

บทนำสู่เวชปฏิบัติ

บนหลักฐานเชิงประจักษ์

ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ

ฉบับปรับปรุง

พิมพ์ครั้งที่ 3

ปิยะเมธ ดิลกธรรมสกุล



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University Publishing House
www.nupress.grad.nu.ac.th

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ปิยะเมธ ดิลกธรสกุล.

บทนำสู่เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ (ฉบับปรับปรุง).--พิมพ์ครั้งที่ 3.--พิษณุโลก :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564.

300 หน้า.

1. เภสัชกรรม. 2. เวชปฏิบัติ. I. ชื่อเรื่อง.

615.1

ISBN 978-616-426-224-9

ISBN (e-book) 978-616-426-225-6

สพท. 93

ราคา 360 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 (ผู้เขียน)

พิมพ์ครั้งที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2561 (ผู้เขียน)

พิมพ์ครั้งที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2564



สงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร ห้ามการลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร เท่านั้น

ผู้จัดพิมพ์ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

มีวางจำหน่ายที่ 1. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขา ศาลาพระแก้ว กรุงเทพฯ โทร. 0 2218 7000-3

สยามสแควร์ อาคารวิทยุทิศ กรุงเทพฯ โทร. 0 2218 9881, 0 2255 4433

มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โทร. 0 5526 0162-5

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา โทร. 0 4421 6131-2

มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี โทร. 0 3839 4855-9

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (รร.จปร.) จังหวัดนครนายก โทร. 0 3739 3023, 0 3739 3036

จัดรัสจามจุรี กรุงเทพฯ โทร. 0 2160 5301

มหาวิทยาลัยพะเยา โทร. 0 5446 6799, 0 5446 6800

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โทร. 0 4492 2662-3

สาขาย่อยคณะครุศาสตร์จันทบุรี โทร. 0 2218 3979

สาขาหัวหมาก โทร. 0 2374 1378

2. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาคารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 0113

3. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนพระจันทร์
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โทร. 0 2613 3899, 0 2623 6493

สาขา ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0 5394 4990-1

ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา โทร. 0 7428 2980, 0 7428 2981

ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา โทร. 0 7329 9980

4. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร อาคารมหาธรรมราชา
จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0 5596 8833 ถึง 8836

กองบรรณาธิการ กองบรรณาธิการจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

ออกแบบปก สรญา แสงเย็นพันธ์

จัดรูปเล่ม สัณญา จันทา

พิมพ์ที่ บริษัท กู๊ดเฮด พรินต์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง กรุ๊ป จำกัด 6/1 นิคมอุตสาหกรรมบางชัน ซอยเสรีไทย 58
แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510



สำนักพิมพ์นี้เป็นสมาชิกสมาคมผู้จัดพิมพ์
และผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย
<http://www.thaibooksociety.com>



พิมพ์บน
กระดาษคุณภาพ เพื่อผลงานคุณภาพ
กระดาษรีไซเคิลจากกระดาษวันดี

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

✉ nuph@nu.ac.th

📌 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

☎ 0 5596 8833-8836

📱 [nu_publishing](https://www.facebook.com/nu_publishing)



LINE @nuph



📌 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำนำ

ปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย หรือเรียกว่า หลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากโรค มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

เภสัชกรเป็นวิชาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย ทั้งเภสัชกรโรงพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ และเภสัชกรชุมชนที่ดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นในร้านยา ดังนั้นเภสัชกรจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในศาสตร์การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด

หนังสือ “บทนำสู่เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ (ฉบับปรับปรุง)” มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ เพื่อให้เภสัชกรโรงพยาบาลและเภสัชกรชุมชนสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้มีทั้งหมด 10 บท แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ได้แก่ หลักการพื้นฐานของเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (บทที่ 1) การสืบค้นข้อมูล (บทที่ 2) ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ (บทที่ 3-8) และการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วย (บทที่ 9-10) ซึ่งฉบับปรับปรุงนี้ ได้มีการเพิ่มเนื้อหาให้มีความทันสมัยมากขึ้น รวมถึงการปรับวิธีการร้อยเรียงเนื้อหา และคำศัพท์ที่ใช้ให้มีความเหมาะสมและเข้าใจง่ายมากขึ้น

ผู้เขียนขอใช้โอกาสนี้ขอบคุณ รศ. ดร.ณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์ รศ. ดร.ธีรพล ทิพย์พยอม ผศ. ดร.อัลจนา เฟื่องจันทร์ ผศ. ดร.วิฐู ดิลกธรสกุล คณาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รศ. ดร.สุรศักดิ์ เสาแก้ว คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ดร.มันติวีร์ นิมวรพันธุ์ อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ ดร.เจนนิษฐ์ มินวัฒนา อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นอย่างสูง ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม อันจะนำมาซึ่งสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนต่อไป

ปิยะเมธ ดิลกธรสกุล

สารบัญ

คำนำ	III
สารบัญ.....	IV
อภิธานศัพท์	X

บทที่ 1 เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ	1
บทนำ	2
ขั้นตอนในการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ	4
ลักษณะของคำถามทางคลินิก	6
การตั้งคำถามทางคลินิกที่ดี	7
บทสรุป.....	10

บทที่ 2 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์	11
บทนำ	12
ฐานข้อมูลที่สำคัญในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ	13
เทคนิคการสืบค้นข้อมูล	17
▪ การหาคำพ้อง.....	17
▪ การตัดคำ.....	18
▪ การใช้ศัพท์สัมพันธ์	19
▪ การเชื่อมคำค้น	22
ตัวอย่างการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อตอบคำถามทางคลินิก.....	23
ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์.....	26
บทสรุป.....	28

บทที่ 3	งานวิจัยทางคลินิก.....	29
	บทนำ	30
	การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม	31
	▪ การแบ่งประเภทตามระดับการเปรียบเทียบ.....	32
	▪ การแบ่งประเภทตามการปกปิด	38
	▪ การแบ่งประเภทตามลักษณะการได้รับสิ่งแทรกแซง	38
	▪ การแบ่งประเภทตามลักษณะของตัวเปรียบเทียบ	41
	▪ การสุ่ม การปกปิดผลการสุ่ม และการปกปิด.....	41
	▪ การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม.....	45
	การศึกษาถึงทดลอง.....	47
	รายงานผู้ป่วย	48
	การศึกษาภาคตัดขวาง	49
	การศึกษาย้อนหลัง	51
	การศึกษาไปข้างหน้า.....	53
	การศึกษาย้อนหลังซ้อนใน.....	55
	บทสรุป.....	58

บทที่ 4	งานวิจัยแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบการวิเคราะห์อภิมาน	
	และการวิเคราะห์ อภิมานเครือข่าย.....	59
	บทนำ	60
	การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ.....	61
	ข้อแตกต่างระหว่างการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและบทความปริทัศน์	
	เชิงพรรณนา	62
	ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน.....	63
	▪ ขั้นที่ 1 การกำหนดคำถามและสร้างเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย	64
	- การกำหนดคำถาม	64
	- การสร้างเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย	65

▪ ขั้นที่ 2 การสืบค้นงานวิจัย	67
- ฐานข้อมูลสำหรับการสืบค้น	67
- กลยุทธ์ในการสืบค้น	68
▪ ขั้นที่ 3 การเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสกัดข้อมูล	68
- การเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
- การสกัดข้อมูล	71
▪ ขั้นที่ 4 การประเมินคุณภาพของงานวิจัย	72
- ตัวอย่างเครื่องมือประเมินคุณภาพงานวิจัย	73
- การประยุกต์ใช้ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย	74
▪ ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ห่อภิมาณ	74
- การรวมผลการวิจัย	76
- ความต่างแบบกัน	78
- อคติจากการตีพิมพ์	83
การวิเคราะห์ห่อภิมาณเครือข่าย	87
▪ หลักการของการวิเคราะห์ห่อภิมาณเครือข่าย (network meta-analysis)	87
▪ ข้อกำหนดเบื้องต้นของการวิเคราะห์ห่อภิมาณเครือข่าย	89
- ความต่างแบบกัน (heterogeneity)	90
- ความคล้ายคลึงกัน (transitivity)	90
- ความสอดคล้องกัน (consistency)	90
▪ การอ่านผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณเครือข่าย	91
- Surface under the cumulative ranking curve (SUCRA)	93
บทสรุป	95
บทที่ 5 งานวิจัยเชิงเภสัชเวชศาสตร์	97
บทนำ	98
ความหมายของเภสัชเวชศาสตร์	98
งานวิจัยทางเภสัชเวชศาสตร์	99

▪ การวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุด	101
▪ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล	102
▪ การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์.....	102
▪ การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้	103
ต้นทุน.....	103
มุมมองของงานวิจัย	104
ผลลัพธ์	106
การรายงานและการแปลผลการศึกษาทางเภสัชเศรษฐศาสตร์.....	108
การประยุกต์ใช้การศึกษาด้านเภสัชเศรษฐศาสตร์กับการรักษาทางคลินิก	112
บทสรุป.....	114

บทที่ 6 ความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผล อดีตและตัวแปรกวนในงานวิจัย.....	115
บทนำ	116
ความสัมพันธ์ในงานวิจัย	116
ความเป็นเหตุเป็นผล	119
อดีตในงานวิจัย.....	122
ตัวแปรกวน.....	127
การปนเปื้อนและสิ่งแทรกแซงร่วม.....	130
การจัดการกับอดีตและตัวแปรกวน	130
บทสรุป.....	133

บทที่ 7 การวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยทางคลินิก	135
บทนำ	136
การวัดความเสี่ยง.....	136
▪ ความเสี่ยงสัมพัทธ์	138
▪ ความเสี่ยงสัมบูรณ์.....	140
▪ การเทียบเคียงความต่างของความเสี่ยง.....	141

▪ จำนวนที่ต้องรักษาและจำนวนที่ทำให้เกิดอันตราย	143
▪ ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงสัมพัทธ์ การเทียบเคียงความต่าง ของความเสียความเสี่ยงสัมบูรณ์ และจำนวนที่ต้องรักษาหรือจำนวน ที่ทำให้เกิดอันตราย.....	145
การวัดอัตราส่วนเติมต่อ.....	148
การวัดอัตราส่วนภาวะปลอดภัยเหตุการณ์	152
บทสรุป.....	158

บทที่ 8 สถิติพื้นฐานสำหรับการอ่านงานวิจัย	161
บทนำ	162
ชนิดของข้อมูล.....	162
▪ ข้อมูลตามระดับการวัด.....	162
▪ ข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล.....	163
การแบ่งประเภทของสถิติ	166
สถิติเชิงพรรณนา	166
▪ การวัดความถี่และสัดส่วน	167
▪ การวัดค่ากลาง	170
▪ การวัดความผันแปร.....	174
▪ การนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา	176
สถิติเชิงอนุมาน.....	177
▪ การประมาณค่าพารามิเตอร์.....	179
▪ การทดสอบสมมติฐาน	183
▪ ประเภทของการทดสอบสมมติฐาน	188
▪ การปฏิเสธสมมติฐานหลัก	190
▪ ประเภทของสถิติเชิงอนุมานสำหรับการทดสอบสมมติฐาน	191
▪ สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน	194
- การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย.....	194

- การทดสอบความแตกต่างของสัดส่วน.....	199
▪ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย	203
- การวิเคราะห์สหสัมพันธ์.....	203
- การวิเคราะห์การถดถอย.....	207
บทสรุป.....	215

บทที่ 9 เครื่องมือประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์	217
บทนำ	218
หลักการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์.....	218
เครื่องมือสำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือของการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่ม	
ควบคุม	220
เครื่องมือสำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือของการศึกษาไปข้างหน้า	
และการศึกษาย้อนหลัง	226
เครื่องมือสำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น	
ระบบและการวิเคราะห์อภิมาน	232
บทสรุป.....	234

บทที่ 10 การประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์.....	235
บทนำ	236
ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์.....	236
▪ สถานการณ์ที่ 1: การนวดประคบไทยกับการหลังนํ้านม	236
▪ สถานการณ์ที่ 2: การเพิ่มยา diacerein ให้แก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม.....	243
ข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์.....	249
บทสรุป.....	251

เอกสารอ้างอิง.....	252
ดัชนี.....	271

อภิธานศัพท์

Absolute risk	ความเสี่ยงสัมบูรณ์
Absolute risk reduction	ค่าสัมบูรณ์การลดความเสี่ยง
Absolute risk increase	ค่าสัมบูรณ์การเพิ่มความเสี่ยง
Allocation concealment	การปกปิดผลการสุ่ม
Analytical study	งานวิจัยเชิงวิเคราะห์
Association	ความสัมพันธ์
Bias	อคติ
Block randomization	การสุ่มแบบกลุ่มย่อย
Carry-over effect	ผลกระทบจากการรักษาก่อนหน้า
Case report, Case series	รายงานผู้ป่วย
Case-control study	การศึกษาย้อนหลัง
Categorical data	ข้อมูลเชิงลักษณะ
Causation	ความเป็นเหตุเป็นผล
Clinical background question	คำถามเบื้องต้นทางคลินิก
Clinical foreground question	คำถามเบื้องต้นทางคลินิก
Clinical outcome	ผลลัพธ์ทางคลินิก
Cohort study	การศึกษาไปข้างหน้า
Co-intervention	สิ่งแทรกแซงร่วม
Confidence Interval	ระดับความเชื่อมั่น
Confounder	ตัวแปรกวน
Consistency	ความสอดคล้องกัน
Contamination	การปนเปื้อน
Cost	ต้นทุน
Cost-benefit analysis	การวิเคราะห์ต้นทุนผลได้

Cost-effectiveness	ความคุ้มค่า
Cost-effectiveness analysis	การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล
Cost-effectiveness plane	ระนาบต้นทุนประสิทธิผล
Cost-minimization analysis	การวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุด
Cost-utility analysis	การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์
Cross-over trial	งานวิจัยแบบไขว้กลุ่ม
Cross-sectional study	การศึกษาภาคตัดขวาง
Descriptive statistics	สถิติเชิงพรรณนา
Descriptive study	งานวิจัยเชิงพรรณนา
Differential misclassification bias	อคติจากการจัดกลุ่มผิดแบบเป็นระบบ
Direct evidence	หลักฐานทางตรง
Direct medical cost	ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์
Direct non-medical cost	ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์
Disability-adjusted life year (DALY)	จำนวนปีสุขภาพที่สูญเสีย
Double-blind trial	งานวิจัยแบบปกปิดสองทาง
Economic evaluation	การประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์
Economic outcome	ผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์
Effect size	ขนาดอิทธิพล, ขนาดของความสัมพันธ์
Equivalence trial	งานวิจัยการทดสอบความเสมอภาคกัน
Evidence-based medicine	หลักฐานเชิงประจักษ์
Experimental study	การศึกษาเชิงทดลอง
Exposure	สิ่งสัมผัส
External validity	ความตรงภายนอก
Final outcome	ผลลัพธ์สุดท้าย
Fixed-effect model	การคำนวณแบบโมเดลคงที่
Generalizability	ความสามารถในการนำไปใช้
Hazard ratio	อัตราส่วนภาวะปลอดเหตุการณ์

บทที่ 1

เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติ

เนื้อหาในบท

- ◇ เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) คืออะไร
- ◇ ขั้นตอนของการทำเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์มีอะไรบ้าง
- ◇ การตั้งคำถามทางคลินิกที่ดีเป็นอย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

แนวคิดเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) ถูกนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งเภสัชกรด้วย

ในอดีตการบริการทางเภสัชกรรมปฏิบัติ (pharmacy practice) มุ่งเน้นการบริการที่เกี่ยวข้องกับยา (drug-oriented service) เช่น การตรวจสอบใบสั่งยา การจ่ายยาตามใบสั่งแพทย์ หรือการตัดสินใจเลือกยาที่สามารถจ่ายได้โดยไม่มีใบสั่งแพทย์ (over-the-counter drug) ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย แต่ปัจจุบันการบริการทางเภสัชกรรมปฏิบัติได้เปลี่ยนเป็นการมุ่งเน้นการบริการไปที่ผู้ป่วย (patient-oriented service) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วยมากขึ้น โดยใช้แนวคิดการบริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาระหว่างแพทย์ เภสัชกร และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ (multidisciplinary team)¹ ดังนั้นเภสัชกรจึงควรมีความเข้าใจในแนวคิดเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการบริบาลทางเภสัชกรรม

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของเภสัชกรต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า เภสัชกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยและเพิ่มคุณภาพในการทำงานบริบาลเภสัชกรรมได้ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรเป็นหนึ่งในการเรียนการสอนของหลักสูตรเภสัชศาสตร์ในมหาวิทยาลัยด้วย²

การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในงานเภสัชกรรมปฏิบัติของเภสัชกร ยังคงมีปัญหาอุปสรรคหลายประการ เช่น เภสัชกรขาดความรู้ด้านการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในงานประจำ ขาดความมั่นใจในการประเมินวรรณกรรม มีความเข้าใจในศัพท์พื้นฐานทางเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์น้อย เช่น ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk) อัตราส่วนแอดัมต่อ (odds ratio) จำนวนที่ต้องรักษา (number needed to treat) การวิเคราะห์

บทที่ 2

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

เนื้อหาในบท

- ◇ การสืบค้นข้อมูลที่ดีทำอย่างไร
- ◇ ฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับสืบค้นมีอะไรบ้าง
- ◇ เทคนิคในการสืบค้นที่ดีควรเป็นอย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด เป็นขั้นตอนของการประยุกต์เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถตอบคำถามทางคลินิกที่ตั้งขึ้นได้ แต่การสืบค้นข้อมูล เกสซ์กรรมมักจะพบปัญหาหลัก 2 ประการ คือ สืบค้นแล้วพบงานวิจัยหรือข้อมูลที่มีมากเกินไปที่จะสามารถหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เหมาะสมได้อีกประการหนึ่ง คือ สืบค้นแล้วไม่พบงานวิจัยหรือข้อมูลเลยหรือพบข้อมูลน้อยเกินไปและไม่เกี่ยวข้องกับคำถามทางคลินิกที่ต้องการตอบ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เหมาะสม

หลักการสำคัญของการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ การสืบค้นอย่างเป็นระบบ (systematic) และครอบคลุม (comprehensive) การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ควรมีการวางแผนการสืบค้น ดังนี้ 1) วางแผนว่าการสืบค้นนั้นจะใช้คำค้น (key words) อะไร 2) คำค้นนั้นมีความไว (sensitivity) มากพอที่จะหาหลักฐานเชิงประจักษ์ได้หรือไม่ และ 3) คำค้นนั้นมีความจำเพาะ (specificity) มากพอที่จะไม่ทำให้พบหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ไม่เกี่ยวข้องมากเกินไปหรือไม่ นอกจากนี้ การสืบค้นยังจำเป็นต้องพิจารณา 4) ฐานข้อมูลที่จะใช้ในการสืบค้น (database) ด้วยว่ามีความเหมาะสมกับคำถามทางคลินิกนั้นหรือไม่

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดี ผู้ทำการสืบค้นควรเข้าใจฐานข้อมูลที่จะใช้ในการสืบค้นว่าเป็นฐานข้อมูลแบบใด ใช้เทคนิคใดในการสืบค้นได้บ้าง และเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ลักษณะใด นอกจากนี้การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีควรมีกลยุทธ์ในการสืบค้นที่ชัดเจนด้วย

สำหรับบทนี้ผู้เขียนจะนำเสนอฐานข้อมูลที่สำคัญสำหรับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับงานเกสซ์กรรมปฏิบัติ และเทคนิคการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีในการตอบคำถามทางคลินิก

บทที่ 3

งานวิจัยทางคลินิก

เนื้อหาในบท

- ◇ รูปแบบงานวิจัยทางคลินิกมีอะไรบ้าง
- ◇ งานวิจัยแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเป็นอย่างไร
- ◇ งานวิจัยแบบกึ่งทดลองเป็นอย่างไร
- ◇ งานวิจัยเชิงสังเกตมีกี่รูปแบบ เป็นอย่างไร

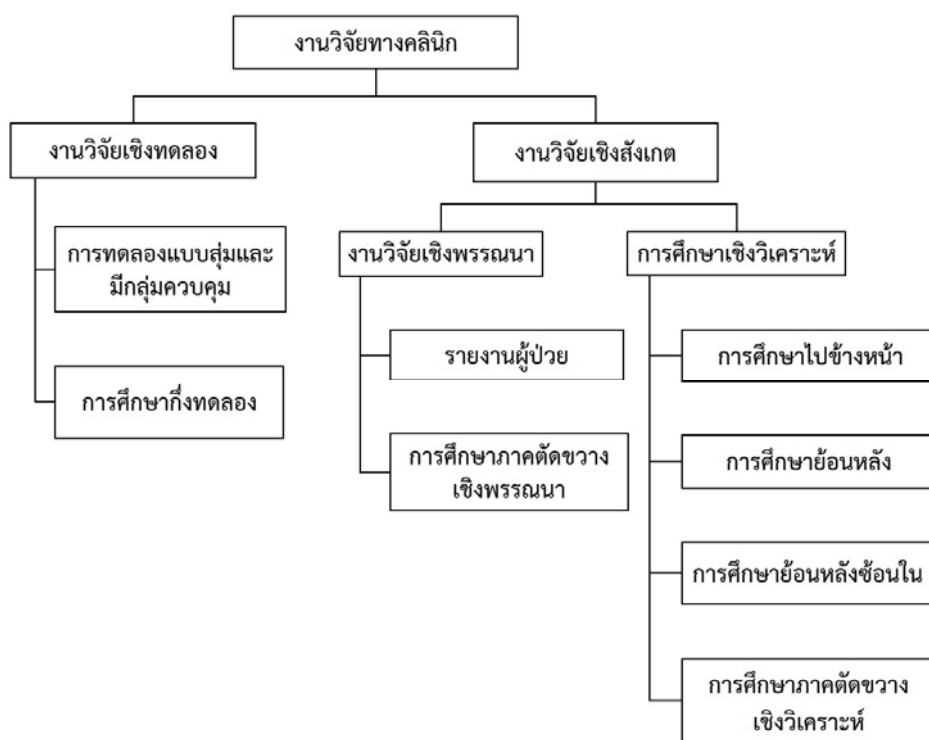
Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

หลักการของเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ความรู้ทางคลินิก จากประสบการณ์การรักษา หลักฐานที่ได้จากงานวิจัย และคุณค่าและความหวังของผู้ป่วยที่มีต่อการรักษา จะสังเกตได้ว่า หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ หลักฐานที่ได้จากงานวิจัย ดังนั้น เภสัชกรจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรูปแบบงานวิจัยทางคลินิก เพื่อให้สามารถอ่านและประเมินความเหมาะสมของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้

รูปแบบงานวิจัยทางคลินิก²²⁻²⁴ แบ่งออกได้หลายรูปแบบตามแต่วัตถุประสงค์ของการแบ่งกลุ่มรูปแบบงานวิจัย หนังสือเล่มนี้ผู้เขียนขอแบ่งรูปแบบงานวิจัยทางคลินิกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ งานวิจัยเชิงทดลอง (experimental study) และงานวิจัยเชิงสังเกต (observational study) ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 รูปแบบการศึกษาทางคลินิก

บทที่ 4

งานวิจัยแบบการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์หือภิมาน และการวิเคราะห์หือภิมานเครือข่าย

เนื้อหาในบท

- ◇ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) คืออะไร
- ◇ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแตกต่างจากบทความปริทัศน์ (review article) อย่างไร
- ◇ การวิเคราะห์หือภิมาน (meta-analysis) คืออะไร แปลผลอย่างไร
- ◇ การวิเคราะห์หือภิมานเครือข่าย (network meta-analysis) คืออะไร แปลผลอย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice

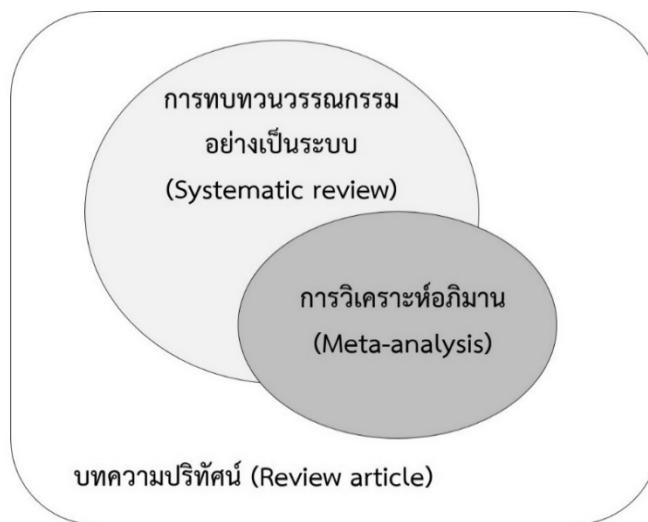




บทนำ

รูปแบบงานวิจัยแบบหนึ่งที่มีความสำคัญในเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) เนื่องจากรูปแบบงานวิจัยนี้จัดได้ว่าเป็นรูปแบบงานวิจัยที่มีระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สูงที่สุด โดยเฉพาะการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ดังนั้น แพทย์และเภสัชกรควรมีความรู้ความเข้าใจและสามารถแปลผลการวิจัยของรูปแบบนี้ได้

ทั้งนี้ ยังคงมีความสับสนเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณว่าเป็นรูปแบบงานวิจัยเดียวกัน ในความเป็นจริงแล้ว การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นรูปแบบงานวิจัยที่มีความสัมพันธ์กันแต่ไม่ใช่รูปแบบงานวิจัยเดียวกัน กล่าวคือ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบอาจไม่จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณอาจไม่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ที่ตีพิมพ์ได้ข้อมูลมาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ⁹ ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

บทที่ 5

งานวิจัยเชิงเภสัชเวชศาสตร์

เนื้อหาในบท

- ◇ เภสัชเวชศาสตร์คืออะไร แปลผลได้อย่างไร
- ◇ เภสัชเวชศาสตร์มีความสัมพันธ์กับเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

จากแนวคิดของ IESAC สำหรับการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งได้แก่ ข้อบ่งใช้ (indication) ประสิทธิภาพ (efficacy) ความปลอดภัย (safety) ความร่วมมือในการรักษา (adherence) และต้นทุน (cost) จะเห็นได้ว่าต้นทุนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จำเป็นในการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนั้น แพทย์และเภสัชกรจึงควรมีความเข้าใจงานวิจัยทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ (pharmacoeconomics) เพื่อเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยตามหลักการเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์

ความหมายของเภสัชเศรษฐศาสตร์

เภสัชเศรษฐศาสตร์ (pharmacoeconomics) เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของเศรษฐศาสตร์ด้านการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์ (economic evaluation) โดยการประยุกต์องค์ความรู้ด้านการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์เข้ากับองค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์เพื่อใช้สำหรับประเมินต้นทุน (cost) ความคุ้มค่า (cost-effectiveness) และคุณค่า (value) ของยาผลิตภัณฑ์สุขภาพหรือการบริการทางการแพทย์ ภายใต้มุมมองของทั้งผู้ป่วย ผู้ให้บริการ รัฐบาล และสังคม⁹⁵ ดังแสดงในรูปที่ 5.1

เภสัชเศรษฐศาสตร์สามารถตอบคำถามสำคัญทางคลินิกคำถามหนึ่ง คือ “ยานี้คุ้มค่าที่จะจ่ายเงินหรือไม่” โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกการรักษามาตรฐาน ความรู้ด้านเภสัชเศรษฐศาสตร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในระดับผู้ป่วยรายบุคคล การให้บริการทางคลินิก การสร้างแนวทางการรักษา การบริหารจัดการรายการยา และการจัดสรรทรัพยากรของประเทศ⁹⁶⁻⁹⁸ ในระดับผู้ป่วยรายบุคคลซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ เภสัชเศรษฐศาสตร์สามารถช่วยให้เภสัชกรมีแนวทางในการพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ยาที่ครอบคลุมทั้งมุมมองทางคลินิกและมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

บทที่ 6

ความสัมพันธ์ ความเป็นเหตุเป็นผล อดติ และตัวแปรทวนในงานวิจัย

เนื้อหาในบท

- ◇ ความสัมพันธ์ (association) ในงานวิจัยคืออะไร
- ◇ ความเป็นเหตุเป็นผล (causation) คืออะไร
- ◇ อดติในงานวิจัยคืออะไร แบ่งกลุ่มได้อย่างไร
- ◇ ตัวแปรทวนคืออะไร มีผลต่อผลการวิจัยอย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice





บทนำ

หลักการสำคัญของเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดอย่างเหมาะสม ชัดเจนและรอบคอบสำหรับการตัดสินใจรักษาผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้น หลังจากแพทย์และเภสัชกรสามารถสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ได้แล้ว ควรประเมินว่าหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้นั้นเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีหรือไม่ มีความเหมาะสมเพียงใด การประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์นั้นจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเรื่องความสัมพันธ์ (association) ความเป็นเหตุเป็นผล (causation) อคติในงานวิจัย (bias) และตัวแปรกวน (confounder) ความรู้เหล่านี้จะช่วยให้แพทย์และเภสัชกรสามารถประยุกต์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่อย่างหลากหลายไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์ในงานวิจัย

ความสัมพันธ์ในงานวิจัย (association) หมายถึง ความเกี่ยวพันกันระหว่างสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัส (intervention/exposure) กับผลลัพธ์ (outcomes) ที่สนใจ

ความสัมพันธ์ในงานวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบ (รูปที่ 6.1) ได้แก่ 1) ไม่มีความสัมพันธ์ (independent) 2) ความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (false association) 3) ความสัมพันธ์ทางอ้อม (indirect association; confounded) และ 4) ความสัมพันธ์ที่แท้จริง เป็นเหตุเป็นผล (causal; true/direct association)

ความสัมพันธ์แบบที่ 1 คือ ไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งในงานวิจัยมีความเป็นไปได้ว่าสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัสกับผลลัพธ์อาจไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

ความสัมพันธ์แบบที่ 2 คือ ความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง หมายถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัสกับผลลัพธ์ที่ค้นพบนั้นเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดจากความผิดพลาดในการทำงานวิจัย ความสัมพันธ์ที่ค้นพบนี้เป็นความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริงและไม่เป็นเหตุเป็นผลกัน ซึ่งความสัมพันธ์แบบนี้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความสัมพันธ์โดยโอกาส (chance) และความสัมพันธ์ที่เกิดจากอคติ (bias)

บทที่ 7

การวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยทางคลินิก

เนื้อหาในบท

- ◇ การวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยทางคลินิกมีอะไรบ้าง
- ◇ การแปลผลการวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยทางคลินิกอย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

งานวิจัยทางคลินิกด้านยาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยา ดังนั้น การวัดผลลัพธ์ของงานวิจัยทางคลินิกส่วนใหญ่จะนำเสนอในรูปแบบของการวัดขนาดของความสัมพันธ์ (measures of effect size) ระหว่างผลลัพธ์ (outcomes) ของสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัส (intervention/exposure) เปรียบเทียบกับตัวเปรียบเทียบ ดังนั้น เภสัชกรจำเป็นต้องมีความเข้าใจเรื่องการวัดขนาดของความสัมพันธ์ว่ามีรูปแบบใดบ้าง มีลักษณะของการวัดอย่างไร และการแปลผลการวัดขนาดความสัมพันธ์นั้นเป็นอย่างไร เพื่อให้เภสัชกรสามารถนำผลการศึกษาของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

บทนี้ผู้เขียนจะนำเสนอการวัดขนาดของความสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การวัดความเสี่ยง (risk assessment) 2) การวัดอัตราส่วนแต้มต่อ (odds ratio) และ 3) การวัดอัตราส่วนภาวะปลอดภัยเหตุการณ์ (hazard ratio)

การวัดความเสี่ยง

การวัดความเสี่ยง (risk assessment)^{6, 23, 46, 50, 113} ในทางงานวิจัยทางคลินิก คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัส (intervention/exposure) กับผลลัพธ์ (outcomes) ที่ต้องการศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบการเกิดผลลัพธ์ในกลุ่มที่ได้รับสิ่งแทรกแซงหรือสิ่งสัมผัส (risk of exposure; r_e) กับการเกิดผลลัพธ์ของกลุ่มที่ได้รับตัวเปรียบเทียบ (risk of unexposure; r_u) ซึ่งความเสี่ยงดังกล่าวสามารถคำนวณได้จากตารางไขว้ ดังแสดงในตาราง 7.1

บทที่ 8

สถิติพื้นฐานสำหรับการอ่านงานวิจัย

เนื้อหาในบท

- ◇ สถิติเชิงพรรณนามีอะไรบ้าง สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างไร
- ◇ สถิติเชิงอนุมานมีอะไรบ้าง สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างไร
- ◇ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยคืออะไร สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างไร

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

การประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์นั้น เกสซ์กรควรมีความเข้าใจ และสามารถแปลผลการศึกษาของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้ โดยหนึ่งในองค์ความรู้ที่มีความสำคัญในการแปลผลการศึกษา คือ องค์ความรู้พื้นฐานทางสถิติ เพื่อให้สามารถอ่านและแปลผลหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในบทนี้จะนำเสนอสถิติพื้นฐานที่เกสซ์กรมีโอกาสพบได้บ่อยในการอ่านหลักฐานเชิงประจักษ์

ชนิดของข้อมูล

ชนิดของข้อมูล (type of data) สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบตามแต่ลักษณะในการแบ่ง บทนี้จะนำเสนอการแบ่งชนิดของข้อมูลออกเป็น 2 แบบ คือ ข้อมูลตามระดับการวัด^{116, 117} และข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล^{117,118}

ข้อมูลตามระดับการวัด

ข้อมูลตามระดับการวัดสามารถแบ่งได้เป็น 4 ระดับ (ตาราง 8.1) ได้แก่

1. ข้อมูลระดับนามบัญญัติ (nominal scale) หมายถึง ข้อมูลที่สามารถจัดประเภทเป็นกลุ่มได้ แต่ไม่สามารถจัดลำดับได้และไม่มีความหมายเชิงปริมาณ เป็นเพียงการกำหนดชื่อให้กับลักษณะของวัตถุสิ่งของหรือคนเท่านั้น เช่น เพศ (ชาย/หญิง) อาชีพ (ข้าราชการ พนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการ) ศาสนา (พุทธ คริสต์ อิสลาม ฮินดู)

2. ข้อมูลระดับอันดับ (ordinal scale) หมายถึง ข้อมูลที่สามารถจัดประเภทเป็นกลุ่มได้ สามารถจัดอันดับได้ สามารถบอกความแตกต่างและทิศทางของความแตกต่างได้ แต่ไม่สามารถบอกขนาดของความแตกต่างได้ เนื่องจากระยะห่างของแต่ละอันดับอาจมีความแตกต่างกัน เช่น ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการเภสัชกรรมของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง (พื่อน้อยมาก พื่อน้อย พื่อนปานกลาง พื่อนมาก พื่อนมากที่สุด) ข้อมูลดังกล่าวสามารถบอกได้ว่า ผู้ป่วยที่ให้ระดับความพื่อนน้อยนั้นมีความพื่อนใจต่ำกว่าผู้ป่วยที่ให้ระดับความพื่อนมาก (บอกความแตกต่างและทิศทางได้) แต่ไม่สามารถบอกได้ว่า

บทที่ 9

เครื่องมือประเมินความน่าเชื่อถือ ของหลักฐานเชิงประจักษ์

เนื้อหาในบท

- ◇ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (critical appraisal) มีหลักการอย่างไรบ้าง
- ◇ เครื่องมือประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ประเภทต่าง ๆ มีอะไรบ้าง

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

จากขั้นตอนการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในทางเภสัชกรรมปฏิบัติ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอนดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 นั้น ขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (critical appraisal of evidence) ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้ทั้งหมดที่ได้กล่าวไว้ในหนังสือเล่มนี้มาประยุกต์ใช้ เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมาได้

เนื่องจากเครื่องมือสำหรับการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์มีอยู่หลายเครื่องมือ ผู้เขียนจึงขอแนะนำเครื่องมือที่สะดวกต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติจริง ได้แก่ เครื่องมือการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยศูนย์เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Centre for Evidence-Based Medicine; CEBM) ของมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด¹²⁴ และเครื่องมือการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยโครงการทักษะการประเมินค่าน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Critical Appraisal Skills Programme; CASP)¹²⁵ ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เหมาะสมและสะดวกต่อการปฏิบัติงานจริง

หลักการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ คือ กระบวนการแยกแยะจุดเด่นและจุดด้อยของหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินความถูกต้องและประโยชน์ของผลการศึกษาในหลักฐานเชิงประจักษ์นั้น ๆ¹²⁶ ส่วนสำคัญของการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินความตรงภายใน (internal validity) และการประเมินความตรงภายนอก (external validity) หรือความสามารถในการนำไปใช้ (generalizability) ของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้

บทที่ 10

การประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐาน เชิงประจักษ์

เนื้อหาในบท

- ◇ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์
- ◇ ข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์

Introduction to Evidence-Based
Medicine in Pharmacy Practice



บทนำ

บทนี้เป็นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่กล่าวไปทั้งหมด ทั้งการตั้งคำถามทางคลินิก การสืบค้นข้อมูล สถิติและรูปแบบหลักฐานเชิงประจักษ์แบบต่าง ๆ และการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยทางคลินิก โดยยกตัวอย่างสถานการณ์ทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับเภสัชกรรมปฏิบัติ และแสดงการสืบค้น การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบ และการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย

นอกจากนี้ ในบทนี้จะอธิบายถึงข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งจะทำให้แพทย์และเภสัชกรมีความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้นและสามารถนำเวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในทางคลินิกได้จริง

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์

สถานการณ์ที่ 1: การนวดประคบไทยกับการหลั่งน้ำนม

หญิงไทยคู่อายุ 28 ปี คลอดบุตรคนแรกด้วยการคลอดธรรมชาติเป็นเด็กหญิง เมื่อ 12 ชั่วโมงก่อนหน้า การคลอดเป็นไปอย่างปกติ แต่มีปัญหาเรื่องการหลั่งน้ำนม พยาบาลใช้การกระตุ้นน้ำนมด้วยวิธีการปกติ (routine increasing milk production program) แล้วแต่น้ำนมยังไม่ไหล จึงโทรปรึกษาเภสัชกร เนื่องจากพยาบาลเคยทราบว่า การนวดด้วยลูกประคบไทยสามารถเพิ่มการหลั่งน้ำนมได้ แต่ยังคงไม่แน่ใจว่าข้อมูล ที่ทราบมานั้นจริงหรือไม่ และมีอันตรายหรือไม่



อนามัยโรงเรียน

ผู้แต่ง: ผศ. ดร.สมศักดิ์ โตจำปา

“สุขภาพกับการศึกษา” เป็นของคู่กัน บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลอนามัยชุมชนจึงมีความสำคัญอย่างมากในการนำกระบวนการ การพยาบาล มาใช้ในงานอนามัยโรงเรียนซึ่งในหนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาสาระประกอบด้วย

แนวคิดงานอนามัยโรงเรียน โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ พยาบาลชุมชนในงานอนามัยโรงเรียน การตรวจสุขภาพในโรงเรียน การส่งเสริมและเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพนักเรียน อนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การสอนสุขภาพในโรงเรียน

กระบวนการพยาบาลในงานอนามัยโรงเรียน เนื้อหาทั้งหมดในหนังสือเล่มนี้มุ่งเน้นในการส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพที่แข็งแรงซึ่งจะส่งผลที่ดีต่อการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนรวมทั้งโรงเรียนจะได้รับการพัฒนาเพื่อผ่านเกณฑ์โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพสู่ระดับเพชร ต่อไป

หนังสือแนะนำ



การวิจัยและพัฒนายาสมุนไพร: สมุนไพรกระตุ้นภูมิคุ้มกันและ ต้านอักเสบ

ผู้แต่ง: รศ. ภญ.อรสร สารพันโชติวิทยา

การวิจัยและพัฒนายาสมุนไพรจำเป็นต้องใช้แนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้การใช้สมุนไพร เกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยลดความเสี่ยงจากการใช้สมุนไพร หนังสือเล่มนี้ให้ความรู้ เรื่องการวิจัยและพัฒนาสมุนไพร มุ่งเน้นการวิจัยฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกัน และฤทธิ์ต้านอักเสบของสมุนไพร โดยรวบรวมและประมวลความรู้จากหนังสือและตำราต่าง ๆ ตลอดจนบทความและบทความวิจัย จากวารสารต่างประเทศ รวมทั้งผลงานวิจัยของผู้เขียน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งค้นคว้าและอ้างอิงด้านการวิจัยและพัฒนาสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมุนไพรกระตุ้นภูมิคุ้มกันและต้านอักเสบ หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษา นักวิจัย รวมทั้งผู้สนใจ ด้านสมุนไพรและเภสัชศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการทำวิจัยและพัฒนาสมุนไพร



ผู้แต่ง: ผศ. ดร.อานันท์ สอนับ

การศึกษาทางวิทยาการระบาด Epidemiological Studies

ความรู้ด้านวิทยาการระบาดหรือระบาดวิทยา (Epidemiology) ได้ก้าวหน้าไปมากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนกระทั่งถือว่าวิทยาการระบาดเป็นแขนงหนึ่งที่สำคัญยิ่งของสายงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ บุคลากรด้านสุขภาพทุกสาขาที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องศึกษาวิทยาการระบาดสำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในงานของตนเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนได้มีอย่างมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานด้านสุขภาพ การนำหลักการศึกษาวินิจฉัยการระบาดมาประยุกต์ใช้นั้นต้องอาศัยเครื่องมือ อาจเป็นหนังสือหรือตัวบุคคลที่มีประสบการณ์ในการชี้แนะแนวทางให้การดำเนินการวิจัย ประสบผลสำเร็จ ซึ่งหนังสือเล่มนี้มุ่งเน้นเรื่องการศึกษาทางวิทยาการระบาดแต่ละชนิดที่บุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางดำเนินการวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่อันนำมาแก้ไขปัญหาสุขภาพ ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมวลมนุษยชาติ



☎ 0 5596 8833-8836

f สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

✉ nuph@nu.ac.th



การเพิ่มสมรรถนะการเคลื่อนไหว: จากหลักการสู่แนวทางปฏิบัติ

ผู้แต่ง: ศศ. ดร.กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล

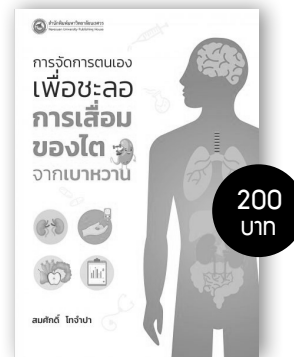
มนุษย์เราจะสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีสมรรถนะการเคลื่อนไหวที่ดี หนังสือเล่มนี้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสมรรถนะการเคลื่อนไหว และได้อธิบายถึงความรู้พื้นฐานของการเคลื่อนไหว และวิธีการสำหรับเพิ่มสมรรถนะการเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย ความใส่ใจ และการจินตนาการการเคลื่อนไหว หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับบุคลากรทางสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลนักกายภาพบำบัด และนักกิจกรรมบำบัด และนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มสมรรถนะการเคลื่อนไหวให้กับบุคคลทั่วไป นักกีฬา หรือบุคคลที่มีความบกพร่องในเรื่องของการเคลื่อนไหว



วิจัยเชิงปฏิบัติการ แก้ไขปัญหา สาธารณสุขในชุมชน

ผู้แต่ง: ศศ. ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ

เมื่อผู้ป่วยมาปรึกษาแพทย์ด้วยอาการต่าง ๆ แพทย์จะต้องซักถามประวัติอาการเจ็บป่วยและตรวจร่างกายผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญมากและต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ การที่แพทย์จะทราบประวัติอาการเจ็บป่วยและความผิดปกติจากการตรวจร่างกายอย่างครบถ้วนและถูกต้องได้นั้น นอกจากจะต้องมีความรู้ทางวิชาแพทย์แล้ว ยังต้องมีความรู้ความสามารถในการสื่อสารและมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ข้อมูลที่ถูกต้องจะนำไปสู่การดูแลรักษาที่ถูกต้องด้วย การซักถามประวัติการเจ็บป่วยและการตรวจร่างกายจึงถือเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่ช่วยนำไปสู่การรักษาผู้ป่วยให้หายจากโรคภัยไข้เจ็บ อันเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของแพทย์ทุกคน



การจัดการตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไต จากเบาหวาน

ผู้แต่ง: ศศ. ดร. สมศักดิ์ โทจาปา

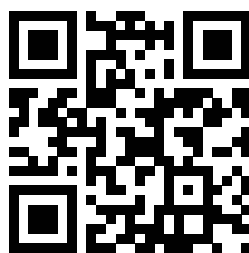
โรคไตวายเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ซึ่งมีโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักอันดับต้น ๆ ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เพื่อชะลอการเสื่อมของไต ทั้งนี้หากผู้ป่วยเบาหวานได้รับการส่งเสริมและป้องกันการเสื่อมของไตอย่างถูกต้องจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต อันจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น หนังสือเล่มนี้ นำเสนอแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พยาบาล นิสิตและนักศึกษา เพื่อการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 4 ด้าน คือ ด้านอาหาร ด้านอารมณ์ ด้านการออกกำลังกายและด้านการรักษาและการใช้ยา



สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สั่งซื้อหนังสือออนไลน์

จัดส่งถึงบ้านสะดวกรวดเร็ว



สั่งซื้อทันที

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

✉ nuph@nu.ac.th

📘 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

☎ 0 5596 8833-8836

📱 nu_publishing



NUPH
online store

www.nupress.grad.nu.ac.th