical Advisor, Epocrates, Druginfosys, Mims, Pdr.net, Medbroadcast, Guardian and I.D.A., News-medical.net ไม่พบวันที่เผยแพร่ข้อมูล ผลการประเมินในประเด็นข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้พบว่าทุกฐานข้อมูลยาได้คะแนนประเมินตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ผลการประเมินในประเด็นทัศนคติในการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยพิจารณาจากข้อมูลโฆษณาการขายในเนื้อหา ไม่ใช่จากป้ายโฆษณาที่ปรากฏรอบเนื้อหาบนเว็บไซต์ พบว่าฐานข้อมูลทั้งหมดไม่ได้มีเนื้อหาชักจูง หรือ

ส่งเสริมการขาย และได้คะแนนประเมิน 3 เท่ากัน ผลการประเมินในประเด็นความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้พิจารณาจากหัวข้อนโยบายหรือเงื่อนไขการใช้งานฐานข้อมูล (Policy/Terms of use) พบว่าทุกฐานข้อมูลยาได้คะแนนประเมินตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ยกเว้นฐานข้อมูลยา Express Scripts รายละเอียดคะแนนประเมินดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยาโดยใช้แบบประเมิน Discern ส่วนที่ 1

ฐานข้อมูลยาออนไลน์	ประเด็น						ค่าเฉลี่ย
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	
Drugs.com	5	4.5	5	5	3	5	4.6
Medscape	5	4.5	5	5	3	5	4.6
Micromedex	5	4.5	5	5	3	5	4.6
Drugbank	5	4.5	5	4	3	5	4.5
Mayoclinic	5	4	5	5	3	5	4.5
Dailymed	5	4.5	5	5	3	3	4.4
eMC	5	4.5	5	5	3	3	4.4
Merckmanuals	5	4.5	5	5	3	3	4.4
Patient.info	5	4	5	4	3	5	4.4
Medlineplus	5	3	5	5	3	3	4.0
Drugsdb	5	2	5	4	3	5	3.9
Medindia	5	2	5	4	3	5	3.9
Webmd	5	4	1	4	3	5	3.9
Everydayhealth	5	3	5	3	3	3	3.8
Medicines.ie	5	2	5	3	3	5	3.8
Rxlist	5	3	1	5	3	5	3.8
US FDA	5	2	5	4	3	3	3.6
Healthline	5	1	5	3	3	5	3.5
Medicinenet	5	1	5	3	3	5	3.5
Clinical Advisor	5	3	1	4	3	3	3.4
Epocrates	5	2	1	5	3	3	3.3
Druginfosys	5	1	1	4	3	5	3.1
Mims	5	1	1	4	3	5	3.1
Pdr.net	5	1	1	4	3	5	3.1
Medbroadcast	5	1	1	3	3	5	3.0
Guardian and I.D.A.	5	1	1	4	3	3	2.9

News-medical.net	5	1	1	4	3	3	2.9
Express Scripts	1	2	5	3	3	1	2.3

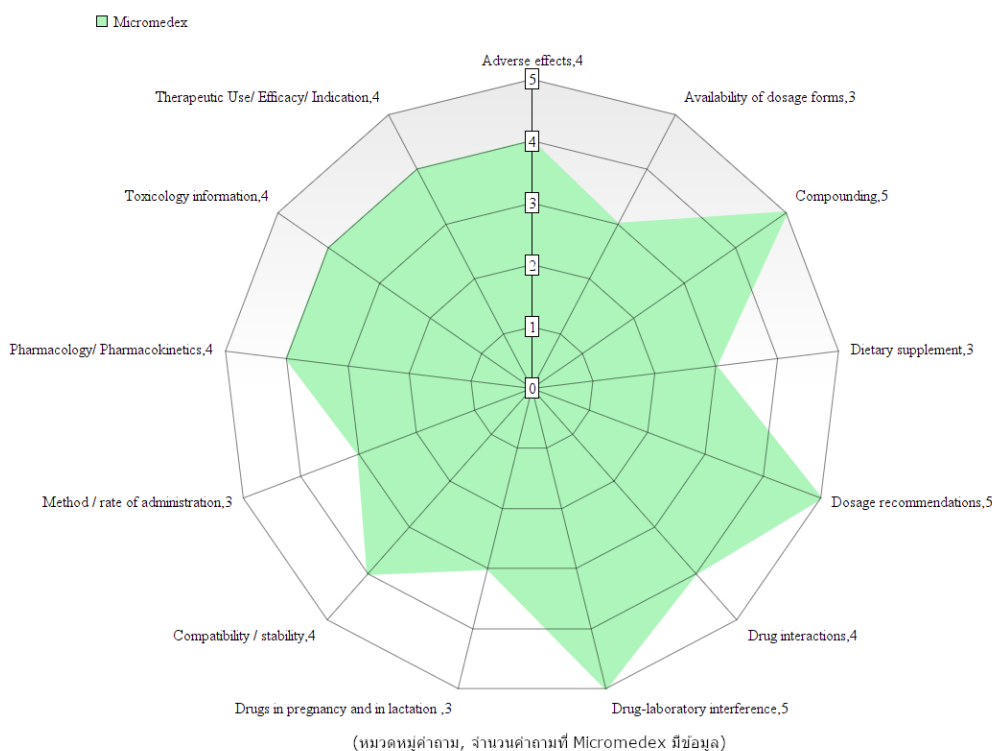
หมายเหตุ ป.1 = วัตถุประสงค์ในการจัดทำ, ป.2= แหล่งอ้างอิงข้อมูล, ป.3 = วันที่เผยแพร่ข้อมูล, ป.4 = ข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้, ป.5 = ทัศนคติในการนำเสนอข้อมูล, ป.6 = ความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้

4.3 ความครอบคลุมของข้อมูล

การประเมินความครอบคลุมของข้อมูลเป็นการประเมินเพื่อให้เห็นถึงข้อมูลที่ปรากฏในแต่ละฐานข้อมูลยานั้นเพียงพอต่อการตอบคำถามทดสอบหรือไม่ รายละเอียดคำถามทดสอบตามหัวข้อ 3.3.5 โดยวิธีการประเมินจะพิจารณาว่าแต่ละฐานข้อมูลมีข้อมูลที่นำมาตอบคำถามทดสอบ 13 หมวดหมู่ จำนวนทั้งหมด 65 ข้อได้หรือไม่ รายละเอียดวิธีประเมินเพิ่มเติมอยู่ในหัวข้อ 3.6 เมื่อพิจารณาความครอบคลุมของข้อมูลโดยแยกตามหมวดหมู่แต่ละฐานข้อมูลรายละเอียดตามตารางที่ 5 พบว่า

Micromedex

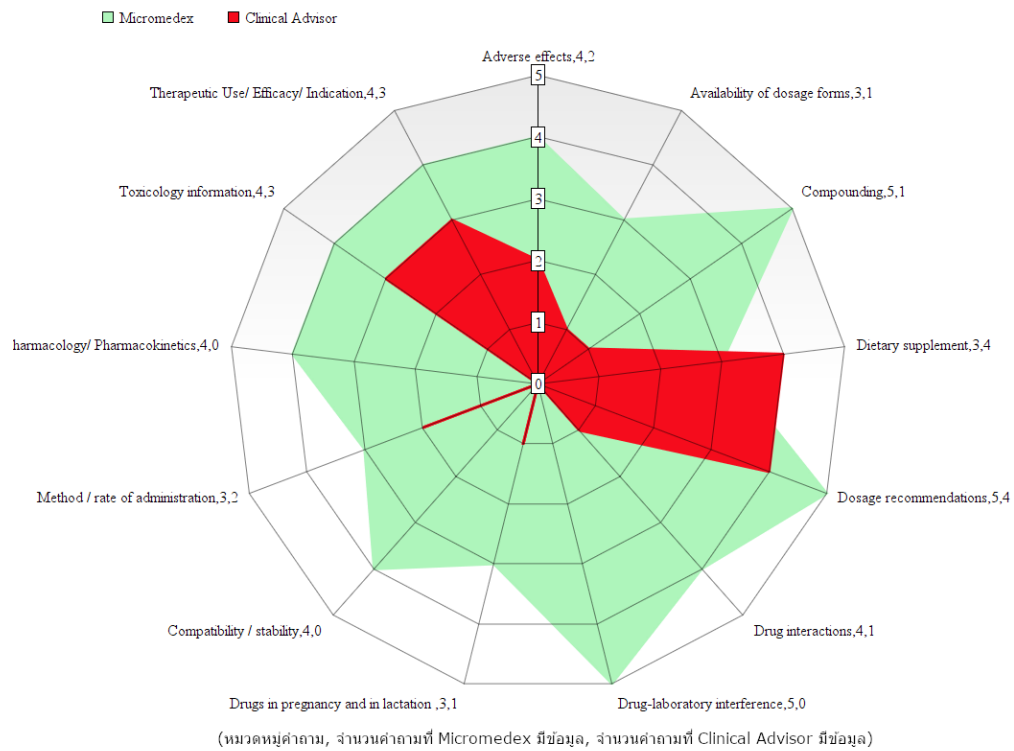
ฐานข้อมูล Micromedex สามารถตอบคำถามได้ทุกหมวดหมู่ รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Micromedex มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม

Clinical Advisor

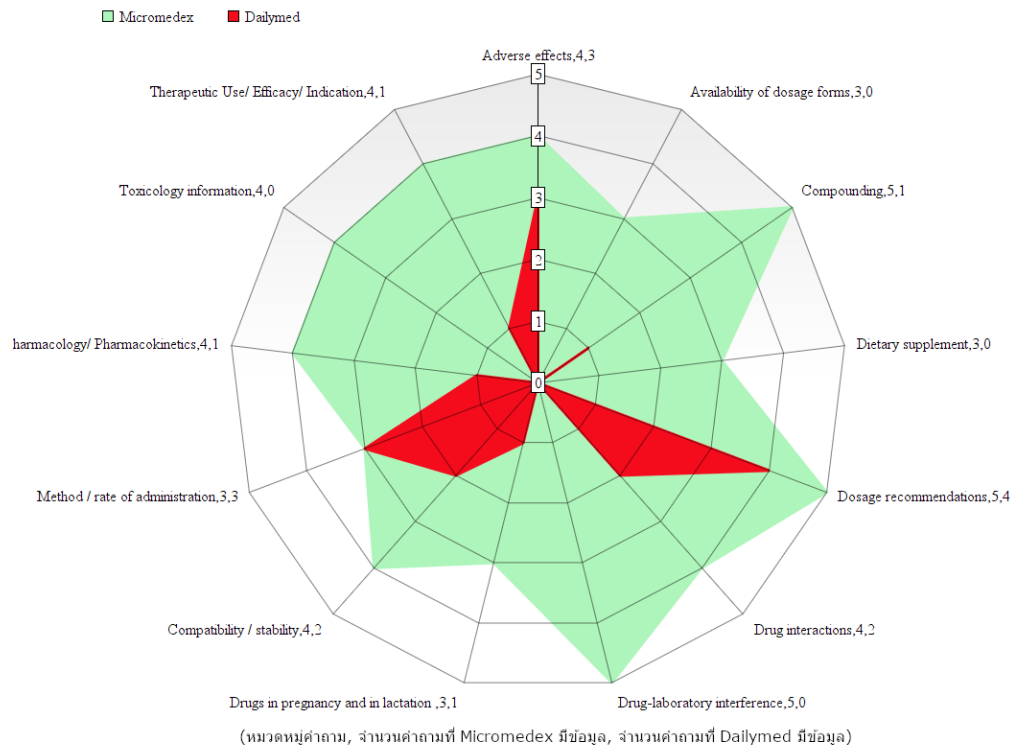
ฐานข้อมูล Clinical Advisor ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug-laboratory interference , และ Pharmacology/ Pharmacokinetics รายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Clinical Advisor มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Dailymed

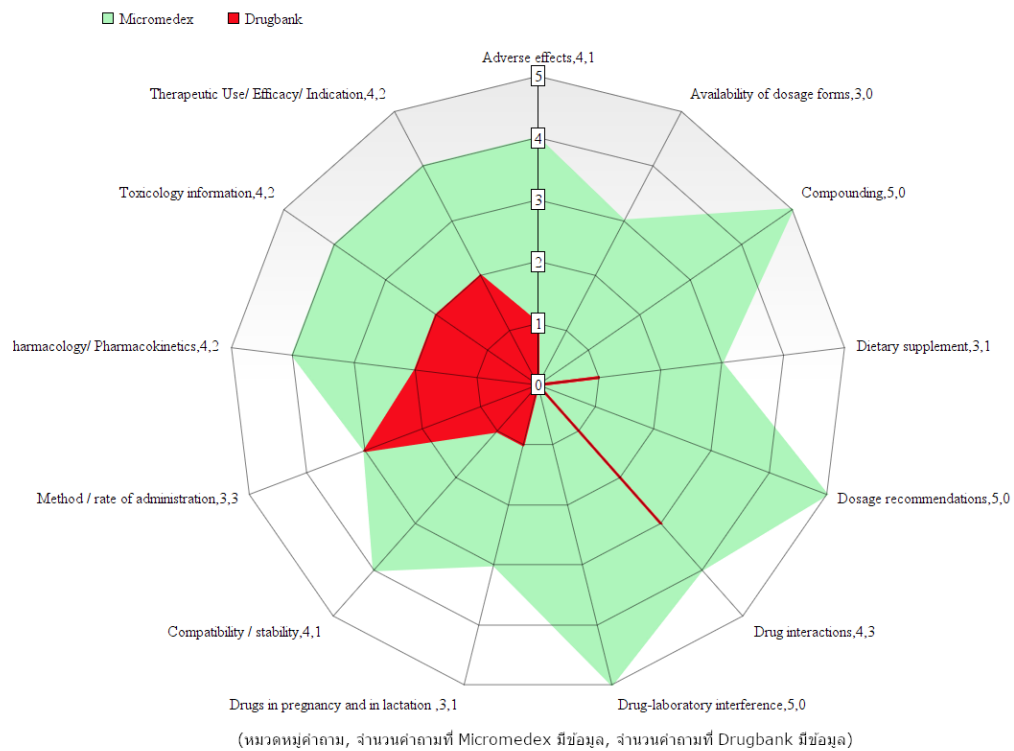
ฐานข้อมูล Dailymed ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Availability of dosage forms, Dietary supplement, Drug-laboratory interference, และ Toxicology information รายละเอียดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Dailymed มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Drugbank

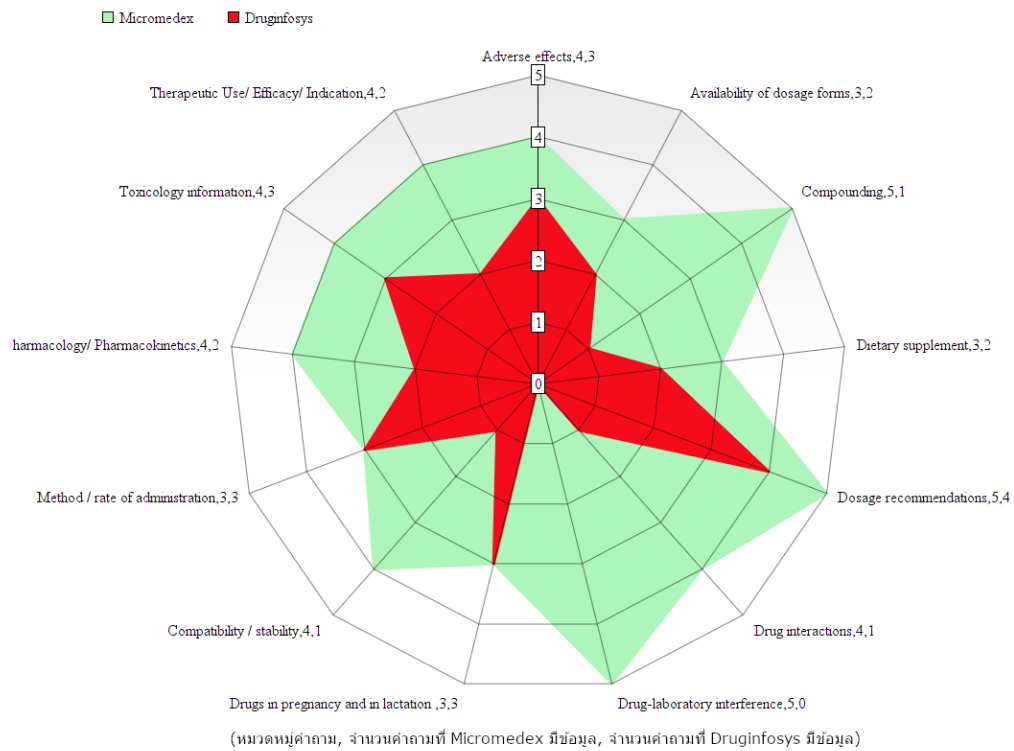
ฐานข้อมูล Drugbank ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Availability of dosage forms, Compounding, Dosage recommendations, และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugbank มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Druginfosys

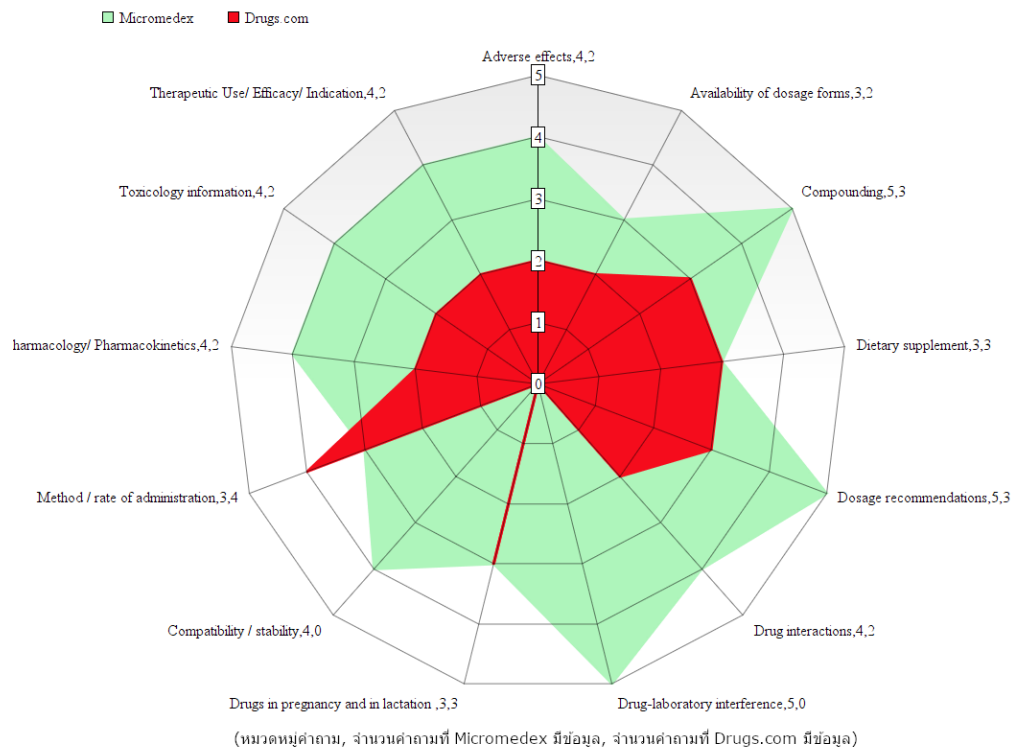
ฐานข้อมูล Druginfosys ไม่สามารถตอบคำถาม 1 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Druginfosys มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Drugs.com

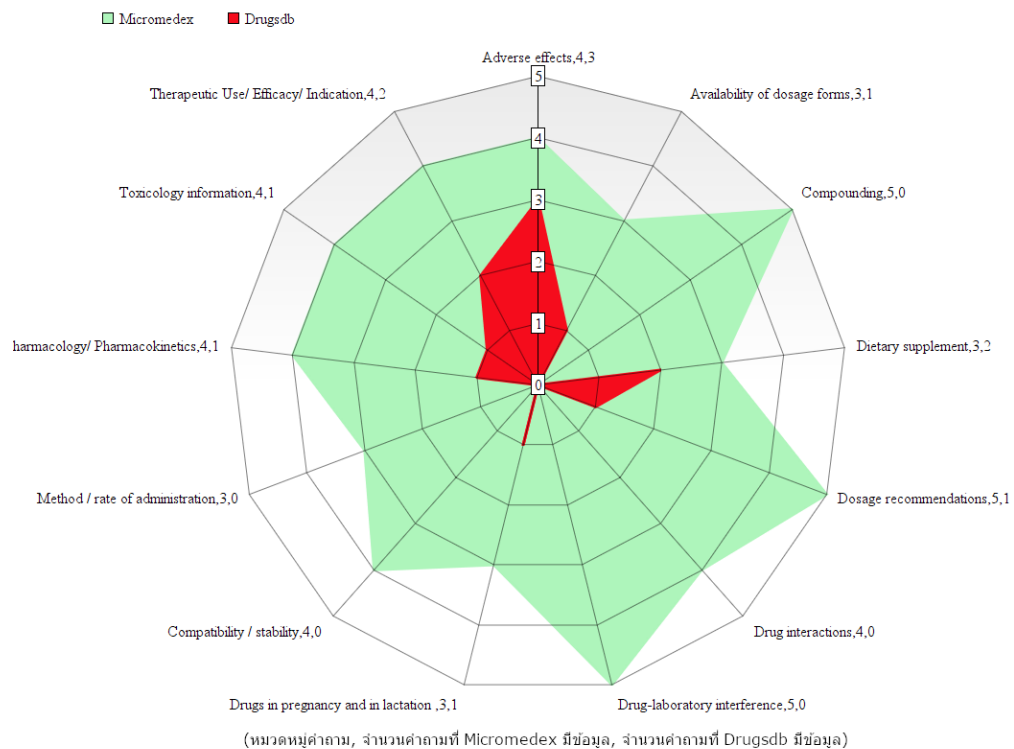
ฐานข้อมูล Drugs.com ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug-laboratory interference, และ Compatibility / stability รายละเอียดดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugs.com Advisor มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Drugsdb

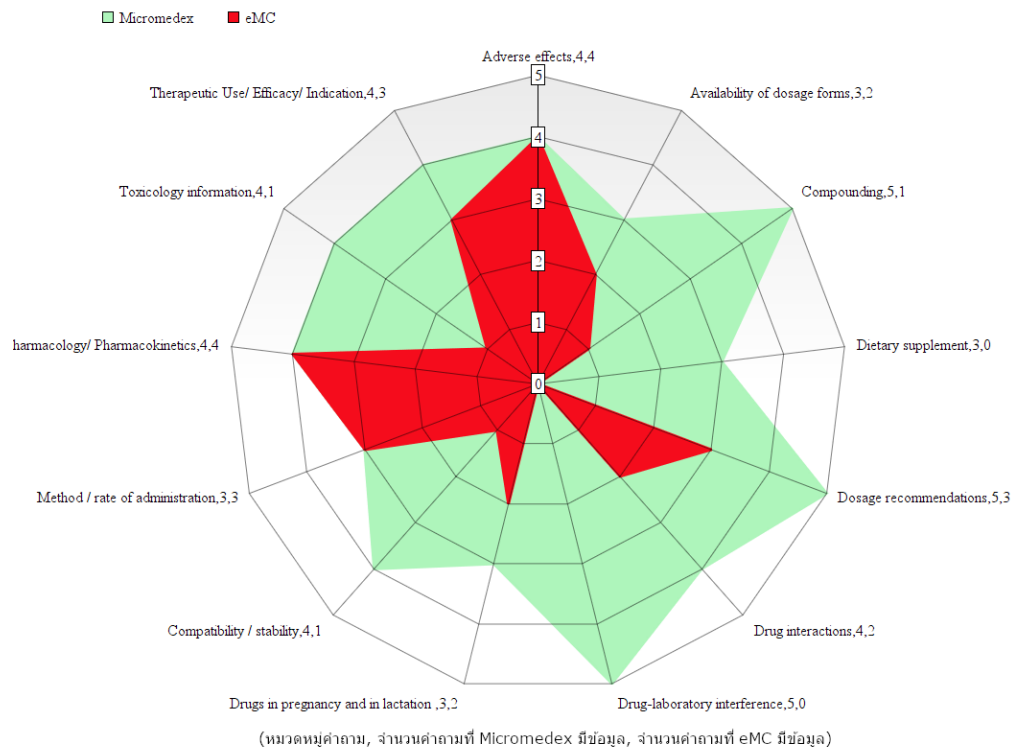
ฐานข้อมูล Drugsdb ไม่สามารถตอบคำถาม 5 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Drug interactions, Drug-laboratory interference, Compatibility / stability, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Drugsdb มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

eMC

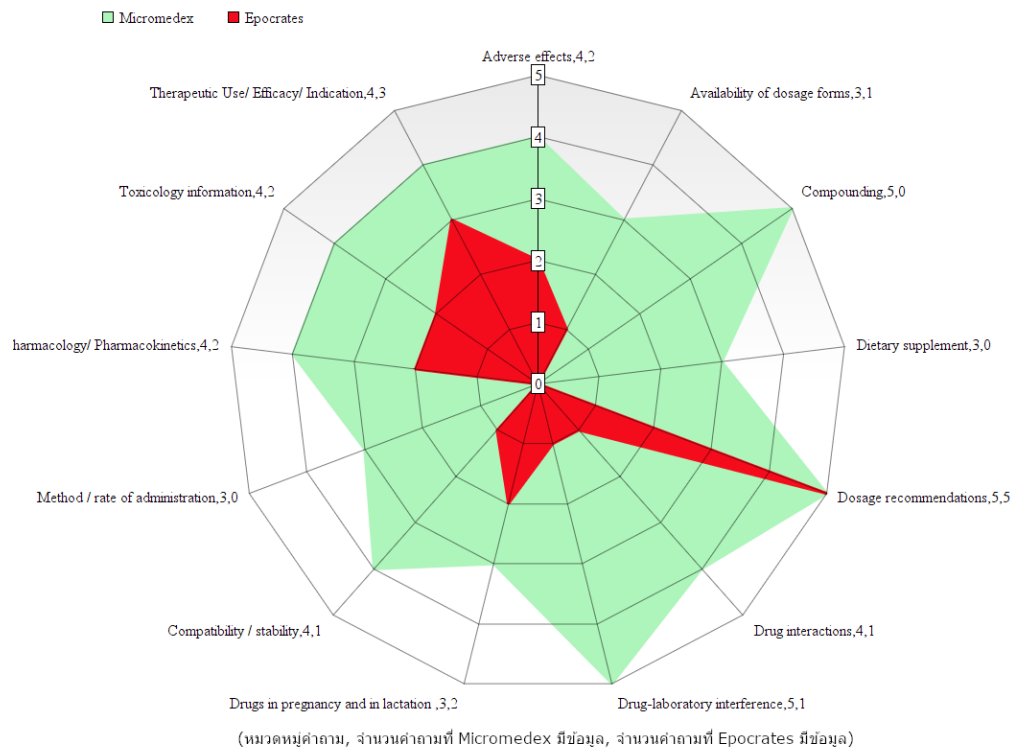
ฐานข้อมูล eMC ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Dietary supplement, และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ eMC มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Epocrates

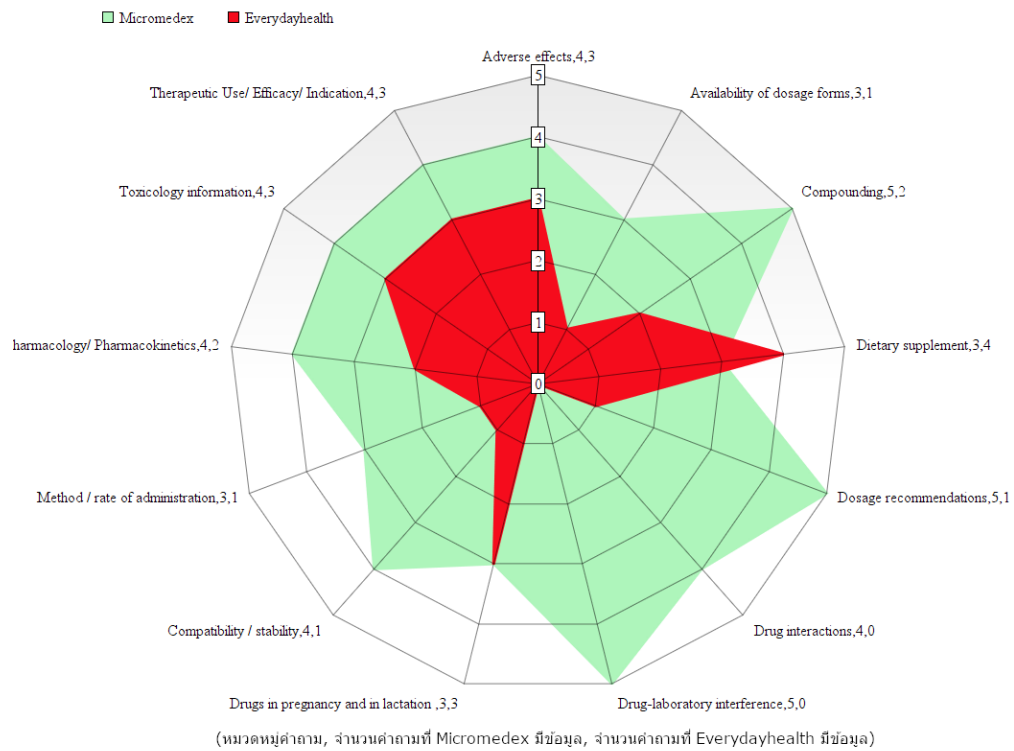
ฐานข้อมูล Epocrates ไม่สามารถตอบคำถาม 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Dietary supplement, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Epocrates มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Everydayhealth

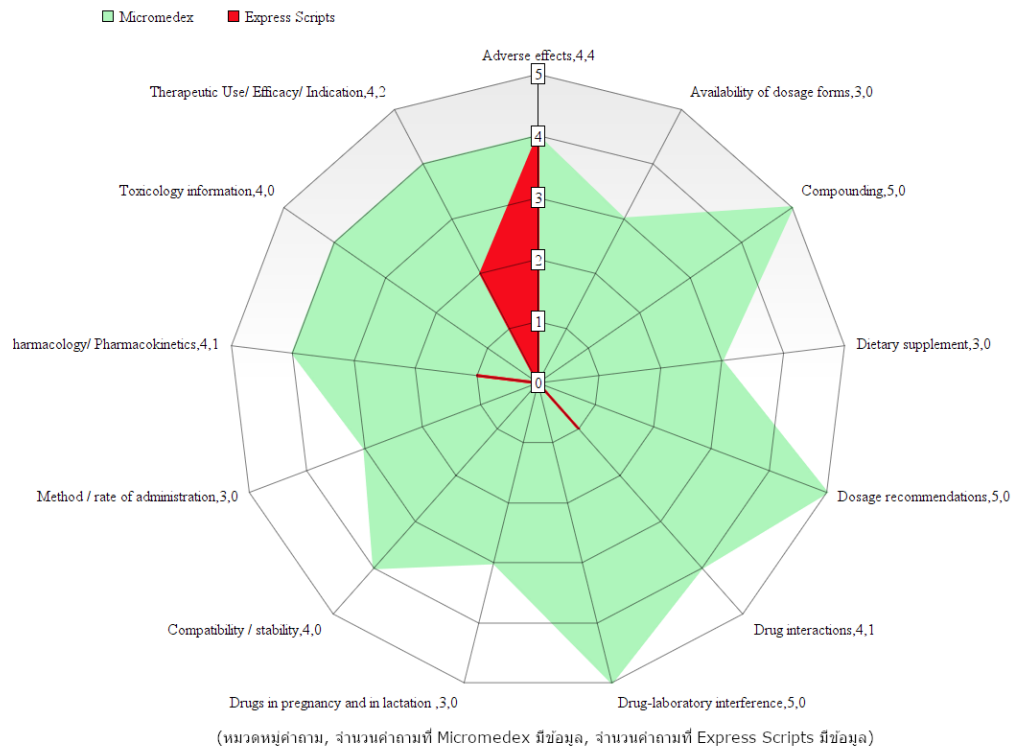
ฐานข้อมูล Everydayhealth ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug interactions, และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Everydayhealth มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Express Scripts

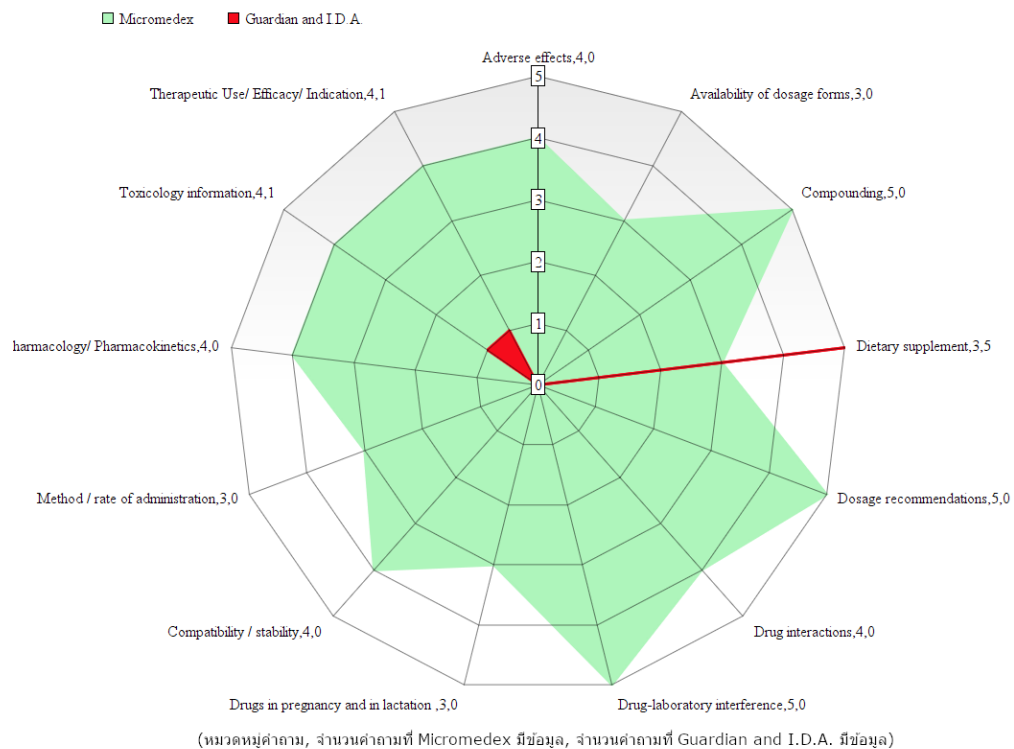
ฐานข้อมูล Express Scripts ตอบคำถามได้ 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Adverse effects, Drug interactions, Pharmacology/ Pharmacokinetics, Toxicology information, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication รายละเอียดดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Express Scripts มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Guardian and I.D.A.

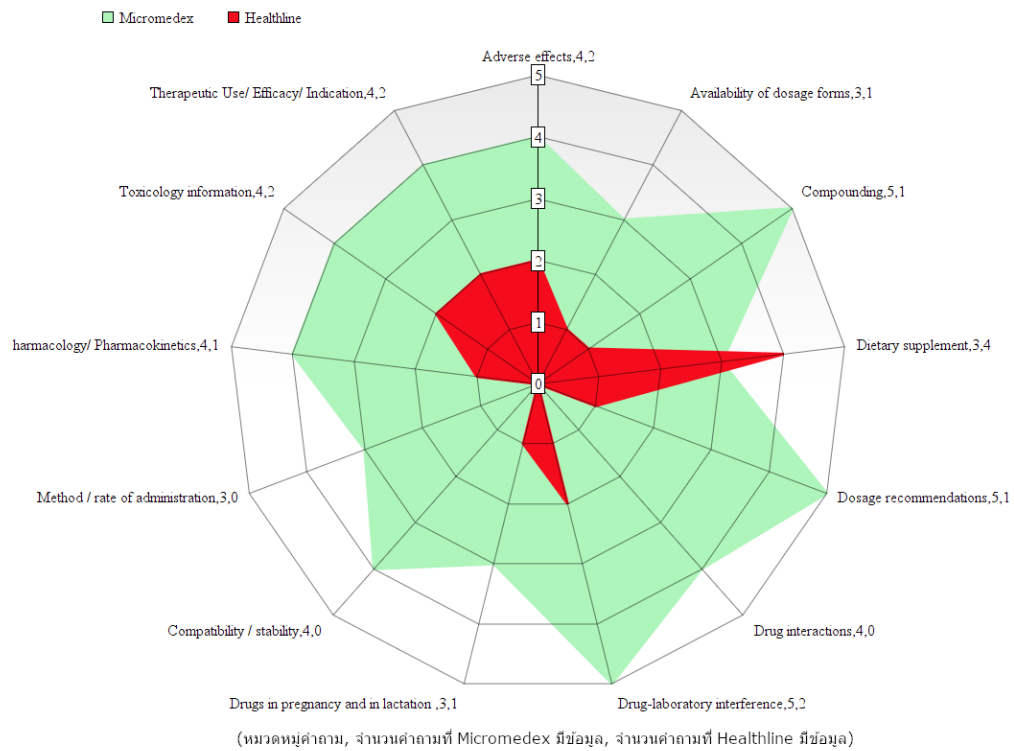
ฐานข้อมูล Guardian and I.D.A. ตอบคำถามได้ 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Dietary supplement, Pharmacology/ Pharmacokinetics, Toxicology information, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication รายละเอียดดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Guardian and I.D.A. มีข้อมูลสำหรับตอบคำถามเปรียบเทียบกับ Micromedex

Healthline

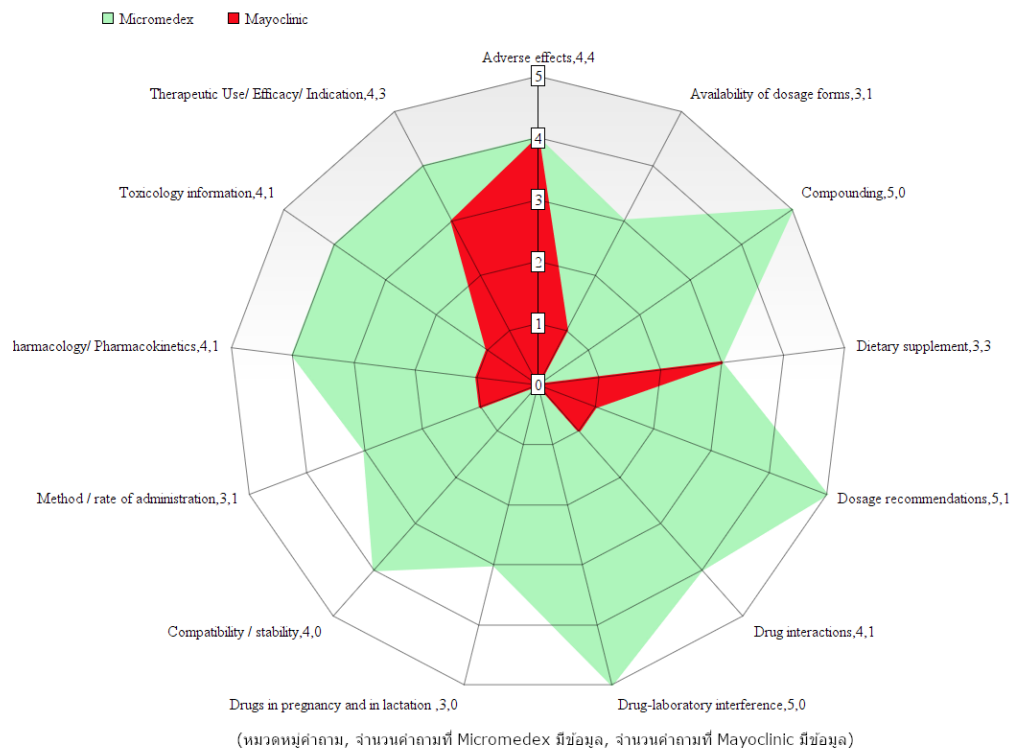
ฐานข้อมูล Healthline ไม่สามารถตอบคำถาม 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug interactions, Compatibility / stability, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Healthline มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Mayoclinic

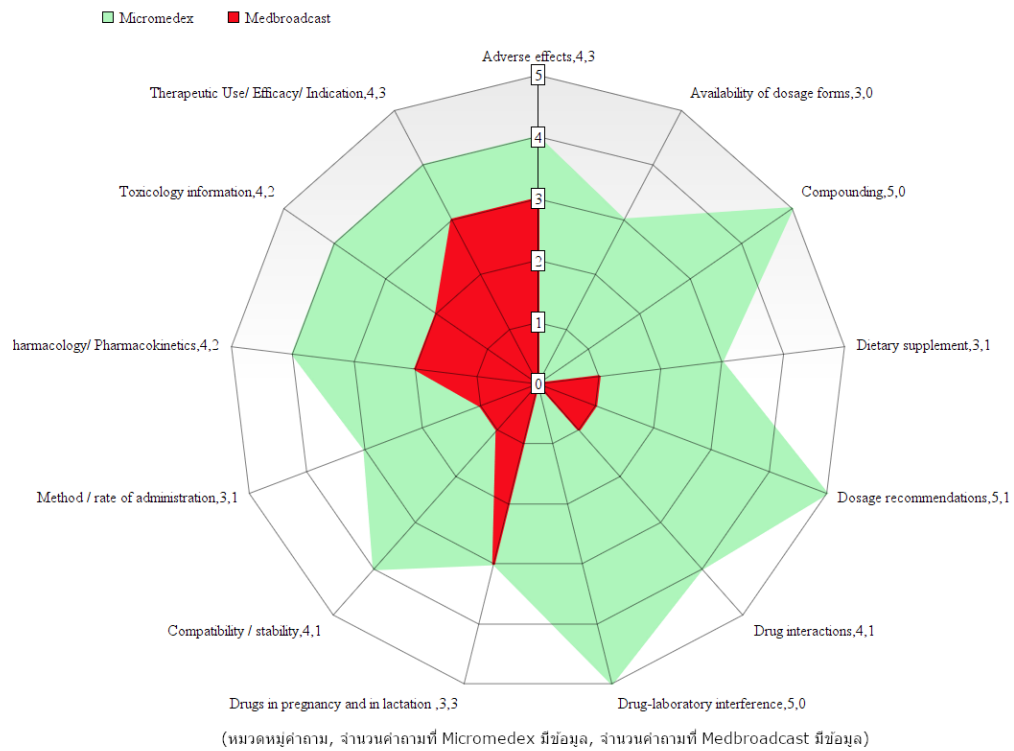
ฐานข้อมูล Mayoclinic ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Drug-laboratory interference, Drugs in pregnancy and in lactation, และ Compatibility / stability รายละเอียดดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Mayoclinic มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Medbroadcast

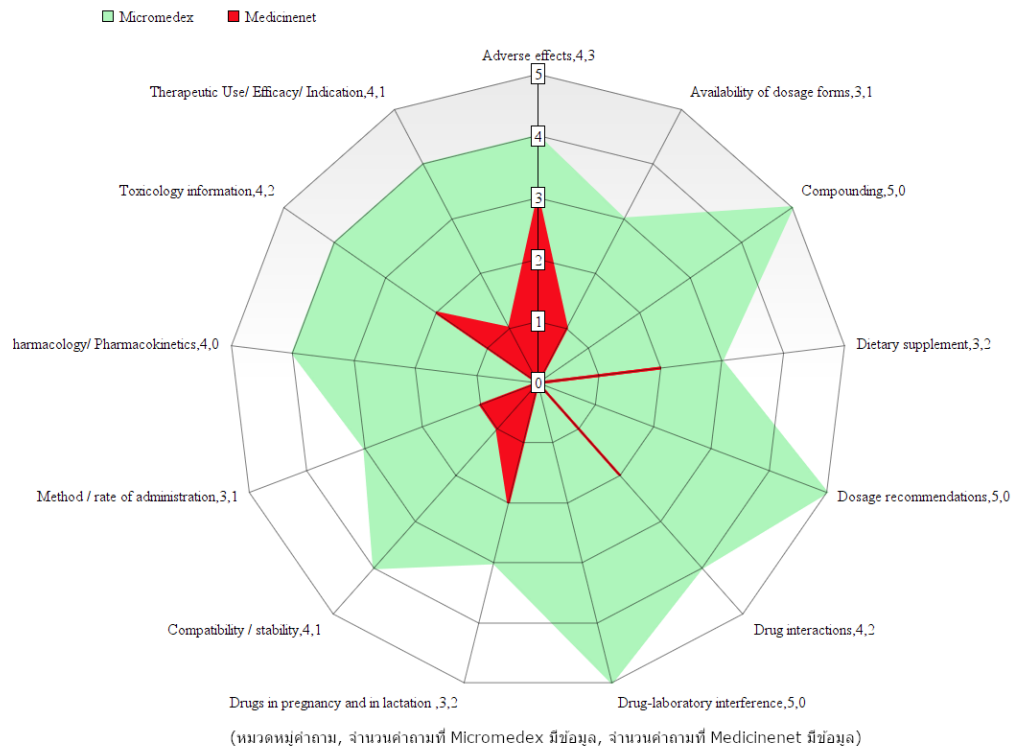
ฐานข้อมูล Medbroadcast ไม่สามารถตอบคำถาม 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Availability of dosage forms, Compounding, และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medbroadcast มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Medicinenet

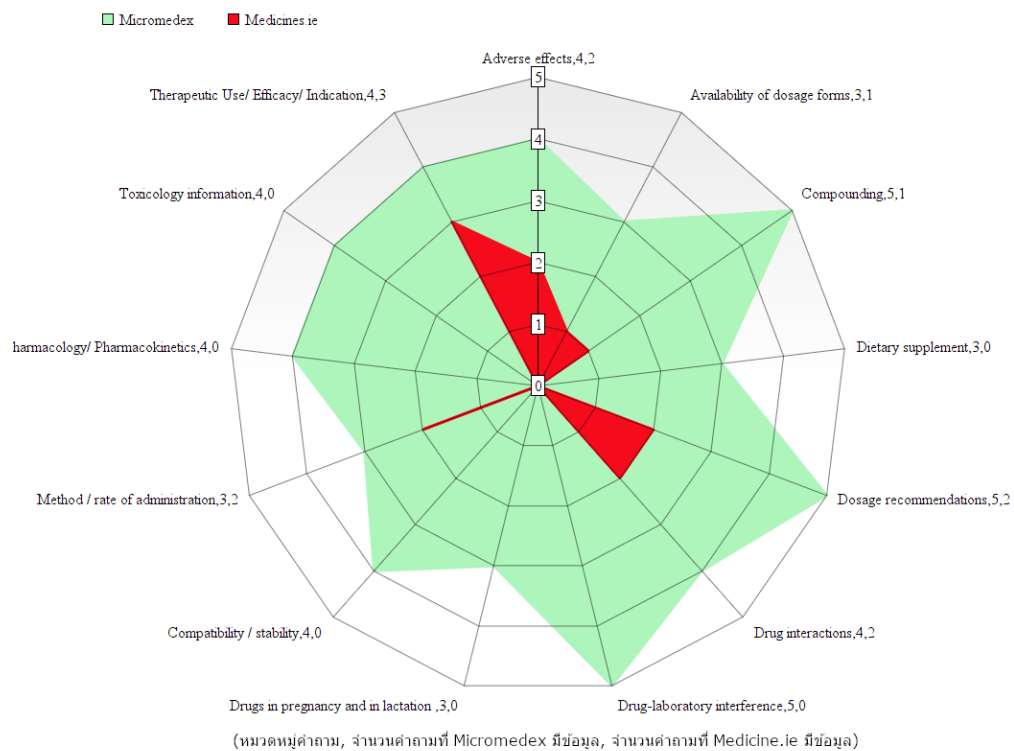
ฐานข้อมูล Medicinenet ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Dosage recommendations, Drug- laboratory interference, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics รายละเอียดดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medicinenet มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Medicines.ie

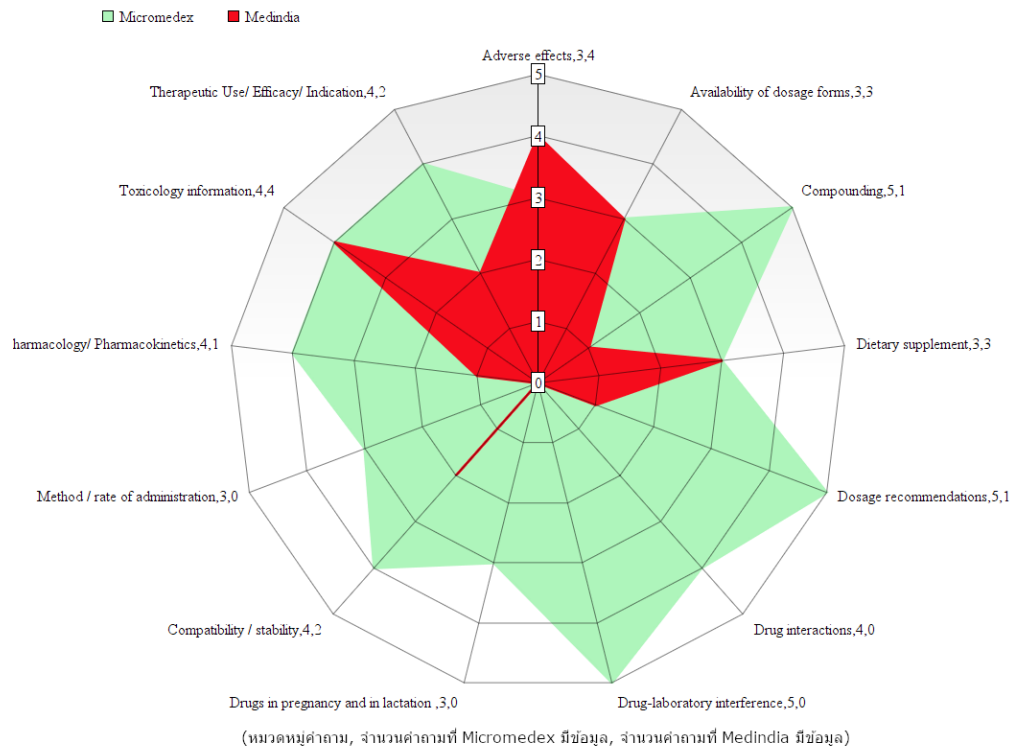
ฐานข้อมูล Medicines.ie ไม่สามารถตอบคำถาม 6 หมวดหมู่ ได้แก่ Dietary supplement, Drug-laboratory interference, Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, Pharmacology/ Pharmacokinetics, และ Toxicology information รายละเอียดดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medicines.ie มีข้อมูลสำหรับตอบคำถามเปรียบเทียบกับ Micromedex

Medindia

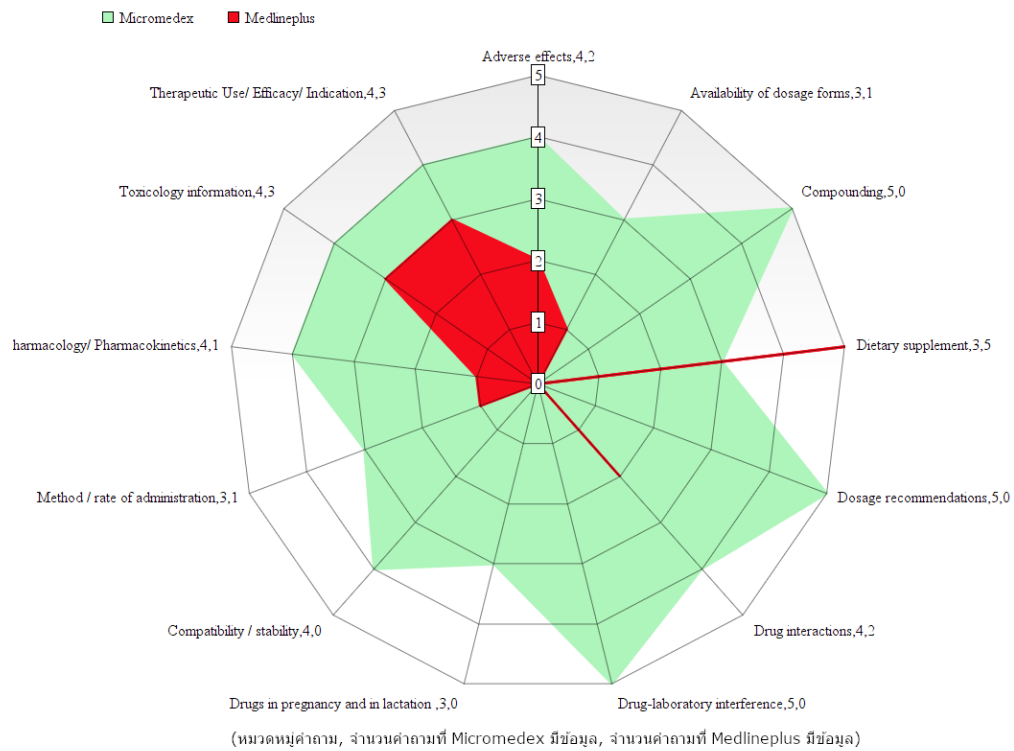
ฐานข้อมูล Medindia ไม่สามารถตอบคำถาม 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Drug interactions, Drug-laboratory interference , และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medindia มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Medlineplus

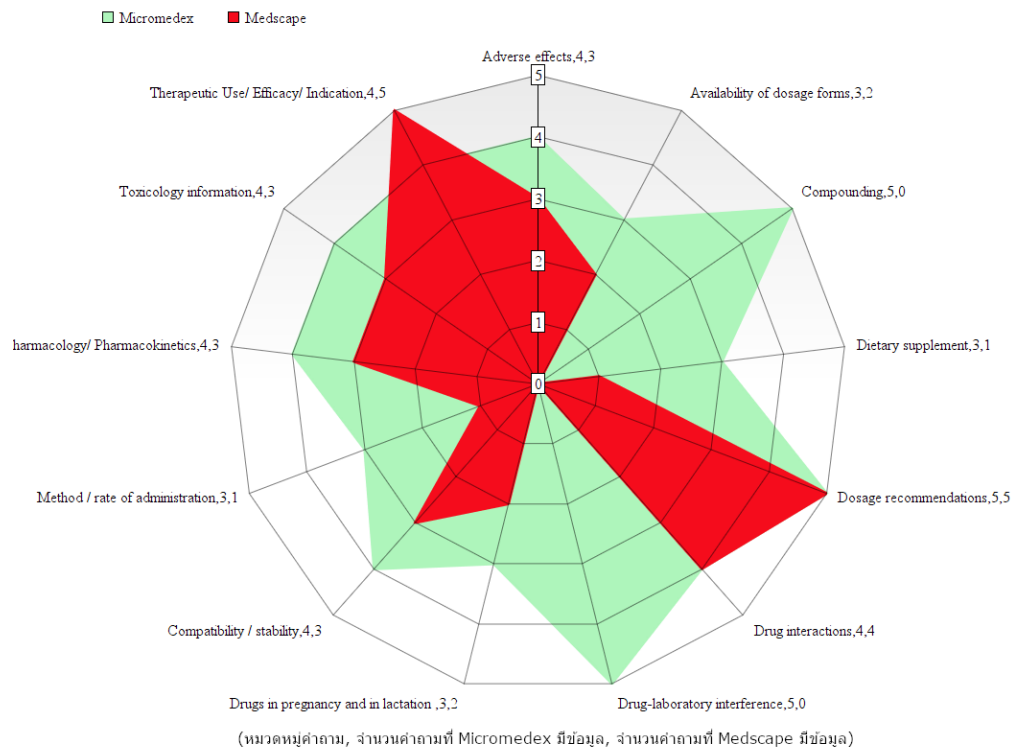
ฐานข้อมูล Medlineplus ไม่สามารถตอบคำถาม 3 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Drug-laboratory interference, และ Compatibility / stability รายละเอียดดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medlineplus มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Medscape

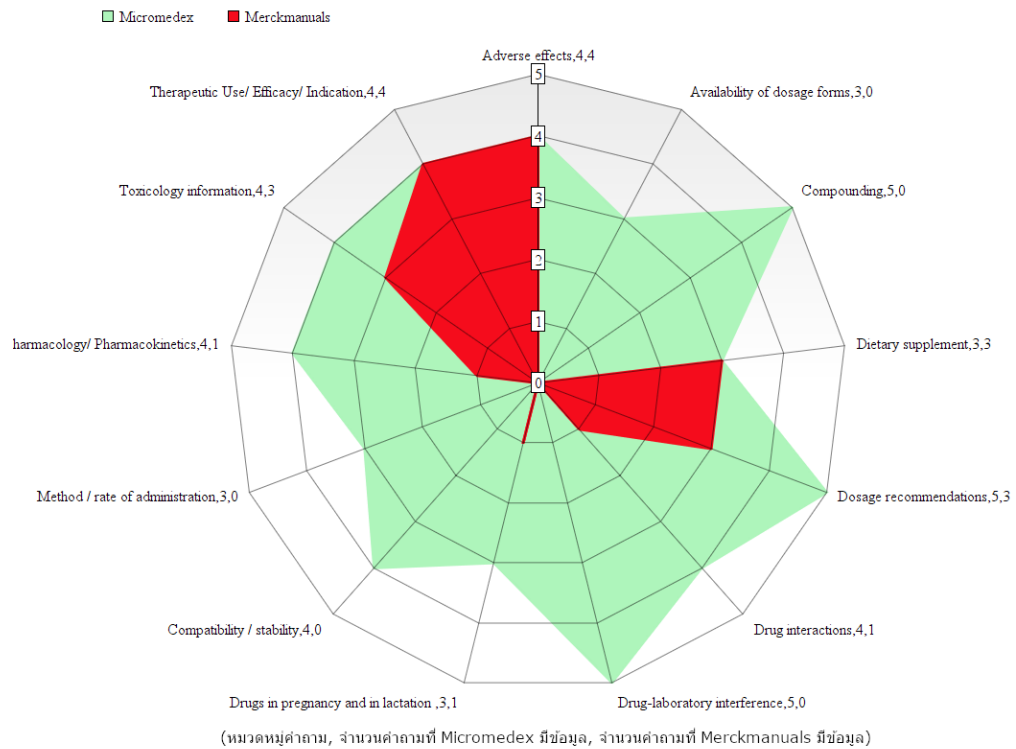
ฐานข้อมูล Medscape ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Medscape มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Merckmanuals

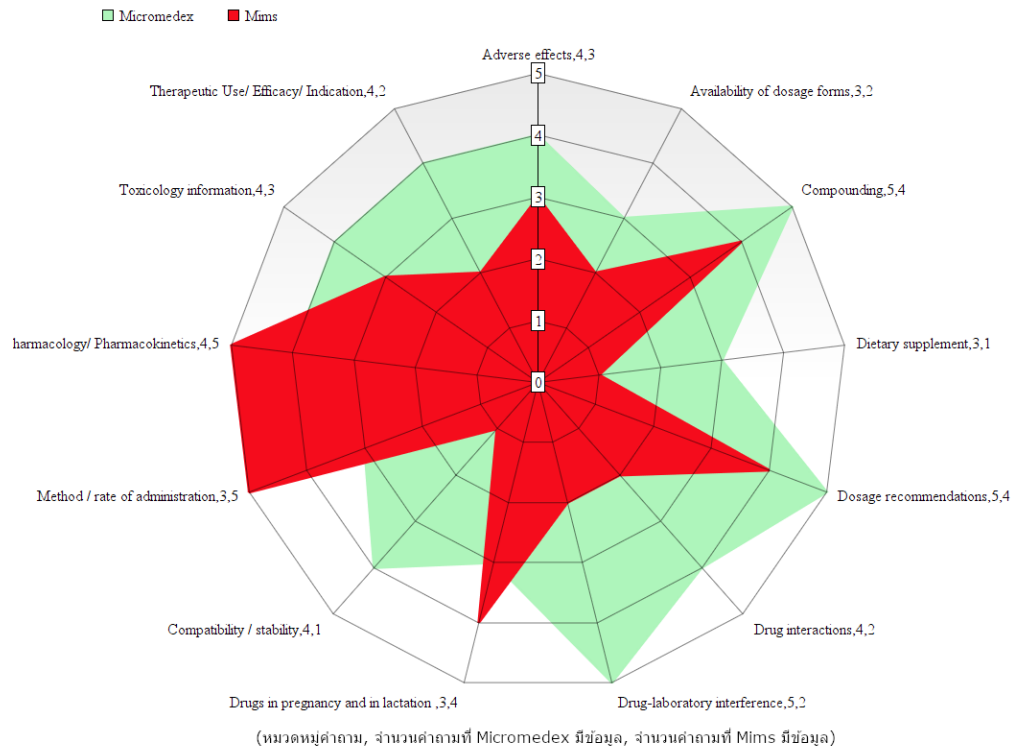
ฐานข้อมูล Merckmanuals ไม่สามารถตอบคำถาม 5 หมวดหมู่ ได้แก่ Availability of dosage forms, Compounding, Drug-laboratory interference, Compatibility / stability, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Merckmanuals มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Mims

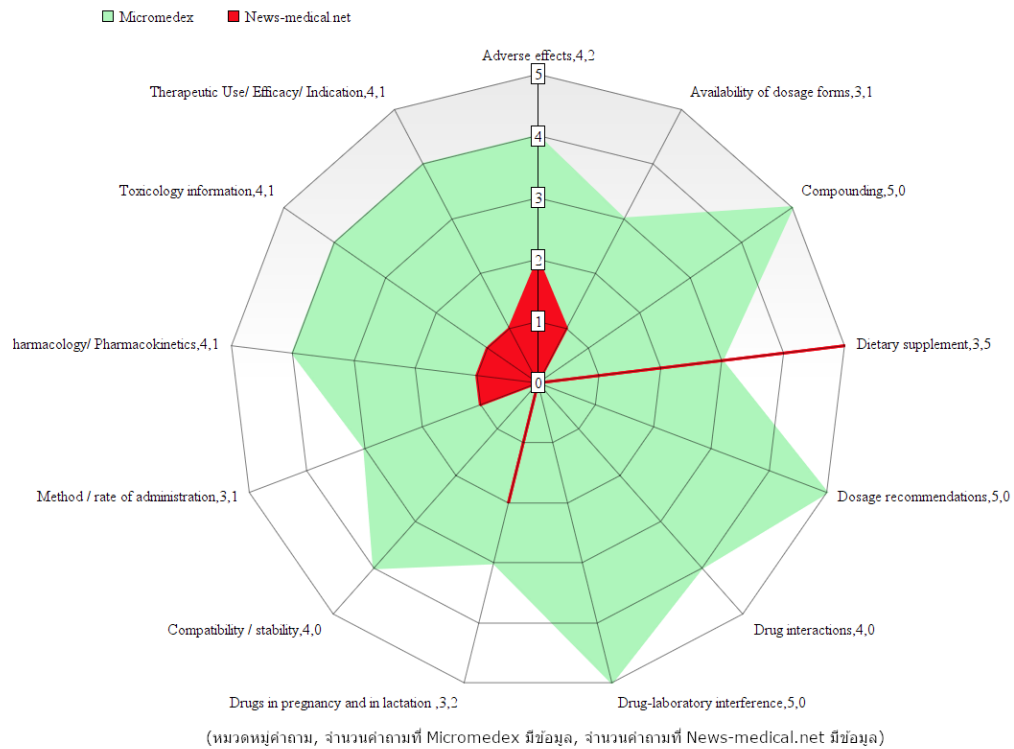
ฐานข้อมูล Mims สามารถตอบคำถามได้ทุกหมวดหมู่ รายละเอียดดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Mims มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

News-medical.net

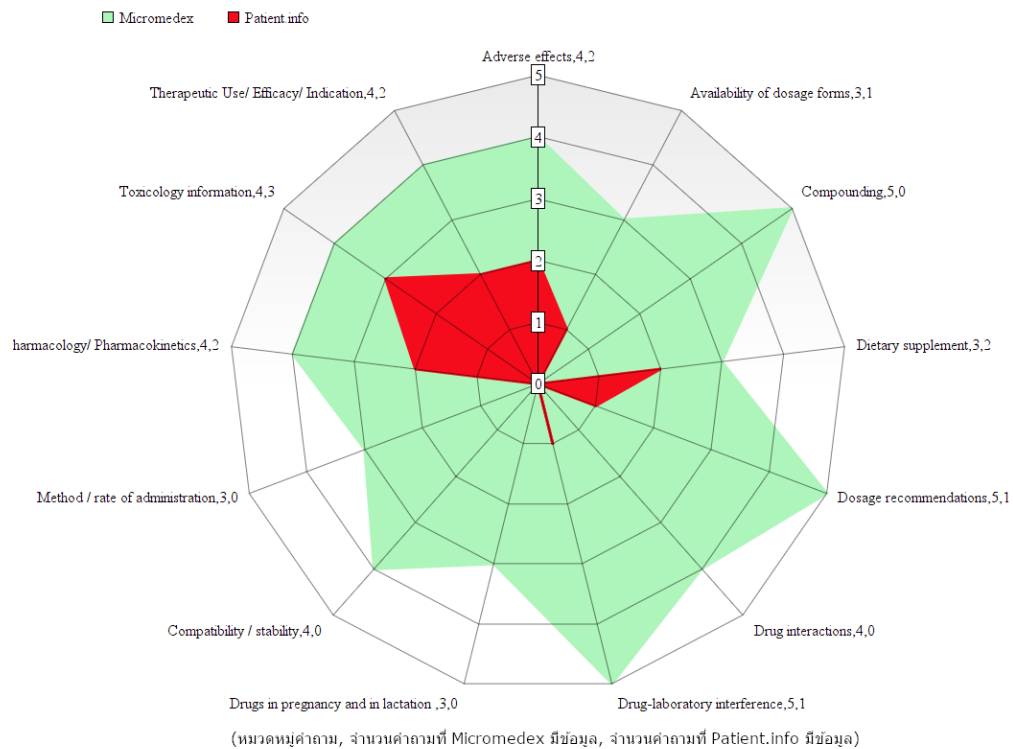
ฐานข้อมูล News-medical.net ไม่สามารถตอบคำถาม 5 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Dosage recommendations, Drug interactions, Drug-laboratory interference, และ Compatibility / stability รายละเอียดดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ News-medical.net มีข้อมูลสำหรับตอบคำถามเปรียบเทียบกับ Micromedex

Patient.info

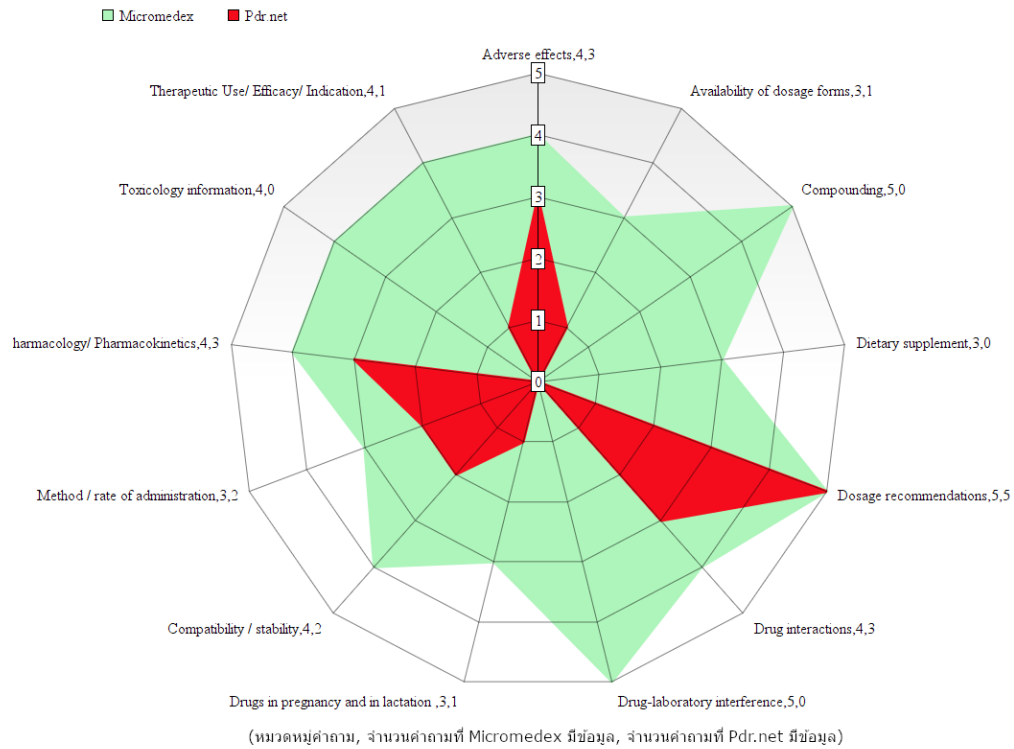
ฐานข้อมูล Patient.info ไม่สามารถตอบคำถาม 5 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Drug interactions, Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 24



ภาพที่ 24 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Patient.info มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Pdr.net

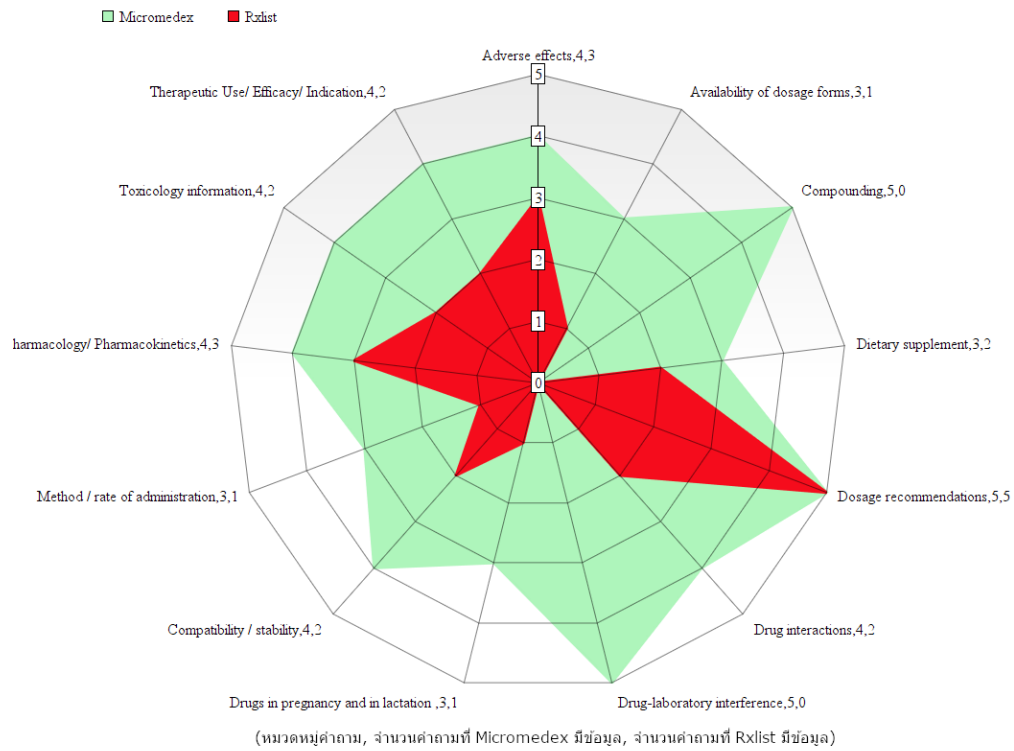
ฐานข้อมูล Pdr.net ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Dietary supplement, Drug-laboratory interference , และ Toxicology information รายละเอียดตั้ง ภาพที่ 25



ภาพที่ 25 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Pdr.net มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Rxlist

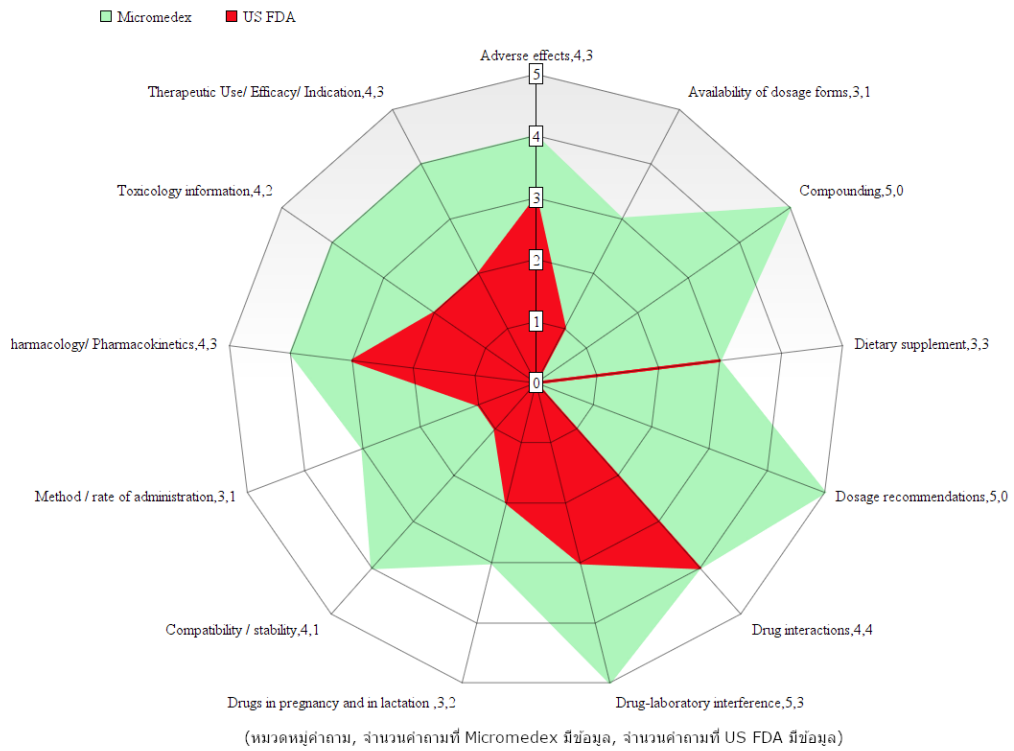
ฐานข้อมูล Rxlist ไม่สามารถตอบคำถาม 2 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding , และ Drug-laboratory interference รายละเอียดดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Rxlist มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

US FDA

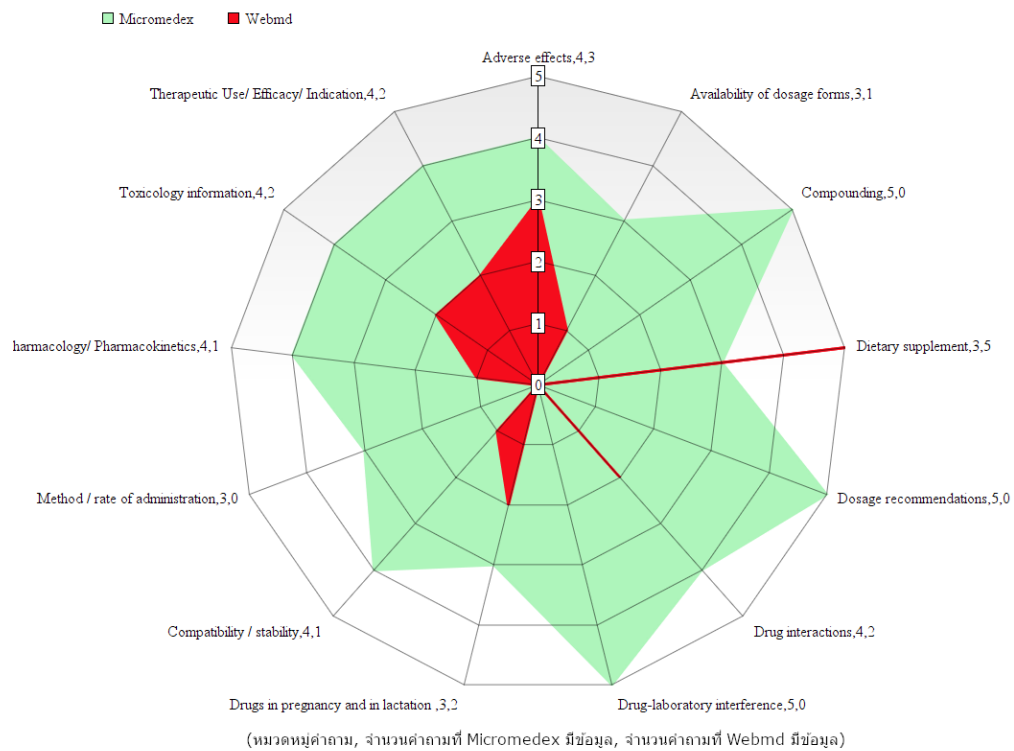
ฐานข้อมูล US FDA ไม่สามารถตอบคำถาม 1 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding รายละเอียดดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ US FDA มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

Webmd

ฐานข้อมูล Webmd ไม่สามารถตอบคำถาม 4 หมวดหมู่ ได้แก่ Compounding, Dosage recommendations, Drug-laboratory interference, และ Method / rate of administration รายละเอียดดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 กราฟแสดงจำนวนคำถามที่ Webmd มีข้อมูลสำหรับตอบคำถาม
เปรียบเทียบกับ Micromedex

ตารางที่ 5 จำนวนคำถามพื้นฐานข้อมูลยาตอบคำถามทดสอบได้

ฐานข้อมูลยาออนไลน์	จำนวนคำถามพื้นฐานข้อมูลยาตอบคำถามทดสอบได้ (ข้อ)													X	%
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6	ม.7	ม.8	ม.9	ม.10	ม.11	ม.12	ม.13		
Micromedex	4	3	5	3	5	4	5	3	4	3	4	4	4	51	78.5
Mims	3	2	4	1	4	2	2	4	1	5	5	3	2	38	58.5
Medscape	3	2	0	1	5	4	0	2	3	1	3	3	5	32	49.2
US FDA	3	1	0	3	4	4	3	2	1	1	3	2	3	30	46.2
Drugs.com	2	2	3	3	3	2	0	3	0	4	2	2	2	28	43.1
Druginfosys	3	2	1	2	4	1	0	3	1	3	2	3	2	27	41.5
eMC	4	2	1	0	3	2	0	2	1	3	4	1	3	26	40.0
Everydayhealth	3	1	2	4	1	0	0	3	1	1	2	3	3	24	36.9
Rxlist	3	1	0	2	5	2	0	1	2	1	3	2	2	24	36.9
Clinical Advisor	2	1	1	4	4	1	0	1	0	2	0	3	3	22	33.8
Medindia	4	3	1	3	1	0	0	0	2	0	1	4	2	21	32.3
Pdr.net	3	1	0	0	5	3	0	1	2	2	3	0	1	21	32.3
Epocrates	2	1	0	0	5	1	1	2	1	0	2	2	3	20	30.8
Merckmanuals	4	0	0	3	3	1	0	1	0	0	1	3	4	20	30.8
Webmd	3	1	0	5	0	2	0	2	1	0	1	2	2	19	29.2
Dailymed	3	0	1	0	4	2	0	1	2	3	1	0	1	18	27.7

Medbroadcast	3	0	0	1	1	1	1	0	3	1	1	2	2	3	18	27.7
Medlineplus	2	1	0	<u>5</u>	0	2	0	0	0	0	1	1	3	3	18	27.7
Healthline	2	1	1	4	1	0	2	1	0	0	0	1	2	2	17	26.2
Drugbank	1	0	0	1	0	3	0	1	1	3	2	2	2	2	16	24.6
Mayoclinic	4	1	0	3	<u>1</u>	1	0	0	0	0	1	1	1	3	16	24.6
Medicinenet	3	1	0	2	0	2	0	2	1	1	0	2	1	15	23.1	
News-medical.net	2	1	0	<u>5</u>	0	0	0	2	0	1	1	1	1	14	21.5	
Patient.info	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	2	3	2	14	21.5	
Medicines.ie	2	1	1	0	2	2	0	0	0	2	0	0	3	13	20.0	
Drugsdb	3	1	0	2	1	0	0	1	0	0	1	1	2	12	18.5	
Express Scripts	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	8	12.3	
Guardian and I.D.A.	0	0	0	<u>5</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	10.8	

หมายเหตุ

*ม.1 = หมวดหมู่ที่ 1 Adverse effects, ม.2= หมวดหมู่ที่ 2 Availability of dosage forms, ม.3 = หมวดหมู่ที่ 3 Compounding, ม.4 = หมวดหมู่ที่ 4 Dietary supplement, ม.5 = หมวดหมู่ที่ 5 Dosage recommendations, ม.6 = หมวดหมู่ที่ 6 Drug interactions, ม.7 = หมวดหมู่ที่ 7 Drug-laboratory interference, ม.8 = หมวดหมู่ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation, ม.9 = หมวดหมู่ที่ 9 Compatibility / stability, ม.10 = หมวดหมู่ที่ 10 Method / rate of administration, ม.11 = หมวดหมู่ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics, ม.12 = หมวดหมู่ที่ 12 Toxicology information, ม.13 = หมวดหมู่ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication

x = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามที่ตรง (n=65)

% = (x/65) *100

4.4 ความถูกต้องของข้อมูล

การประเมินความครอบคลุมของข้อมูลจะทำให้ทราบว่าข้อมูลที่ปรากฏในแต่ละฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามทดสอบได้หรือไม่ ในกรณีข้อมูลที่ปรากฏในแต่ละฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามทดสอบแต่ละข้อได้ จะต้องทำการประเมินความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูลยานั้นโดยนำข้อมูลที่สืบค้นได้ไปเปรียบเทียบกับคำตอบมาตรฐานเพื่อให้เห็นถึงความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่สืบค้นได้ว่ามีลักษณะอย่างไร รายละเอียดการประเมินเพิ่มเติมอยู่ในหัวข้อ 3.7 ผลการประเมินดังนี้

ฐานข้อมูลยาที่ตอบคำถามถูกต้องสมบูรณ์และได้จำนวนคำถามมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ Micromedex 31 ข้อ (47.7%) , Mims 22 ข้อ (33.8%), Medscape 15 ข้อ (23.1%), US FDA 15 ข้อ (23.1%), eMC 14 ข้อ (21.5%), Rxlist 14 ข้อ (21.5%), Dailymed 12 ข้อ (18.5%), และ Pdr.net 12 ข้อ (18.5%) ตามลำดับ

จากการคำนวณคะแนนความถูกต้องตามสูตร

$$\text{คะแนนความถูกต้อง} = \left(\frac{4A + 3B}{4(A + B + C)} \right) \times 100$$

เมื่อ

A = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์

B = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องบางส่วน

C = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามไม่ถูกต้อง

พบว่าฐานข้อมูลยาทั้งหมดได้คะแนนความถูกต้องมากกว่า 80 คะแนนขึ้นไปยกเว้น Patient.info, และ Guardian and I.D.A. รายละเอียดตามตารางที่ 6



ตารางที่ 6 จำนวนคำถามพื้นฐานข้อมูลยาตอบคำถามได้ถูกต้อง

ฐานข้อมูลยาออนไลน์	จำนวนคำถามพื้นฐานข้อมูลยาตอบคำถามได้ (ถูกต้องสมบูรณ์, ถูกต้องบางส่วน) (ข้อ)													A	B	%A	%B	Score	
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6	ม.7	ม.8	ม.9	ม.10	ม.11	ม.12	ม.13						
Micromedex	2,2	0,3	1,4	0,3	5,0	4,0	5,0	3,0	1,3	3,0	3,1	1,3	3,1	3,1	20	31	47.7	30.8	90.2
Mims	1,2	1,1	3,1	0,1	3,1	1,1	0,2	3,1	1,0	3,2	3,2	1,2	2,0	2,0	16	22	33.8	24.6	89.5
Medscape	1,2	0,2	0,0	0,1	3,2	2,2	0,0	1,1	2,1	1,0	0,3	1,2	4,1	4,1	17	15	23.1	26.2	86.7
US FDA	2,1	0,1	0,0	0,3	0,4	3,1	1,2	2,0	1,0	1,0	2,1	1,1	2,1	2,1	15	15	23.1	23.1	87.5
eMC	2,2	0,2	0,1	0,0	2,1	0,2	0,0	2,0	1,0	3,0	1,3	0,1	3,0	3,0	14	14	21.5	18.5	88.5
Rxlist	3,0	0,1	0,0	0,2	3,2	1,1	0,0	1,0	2,0	1,0	1,2	0,2	2,0	2,0	14	14	21.5	15.4	89.6
Dailymed	3,0	0,0	1,0	0,0	2,2	1,1	0,0	1,0	1,1	2,1	0,1	0,0	1,0	1,0	12	12	18.5	9.2	91.7
Pdr.net	2,1	0,1	0,0	0,0	2,3	2,1	0,0	1,0	1,1	2,0	1,2	0,0	1,0	1,0	12	12	18.5	13.8	89.3
Clinical Advisor	1,1	0,1	0,1	0,4	3,1	0,1	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0	2,1	2,1	2,1	11	11	16.9	16.9	87.5
Drugs.com	0,2	0,2	0,3	0,3	3,0	1,1	0,0	2,1	0,0	3,1	0,2	1,1	1,1	1,1	17	11	16.9	26.2	84.8
Druginfosys	1,2	0,2	0,1	0,2	1,3	1,0	0,0	2,1	0,1	1,2	0,2	2,1	2,0	2,0	17	10	15.4	26.2	84.3
Epocrates	1,1	0,1	0,0	0,0	3,2	0,1	0,1	2,0	0,1	0,0	0,2	1,1	2,1	2,1	9	9	13.8	16.9	86.3
Everydayhealth	1,2	0,1	0,2	0,4	1,0	0,0	0,0	2,1	0,1	1,0	2,0	0,3	2,1	2,1	9	9	13.8	23.1	84.4
Medbroadcast	1,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	2,1	1,0	1,0	1,1	0,2	3,0	3,0	9	9	13.8	13.8	87.5
Merckmanuals	2,2	0,0	0,0	1,2	2,1	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,1	0,3	3,1	3,1	9	11	13.8	16.9	86.3
Drugbank	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	1,2	0,0	1,0	1,0	2,1	1,1	0,2	2,0	2,0	8	8	12.3	12.3	87.5
Medicines.ie	2,0	0,1	0,1	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	3,0	3,0	8	8	12.3	7.7	90.4
Mayoclinic	2,2	0,1	0,0	1,2	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,1	2,1	2,1	7	9	10.8	13.8	85.9

Webmd	1,2	0,1	0,0	1,4	0,0	1,1	0,0	1,1	1,0	0,0	0,1	0,2	2,0	7	12	10,8	18,5	84,2
Healthline	1,1	0,1	0,1	1,3	0,1	0,0	0,2	1,0	0,0	0,0	1,0	0,2	2,0	6	11	9,2	16,9	83,8
Medindia	2,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,1	2,2	1,1	6	15	9,2	23,1	82,1
Medlineplus	1,1	0,1	0,0	1,4	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,3	2,1	6	12	9,2	18,5	83,3
News-medical.net	2,0	0,1	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,0	0,1	0,1	1,0	6	8	9,2	12,3	85,7
Express Scripts	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	2,0	5	3	7,7	4,6	90,6
Medicinenet	1,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	2,0	0,1	1,0	0,0	0,2	1,0	5	10	7,7	15,4	83,3
Drugsdb	1,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,1	3	9	4,6	13,8	81,3
Patient.info	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	2,0	2	12	3,1	18,5	78,6
Guardian and I.D.A.	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	1	6	1,5	9,2	78,6

หมายเหตุ ม.1 = หมวดหมู่ที่ 1 Adverse effects, ม.2= หมวดหมู่ที่ 2 Availability of dosage forms, ม.3 = หมวดหมู่ที่ 3 Compounding, ม.4 = หมวดหมู่ที่ 4 Dietary supplement, ม.5 = หมวดหมู่ที่ 5 Dosage recommendations, ม.6 = หมวดหมู่ที่ 6 Drug interactions, ม.7 = หมวดหมู่ที่ 7 Drug-laboratory interference, ม.8 = หมวดหมู่ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation, ม.9 = หมวดหมู่ที่ 9 Compatibility / stability, ม.10 = หมวดหมู่ที่ 10 Method / rate of administration, ม.11 = หมวดหมู่ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics, ม.12 = หมวดหมู่ที่ 12 Toxicology information, ม.13 = หมวดหมู่ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication

A = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์
 B = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องบางส่วน
 $\%A = (x^1/65) * 100$
 $\%B = (x^2/65) * 100$
 Score = คะแนนความถูกต้อง

เมื่อพิจารณาแต่ละฐานข้อมูลยาในเรื่องความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลตามหมวดหมู่คำถาม 13 หมวดหมู่ รายละเอียดตามตารางที่ 6 ได้ผลดังนี้

Micromedex

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 5 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations และ Drug-laboratory interference 4 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions 3 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, Pharmacology/ Pharmacokinetics, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Compounding, Compatibility / stability และ Toxicology information

Clinical Advisor

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations 2 ข้อในหมวดหมู่ Method / rate of administration, Toxicology information และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Drugs in pregnancy and in lactation พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Dailymed

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects 2 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations, และ Method / rate of administration 1 ข้อในหมวดหมู่ Compounding, Drug interactions, Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Drugbank

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Method / rate of administration, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions, Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Druginfosys

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, Toxicology information, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dosage recommendations, Drug interactions, และ

Method / rate of administration ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า
Micromedex

Drugs.com

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations, และ Method / rate of administration 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation 1 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions, Toxicology information, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Method / rate of administration ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Drugsdb

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Drugs in pregnancy and in lactation, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

eMC

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Method / rate of administration, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dosage recommendations, และ Drugs in pregnancy and in lactation 1 ข้อในหมวดหมู่ Compatibility / stability, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Epocrates

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Toxicology information ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Everydayhealth

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, Pharmacology/ Pharmacokinetics, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dosage recommendations, และ Method / rate of administration พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Express Scripts

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Pharmacology/ Pharmacokinetics ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromede

Guardian and I.D.A.

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 1 ข้อในหมวดหมู่ Toxicology information พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Adverse effects ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Healthline

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dietary supplement, Drugs in pregnancy and in lactation, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Mayoclinic

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Dietary supplement, Drug interactions, และ Method / rate of administration พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Adverse effects ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medbroadcast

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Compatibility / stability, Method / rate of administration, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medicinenet

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Method / rate of administration, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medicines.ie

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Method / rate of administration, 1 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medindia

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Toxicology information, 1 ข้อในหมวดหมู่ Compatibility / stability, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Adverse effects ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medlineplus

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dietary supplement, Drug interactions, และ Method / rate of administration พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Medscape

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 4 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 3 ข้อในหมวดหมู่ Dosage recommendations 2 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions, และ Compatibility / stability 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, และ Toxicology information พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Merckmanuals

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Dosage recommendations 1 ข้อในหมวดหมู่ Dietary supplement, และ Drugs in pregnancy and in lactation ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Mims

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Compounding, Dosage recommendations, Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics 2 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/

Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Availability of dosage forms, Drug interactions, Compatibility / stability, และ Toxicology information พบว่ามี 3 หมวดหมู่ได้แก่ หมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

News-medical.net

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects 1 ข้อในหมวดหมู่ Dietary supplement, Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่ หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Patient.info

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Pdr.net

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dosage recommendations, Drug interactions, และ Method / rate of administration 1 ข้อในหมวดหมู่ Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, Pharmacology/ Pharmacokinetics, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Rxlist

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, และ Dosage recommendations 2 ข้อในหมวดหมู่ Compatibility / stability, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions, Drugs in pregnancy and in lactation, Method / rate of administration, และ Pharmacology/ Pharmacokinetics ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

US FDA

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ข้อในหมวดหมู่ Drug interactions 2 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Drugs in pregnancy and in lactation, Pharmacology/ Pharmacokinetics, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Drug-laboratory interference, Compatibility / stability, Method / rate of administration, และ Toxicology information ไม่พบหมวดหมู่คำถามที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

Webmd

ข้อมูลสามารถนำมาตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์ 2 ข้อในหมวดหมู่ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication 1 ข้อในหมวดหมู่ Adverse effects, Dietary supplement, Drug interactions, Drugs in pregnancy and in lactation, และ Compatibility / stability พบว่ามี 1 หมวดหมู่ได้แก่หมวดหมู่ Dietary supplement ที่ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex

จากผลประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่แสดงไว้ข้างต้น เมื่อทำการเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลที่ปรากฏในฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีทั้ง 27 ฐานข้อมูลรวมกันทั้งหมด เทียบกับฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการเพื่อเข้าไปใช้งานซึ่งในการศึกษานี้เลือก Micromedex เป็นตัวแทน ในรูปแบบอัตราส่วน (ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี: Micromedex) ของแต่ละคำถามพบว่า

หมวดหมู่คำถามที่ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า Micromedex มีทั้งหมด 6 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดหมู่ที่ 2 Availability of dosage forms (4:3), หมวดหมู่ที่ 4 Dietary supplement (5:3), หมวดหมู่ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation (5:3), หมวดหมู่ที่ 10 Method / rate of administration (5:3), หมวดหมู่ที่ 12 Toxicology information (5:4), หมวดหมู่ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication (5:4)

หมวดหมู่คำถามที่ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่า Micromedex มีทั้งหมด 1 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดหมู่ที่ 7 Drug-laboratory interference (4:5)

หมวดหมู่คำถามที่ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องไม่แตกต่างจาก Micromedex มีทั้งหมด 6 หมวดหมู่ ได้แก่ หมวดหมู่ที่ 1 Adverse effects (4:4), หมวดหมู่ที่ 3 Compounding (5:5), หมวดหมู่ที่ 5 Dosage recommendations (5:5), หมวดหมู่ที่ 6 Drug interactions (4:4), หมวดหมู่ที่ 9 Compatibility / stability (4:4), และหมวดหมู่ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics (4:4)

จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องรวมทั้งหมด 59 ข้อ, Micromedex 51 ข้อ คะแนนความถูกต้องของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีคือ 90.7 คะแนน, Micromedex 90.2 คะแนน รายละเอียดตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลประเมินความถูกต้องของข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีเทียบกับฐานข้อมูลยา Micromedex

คำถามข้อที่	ความถูกต้องของข้อมูล	
	ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี	ฐานข้อมูลยา Micromedex
หมวดหมู่ที่ 1 Adverse effects		
1	++	+
2	-	-
3	++	++

4	+	+
5	++	++
หมวดหมู่ที่ 2 Availability of dosage forms		
6	+	+
7	+	+
8	+	+
9	++	-
10	-	-
หมวดหมู่ที่ 3 Compounding		
11	+	+
12	+	+
13	++	++
14	++	+
15	++	+
หมวดหมู่ที่ 4 Dietary supplement		
16	+	-
17	+	+
18	+	+
19	++	+
20	++	-
หมวดหมู่ที่ 5 Dosage recommendations		
21	++	++
22	++	++
23	+	++
24	++	++
25	++	++
หมวดหมู่ที่ 6 Drug interactions		
26	++	++
27	++	++
28	-	-

29	+	++
30	++	++
หมวดหมู่ที่ 7 Drug-laboratory interference		
31	+	++
32	++	++
33	-	++
34	+	++
35	+	++
หมวดหมู่ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation		
36	++	-
37	++	++
38	++	++
39	+	++
40	++	-
หมวดหมู่ที่ 9 Compatibility / stability		
41	-	+
42	+	+
43	++	++
44	+	+
45	++	-
หมวดหมู่ที่ 10 Method / rate of administration		
46	++	++
47	++	-
48	++	-
49	++	++
50	++	++
หมวดหมู่ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics		
51	+	++
52	+	++
53	++	+

54	++	++
55	-	-
หมวดหมู่ที่ 12 Toxicology information		
56	+	-
57	++	+
58	++	+
59	+	+
60	++	++
หมวดหมู่ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication		
61	++	-
62	++	++
63	++	++
64	++	++
65	+	+
A (%A)	37 (56.9)	31 (47.7)
B (%B)	22 (33.8)	20 (30.8)
X (%)	59 (90.8)	51 (78.5)
Score	90.7	90.2

หมายเหตุ

- = ไม่พบข้อมูล

+ = ความถูกต้องของข้อมูลถูกต้องบางส่วน

++ = ความถูกต้องของข้อมูลถูกต้องสมบูรณ์

A = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์

B = จำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องบางส่วน

%A = $(x^4/65) * 100$

%B = $(x^3/65) * 100$

Score = คะแนนความถูกต้อง

4.1 ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

การประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลเป็นการประเมินเพื่อให้เห็นถึงความง่ายในการใช้งานแต่ละฐานข้อมูล เพราะแต่ละฐานข้อมูลอาจมีวิธีการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการต่าง การประเมินในหัวข้อนี้จะทำให้ทราบว่าฐานข้อมูลยาใดที่ใช้งานได้ มีการออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการสืบค้นที่ดี ซึ่งส่งผลต่อระยะเวลาในการทำความเข้าใจตัวฐานข้อมูลเอง และระยะเวลาที่ใช้สืบค้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบประเมิน Cyberguide ratings for website design จำนวน 24 ข้อ รายละเอียดตามหัวข้อ 3.8

จากการประเมินพบว่า ฐานข้อมูลยาทั้งหมดได้คะแนนประเมินมากกว่า 12 คะแนน (50%) ยกเว้น Express Scripts เมื่อพิจารณาประเด็นการใช้งานฐานข้อมูลยาพบว่าฐานข้อมูลทั้งหมดสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้ แต่ในแง่ประเด็นการออกแบบให้ใช้งานสะดวกพบฐานข้อมูลยาได้แก่ Healthline, และ Express Scripts ที่ไม่สะดวกในการสืบค้น รายละเอียดดังตารางที่ 8



ตารางที่ 8 ผลการประเมินความสะดวกในการใช้งานฐานข้อมูลด้วยแบบประเมิน Cyberguide ratings for website design

ฐานข้อมูลออนไลน์	หัวข้อ (คะแนนเต็ม)										คะแนนรวม (24)	ฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้	ฐานข้อมูลมีการออกแบบให้ใช้งานสะดวก
	ความเร็ว (1)	หน้าแรก (6)	ความง่ายในการไปยังส่วนต่างๆของเว็บไซต์ (5)	สื่อต่างๆบน (2)	ความเข้ากันกับเว็บเบราว์เซอร์ (1)	รูปแบบการแสดงผลข้อมูลบนเว็บไซต์ (5)	ความเป็นปัจจุบัน (2)	ข้อมูลเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ (2)					
Clinical Advisor	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Drugbank	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Drugs.com	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
eMC	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Everydayhealth	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Guardian and I.D.A.	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Mayoclinic	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Medicinenet	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Medindia	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Medlineplus	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Medscape.com	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
Merckmanuals.com	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	
News-medical.net	1	6	4	1	1	5	1	1	2	21	/	/	

Patient.info	1	6	4	1	1	1	5	1	2	21	/	/
Webmd	1	6	4	1	1	1	5	1	2	21	/	/
Micromedex	1	6	4	1	1	1	5	1	2	21	/	/
Medicines.ie	1	6	4	0	1	1	5	1	2	20	/	/
Mims.com	1	5	4	1	1	1	5	1	2	20	/	/
Dailymed	1	6	4	1	1	1	3	1	2	19	/	/
Epocrates	1	6	2	1	1	1	5	1	2	19	/	/
US FDA	1	6	4	1	1	1	3	1	2	19	/	/
Healthline	1	6	1	1	1	1	5	1	2	18	/	x
Drugsdb	1	2	4	1	1	1	5	1	2	17	/	/
Medbroadcast	1	4	4	1	1	1	3	1	2	17	/	/
Pdr.net	1	6	4	1	1	1	1	1	2	17	/	/
Rxlist	1	2	4	1	1	1	5	1	2	17	/	/
Druginfosys	1	6	0	-1	1	1	5	1	2	15	/	/
Express Scripts	1	2	-4	0	1	1	3	0	2	5	/	x

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การประเมินฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

จากวิธีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีตามเงื่อนไขที่กำหนด ทำให้ได้ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีเป็นจำนวน 27 ฐานข้อมูล รายละเอียดดังนี้

- Clinical Advisor (<http://www.clinicaladvisor.com>)
- Dailymed (<https://dailymed.nlm.nih.gov>)
- Drugbank (<http://www.drugbank.ca>)
- Druginfosys (<http://www.druginfosys.com>)
- Drugs.com (<https://www.drugs.com>)
- Drugsdb (<http://www.drugsdb.com>)
- eMC (<http://www.medicines.org.uk/emc/>)
- Epocrates (<http://epocrates.com>)
- Everydayhealth (<http://www.everydayhealth.com>)
- Express Scripts (<https://www.express-scripts.com>)
- Guardian and I.D.A. (<https://www.guardian-ida-pharmacies.ca>)
- Healthline (<http://www.healthline.com>)
- Mayoclinic (<http://www.mayoclinic.org>)
- Medbroadcast (<http://www.medbroadcast.com>)
- Medicinenet (<http://www.medicinenet.com>)
- Medicines.ie (<http://www.medicines.ie>)
- Medindia (<http://www.medindia.net>)
- Medlineplus (<https://medlineplus.gov>)
- Medscape (<http://www.medscape.com>)
- Merckmanuals (<http://www.merckmanuals.com>)
- Mims (<http://mims.com>)
- News-medical.net (<http://www.news-medical.net>)
- Patient.info (<http://patient.info/medicine>)
- Pdr.net (<http://www.pdr.net>)
- Rxlist (<http://www.rxlist.com>)
- US FDA (<http://www.fda.gov/Drugs>)
- Webmd (<http://www.webmd.com>)

5.1.2 ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา

เมื่อทำการประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี 27 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลยา Micromedex ซึ่งเป็นตัวแทนฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งาน รวมฐานข้อมูลยาที่ต้องประเมินทั้งหมด 28 ฐานข้อมูล ด้วยแบบประเมิน Discern ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพข้อมูลทางด้านสุขภาพที่มีข้อมูลด้านการรักษา โดยประยุกต์ใช้ส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ (Reliability) พบว่าฐานข้อมูล Express Scripts ไม่พบวัตถุประสงคในการจัดทำฐานข้อมูล Healthline, Medicinenet, Druginfosys, Mims, Pdr.net, Medbroadcast, Guardian and I.D.A., และ News-medical.net ไม่มีการอ้างอิงในเนื้อหา ฐานข้อมูล Webmd, Clinical Advisor, Epocrates, Druginfosys, Mims, Pdr.net, Medbroadcast, Guardian and I.D.A., News-medical.net ไม่พบวันที่เผยแพร่ข้อมูล ผลการประเมินในประเด็นข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้พบว่าฐานข้อมูลยาทั้งหมดได้คะแนนประเมินตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ทำให้เห็นว่าข้อมูลที่พบในแต่ละฐานข้อมูลยานำเสนอข้อมูลค่อนข้างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ผลการประเมินในประเด็นอคติในการนำเสนอข้อมูลพบว่าฐานข้อมูลยาทั้งหมดได้คะแนนประเมิน 3 เท่ากัน หมายถึงแต่ละฐานข้อมูลไม่ได้มีเนื้อหาชักจูง หรือส่งเสริมการขายในส่วนที่เป็นเนื้อหา แต่ไม่สามารถประเมินถึงความถูกต้องของข้อมูลนั้นได้ ผลการประเมินในประเด็นความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้พบว่าทุกฐานข้อมูลยาได้คะแนนประเมินตั้งแต่ 3 ขึ้นไป แสดงว่าแต่ละฐานข้อมูลมีการบอกถึงวัตถุประสงค์การเผยแพร่ข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ รายละเอียดอาจแตกต่างกัน ยกเว้นฐานข้อมูล Express Scripts ที่ไม่มีการกล่าวถึงตรงนี้

5.1.3 ความครอบคลุมของข้อมูล

จากฐานข้อมูลยาที่ต้องประเมินทั้งหมด 28 ฐานข้อมูล เมื่อประเมินความครอบคลุมของข้อมูลด้วยคำถามทดสอบ 65 ข้อแบ่งเป็น 13 หมวดหมู่คำถามพบว่าฐานข้อมูลยาที่มีข้อมูลเพียงพอต่อการตอบคำถามทดสอบตั้งแต่ 32 ข้อ (50%) ขึ้นไป มีทั้งหมด 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ Micromedex, Mims, และ Medscape ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ 10.8-58.5% ฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานสามารถตอบคำถามได้ 78.5% ดังนั้นฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานมีความครอบคลุมของข้อมูลมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

5.1.4 ความถูกต้องของข้อมูล

ในกรณีที่พบว่าฐานข้อมูลยามีข้อมูลเพียงพอต่อการตอบคำถามทดสอบจะต้องทำการประเมินความถูกต้องของข้อมูลโดยเปรียบเทียบกับคำตอบมาตรฐาน พบว่าฐานข้อมูล Micromedex สามารถตอบคำถามทดสอบถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด 31 ข้อ ในขณะที่ MIMS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามทดสอบถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด 22 ข้อ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบแต่ละฐานข้อมูลยา ผลการเปรียบเทียบคือฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานตอบคำถามทดสอบถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี แต่ถ้านำผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูลในกลุ่มฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีรวมกันแล้วนำไปเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานพบว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องสมบูรณ์รวมกันมากกว่าฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งาน และ

คะแนนความถูกต้องที่คำนวณได้มีค่าใกล้เคียงกัน (ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี 90.7% ส่วนฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งาน 90.2%) แสดงให้เห็นถึงความถูกต้องของข้อมูลมีความใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม

5.1.5 ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

การประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลโดยประยุกต์ใช้แบบประเมิน Cyberguide ratings for website design ทุกฐานข้อมูลสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้ มีการดาวน์โหลดหน้าแรกอย่างรวดเร็ว เปิดใช้งานได้จากหลายเว็บเบราว์เซอร์ องค์ประกอบพื้นฐาน เช่น หน้าแรก ส่วนนำทาง ในฐานข้อมูล ลิงก์ภายใน ลิงก์ภายนอก รูปภาพ โฆษณา มีการออกแบบให้ใช้งานแตกต่างกันซึ่งในส่วนนี้มีผลต่อความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล การแสดงเนื้อหาภายในแต่ละฐานข้อมูลเป็นรูปแบบเดียวกัน สามารถเข้าใจส่วนต่างๆ ได้ง่าย บางฐานข้อมูลยา ได้แก่ Healthline, และ Express Scripts ไม่ได้จัดหมวดหมู่ยาตามตัวอักษรโดยเฉพาะ อาจไม่สะดวกในการสืบค้น

5.1.6 จุดเด่นของแต่ละฐานข้อมูลยา

การเปรียบเทียบจุดเด่นของแต่ละฐานข้อมูลยา ผู้วิจัยอ้างอิงจากหมวดหมู่คำถามและจำนวนข้อที่ฐานข้อมูลยาสามารถตอบคำถามทดสอบถูกต้องสมบูรณ์ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จุดเด่นของแต่ละฐานข้อมูลยา

ฐานข้อมูล	จุดเด่น
Clinical Advisor	Adverse effects+ Dosage recommendations+++ Drugs in pregnancy and in lactation+ Method / rate of administration++ Toxicology information++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Dailymed	Adverse effects+++ Compounding+ Dosage recommendations++ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability+ Method / rate of administration++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+

Drugbank	Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability+ Method / rate of administration++ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Druginfosys	Adverse effects+ Dosage recommendations+ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Method / rate of administration+ Toxicology information++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Drugs.com	Dosage recommendations+++ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Method / rate of administration+++ Toxicology information+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+
Drugsdb	Adverse effects+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+
eMC	Adverse effects++ Dosage recommendations++ Drugs in pregnancy and in lactation++ Compatibility / stability+ Method / rate of administration+++ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+++
Epocrates	Adverse effects+ Dosage recommendations+++ Drugs in pregnancy and in lactation++ Toxicology information+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++

Everydayhealth	Adverse effects+ Dosage recommendations+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Method / rate of administration+ Pharmacology/ Pharmacokinetics++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Express Scripts	Adverse effects++ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Guardian and I.D.A.	Toxicology information+
Healthline	Adverse effects+ Dietary supplement+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Mayoclinic	Adverse effects++ Dietary supplement+ Method / rate of administration+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Medbroadcast	Adverse effects+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Compatibility / stability+ Method / rate of administration+ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+++
Medicinenet	Adverse effects+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Method / rate of administration+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+
Medicines.ie	Dosage recommendations+ Method / rate of administration++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+++
Medindia	Adverse effects++ Compatibility / stability+ Toxicology information++ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+

Medlineplus	Adverse effects+ Dietary supplement+ Drug interactions+ Method / rate of administration+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Medscape	Adverse effects+ Dosage recommendations+++ Drug interactions++ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability++ Method / rate of administration+ Toxicology information+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++++
Merckmanuals	Adverse effects++ Dietary supplement+ Dosage recommendations++ Drugs in pregnancy and in lactation+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+++
Mims	Adverse effects+ Availability of dosage forms+ Compounding+++ Dosage recommendations+++ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation+++ Compatibility / stability+ Method / rate of administration+++ Pharmacology/ Pharmacokinetics+++ Toxicology information+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
News-medical.net	Adverse effects++ Dietary supplement+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Method / rate of administration+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+
Patient.info	Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++

Pdr.net	Adverse effects++ Dosage recommendations++ Drug interactions++ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability+ Method / rate of administration++ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+
Rxlist	Adverse effects+++ Dosage recommendations+++ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability++ Method / rate of administration+ Pharmacology/ Pharmacokinetics+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
US FDA	Adverse effects++ Drug interactions+++ Drug-laboratory interference+ Drugs in pregnancy and in lactation++ Compatibility / stability+ Method / rate of administration+ Pharmacology/ Pharmacokinetics++ Toxicology information+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Webmd	Adverse effects+ Dietary supplement+ Drug interactions+ Drugs in pregnancy and in lactation+ Compatibility / stability+ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication++
Micromedex	Adverse effects++ Compounding+ Dosage recommendations+++++ Drug interactions++++ Drug-laboratory interference+++++

Drugs in pregnancy and in lactation+++
 Compatibility / stability+
 Method / rate of administration+++
 Pharmacology/ Pharmacokinetics+++
 Toxicology information+
 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication+++

หมายเหตุ + = จำนวนข้อที่ฐานข้อมูลยาตอบคำถามถูกต้องสมบูรณ์

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีตามเงื่อนไขที่กำหนด แล้วนำมาประเมินความน่าเชื่อถือ ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของฐานข้อมูล และประเมินความครอบคลุมและความถูกต้องของข้อมูลที่พบในฐานข้อมูล ทั้งนี้ได้นำฐานข้อมูลยาที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเข้ามาในการศึกษาเพื่อเป็นตัวเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีแต่ละประเด็น ทำให้เห็นจุดเด่น จุดด้อยของแต่ละฐานข้อมูลยาต่อการนำมาใช้ประโยชน์ในงานเภสัชสนเทศ โดยสิ่งที่ผู้วิจัยคาดหวังไว้คือคุณภาพของข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีของแต่ละฐานข้อมูลรวมกัน สามารถนำมาใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลในงานเภสัชสนเทศไม่แตกต่างจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

5.2.1 ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี

การศึกษานี้ได้ทำการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีโดยทำการสืบค้นจากเครื่องมือสืบค้น 3 ชนิด ได้แก่ Google, Yahoo, Bing โดยใช้คำสืบค้น Drug information online, Drug information website, Drug information database, และ Drug information compendium เลือกฐานข้อมูลยาออนไลน์ฐานข้อมูลยาออนไลน์ภาษาอังกฤษที่มีข้อมูลยาในรูปแบบ Drug monograph และให้บริการฟรี ทั้งนี้ได้ทำการค้นหาจากหน้าเว็บไซต์ที่มีการรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้จำนวนฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีตามเงื่อนไขที่กำหนดและต้องไม่ซ้ำกัน พบว่าได้ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีตามที่ต้องการ 27 ฐานข้อมูลประกอบด้วยฐานข้อมูลยาจากหน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานเอกชนเช่น บริษัทฯ หรือเว็บไซต์ซื้อขายยาออนไลน์ ข้อมูลบางฐานข้อมูลอาจมีข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา แต่มีเมนูข้อมูลยาให้สืบค้นโดยตรง เช่นเมนู Drug A-Z เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกรูปแบบการสืบค้นได้ว่าจะสืบค้นตามชื่อการค้า หรือชื่อสามัญทางยา ข้อมูลยาที่ปรากฏจะมีลักษณะเหมือนกับ Drug monograph แสดงรายละเอียดตามหัวข้อของหมวดหมู่คำถาม การแสดงผลข้อมูลยาบางฐานข้อมูลแสดงในรูปแบบไฟล์ pdf ซึ่งยากต่อการสืบค้นข้อมูลตามที่ต้องการ แหล่งอ้างอิงข้อมูลมีความหลากหลาย เช่นจากเอกสารกำกับยาที่ขึ้นทะเบียน หรือจากหน่วยงานที่จัดทำฐานข้อมูลนั้นๆ เช่น Cerner Multum™, WebMD and part of the WebMD Network, หน่วยงานของ Drugbank, หรือหน่วยงานของ Micromedex เป็นต้น รายละเอียดสามารถอ่านได้จากเมนูที่อธิบายความเป็นมาของฐานข้อมูลนั้นๆ หรือในเมนูนโยบายการนำข้อมูลไปใช้

5.2.2 ความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา

การประเมินความน่าเชื่อถือเป็นการประเมินเพื่อให้เห็นถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับฐานข้อมูลยาในเบื้องต้น เช่น ข้อมูลผู้จัดทำฐานข้อมูลยา มีการแสดงข้อมูลผู้แต่ง ผู้ตรวจทาน แหล่งอ้างอิง วันเวลาที่เผยแพร่ชัดเจนหรือไม่ โดยใช้แบบประเมิน Discern ซึ่งประเมินที่มีการนำมาประเมินข้อมูลทางด้านสุขภาพ ในการศึกษาประยุกต์ใช้ส่วนที่ 1 ของแบบประเมิน Discern เป็นส่วนที่ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Is the publication reliables?) [24] ตรงกับประเด็นที่ต้องการ จากผลการศึกษสามารถอภิปรายได้ว่าแต่ละฐานข้อมูลยามีข้อมูลหน่วยงานหรือผู้จัดทำชัดเจน มีช่องทางติดต่อหน่วยงาน บางฐานข้อมูลยาได้ระบุผู้จัดทำเดียวกัน เช่น หน่วยงานจัดทำฐานข้อมูลยา RxList, Medscape, และ MedicineNet กลุ่มผู้จัดทำเดียวกับฐานข้อมูลยา WebMD หรือหน่วยงานจัดทำฐานข้อมูลยา MedlinePlus, DailyMed หน่วยงานจัดทำในเครือข่ายเดียวกันกับฐานข้อมูลยา US FDA ซึ่งถึงแม้หน่วยงานหรือผู้จัดทำเดียวกันแต่ผลการประเมินความน่าเชื่อถือมีความแตกต่างกัน เช่นในประเด็นการอ้างอิงในเนื้อหา ที่ผลประเมินแตกต่างกันเพราะบางฐานข้อมูลยาจะระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูลยาในหน้าเว็บไซต์บรวมน้าเดียว แต่บางฐานข้อมูลมีการแสดงแหล่งอ้างอิงข้อมูลหรือแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมในหน้าข้อมูลยา เช่นเดียวกันกับความชัดเจนของวันที่เผยแพร่ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือนี้ไม่สามารถบอกถึงคุณภาพข้อมูลของฐานข้อมูลยาได้ จำเป็นต้องพิจารณาพร้อมกับการประเมินในประเด็นอื่นๆ ถัดไป

5.2.3 ความครอบคลุมของข้อมูล

ความครอบคลุมของข้อมูลประเมินด้วยจะพิจารณาจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยาตอบได้ถูกต้อง เช่น การศึกษาของ Kevin Clauson และของ Hyla Polen [11, 14, 31, 33] เปรียบเทียบความครอบคลุมของข้อมูลที่สามารถนำมาตอบคำถามได้ในภาพรวม หรือตามหมวดหมู่คำถามในการศึกษา ซึ่งในครั้งนี้ทำการประเมินด้วยคำถามทดสอบ 65 ข้อแบ่งเป็น 13 หมวดหมู่คำถาม หมวดหมู่ละ 5 ข้อ รายละเอียดหมวดหมู่คำถามดังนี้ Adverse effects, Availability of dosage forms, Compounding, Dietary supplement, Dosage recommendations, Drug interactions, Drug-laboratory interference, Drugs in pregnancy and in lactation, Compatibility / stability, Method / rate of administration, Pharmacology/ Pharmacokinetics, Toxicology information, และ Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication โดยอ้างอิงหมวดหมู่คำถามจากกิจกรรมตอบคำถามด้านยาจากหน่วยเครือข่ายเภสัชสนเทศ “ประชาชนาถ” คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จากผลการศึกษาจะเห็นว่าแต่ละฐานข้อมูลยามีความครอบคลุมของข้อมูลยาแตกต่างกัน ฐานข้อมูลยาส่วนใหญ่ไม่พบข้อมูล Compounding ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากผลิตภัณฑ์ยาในคำถามเป็นผลิตภัณฑ์ยาในประเทศไทย, และ Drug-laboratory interference มักจะแทรกข้อมูลในส่วนอื่น เช่น Adverse effects, Toxicology information ทำให้ยากต่อการนำข้อมูลไปใช้ คำถามประเภทสุมนไพรถึงแม้จะไม่เกี่ยวข้องแต่ก็จัดอยู่ในหมวดหมู่คำถามได้ทำให้เห็นความหลากหลายของข้อมูลส่วนนี้ อีกทั้งคำถามทดสอบบางคำถามเป็นคำถามที่ประกอบไปด้วยยาสองตัวขึ้นไปซึ่งเป็นคำถามที่พบได้จริงในหน้างานบริการเภสัชสนเทศในการประเมินความครอบคลุมนี้ถ้าพบข้อมูลยาเพียงหนึ่งจะถือว่าข้อมูลมีความครอบคลุมทำให้ผลประเมินมากขึ้นกว่าที่ควร

ได้ แต่การประเมินในหัวข้อนี้ไม่ได้หมายความว่าข้อมูลที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลออนไลน์จะมีความสมบูรณ์เทียบเท่ากับคำตอบมาตรฐาน จะต้องพิจารณาประเด็นความถูกต้องควบคู่กัน

5.2.4 ความถูกต้องของข้อมูล

ความถูกต้องของข้อมูลจะประยุกต์จากการศึกษาของ Kevin Clauson และของ Hyla Polen [11, 14, 31, 33] พิจารณาโดยนำข้อมูลยาที่ตอบได้ถูกต้องของแต่ละฐานข้อมูลยาเปรียบเทียบกับคำตอบมาตรฐานว่าเป็นคำตอบถูกต้องสมบูรณ์ ถูกต้องบางส่วน หรือไม่ถูกต้อง ซึ่งคำตอบมาตรฐานได้จากการสืบค้นจากแหล่งวรรณกรรมตีพิมพ์เป็นหลัก แต่มีบางคำถามที่ต้องใช้ข้อมูลจากเอกสารกำกับยา หรือแหล่งอ้างอิงที่มีข้อมูลผลิตภัณฑ์เช่น หนังสือ MIMs หรือต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งวรรณกรรมปฐมภูมิในการสืบค้น การประเมินในประเด็นนี้ทำให้เห็นถึงคุณภาพความถูกต้องของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานบริการเภสัชสนเทศว่าถ้ามีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลยาที่พบในการศึกษา ข้อมูลที่ได้จะมีความถูกต้องในระดับใด จากผลการศึกษาจะเห็นว่าไม่มีคำตอบที่ผิด คำตอบที่ถูกต้องบางส่วนเกิดจากการนำไปเปรียบเทียบกับคำตอบมาตรฐานซึ่งข้อมูลจากคำตอบมาตรฐานอาจมีความละเอียดมากกว่าในบางประเด็น หรือการที่มีคำถามเฉพาะกลุ่มคนพิเศษ เช่น เด็ก หญิงตั้งครรภ์หรือหญิงให้นมบุตร ซึ่งฐานข้อมูลยาบางฐานข้อมูลไม่มีข้อมูลที่เป็นรายละเอียดเพียงพอต่อการตอบคำถามในการศึกษา หรือข้อมูลขนาดการใช้ยาในบางโรคมีความละเอียดแตกต่างกัน คะแนนประเมินความถูกต้องของข้อมูลส่วนใหญ่ได้เกินร้อยละ 75 เพราะการศึกษานี้คำนวณจากจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยามีความครอบคลุม ไม่ใช่จากจำนวนคำถามทั้งหมดเพื่อให้เห็นถึงความคุณภาพความถูกต้องของข้อมูลที่สืบค้นได้ ทำให้บางฐานข้อมูลได้คะแนนความถูกต้องที่สูง เช่น Express Scripts ได้คะแนนความถูกต้องร้อยละ 90. แต่ถ้าพิจารณาจำนวนคำถามที่ฐานข้อมูลยามีความครอบคลุมได้จำนวนทั้งหมด 8 ข้อ ฐานข้อมูลบางฐานข้อมูลอาจมีความครอบคลุมของข้อมูลสูงแต่อาจตอบคำถามได้ถูกต้องแค่เพียงบางส่วน

5.2.5 ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษานี้ไม่ได้ประเมินเหมือนกับการประเมินที่พบในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น จำนวนคลิกที่พบคำตอบตั้งแต่เริ่มต้น หรือใช้วิธีจับเวลา ความสะดวกในงานวิจัยนี้จะพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจองค์ประกอบต่างๆภายในฐานข้อมูลยาตั้งแต่หน้าแรก (Homepage) ความรวดเร็วในการดาวน์โหลด มีการนำทางภายในฐานข้อมูลที่ชัดเจน การใช้สื่อต่างๆภายในฐานข้อมูลยา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้จึงได้เลือกแบบประเมิน WWW Cyberguide Ratings for Website Design [29] มาใช้ในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 8 หัวข้อ ดังนี้ ความเร็ว (Speed), หน้าแรก (Home page), ความง่ายในการไปยังส่วนต่างๆของเว็บไซต์ (Ease of navigation), สื่อต่างๆ บนเว็บไซต์ (Use of multimedia), ความเข้ากันกับเว็บเบราว์เซอร์ (Browser compatibility), รูปแบบการแสดงผลบนเว็บไซต์ (Content Presentation), ความเป็นปัจจุบัน (Currency), และข้อมูลเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ (Availability of further information) ผลการศึกษาสามารถบอกได้ว่าแต่ละฐานข้อมูลยาประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจองค์ประกอบต่างๆ ภายในฐานข้อมูลยาตั้งแต่หน้าแรก (Homepage) แต่อาจใช้จำนวนขั้นตอนในการเข้าถึงข้อมูลที่แตกต่างกันส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้สืบค้นแต่ไม่มากอาจเป็นผลจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน

5.2.6 การเปรียบเทียบกันระหว่างฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีกับฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ในการศึกษาได้เลือกฐานข้อมูลยา Micromedex เป็นตัวแทนฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการในการใช้งานเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี จากผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบฐานข้อมูลยาทั้งหมด 28 ฐานข้อมูลในแต่ละประเด็นทั้ง 4 ประเด็น ฐานข้อมูลยา Micromedex จะได้คะแนนการประเมินสูงสุดจากทั้งหมดในทุกประเด็น สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องผลการประเมินของ Micromedex [12-14] ส่วนฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่เคยมีการประเมิน 4 ฐานข้อมูล ได้แก่ RxList, DailyMed, Epocrates Online Free, และ Medscape Drug Reference [12, 14] ได้ผลการประเมินแตกต่างกันในประเด็นความน่าเชื่อถือ แต่ในประเด็นครอบคลุมของข้อมูลฐานข้อมูลจาก 4 ฐานข้อมูลที่พบในการศึกษาก่อนหน้าพบ Medscape เป็นฐานข้อมูลมีความครอบคลุมประมาณร้อยละ 50 ส่วนฐานข้อมูล Epocrates, RxList, และ DailyMed มีความครอบคลุมไม่ถึงร้อยละ 50 ตัวเลขที่ได้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่เคยมี เนื่องจากลักษณะของคำถามทดสอบที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และประเด็นคำถามที่อาจมีมากกว่า 1 ประเด็นและในคำถาม 1 คำถามมีการถามข้อมูลยามากกว่า 1 ตัว ตามที่อภิปรายไว้ก่อนหน้า ถ้าพิจารณาในประเด็นความถูกต้องของข้อมูลพบว่าแต่ละฐานข้อมูลได้คะแนนความถูกต้อง ดังนี้ RxList ได้คะแนนร้อยละ 89.6, DailyMed ร้อยละ 91.7, Epocrates Online Free ร้อยละ 86.3, และ Medscape Drug Reference ร้อยละ 86.7 ซึ่งทั้งหมดได้คะแนนความถูกต้องมากกว่า 80% สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้ง 4 ฐานข้อมูลได้คะแนนความถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป [12, 14]

ถ้าพิจารณาในภาพรวมจะเห็นว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ MIMs เป็นฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีที่มีความครอบคลุมของข้อมูลมากที่สุด 58.5% รองจาก Micromedex 78.5% เนื่องจากบางคำถามที่ถามเกี่ยวข้อมูลที่พบการใช้ในประเทศไทยซึ่ง MIMs มีข้อมูลในส่วนนี้

แต่ถ้าเปรียบเทียบกันโดยการรวมกันของฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรี 27 ฐานข้อมูลกับฐานข้อมูลที่ต้องเสียค่าบริการพบว่า ฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีได้คะแนนการประเมินด้านความครอบคลุมและความถูกต้องของข้อมูลสูงกว่าฐานข้อมูลยา Micromedex แต่ในแง่การนำไปใช้งานจริงการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลยาทั้ง 27 ฐานข้อมูลแล้วนำมาสรุปเป็นคำตอบย่อมใช้เวลามากกว่า Micromedex

5.2.7 ฐานข้อมูลยาที่เป็นตัวเลือกสำหรับสืบค้นข้อมูลตามประเภทคำถาม

เมื่อพิจารณาจากผลการประเมินแต่ละประเด็นร่วมกัน พบว่าฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ผู้วิจัยเห็นว่าสามารถเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลทางเลือกเพิ่มเติมโดยแยกตามประเภทคำถาม มีรายละเอียดดังนี้

หมวดหมู่ที่ 1 Adverse effects ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, Rxlist, DailyMed, และ MayoClinic

หมวดหมู่ที่ 2 Availability of dosage forms ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, Rxlist, eMC, และ Drugs.com

หมวดหมู่ที่ 3 Compounding ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Dailymed, eMC, และ Drugs.com

หมวดหมู่ที่ 4 Dietary supplement ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Drugs.com, Mayo clinic, Everydayhealth, Webmd, และ Medlineplus

หมวดหมู่ที่ 5 Dosage recommendations ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, Rxlist, Drugs.com, และ Epocrates

หมวดหมู่ที่ 6 Drug interactions ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, eMC, Pdr.net, และ Drugs.com

หมวดหมู่ที่ 7 Drug-laboratory interference ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ US FDA, Mims, และ Epocrates นอกจากนี้มีฐานข้อมูลแนะนำเพิ่มเติมได้แก่ Therapeutic Drug Monitoring โดย Mayo Clinic Laboratories (<https://www.mayocliniclabs.com/test-info/drug-book/therapeutic.html>)

หมวดหมู่ที่ 8 Drugs in pregnancy and in lactation ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, eMC, Drugs.com, และ Epocrates

หมวดหมู่ที่ 9 Compatibility / stability ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Medscape, eMC, Rxlist, Pdr.net, และ Dailymed นอกจากนี้มีฐานข้อมูลแนะนำเพิ่มเติมได้แก่ Stability and compatibility of drugs (<https://www.stabilis.org>) ซึ่งมีข้อมูลตรงกับหมวดหมู่คำถามนี้

หมวดหมู่ที่ 10 Method / rate of administration ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, eMC, Pdr.net, Dailymed, และ Drugs.com

หมวดหมู่ที่ 11 Pharmacology/ Pharmacokinetics ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, eMC, Rxlist, และ Pdr.net

หมวดหมู่ที่ 12 Toxicology information ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Mims, Medscape, Rxlist, Everydayhealth, และ Medlineplus

หมวดหมู่ที่ 13 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication ฐานข้อมูลทางเลือกได้แก่ Medscape, eMC, Rxlist, Everydayhealth, และ Medlineplus

5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

5.3.1 การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของข้อมูลจากฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีซึ่งมีการศึกษาเพียงแค่ช่วงเวลาหนึ่ง แต่ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นผลการศึกษานี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

5.3.2 การรวบรวมฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่ให้บริการฟรีจะรวบรวมเฉพาะฐานข้อมูลยาที่มีข้อมูลแสดงคล้ายกับ Drug monograph ซึ่งอาจมีบางฐานข้อมูลยาออนไลน์ที่สามารถนำมาใช้ในงานบริการเภสัชสนเทศได้เช่นกัน แต่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบตามที่กำหนด เช่นฐานข้อมูลที่แสดงข้อมูล Compatibility / stability หรือฐานข้อมูลที่แสดงเฉพาะข้อมูล Toxicology information ทำให้ไม่พบฐานข้อมูลยาที่มีลักษณะดังกล่าวในการศึกษานี้

5.3.3 การเลือกคำถามทดสอบอาจมีการปรับเปลี่ยนให้มีการเปรียบเทียบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การเลือกคำถามทดสอบอาจเพิ่มเกณฑ์การคัดเลือกเป็นคำถามประเด็นเดียว คำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์รายการเดียว เป็นต้น

5.3.4 การประเมินคุณภาพข้อมูลควรมีผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งคนเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง ไม่มีอคติ

5.3.5 เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้งานฐานข้อมูลผ่านทางมาร์ทโฟนแต่ในการศึกษานี้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์จึงอาจยังไม่สะท้อนถึงความเป็นจริงในงานบริการเภสัชสนเทศบางแห่งตรงประเด็นความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล



รายการอ้างอิง

1. Malone PM, Kier KL, Stanovich JE, Malone MJ, editors. Drug information: a guide for pharmacists. New York: McGraw-Hill Medical; 2014.
2. Gaebelein CJ, Gleason BL. Contemporary drug information: an evidence-based approach. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. Nova Manosalva MA, López Gutiérrez JJ, Cañas M. Drug information centers: An overview to the concept. Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas. 2016;45(2):243-55.
4. Rosenberg JM, Koumis T, Nathan JP, Cicero LA, McGuire H. Current status of pharmacist-operated drug information centers in the United States. American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists. 2004;61(19):2023-32.
5. คณะทำงานพัฒนามาตรฐานทักษะวิชาชีพด้านการเตรียมยา คณะทำงานพัฒนามาตรฐานทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการจ่ายยา. คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สภาเภสัชกรรม. กรุงเทพฯ: สภาเภสัชกรรม; 2556.
6. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล. มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล พ.ศ.2561-2565 [cited 2019 January 31]. Available from: http://www.thaihp.org/index.php?option=other_detail&lang=th&id=307&sub=-1.
7. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. บริการเภสัชสนเทศ: สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ; [cited 2019 January 31]. Available from: https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/add_pro4_12.pdf.
8. อีราพร ชนงกิจ. การบริการเภสัชสนเทศ. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2555.
9. Cline RJ, Haynes KM. Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. Health Education Research. 2001;16(6):671-92.
10. Barrons R. Evaluation of personal digital assistant software for drug interactions. American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists. 2004;61(4):380-5.

11. Clauson KA, Polen HH, Marsh WA. Clinical decision support tools: performance of personal digital assistant versus online drug information databases. *Pharmacotherapy*. 2007;27(12):1651-8.
12. Clauson KA, Marsh WA, Polen HH, Seamon MJ, Ortiz BI. Clinical decision support tools: analysis of online drug information databases. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2007;7:7.
13. Mountford CM, Lee T, de Lemos J, Loewen PS. Quality and Usability of Common Drug Information Databases. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*. 2010;63(2):130-7.
14. Polen HH, Zapantis A, Clauson KA, Jebrock J, Paris M. Ability of online drug databases to assist in clinical decision-making with infectious disease therapies. *BMC Infectious Diseases*. 2008;8(1):153.
15. ชีราพร ชนะกิจ และคณะ. ลักษณะบริการเภสัชสนเทศในประเทศไทย. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*. 2009;4(4):490-9.
16. Osiobe SA. Use of information resources by health professionals: A review of the literature. *Social Science & Medicine*. 1985;21(9):965-73.
17. Cohen-Almagor R. *Internet History*. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2011.
18. Naughton J. *A brief history of the future: the origins of the internet*. London: Phoenix; 2001.
19. Liedke L. 100+ Internet Statistics & Facts For 2019 You Should Know About 2019 [Available from: <https://www.websitehostingrating.com/internet-statistics-facts>].
20. Miniwatts Marketing G. *World Internet Users Statistics and 2019 World Population Stats 2019* [Available from: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>].
21. McMullan M. Patients using the Internet to obtain health information: how this affects the patient-health professional relationship. *Patient Education and Counseling*. 2006;63(1-2):24-8.
22. Risk A, Dzenowagis J. Review Of Internet Health Information Quality Initiatives. *Journal of Medical Internet Research*. 2001;3(4):e28.

23. Breckons M, Jones R, Morris J, Richardson J. What do evaluation instruments tell us about the quality of complementary medicine information on the internet? *Journal of Medical Internet Research*. 2008;10(1):e3.
24. Charnock D. *The DISCERN Handbook: Quality criteria for consumer health information on treatment choices* Great Britain: Radcliffe Medical Press [Available from: <http://www.discrim.org.uk/discrim.pdf>].
25. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1999;53(2):105-11.
26. Ademiluyi G, Rees CE, Sheard CE. Evaluating the reliability and validity of three tools to assess the quality of health information on the Internet. *Patient Education and Counseling*. 2003;50(2):151-5.
27. Kaicker J, Debono VB, Dang W, Buckley N, Thabane L. Assessment of the quality and variability of health information on chronic pain websites using the DISCERN instrument. *BMC medicine*. 2010;8:59.
28. Batchelor JM, Ohya Y. Use of the DISCERN instrument by patients and health professionals to assess information resources on treatments for asthma and atopic dermatitis. *Allergology International: Official Journal of the Japanese Society of Allergology*. 2009;58(1):141-5.
29. Joseph LC. *Web Evaluation 2015* [Available from: http://www.cyberbee.com/guides_sites.html].
30. Nooh M, Khairi kf. A WWW Cyberguide Rating Approach to Content and Design Analysis for Islamic Banks Websites in Malaysia. *SSRN Electronic Journal* 2012.
31. Clauson KA, Seamon MJ, Clauson AS, Van TB. Evaluation of drug information databases for personal digital assistants. *American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*. 2004;61(10):1015-24.
32. Alnaim L, Abuelsoud N. Evaluation of Electronic Information Resources for Questions Received by a College of Pharmacy Drug Information Center. *Drug Information Journal - DRUG INF J*. 2007;41:441-8.

33. Polen HH, Clauson KA, Thomson W, Zapantis A, Lou JQ. Evaluation of nursing-specific drug information PDA databases used as clinical decision support tools. *International Journal of Medical Informatics*. 2009;78(10):679-87.
34. netmarketshare. Search engine market share [cited 2019 January 31]. Available from: <https://netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx?options=%7B%22filter%22%3A%7B%22%24and%22%3A%5B%7B%22deviceType%22%3A%7B%22%24in%22%3A%5B%22Desktop%22Flaptop%22%5D%7D%7D%5D%7D%2C%22dateLabel%22%3A%22Trend%22%2C%22attributes%22%3A%22share%22%2C%22group%22%3A%22searchEngine%22%2C%22sort%22%3A%7B%22share%22%3A%7D%2C%22id%22%3A%22searchEnginesDesktop%22%2C%22dateInterval%22%3A%22Monthly%22%2C%22dateStart%22%3A%222018-10%22%2C%22dateEnd%22%3A%222019-09%22%2C%22segments%22%3A%22-1000%22%7D>].
35. iProspect. iProspect Search Engine User Behavior Study 2006 [cited 2019 January 31]. Available from: http://district4.extension.ifas.ufl.edu/Tech/TechPubs/WhitePaper_2006_SearchEngineUserBehavior.pdf].
36. Goodman LS, Brunton LL, Chabner B, Knollmann BC, editors. *Goodman & Gilman's pharmacological basis of therapeutics*. New York: McGraw-Hill; 2011.
37. DiPiro Joseph, editor. *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2017.
38. American Pharmacists Association. *Drug information handbook: with international trade names index*. 26th ed. Hudson: Lexi-Comp Inc; 2017-2018.
39. Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM. *Pediatric dosage handbook: including neonatal dosing, drug administration & extemporaneous preparations*. Hudson, Ohio; [United States: Lexi-Comp ; American Pharmacists Association 2008.
40. Kian CH, Cai LY, Dela LA, et al, editors. *MIMS drug reference concise prescribing information*. 147th ed. Bangkok: TIMS; 2017.
41. Bioflor [package insert]. Bangkok Thailand: DKSH (Thailand); 2018.

42. Smecta [package insert]. Bangkok Thailand: Pacific healthcare (Thailand); 2018.
43. Decolgen [package insert]. Samutprakarn Thailand: Unilab pharmaceuticals; 2018.
44. TIFFY DEY [package insert]. Nonthaburi Thailand: Thai Nakorn Patana; 2018.
45. Sweetman Sean, editor. Martindale: the complete drug reference. London: Pharmaceutical Press; 2007.
46. Coccila [package insert]. Nonthaburi Thailand: Thai Nakorn Patana; 2018.
47. Gaviscon [package insert]. Samutprakarn Thailand: Reckitt Benckiser; 2018.
48. Gaviscon dual action [package insert]. Samutprakarn Thailand: Reckitt Benckiser; 2018.
49. Guay DRP. Cranberry and urinary tract infections. *Drugs*. 2009;69(7):775-807.
50. Weihai Baihe Biology. Soft Gelatin capsule (Qraise™) Coenzyme Q10 [Available from: <https://getzpharma.com/wp-content/uploads/2016/12/Qraise-Caps-Leaflet-Pakistan.pdf>].
51. DerMarderosian Ara, editor. The review of natural products: the most complete source of natural product information. St. Louis, Mo: Facts & Comparisons 2005.
52. Singh SK, Srivastav S, Castellani RJ, Plascencia-Villa G, Perry G. Neuroprotective and Antioxidant Effect of Ginkgo biloba Extract Against AD and Other Neurological Disorders. *Neurotherapeutics: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*. 2019;16(3):666-74.
53. Tan M-S, Yu J-T, Tan C-C, Wang H-F, Meng X-F, Wang C, et al. Efficacy and adverse effects of ginkgo biloba for cognitive impairment and dementia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's disease: JAD*. 2015;43(2):589-603.
54. Zhang H-F, Huang L-B, Zhong Y-B, Zhou Q-H, Wang H-L, Zheng G-Q, et al. An Overview of Systematic Reviews of Ginkgo biloba Extracts for Mild Cognitive Impairment and Dementia. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2016 Dec;6(8):276.
55. National Center for Complementary and Integrative Health. St. John's Wort and Depression: In Depth 2011 [Available from: <https://nccih.nih.gov/health/stjohnswort/sjw-and-depression.htm>].

56. สรจักร ศิริบริรักษ์. สูดยอตสมุนไพรเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น; 2551.
57. ภูมิรพี นันทวงศ์, บุญชู ศรีตุลารักษ์. Saw palmetto ทางเลือกในการรักษาภาวะต่อมลูกหมากโต. 2018 [Available from: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=450].
58. Ooi SL, Pak SC. Serenoa repens for Lower Urinary Tract Symptoms/Benign Prostatic Hyperplasia: Current Evidence and Its Clinical Implications in Naturopathic Medicine. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* (New York, NY). 2017;23(8):599-606.
59. Tacklind J, Macdonald R, Rutks J, Stanke JU, Wilt TJ. Serenoa repens for benign prostatic hyperplasia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;12:CD001423.
60. Tatro DS. Drug interaction facts: the authority on drug interactions. St. Louis, Mo.: Wolters Kluwer Health/Facts & Comparisons 2014.
61. Koda-Kimble MA, Alldredge BK. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
62. Facts & Comparisons. Drug facts and comparisons. U.S.: Facts & Comparisons; 2014.
63. Briggs GG, Freeman RK, Towers CV, Forinash AB. Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk. 11st ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
64. MIMS annual. 20th ed. Bangkok: TIMS; 2008.
65. American Society of Health System Pharmacists. Handbook on injectable drugs. 18th ed. Bethesda, Md: American Soc. of Health-System Pharmacists; 2015.
66. Government of Western Australia Child adolescent Health Service. Clindamycin Monograph - Paediatric [Available from: <https://pch.health.wa.gov.au/~media/Files/Hospitals/PCH/General%20documents/Health%20professionals/ChAMP%20Monographs/Clindamycin.pdf>].
67. Melissa M, Jennifer C, Lily C. Antimicrobial Drug-Food Interactions [Available from: <https://www.nebraskamed.com/sites/default/files/documents/for-providers/asp/drug->

[food_interactions_2008.pdf?fbclid=IwAR2gKP4S2LZZBD_VZDsSxlkT6XbxtYHsNHZxK7jjKm6svUFk_fsZvJWFpo0](#)].

68. Nelson L, Goldfrank LR, editors. Goldfrank's toxicologic emergencies. 9th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2011.
69. Evans WC. Trease and Evans Pharmacognosy. 15th ed. India: Reed Elsevier Limited; 2009.
70. Hosseini A, Hosseinzadeh H. A review on the effects of *Allium sativum* (Garlic) in metabolic syndrome. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2015;38(11):1147-57.
71. Hou L-q, Liu Y-h, Zhang Y-y. Garlic intake lowers fasting blood glucose: meta-analysis of randomized controlled trials. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2015;24(4):575-82.
72. Shabani E, Sayemiri K, Mohammadpour M. The effect of garlic on lipid profile and glucose parameters in diabetic patients: A systematic review and meta-analysis. *Primary Care Diabetes*. 2019;13(1):28-42.
73. Wang J, Zhang X, Lan H, Wang W. Effect of garlic supplement in the management of type 2 diabetes mellitus (T2DM): a meta-analysis of randomized controlled trials. *Food & Nutrition Research*. 2017;61(1).



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลยา

ฐานข้อมูลยา	ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐาน							
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8
Clinical Advisor	5	5	4	3	1	3	3	3
Dailymed	5	5	5	5	5	3	4	3
Drugbank	5	5	4	5	5	3	4	5
Druginfosys	5	5	4	1	1	3	1	5
Drugs.com	5	5	5	5	5	3	4	5
Drugsdb	5	5	4	1	5	3	3	5
eMC	5	5	5	5	5	3	4	3
Epocrates	5	5	5	3	1	3	1	3
Everydayhealth	5	5	3	5	5	3	1	3
Express Scripts	1	1	3	3	5	3	1	1
Guardian and I.D.A.	5	5	4	1	1	3	1	3
Healthline	5	5	3	1	5	3	1	5
Mayoclinic	5	5	5	5	5	3	3	5
Medbroadcast	5	5	3	1	1	3	1	5
Medicinenet	5	5	3	1	5	3	1	5
Medicines.ie	5	5	3	1	5	3	3	5
Medindia	5	5	4	1	5	3	3	5
Medlineplus	5	5	5	3	5	3	3	3
Medscape	5	5	5	5	5	3	4	5
Merckmanuals	5	5	5	5	5	3	4	3
Mims	5	5	4	1	1	3	1	5
News-medical.net	5	5	4	1	1	3	1	3
Patient.info	5	5	4	5	5	3	3	5
Pdr.net	5	5	4	1	1	3	1	5
Rxlist	5	5	5	3	1	3	3	5
US FDA	5	5	4	1	5	3	3	3
Webmd	5	5	4	5	1	3	3	5
Micromedex	5	5	5	5	5	3	4	5

หมายเหตุ คะแนนประเมิน 1 ถึง 5 โดยที่ 1=น้อยที่สุด, 3=ปานกลาง, 5=มากที่สุด

ข้อ 1 เว็บไซต์บอกวัตถุประสงค์ชัดเจนหรือไม่, ข้อ 2 เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์หรือไม่, ข้อ 3 เว็บไซต์ได้นำเสนอข้อมูลสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่, ข้อ 4 เว็บไซต์มีการแสดงแหล่งอ้างอิงข้อมูลชัดเจนหรือไม่ (นอกเหนือจากผู้เขียนหรือผู้ผลิตของเว็บไซต์), ข้อ 5 เว็บไซต์มีการบอกวันที่เผยแพร่ข้อมูลหรือไม่, ข้อ 6 เว็บไซต์นำเสนอข้อมูลที่เป็นกลางและไม่มีอคติหรือไม่, ข้อ 7 เว็บไซต์บอกรายละเอียดของแหล่งข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติมหรือไม่, ข้อ 8 เว็บไซต์ได้บอกถึงความไม่แน่นอน ความเสี่ยงของการนำข้อมูลไปใช้หรือไม่

ภาคผนวก ข ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 1-8

ฐานข้อมูลยา	ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐาน							
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8
Clinical Advisor	1	1	1	1	1	1	1	1
Dailymed	1	1	1	1	1	1	1	1
Drugbank	1	1	1	1	1	1	1	1
Druginfosys	1	1	1	1	1	1	1	1
Drugs.com	1	1	1	1	1	1	1	1
Drugsdb	1	1	1	1	1	-1	-1	1
eMC	1	1	1	1	1	1	1	1
Epocrates	1	1	1	1	1	1	1	-1
Everydayhealth	1	1	1	1	1	1	1	1
Express Scripts	1	-1	-1	1	1	1	1	-1
Guardian and I.D.A.	1	1	1	1	1	1	1	1
Healthline	1	1	1	1	1	1	1	1
Mayoclinic	1	1	1	1	1	1	1	1
Medbroadcast	1	1	1	1	1	1	-1	1
Medicinenet	1	1	1	1	1	1	1	1
Medicines.ie	1	1	1	1	1	1	1	1
Medindia	1	1	1	1	1	1	1	1
Medlineplus	1	1	1	1	1	1	1	1
Medscape	1	1	1	1	1	1	1	1
Merckmanuals	1	1	1	1	1	1	1	1
Mims	1	1	0	1	1	1	1	1
News-medical.net	1	1	1	1	1	1	1	1
Patient.info	1	1	1	1	1	1	1	1
Pdr.net	1	1	1	1	1	1	1	1
Rxlist	1	1	1	1	1	-1	-1	1
US FDA	1	1	1	1	1	1	1	1
Webmd	1	1	1	1	1	1	1	1
Micromedex	1	1	1	1	1	1	1	1

หมายเหตุ

คะแนนประเมิน 1= มีข้อมูล, 0=ไม่สามารถประเมินได้, -1=ไม่มีข้อมูล

ข้อ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์เปิดได้อย่างสมบูรณ์, ข้อ 2 หน้าแรกมีความน่าสนใจดึงดูดผู้ใช้, ข้อ 3 คุณสามารถบอกได้ตอนนี้คุณจะอยู่ตรงส่วนหน้าเว็บไซต์, ข้อ 4 มีแผนผังของเว็บไซต์หรือไม่, ข้อ 5 มีการระบุผู้สนับสนุน/ผู้ดูแลเว็บไซต์ชัดเจนหรือไม่, ข้อ 6 มีการระบุข้อมูล

หรือช่องทางการติดต่อกับผู้สนับสนุน/ผู้ดูแลเว็บไซต์ชัดเจนหรือไม่, ข้อ 7 มีการระบุวันที่จัดลิขสิทธิ์หรือวันที่เว็บไซต์ถูกจัดทำขึ้นหรือไม่, ข้อ 8 ผู้ใช้สามารถไปยังส่วนต่างๆภายในเว็บไซต์ได้ง่ายดายหรือไม่

ภาคผนวก ค ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 9-16

ฐานข้อมูลยา	ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐาน							
	ข้อ 9	ข้อ 10	ข้อ 11	ข้อ 12	ข้อ 13	ข้อ 14	ข้อ 15	ข้อ 16
Clinical Advisor	0	1	1	1	1	0	1	1
Dailymed	0	1	1	1	1	0	1	1
Drugbank	0	1	1	1	1	0	1	1
Druginfosys	0	-1	-1	1	-1	0	1	1
Drugs.com	0	1	1	1	1	0	1	1
Drugsdb	0	1	1	1	1	0	1	1
eMC	0	1	1	1	1	0	1	1
Epocrates	0	-1	1	1	1	0	1	1
Everydayhealth	0	1	1	1	1	0	1	1
Express Scripts	0	-1	-1	-1	0	0	1	-1
Guardian and I.D.A.	0	1	1	1	1	0	1	1
Healthline	0	1	-1	0	1	0	1	1
Mayoclinic	0	1	1	1	1	0	1	1
Medbroadcast	0	1	1	1	1	0	1	1
Medicinenet	0	1	1	-1	1	0	1	1
Medicines.ie	0	1	1	1	0	0	1	1
Medindia	0	1	1	1	1	0	1	1
Medlineplus	0	1	1	1	1	0	1	1
Medscape	0	1	1	1	1	0	1	1
Merckmanuals	0	1	1	1	1	0	1	1
Mims	0	1	1	1	1	0	1	1
News-medical.net	0	1	1	1	1	0	1	1
Patient.info	0	1	1	1	1	0	1	1
Pdr.net	0	1	1	1	1	0	1	-1
Rxlist	0	1	1	1	1	0	1	1
US FDA	0	1	1	1	1	0	1	1
Webmd	0	1	1	1	1	0	1	1
Micromedex	0	1	1	1	1	0	1	1

หมายเหตุ

คะแนนประเมิน 1= มีข้อมูล, 0=ไม่สามารถประเมินได้, -1=ไม่มีข้อมูล

ข้อ 9 มีคำแนะนำในการใช้งานต่างจากบนเว็บไซต์หรือไม่, ข้อ 10 ส่วนนำทางในเว็บไซต์ดูชัดเจนและง่าย, ข้อ 11 ลิงก์ที่เชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นบนเว็บไซต์มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์, ข้อ 12 ลิงก์ภายในและภายนอกใช้งานได้ปกติ, ข้อ 13 ไฟล์สื่อต่างๆ เช่น รูปภาพเสียงมีความเหมาะสมในแต่ละหน้าของเว็บไซต์, ข้อ 14 ไฟล์สื่อต่างๆ อนุมัติขึ้น เสียง เป็นส่วนที่มีความสำคัญของเว็บไซต์, ข้อ 15 เว็บไซต์สามารถรองรับการใช้งานได้หลายเว็บเบราว์เซอร์, ข้อ 16 เว็บไซต์มีข้อมูลที่ทำให้คนเข้ามาเป็นผู้ใช้งานบนเว็บไซต์

ภาคผนวก ง ผลการประเมินความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลข้อ 17-24

ฐานข้อมูลยา	ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของฐาน							
	ข้อ 17	ข้อ 18	ข้อ 19	ข้อ 20	ข้อ 21	ข้อ 22	ข้อ 23	ข้อ 24
Clinical Advisor	1	1	1	1	1	0	1	1
Dailymed	-1	1	1	1	1	0	1	1
Drugbank	1	1	1	1	1	0	1	1
Druginfosys	1	1	1	1	1	0	1	1
Drugs.com	1	1	1	1	1	0	1	1
Drugsdb	1	1	1	1	1	0	1	1
eMC	1	1	1	1	1	0	1	1
Epocrates	1	1	1	1	1	0	1	1
Everydayhealth	1	1	1	1	1	0	1	1
Express Scripts	1	1	1	1	1	-1	1	1
Guardian and I.D.A.	1	1	1	1	1	0	1	1
Healthline	1	1	1	1	1	0	1	1
Mayoclinic	1	1	1	1	1	0	1	1
Medbroadcast	1	1	1	-1	1	0	1	1
Medicinenet	1	1	1	1	1	0	1	1
Medicines.ie	1	1	1	1	1	0	1	1
Medindia	1	1	1	1	1	0	1	1
Medlineplus	1	1	1	1	1	0	1	1
Medscape	1	1	1	1	1	0	1	1
Merckmanuals	1	1	1	1	1	0	1	1
Mims	1	1	1	1	1	0	1	1
News-medical.net	1	1	1	1	1	0	1	1
Patient.info	1	1	1	1	1	0	1	1
Pdr.net	-1	1	1	1	1	0	1	1
Rxlist	1	1	1	1	1	0	1	1
US FDA	1	1	1	-1	1	0	1	1
Webmd	1	1	1	1	1	0	1	1
Micromedex	1	1	1	1	1	0	1	1

หมายเหตุ

คะแนนประเมิน 1= มีข้อมูล, 0=ไม่สามารถประเมินได้, -1=ไม่มีข้อมูล

ข้อ 17 ข้อมูลบนเว็บไซต์มีความชัดเจน เป็นระเบียบ, ข้อ 18 มีการจัดรูปแบบการแสดงผลแบบเดียวกันทั้งเว็บไซต์, ข้อ 19 ข้อมูลบนเว็บไซต์ค้นหาได้ง่าย, ข้อ 20 กลุ่มรายการของลิงก์ภายในเว็บไซต์มีการจัดการที่เป็นระเบียบ ง่ายต่อการใช้งาน, ข้อ 21 มีการระบุวันเวลาที่เว็บไซต์ถูกปรับปรุงล่าสุดหรือไม่, ข้อ 22 มีการนำองค์ประกอบต่างๆที่ไม่จำเป็นบนเว็บไซต์ออกหรือไม่, ข้อ 23 มีลิงก์ที่ให้ข้อมูลผู้ติดต่อเพื่อสอบถามเพิ่มเติมหรือไม่, ข้อ 24 ลิงก์ที่เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ภายนอกมีประโยชน์



ภาคผนวก จ คำถามทดสอบ คำตอบมาตรฐาน และข้อมูลที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลยา

หมวดหมู่ที่ 1. Adverse effects

ข้อ 1 รับประทาน colchicine แล้วมีอาการท้องเสีย จึงสงสัยว่าเกิดจากยาจริงหรือไม่ และถ้าเกิดจากยาควรทำอย่างไร

คำตอบ อาการท้องเสียเป็นผลข้างเคียงของยา colchicine รวมถึงสารเมตาบอไลต์ของยา ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดยา (Dose-dependent) โดยภาวะท้องเสียเป็นสัญญาณอย่างหนึ่งของภาวะพิษจากยา ทั้งนี้อาจพบอาการข้างเคียงดังกล่าวเมื่อใช้ไปสักพักหนึ่ง (latent) ได้เช่นกัน การจัดการควรหยุดยาทันทีเมื่อมีอาการ และจะดีขึ้นภายใน 72 ชั่วโมง ประเมินสารน้ำ เพื่อรักษาภาวะขาดน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิด ได้แก่ ผู้สูงอายุ และ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอ [36, 37]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ท้องเสีย (3)
Dailymed	ท้องเสียความรุนแรงขึ้นอยู่กับขนาดยา การจัดการควรลดขนาดยาหรือหยุดยาทันที (4)
Drugbank	ท้องเสีย (3)
Druginfosys	ท้องเสีย (3)
Drugs.com	ท้องเสีย (3)
Drugsdb	ท้องเสีย (3)
eMC	ท้องเสีย (3)
Epocrates	ท้องเสีย (3)
Everydayhealth	ท้องเสีย (3)
Express Scripts	ท้องเสีย (3)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ท้องเสีย (3)
Mayoclinic	ท้องเสีย (3)
Medbroadcast	ท้องเสีย (3)
Medicinenet	ท้องเสีย (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ท้องเสีย (3)
Medlineplus	ท้องเสีย (3)
Medscape	ท้องเสีย (3)
Merckmanuals	ท้องเสีย (3)
Mims	ท้องเสีย (3)

News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ท้องเสีย (3)
Pdr.net	ท้องเสีย (3)
Rxlist	ท้องเสียความรุนแรงขึ้นอยู่กัขนาดยา การจัดการควรลดขนาดยาหรือหยุดยาทันที (4)
US FDA	ท้องเสีย (3)
Webmd	ท้องเสีย (3)
Micromedex	ท้องเสีย (3)

ข้อ 2. Nicergoline มีผลข้างเคียงให้เกิดอาการชักได้หรือไม่

คำตอบ อาการไม่พึงประสงค์หลักๆ ของยา nicergoline คือ อาการปวดท้อง และอาจมีอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นไม่บ่อย เช่น ด้าน cardiovascular เกิดอาการหน้าแดง (flushing) และด้าน central nervous system เกิด กล้ามเนื้อล้า (fatigue) หรืออาการชัก (seizure) ดังนั้นอาการชักจากการรับประทานยา Nicergoline สามารถเกิดขึ้นได้ แต่ไม่บ่อย [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)

Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 3. ผู้ป่วยปรึกษาว่าวันที่กิน methotrexate จะรู้สึกปวดข้อทุกครั้ง แต่วันอื่นๆก็จะได้ไม่มีอาการปวดแบบนี้ เกิดจากยาหรือไม่

คำตอบ อาการไม่พึงประสงค์ของยา methotrexate ที่อาจเกิดได้ในระบบ neuromuscular และ skeletal คือ อาการปวดข้อ (arthralgia), อาการปวดกล้ามเนื้อ (myalgia) เป็นต้น และระดับความรุนแรงจะขึ้นกับขนาดยาและการบริหารยา ดังนั้นมีความเป็นไปได้ว่าอาการปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอาจเกิดจากการทานยา methotrexate [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (ไม่พบข้อมูล)
Mayoclinic	ปวดข้อ (4)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Medindia	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)

Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Mims	ปวดข้อ (4)
News-medical.net	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ปวดข้อ (4)
Rxlist	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
US FDA	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ (4)

ข้อ 4. เด็กอายุ 4 ขวบ คุณหมอให้ทานยา zetofen syrup (ชื่อยา ketotifen) เพื่อบรรเทาอาการแพ้อากาศ มีผลข้างเคียงต่อเคียงอะไรบ้างที่ต้องควรระวัง

คำตอบ ผลข้างเคียงที่พบได้จากการใช้ยานี้ที่อาจพบได้ในเด็ก ได้แก่ อาการทางผิวหนัง เช่น Rash อาการทางเดินอาหาร: Pharyngitis อาการทางเดินหายใจ: Rhinitis อื่นๆ: Flu-like syndrome, hypersensitivity reactions อาการที่พบน้อยมากแต่อาจมีผลต่อร่างกายถึงแก่ชีวิต ได้แก่ Cystitis, dizziness, erythema multiform, excitation, hepatitis, insomnia, irritability, nervousness, Stevens-Johnson syndrome, thrombocytopenia, transaminases increased, xerostomia หากพบอาการข้างเคียงเหล่านี้ สามารถหยุดยาและไปปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรได้ [38, 39]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	The signs and symptoms that are produced after the acute overdosage of Ketotifen (Fumarate) include Bradycardia, Tachycardia, Convulsions, Drowsiness, Drowsiness, Confusion, Hyperactive reflexes, Cyanosis, Hyperexcitability, Dyspnea. The symptomatic adverse reactions produced by Ketotifen (Fumarate) are more or less tolerable and if they become severe, they can be treated symptomatically, these include Dizziness, Drowsiness, Dry mouth, Lethargy, Weight gain. (3)
Drugs.com	The symptomatic adverse reactions produced by Ketotifen (Fumarate) are more or less tolerable and if they become

	severe, they can be treated symptomatically, these include Dizziness, Drowsiness, Dry mouth, Lethargy, Weight gain. (3)
Drugsdb	<p>Less Common: Chills, cough, diarrhea, fever, general feeling of discomfort or illness, headache, joint pain, loss of appetite, muscle aches and pains, nausea, runny nose, shivering, sore throat, sweating, trouble sleeping, unusual tiredness or weakness, vomiting</p> <p>Rare: Abdominal or stomach pain, blistering, itching, peeling, or redness of skin, bloody or cloudy urine, clay-colored stools, convulsions, dark urine, difficult, burning, or painful urination, dizziness, frequent urge to urinate, muscle spasm or jerking of all extremities, rash, sudden loss of consciousness, unpleasant breath odor, vomiting of blood, yellow eyes or skin</p> <p>(3)</p>
eMC	<p>Uncommon: Hypersensitivity, Headache, Eye irritation, eye pain, punctate keratitis, punctate corneal epithelial erosion.</p> <p>Common: Eye irritation, eye pain, punctate keratitis, punctate corneal epithelial erosion.</p> <p>(3)</p>
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	<p>Uncommon: Hypersensitivity, Headache, Eye irritation, eye pain, punctate keratitis, punctate corneal epithelial erosion.</p> <p>(3)</p>
Express Scripts	Common: Eye irritation, eye pain, punctate keratitis, punctate corneal epithelial erosion. (3)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	<p>Less common: Chills, cough, diarrhea, fever, general feeling of discomfort or illness, headache, joint pain, loss of appetite, muscle aches and pains, nausea, runny nose, shivering, sore throat, sweating, trouble sleeping, unusual tiredness or weakness, vomiting</p> <p>Rare: Abdominal or stomach pain, blistering, itching, peeling, or redness of skin, bloody or cloudy urine, clay-colored</p>

	<p>stools, convulsions, dark urine, difficult, burning, or painful urination, dizziness, frequent urge to urinate, muscle spasm or jerking of all extremities, rash, sudden loss of consciousness, unpleasant breath odor, vomiting of blood, yellow eyes or skin (3)</p>
Medbroadcast	<p>abdominal pain, drowsiness, dry mouth, headache, increased appetite, irritability, nausea, nervousness, sleep disturbances (e.g., trouble sleeping), slight dizziness, weight gain. Although most of the side effects listed below don't happen very often, they could lead to serious problems if you do not seek medical attention. Check with your doctor as soon as possible if any of the following side effects occur: flu-like symptoms (e.g., sudden lack of energy, fever, cough, sore throat), nosebleeds, puffy eyelid(s), respiratory infections, skin rashes and itching.</p> <p>Stop using the medication and seek immediate medical attention if any of the following occur: signs of a severe skin reaction such as blistering, peeling, a rash covering a large area of the body, a rash that spreads quickly, or a rash combined with fever or discomfort. (3)</p>
Medicinenet	<p>Drowsiness, dry mouth, headache, rash, dizziness, or weight gain may occur. If any of these effects persist or worsen, notify your doctor promptly. Tell your doctor immediately if any of these serious side effects occur: trouble sleeping, nervousness, trouble breathing (either unrelated or worsening of asthma symptoms), nose bleeds. Tell your doctor immediately if any of these highly unlikely but very serious side effects occur: pain during urination, bladder pain, dark/bloody or pink-colored urine, stomach pain, yellowing eyes or skin, seizures. An allergic reaction to this drug is unlikely, but seek immediate medical attention if it occurs. Symptoms of an allergic reaction include: rash, itching, swelling, trouble breathing. (3)</p>
Medicines.ie	- (-)
Medindia	<p>Most Common: Headache and inflammation of nose. Eye: Allergic reactions, burning or stinging, inflammation,</p>

	<p>discharge from eyes, dry eyes, eye pain, eyelid disorder, itching, increased tears, dilation of the pupils, oversensitivity to light and rash.</p> <p>Miscellaneous: Drowsiness, dizziness, flu syndrome and inflammation of pharynx.</p> <p>(3)</p>
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	Weight gain (5.3%), Rash (4%), Respiratory infection (4%), Abdominal pain (1.3%), Increased appetite (1.3%), Epistaxis (1.3%), Puffy eyelid (1.3%), Sleep disturbance (1.3%) (3)
Merckmanuals	<p>Disturbed sleep (1%), headache (1%), Dermatologic: Skin rash (4%), urticaria (1%), Weight gain (5%), Abdominal pain (1%), increased appetite (1%), Influenza (3%), Eyelid edema (1%), Respiratory tract infection (4%), epistaxis (1%), <1%, postmarketing, and/or case reports: Cystitis, dizziness, erythema multiforme, excitement, hepatitis, increased serum transaminases, insomnia, irritability, nervousness, Stevens-Johnson syndrome, thrombocytopenia, xerostomia</p> <p>(3)</p>
Mims	Sedation, dry mouth, dizziness, increased appetite & wt gain. (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	irritable or nervous, dizzy or sleepy, disturbed sleep, Dry mouth (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	<p>Burning/stinging/irritation of the eye, headache, stuffy/runny nose, bad taste in your mouth, and increased sensitivity to light may occur.</p> <p>Tell your doctor right away if any of these unlikely but serious side effects occur: dry eyes, eye pain, increased redness/ swelling of the eye, vision problems.</p> <p>A very serious allergic reaction to this drug is rare. However, seek immediate medical attention if you notice any symptoms of a serious allergic reaction, including: rash,</p>

	itching/swelling (especially of the face/tongue/throat), severe dizziness, trouble breathing. (3)
Micromedex	Headache (10%-25%), Dry eyes, Eye irritation, Conjunctival (10%-25%), Pain in eye, Pharyngitis, Rhinitis (10%-25%), Influenza (3)

ข้อ 5. Metronidazole injection ทำให้เกิดอาการ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ได้หรือไม่ เป็นอาการแพ้ยาหรือไม่

คำตอบ Metronidazole มีผลข้างเคียง ได้แก่ CNS : Dizziness, Ataxia, Confusion, Headache, Fever, Vertigo, Seizure, GI: Nausea(~12%), Vomiting, Anorexia, Diarrhea ดังนั้นอาการคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ จึงเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ไม่ใช่อาการแพ้ยา [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Dailymed	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
eMC	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Epocrates	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Everydayhealth	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Express Scripts	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Mayoclinic	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medbroadcast	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medicinenet	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medicines.ie	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medindia	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medlineplus	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Medscape	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Merckmanuals	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)

Pdr.net	คลังใส่ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Rxlist	คลังใส่ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
US FDA	คลังใส่ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Webmd	คลังใส่ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)
Micromedex	คลังใส่ อาเจียน เวียนศีรษะ (4)



หมวดหมู่ที่ 2. Availability of dosage forms

ข้อ 6. การใช้ ferrous fumarate ใน dose ต่างๆ (supplement ในคนท้อง, โลหิตจาง), dosage form ferrous fumarate ในท้องตลาด, ferrous fumarate 200 mg ให้ elemental iron เท่าไหร่

คำตอบ Ferrous fumarate (33% elemental iron) รูปแบบที่พบตามท้องตลาดมี 2 รูปแบบคือ ยาเม็ด 200 mg ซึ่งให้ 66 mg elemental และ 324-325 mg ซึ่งให้ 106 mg elemental ขนาดยาสำหรับรักษา ภาวะโลหิตจาง IDA

150-200 mg (2-3 mg/kg) elemental iron โดยแบ่งให้ 2-3 ครั้ง เช่น 3 ครั้งแบ่งให้เท่าๆ กัน ครั้งละ 65 mg

ขนาดยาสำหรับหญิงตั้งครรภ์

เพื่อป้องกันภาวะ IDA 15-30 mg/day elemental iron ไตรมาสที่ 2-3 ให้ใช้ขนาด 3-6 mg elemental iron

เพื่อรักษาภาวะ IDA 100 mg โดยแบ่งให้ครั้งละ 35 mg วันละ 3 ครั้ง [36, 37]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	600-1200mg (3)
Drugs.com	เพื่อรักษาภาวะ IDA เริ่มต้นด้วยขนาดยา 360mgต่อวันเป็นระยะเวลา 3 เดือน (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่ควรได้รับเกิน 180 elemental iron (3)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ภาวะโลหิตจาง IDA, หญิงตั้งครรภ์ ferrous fumarate 325 mg (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	รูปแบบที่พบ 63mg (20mg Fe) 324mg (106mg Fe) 325mg (106mg Fe) tablet extended release 150mg (50mg Fe) (3)

Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ภาวะโลหิตจาง IDA, หญิงตั้งครรภ์ ferrous fumarate 100-200 mg โดยแบ่งให้ 2-3 ครั้ง (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Ferrous fumarate (33% elemental iron) ขนาดยาสำหรับรักษาภาวะโลหิตจาง IDA 325 mg ferrous fumarate (106 mg elemental iron) วันละครั้ง (3)

ข้อ 7. สังกะสีในรูปแบบเม็ดมีขนาดกี่มิลลิกรัม และหากต้องการใช้ในคนที่ขาดสังกะสีมีวิธีการใช้อย่างไร

คำตอบ สังกะสีในรูปแบบยาเม็ดนั้น จะอยู่ในรูปของ Zinc gluconate ขนาดที่มีจำหน่าย คือ 15, 30, 50, 100 mg และ Zinc sulphate ขนาด 15, 25 mg หากผู้ป่วยมีภาวะ Zinc deficiency ขนาดที่แนะนำให้ใช้คือ 25 - 50 mg elemental zinc โดยรับประทานทุกวัน [40]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ผู้ใหญ่ 50 mg วันละ 3 ครั้ง หญิงตั้งครรภ์ 25-50 mg วันละ 3 ครั้ง เด็กอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป 25-50 mg วันละ 3 ครั้ง ไม่แนะนำในเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปี (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ขนาดรับประทานสำหรับผู้ใหญ่ Adult Dosage 25-50 mg ทุก 8 ชั่วโมงในรูปแบบ zinc sulphate and zinc gluconate (3)
Drugs.com	อายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป ชาย: 11 mg (สูงสุดไม่เกิน 34 mg) หญิง: 9 mg (สูงสุดไม่เกิน 34 mg) หญิงตั้งครรภ์: 11 mg (สูงสุดไม่เกิน 40 mg) หญิงให้นมบุตร: 12 mg (สูงสุดไม่เกิน 40 mg) (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)

Healthline	รูปแบบเม็ด 20 mg (3)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ผู้ใหญ่ 12-150 mg ต่อวัน เด็ก 5-15 mg/kg ต่อวัน (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	สังกะสีในรูปแบบยาเม็ดขนาดที่มีคือ 10, 30, 50, 100 mg และรูปแบบแคปซูลขนาดที่มีคือ 50 mg หากผู้ป่วยมีภาวะ Zinc deficiency ขนาดที่แนะนำให้ใช้คือ 25 - 50 mg elemental zinc โดยรับประทานทุกวัน (3)

ข้อ 8. อยากทราบรูปแบบยาและความแรงของยา colistin

คำตอบ 1. ยาฉีด Colistimethate sodium sterile powder หรือ lyophilized powder for solution for injection ขนาด 150 mg colistin base ต่อ 1 vial

2. ยาฉีด Colistimethate sodium for injection ขนาดความแรง 1 MIU และ 4.5 MIU

3. ยาฉีด Methanesulfonate sodium powder for solution for injection ขนาดความแรง 100 mg/2 mL

4. ยาน้ำรับประทาน Colistin sulphate dry syrup for oral suspension ขนาดความแรง 12.5 mg/5 mL

5. ยาน้ำรับประทาน Instant syrup ขนาดความแรง 1 MIU/g

6. Colistimethate sodium Powder for Nebuliser Solution ขนาดความแรง 1 MIU และ 2 MIU

7. Colistimethate sulfate tablet ขนาดความแรง 1.5 MIU, capsule 1662500 IU

[38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
-------------	---

Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	Colistin Sulfate (Bulk) 1 Billion Unit Powder (3)
eMC	Colistimethate sodium powder for injection 150 mg (3)
Epocrates	Solution Reconstituted, Injection colistimethate sodium equivalent to 150 mg colistin base activity per vial (3)
Everydayhealth	Tablets, Syrup (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	Capsules and Powder for inhalation, and Injection (3)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	Colistimethate Sodium Inj Pwd F/Sol: 150mg (3)
Medicines.ie	Colistimethate for injection, USP Each vial contains colistimethate sodium or pentasodium colistinmethanesulfonate (150 mg colistin base activity) (3)
Medindia	1. Colistimethate syrup 12.5 mg/5ml, 25 mg/5ml 2. Colistimethate Injection 1 MIU/vial 3. Colistimethate suspension 12.5 mg/5ml (3)
Medlineplus	Colistimethate INJ: 75 mg per mL (3)
Medscape	colistin sulfate-oral suspension (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	1. Colistimethate Sodium 1 Million I.U., 2 Million I.U. Powder for Solution for Injection 2. Colobreathe 1,662,500 IU inhalation powder, hard capsules 3. 1 million International Units (IU) Powder for Nebuliser Solution (3)
Patient.info	Injection colistimethate sodium equivalent to 150 mg colistin base activity per vial (3)

Pdr.net	Injection colistimethate sodium equivalent to 150 mg colistin base activity per vial (3)
Rxlist	1. Colistimethate powder for Injection 150 mg 2. Capsule 1662500 IU (3)
US FDA	Colistimethate Powder for Solution (3)
Webmd	powder for injection 150mg/vial (3)
Micromedex	colistimethate sodium (150 mg colistin base activity)/vial (3)

ข้อ 9. Infloran® และ Bioflor® มีความแตกต่างกันอย่างไร

คำตอบ Infloran® ประกอบด้วย lyophilized Lactobacillus acidophilus min 1 พันล้านตัว และ Bifidobacterium bifidum min 1 พันล้านตัว เป็นแบคทีเรียที่สร้างกรดแลคติกในลำไส้ ข้อบ่งใช้คือ ป้องกันและรักษาลำไส้อักเสบ, รักษาและป้องกันอาการแทรกซ้อนจากการรบกวนสมดุลของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหาร เนื่องจากการใช้ยาปฏิชีวนะ, รักษาอาการอาหารไม่ย่อยในทารก รวมถึงรักษาอาการท้องเสีย

Bioflor® ประกอบด้วย lyophilized Saccharomyces boulardii 282.5 mg (เทียบปริมาณได้เท่ากับยีสต์ 250 mg) ข้อบ่งใช้คือ รักษาอาการท้องเสียเฉียบพลัน และท้องเสียที่เกิดจากการติดเชื้อ (infectious diarrhea), รักษาและป้องกันอาการแทรกซ้อนจากการรบกวนสมดุลของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหาร เนื่องจากการใช้ยาปฏิชีวนะ เช่น ท้องเดิน ลำไส้ใหญ่อักเสบ แคนดิเดเชียส ป้องกันอาการท้องเสียในคนไข้ที่ได้รับอาหารผ่านทางท่อสวน, รักษาอาการกลับมาเป็นซ้ำของโรคที่เกิดจากการติดเชื้อคลอสทริเดียม ดิฟิไซต์ [40, 41]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)

Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Infloran® ประกอบด้วย lyophilized Lactobacillus acidophilus และ Bifidobacterium infantis เป็นแบคทีเรียที่สร้างกรดแลคติกในลำไส้ ข้อบ่งใช้คือ ป้องกันอาการ Antibiotic-induced enterocolitis, รักษาอาการ Acute nonspecific enterocolitis. Chronic enterocolitis. Acute enterocolitis after treatment with antibiotics. Digestive disorders in infants nourished on an artificial diet. Chronic constipation Bioflor® ประกอบด้วย lyophilized Saccharomyces boulardii CNCM 1-745 ข้อบ่งใช้คือ Acute diarrhea, digestive complications of antibiotic therapy (diarrhea, colitis, candidiasis), diarrhea during continuous enteral feeding in adult (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 10. Amoxiclav® หักแบ่งครึ่งได้หรือไม่

คำตอบ เนื่องจากในเม็ดยาประกอบด้วยตัวยา amoxicillin และ clavulonic acid ซึ่งเป็นยาในกลุ่มปฏิชีวนะ จึงไม่แนะนำให้มีการหักแบ่งเม็ดยา Amoxiclav® [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)

Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

หมวดหมู่ที่ 3. Compounding

ข้อ 11. Smecta® ประกอบไปด้วยตัวยาสำคัญใด มีข้อบ่งใช้, ขนาดและวิธีบริหารยาอย่างไร

คำตอบ Smecta® ประกอบไปด้วยตัวยาสำคัญ คือ ยา Diocahedral smectite

ข้อบ่งใช้คือ

- รักษาอาการท้องเสียชนิดเฉียบพลันในเด็ก นอกเหนือจากการให้ของเหลวทดแทนโดยการรับประทานและใช้รักษาอาการท้องเสียชนิดเฉียบพลันในผู้ใหญ่

- รักษาอาการท้องเสียเรื้อรัง

- รักษาอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารและโรคปวดท้องรุนแรง (colic disease) ผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสียอาจมีการสูญเสียน้ำ และ electrolyte การใช้ SMECTA® (orange-vanilla) ไม่ได้ ทำให้ต้องงดการให้น้ำและ electrolyte ที่เหมาะสม ขนาดของการสูญเสียและทางที่ให้ชดเชย (โดยการรับประทานหรือให้เข้าทางหลอดเลือดดำ) จะต้องปรับตามความรุนแรงของอาการท้องเสีย อายุและสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย

ขนาดและวิธีบริหารยา

- สำหรับรักษาภาวะท้องเสียเฉียบพลัน เด็กและทารกต่ำกว่า 1ปี : รับประทานวันละ 2 ซอง เป็นระยะเวลา 3 วัน หลังจากนั้นรับประทานวันละ 1 ซอง, 1ปี ขึ้นไป : รับประทานวันละ 4 ซอง เป็นระยะเวลา 3 วัน หลังจากนั้นรับประทานวันละ 2 ซอง, ผู้ใหญ่ : เฉลี่ยรับประทานวันละ 3 ซอง ในทางปฏิบัติ ขนาดยาเริ่มต้นต่อวันอาจให้เป็น 2 เท่าของขนาดยาที่แนะนำ

- สำหรับข้อบ่งใช้อื่น ๆ เด็กต่ำกว่า 1ปี: รับประทานวันละ 1 ซอง, ระหว่าง1-2 ปี: รับประทานวันละ 1-2 ซอง, มากกว่า 2 ปี: รับประทานวันละ 2-3 ซอง โดยแบ่งให้รับประทานวันละ 2-3 ครั้ง, ผู้ใหญ่: โดยเฉลี่ยรับประทานวันละ 3 ซอง [42]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Smecta® ประกอบไปด้วยตัวยาสำคัญ คือ ยา diocahedral smectite ข้อบ่งใช้คืออาการท้องเสีย (3)
Drugs.com	ข้อบ่งใช้คืออาการท้องเสีย (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)

Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	<p>Smecta® ประกอบไปด้วยตัวยาสำคัญ คือ ยา Dioctahedral smectite</p> <p>ข้อบ่งใช้คือ acute diarrhoea in children in addition to oral rehydration and in adults; symptomatic treatment of chronic diarrhoea; symptomatic treatment of pain associated with oesogastroduodenal and colic disease</p> <p>ขนาดและวิธีบริหารยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับรักษาภาวะท้องเสียเฉียบพลัน เด็กและทารกต่ำกว่า 1ปี : รับประทานวันละ 2 ซอง เป็นระยะเวลา 3 วัน หลังจากนั้นรับประทานวันละ 1 ซอง, 1ปี ขึ้นไป : รับประทานวันละ 4 ซอง เป็นระยะเวลา 3 วัน หลังจากนั้นรับประทานวันละ 2 ซอง, ผู้ใหญ่ : เฉลี่ยรับประทานวันละ 3 ซอง ในทางปฏิบัติ ขนาดยาเริ่มต้นต่อวันอาจให้เป็น 2 เท่าของขนาดยาที่แนะนำ - สำหรับข้อบ่งใช้อื่น ๆ เด็กต่ำกว่า 1ปี: รับประทานวันละ 1 ซอง, ระหว่าง1-2 ปี: รับประทานวันละ 1-2 ซอง, มากกว่า 2 ปี: รับประทานวันละ 2-3 ซอง โดยแบ่งให้รับประทานวันละ2-3 ครั้ง, ผู้ใหญ่: โดยเฉลี่ยรับประทานวันละ 3 ซอง <p>(3)</p>
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Smecta® ประกอบไปด้วยตัวยาสำคัญ คือ ยา dioctahedral smectite ข้อบ่งใช้คืออาการท้องเสีย (3)

ข้อ 12. Kremil® แผงสีเขียว มีส่วนผสมและข้อบ่งใช้แตกต่างจาก Gaszym หรือไม่

คำตอบ แตกต่างกัน โดย Kremil® ประกอบด้วย Aluminium Hydroxide-Magnesium carbonate spray dried gel 325 mg และ Simethicone 60 mg จัดอยู่ในกลุ่มยา Antacids, Antireflux Agents และ Antiulcerants มีข้อบ่งใช้ คือรักษาแผลในทางเดินอาหาร (peptic ulcer) และกรดเกินในกระเพาะอาหาร (gastric hyperacidity) ส่วน Gaszym® ประกอบด้วยยาชั้นนอก (Outer layer) ที่มีตัวยา Simethicone 20 mg และยาเม็ดแกนกลาง (EC core) ที่ประกอบด้วย Simethicone 40 mg และ pancreatin 200 mg จัดอยู่ในกลุ่มยาช่วยย่อย (digestives) มีข้อบ่งใช้ คือ รักษาโรคระบบทางเดินอาหาร (Digestive disorder), ตับอ่อนหลังเอนไซม์น้อยกว่าปกติ (pancreatic deficiency), บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อจากแก๊สในกระเพาะอาหารและลำไส้ [40]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	Kremil มี Simethicone เป็นส่วนประกอบ และ Gaszym ประกอบด้วย pancreatin + simethicone (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Kremil ประกอบด้วย Al(OH) ₃ -Mg carbonate spray dried gel 325 mg, simethicone 60 mg ส่วน Gaszym ประกอบด้วย Outer layer: Simethicone 20 mg. EC core: Simethicone 40 mg, pancreatin 200 mg (3)

News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Kremil ประกอบด้วย Aluminium Hydroxide + Magnesium Carbonate + Simethicone และ Gaszym ประกอบด้วย pancreatin + simethicone (3)

ข้อ 13. Decolgen กับ Tiffy dey มีส่วนผสมที่ต่างกันอย่างไร

คำตอบ Decolgen® ใน 1 เม็ดยาประกอบด้วยตัวยาสำคัญ paracetamol 500 mg, chlorpheniramine maleate 2 mg, Tiffy dey® ใน 1 เม็ดยาประกอบด้วยตัวยาสำคัญ paracetamol 500 mg, chlorpheniramine maleate 2 mg, และ phenylephrine HCl 10 mg [43, 44]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)

Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Decolgen ประกอบด้วย Paracetamol 500 mg, chlorpheniramine maleate 2 mg. ส่วน Tiffy Dey tab ประกอบด้วย Paracetamol 500 mg, phenylephrine HCl 7.5 mg, chlorpheniramine maleate 2 mg. (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Decolgen ประกอบด้วย Paracetamol และ chlorpheniramine maleate ส่วน Tiffy Dey tab ประกอบด้วย Paracetamol, phenylephrine HCL, และ chlorpheniramine maleate (4)

ข้อ 14. ยา Coccila กับ Disento ชนิดน้ำมีส่วนผสมแตกต่างกันอย่างไร มีวิธีเลือกใช้อย่างไร

คำตอบ ยา Coccila ชนิดน้ำ 15 mL ประกอบด้วย Furazolidone 50 mg, neomycin 52.5 mg, kaolin 3 g ส่วน Disento ชนิดน้ำประกอบด้วย Furazolidone 50 mg, pectin 150 mg, light kaolin 3 g ทั้ง 2 ชนิดใช้ในการรักษาการติดเชื้อ Giardia lamblia (Giardia intestinalis) และใช้รักษาการติดเชื้อ cholera แต่ Coccila ชนิดน้ำมี neomycin เป็นส่วนประกอบจึงสามารถใช้ในการรักษาภาวะท้องเสียจากการติดเชื้อ enteropathogenic Escherichia coli (EPEC) แต่ไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กที่มีภาวะท้องเสียเฉียบพลัน [45, 46]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)

Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ยา Coccila ชนิดน้ำ 15 mL ประกอบด้วย Furazolidone 50 mg, neomycin 52.5 mg, kaolin 3 g ส่วน Disento ชนิดน้ำประกอบด้วย Furazolidone 50 mg, pectin 150 mg, light kaolin 3 g ยาทั้ง 2 ชนิดมีข้อบ่งใช้ คือ antidiarrheals (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ยา Coccila ประกอบด้วยยา Furazolidone, kaolin และ neomycin ส่วน Disento ประกอบด้วย Furazolidone, light kaolin และ Pectin (3)

ข้อ 15. อยากทราบว่า Gaviscon® ซองธรรมดา (สีเขียว) 10 ml กับ Gaviscon® dual action (ซองสีชมพู) 10 ml ใช้ต่างกันอย่างไร แบบไหนดีกว่า

คำตอบ Gaviscon® ซองธรรมดาสีเขียว เป็นชื่อการค้า ประกอบด้วยยา Calcium carbonate 160 mg, Sodium alginate 500 mg, และ Sodium bicarbonate 267 mg เมื่อรับประทานยานี้เข้าไปจะไปทำปฏิกิริยากับกรดในกระเพาะอาหารอย่างรวดเร็วแล้วรวมตัวกันเป็นชั้นเจลอัลจินิก แอซิด (alginic acid) ซึ่งมี pH ใกล้เคียงธรรมชาติ ลอยตัวเป็นแพอยู่ชั้นบนของของเหลวในกระเพาะอาหาร ซึ่งจะช่วยป้องกันการไหลย้อนกลับของกรดในกระเพาะอาหาร ข้อบ่งใช้ รักษาอาการที่เกิดจากกรดในกระเพาะไหลย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหาร เช่น อาการกรดไหลย้อน (acid regurgitation), อาการแสบยอดอก (Heartburn) และอาหารไม่ย่อย เนื่องจากมีกรดมากเกินไปหรือในผู้ป่วยมีอาการอักเสบของหลอดอาหารช่วยป้องกันหลอดอาหารไม่ให้สัมผัสกับของเหลวจากกระเพาะอาหารและช่วยเคลือบเนื้อเยื่อบริเวณหลอดอาหารด้วย

Gaviscon® dual action ของสีชมพู จะออกฤทธิ์เพิ่มเติม (dual action) ประกอบด้วย ยา Calcium carbonate 325 mg, Sodium alginate 500 mg, และ Sodium bicarbonate 213 mg ยานี้ประกอบด้วยยาลดกรด 2 ชนิด (แคลเซียม คาร์บอเนตและโซเดียมไบคาร์บอเนต) และอัลจินเนต เมื่อรับประทานยานี้เข้าไปจะไปทำปฏิกิริยากับกรดในกระเพาะอาหารอย่างรวดเร็วแล้วรวมตัวกันเป็นชั้นเจลอัลจินิก แอซิด (alginic acid) ซึ่งมี pH ใกล้เคียงธรรมชาติ ลอยตัวเป็นแพอยู่ชั้นบนของของเหลวในกระเพาะอาหาร ซึ่งจะช่วยป้องกันภาวะกรดในกระเพาะอาหารไหลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันหลอดอาหารไม่ให้สัมผัสกับของเหลวจากกระเพาะอาหารและช่วยเคลือบเนื้อเยื่อบริเวณหลอดอาหารด้วย แคลเซียม คาร์บอเนต จะช่วยปรับสภาพกรดในกระเพาะอาหารให้เป็นกลาง ทำให้ลดอาการอาหารไม่ย่อยและอาการแสบร้อนยอดอกได้รวดเร็ว ข้อบ่งใช้ รักษาอาการที่เกิดเนื่องมาจากการที่กรดในกระเพาะไหลย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหาร เช่น อาการกรดเรอเปรี้ยว (acid regurgitation), อาการแสบยอดอก (Heartburn) และอาหารไม่ย่อยที่เกิดจากหลังรับประทานอาหารหรือระหว่างตั้งครรภ์รวมทั้งอาการมีกรดในกระเพาะอาหารมากเกินไป (hyperacidity)

จากการเปรียบเทียบสูตรทั้งสองผลิตภัณฑ์พบว่ามีความสำคัญเหมือนกันแต่ต่างกันที่ปริมาณของแต่ละตัวยา ดังนั้นสามารถบรรเทาอาการกรดไหลย้อนได้ทั้งสองผลิตภัณฑ์ [47, 48]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Gaviscon® ของสีเขียว ประกอบด้วย Aluminum hydroxide 95mg, magnesium carbonate 358mg; per 15mL ใช้สำหรับบรรเทาอาการ Hyperacidity, GERD, และ ulcers (3)
Dailymed	Gaviscon® ของสีเขียว ประกอบด้วย Aluminum hydroxide 95mg, Magnesium carbonate 358mg Gaviscon® dual action ของสีชมพู ประกอบด้วย Aluminum hydroxide 254mg - Magnesium carbonate 237.5mg ใช้สำหรับบรรเทาอาการ heartburn ,acid indigestion, sour stomach ,upset stomach (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ประกอบด้วย 500 mg sodium alginate, 267 mg sodium bicarbonate and 160 mg calcium carbonate ใช้สำหรับอาการ gastro-oesophageal reflux such as acid regurgitation, heartburn and indigestion (related to reflux) (3)
Drugsdb	- (-)
eMC	ประกอบด้วย sodium alginate 500 mg, sodium bicarbonate 213 mg and calcium carbonate 325 mg. ใช้สำหรับอาการ peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux disease (3)
Epocrates	- (-)

Everydayhealth	ใช้สำหรับบรรเทาอาการ pain and discomfort caused by heartburn or acid reflux. (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ใช้บรรเทาอาการ heartburn (3)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ประกอบด้วย Calcium Carbonate, Sodium Alginate, Sodium Bicarbonate (3)
Medindia	ใช้สำหรับ preventing ulcers, heartburn relief, acid indigestion and stomach upsets (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Gaviscon® ซองสีเขียว 10ml. ประกอบด้วย Na alginate 250 mg, Na bicarbonate 133.5 mg, Ca carbonate 80 mg. Gaviscon® dual action ซองสีชมพู 10ml. ประกอบด้วย Na alginate 500 mg, Na bicarbonate 213 mg, Ca carbonate 325 mg ทั้งสองสูตรมีข้อบ่งใช้สำหรับบรรเทาอาการ Gastric reflux, heartburn, flatulence associated with gastric reflux, heartburn of pregnancy, all cases of epigastric and retrosternal distress where the underlying cause is gastric reflux (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ค้นหาข้อมูลด้วยยาพบ ว่า Gaviscon® และ Gaviscon® dual ประกอบด้วยยา Calcium carbonate, Sodium alginate, Sodium bicarbonate (3)

หมวดหมู่ที่ 4. Dietary supplement

ข้อ 16 แครนเบอร์รี่สามารถช่วยเรื่องกระเพาะปัสสาวะอักเสบได้หรือไม่

คำตอบ ไม่แนะนำให้ทานผลิตภัณฑ์แครนเบอร์รี่เป็นประจำ (juice, tablets, or capsules) เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบหรือ UTIs เพราะถึงแม้ว่าจะมีกลไกที่บ่งบอกว่าแครนเบอร์รี่สามารถช่วยรักษา UTIs ได้ ปัจจุบันยังไม่มีผลการศึกษาทางคลินิกที่ชัดเจนที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้แครนเบอร์รี่ในการรักษา UTIs [49]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ที่ผ่านมามีงานวิจัยที่แสดงถึงการลดลงการเกิดซ้ำของ UTI 39% เมื่อรักษาด้วยแครนเบอร์รี่ (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	แครนเบอร์รี่ถูกนำมาใช้เป็นทางเลือกในการป้องกันอาการปวดหรือแสบตอนปัสสาวะ ไม่ได้รักษาอาการ UTI (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	แครนเบอร์รี่ถูกนำมาใช้เป็นทางเลือกในการป้องกันอาการปวดหรือแสบตอนปัสสาวะ ไม่ได้รักษาอาการ UTI (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	เท่าที่รู้ ณ ตอนนี้ มีสารสำคัญ 2 ตัวในแครนเบอร์รี่ที่ยับยั้งการติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ ปัจจุบันยังไม่มีผลการศึกษาทางคลินิกที่ชัดเจน (3)
Healthline	มีวารสารงานวิจัยกล่าวถึงการดื่มน้ำแครนเบอร์รี่ 8 ออนซ์ทุกวันจะลดการเกิด UTI 40% ในผู้หญิงที่มีอายุมากกว่า 40 ปีและมีอาการ UTI บ่อย (3)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	แครนเบอร์รี่สามารถป้องกันไม่ให้แบคทีเรีย Proteus mirabilis ซึ่งเป็นเชื้อโรคที่ทำให้เกิด UTI (3)
Medlineplus	แครนเบอร์รี่สามารถป้องกันไม่ให้แบคทีเรียแทรกเข้าไปยังผนังท่อปัสสาวะ (3)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)

Merckmanuals	แครนเบอร์รี่สามารถป้องกันและบรรเทาอาการปวด UTI, anthocyanidins ใน แครนเบอร์รี่ สามารถป้องกันไม่ให้แบคทีเรียแทรกเข้าไปยังผนังท่อปัสสาวะ (3)
Mims	แครนเบอร์รี่สามารถยับยั้งการติดเชื้อในกระเพาะปัสสาวะ ผ่านกลไกโดยยับยั้งแบคทีเรีย Proteus mirabilis ที่มักเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด complicated UTIs (3)
News-medical.net	ผลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแครนเบอร์รี่กับการป้องกัน UTI ยังมีจำกัด (3)
Patient.info	ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนเกี่ยวกับกรดตึมน้ำแครนเบอร์รี่กับการป้องกัน UTI (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	มีการศึกษาในมนุษย์มากมายเรื่องแครนเบอร์รี่กับรักษา UTI แต่งานวิจัยที่เป็นปัจจุบันและมีคุณภาพมีน้อย (3)
Webmd	ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าแครนเบอร์รี่สามารถป้องกัน UTI แต่เชื่อว่าการตึมน้ำแครนเบอร์รี่ในปริมาณที่มากจะทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตยากขึ้นด้วย (3)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 17. สามารถให้ Coenzyme Q 10 ในคนที่ เป็นไมเกรนได้ไหม

คำตอบ จากข้อมูลผลิตภัณฑ์ Coenzyme Q 10 จะสามารถลดความถี่ในการเกิดไมเกรนในเด็กในกรณีที่ได้กมีระดับ Coenzyme Q 10 ต่ำกว่าปกติ ดังนั้นยังไม่ม้งานวิจัยเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการให้ Coenzyme Q 10 ในคนที่ เป็นไมเกรนจะช่วยลดความถี่ในการเกิดไมเกรนได้หรือไม่ [50]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ป้องกันไมเกรน (3)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ลดความถี่ไมเกรนเมื่อทานร่วมกับ Riboflavin (3)

Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ป้องกันไมเกรน (3)
Healthline	จากการศึกษาพบว่าในคนที่ขาด CoQ10 มักจะเกิดอาการไมเกรนบ่อยกว่าคนปกติ ดังนั้นการรับประทาน CoQ10 สามารถลดจำนวนครั้งของการเกิดไมเกรนลงได้ (3)
Mayoclinic	เกิดไมเกรน แต่ยังคงขาดงานวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (3)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	การรับประทาน riboflavin (vitamin B2) ร่วมกับ coenzyme Q10 จะช่วยป้องกันการเกิดไมเกรน หากกระดับ magnesium ในร่างกายต่ำกว่าปกติ อาจต้องรับประทาน magnesium เพิ่มอีก (3)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	การรับประทาน CoQ10 จะช่วยลดจำนวนวันในการเกิดไมเกรนลงได้ (3)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	มีการศึกษาเกี่ยวกับ Q10 ว่าสามารถลดจำนวนวันในการเกิดไมเกรนลงได้ (3)
Micromedex	Coenzyme Q10 เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งอาจมีการนำมาใช้ในการป้องกันไมเกรน (3)

ข้อ 18. แปะก๊วยสามารถใช้เสริมความจำได้หรือไม่

คำตอบ แปะก๊วย (Ginkgo) มีสรรพคุณมากมาย เช่น มีฤทธิ์คลายเครียดและลดความวิตกกังวล ช่วยป้องกันการกำเริบของหอบหืด เป็น antioxidant รวมถึงช่วยในการบำรุงสมองและเพิ่มความจำด้วย โดยในส่วนของสรรพคุณช่วยเพิ่มความจำมีการศึกษาพบว่าสามารถช่วยเพิ่มความจำได้ทั้งในคนและสัตว์ เมื่อทำการสืบค้นเพิ่มเติมก็พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านความจำ เช่น memory impairment ในผู้สูงอายุ, โรค Alzheimer เป็นต้น ซึ่งผลของการศึกษาต่างๆชี้ว่าสารสกัดแปะก๊วยอาจมีส่วนช่วยในการชะลอภาวะความจำถดถอย ซึ่งฤทธิ์จะขึ้นกับขนาดของสารสกัดที่ได้รับและอายุของผู้ป่วย แต่การศึกษาผลการเพิ่มความจำของคนปกติที่ไม่ได้เป็นโรคด้านความจำ

พบว่ายังไม่มีข้อมูลการศึกษาที่มากพอที่จะสรุปได้ว่าสารสกัดจากใบแป๊ะก๊วยมีฤทธิ์เพิ่มความจำหรือไม่ จำเป็นจะต้องมีการศึกษาเพิ่มขึ้นต่อไป แต่ทั้งนี้ข้อมูลด้านความปลอดภัยถือว่าสารสกัดจากใบแป๊ะก๊วยค่อนข้างมีความปลอดภัยสูง โดยข้อมูลผลข้างเคียงไม่มีความแตกต่างเมื่อเทียบกับยาหลอก [51-54]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าแป๊ะก๊วย สามารถช่วยเรื่องความจำและภาวะสมองเสื่อมได้ (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	สารสกัดที่ได้จากแป๊ะก๊วยหลักๆ 2 ชนิด คือ flavonoid glycosides และ terpenoids มีผลในเรื่องความจำ โดยผ่านกลไกกระตุ้นการทำงานของเซลล์ประสาทและปกป้องสิ่งต่างๆที่มผลเสียต่อเซลล์ และยังมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (3)
Druginfosys	สารสกัดจากแป๊ะก๊วย เป็นอีกทางเลือกสำหรับรักษาโรคสมองเสื่อมได้ (3)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	สารสกัดที่ได้จากแป๊ะก๊วยหลักๆ 2 ชนิด คือ flavonoid glycosides และ terpenoids มีผลในเรื่องความจำ โดยผ่านกลไกกระตุ้นการทำงานของเซลล์ประสาทและปกป้องสิ่งต่างๆที่มผลเสียต่อเซลล์ และยังมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (3)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	สารสกัดจากแป๊ะก๊วยมักถูกโหม่นนำว่าช่วยในเรื่องความจำแต่ยังไม่สามารถยืนยันเรื่องนี้ได้แน่นอน ในการศึกษาเล็กๆพบว่ามันมี

	ประสิทธิภาพในเรื่องอาการความจำเสื่อมแต่การศึกษาใหญ่ๆไม่ได้เป็นเช่นนั้น (4)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ช่วยในเรื่องการฟื้นฟูความจำในผู้สูงอายุ สารสกัดที่ได้จากแปะก๊วยหลักๆ 2 ชนิด คือ flavonoid glycosides และ terpenoids ทำหน้าที่ทำลายสารอนุมูลอิสระที่มาทำลายเซลล์ประสาท (3)
Medlineplus	มีงานวิจัยที่ได้ข้อสรุปว่าสารสกัดจากแปะก๊วยไม่ได้ลดอุบัติการณ์ของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (3)
Medscape	ช่วยในเรื่องความจำ (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าสารสกัดจากแปะก๊วย สามารถนำมาใช้ได้ในเรื่องความจำ (3)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ดูเหมือนว่าสารสกัดจากแปะก๊วยจะไม่ได้ช่วยป้องกันอาการความจำเสื่อมอันเนื่องมาจากอายุ (3)
US FDA	มีการศึกษาว่าการรับประทานแปะก๊วย 120 มก. สองครั้งต่อวันไม่สามารถป้องกันการเกิดภาวะความจำเสื่อมในผู้สูงอายุ (3)
Webmd	บางการศึกษาพบว่าแปะก๊วย ช่วยในเรื่องความจำ ชะลออาการของโรคสมองเสื่อม (3)
Micromedex	สารสกัดจากแปะก๊วยจัดอยู่ในกลุ่ม antioxidant, nootropic (cognitive enhancing agent) มีข้อบ่งใช้ใน cognition (possibly effective) (3)

ข้อ 19. St. John's wort สามารถรักษาโรคซึมเศร้าได้ไหม

คำตอบ จากการศึกษาเกี่ยวกับสารสกัดจาก St. John's wort ในอาสาสมัครพบว่าลดอาการภาวะซึมเศร้าในระดับ minor depression ได้ดีกว่ายาหลอก และผลข้างเคียงน้อยกว่าน้อยกว่ายาในกลุ่ม antidepressants [55]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	มีการศึกษารูปแบบ systematic review เรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารสกัดจาก St. John's wort ในการรักษา major depression จำนวน 29 RCT พบว่ามีความคล้ายกับกรใช้ยาในกลุ่ม older antidepressants เช่น tricyclics, tetracyclics และยาในกลุ่ม SSRIs มีประสิทธิภาพดีกว่ายาหลอก (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	สาร Hypericum จาก St. John's wort มีฤทธิ์ยับยั้ง monoamine oxidase ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับอาการซึมเศร้า (3)
Drugs.com	มีการศึกษาว่าสาร Hypericum จาก St. John's wort มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการซึมเศร้าได้เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม antidepressants โดยมีผลข้างเคียงที่ต่ำกว่า (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	นิยมใช้ในการบรรเทาภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล (3)
Express Scripts	- (-)
Guardian and I.D.A.	สารสำคัญใน St John's wort คือ hypericin มีฤทธิ์ลดอาการภาวะซึมเศร้าผ่านกลไกลดการ reuptake ของ serotonin, norepinephrine and dopamine ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้ป่วยโรค bipolar disorder, schizophrenia, major depression, หรือ Alzheimer (3)
Healthline	มีการศึกษารูปแบบ systematic review ว่า St. John's wort สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate รวมถึง major depression เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม antidepressants และมีผู้หยุดใช้น้อยกว่า (4)
Mayoclinic	สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate แต่ต้องระวังการใช้ร่วมกับยาอื่น (3)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)

Medicinenet	สารสำคัญใน St John's wort คือ hypericin มีฤทธิ์ในการรักษาภาวะซึมเศร้าระดับ mild to moderate depression (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate ได้ดีกว่ายาหลอก มีผลข้างเคียงน้อยกว่าการใช้ยาในกลุ่ม antidepressants แต่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ major depression (4)
Medscape	- (-)
Merckmanuals	มีการศึกษาหลากหลายที่เกี่ยวกับการนำ St. John's wort ใช้ในโรคซึมเศร้า เท่าที่พบคือใช้ในการรักษาภาวะซึมเศร้าระยะสั้นในระดับ mild to moderate depression (3)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	มีการศึกษาว่า St. John's wort สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม antidepressants ผลข้างเคียงน้อยกว่าการใช้ยา (4)
Patient.info	มีการศึกษาว่า St. John's wort สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate ได้เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม antidepressants และดีกว่ายาหลอก แต่ในการศึกษายังมีปัญหารูปแบบของวิธีวิจัย เช่น ระยะเวลาในการติดตาม, ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	มีการศึกษาว่า St. John's wort สามารถรักษาภาวะซึมเศร้าในระดับ mild to moderate ได้เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม antidepressants และดีกว่ายาหลอก (3)
Webmd	มีการศึกษาว่า St. John's wort ช่วยรักษา ภาวะซึมเศร้าในระดับ mild depression มีประโยชน์คล้ายกับกลุ่มยา antidepressants แต่มีการศึกษาขนาดใหญ่ 2 การศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า St. John's wort ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ภาวะซึมเศร้าในระดับ major depression ซึ่งไม่แตกต่างจากยาหลอก (3)
Micromedex	St. John's wort จัดอยู่ในกลุ่ม antidepressant มีข้อบ่งใช้ในโรคซึมเศร้า (3)

ข้อ 20. Saw palmetto มีสรรพคุณรักษาโรคต่อมลูกหมากโตได้หรือไม่

คำตอบ Saw palmetto มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Serenoa repens* (W. Bartram) Small เป็นพืชในวงศ์ปาล์ม เรียกอีกอย่างว่าต้นปาล์มแคระอเมริกัน ปัจจุบันได้มีการนำ liposterolic extract ของ Saw palmetto (LESP) มาศึกษาถึงฤทธิ์ในการรักษาภาวะต่อมลูกหมากโต โดยจากข้อมูลการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา พบว่า LESP สามารถออกฤทธิ์ผ่านหลายกลไก ได้แก่ การยับยั้งเอนไซม์ 5-alpha reductase, ยับยั้งการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ (Spasmolytic activity), ต้านฮอร์โมนเพศชาย (Antiandrogen activity) และต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory activity) เป็นต้น

แต่ข้อมูลผลการศึกษาในมนุษย์ยังไม่สามารถสรุปแน่ชัดได้ว่าสามารถบรรเทาอาการต่อมลูกหมากโตได้หรือไม่ บางงานวิจัยพบว่าไม่มีผลบรรเทาอาการได้ ในขณะที่บางงานวิจัยไม่มีผลต่างจากยาหลอก (placebo) แต่ทั้งนี้อาจใช้เป็นการรักษาทางเลือกหรืออาจใช้ควบคู่กับยาแผนปัจจุบันได้ และสารสกัดมีความปลอดภัยในกรณีผู้ป่วยไม่เป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก โดยมีขนาดที่ใช้ คือ 320 mg/วัน โดยผลข้างเคียงอาจพบความผิดปกติในระบบทางเดินอาหารได้บ้าง นอกจากนี้สารสกัดอาจมีผลยับยั้งการทำงานของ CYP3A4, 2D6 และ 2C9 ดังนั้นจึงควรระวังหากผู้ป่วยมีการรับประทานยาที่มีการเปลี่ยนแปลงผ่านเอนไซม์ดังกล่าว เช่น warfarin เป็นต้น [56-59]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Saw palmetto เป็นที่นิยมในการรักษา benign prostatic hyperplasia แต่ยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกที่ชัดเจน (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	Saw palmetto เป็นหนึ่งทางเลือกในการรักษา benign prostatic hyperplasia แต่มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าอาจไม่มีผลในการรักษาโรคนี้นทางคลินิก (3)
Drugsdb	มีการศึกษาของเกาหลีถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ว่าสามารถลดอาการของผู้ป่วยโรค BPH symptoms ได้ (3)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	Saw palmetto เป็นหนึ่งทางเลือกในการรักษา benign prostatic hyperplasia แต่มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าอาจไม่มีผลในการรักษาโรคนี้นทางคลินิก (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	Saw palmetto มีฤทธิ์ช่วยรักษา benign prostatic hyperplasia (3)
Healthline	มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ว่าสามารถลดอาการของผู้ป่วยโรค BPH symptoms ได้หรือไม่พบว่า ได้ผลไม่แตกต่างจากยาหลอก (3)

Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	Saw palmetto ถูกนำไปใช้รักษา benign prostatic hyperplasia โดยผ่านกลไกblocked conversion of testosterone to dihydrotestosterone (DHT) (3)
Medicinenet	มีบางการศึกษายืนยันถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ในการรักษา BPH symptoms แต่การศึกษาอื่นๆไม่ได้เพราะอาจจะมีการทานยารักษาคู่กันจึงแยกไม่ออกว่าผลการรักษาที่เกิดขึ้นมาจากยาหรือ Saw palmetto (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	Saw palmetto ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นในการศึกษาในโรค benign prostatic hyperplasia (3)
Medlineplus	มีสมุนไพรมากมายที่ถูกนำมาใช้ในโรค BPH. Saw palmetto นิยมนำมาใช้รักษา BPH เป็นจำนวนมากแต่ฤทธิ์ในการรักษาโรคนี้ยังไม่มี ความชัดเจน (3)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	Saw palmetto ถูกนำมาใช้ในการรักษา BPH บางการศึกษาแสดงถึง ประสิทธิภาพของ Saw palmetto ว่าสามารถลดอาการของผู้ป่วยโรค BPH symptoms ได้ แต่การศึกษาขนาดใหญ่ที่มีรูปแบบงานวิจัยที่ดี ไม่ได้มีผลเป็นเช่นนั้น (4)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ว่าสามารถลดอาการ ของผู้ป่วยโรค BPH symptoms ได้หรือไม่พบว่า ได้ผลไม่แตกต่างจาก ยาหลอก (3)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ว่าสามารถลดอาการ ของผู้ป่วยโรค BPH symptoms ได้หรือไม่พบว่า ได้ผลไม่แตกต่างจาก ยาหลอก (3)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	การศึกษาเล็กๆหลายการศึกษายืนยันถึงประสิทธิภาพของ Saw palmetto ในการรักษา BPH symptoms แต่การศึกษาใหญ่ๆไม่ได้มี ผลเป็นเช่นนั้น (4)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

หมวดหมู่ที่ 5. Dosage recommendations

ข้อ 21. ต้องการทราบขนาดยา Hydrocortisone for injection ในเด็ก

คำตอบ ฤทธิ์ต้านอักเสบ กดภูมิคุ้มกัน IV: hydrocortisone sodium succinate Initial 0.56 – 8 mg/kg/day หรือ 20-240 mg/m² แบ่งให้วันละ 3-4 ครั้ง Septic shock (off label use): 50-100 mg/m²/day สามารถปรับขนาดยาได้ถึง 50 mg/kg/day [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Parenteral: initially 0.56–8mg/kg/day in 3 or 4 divided doses (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Paedriatic Dosage (20kg) 5 mg/kg 6 hourly Intra-Muscular 5 mg/kg 6 hourly Intra Venous Neonatal Dosage (3kg) 6.25 mg/kg 6 hourly Intramuscular 6.25 mg/kg 6 hourly Intravenous (3)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	adrenal insufficiency, acute infants/young children Dose: 1-2 mg/kg IV x1, then 25-150 mg/day IV divided q6-8h older children Dose: 1-2 mg/kg IV x1, then 150-250 mg/day IV divided q6-8h (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (ไม่พบข้อมูล)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	IV- The recommended dose is 20 mg per day. (3)

Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	<p>Inflammation</p> <p><12 years: 1-5 mg/kg/day IM/IV divided q12-24hr</p> <p>age:12 years:</p> <p>100-500 mg/dose IV/IM q2hr, q4hr, or q6hr Acute Adrenal Crisis (Off-label)</p> <p>>1 month-1 year</p> <p>25 mg IV bolus, then 50 mg/m²/day by continuous IV drip or divided q6-8hr</p> <p>Alternative: 1-2 mg/kg IV bolus, then 25-150 mg/day IV divided q6-8 hr</p> <p>1-12 years</p> <p>50-100 mg rapid IV bolus, then 50 mg/m²/day by continuous IV drip or divided q6-8hr</p> <p>Alternative: 1-2 mg/kg IV bolus, then 150-250 mg/day divided q6-8hr (3)</p>
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Replacement therapy in adrenocortical insufficiency Child: 400-800 mcg/kg/day, in 2-3 divided doses. (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	Children, and Infants: An initial dose of 2 mg/kg/day IV or 50 mg/m ² /day IV given in divided doses or as a continuous infusion and titrated to resolution of shock to doses as high as 50 mg/kg/day IV. (3)
Rxlist	initial doses is 0.56 to 8 mg/kg/day in three or four divided doses (20 to 240 mg/m ² bsa/day). (4)
US FDA	The range of initial doses is 0.56 to 8 mg/kg/day in three or four divided doses (20 to 240 mg/m ² bsa/day) (3)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>Allergic condition</p> <p>Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m(2)/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses</p> <p>Cerebral edema, Associated with primary or metastatic brain tumor, or craniotomy</p> <p>Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m(2)/day) IM/IV in</p>

	<p>3 or 4 divided doses.</p> <p>Disorder of endocrine system Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Disorder of eye Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Disorder of gastrointestinal tract Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Disorder of hematopoietic structure Not indicated for treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura in pediatric patients. Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses</p> <p>Disorder of respiratory system Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Disorder of skin Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Inflammatory disorder of musculoskeletal system Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses</p> <p>Neoplastic disease (Older than 1 month) Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses</p> <p>Nephrotic syndrome, Idiopathic or due to lupus erythematosus (Older than 2 years) Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Trichinosis, With neurologic or myocardial involvement Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m²/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses.</p> <p>Tuberculosis of meninges, With subarachnoid or impending block</p>
--	--

	In Initial, 0.56 to 8 mg/kg/day (20 to 240 mg/m(2)/day) IM/IV in 3 or 4 divided doses. (4)
--	--

ข้อ 22. อยากทราบขนาดยา Cetirizine ในเด็ก

คำตอบ ขนาดยาเด็กอายุ 6-12 เดือน: 2.5 mg once daily, ขนาดยาเด็กอายุ 12-23 เดือน: initial 2.5 mg once daily โดยสามารถปรับเพิ่มขนาดยาเป็น 2.5 mg twice daily, ขนาดยาเด็กอายุ 2-5 ปี: 2.5 mg/day โดยสามารถเพิ่มเป็นขนาดยาสูงสุด คือ 5 mg/day แบบ single dose หรือ แบ่งให้ 2 does, ขนาดยาเด็กอายุ > 6 ปีขึ้นไป: 5-10 mg/day แบบ single dose หรือ แบ่งให้ 2 does [39]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Chew tabs: may take with or without water. For doses <5mg: use syrup. <2yrs: not recommended. 2-6yrs: initially 2.5mg once daily; max 5mg once daily or 2.5mg every 12hrs. ≥6yrs: initially 5-10mg once daily. (4)
Dailymed	Adults and Children 6 years and over One 10 mg tablet once daily;do not take more than one 10 mg tablet in 24 hours. A 5 mg strength may be appropriate for less severe symptoms (3)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Paedriatic Dosage (20kg) 2.5 to 5 mg 3.8 (3.75) 12 hourly PO 2.5 mg twice daily and 5 mg once daily Neonatal Dosage (3kg) No data regarding the neonatal dosage details of Cetirizine is available. (3)
Drugs.com	6 months to 2 years: -Initial dose: 2.5 mg orally once a day -Maintenance dose: 2.5 mg orally once to 2 times a day -Maximum dose: 5 mg/day 2 to 5 years: -Initial dose: 2.5 mg orally once a day -Maintenance dose: 2.5 mg orally 2 times a day OR 5 mg orally once a day -Maximum dose: 5 mg/day 6 years and older: 5 to 10 mg orally once a day -Maximum dose: 10 mg/day

	<p>Uses:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Relief of symptoms associated with perennial allergic rhinitis due to allergens (e.g., sneezing, rhinorrhea, postnasal discharge, nasal pruritus, ocular pruritus, tearing) in patients 2 years and older -Treatment of uncomplicated skin manifestations of chronic idiopathic urticaria in patients 6 months and older (4)
Drugsdb	<p>Adults and children aged six and older may take 10mg of cetirizine daily, but a 5mg dosage may be suitable for less severe symptoms. This lower dosage also reduces the occurrence of many mild side effects such as stomach upset and drowsiness. (3)</p>
eMC	<p>The tablet formulation should not be used in children under 6 years of age as it does not allow the necessary dose adjustments.</p> <p>Children aged 6 to 12 years: 5 mg twice daily (a half tablet twice daily).</p> <p>Adolescents above 12 years: 10 mg once daily (1 tablet). (3)</p>
Epocrates	<p>Dosing . allergy sx</p> <p>*6-11 mo (oral solution) Dose: 2.5 mL PO qd prn; Max: 2.5 mL/24h</p> <p>*12-23 mo (oral solution) Dose: 2.5 mL PO qd-bid prn; Start: 2.5 mL PO qd; Max: 5 mL/24h</p> <p>2-5 yo (oral solution) Dose: 2.5-5 mL/day PO divided qd-bid prn; Start: 2.5 mL PO qd; Max: 5 mL/24h</p> <p>6-64 yo (orally disintegrating tablet) Dose: 5-10 mg PO qd prn; Max: 10 mg/24h; Info: do not cut; use oral solution for 5 mg dose</p> <p>6-64 yo (oral solution) Dose: 5-10 mL PO qd prn; Max: 10 mL/24h (4)</p>
Everydayhealth	<p>6 to 11 years old: The recommended initial dose of Zyrtec is 5 mg or 10 mg once daily depending on how severe their symptoms are.</p>

	<p>2 to 5 years old: The recommended initial dose of Zyrtec is 2.5 mg (½ teaspoon) syrup once daily. The dosage in this age group can be increased to a maximum dose of 5 mg per day given as 1 teaspoon syrup once a day or one ½ teaspoon syrup given every 12 hours, or one 5 mg chewable tablet once a day.</p> <p>6 months to 2 years old: Syrup is recommended for children under 2 years old. The recommended dose of Zyrtec syrup in children 6 months to 23 months of age is 2.5 mg (½ teaspoon) once daily. The dose in children 12 to 23 months of age can be increased to a maximum dose of 5 mg per day, given as ½ teaspoon (2.5 mg) every 12 hours.</p> <p>(4)</p>
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	<p>The usual dosage for adults younger than 65 and children who are 6 years and older is one 10-milligram (mg) dose per day. You shouldn't take more than 10 mg in 24 hours. Your doctor may recommend a 5-mg dose once or twice per day if your allergies are mild. (3)</p>
Mayoclinic	<p>Pediatric</p> <p>Use is not recommended in infants and children up to 12 years of age. In children 12 years of age and older, this medicine is not expected to cause different side effects or problems than it does in adults. (3)</p>
Medbroadcast	<p>For children 6 to 12 years of age, the recommended dose is 10 mg once daily or 5 mg in the morning and in the evening.</p> <p>For children 2 to 6 years of age, the recommended dose is 5 mg (one teaspoon) given once daily, or 2.5 mg (one-half teaspoon) of syrup in the morning and evening.</p> <p>Use an oral syringe to measure each dose of the liquid, as it gives a more accurate measurement than household teaspoons.</p> <p>All forms of cetirizine may be taken with or without food.</p> <p>(3)</p>

Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	Children aged from 6 to 12 years: 5 mg twice daily (a half tablet twice daily). (3)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	Other uses for this medicine This medication may be prescribed for other uses; ask your doctor or pharmacist for more information.(-)
Medscape	Allergies/Hay Fever/Urticaria Perennial and seasonal allergic and vasomotor rhinitis <2 years: Safety and efficacy not established 2-6 years: 2.5 mg (0.5 teaspoon) oral solution PO qDay; can increase to 5 mg PO qDay or 2.5 mg PO twice daily; not to exceed 5 mg qDay >6 years: 5-10 mg PO qDay, depending on severity of symptoms; not to exceed 10 mg qDay (4)
Merckmanuals	Cetirizine: Infants 6 to <12 months: 2.5 mg once daily Children 12 months to <2 years: 2.5 mg once daily; may increase to a maximum dose of 2.5 mg every 12 hours if needed Children 2 to 5 years: Initial: 2.5 mg once daily; may be increased to a maximum dose of 2.5 mg every 12 hours or 5 mg once daily Children ≥6 years and Adolescents: Refer to adult dosing. (4)
Mims	Child: 6-23 mth 2.5 mg once daily increased to max of 2.5 mg bid in childn ≥12 mth; 2-5 yr 5 mg once daily or in 2 divided doses; ≥6 yr 10 mg once daily or in 2 divided doses. (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	Recommended doses of cetirizine are: For adults and for children aged over 12 years: 10 mg taken once a day. For children aged 6-11 years: 5 mg taken twice daily. For children aged 2-5 years: 2.5 mg taken twice daily. (3)
Pdr.net	Children and Adolescents 6 years and older 5 to 10 mg orally once daily, depending on severity of

	symptoms. Alternatively, 5 mg orally twice daily may better maintain symptom control for some patients. (3)
Rxlist	children under 6 years of age ask a doctor adults and children 6 years and over one 10 mg capsule once daily; do not take more than one 10 mg capsule in 24 hours. A 5 mg product may be appropriate for less severe symptoms. (3)
US FDA	children 2 to under 6 years of age: 2.5 mL once daily children 6 years and over: 5 mL or 10 mL once daily depending upon severity of symptoms; do not take more than 10 mL in 24 hours (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>Allergic conjunctivitis - Itching of eye (2 years or older) 1 drop of 0.24% solution instilled into each affected eye twice daily, approximately 8 hours apart</p> <p>Allergic rhinitis due to pollen (Tablets, orally-disintegrating tablets, liquid-filled capsules, 6 years or older) 10 mg orally once daily; a 5-mg product may be appropriate for less severe symptoms; MAX 10 mg/24 hours</p> <p>Atopic dermatitis (6 to 12 years): 5 to 10 mg orally once daily (off-label dosage)</p> <p>Itching - Urticaria (Chewable tablets, 6 years or older) 5 or 10 mg chewed once daily depending upon severity of symptoms; MAX 10 mg/24 hours</p> <p>Perennial allergic rhinitis (Oral solution, 6 to 12 months) 2.5 mg orally once daily (FDA dosage) (Oral solution, 12 to 23 months) 2.5 mg orally once daily; may increase to MAX 5 mg/day given as 2.5 mg every 12 hours (FDA dosage) (2 to 5 years) 2.5 mg orally once or twice daily (guideline dosage) (6 to 12 years) 5 to 10 mg/day orally (guideline dosage) (12 years or older) 10 mg/day orally (guideline dosage)</p>

	<p>Upper respiratory tract allergy (Tablets, orally-disintegrating tablets, liquid-filled capsules, 6 years or older): 10 mg orally once daily; a 5 mg product may be appropriate for less severe symptoms; MAX 10 mg/24 hours</p> <p>Urticaria, chronic (Oral solution, 6 to 12 months) 2.5 mg orally once daily (FDA dosage) (Oral solution, 12 to 23 months) 2.5 mg orally once daily; may increase to MAX 2.5 mg every 12 hours (FDA dosage) (Oral solution, 2 to 5 years) Initial, 2.5 mg orally once daily; may increase to MAX 5 mg once daily or 2.5 mg every 12 hours (FDA dosage)</p> <p>Initiate with standard doses; if symptoms persist after 2 weeks at the standard dose, may increase up to 4 times the standard dose; maintain with daily preventative therapy at the lowest necessary dose; interrupt therapy on occasion to check for spontaneous remission (guideline dosage) (4)</p>
--	---

ข้อ 23. ในผู้ป่วย CKD ใช้ขนาดยา Acyclovir เท่าใด

คำตอบ การปรับขนาดยาตามไต จะปรับตาม CrCl ดังนี้

Oral:

CrCl 10-25 mL/min: ขนาดปกติ 800 mg วันละ 5 ครั้ง ควรให้รับประทาน ครั้งละ 800 mg ทุก 8 ชั่วโมง

CrCl < 10 mL/min: ขนาดปกติ 200 mg วันละ 5 ครั้ง หรือ 400 mg ทุก 12 ชั่วโมง ควรให้รับประทานครั้งละ 200 mg ทุก 12 ชั่วโมง, หากขนาดปกติ 800 mg วันละ 5 ครั้ง ควรให้รับประทานครั้งละ 800 mg ทุก 12 ชั่วโมง

IV:

CrCl 25-50 mL/min: ให้ฉีดตามขนาดยาที่แนะนำทุก 12 ชั่วโมง

CrCl 10-25 mL/min: ให้ฉีดตามขนาดยาที่แนะนำทุก 24 ชั่วโมง

CrCl <10 mL/min: ปรับลดขนาดยาที่แนะนำลง 50% และให้ฉีดทุก 24 ชั่วโมง

Intermittent hemodialysis(IHD): ให้ยาหลังการทำ hemodialysis ดังนี้

Oral: ขนาดปกติ 200 mg วันละ 5 ครั้ง หรือ 400 mg ทุก 12 ชั่วโมง ควรให้รับประทานครั้งละ 200 mg ทุก 12 ชั่วโมง

IV: 2.5-5 mg/kg ทุก 24 ชั่วโมง

Peritoneal dialysis(PD): ให้ปรับลดขนาดยาลง 50% ฉีดวันละ 1 ครั้ง [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Adult: Renal impairment: CrCl 25–50mL/min: give dose every 12 hours; CrCl 10–25mL/min: give dose every 24 hours; CrCl<10mL/min: reduce dose by 50% and give every 24 hours. Coincide a dose for after hemodialysis. Children: Renal impairment: CrCl 25–50mL/min: give dose every 12 hours; CrCl 10–25mL/min: give dose every 24 hours; CrCl <10mL/min: reduce dose by 50% and give dose every 24 hours. Coincide a dose for after hemodialysis. (3)
Dailymed	(Creatinine Clearance (mL/min/1.73 m ²), Percent of Recommended, Dose Dosing Interval (hours)), (>50, 100%, 8), (25 to 50, 100%, 12), (10 to 25, 100%, 24), (0 to 10, 50%, 24) (3)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	PO route CrCl <25: see pkg insert HD: see pkg insert, on dialysis days admin. after dialysis; consider supplement if next maint. dose not due right after dialysis; PD: see pkg insert; no supplement IV route CrCl 25-50: give usual dose IV q12h; CrCl 10-24: give usual dose IV q24h; CrCl <10: give 50% usual dose IV q24h HD: give 50% usual dose IV q24h, on dialysis days admin. after dialysis; consider supplement if next maint. dose not due right after dialysis; PD: give 50% usual dose IV q24h; no supplement (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)

Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	<p>Dosage Modifications</p> <p>Dose adjustment based on renal clearance and normal dosage regimen</p> <p>200 mg every 4 hr</p> <p><10 mL/min/1.73 m²: 200 mg q12hr</p> <p>≥10 mL/min/1.73 m²: 200 mg q4hr (five times daily)</p> <p>400 mg every 12 hr</p> <p><10 mL/min/1.73 m²: 200 mg q12hr</p> <p>≥10 mL/min/1.73 m²: 400 mg q12hr</p> <p>800 mg every 4 hr</p> <p><10 mL/min/1.73 m²: 800 mg q12hr</p> <p>10-25 mL/min/1.73 m²: 800 mg q8hr</p> <p>>25 mL/min/1.73 m²: 800 mg q4hr (five times daily)</p> <p>Dose adjustment based on dosage form</p> <p>Renal impairment (IV)</p> <p>CrCl 25-50 mL/min/1.73 m²: Give recommended dose q12hr</p> <p>CrCl 10-25 mL/min/1.73 m²: Give recommended dose q24hr</p> <p>CrCl <10 mL/min/1.73 m²: Give 50% of recommended dose q24hr</p> <p>Renal impairment (PO)</p> <p>Normal dosage 200 mg q4hr or 400 mg q12hr and CrCl <10 mL/min/1.73 m²: Decrease to 200 mg q12hr</p> <p>Normal dosage 800 mg q4hr and CrCl 10-25 mL/min/1.73 m²: Decrease to 800 mg q8hr</p> <p>Normal dosage 800 mg q4hr and CrCl <10 mL/min/1.73 m²: Decrease to 800 mg q12hr (3)</p>
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)

Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	<p>Renal Impairment Non-neonatal Populations CrCl more than 50 mL/min/1.73 m²: no dosage adjustment needed. CrCl 26 to 50 mL/min/1.73 m²: extend IV dosing interval to every 12 hours. No adjustment required for oral dosage regimens. CrCl 11 to 25 mL/min/1.73 m²: extend IV dosing interval to every 24 hours. For patients receiving 800 mg PO 5 times per day, the dosage interval should be extended to every 8 hours. No dosage adjustment is necessary for patients receiving 400 mg PO every 12 hours or 200 mg PO 5 times per day. CrCl 10 mL/min/1.73 m² or less: reduce recommended IV dose by 50% and extend dosing interval to every 24 hours. For patients receiving 800 mg PO 5 times per day, reduce dose to 800 mg PO every 12 hours. For patients receiving or 400 mg PO every 12 hours or 200 mg PO 5 times per day, reduce dose to 200 mg PO every 12 hours. (3)</p>
Rxlist	<p>Normal Dosage Regimen Creatinine Clearance (mL/min/1.73m²) Adjusted Dosage Regimen Dose (mg) Dosing Interval (hours)</p> <p>200 mg every 4 hours, > 10, 200 every 4 hours 5 x daily 200 mg every 4 hours, 0-10, 200 every 12 hours 400 mg every 12 hours, > 10, 400 every 12 hours 400 mg every 12 hours,0-10, 200 every 12 hours 800 mg every 4 hours, > 25, 800 Every 4 hours, 5 x daily 800 mg every 4 hours,10-25, 800 every 8 hours 800 mg every 4 hours,0-10, 800 every 12 hours (3)</p>
US FDA	<p>ขนาดยา 200 mg every 4 hours ถ้า Creatinine Clearance (mL/min/1.73 m²) >10 ให้ 200 mg every 4 hours ถ้า <10 ให้ 200 mg every 12 hours ขนาดยา 400 mg every 12 hours ถ้า Creatinine Clearance >10 ให้ 400 mg every 12 hours ถ้า <10</p>

	<p>ให้ 200 mg every 12 hours ขนาดยา 800 mg every 4 hours ถ้า Creatinine Clearance >25 ให้ 800 mg every 4 hours ถ้า 10-25 ให้ 800 mg every 8 hours ถ้า <10 ให้ 800 mg every 12 hours (3)</p>
Webmd	<p>ขนาดยา 200 mg every 4 hours ถ้า Creatinine Clearance (mL/min/1.73 m²) >10 ให้ 200 mg every 4 hours ถ้า <10 ให้ 200 mg every 12 hours ขนาดยา 400 mg every 12 hours ถ้า Creatinine Clearance >10 ให้ 400 mg every 12 hours ถ้า <10 ให้ 200 mg every 12 hours ขนาดยา 800 mg every 4 hours ถ้า Creatinine Clearance >25 ให้ 800 mg every 4 hours ถ้า 10-25 ให้ 800 mg every 8 hours ถ้า <10 ให้ 800 mg every 12 hours (3)</p>
Micromedex	<p>Table 5: Dosage Adjustments for Patients with Renal Impairment Acyclovir (Buccal, Oral, Topical form) renal impairment (CrCl greater than 25 mL/min/1.73 m²) and dose regimen of 800 mg orally every 4 hours, 5 times daily): no dose adjustment required. renal impairment (CrCl 10 to 25 mL/min/1.73 m²) and dose regimen of 800 mg orally every 4 hours, 5 times daily): reduce dose regimen to 800 mg ORALLY every 8 hours. renal impairment (CrCl less than 10 mL/min/1.73 m²) and dose regimen of 800 mg orally every 4 hours, 5 times daily): reduce dose regimen to 800 mg ORALLY every 12 hours. renal impairment (CrCl greater than 10 mL/min/1.73 m²) and dose regimen of 400 mg orally every 12 hours): no dosage adjustment required. renal impairment (CrCl 10 mL/min/1.73 m²) or less and dose regimen of 400 mg orally every 12 hours): reduce dose regimen to 200 mg ORALLY every 12 hours. renal impairment (CrCl greater than 10 mL/min/1.73 m²) and dose regimen 200 mg orally every 4 hours, 5 times daily): no dosage adjustment required. renal impairment (CrCl 10 mL/min/1.73 m²) or less and dose regimen of 200 mg orally every 4 hours, 5 times daily): reduce dose regimen to 200 mg ORALLY every 12 hours.</p>

	<p>renal impairment (CrCl less than 10 mL/min and HIV infection and chronic kidney disease or ESRD): 200 mg orally every 12 hours (guideline dosing)</p> <p>Hemodialysis: administer renally adjusted dosage regimen; adjust dosing schedule so that an additional dose is administered after each dialysis session.</p> <p>Peritoneal dialysis: administer renally adjusted dosage regimen; a supplemental dose after dialysis is not necessary.</p> <p>Continuous ambulatory peritoneal dialysis, herpes zoster or varicella infection: 600 mg or 800 mg orally once daily.</p> <p>Acyclovir Sodium (IV)</p> <p>renal impairment: IV infusion; CrCl greater than 50 mL/min, usual dose and interval; CrCl 25 to 50 mL/min, usual dose every 12 hr; CrCl 10 to 25 mL/min, usual dose every 24 hr; CrCl less than 10 mL/min, 50% of usual dose every 24 hr.</p> <p>hemodialysis: an additional dose is recommended after each dialysis.</p> <p>peritoneal dialysis: no supplemental dose is recommended.</p> <p>(4)</p>
--	---

ข้อ 24. อยากรับขนาดยา Ceftazidime ในเด็ก

คำตอบ ขนาดยา Ceftazidime ที่ใช้ในเด็กดังนี้ Infants and children: IM,IV 30-50 mg/kg/dose ทุก 8 ชั่วโมง (maximum dose: 6 g/day) [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	Neonates: 30mg/kg IV every 12hrs. 1mo-12yrs: 30-50mg/kg IV every 8hrs (max 6g/day). Renal impairment: reduce dose. (4)
Dailymed	Infants and children (1 month to 12 years) 30 to 50 mg/kg intravenous to a maximum of 6 grams per day** every 8 hours (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Paedriatic Dosage (20kg) 30 to 100 mg/kg 65 (65) As recommended. IV In two to three divided doses 150 mg/kg 150 (150) As recommended. IV To maximum of

	<p>6g daily</p> <p>9 g 9 (9) As recommended. IV,IM In cystic fibroses with lung infection</p> <p>Neonatal Dosage (3kg)</p> <p>25 to 60 mg/kg 42 (42.5) 8 hourly IV In 2 divided doses (3)</p>
Drugs.com	<p>0 to 4 weeks, birthweight 1199 g or less: 30 to 50 mg/kg IV every 12 hours</p> <p>0 to 7 days, birthweight 1200 to 2000 g: 30 to 50 mg/kg IV every 12 hours</p> <p>0 to 7 days, birthweight 2001 g or more: 30 to 50 mg/kg IV every 8 to 12 hours</p> <p>7 days to 4 weeks, birthweight 1200 g or more: 30 to 50 mg/kg IV every 8 to 12 hours</p> <p>1 month to 12 years: 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; maximum dose is 6 g/day</p> <p>13 years or older: Adult dosage (4)</p>
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	100-150 mg/kg/day in three divided doses, maximum 6 g/day (4)
Epocrates	<p>infections, bacterial</p> <p>neonates 0-7 days old</p> <p>Dose: 100 mg/kg/day IM/IV divided q12h</p> <p>neonates >7 days old, <1200 g</p> <p>Dose: 100 mg/kg/day IM/IV divided q12h</p> <p>neonates >7 days old, >1200 g</p> <p>Dose: 150 mg/kg/day IM/IV divided q8h</p> <p>1 mo-12 yo</p> <p>Dose: 90-150 mg/kg/day IM/IV divided q8h; Max: 6 g/day;</p> <p>Info: reserve high dose for immunocompromised, cystic fibrosis, or meningitis (4)</p>
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)

Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	100-150 mg/kg/day in three divided doses, maximum 6 g/day (4)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	<p>Infections Caused by Susceptible Organisms</p> <p><1 month: Safety and efficacy not established</p> <p>1 month-12 years: 30-50 mg/kg IV q8hr; not to exceed 6 g/day (higher end of dosing range reserved for patients with immunocompromise, meningitis, or cystic fibrosis)</p> <p>>12 years: 1-2 g IV q8hr (4)</p>
Merckmanuals	<p>Infants, Children, and Adolescents: IM, IV:</p> <p>Mild to moderate infections: 90 to 150 mg/kg/day divided every 8 hours; maximum daily dose: 3,000 mg/day</p> <p>Severe infections: 200 mg/kg/day divided every 8 hours; maximum daily dose: 6 g/day; higher doses (300 mg/kg/day) have been recommended for cystic fibrosis patients (4)</p>
Mims	<p>Pseudomonal lung infections in cystic fibrosis</p> <p>Child: <40 kg: 150 mg/kg daily in 3 divided doses. Max: 6 g daily.</p> <p>Bone and joint infections, Complicated intra-abdominal infections, Skin and skin structure infections, complicated</p> <p>Child: <40 kg: 100-150 mg/kg daily in 3 divided doses. Max: 6 g daily.</p> <p>Bacterial meningitis, Empiric therapy for febrile neutropenic patients, Nosocomial pneumonia</p> <p>Child: <40 kg: 150 mg/kg daily in 3 divided doses. Max: 6 g daily.</p> <p>Complicated urinary tract infections</p> <p>Child: <40 kg: 100-150 mg/kg daily in 3 divided doses. Max: 6 g daily. (4)</p>
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	<p>30 to 50 mg/kg/dose IV or IM every 8 hours (Max: 2 g/dose).</p> <p>Higher doses (e.g., 50 mg/kg/dose every 8 hours) are recommended for immunocompromised patients. 100 to</p>

	150 mg/kg/day IV divided every 8 hours for 7 to 14 days is recommended by the American Academy of Pediatrics (AAP) for the treatment of initial UTI in febrile infants and young children (2 months to 2 years). (4)
Rxlist	Neonates (0-4 weeks) 30 mg/kg intravenous every 12 hours Infants and children (1 month-12 years) 30 to 50 mg/kg intravenous to a maximum of 6 grams per day† every 8 hours (4)
US FDA	30 to 50 mg/kg intravenous to a maximum of 6 grams per day every 8 hours (4)
Webmd	30 to 50 mg/kg intravenous to a maximum of 6 grams per day every 8 hours (4)
Micromedex	<p>Bacterial meningitis neonates 0 to 7 days of age, 100 to 150 mg/kg/day IV divided every 8-12 hours; neonates 8 to 28 days, 150 mg/kg/day IV divided every 8 hours (guideline dosing) infants and children, 150 mg/kg/day IV divided every 8 hours (guideline dosing); MAX 6 g/day</p> <p>Bacterial sepsis neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours 1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Cystic fibrosis - Pneumonia due to Pseudomonas neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours 1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Female genital infection neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours 1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Infection of bone - Infectious disorder of joint neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours 1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Infection of skin AND/OR subcutaneous tissue neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours</p>

	<p>1 month - 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Infectious disease of abdomen</p> <p>neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours</p> <p>1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Lower respiratory tract infection</p> <p>(Up to 4 weeks of age) 30 mg/kg IV every 12 hours</p> <p>(1 month to 12 years) 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day</p> <p>Urinary tract infectious disease</p> <p>neonates (0 to 4 weeks), 30 mg/kg IV every 12 hours</p> <p>1 month to 12 years, 30 to 50 mg/kg IV every 8 hours; MAX 6 g/day (4)</p>
--	--

ข้อ 25. อยากทราบขนาดยา Chlorpromazine ในการรักษาอาการสะอึก

คำตอบ ขนาดยา chlorpromazine สำหรับอาการสะอึก (hiccups) Oral: 25-50 mg วันละ 3-4 ครั้ง, IM (refractory or treatment): 25-50 mg ใน 1 ชั่วโมง หากอาการไม่ดีขึ้นหลังได้รับยา ให้บริหารยาแบบ IV infusion 25-50 mg [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	25 to 50 mg t.i.d. or q.i.d. If symptoms persist for 2 to 3 days, parenteral therapy is indicated. If symptoms persist for 2-3 days after trial with oral therapy, give 25 to 50 mg (1-2 mL) IM. Should symptoms persist, use slow IV infusion with patient flat in bed: 25 to 50 mg (1-2 mL) in 500 to 1000 mL of saline. Follow blood pressure closely. (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Adult Dosage 25 to 50 mg 38 (37.5) As recommended. IV,IM Repeated every 4-6hours. To maximum of 400 mg. 10 to 25 mg 18 (17.5) 8 hourly PO (4)
Drugs.com	Oral: 25 to 50 mg orally 3 to 4 times a day Parenteral: -Symptoms persist after 2 to 3 days with oral therapy: 25 to

	50 mg IM once -Symptoms that persist after IM administration: 25 to 50 mg slow IV infusion in 500 to 1000 mL of saline (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	Adult: 25-50 mg t.d.s. or q.d.s. Children under 1 year: No information available. Children 1-5 years: No information available. Children 6-12 years: No information available. Elderly or debilitated patients: As for adults. A single deep intramuscular injection of 25-50mg followed by oral therapy will suffice in many cases, but the intramuscular dose may be repeated if required at 6 to 8 hour intervals. As soon as possible oral administration should be substituted. (4)
Epocrates	hiccups, intractable 25-50 mg PO tid-qid Start: 25 mg PO tid; Alt: 25-50 mg IM/IV x1 if no response to PO tx after 2-3 days; Info: D/C if ANC <1000; consider D/C if unexplained decr. in WBC (4)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	Intractable Hiccups 25-50 mg PO q6-8hr; if hiccups persist after 2-3 days of oral

	therapy, administer 25-50 mg IM q3-4hr; if symptoms persist, administer 25-50 mg by slow IV infusion with patient lying flat in bed; monitor BP (4)
Merckmanuals	chlorpromazine 10 to 50 mg po tid prn (3)
Mims	Intractable hiccup Adult: Initially, 25-50 mg 3-4 times daily for 2-3 days; if unresponsive, may admin 25-50 mg via IM inj. If still necessary, 25-50 mg in 500-1000 ml of normal saline may be given via slow IV infusion. (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	Oral dosage Adults and Adolescents 25 to 50 mg PO 3 to 4 times daily. If symptoms persist for 2 to 3 days, parenteral therapy is indicated. Intramuscular dosage Adults and Adolescents If after 2 to 3 days there is no response to oral therapy, a single dose of 25 to 50 mg IM may be administered. (4)
Rxlist	Oral: 25 to 50 mg t.i.d. or q.i.d. If symptoms persist for 2 to 3 days, give 25 to 50 mg (1 to 2 mL) I.M. Should symptoms persist, use slow I.V. infusion with patient flat in bed: 25 to 50 mg (1 to 2 mL) in 500 to 1,000 mL of saline. Follow blood pressure closely. (4)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	(Tablets) 25 to 50 mg orally 3 to 4 times a day for 2 to 3 days; if symptoms are persistent beyond 2 to 3 days, give parenterally. (Injection, persistent symptoms after 2 to 3 days of oral therapy) 25 to 50 mg IM; if symptoms persist give by slow IV infusion. (Injection, persistent symptoms after IM therapy) 25 to 50 mg slow IV infusion in 500 to 1000 mL NS while patient lies flat in bed. (4)



หมวดหมู่ที่ 6. Drug interactions

ข้อ 26. ยา Clopidogrel ทราบว่ามี Drug interaction กับยา Omeprazole มีวิธีการเมื่อต้อง
ใช้ยาร่วมกันอย่างไร

คำตอบ Clopidogrel มีอันตรกิริยากับยา omeprazole ระยะเวลาเกิดผลของปฏิกิริยา Delayed
เกิดเมื่อใช้ยาร่วมกันเป็นระยะเวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ ผลของอันตรกิริยาระหว่างยา major

เป็นผลให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง การจัดการเปลี่ยนไปใช้ยา ในกลุ่ม Histamine 2 antagonist เช่น famotidine, ranitidine ยกเว้น cimetidine หรือสามารถใช้ยา pantoprazole [60]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง (3)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง รวมถึงยา Esomeprazole (3)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง ไม่ควรใช้ยาอย่างร่วมกัน (3)
Medicines.ie	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง รวมถึงยา Esomeprazole (3)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	การใช้อย่างร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง ควรหลีกเลี่ยงไปใช้ยาตัวอื่นๆ เช่น rabeprazole, pantoprazole, lansoprazole, หรือ dexlansoprazole (4)

Rxlist	การใช้ยาร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง ควรหลีกเลี่ยงไปใช้ยาตัวอื่นๆ เช่น rabeprazole, pantoprazole, lansoprazole, หรือ dexlansoprazole (4)
US FDA	การใช้ยาร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ลดลง รวมถึงยา Esomeprazole ควรหลีกเลี่ยงไปใช้ยาตัวอื่นๆ (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	การใช้ยาร่วมกันมีผลทำให้ระดับยาของ Clopidogrel ควรหลีกเลี่ยงไปใช้ยาตัวอื่นๆ เช่น rabeprazole, pantoprazole, lansoprazole, หรือ dexlansoprazole (4)

ข้อ 27. ยา Itraconazole สามารถกินคู่กับยา Ezetimibe ได้หรือไม่

คำตอบ ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ [60]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Drugbank	ความเข้มข้นยา ezetimibe ในเลือดจะเพิ่มขึ้นเมื่อใช้ร่วมกับ itraconazole/ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Druginfosys	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Drugs.com	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถใช้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)

Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Medscape	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Webmd	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)
Micromedex	ไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา itraconazole และ ezetimibe ดังนั้นสามารถให้ยาทั้ง 2 ตัวร่วมกันได้ (4)

ข้อ 28. ยา Meptin ใช้ร่วมกับยา Theophylline ได้หรือไม่

คำตอบ Meptin มีชื่อสามัญคือ Procaterol HCl เมื่อสืบค้นข้อมูลอันตรกิริยาระหว่างยา Procaterol และ Theophylline แล้วไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยา จึงสามารถให้ร่วมกันได้ [61, 62]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)

Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 29. สูตรยา TDF+3TC+EFV สามารถใช้ร่วมกับ phenytoin ได้หรือไม่

คำตอบ พบอันตรกิริยาระหว่างยา Tenofovir/ Lamivudine/ Efavirenz และ phenytoin แบบ moderate severity แต่ยาทั้ง 2 สามารถใช้ร่วมกันได้ แต่ควรใช้อย่างระมัดระวังและต้องติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิด เนื่องจาก

1. ยา Efavirenz และ phenytoin เป็นยาที่มีผลเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A4 (CYP3A4 inducer) ซึ่งจะเหนี่ยวนำเมตาบอลิซึมของตัวเอง ทำให้ระดับยา Efavirenz และ phenytoin ในเลือดอาจลดลง และหากใช้ยาพร้อมกัน อาจจำเป็นต้องปรับเพิ่มขนาดยาทั้ง 2 ตัว

2. phenytoin เพิ่ม hepatic metabolism (CYP3A4 และ/หรือ CYP2B6) ของยา efavirenz รวมถึง efavirenz มีการยับยั้ง phenytoin metabolism (CYP2C9 และ/หรือ CYP2C19) ทำให้ระดับยาในเลือดของ efavirenz ลดลง ประสิทธิภาพการรักษาลดลง และระดับยาในเลือดของ phenytoin เพิ่มขึ้น อาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดพิษ [60]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	เมื่อใช้ยา Efavirenz ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Efavirenz ในเลือดลดลง (3)

Dailymed	เมื่อใช้ยา Efavirenz ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Efavirenz และ phenytoin ในเลือดลดลง (3)
Drugbank	ความเข้มข้นยาในเลือดของ Efavirenz จะต่ำลงเมื่อใช้ร่วมกับ Phenytoin (3)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	1. เมื่อใช้ยา Efavirenz ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Efavirenz และ phenytoin ในเลือดลดลง 2. เมื่อใช้ยา Tenofovir ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Tenofovir ในเลือดลดลง (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	phenytoin อาจมีผลเปลี่ยนแปลงระดับยา efavirenz (3)
Epocrates	ติดตามระดับยา phenytoin เนื่องจากการใช้ยาพร้อมกันจะส่งผลให้ลดระดับยา, ประสิทธิภาพของยาทั้ง 2 ตัว อาจเพิ่มความเสี่ยง CNS depression, psychomotor impairment (hepatic metab. induced; additive effects) (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	พบอันตรกิริยาระหว่างยา Efavirenz และ phenytoin ดังนั้นก่อนใช้ยา ควรแจ้งแพทย์เพื่อปรับขนาดยาหรือติดตามอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด (3)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	พบอันตรกิริยาระหว่างยา Efavirenz และ phenytoin ดังนั้นก่อนใช้ยา ควรแจ้งแพทย์เพื่อปรับขนาดยาหรือติดตามอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด (3)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	phenytoin อาจมีผลเปลี่ยนแปลงระดับยา efavirenz (3)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	พบอันตรกิริยาระหว่างยา Efavirenz และ phenytoin ดังนั้นก่อนใช้ยา ควรแจ้งแพทย์เพื่อปรับขนาดยาหรือติดตามอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด (3)
Medscape	1. efavirenz เพิ่มระดับยาในเลือดของ phenytoin โดยเป็นผลจาก hepatic enzyme CYP2C9/10 metabolism ควรใช้อย่างระมัดระวัง และติดตามอย่างใกล้ชิด

	2. phenytoin จะลดระดับยาในเลือดหรือประสิทธิภาพของยา efavirenz โดยเป็นผลจาก hepatic enzyme CYP3A4 metabolism (3)
Merckmanuals	Phenytoin อาจลดความเข้มข้นในเลือดของยา Efavirenz และ Efavirenz อาจเพิ่มความเข้มข้นในเลือดของยา Phenytoin ควรปรับเปลี่ยนการรักษา (3)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ต้องติดตามประสิทธิภาพของยาต้านไวรัสและการควบคุมโรคซึ่ก เนื่องจาก Efavirenz เป็น substrate และ inducer ของ CYP3A4 และเป็น inhibitor ของ CYP2C9 และ CYP2C19 Phenytoin เป็น substrate และ inducer ของ CYP3A4, CYP2C9 และ CYP2C19 เมื่อใช้ยาาร่วมกันจะทำให้ระดับความเข้มข้นในเลือดของยา phenytoin และ efavirenz ลดลง (3)
Rxlist	phenytoin จะลดระดับยาในเลือดของยา efavirenz (3)
US FDA	เมื่อใช้ยา Efavirenz ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Efavirenz ในเลือดลดลง (3)
Webmd	เมื่อใช้ยา Efavirenz ร่วมกับ phenytoin มีผลทำให้ระดับยา Efavirenz ในเลือดลดลง (3)
Micromedex	พบอันตรกิริยาระหว่างยา Tenofovir/ Lamivudine/ Efavirenz และ phenytoin แบบ moderate severity แต่ยาทั้ง 2 สามารถใช้ร่วมกันได้ แต่ควรใช้อย่างระมัดระวังและต้องติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิด เนื่องจาก ยา Efavirenz และ phenytoin เป็นยาที่มีผลเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A4 (CYP3A4 inducer) ซึ่งจะเหนี่ยวนำเมตาบอลิซึมของตัวเอง ทำให้ระดับยา Efavirenz และ phenytoin ในเลือดอาจลดลง และหากใช้ยาาร่วมกัน อาจจำเป็นต้องปรับเพิ่มขนาดยาทั้ง 2 ตัว (4)

ข้อ 30. สามารถสั่งใช้ยา ciprofloxacin เพื่อการรักษา UTI ในผู้ป่วยที่ทานยา Warfarin ได้หรือไม่
คำตอบ การใช้ยา ciprofloxacin ร่วมกับ warfarin (significance 1: major) สามารถเพิ่มฤทธิ์ต้านการแข็งตัวของเลือดของยา warfarin ได้ การจัดการ: เลือกใช้ non-quinolone, ติดตามอย่างใกล้ชิดเมื่อใช้ร่วมกัน [60]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)

Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	มีผลทำให้ระดับยา Warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น ควรติดตามการใช้ยา อย่างใกล้ชิดตั้งแต่เริ่มให้จนหยุดใช้ยา Ciprofloxacin (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	มีผลทำให้ระดับยา Warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการใช้ยา ร่วมกันหรือไปใช้ยากลุ่มอื่น หากใช้ร่วมกันควรติดตามค่า INR/prothrombin time รวมถึงผลข้างเคียงจากยา warfarin อย่าง ใกล้ชิดตั้งแต่เริ่มให้จนหยุดใช้ยา Ciprofloxacin (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	มีผลทำให้ระดับยา Warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	มีผลทำให้ระดับยา Warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการใช้ยา ร่วมกัน ลดขนาดยาลง หรือไปใช้ยากลุ่มอื่น (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	มีผลทำให้ระดับยา Warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการใช้ยา ร่วมกันหรือไปใช้ยากลุ่มอื่น เช่นยา clindamycin หรือ cephalexin หากใช้ร่วมกันควรติดตามค่า INR/prothrombin time รวมถึง ผลข้างเคียงจากยา warfarin อย่างใกล้ชิดตั้งแต่เริ่มให้จนหยุดใช้ยา Ciprofloxacin (4)



หมวดหมู่ที่ 7. Drug-laboratory interference

ข้อ 31. อยากทราบ monitoring parameter ของยา Tamoxifen 10 mg tablet

คำตอบ CBC, platelet, Serum calcium, liver function test, triglyceride, cholesterol (ระดับไขมันในเลือดจะทำการตรวจติดตามในผู้ที่มีประวัติไขมันในเลือดสูงก่อนหน้า) INR, PT (จะติดตามในผู้ที่ได้รับยาออกฤทธิ์ต้านการทำงานของ Vitamin K) ภาวะเลือดไหลออกจากช่องคลอด

ผิดปกติ, ตรวจความหนาแน่นของมวลกระดูก (ใน premenopausal) การตรวจร่างกาย PE: หายใจสั้น, ตรวจตา (ในผู้ที่มีภาวะต้อหิน) การตรวจภายในและตรวจเต้านม, แมมโมแกรม [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	CBC; Plt; LFTs (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	blood cell counts, including for red blood cells, white blood cells, and platelets liver function (3)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Perform periodic CBC (e.g. platelet counts) and LFTs. Routine gynaecological monitoring and any abnormal symptoms (e.g. abnormal vag bleeding or discharge, pelvic pain, menstrual irregularities). (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)

Micromedex	<p>Breast exam and mammogram: baseline and periodically.</p> <p>Pregnancy test: Rule out pregnancy prior to initiation of therapy , perform beta human chorionic gonadotropin (B-HCG) test immediately prior to initiation of therapy in women with menstrual irregularity; patients should not become pregnant while receiving tamoxifen therapy or within 2 months of therapy discontinuation.</p> <p>Bone mineral density (BMD) panel (serum albumin, calcium and alkaline phosphatase, and phosphate and osteocalcin measurements): Risk of decrease of BMD in premenopausal women</p> <p>CBC: Periodically.</p> <p>Liver function tests: Periodically (SGOT, SGPT, bilirubin, alkaline phosphatase) may indicate development of severe liver disease.</p> <p>Serum calcium levels: For hypercalcemia; may occur within a few weeks of therapy initiation</p> <p>Serum cholesterol and triglycerides: Periodically .</p> <p>Osteoporosis and fracture risk: In patients initiating therapy.</p> <p>Dual energy x-ray absorptiometry (DXA) scans: At baseline and every 1 to 2 years</p> <p>Gynecologic examination: At initiation of therapy and annually, to monitor for uterine malignancies, especially endometrial carcinoma or uterine sarcoma, endometrial hyperplasia and polyps, including women who have previously received tamoxifen; do data suggests a benefit to routine endometrial sampling in asymptomatic women .</p> <p>Uterine effects: Long-term monitoring, McCune-Albright syndrome patients .</p> <p>Optical coherence tomography (OCT): To detect tamoxifen maculopathy; baseline and every 6 months during treatment.</p> <p>Fundus examination: Baseline and annually.</p> <p>Thromboembolic events: Including DVT (eg, leg swelling and tenderness) or pulmonary embolism.</p> <p>X-ray of thoracic and lumbar spine: Rule out vertebral</p>
------------	--

	fracture in patients with kyphosis, historical height loss 6 cm or greater, acute incapacitating back pain syndrome, and in patients age 65 years and older (4)
--	---

ข้อ 32. อยากรทราบ monitoring parameter ของยา Hydroxyurea 50 mg capsule

คำตอบ ติดตามอาการและอาการแสดงของ myelosuppression (neutropenia, anemia, thrombocytopenia) และส่งตรวจ Complete Blood counts monitoring parameter Bloods Counts Acceptable range

- ช่วงเริ่มต้นใช้ยา (5 mg/Kg/day ทุก 12 สัปดาห์) ควรติดตามผลเลือด (Bloods Counts In an Acceptable range) ได้แก่

Neutrophil \geq 2500 cells/mm³

Platelet \geq 9500 /mm³

Hemoglobin $>$ 5.3 g/dL

Reticulocytes \geq 95000 /mm³ ถ้า Hemoglobin $<$ 9 g/dL

- ช่วงระหว่างการใช้ยาขนาดเท่าเดิมและช่วงการเกิดพิษของยา (Between Acceptable and toxic range)

Neutrophil $<$ 2000 cells/mm³

Platelet $<$ 80000 /mm³

Hemoglobin $<$ 4.5 g/dL

Reticulocytes $<$ 80000 /mm³ ถ้า Hemoglobin $<$ 9 g/dL [62]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	the number of cancer cells in your body or the shape of your red blood cells, the number of the different types of cells in your blood. (3)

Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	The blood tests are important as a way of monitoring your treatment, and also to check that your kidneys and liver are working properly. (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	Monitor blood counts at least once a week, Severe anemia, Myelosuppression, Cutaneous vasculitis, skin erythema (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>Sickle Cell Anemia: fetal hemoglobin; every 3 to 4 months.</p> <p>Cancer: Blood counts; at baseline and at least weekly during treatment.</p> <p>Sickle Cell Anemia: Blood counts; at baseline and every 2 weeks during treatment.</p> <p>Pregnancy status, in females of reproductive potential; prior to initiation.</p> <p>Signs and symptoms of myelosuppression or cutaneous vacuities.</p> <p>Development of secondary malignancies .</p> <p>Signs or symptoms of pancreatitis, hepatotoxicity, or neuropathy; in patients with HIV infection.</p> <p>Skin erythema; in patients with prior radiation exposure. (4)</p>

ข้อ 33. อายากทราบ monitoring parameter ของยา Calcium folinate injection

คำตอบ High dose methotrexate therapy: Plasma methotrexate concentration (ให้ leucovorin จนกว่าระดับยา methotrexate ในเลือด <0.05 ไมโครโมลาร์), Fluorouracil therapy: CBC with differential and platelets, liver function tests, electrolytes [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Advanced colorectal cancer: Perform radiological examinations; as needed. Impaired methotrexate elimination or inadvertent overdose:

	<p>Diminished toxicity of methotrexate or folic acid antagonists may be indicative of efficacy.</p> <p>Impaired methotrexate elimination or inadvertent overdose: Serum methotrexate and creatinine levels; at 24-hour intervals</p> <p>Megaloblastic anemia: Hematologic improvement may be indicative of efficacy.</p> <p>Rescue after high-dose methotrexate therapy: Diminished toxicity of methotrexate may be indicative of efficacy.</p> <p>Rescue after high-dose methotrexate therapy: Serum creatinine and methotrexate levels; at least daily</p> <p>Rescue after high-dose methotrexate therapy: Fluid and electrolytes in patients who experience delayed early methotrexate elimination; until the serum methotrexate level has fallen to below 0.05 micromolar and renal failure has resolved.</p> <p>Advanced colorectal cancer: CBC with differential and platelets; prior to each treatment and weekly during the first 2 courses of treatment, and then once each cycle at the time of anticipated WBC nadir.</p> <p>Advanced colorectal cancer: Electrolytes and liver function tests; prior to each treatment for the first 3 cycles and prior to every other cycle thereafter.</p> <p>Physical examination; prior to each treatment course .</p> <p>Patients who develop diarrhea; until resolution.</p> <p>Renal function in elderly patients. (4)</p>
--	---

ข้อ 34. อยากรทราบ monitoring parameter ของยา dopamine

คำตอบ ให้ monitor blood pressure, ECG, heart rate, CVP, RAP, MAP; serum glucose, renal function, urine output [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)

Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Monitor BP, ECG, urine flow, cardiac output, pulmonary wedge pressure. (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	blood pressure, urine flow, and, when possible, cardiac (3)
Webmd	output and pulmonary wedge pressure (3)
Micromedex	ECG, blood pressure, heart rate. urine output, renal function. central venous pressure and cardiac output. signs and symptoms of extravasation. (4)

ข้อ 35. อยากรทราบ monitoring parameter ของยา sodium nitroprusside

คำตอบ ให้ monitor blood pressure, heart rate (cardiac monitor และ blood pressure monitor) และให้ monitor thiocyanate level ถ้า requiring prolong infusion (มากกว่า 3 วัน) หรือ ขนาดยา ≥ 3 mcg/kg/min หรือผู้ป่วยที่มี renal dysfunction ให้ monitor cyanide blood level [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
-------------	---

Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	cardiac output, cyanide toxicity (3)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>Congestive heart failure: Improvement in signs or symptoms is indicative of efficacy.</p> <p>Congestive heart failure: Titrate infusion rate based on invasive hemodynamic monitoring and simultaneously monitor urine output</p> <p>Hypertensive crisis: Immediate reduction in blood pressure is indicative of efficacy.</p> <p>Controlled hypotension: Induction and maintenance of</p>

	<p>controlled hypotensions is indicative of efficacy.</p> <p>Plasma thiocyanate levels: Routinely when cumulative doses exceed 7 mg/kg/</p> <p>Blood pressure: Continually during treatment, especially in elderly patients; evaluate for at least 5 minutes before titrating to higher or lower doses (4)</p>
--	--



หมวดหมู่ที่ 8. Drugs in pregnancy and in lactation

ข้อ 36. Gaviscon® สามารถใช้ในหญิงตั้งครรภ์ได้หรือไม่

คำตอบ Gaviscon® มี 2 รูปแบบคือชนิด Tablet และ Suspension ชนิด Tablet ประกอบไปด้วย Calcium carbonate 80 mg, Sodium alginate 250 mg และ Sodium hydrogen carbonate 133.5 mg ชนิด Suspension 10 ml ประกอบไปด้วย ด้วย Sodium alginate 500 mg และ Sodium bicarbonate 267 mg สามารถใช้ในหญิงตั้งครรภ์ได้แต่มีรายงานว่า Antacid ที่มี Sodium bicarbonate อาจก่อให้เกิด Metabolic alkalosis และ fluid overload แต่จากการศึกษา Gaviscon® ชนิด Suspension ช้องบ่งใช้ Heartburn ในหญิงตั้งครรภ์ไม่มีผลรบกวนต่อระดับ serum sodium และความเข้มข้นของ Potassium [38, 40]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	มีการศึกษาพบว่าไม่มีผลข้างเคียงของ Gaviscon ในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร ดังนั้นยานี้อาจใช้ได้ในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)

Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 37. ควรใช้ยา amlodipine ในหญิงตั้งครรภ์ 8 เดือนอย่างไร

คำตอบ สำหรับยา amlodipine ตาม Drugs in pregnancy and lactation;11 th edition แนะนำให้จำกัดการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ (Limited Human Data—Animal Data Suggest Moderate Risk) เพราะพบความเสี่ยงการใช้ยาในสัตว์ทดลอง โดยการใช้ยาในขนาดสูงพบว่าทำให้ยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์และการคลอด แต่การศึกษาทดลองการใช้ยาในมนุษย์ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน

อย่างไรก็ตามมีการรายงานการใช้ยา amlodipine ร่วมกับ enoxaparin ในผู้ป่วย severe pulmonary hypertension ตลอดการตั้งครรภ์ที่ 38 สัปดาห์ ไม่พบความผิดปกติของทารกหลังคลอด ทารกรายกายแข็งแรง กลับบ้านได้ปกติ ดังนั้นการใช้ยา amlodipine ในหญิงตั้งครรภ์ มีความปลอดภัยจากการใช้ยา โดยต้องใช้ยาในขนาดต่ำที่สุดที่สามารถควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยได้ [63]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ยานี้ควรถูกใช้ในหญิงตั้งครรภ์ด้วยความระมัดระวัง (4)
Drugs.com	ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์เท่าที่จำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	พบความเสี่ยงการใช้ยาในสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่พบในมนุษย์ ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์เท่าที่จำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (4)
Epocrates	ระวังการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากข้อมูลการใช้ยาในมนุษย์ยังมีไม่เพียงพอ (4)
Everydayhealth	พบความเสี่ยงการใช้ยาในสัตว์ทดลอง โดยการใช้ยาในขนาดสูงพบว่าทำให้ยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์และการคลอด แต่การศึกษาทดลองการใช้ยาในมนุษย์ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน ดังนั้นควรใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวเท่าที่จำเป็น (4)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)

Medbroadcast	ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์เท่าที่จำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (4)
Medicinenet	ระวังการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลความปลอดภัยของการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ (4)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ข้อมูลการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ยังมีไม่เพียงพอ (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	พบความเสี่ยงการใช้ยาในสัตว์ทดลอง โดยการใช้ยาในขนาดสูงพบว่าทำให้ยี้ระยะเวลาการตั้งครรภ์และการคลอด ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์เท่าที่จำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (4)
News-medical.net	ยานี้อาจมีผลต่อทารกในครรภ์ (3)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	พบความเสี่ยงการใช้ยาในสัตว์ทดลอง โดยการใช้ยาในขนาดสูงพบว่าทำให้ยี้ระยะเวลาการตั้งครรภ์และการคลอด แต่การศึกษาทดลองการใช้ยาในมนุษย์ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน ดังนั้นควรใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวเท่าที่จำเป็น (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ยังไม่มีข้อมูลความเสี่ยงในการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ ควรใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์เท่าที่จำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (4)

ข้อ 38. หญิงให้นมบุตรสามารถใช้ยากลุ่ม Quinolone เพื่อรักษาโรค urinary tract infection ได้หรือไม่

คำตอบ ห้ามใช้หญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อ กระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก [36]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Dailymed	ห้ามใช้หญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อ กระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
Drugbank	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)

Drugs.com	ไม่ควรใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์หรือหญิงให้นมบุตรเพื่อรักษา uncomplicated urinary tract infections ควรเลือกใช้ยาปฏิชีวนะกลุ่มอื่นที่ผลข้างเคียงน้อยกว่า (4)
Drugsdb	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
eMC	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
Epocrates	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
Everydayhealth	ยานี้ไม่ปลอดภัยสำหรับหญิงให้นมบุตร (4)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Medicinenet	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Merckmanuals	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Mims	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
News-medical.net	ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
Rxlist	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
US FDA	ไม่แนะนำใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร เพราะอาจมีผลต่อการเจริญของข้อกระดูกอ่อนและเส้นเอ็นของทารก (4)
Webmd	-ไม่แนะนำการใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตร (4)
Micromedex	ไม่ใช้ยานี้ในหญิงให้นมบุตรเพราะยานี้ซึมผ่านเข้ากับน้ำนม (4)

ข้อ 39. Dextromethorphan สามารถใช้ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ได้หรือไม่

คำตอบ จากการศึกษาในคนพบว่า การใช้ dextromethorphan สามารถใช้ได้ในหญิงตั้งครรภ์ และไม่ก่อให้เกิดทารกวิรูป [63]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ควรใช้ยานี้ถ้าจำเป็นและเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (3)
Drugs.com	ยังไม่มีรายงานความเป็นพิษในการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์ ควรใช้ยานี้ถ้าจำเป็นและเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์หรือหญิงให้นมบุตร (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์ ยกเว้นจำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (3)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยานี้ในหญิงตั้งครรภ์ ยกเว้นจำเป็นเมื่อเปรียบเทียบแล้วเกิดประโยชน์มากกว่า (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ใช้ได้เมื่อจำเป็น (3)

Micromedex	การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์หรือหญิงให้นมบุตรขนาดใหญ่ พบว่าไม่มีการเพิ่มอุบัติการณ์ของความผิดปกติที่เป็นอันตรายต่อทารก ครรภ์ใช้ยานี้ถ้าจำเป็น (4)
------------	---

ข้อ 40. สามารถใช้ยา Tolperisone ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรได้หรือไม่

คำตอบ จากการสืบค้น พบว่ายา Tolperisone มีข้อควรระวังการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร โดยระบุไว้ว่า จากการศึกษาทดลองยาในสัตว์เบื้องต้น พบว่ายา Tolperisone ไม่ก่อให้เกิด teratogenic แต่ยังไม่พบข้อมูลการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับการใช้ยาในคน จึงไม่แนะนำการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ (โดยเฉพาะช่วง ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์) ยกเว้นมีความจำเป็นในการใช้ยา จะต้องประเมินประโยชน์และพิษต่อทารกในครรภ์ร่วมด้วย ข้อมูลการการใช้ยาในหญิงให้นมบุตร ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดยาทางน้ำนม จึงไม่แนะนำการใช้ยาในหญิงให้นมบุตร [64]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่แนะนำการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ในช่วงสามเดือนแรกของการตั้งครรภ์ ยกเว้นมีความจำเป็นในการใช้ยา (4)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)

Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)



หมวดหมู่ที่ 9. Compatibility / stability

ข้อ 41. ยา controloc® สามารถบริหารร่วมกับยาฉีดอินซูลิน RI และ sandostatin® ได้หรือไม่ผ่านทาง Y-site

คำตอบ pantoprazole สามารถบริหารร่วมกับ RI (regular insulin) ได้, สำหรับ pantoprazole ขนาด 0.16-0.4 m/mL ไม่สามารถบริหารร่วมกับ octeotide ขนาด 5-10 mcg/mL, pantoprazole ขนาด 0.8 m/mL ไม่สามารถบริหารร่วมกับ octeotide ขนาด 7.5-10 mcg/mL, pantoprazole ขนาด 0.8 m/mL สามารถบริหารร่วมกับ octeotide ขนาด 5 mcg/mL [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)

Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	pantropazole บริหารร่วมกับ RI (regular insulin) ได้ (3)

ข้อ 42. ยา erythropoietin มีข้อแนะนำการเก็บรักษาอย่างไรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย
คำตอบ การเก็บรักษา ไม่ควรเก็บยาไว้ในช่องแช่แข็ง ควรเก็บยาในตู้เย็น, ตรวจสอบวันหมดอายุของยาให้เรียบร้อย, ก่อนใช้ยาควรสังเกตลักษณะภายนอกของยาว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เช่น มีสีเปลี่ยนไป, ยาขุ่น หรือมีตะกอนเกิดขึ้น เป็นต้น [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)

Micromedex	เก็บในอุณหภูมิ 2-8°C ไม่เก็บในช่องแช่แข็ง (3)
------------	---

ข้อ 43. ยา octreotide สามารถผสมในสารละลายได้บ้าง

คำตอบ ผสมในตัวทำละลาย Sodium chloride 0.9% [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	isotonic saline solutions or sterile solutions of dextrose 5% (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	0.9% sodium chloride solution (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	normal saline solutions (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	sterile isotonic saline solutions or sterile solutions of dextrose 5% (4)
US FDA	isotonic saline solutions or sterile solutions of dextrose 5% in (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)

Micromedex	D5W (D5W-Dextrose 5%), NS (Normal saline- Sodium chloride 0.9%) (4)
------------	---

ข้อ 44. อินซูลินชนิด RI สามารถให้แบบ IV drip ในสารน้ำอะไรได้บ้าง

คำตอบ ผสมในตัวทำละลาย Sodium chloride 0.9% ที่ความเข้มข้นสุดท้าย 100 หรือ 1000 U/L โดยมากใช้สัดส่วน 1:1 หรือ Dextrose solution [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	w/ D50W (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	D50W (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Normal saline- Sodium chloride 0.9% (3)

ข้อ 45. ยา clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้หรือไม่

คำตอบ ยา clindamycin สามารถผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากยา clindamycin ไม่มีอันตรกิริยาระหว่างยาและอาหาร และสามารถผสมกับน้ำผลไม้เพื่อกลบรสชาติที่ไม่ดีของตัวยา clindamycin ได้ [45, 66, 67]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ได้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)

Pdr.net	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Rxlist	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	clindamycin ผสมกับน้ำผลไม้ เนื่องจากไม่มี food-drug interaction (4)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)



หมวดหมู่ที่ 10. Method / rate of administration

ข้อ 46. ยา protamine sulfat สามารถให้แบบ infusion ได้หรือไม่

คำตอบ สามารถให้ IV infusion ได้ ในการบริหารยาควรบริหารช้า ๆ (Slow IV infusion 50 mg นานกว่า 10 นาที) เนื่องจากการให้ยาอัตราเร็วมาก (Rapid IV infusion) จะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	สามารถให้ IV infusion ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุด 50 mg/dose (4)
Dailymed	สามารถให้ IV infusion ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 50 mg/dose (4)
Drugbank	การบริหารยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะ severe drop in blood pressure, dyspnea, bradycardia, pulmonary hypertension and anaphylaxis. Systemic hypertension, nausea, vomiting and lassitude (4)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	สามารถให้ IV infusion ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 50 mg การบริหารยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะ severe hypotensive and anaphylactoid reactions (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	สามารถให้ IV infusion ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 50 mg การบริหารยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะ severe hypotension and anaphylactoid reactions. (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	สามารถให้ IV infusion 30-60 นาที ขนาดยาสูงสุด 50 mg/dose (4)
News-medical.net	สามารถให้ IV infusion ได้ (4)

Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	สามารถให้ IV infusion ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 50 mg การบริหารยาเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะ severe hypotension, cardiovascular collapse, pulmonary edema, pulmonary vasoconstriction, หรือ pulmonary hypertension (4)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	สามารถให้ IV infusion โดยไม่ต้องเจือจางหรือเจือจางยาด้วย D5W or NS ช้าๆ นานกว่า 10 นาที ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 50 mg (4)

ข้อ 47. Sodium bicarbonate และ Calcium gluconate สามารถฉีดเข้าหลอดเลือดดำแบบ IV push ได้หรือไม่

คำตอบ Calcium gluconate: ไม่แนะนำให้แบบ IV push เนื่องจากอาจให้เกิด extravasation และการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของระดับ calcium ในเลือด Sodium bicarbonate: สามารถให้ IV push ซึ่งโดยปกติจะให้ IV infusion โดยการให้ IV จะ diluted หรือไม่ก็ได้, สามารถให้ subcutaneous ได้ถ้าเจือจางเป็น isotonicity [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	Sodium bicarbonate ไม่พบคำแนะนำเกี่ยวกับการฉีด IV push Calcium gluconate พบคำแนะนำให้ฉีดแบบ IV bolus หรือ continuous (3)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	Sodium bicarbonate แนะนำให้ให้แบบ continuous Calcium gluconate คำแนะนำในการให้ไม่ชัดเจน (3)
Drugs.com	Sodium bicarbonate ให้ฉีดยาอย่างช้าๆ Calcium gluconate พบคำแนะนำให้ฉีดแบบ IV bolus หรือ continuous (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)

Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	แนะนำให้ฉีดยาทั้ง 2 ตัวอย่างซ้ำๆ (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 48. ยาฉีด augmentin มีการบริหารยาแบบใด

คำตอบ augmentin มีชื่อสามัญคือ amoxicillin & clavulanic acid การบริหารยา: intravenous injection หรือ intermittent infusion (ไม่ควรให้ยาแบบ intramuscular) ต้องเจือจางด้วย sterile water หรือ sodium chloride 0.9% ก่อนให้เข้าหลอดเลือดโดยใช้ระยะเวลา 30-40 นาที แต่ไม่นานกว่า 4 ชั่วโมง [40, 65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	บริหารยาแบบ IV infusion ระยะเวลา 30-40 นาที เจือจางโดย Water for Injections Ph.Eur. (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)

Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	บริหารยาแบบ IV infusion ระยะเวลา 30-40 นาที ไม่แนะนำบริหารยาทาง IM เจือจางด้วย Water for Injection, 0.9% w/v Sodium Chloride, 0.3% w/v Potassium Chloride and 0.9% w/v Sodium Chloride, Compound Sodium Chloride Injection 1959, Compound Sodium Lactate Intravenous Infusion (4)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	บริหารยาแบบ IV infusion (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 49. ยาฉีด Dimenhydrinate มีการบริหารยาแบบใด

คำตอบ การบริหารยา dimenhydrinate: หลังจากเจือจางด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IM, IV injection นาน 2 นาที [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	เจือจางยา 50 mg ด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IM, IV injection นาน 2 นาทีขึ้นไป (4)
Drugbank	บริหารยา 50 mg ทาง IV หรือ IM (3)
Druginfosys	บริหารยา 50 mg ทาง IV หรือ IM นาน 2 นาทีขึ้นไป (3)
Drugs.com	เจือจางยา 50 mg ด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IM, IV injection นาน 2 นาทีขึ้นไป (4)

Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	เจ็อบางยา 50 mg ด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IV injection นาน 2 นาทีขึ้นไป (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	เจ็อบางยา 50 mg ด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IM, IV injection นาน 2 นาทีขึ้นไป (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	เจ็อบางยา 50 mg ด้วย NaCl 0.9% จำนวน 10 mL ให้บริหารยาแบบ IV injection นาน 2 นาทีขึ้นไป (4)

ข้อ 50. ยา epoetin alfa ควรบริหารยาทางไหน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

คำตอบ การบริหารยา: บริหารยาทางหลอดเลือดดำ หรือนิดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง [65]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ทาง IV or SC (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ทาง IV or SC (4)
Druginfosys	ทาง IV or SC (4)

Drugs.com	ทาง IV or SC (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ทาง IV or SC (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ทาง IV or SC (4)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ทาง IV or SC (4)
Medbroadcast	ทาง IV or SC (4)
Medicinenet	ทาง IV or SC (4)
Medicines.ie	ทาง IV or SC (4)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ทาง IV or SC (4)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ทาง IV or SC (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ทาง IV or SC (4)
Rxlist	ทาง IV or SC (4)
US FDA	ทาง IV or SC (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ทาง IV or SC (4)

หมวดหมู่ที่ 11. Pharmacology/ Pharmacokinetics

ข้อ 51. อยากทราบการให้ยา phenytoin แบบ maintenance dose หลังจาก loading dose

คำตอบ การให้ phenytoin แบบ maintenance dose หลังจาก loading dose

คำตอบ: พบการให้อยู่ 2 ข้อบ่งใช้ คือ Status epilepticus maintenance dose: IV ให้อาซ้ำได้ครั้งละ 5-10 mg/kg 10 ทุก 10 นาที, Seizure maintenance dose: PO 300-400 mg/day สามารถเพิ่มได้สูงสุด 600 mg/day [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	maintenance dose will be 200 to 500mg daily in single or divided doses. (3)
Epocrates	Maintenance Dose: 100 mg PO/IV q6-8h (3)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	PO- Maintenance: 200-500 mg/day. IV- Maintenance: 100 mg 6-8 hourly. (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	Maintenance: 100 mg IV/PO q6-8hr PRN (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Epilepsy: Maintenance: 200-500 mg/day. IV Tonic-clonic status epilepticus As phenytoin Na: Maintenance: 100 mg IV (or orally) 6-8 hrly. IM Seizures Maintenance: 300 mg/day. (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	maintenance doses of 100 mg orally or intravenously every 6 to 8 hours. (3)

US FDA	300-400 mg ต่อวัน อาจเพิ่มขนาดถึง 600 mg ต่อวันถ้าจำเป็น (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	Seizures (Oral tablets (Infatabs(R)) usual maintenance dose 300 to 400 mg/day (MAX dose 600 mg/day) (Oral suspension) 125 mg (5 mL) adjust dose every 7 to 10 days as necessary (MAX dose 625 mg/day) Phenytoin sodium(injection) 10 to 15 mg/kg (at a rate not exceeding 50 mg/min) maintenance doses every 6 to 8 hours Status epilepticus maintenance doses of 100 mg orally or IV every 6 to 8 hours (4)

ข้อ 52. ยา metronidazole มี half life เท่าไหร่

คำตอบ เด็ก > 7 วัน \approx 22.5 ชม., เด็ก/คนสูงอายุ 1-6 ชม., ผู้ใหญ่ 8 ชม. [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	6-8 ชั่วโมง (3)
Druginfosys	7.9 - 9.8 ชั่วโมง (3)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ประมาณ 8.5 ± 2.9 ชั่วโมง (3)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)

Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	เด็กทารก: 25-75 ชั่วโมง, ผู้ใหญ่ 8 ชั่วโมง (3)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	half-life: 8 hr. (3)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ประมาณ 8 ชั่วโมง (3)
Rxlist	ประมาณ 10.9 to 22.5 ชั่วโมง (3)
US FDA	8 ชั่วโมง (3)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ประมาณ 6 - 14 ชั่วโมง, เด็กแรกเกิด 22.3 - 36 ชั่วโมง, เด็กอายุมากกว่า 8 สัปดาห์ 7 ชั่วโมง, ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย 7 - 21 ชั่วโมง (4)

ข้อ 53. Metformin กับ Glibenclamide ออกฤทธิ์ต่างกันอย่างไร

คำตอบ Metformin เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่ม biguanides มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) ส่วน Glibenclamide เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่ม sulfonylureas มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน [36]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)
Drugbank	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ เพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (4)
Druginfosys	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ เพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่มีข้อมูลกลไกการออกฤทธิ์ (3)
Drugs.com	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) ส่วน Glibenclamide ไม่พบกลไกการออกฤทธิ์ (3)

Drugsdb	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ และเพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)
eMC	Metformin เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่ม biguanides มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) ส่วน Glibenclamide เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่ม sulfonylureas มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (4)
Epocrates	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมน้ำตาลจากอาหาร และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่พบข้อมูลยา (3)
Everydayhealth	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมน้ำตาลจากอาหาร และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นให้ตับอ่อนผลิตฮอร์โมนอินซูลิน (4)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคส และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (4)
Mayoclinic	Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นให้ตับอ่อนผลิตฮอร์โมนอินซูลิน ส่วน metformin ไม่พบกลไกการออกฤทธิ์ (3)
Medbroadcast	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ และเพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)
Medicinenet	ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของยาและไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมน้ำตาลจากอาหาร และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่พบข้อมูลยา (3)
Medscape	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคส และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่พบข้อมูลยา (3)

Merckmanuals	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)
Mims	Metformin เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่ม biguanides มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) ส่วน Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (4)
News-medical.net	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ เพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่มีข้อมูลกลไกการออกฤทธิ์ (3)
Patient.info	Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ กระตุ้นให้ตับอ่อนผลิตฮอโมนอินซูลิน ส่วน metformin ไม่พบกลไกการออกฤทธิ์ (3)
Pdr.net	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide ไม่พบข้อมูลยา (3)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคส และเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่อ insulin ส่วน Glibenclamide มีกลไกการออกฤทธิ์คือ สร้างอินซูลินเพิ่มขึ้น (4)
Webmd	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมน้ำตาลจากอาหาร และเพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)
Micromedex	Metformin มีกลไกการออกฤทธิ์คือ ลดการสร้างกลูโคสจากตับ ลดการดูดซึมกลูโคสที่ลำไส้ เพิ่มการเก็บกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อ และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน (insulin) และไม่มีข้อมูลของยา Glibenclamide (3)

ข้อ 54. Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate อย่างไร และ Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก Isosorbide dinitrate แบบ sublingual อย่างไร

คำตอบ Isosorbide mononitrate (ISMN) และ Isosorbide dinitrate (ISDN) เป็นยาในกลุ่ม Nitrates ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดหัวใจ ทั้ง Isosorbide mononitrate และ Isosorbide dinitrate มีข้อบ่งใช้สำหรับใช้ป้องกันอาการปวดเค้นหัวใจ (anti-anginal drugs)

Sosorbide mononitrate (ISMN) เป็น active metabolite ของ Isosorbide dinitrate (ISDN) มีค่า bioavailability และ half life (4-6 hours) ที่นานกว่า ISDN

Isosorbide dinitrate (ISDN) แตกต่างกับ sosorbide mononitrate (ISMN) คือเมื่อรับประทานเข้าสู่ร่างกาย ISDN ที่ถูกดูดซึมจากทางเดินอาหารจะต้องผ่านการ metabolism ที่ตับ โดยจะถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูป active metabolite

สำหรับอมใต้ลิ้น (Sublingual) เป็นทางในการบริหารยาเพื่อให้ยาออกฤทธิ์เร็วภายในเวลาไม่กี่นาที และหลีกเลี่ยงการเกิด hepatic first-pass metabolism ทั้งนี้เพื่อให้ระดับยาในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นในกรณีต้องการใช้ยาเพื่อบรรเทาเจ็บเค้นหน้าอกเฉียบพลันนั้นไม่สามารถใช้ยา ISDN รูปแบบรับประทานแทนรูปแบบอมใต้ลิ้นได้เนื่องจากยารูปแบบรับประทานใช้ระยะเวลาในการออกฤทธิ์นาน 45-60 นาที ซึ่งการรักษาอาการเจ็บเค้นหน้าอกเฉียบพลันนั้นนั้นเราหวังผลให้ยาออกฤทธิ์เร็วที่สุดในกรณีการบรรเทาอาการของผู้ป่วยดังนั้นการใช้ยารูปแบบอมใต้ลิ้นจึงเหมาะสมกว่า [36, 38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง mechanism of action ที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบ dinitrate ผ่าน extensively hepatic to conjugated active metabolites isosorbide 5-mononitrate and 2-mononitrate (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง Isosorbide mononitrate is completely absorbed and is not subject to first pass metabolism by the liver ในขณะที่ Isosorbide dinitrate is readily absorbed from the oral mucosa and also following oral administration. It undergoes extensive first pass metabolism, mainly in the liver. (3)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก sosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่ แบบ oral (Isordil, Dilatrate-SR, and their generic versions) cannot treat angina attacks. Only sublingual tablets can treat an attack of chest pain. (4)
Express Scripts	Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก sosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่ only the sublingual tablet should be used

	to treat an angina attack that has already begun ในขณะที่ Isosorbide dinitrate regular and extended-release tablets are used to prevent angina attacks but will not treat an angina attack (4)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก Isosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่ oral tablets recommended for long-term prevention แต่ sublingual (under the tongue) tablets are dissolved under the tongue to prevent an angina attack. (4)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง mechanism of action ที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบ dinitrate ผ่าน extensive hepatic first-pass metabolism; converted to active isosorbide 2-mononitrate and 5-mononitrate. และออกฤทธิ์โดยการ stimulates cyclic guanosine 3',5' monophosphate (cGMP), thereby relaxing the vascular smooth muscles. เหมือนกัน -Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก Isosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่ กระจายดูดซึม โดย readily absorbed from the oral mucosa (sublingual) and from the GI tract (oral). (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	Some Isosorbide dinitrate tablets can also be used to provide quick relief of angina pain when it happens ในขณะที่ Isosorbide mononitrate tablets and capsules are not suitable to take to treat the pain of an angina attack (3)
Pdr.net	Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง Isosorbide dinitrate is metabolized by denitration to isosorbide-2-mononitrate (15—25%) or isosorbide-5-mononitrate (75—85%), both of which are

	<p>pharmacologically active and contribute to the efficacy of isosorbide dinitrate, especially isosorbide-5-mononitrate.</p> <p>Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก isosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่แบบ orally administered isosorbide dinitrate is absorbed rapidly from the GI tract and undergoes extensive first-pass metabolism resulting in a variable bioavailability of roughly 25% ในขณะที่ sublingual administration bypasses the first-pass effect, resulting in a bioavailability of 45—59%. The bioavailability of sustained-release preparations of ISDN approach 75%. The sublingual and chewable preparations of the drug exert their effect within 5—20 minutes, while the onset of action of conventional oral forms of isosorbide begins in 7.5—45 minutes following administration. Extended-release capsules or tablets have an onset of action of 60—90 minutes. The duration of effect of the sublingual and chewable forms of the drug is 45 minutes to 2 hours, while that of the conventional oral forms is 2—6 hours. The duration of effect of the sustained-release oral preparations is 10—14 hours. (4)</p>
Rxlist	<p>Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง after oral administration of ISMN as a solution or immediate-release tablets, maximum plasma concentrations of ISMN are achieved in 30 to 60 minutes, with an absolute bioavailability of approximately 100% ในขณะที่ absorption of isosorbide dinitrate after oral dosing is nearly complete, but bioavailability is highly variable (10% to 90%), with extensive first-pass metabolism in the liver.(average 25%) (4)</p>
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>Isosorbide mononitrate ต่างจาก Isosorbide dinitrate ตรง Isosorbide dinitrate is readily absorbed when given orally but owing to extensive first-pass metabolism in the liver and pre-systemic clearance its bioavailability is reduced. Unlike isosorbide dinitrate, isosorbide mononitrate does not undergo first-pass hepatic metabolism and bioavailability is</p>

	<p>nearly 100%.</p> <p>-Isosorbide dinitrate แบบ oral ต่างจาก sosorbide dinitrate แบบ sublingual ตรงที่ In angina isosorbide dinitrate may be given as sublingual tablets or spray for the relief of an acute attack, although glyceryl trinitrate may be preferred because it has a faster onset of action. Isosorbide dinitrate may also be used before an activity or stress which might provoke an attack ในขณะที่ Isosorbide dinitrate is also used in the long-term management (4)</p>
--	--

ข้อ 55. Sitafloxacin ควรระมัดระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องหรือไม่
คำตอบ ควรระมัดระวังการใช้ในผู้ป่วยโรคไต เพราะจาก Pharmacokinetics ในผู้ป่วยที่เป็น Renal Function Disorders ในผู้ป่วยที่ถูกจัดกลุ่มตาม Crcl ที่ได้รับยา sitafloxacin ขนาด 50 มก. จะมี prolonged biological half-life ($t_{1/2}$) และมีการขับยาออกทางปัสสาวะช้าลง เนื่องจากมีการทำงานของไตที่ลดลง [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)

Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	พบว่าระดับยา sitafloxacin เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยโรคไต (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)



หมวดหมู่ที่ 12. Toxicology information

ข้อ 56. พิษหรือโทษต่อร่างกายของวิตามินซีมีหรือไม่

คำตอบ มีโทษต่อร่างกายแต่ไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากวิตามินซีเมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น oxalate 30-40% และ oxalate จะถูกขับออกผ่านทางไตทุกวันซึ่งอาจมีผลทำให้เกิด oxalate nephrolithiasis. [68]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ท้องเสีย (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	อาจทำให้เกิดนิ่วในไต (3)
Drugs.com	อาจทำให้เกิดนิ่วในไต (3)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	การรับประทานในปริมาณมากและเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดนิ่วในไต ท้องเสีย (3)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	อาจทำให้เกิด kidney stones, diarrhea, nausea, และ gastritis (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	วิตามินซีไม่สะสมในร่างกายเนื่องจากถูกขับออกจากร่างกายทางปัสสาวะได้ หากร่างกายได้รับวิตามินซีมากเกินไปอาจทำให้ปากแห้ง ท้องเสีย ลดการดูดซึมแร่ธาตุบางชนิด ลดการสร้างอสุจิ และอาจทำให้เกิดก้อนนิ่วในไตได้ (4)
Healthline	อาจทำให้เกิดนิ่วในไต (3)
Mayoclinic	การรับประทานวิตามินซีในปริมาณที่มากเกินไปอาจมีผลต่อการแปรผลค่าแลป เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด (3)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	หากได้รับวิตามินซีมากเกินไป 3.0 mg/dL จะถือว่าอยู่ในระดับที่ทำให้เกิดพิษ (3)
Medlineplus	การรับประทานในปริมาณมากเกินไปไม่ทำให้เกิดพิษยกเว้นว่าเยอะมากๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดนิ่วในไตได้ (3)
Medscape	การรับประทานในปริมาณเยอะมากๆ และเป็นระยะเวลานานๆ อาจทำให้เกิดนิ่วในไตได้ (3)
Merckmanuals	การรับประทานในปริมาณมากและเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ ท้องเสีย (3)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	การรับประทานในปริมาณมากและเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดอาการปวดท้อง (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)

Rxlist	ไม่พบพิษจากวิตามินซี (3)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 57. พิษจาก Digoxin มีอะไรบ้าง

คำตอบ อาการและอาการแสดงของการเกิดพิษจาก Digoxin ได้แก่ พิษต่อระบบทางเดินอาหาร อาการคลื่นไส้ อาเจียน และเบื่ออาหาร สามารถพบได้ทั้งใน digoxin toxicity และ over dosage และอาจมีอาการท้องเสีย ปวดท้องด้วย, พิษต่อระบบประสาท มีอาการปวดศีรษะ ปวดบริเวณใบหน้า เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ มึนงง สับสน ฝันร้าย อาจมีอาการทางจิตเวช และเห็นภาพหลอน รวมถึงมีรายงานถึงการชักด้วย, พิษต่อตา มีการมองเห็นที่ผิดปกติ มองเห็นไม่ชัด เห็นแสงสีเหลือง และเขียว, พิษต่อระบบเลือด มีการรายงานการเกิด Thrombocytopenia, พิษต่อระบบหัวใจ อาการข้างเคียงที่รุนแรงคือความเป็นพิษต่อระบบหัวใจโดยพบว่า toxic doses อาจเป็นสาเหตุหรือทำให้โรคหัวใจล้มเหลวมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น และพบการเกิด Supraventricular หรือ ventricular arrhythmias และ defects of conduction [38, 45]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	อาการพิษเฉียบพลันได้แก่ nausea, vomiting, hyperkalemia, abdominal pain, Visual changes including alteration in the color vision, Hyperkalemia อาการพิษเรื้อรังได้แก่ lethargy, fatigue, confusion, and weakness, (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	อาการพิษได้แก่ ventricular tachycardia or ventricular fibrillation, or progressive bradyarrhythmias, or heart block. LD50 = 7.8 mg/kg (orally in mice). (3)
Druginfosys	อาการพิษได้แก่ Ventricular arrhythmias, Heart block, Hyperkalemia. The symptomatic adverse reactions produced by Digoxin are more or less tolerable and if they become severe, they can be treated symptomatically, these include Dizziness, Drowsiness, Nausea, Vomiting, Anorexia, Restlessness, Nervousness, Thrombocytopenia, Gynecomastia, ECG changes, Potassium depletion, Agitation, PR interval prolongation, nervousness, Nervousness, dizziness, Skin lesion. อาการพิษที่รุนแรงมากได้แก่ Ventricular tachycardia, Ventricular fibrillation, Supraventricular extra beats, Heart block, Rhodopsia, Cyanopsia, Castanopsia,

	Melanopsin, Increased FSH (follicular stimulating hormone), Increased estrogen, Decreased LH, Decreased testosterone, Color vision disturbance (4)
Drugs.com	<p>อาการพิษได้แก่</p> <p>Cardiovascular: Common (1% to 10%): Arrhythmia, conduction disturbances, bigeminy, trigeminy, PR prolongation, sinus bradycardia</p> <p>Gastrointestinal: Common (1% to 10%): Nausea, vomiting, diarrhea, lower stomach pain. Frequency not reported: Intestinal ischemia, intestinal hemorrhagic necrosis</p> <p>Nervous system: Common (1% to 10%): Central nervous system (CNS) disturbances, dizziness, drowsiness, headache.</p> <p>Other Common (1% to 10%): Central nervous system (CNS) disturbances, dizziness, drowsiness, headache</p> <p>Dermatologic: Common (1% to 10%): Skin rashes of urticarial or scarlatiniform character. Frequency not reported: Maculopapular rash</p> <p>Metabolic: Common (1% to 10%): Anorexia or loss of appetite</p> <p>Ocular: Common (1% to 10%): Blurred vision or visual disturbances</p> <p>Psychiatric: Uncommon (0.1% to 1%): Depression. Frequency not reported: Apathy, confusion, anxiety, delirium, hallucination. Postmarketing reports: Psychosis</p> <p>Hematologic: Frequency not reported: Thrombocytopenia (4)</p>
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	<p>อาการพิษได้แก่ Changes in heart rhythm, including irregular heartbeat, Fast or racing heartbeat, Heart stopping or flat-lining (asystole), Problems with electrical functioning of the heart known as heart block, Visual problems, including blurry vision and yellow halos, Low platelet count (3)</p>
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)

Healthline	<p>อาการพิษได้แก่ diarrhea, dizziness, headache</p> <p>Allergic reactions. Symptoms can include: skin rash, hives, itching, swelling of your face, lips, or tongue, trouble breathing</p> <p>Changes in vision. Symptoms can include: blurred vision, vision with a yellow-green tint</p> <p>Mental changes. Symptoms can include: inability to think clearly, anxiety, depression, hallucinations</p> <p>Neurological problems. Symptoms can include: confusion, changes in behavior, such as hallucinations and psychotic episodes, feeling lightheaded or faint, headache</p> <p>Gastrointestinal problems. Symptoms can include: nausea or vomiting, persistent diarrhea, severe stomach pain</p> <p>Fast, irregular heart rate</p> <p>Unexplained bleeding or bruising</p> <p>Unusual weakness or tiredness (3)</p>
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	<p>อาการพิษได้แก่ abnormal or psychotic behavior, diarrhea, extreme drowsiness or dizziness, fainting, loss of appetite, nausea, severe headache, slow heartbeat, unusually fast heart beat, vision changes (e.g., yellow-green or blurred vision) (3)</p>
Medicinenet	<p>อาการพิษได้แก่ heart block, rapid heartbeat, slow heart rate, visual disturbance (blurred or yellow vision), abdominal pain, and breast enlargement (3)</p>
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	มีพิษต่อตา การมองเห็นที่ผิดปกติ มองเห็นไม่ชัด (3)
Medlineplus	<p>อาการพิษได้แก่ upset stomach, vomiting, diarrhea, loss of appetite, swelling of the feet or hands, unusual weight gain, difficulty breathing (3)</p>
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	<p>อาการพิษได้แก่ rash; hives; itching; red, swollen, blistered, or peeling skin with or without fever; wheezing; tightness in the chest or throat; trouble breathing, swallowing, or talking; unusual hoarseness; or swelling of the mouth, face, lips, tongue, or throat. Very bad dizziness or passing out. Upset</p>

	<p>stomach or throwing up. Severe diarrhea. Change in eyesight. Seeing halos or bright colors around lights. Weight loss. Not hungry. Feeling tired or weak. Fast or slow heartbeat. A new or worse heartbeat that does not feel normal.</p> <p>Hallucinations (seeing or hearing things that are not there). Change in how you act. Mood changes. Feeling confused.</p> <p>Very bad belly pain. Black, tarry, or bloody stools. (3)</p>
Mims	<p>อาการพิษเฉียบพลัน ได้แก่ nausea, vomiting, hyperkalemia, abdominal pain, Visual changes including alteration in the color vision, Hyperkalemia อาการพิษเรื้อรัง ได้แก่ lethargy, fatigue, confusion, and weakness, (4)</p>
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	<p>อาการพิษ ได้แก่ ventricular tachycardia or ventricular fibrillation, or progressive bradyarrhythmias, or heart block. LD50 = 7.8 mg/kg (orally in mice). (3)</p>
Pdr.net	<p>อาการพิษ ได้แก่ Ventricular arrhythmias, Heart block, Hyperkalemia.</p> <p>The symptomatic adverse reactions produced by Digoxin are more or less tolerable and if they become severe, they can be treated symptomatically, these include Dizziness, Drowsiness, Nausea, Vomiting, Anorexia, Restlessness, Nervousness, Thrombocytopenia, Gynecomastia, ECG changes, Potassium depletion, Agitation, PR interval prolongation, nervousness, Nervousness, dizziness, Skin lesion. อาการพิษที่รุนแรงมาก ได้แก่ Ventricular tachycardia, Ventricular fibrillation, Supraventricular extra beats, Heart block, Rhodopsia, Cyanopsia, Castanopsia, Melanopsin, Increased FSH (follicular stimulating hormone), Increased estrogen, Decreased LH, Decreased testosterone, Color vision disturbance (4)</p>
Rxlist	<p>อาการพิษ ได้แก่</p> <p>Cardiovascular: Common (1% to 10%): Arrhythmia, conduction disturbances, bigeminy, trigeminy, PR prolongation, sinus bradycardia</p> <p>Gastrointestinal: Common (1% to 10%): Nausea, vomiting, diarrhea, lower stomach pain. Frequency not reported:</p>

	<p>Intestinal ischemia, intestinal hemorrhagic necrosis</p> <p>Nervous system: Common (1% to 10%): Central nervous system (CNS) disturbances, dizziness, drowsiness, headache.</p> <p>Other Common (1% to 10%): Central nervous system (CNS) disturbances, dizziness, drowsiness, headache</p> <p>Dermatologic: Common (1% to 10%): Skin rashes of urticarial or scarlatiniform character. Frequency not reported: Maculopapular rash</p> <p>Metabolic: Common (1% to 10%): Anorexia or loss of appetite</p> <p>Ocular: Common (1% to 10%): Blurred vision or visual disturbances</p> <p>Psychiatric: Uncommon (0.1% to 1%): Depression. Frequency not reported: Apathy, confusion, anxiety, delirium, hallucination. Postmarketing reports: Psychosis</p> <p>Hematologic: Frequency not reported: Thrombocytopenia (4)</p>
US FDA	<p>gastrointestinal disturbances for about one-fourth, and CNS and other toxicity for about one-fourth of these adverse events.</p> <p>Gastrointestinal: In addition to nausea and vomiting, the use of digoxin has been associated with abdominal pain, intestinal ischemia, and hemorrhagic necrosis of the intestines.</p> <p>CNS: Digoxin can cause headache, weakness, dizziness, apathy, confusion, and mental disturbances (such as anxiety, depression, delirium, and hallucination).</p> <p>Other: Gynecomastia has been occasionally observed following the prolonged use of digoxin. Thrombocytopenia and maculopapular rash and other skin reactions have been rarely observed (4)</p>
Webmd	<p>อาการพิษได้แก่ loss of appetite, Nausea, Vomiting, Changes in vision, such as: Flashes or flickering of light, Sensitivity to</p>

	light, Seeing things larger or smaller than they are, Blurring, Color changes (especially a yellow or green tint to your vision), Halos or borders on objects, Drowsiness, Headache, Confusion, Depression, Fatigue, Muscle weakness, Irregular heartbeat, Slow heart rate (3)
Micromedex	อาการพิษได้แก่ ผู้ใหญ่: Healthy adults may develop symptoms after acute ingestions of more than 2 to 3 mg, but rarely develop life-threatening toxicity with acute ingestions of less than 5 mg. Ingestions causing cardiac arrest in healthy adults are generally 10 mg digoxin or more. เด็ก: A healthy child can probably tolerate an acute ingestion of 2 mg digoxin without severe toxicity. Toxic effects are likely with ingestions of more than 0.1 mg/kg, and acute ingestions of 4 mg digoxin or more in young children may be fatal. (3)

ข้อ 58. ผู้ป่วยได้รับ morphine เกินขนาดจะมีอาการอย่างไร และมีการแก้ไขปัญหอย่างไร
คำตอบ จะมีอาการ respiratory depression, ความดันโลหิตต่ำ วิธีการแก้ไข: Naloxone: ผู้ใหญ่ 0.4-2 mg IV bolus และให้ซ้ำทุก 2-3 นาที หากไม่ตอบสนองให้ประเมินอาการต่างๆซ้ำ และสามารถให้ยาได้จนครบ 10 mg ให้พิจารณาหาสาเหตุของอาการและให้ยา Naloxone 2-3 dose ของ dose เริ่มแรก โดยอาจพิจารณาติดตามให้ยาเป็นรายชั่วโมง, เด็ก 0.01 mg/kg IV bolus หากไม่ตอบสนอง อาจพิจารณาให้ dose 0.1 mg/kg [37, 40]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	การรักษาให้ Naloxone (3)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	พิษจากยา morphine ได้แก่ loss of appetite, nausea, headache, and memory problems, but in rare cases the drug can cause fainting, seizures, and a dangerously slow heartbeat (3)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	การรักษาให้ naloxone Dose: 0.4-2 mg SC/IM/IV q2-3min prn; Alt: 0.005 mg/kg IV x1, then 0.0025-0.16 mg/kg/h IV; Info:

	may repeat q1-2h if sx recur; reassess tx if no response after 10 mg (3)
Everydayhealth	พิษจากยา morphine ได้แก่: Respiratory depression, Extreme sleepiness to the point of stupor and coma, Flaccid muscles, Cold and clammy skin, Constricted pupils, even in total darkness, Abnormal fluid buildup in the lungs, Slow heart action and cardiac arrest, Low blood pressure, Death การรักษาให้ Naloxone (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	การรักษาให้ Naloxone The starting dose for children less than 1 year of age is 0.4 mg. The usual starting dose of naloxone for people 1 year of age and older, is 0.4 mg to 2 mg. A dose of 0.4 mg may be repeated every 2 to 3 minutes as needed until the desired degree of reversal of symptoms is achieved. (3)
Medicinenet	การรักษาให้ naloxone What is the dosage for naloxone? Adult dosage Opioid overdose: 0.4 to 2 mg intravenous (IV), intramuscular (IM), or subcutaneous injection every 2 to 3 minutes as needed; however, after 10 mg administered, it is recommended that its use be reassessed as the symptoms may not be due to opiate activity. Reversal of opiate activity: 0.1 to 0.2 mg IV, IM, or subcutaneous injection every 2 to 3 minutes as needed. Dosage for children (5 years or older OR 20 kg or less): Opioid overdose: Initially 0.01 mg/kg IV; may increase to 0.1 mg/kg if necessary. Postoperative opioid depression: 0.005 to 0.01 mg IV every 2 to 3 minutes as needed. (3)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)

Medindia	<p>พิษจากยา morphine ได้แก่ Pinpoint pupil, Cyanosis or bluish discoloration of the skin and mucous membranes due to low blood oxygen levels, Stupor and coma, Flaccidity of limbs, Decreased breathing rate, Respiratory failure which can lead to death</p> <p>การรักษาให้ Naloxone 0.4-0.8mg is repeatedly given as an injection into a vein every 2-3 minutes till respiratory rate picks up. Because of its short duration of action, repetitive dosage may be required every 1-4 hours. (4)</p>
Medlineplus	<p>การรักษาให้ naloxone intranasal spray, intramuscular (into the muscle), subcutaneous (under the skin), or intravenous injection. (3)</p>
Medscape	<p>การรักษาให้ naloxone 0.4-2 mg IV/IM/SC; repeat q2-3min PRN; not to exceed 10 mg (0.01 mg/kg) (3)</p>
Merckmanuals	<p>การรักษาให้ naloxone intranasal spray, intramuscular (into the muscle), subcutaneous (under the skin), or intravenous injection. (3)</p>
Mims	<p>การรักษาให้ naloxone</p> <p>Adult: As hydrochloride: 0.4-2 mg repeated if necessary at 2-3 min intervals. If there is no response after a total of 10 mg has been given, consider the possibility of overdose with other drugs. Reduce dose for opioid-dependent patients: 0.1-0.2 mg. IM/SC routes may be used (at IV doses) if IV admin is not feasible.</p> <p>Child: As hydrochloride: Initially 10 mcg/kg IV followed by 100 mcg/kg IV if necessary. Alternatively, 0.4-0.8 mg IM or SC, repeated as necessary, if IV admin is not feasible. (3)</p>
News-medical.net	<p>พิษจากยา morphine ได้แก่ Respiratory depression, Extreme sleepiness to the point of stupor and coma, Flaccid muscles, Cold and clammy skin, Constricted pupils, even in total darkness, Abnormal fluid buildup in the lungs, Slow heart action and cardiac arrest, Low blood pressure, Death (3)</p>
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)

US FDA	respiratory depression, somnolence progressing to stupor or coma, skeletal muscle flaccidity, cold and clammy skin, constricted pupils, and, in some cases, pulmonary edema, bradycardia, hypotension, partial or complete airway obstruction, atypical snoring, and death การรักษาให้ naloxone (3)
Webmd	การรักษาให้ naloxone (3)
Micromedex	พิษจากยา morphine ได้แก่ Euphoria, drowsiness, constipation, nausea, vomiting and pinpoint pupils. Mild bradycardia หรือ hypotension, Respiratory depression leading to apnea, hypoxia, coma, bradycardia, or acute lung injury. Rarely, seizures may develop from hypoxia, Death การรักษาให้ naloxone (3)

ข้อ 59. ยาหรือสารพิษใดที่ทำให้เกิด wide anion gap metabolic acidosis

คำตอบ Carbon monoxide, Cyanide, aspirin, Toluene, Methanol, Paraldehyde, Phenphormin, Iron, isoniazid, Ethylene glycol [37]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)

Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	ไม่พบข้อมูล (-)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	Methanol, Salicylate, Ethylene glycol, Paraldehyde, Iron, Sulfur, Toluene, Biguanides, Isoniazid, Ammonium chloride, Ciclosporin (3)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	chronic alcohol, Ethylene Glycol (3)

ข้อ 60. การใช้ยา flumazenil สำหรับการได้รับยา BZD เกินขนาด

คำตอบ ยา flumazenil รูปแบบยา 0.5 mg/mL(5 mL), 1 mg/10mL (10mL) ขนาดการบริหารยา 0.2 mg นาน 30 วินาทีขึ้นไป หากไม่ตอบสนอง คือยังไม่รู้สึกดี สามารถให้ยาอีก 0.3 mg 30 วินาที สามารถ 0.5 mg ทุก 60 วินาที ขนาดการให้ยาสูงสุดอยู่ที่ 3 mg [38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ยา flumazenil Adult: Overdose: Give dose over 30 seconds by IV infusion. Initially: 0.2mg. After 30 seconds (if needed), 0.3mg. Then 0.5mg at 60 second intervals up to 3mg cumulative dose. Usual range: 1–3mg. If partial response occurs at 3mg cumulative dose, may titrate up to 5mg cumulative dose (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ยา flumazenil Adult Dosage Dose:200 ug, Single Dose:200 (200), Frequency:As recommended., Route:IV, Instructions:Load for 15 Seconds Dose:100 to 200 ug, Single Dose:150 (150), Frequency:As recommended., Route:IV, Instructions:Maintenance, after 60 Sec interval (4)

Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	<p>ยา flumazenil</p> <p>Start: 0.2 mg IV x1, wait 30sec, then 0.3 mg IV x1 prn, wait 30sec then 0.5 mg IV qmin prn up to x6; Max: 5 mg total;</p> <p>Info: admin. IV push over 30sec; consider alternative if no response after 3-5min; may repeat 0.5 mg IV qmin x2 q20min up to 3 mg/h for resedation after initial response (4)</p>
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	<p>ยา flumazenil Adult: IV- The recommended dose is 200 $\frac{1}{4}$g every 1-2 minutes until the effect is seen, to a maximum of 3 mg per hour. (4)</p>
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	<p>ยา flumazenil 0.2 mg IV over 15-30 sec if no response after 30 sec, administer 0.3 mg over 30 sec 1 min later; IF no response, repeat dose of 0.5 mg IV over 30 sec at 1-min intervals to max cumulative dose of 3 mg/hr</p> <p>In the event of resedation, may repeat dose at 20-min intervals if needed; not to exceed 1 mg (administered as 0.5 mg/min) administered at any one time and no more than 3 mg/hr. Rarely patient may require titration up to total dose 5 mg; IF no response after 5 min. (4)</p>
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	<p>ยา flumazenil</p> <p>Adult: Initially, 200 mcg over 30 sec. Additional dose of 300 mcg may be given after 30 sec, followed by 500 mcg at 60-sec intervals if required. Max: 3,000 mcg or 5,000 mcg.</p> <p>Alternatively, infusion may be given at 100-500 mcg/hr,</p>

	adjusted according to response. Further doses may not be useful if a cumulative dose of up to 5,000 mcg does not produce any response. If symptoms of intoxication recur, may repeat doses at 20-min intervals; repeat doses should not exceed 1,000 mcg/dose (given as 500 mcg/min) and 3,000 mcg/hr. (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	<p>ยา flumazenil. Initial 0.2 mg IV over 30 seconds; if desired level of consciousness not obtained after 30 seconds, give additional dose of 0.3 mg IV over 30 seconds; may repeat doses of 0.5 mg IV over 30 seconds at 1-minute intervals if needed, up to a total dose of 3 mg</p> <p>Partial response to 3 mg; May require additional slow titration to a total dose of 5 mg administered slowly in the same manner. If no response 5 minutes after receiving total dose of 5 mg, overdose is unlikely to be benzodiazepine-related and further treatment with flumazenil will be ineffective</p> <p>(4)</p>

หมวดหมู่ที่ 13. Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication

ข้อ 61. Potassium Chloride Elixir สามารถเพิ่มระดับ K⁺ ในเลือดได้เท่าไร

คำตอบ 10 mEq (mmol) ของยา สามารถเพิ่มระดับโพแทสเซียมในเลือดได้ 0.1 mEq/L (mmol/L) [37]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)

Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (-)
Medscape	10 mEq of potassium chloride increases serum potassium levels by approximately 0.1 mEq/L (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูล (-)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ไม่พบข้อมูล (-)

ข้อ 62. สามารถใช้ยา Lansoprazole แทนยา Omeprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้หรือไม่

คำตอบ สามารถใช้ยา Lansoprazole และ Omeprazole เป็นยาในกลุ่ม proton pump inhibitors จึงใช้แทนกันได้ในการรักษา H. pylori ตามแนวทางการรักษา ขนาดยาที่ใช้ 15-30 mg/day [37]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	สามารถใช้ยา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	สามารถใช้ยา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)

Druginfosys	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
eMC	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Epocrates	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Everydayhealth	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Express Scripts	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Mayoclinic	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Medbroadcast	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Medscape	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Merckmanuals	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Mims	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	ไม่พบข้อมูล (-)
Webmd	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)
Micromedex	สามารถค้นหา Lansoprazole เพื่อรักษา H. pylori ได้ (4)

ข้อ 63. มีข้อบ่งชี้ ranitidine ในการรักษาโรคท้องเสียหรือไม่ อย่างไร

คำตอบ ไม่พบข้อมูลการใช้ ranitidine ในการรักษาโรคท้องเสีย [36, 38]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Dailymed	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Drugbank	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)

Drugs.com	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Epocrates	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medindia	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Medscape	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Merckmanuals	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Mims	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Patient.info	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Rxlist	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
US FDA	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)
Micromedex	ไม่พบข้อมูลการใช้ในการรักษาโรคท้องเสีย (4)

ข้อ 64. Tramadol มีข้อห้ามใช้อะไรบ้าง

คำตอบ ข้อห้ามใช้ของยา tramadol, ผู้ป่วยที่แพ้ยา tramadol, opioid หรือส่วนประกอบอื่นๆ ห้ามใช้ร่วมกับยากลุ่ม MAOIs, ผู้ป่วยที่เป็น asthma, GI obstruction [62]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	ไม่พบข้อมูล (-)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)

Drugs.com	ห้ามใช้ในผู้ป่วย severe breathing problems (3)
Drugsdb	ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่ทานยากกลุ่ม MAO inhibitors (antidepressants) (3)
eMC	ห้ามใช้ในผู้ป่วย - In hypersensitivity to tramadol or any of the excipients - In acute intoxication with alcohol, hypnotics, analgesics, opioids, or psychotropic medicinal products, - In patients who are receiving MAO inhibitors or who have taken them within the last 14 days - In concomitant treatment with linezolid - In patients with epilepsy not adequately controlled by treatment - For use in narcotic withdrawal treatment (4)
Epocrates	ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่แพ้ยานี้, ผู้ป่วยที่รับประทานยากกลุ่ม MAO inhibitor, ผู้ป่วยหอบที่มีอาการรุนแรง (3)
Everydayhealth	ห้ามใช้ในผู้ป่วย suicidal or prone to addiction, depression or alcohol abuse (3)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)
Guardian and I.D.A.	ไม่พบข้อมูล (-)
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่รับประทานยากกลุ่ม MAO inhibitor (MAOI) (3)
Medbroadcast	ห้ามใช้ในผู้ป่วย <ul style="list-style-type: none"> • are allergic to tramadol or any ingredients of the medication • are allergic to other opioid medications (e.g., codeine, morphine) • are intoxicated with alcohol or other medications (such as hypnotics, other opioids like codeine or morphine, or psychotropic medications for mental health conditions) that can depress breathing and consciousness • are pregnant or breast feeding • have any blockage in the digestive system or conditions that slow down the effectiveness of the digestive system • have breathing problems (e.g., asthma, COPD) • have any condition that may cause decreased consciousness (e.g., head injury, increased pressure in the brain or spine)

	<ul style="list-style-type: none"> • have severe kidney function impairment • have severe liver function impairment • have mild or occasional pain that can be treated with other pain medications • have taken monoamine oxidase (MAO) inhibitor medications (e.g., phenelzine, tranylcypromine) within 14 days • need medication to treat pain resulting from surgery (4)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	<p>ห้ามใช้ในผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • if you are allergic to tramadol or any of the other ingredients of this medicine • in acute poisoning with alcohol, sleeping pills, pain relievers or other psychotropic medicines (medicines that affect mood and emotions); • if you are also taking MAO inhibitors (certain medicines used for treatment of depression) or have taken them in the last 14 days before treatment with ZYDOL SR (see “Other medicines and ZYDOL SR”); • if you are an epileptic and your fits are not adequately controlled by treatment; • as a substitute in drug withdrawal. (4)
Medindia	ห้ามใช้ในผู้ป่วย suicidal thoughts, acute alcoholism, head injuries, raised intracranial pressure, severe kidney impairment, hypersensitivity and during breastfeeding. (3)
Medlineplus	ไม่พบข้อมูล (ไม่พบข้อมูล)
Medscape	<p>ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่</p> <p>Hypersensitivity to tramadol or opioids</p> <p>Known or suspected gastrointestinal obstruction, including paralytic ileus</p> <p>Concurrent use of monoamine oxidase inhibitors (MAOIs)</p> <p>(4)</p>
Merckmanuals	ห้ามใช้ในผู้ป่วย Hypersensitivity (eg, anaphylaxis) to tramadol, opioids, respiratory depression; acute or severe bronchial asthma in the absence of appropriately monitored settings and/or resuscitative equipment; GI obstruction, including paralytic ileus (known or suspected) (4)

Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ tramadol, opioids or to any component of this product. ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็นพิษจาก alcohol, hypnotics, centrally acting analgesics, opioids or psychotropic drugs. ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่รับประทานยากกลุ่ม MAO inhibitors (4)
US FDA	Children younger than 12 years of age, Post-operative management in children younger than 18 years of age following tonsillectomy and/or adenoidectomy, Significant respiratory depression, Acute or severe bronchial asthma in an unmonitored setting or in the absence of resuscitative equipment, Known or suspected gastrointestinal obstruction, including paralytic ileus ,Hypersensitivity to tramadol, any other component of this product or opioids, Concurrent use of monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) or use of MAOIs within the last 14 days (4)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	ห้ามใช้ในผู้ป่วย Significant respiratory depression in unmonitored settings or without resuscitative equipment Acute intoxication with alcohol, hypnotics, narcotics, centrally acting analgesics, opioids, or psychotropic drugs; may worsen CNS and respiratory depression (Ultram(R), Ultram(R) ER, and Rybix(TM) ODT) Acute or severe bronchial asthma, in unmonitored settings or without resuscitative equipment Children younger than 12 years Postoperative management in children younger than 18 years of age following tonsillectomy and/or adenoidectomy Hypercapnia Hypersensitivity to opioids, tramadol hydrochloride, or any other components of the product Known or suspected gastrointestinal obstruction, including

	paralytic ileus Concurrent use of monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) or use of MAOIs with the last 14 days (4)
--	---

ข้อ 65. กระเทียมอัดเม็ดสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือดได้หรือไม่ และต้องรับประทานอย่างไร

คำตอบ จากข้อมูลงานวิจัยในปัจจุบัน มีการศึกษาถึงฤทธิ์ของกระเทียม (garlic, *Allium sativum*) ต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือด โดยในหลายการศึกษาพบว่ากระเทียมมีผลดีต่อระดับไขมันในเลือด โดยสามารถลด triglycerides (TG), total cholesterol (TC), low density lipoprotein (LDL) และเพิ่มระดับไขมันตัวดี หรือ high density lipoprotein (HDL) รวมทั้งสามารถลด fasting blood glucose ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.001$) แต่ยังไม่มีการยืนยันแน่นอนถึงประสิทธิภาพของกระเทียมในการลด post prandial blood sugar และ HbA1C ทั้งนี้ในงานวิจัยยังมีความแปรผันในรูปแบบและขนาดที่ใช้รับประทานของกระเทียมอยู่ค่อนข้างมาก รวมทั้งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระยะสั้นและกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก จึงต้องการผลการศึกษาในกลุ่มประชากรที่ใหญ่และมีระยะเวลาการศึกษาที่นานมากขึ้น

ในปัจจุบันมีกระเทียมมีทั้งรูปแบบอัดเม็ด และแคปซูล ซึ่งจัดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริม โดยขนาดแนะนำในการรับประทานในการช่วยลดระดับไขมันและน้ำตาลในเลือด คือ 900 – 1200 มิลลิกรัมต่อวัน โดยอาจเริ่มเห็นผลเมื่อรับประทานติดต่อกันนาน 1-3 เดือน สำหรับอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ ได้แก่ มีกลิ่นปาก กลิ่นตัว แสบร้อนทางเดินอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้สตรีมีครรภ์และให้นมบุตรควรหลีกเลี่ยงการรับประทานกระเทียมในปริมาณมาก และควรหลีกเลี่ยงการรับประทานกระเทียมร่วมกับยากลุ่มต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants) เช่น warfarin เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงเลือดออกได้ และยาต้านไวรัสกลุ่ม protease inhibitors เช่น lopinavir, ritonavir เนื่องจากอาจลดระดับยาในเลือดของ protease inhibitor ได้ [69-73]

ฐานข้อมูลยา	ข้อมูลที่สืบค้นได้ (ผลการประเมินความถูกต้องของข้อมูล)
Clinical Advisor	มีการศึกษายืนยันว่ากระเทียมช่วยในการลดไขมันได้ โดยรับประทานกระเทียมแห้ง 600-900 mg/day เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ (3)
Dailymed	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugbank	ไม่พบข้อมูล (-)
Druginfosys	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugs.com	ไม่พบข้อมูล (-)
Drugsdb	ไม่พบข้อมูล (-)
eMC	ไม่พบข้อมูล (-)
Epocrates	ไม่พบข้อมูล (-)
Everydayhealth	ไม่พบข้อมูล (-)
Express Scripts	ไม่พบข้อมูล (-)

Guardian and I.D.A.	<p>ยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกที่ชัดเจนที่ยืนยันฤทธิ์ของกระเทียม แต่อย่างไรก็ตามกระเทียมถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการลดไขมัน ความดันโลหิต ขนาดที่ใช้ดังนี้</p> <p>Fresh garlic: one to two cloves (2 to 8 grams) per day (contains 1% alliin)</p> <p>Dried garlic powder: 0.4 to 1.2 grams per day</p> <p>Garlic extract: 300 to 1000 mg divided in 3 doses (contains approximately 1.3% of alliin)</p> <p>Other preparations: must contain 4 to 12 mg of alliin or 2 to 5 mg of allicin (3)</p>
Healthline	ไม่พบข้อมูล (-)
Mayoclinic	ไม่พบข้อมูล (-)
Medbroadcast	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicinenet	ไม่พบข้อมูล (-)
Medicines.ie	ไม่พบข้อมูล (-)
Medindia	ไม่พบข้อมูล (-)
Medlineplus	มีการศึกษาระยะสั้นยืนยันว่ากระเทียมช่วยในการลดไขมัน และไม่พบผลข้างเคียงที่เกิดจากกระเทียม (3)
Medscape	ยังเป็นประเด็นที่ว่ากระเทียมช่วยในการลดไขมันได้หรือไม่ (3)
Merckmanuals	มีการศึกษายืนยันว่ากระเทียมช่วยในการลดไขมัน แต่ผลยังไม่ชัดเจน (3)
Mims	ไม่พบข้อมูล (-)
News-medical.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Patient.info	ไม่พบข้อมูล (-)
Pdr.net	ไม่พบข้อมูล (-)
Rxlist	ไม่พบข้อมูล (-)
US FDA	มีการศึกษายืนยันว่ากระเทียมช่วยในการลดไขมัน ลดความดันโลหิต ป้องกันไข้หวัด แต่ผลยังไม่ชัดเจน (3)
Webmd	ไม่พบข้อมูล (-)
Micromedex	กระเทียมถูกจัดเป็น antihyperlipidemic วิธีการรับประทานคือ dried powder standardized to 0.5% to 1.3% allicin content, oral: 900 to 1200 milligrams a day in divided doses (3)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	SAMART JAMRAT
วัน เดือน ปี เกิด	30 November 1989
สถานที่เกิด	Nakhon Pathom
วุฒิการศึกษา	Bachelor of Pharmacy, Silpakorn University, 2008-2012
ที่อยู่ปัจจุบัน	64 Moo. 14 Wangnamkeaw, Kamphaengsaen, Nakhon Pathom 73140
ผลงานตีพิมพ์	THE PROCEEDING OF The 2 nd International Conference on Health Science: A Multidisciplinary Integration for Innovative and Sustainable Health Care in Communities in topic "Reliability of Free Online Drug Information Databases"
รางวัลที่ได้รับ	Honorable mention Oral Presentation Award, The 2 nd International Conference on Health Science: A Multidisciplinary Integration for Innovative and Sustainable Health Care in Communities in topic "Reliability of Free Online Drug Information Databases"

