

Original Article

นิพนธ์ทัศนวัช

# พรมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษ ของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล

รุ่งทิwa หมื่นป้า\*

ชุตินา อรรถสิทธิ์†

บัญญัติ สิทธิธัญกิจ‡

อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา\*

เจริญ ตรีศักดิ์§

สุพล ลิมวัฒนานนท์\*

จุฬารณย์ ลิมวัฒนานนท์\*

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร†

\*โรงพยาบาลลำปาง

†สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

‡โรงพยาบาลขอนแก่น

§คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

\*คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวน สังเคราะห์องค์ความรู้และข้อค้นพบต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในประเทศไทยใน ๑๐ ปีที่ผ่านมา โดยการทบทวนวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์สรุปการประเมินการใช้ยาเป้าหมาย ๕ รายการ จากรายงานของโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข และสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการประเมินการใช้ยาาระหว่างเดือนกันยายน ๒๕๔๕ ถึงเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๖ ผลการศึกษาพบว่า การสั่งใช้ยาในโรงพยาบาลโดยเฉพาะยาค่าเงินสูงมีความไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ในอัตราที่ค่อนข้างสูง การให้สิ่งแทรกแซงสามารถเพิ่มคุณภาพการใช้ยาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ และลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากการใช้ยาไม่เหมาะสมลงได้ ภายหลังจากศึกษาใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โรงพยาบาลมีกิจกรรมการประเมินการใช้ยาในสัดส่วนค่อนข้างมาก ซึ่งประมาณหนึ่งในสามของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่ส่งรายงานการประเมินการใช้ยา พบว่าการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ในสัดส่วนค่อนข้างสูงและสูงกว่าผลจากการศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ได้ทบทวนไว้ ซึ่งเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลที่ร่วมมือในการส่งรายงานอยู่ในกลุ่มที่มีทีมแพทย์และเภสัชกรให้ความสนใจในการใช้ยาอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว แม้ว่าเภสัชกรส่วนใหญ่จะมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ แต่อาจขาดความมั่นใจในการดำเนินงานร่วมกับทีมแพทย์ ในขณะที่แพทย์ส่วนใหญ่มีมุมมองว่าการประเมินการใช้ยาเป็นเรื่องของการสั่งใช้ยาที่ควบคุม มากกว่าเป็นการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาอย่างเป็นระบบของโรงพยาบาล

## คำสำคัญ:

การประเมินการใช้ยา, ยาค่าเงินสูง, บัญชียาหลักแห่งชาติ, บัญชี ง, การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ

## บทนำ

การประเมินการใช้ยา (drug use evaluation, DUE) เป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการให้ยาให้เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

กระบวนการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพประกอบด้วย การทบทวนข้อมูลการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย วิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือแนวทางที่ได้กำหนดไว้โดยใช้หลักฐานทางวิชาการและผ่านการ

พิจารณาจากคณะกรรมการประเมินการใช้ยาหรือคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทั้งในด้านข้อบ่งใช้ วิธีใช้ ขนาดการใช้ยา ตลอดจนการประเมินผลลัพท์ และอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา ทั้งนี้ การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง\*

การประเมินการใช้ยาในประเทศไทยเริ่มต้นอย่างเป็นทางการครั้งแรก<sup>(๑)</sup>เมื่อมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เภสัชกรในปี ๒๕๓๔ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องมา โดยตลอดเพื่อสนับสนุนให้มีมาตรการนี้ในโรงพยาบาลอย่างจริงจัง เพราะเป็นกระบวนการที่ผู้กำหนดนโยบายด้านยาเชื่อว่าจะสามารถพัฒนาคุณภาพการใช้ยาได้ และนำมาใช้เป็นกลไกหนึ่งในการกำกับการใช้ยาบัญชี<sup>(๒)</sup>ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยกำหนดให้โรงพยาบาลที่มีรายการยาในบัญชียาหลักต้องประเมินการใช้ยาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งในเบื้องต้นได้เสนอให้ครอบคลุมเชิงคุณภาพสำหรับยาเป้าหมาย ๕ รายการ

ปัจจุบันเป็นเวลากว่าหนึ่งทศวรรษที่การประเมินการใช้ยาได้เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาในประเทศไทย ดังนั้น การสรุปบทเรียนและสถานการณ์ที่แท้จริง ตลอดจนการบรรลุถึงเป้าหมายของการดำเนินงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้กำหนดนโยบายด้านยาในอนาคต ผู้วิจัยจึงทบทวนงานวิทยานิพนธ์และการศึกษาวิจัยที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่ เพื่อศึกษากระบวนการศึกษาวิจัย และผลของการประเมินการใช้ยา รายงานบทสรุปการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมาย ๕ รายการ ตามเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒

\*แนวคิดและการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาก่อนหน้าอาจมีการดำเนินการอยู่บ้าง แล้วแต่ความสนใจของเภสัชกร ทั้งนี้ ในเอกสารนี้ได้กำหนดจากการประชุมที่ถูกบันทึกไว้เป็นครั้งแรก

<sup>(๒)</sup>บัญชียา. ครอบคลุมรายการยาที่มีความจำเป็นต้องใช้สำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยบางราย แต่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย หรือก่อปัญหาเชื้อดื้อยาที่ร้ายแรง และ/หรือมีราคาแพงมาก การสั่งใช้ยาดังกล่าวต้องให้สมเหตุสมผล เกิดความคุ้มค่าสมประโยชน์

และวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน

## วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาในระหว่างเดือนกันยายน ๒๕๔๔ ถึงกรกฎาคม ๒๕๔๖ โดยการศึกษาทั้งสามส่วนมีวิธีการศึกษาต่างกันดังนี้

(๑) กระบวนการศึกษาวิจัยและผลของการประเมินการใช้ยาเป็นการวิจัยเอกสารโดยทบทวนงานวิทยานิพนธ์และการศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินการใช้ยาที่ตีพิมพ์และเผยแพร่อย่างเป็นทางการเป็นระบบย้อนหลัง ๑๐ ปี คือ ระหว่างปี ๒๕๓๕-๒๕๔๕ โดยสืบค้นวิทยานิพนธ์ด้วยฐานข้อมูล WEBOPAC ของมหาวิทยาลัยที่มีคณะเภสัชศาสตร์และมีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา<sup>(๓)</sup> ประกอบกับฐานข้อมูล Thai Thesis Online เอกสารการวิจัยจากฐานข้อมูลวิจัยห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยใช้คำหลัก “ประเมิน” และ “ยา” และสืบค้นจากบรรณานุกรมในหนังสือระบบยาของประเทศไทย\*

(๒) ผลสรุปการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมายรวบรวมจากรายงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมาย ๕ รายการ ได้แก่ ceftazidime, imipenem plus cilastatin, ciprofloxacin, pentoxiphylline และ statins ตามเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ส่งให้แก่กระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๓ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๔ โดยนำเสนอข้อมูลเป็น ๓ ช่วงเวลากล่าวคือ ช่วงที่หนึ่ง (วันที่ ๑ กรกฎาคม ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๓ ช่วงที่สอง (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๔๔ ถึง ๓๑ มิถุนายน ๒๕๔๔) และช่วงที่สาม (วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๔ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๔) ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป

<sup>(๓)</sup>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(๓) การประมวลและสังเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน ผู้วิจัยใช้การวิจัยเอกสารและการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม\* ที่ตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มแบบเจาะจง (purposeful sampling) ได้แก่ เภสัชกรจำนวน ๔๕๐ ราย ซึ่งเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติด้านเภสัชกรรมคลินิกเมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๕ และแพทย์จำนวน ๑๐๐ รายที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งมีการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการประเมินในประเทศไทย โดยสำรวจในระหว่างวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ถึง ๑๓ ธันวาคม ๒๕๔๕ ทั้งนี้แพทย์และเภสัชกรทั้งสองกลุ่มถือเป็นผู้สังเกตการณ์ (key informant) และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนในมุมมองอีกด้านหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกแพทย์ซึ่งเป็นกรรมการในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและประธานคณะกรรมการ DUE ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งเริ่มดำเนินการประเมินการใช้ยาอีก ๒ แห่ง ๆ ละ ๑ ราย

### ผลการศึกษา

#### ๑. รายงานการศึกษาวิจัยการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ

ผลการสืบค้นข้อมูลพบรายงานการศึกษา รวมทั้งสิ้น ๔๔ ฉบับ สามารถรวบรวมต้นฉบับเพื่อทำการวิเคราะห์ได้ ๓๕ ฉบับ เป็นรายงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพโดยตรง ๒๖ ฉบับ<sup>(๔-๒๙)</sup> และอีก ๙ ฉบับ<sup>(๓๐-๓๘)</sup> เป็นรายงานการศึกษาระเบียบการประเมินการใช้ยาในภาพรวมไม่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานโดยตรง หรือเป็นการศึกษาที่วิเคราะห์การดำเนินงาน หรือการคัดเลือกยาที่ควรถูกประเมิน

ผลการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพรวบรวมจาก

\*แบบสอบถามสำหรับเภสัชกรและแพทย์แตกต่างกัน ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

๒๖ การศึกษาซึ่งทำการศึกษาในระหว่างปี ๒๕๓๖ ถึง ๒๕๔๔ โดย ๒๔ เรื่องศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และ ๒ เรื่องศึกษาในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ร้อยละ ๗๗ ของการศึกษาเป็นการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพยาที่นิยมศึกษาคือ ceftazidime และ ceftriaxone นอกนั้นจะเป็นยา cefotaxime, cefuroxime, cefpirome, imipenem, fluconazole, ciprofloxacin, netilmicin, azithromycin, clarithromycin สารอาหารที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ยาลดไขมันในเลือด และยาด้านฮีสตามีนชนิดที่ ๒ (H2-receptor antagonist) การศึกษาส่วนใหญ่กำหนดเกณฑ์การประเมินโดยดัดแปลงจากเกณฑ์ของ American Society of Hospital Pharmacists (ASHP) Criteria for Drug Use Evaluation และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยผ่านการพิจารณาความเหมาะสมและความเห็นชอบของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาและใช้เป็นมาตรฐานการประเมิน มีเพียง ๓ การศึกษา<sup>(๑๔-๒๐)</sup> ที่ไม่มีข้อมูลแสดงวิธีการกำหนดเกณฑ์

อัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมมีความแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาลและประเภทของยา โดยทั่วไปการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมพบในอัตราที่ค่อนข้างสูงในหลายการศึกษา<sup>(๔,๗,๑๐,๑๒-๑๔,๒๐,๒๔)</sup> ผลการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพที่มีการศึกษามาก ๓ รายการดังรายละเอียดในตารางที่ ๑ การประเมินการใช้ยาจำนวน ๑๐ การศึกษา<sup>(๔-๖,๘-๑๓,๑๗,๒๖)</sup> เป็นการวัดผลการให้ intervention ได้แก่ การให้ข้อมูลผ่านเอกสารทางวิชาการ การใช้แบบฟอร์มขออนุมัติการใช้ยาตามที่กำหนด และการให้ intervention โดยเภสัชกรในกรณีที่เป็น prospective DUE program รูปแบบการศึกษาที่ใช้คือ pretest-posttest design ภายหลังจากให้ intervention แล้ว สี่การศึกษาไม่พบการเปลี่ยนแปลงของอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม<sup>(๔,๑๐,๑๗,๒๖)</sup> แต่อีกเจ็ดการศึกษารายงานอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมลดลง อย่างไรก็ตามอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมภายหลังการให้ intervention ยังคงมากกว่าร้อยละ ๑๐<sup>(๔-๖,๘-๑๐)</sup> นอกจากนี้ ๒๐

ตารางที่ ๑ ความไม่เหมาะสมของข้อบ่งใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และค่าใช้จ่ายด้านยาในการประเมินการใช้ยาด้านจุดชีพที่คัดเลือกมาบางส่วน

ชื่อยา	D	I	ร้อยละของความไม่เหมาะสมตามข้อบ่งใช้ (n)		การประมาณค่าใช้จ่าย			หมายเลขเอกสารอ้างอิง	
Ceftazidime	/		0	(14)	(/)				
	/		58	(46)				17	
			0	(153)				18	
	/		9	(114)				19	
	/		60	(48)				20	
			0	(59)				21	
	/		12	(171)	-			22	
			Pre	19	(16)	(/)			3
			Post	0	(3)				
		/	Pre	7	(15)	App.	1,430	Baht	6
						Inapp.,	57,914	Baht	
			13	(23)	App.	41,231	Baht		
					Inapp.	68,162	Baht		
Ceftriaxone	/		0	(7)	(/)			5	
			59	(78)	-			23	
		/	Pre	76	(63)	(/)			3
			Post	43	(21)				
			Pre	17	(69)	App.	31,944	Baht	6
						Inapp.	189,344	Baht	
				0	(45)	App.	76,033	Baht	
						Inapp.	45,936	Baht	
				36	(33)	App.	36,450	Baht	9
						Inapp.	42,750	Baht	
			0	(27)	App.	97,050	Baht		
					Inapp.	1,050	Baht		
Imipenem	/		5	(82)	-			25	
			Pre	0	(31)	App.	62,980	Baht	7
						Inapp.	112,560	Baht	
				0	(26)	App.	124,620	Baht	
						Inapp.	63,650	Baht	
			Pre	60	(40)	App.	19,547	Baht	8
						Inapp.	27,343	Baht	
			30	(56)	App.	15,869	Baht		
					Inapp.	16,605	Baht		

n = จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

D = การศึกษาแบบ descriptive I = การศึกษาที่มีการให้ intervention

(/) = มีการประเมินแต่ไม่แสดงรายละเอียดเนื่องจากในรายงานไม่จำแนกตามรายการยาหรือตามความเหมาะสม/ไม่เหมาะสม

Pre = ก่อนให้ intervention Post = หลังให้ intervention

App. = ในรายที่มีการใช้ยาเหมาะสม Inapp. = ในรายที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสม

ใน ๒๖ การศึกษารายงานผลลัพธ์ทางคลินิก แต่มีเพียงสี่การศึกษาเท่านั้นที่รายงานผลลัพธ์แยกระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาอย่างเหมาะสมและไม่เหมาะสม<sup>(๗,๑๐,๑๓,๒๐)</sup> แต่ไม่พบความแตกต่างในผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทั้งสอง มีการคำนวณค่าใช้จ่ายใน ๑๗ การศึกษา<sup>(๔-๑๓,๑๖-๑๗,๒๓-๒๕,๒๖,๒๘-๓๐)</sup> ซึ่งส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ที่ค่าใช้จ่ายด้านยา โดยเฉพาะมูลค่าจากการจัดซื้อจัดหา (acquisition cost) และพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงภายหลังการให้ intervention

มีหนึ่งการศึกษาที่สร้างเกณฑ์การคัดเลือกยาในบัญชีง. ของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ<sup>(๓๓)</sup> โดยเกณฑ์ที่เสนอได้แก่ ยาที่มีแนวโน้มทำให้เชื้อมีชีวิต ยาที่มีแนวโน้มอัตราการใช้สูงขึ้น ยาที่มีการใช้ในทางที่ผิด ยาที่ทำให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาได้ง่าย ยาที่ต้องใช้วิธีบริหารยาที่พิเศษ ยาที่มี therapeutic index น้อย และยาที่มีราคาแพง จากการศึกษาพบว่า ยาที่มีความสำคัญในการประเมินการใช้ในลำดับต้น ๆ ได้แก่ acyclovir, amino acids solution containing minerals with or without carbohydrates, beractant, buserelin, danazol, fat emulsion, ifosfamide, imipenem, mitoxantone, multiple tract minerals solution, paclitaxel, tegafur plus uracil, ticlopidine, และ vancomycin

๒. การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพสำหรับยาเป้าหมาย ๕ รายการ

บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ระบุเงื่อนไขการใช้ยามี ๖ ข้อ ให้อยู่ภายใต้ระบบการกำกับ ประเมินและตรวจสอบการใช้ของโรงพยาบาล และได้เสนอยาเป้าหมาย ๕ รายการ ที่ควรมีการดำเนินการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ ได้แก่ ceftazidime, imipenem plus cilastatin, ciprofloxacin ชนิดฉีดและรับประทาน, pentoxiphylline และ statins เนื่องจากยาเหล่านี้มีมูลค่าการใช้ในปีงบประมาณ ๒๕๔๐-๒๕๔๒ สูงเป็น ๑ ใน

๕๐ อันดับแรกจากรายงานของศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยา กระทรวงสาธารณสุข และเป็น ๑ ใน ๑๐๐ อันดับแรกของข้อมูลผลิต/นำเข้าจากรายงานของกองควบคุมยาสํานักงานคณะกรรมการอาหารและยา นอกจากนี้การใช้ยาด้านจุลชีพเหล่านี้อย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดปัญหาเชื้อมีชีวิต

คณะอนุกรรมการพัฒนายาบัญชียาหลักแห่งชาติได้จัดการประชุม และเสนอแนวทางมาตรฐานการใช้ยาเป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน และการรายงาน จากนั้นสํานักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีหนังสือแจ้งโรงพยาบาลต่าง ๆ ในสังกัด เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๔๓ โดยโรงพยาบาลสามารถนำแนวทางมาตรฐานไปปรับใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมจากรายงานดังกล่าว โดยมีรายละเอียดคร่าวๆ ของข้อป่งใช้ที่สอดคล้องตามเกณฑ์จำแนกตามรายการยาดังแสดงในตารางที่ ๒

๒.๑ ผลการประเมินการใช้ยา ceftazidime เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งข้อมูลลดลงตามระยะเวลาจากร้อยละ ๕๐ ในช่วงที่หนึ่ง เป็นร้อยละ ๓๐ ในช่วงที่สาม การสั่งใช้ยาแบบ empiric therapy เป็น ๒ เท่าของการใช้ยาแบบ specific therapy การใช้ยาแบบ empiric therapy สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ ๔๓.๔, ๔๑.๐, และ ๔๖.๑ ตามลำดับ การใช้ยาแบบ specific therapy สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้นตามลำดับคือ ร้อยละ ๗๔.๓, ๗๙.๗, และ ๘๐.๗ เช่นกัน

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกทั้งสามช่วงเวลาของการใช้ยาแบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) การสั่งใช้เมื่อคาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ (ร้อยละ ๙.๔, ๕.๐, และ ๔.๐) (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่งหรือโรคที่คาดว่าจะติดเชื้อ (ร้อยละ ๑.๕, ๑.๐, และ ๔.๕) และ (๓) ใช้ใน febrile neutropenia (ร้อยละ ๑.๕

ตารางที่ ๒ ข้อบ่งใช้ที่สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานการสั่งใช้ยาเป้าหมาย ๕ รายการจำแนกตามช่วงเวลา

รายการ	ร้อยละ (จำนวน) ของความสอดคล้องตามเกณฑ์		
	ก.ค. - ธ.ค. ๔๓	ม.ค. - มิ.ย. ๔๔	ก.ค. - ธ.ค. ๔๔
<b>Ceftazidime injection</b>			
Empiric therapy			
Suspected <i>P. aeruginosa</i>	64.8 (518)	70.3 (577)	60.9 (667)
Suspected <i>B. pseudomallei</i>	18.6 (149)	20.8 (171)	25.2 (276)
Specific therapy			
<i>P. aeruginosa</i> infection	62.2 (259)	63.5 (235)	43.6 (227)
<i>B. pseudomallei</i> infection	16.1 (67)	16.2 (60)	38.1 (198)
<b>Imipenem + cilastatin sodium injection</b>			
Empiric therapy			
Multiple drug resistant infection	73.2 (109)	69.2 (184)	58.1 (90)
Mixed bacteria growth severe infection	24.8 (37)	26.7 (71)	32.3 (50)
Specific therapy			
Gram negative resist to aminoglycosides and 3rd gen. Cephalosporins	71.7 (119)	71.4 (120)	94.2 (97)
<b>Ciprofloxacin injection</b>			
Empiric therapy			
Suspected <i>P. aeruginosa</i>	62.1 (77)	40.2 (53)	43.3 (68)
Gram negative pt. hypersensitive to betalactams and c/I with aminoglycosides	12.1 (15)	6.8 (9)	14.0 (22)
Specific therapy (GNB sens. to ciprofloxacin)			
Resist to aminoglycosides and 3rd gen. Cephalosporins	40.3 (50)	41.7 (48)	29.5 (31)
Resist to 3rd gen. Cephalosporins and pt. renal impaired	10.5 (13)	6.9 (7)	12.4 (13)
Resist to aminoglycosides and pt. hypersensitive to betalactams	0 (0)	2.9 (3)	1.2 (2)
<b>Ciprofloxacin oral dosage form</b>			
Switching therapy	37.8 (202)	36.1 (189)	37.8 (168)
Gram negative resist to other oral antibiotics	23.4 (125)	34.5 (181)	30.3 (135)
Not severe <i>P. aeruginosa</i> infection	8.8 (47)	8.2 (43)	8.3 (37)
<b>Statins oral dosage form</b>			
Primary prevention	45.4 (364)	57.0 (211)	30.4 (236)
Secondary prevention	84.5 (1236)	87.2 (659)	95.4 (1318)
<b>Pentoxifylline oral dosage form</b>			
Chronic occlusive arterial disease of the extremities	37.0 (755)	44.7 (433)	29.4 (310)

๐.๒. และ ๒.๑) สำหรับการใช้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อกรัมลบทที่ใช้ยาพื้นฐานไม่ได้ผล (ร้อยละ ๒.๖, ๑.๑, และ ๖.๙) (๒) การติดเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Enterobacteriaceae (ร้อยละ ๕.๓, ๖.๒, และ ๖.๕) และ (๓) การติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบทชนิด non-fermented (ร้อยละ ๕.๔, ๔.๓ และ ๒.๕)

ขนาดยาที่ใช้ในเด็กและผู้ใหญ่ เป็นไปตามแนวทางมาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๔๐ และ ๙๐ ตามลำดับ มีการปรับขนาดยาในผู้ที่มีการทำงานของไตบกพร่อง ประมาณร้อยละ ๕๐ ทั้งนี้เหตุผลของการไม่ปรับขนาดยาหรือปรับแต่ไม่เป็นไปตามแนวทางมาตรฐานได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง จึงไม่มั่นใจว่าการลดขนาดยาจะยังคงให้ผลการรักษาเหมือนขนาดยาปกติ

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์ จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการณ์ที่แท้จริงได้ แต่จากรายงาน พบว่าเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยรวมร้อยละ ๐.๗-๐.๓ แยกเป็น anaphylactic shock ร้อยละ ๐.๐-๐.๒, ผื่นแพ้ ร้อยละ ๐.๐-๐.๔, และการเพิ่มของระดับยูเรียไนโตรเจน/ครีเอตินินในเลือด ร้อยละ ๐.๒-๐.๕

### ๒.๒ ผลการประเมินการใช้ยา imipenem เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งข้อมูล ลดลงตามระยะเวลา จากร้อยละ ๒๔.๐ ในช่วงที่หนึ่ง เป็นร้อยละ ๑๔.๗ ในช่วงที่สาม และไม่มีรายงานการใช้จากโรงพยาบาลชุมชนทุกช่วงเวลา

การใช้ยาสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนด ในกรณีของ empiric therapy พบในอัตราสูงกว่าร้อยละ ๙๐ ส่วนกรณีของ specific therapy พบในอัตราร้อยละ ๗๑ ในช่วงที่หนึ่ง และสอง และเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ ๙๔ ในช่วงที่สาม

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลาแบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบท ร้อยละ ๐.๗, ๐.๔ และ ๔.๕ (๒) สั่ง

ใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่ง หรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อ ร้อยละ ๐.๐, ๐.๔ และ ๑.๓ และ (๓) ใช้ใน surgical prophylaxis เฉพาะช่วงเวลาที่ยี่สาม ร้อยละ ๑.๓ ส่วนการใช้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบทที่ดื้อหรือใช้ยา 1st หรือ 2nd line ไม่ได้ผล ร้อยละ ๙.๐, ๓.๐ และ ๑.๐ (๒) มีผลเพาะเชื้อกรัมลบทในผู้ป่วยไตบกพร่อง แต่เชื้อไวต่อยา 1st หรือ 2nd line ในเฉพาะช่วงที่หนึ่ง ร้อยละ ๗.๒ และ (๓) ใช้ในการติดเชื้อ Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) ในช่วงที่ยี่สาม ร้อยละ ๒.๙

ขนาดยาของเด็กไม่สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานในอัตราค่อนข้างสูง เนื่องจากเกือบทั้งหมดเป็นการใช้ยาในเด็กแรกเกิด (อายุน้อยกว่า ๓ เดือน) ซึ่งเกณฑ์มิได้กำหนดไว้

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการณ์ที่แท้จริงได้ แต่จากรายงานการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งมีรายงานในช่วงที่สองพบ ร้อยละ ๓.๒ โดยเป็นอาการชัก ร้อยละ ๑.๓, phlebitis ร้อยละ ๐.๙, และคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ ๐.๕

### ๒.๓ ผลการประเมินการใช้ยา ciprofloxacin เชิงคุณภาพ

#### ๒.๓.๑ ชนิดฉีดยา

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงาน มีประมาณร้อยละ ๒๕ พบว่าการสั่งใช้ยาตามแนวทางที่กำหนดแบบ empiric therapy อยู่ในอัตราร้อยละ ๗๔.๒, ๕๗.๐, และ ๕๗.๓ ตามลำดับ ส่วนการสั่งใช้ยาแบบ specific therapy พบในอัตราร้อยละ ๕๐.๔, ๕๖.๙ และ ๔๓.๔ ตามลำดับ

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลาของการใช้ยาแบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบท ร้อยละ ๗.๓, ๑๐.๖ และ ๕.๗ (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่ง หรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อ ร้อยละ ๕.๖, ๖.๑ และ ๑๕.๓ ตามลำดับ และ

(๓) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบในผู้ป่วยที่แพ้ betalactam หรือ ไตบกรพ่องร้อยละ ๔.๐, ๕.๒ และ ๘.๓ สำหรับการให้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อแกรมลบที่ไวต่อยา 1st หรือ 2nd line ในผู้ป่วยไตบกรพ่องร้อยละ ๑.๖, ๑.๐ และ ๒๓.๔ ตามลำดับ (๒) การติดเชื้อแกรมลบที่ดื้อต่อ aminoglycosides หรือ 3rd generation cephalosporin หรือแพ้ betalactam หรือไตวาย ๖.๔, ๒.๐ และ ๘.๖ และ (๓) การติดเชื้อที่ระบุเพียงการติดเชื้อแกรมลบ ๑๐.๕, ๕.๙ และ ๔.๔

ขนาดยาในผู้ใหญ่ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานร้อยละ ๙๕.๖, ๙๔.๓ และ ๙๓.๔ ตามลำดับ ส่วนขนาดยาในเด็กสอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้นตามลำดับช่วงเวลาร้อยละ ๕๙.๑, ๗๑.๔ และ ๑๐๐.๐ ตามลำดับ แต่การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกรพ่องตามแนวทางมาตรฐานยังพบในสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำร้อยละ ๓๙.๑, ๕๔.๐ และ ๒๖.๗ ตามลำดับ

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการณ์ที่แท้จริงได้ แต่จากรายงานพบว่าเกิดอาการไม่พึงประสงค์ร้อยละ ๑.๐-๒.๔ โดยพบ anaphylactic shock ร้อยละ ๑.๒, phlebitis ร้อยละ ๐.๕, ผื่นแพ้ ร้อยละ ๐.๕-๑.๖ และ mucositis ร้อยละ ๐.๕

#### ๒.๓.๒ ชนิดกิน

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๒๗ เป็นร้อยละ ๑๔ ในช่วงต่อมา การสั่งใช้ตามแนวทางที่กำหนดได้แก่ การใช้ในกรณี switching therapy คิดเป็นร้อยละ ๗๐-๘๐

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐานของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่งหรือโรคที่คาดว่าจะติดเชื้อ ซึ่งโดยมากจะเป็นการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ ๑๕.๓, ๑๓.๗ และ ๑๕.๓ (๒) เป็นการสั่งใช้ในการรักษาโรคที่ดื้อและไม่ดื้อต่อยามาตรฐานเดิม ร้อยละ ๔.๑, ๐.๔ และ ๒.๒ (๓) ใช้ใน surgical prophy-

laxis ร้อยละ ๑.๕, ๐.๔ และ ๐.๗

ขนาดยาในผู้ใหญ่ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเกือบร้อยละ ๑๐๐ ส่วนขนาดสั่งใช้ในเด็ก สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้น ตามลำดับ ช่วงเวลาคือร้อยละ ๗๐.๖, ๘๐.๐ และ ๑๐๐.๐

มีการให้ยาร่วมกับแคลเซียมหรือแมกนีเซียม ซึ่งอาจทำให้การดูดซึมของยาลดลงถึงร้อยละ ๗๐ พบ ร้อยละ ๗-๙ สำหรับการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาไม่สามารถติดตามได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอกและเป็นการรักษาที่ใช้การรักษาโรคเรื้อรัง

#### ๒.๔ ผลการประเมินการใช้ยา pentoxiphylline เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๓๔ เป็นร้อยละ ๒๖ ในช่วงต่อมา การใช้ยาตามแนวทางที่กำหนดประมาณร้อยละ ๓๐-๔๕ แล้วแต่ช่วงระยะเวลา

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคระบบ cerebrovascular ร้อยละ ๔๐.๖, ๓๖.๗ และ ๔๔.๔ ตามลำดับ (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคของ peripheral vascular ร้อยละ ๙.๙, ๐.๓ และ ๘.๔ ตามลำดับ และ (๓) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคระบบ cardiovascular ร้อยละ ๕.๕, ๑๑.๙ และ ๘.๔ ตามลำดับ

การสั่งใช้ยาในขนาดเหมาะสมพบในอัตราประมาณร้อยละ ๙๐ และไม่สามารถติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้อย่างเป็นระบบเนื่องจากเป็นการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยนอกที่ไม่ได้ติดตามรักษาอย่างต่อเนื่อง

#### ๒.๕ ผลการประเมินการใช้ยากลุ่ม statins เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๔๐ เป็น ๒๔.๗ และ ๒๕.๗ ในช่วงต่อมา ยากลุ่ม statins ที่รายงานประกอบด้วย simvastatin,



atorvastatin, pravastatin และ fluvastatin พบว่าการสั่งใช้แบบ primary prevention เหมาะสมตามข้อบ่งใช้ทั้งในด้านจำนวนปัจจัยเสี่ยงและข้อกำหนดปัจจัยเสี่ยง ร้อยละ ๓๐-๕๗ แล้วแต่ช่วงระยะเวลา ส่วน secondary prevention เหมาะสม ในข้อบ่งใช้ ร้อยละ ๔๕-๙๕

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐานทั้ง primary และ secondary prevention คิดเป็นร้อยละ ๓.๒-๑๖.๑ โดย ๓ อันดับแรก ของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ใน familial hypercholesterolemia ร้อยละ ๙.๒-๑๕.๓ (๒) เป็นการสั่งใช้ยาเพื่อใช้ต่อเนื่อง ร้อยละ ๑๖.๖-๔๒.๖ และ (๓) เป็นการสั่งใช้ยาใน hypercholesterolemia ร้อยละ ๑๒.๖-๔๕.๑ ของการสั่งใช้ยากรณีอื่น ๆ

การสั่งใช้ยาในขนาดและช่วงของการให้ยาอย่างเหมาะสมพบในอัตราเกือบร้อยละ ๑๐๐

การตรวจวัดระดับไขมันในเลือดเพื่อติดตามผลการรักษาของยาในกลุ่ม statins ในแต่ละช่วง พบว่ามีเพียงร้อยละ ๔๒.๔, ๕๓.๐ และ ๒๐.๕ ตามลำดับ และพบว่ากว่าร้อยละ ๕๐ ไม่มีข้อมูลว่ามีการติดตามผลหรือไม่

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ทำได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ในผู้ป่วยนอกที่ต้องมีระบบติดตามที่ดีและผู้ป่วยต้องมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานทั้งหมด พบว่ามีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาประมาณร้อยละ ๒๐

### ๓. สถานการณ์การประเมินการใช้ยาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ผลการสำรวจในภาครัฐ โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ (รพ.ศ.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพ.ท.) และโรงพยาบาลชุมชน (รพ.ช.) พบว่า ในปี ๒๕๓๔ รพ.ศ. รพ.ท. และ รพ.ช. มีการดำเนินงานประเมินการใช้ยาในสัดส่วนค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ ๔.๓, ๕.๑ และ ๒.๔ ตามลำดับ และในปี ๒๕๓๕ มีรายงานว่า มีการศึกษาทบทวนการใช้ยาอยู่ประปรายในบางแห่ง<sup>(๓๙)</sup>

จากรายงานประจำปีของ กองโรงพยาบาลภูมิภาค (ชื่อในขณะนั้น) กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปีงบประมาณ ๒๕๓๔, ๒๕๔๐, ๒๕๔๑ และ ๒๕๔๒ จำนวน รพ.ศ./รพ.ท. ที่มีการประเมินการใช้ยา คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๔, ๕๐.๗, ๓๔.๗ และ ๑๙.๗ ของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสำรวจ ตามลำดับ<sup>(๔๐-๔๓)</sup> แต่โรงพยาบาลที่ดำเนินการเป็นงานประจำอย่างต่อเนื่องมีเพียงร้อยละ ๗.๕<sup>(๔๐)</sup>

ภายหลังประกาศใช้บัญญัติหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบันในปี ๒๕๔๒ โรงพยาบาลมีกิจกรรมการประเมินการใช้ยาในสัดส่วนที่สูงกว่ารายงานประจำปีของกระทรวงสาธารณสุข โดยการศึกษาแรกในปี ๒๕๔๒ จากแบบสอบถามโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง จำนวน ๒๓๕ แห่ง พบว่า รพ.ศ. และ รพ.ท. มีการดำเนินการประเมินการใช้ยาโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล ร้อยละ ๔๔.๔ และ ๓๖.๔ ตามลำดับ<sup>(๔๔)</sup> การศึกษาที่สองในปีเดียวกันในโรงพยาบาลขนาดมากกว่า ๑๒๐ เตียง จำนวน ๗๗ แห่ง พบว่า ร้อยละ ๔๙.๔ อยู่ในระหว่างดำเนินการที่เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาตามข้อกำหนดในบัญญัติหลักแห่งชาติ ทั้งนี้ โรงพยาบาลที่สำรวจมียาที่ปรากฏในบัญชียิง โดยเฉลี่ยโรงพยาบาลละ ๓๔ ± ๒๕ รายการ ซึ่งเภสัชกรมีความเห็นว่าจำนวนรายการยาค่อนข้างมากจึงเป็นการยากที่จะประเมินได้ครบทุกรายการ และพบว่า ยาที่นิยมทำการประเมินในโรงพยาบาลของภาครัฐ ได้แก่ ยาด้านจุลชีพ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๙๐.๙ โดยเฉพาะยาในกลุ่ม cephalosporins และ aminoglycosides ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๖๐.๕ ของยาทั้งหมดที่ถูกประเมิน<sup>(๔๕)</sup>

ภายหลังการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการประเมินการใช้ยาเป้าหมายบัญชียิง ทั้ง ๕ รายการ ในปลายปีงบประมาณ ๒๕๔๓ พบสัดส่วนการดำเนินการประเมินการใช้ยาบัญชียิง ใน รพ.ศ./รพ.ท. เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๒.๐<sup>(๔๖)</sup> โดยยาที่มีการประเมินมากที่สุด คือ ceftazidime (๘๐.๓%) ทั้งนี้ ร้อยละ ๕๕-๗๕ ของโรงพยาบาลประเมินโดยใช้เกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุข

จัดทำขึ้น ซึ่งโรงพยาบาลส่วนหนึ่งเห็นว่า เกณฑ์การประเมิน imipenem และ ciprofloxacin ยังต้องมีการปรับก่อนนำไปใช้<sup>(๓๔)</sup>

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับจากเภสัชกร ทั้งสิ้น ๒๔๙ ราย (ร้อยละ ๖๔.๒) จำแนกเป็นเภสัชกรใน รพ.ศ., รพ.ท., รพ.ช. โรงพยาบาลรัฐ อื่น ๆ และโรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๔, ๑๒.๕, ๕๗.๔, ๙.๐ และ ๑๐.๗ ตามลำดับ ผลการสำรวจพบว่า เภสัชกร ร้อยละ ๓๒ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินการใช้ยา ร้อยละ ๔๔ มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล ร้อยละ ๓๖ ให้ข้อมูลว่าโรงพยาบาลที่มีการประเมินการใช้ยา เลือกประเมินเฉพาะยาเป้าหมาย ๕ รายการ ร้อยละ ๔๔ แจ้งว่ามีการปรับหลักเกณฑ์การใช้ยาให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลของตนเอง ร้อยละ ๖๙.๕ ระบุว่าโรงพยาบาลประเมินการใช้ยาเป็นประจำและต่อเนื่อง ทั้งนี้ ร้อยละ ๔๐.๔ ระบุว่าโรงพยาบาลไม่ได้ดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการ นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญที่สำรวจคือ ความรู้ความสามารถของเภสัชกรและปัญหาในการดำเนินงาน กล่าวคือ เภสัชกรร้อยละ ๓๒.๐ คิดว่าตนเองไม่มีความรู้เพียงพอสำหรับสร้างเกณฑ์การประเมินการใช้ยา แต่ร้อยละ ๔๔.๐ สามารถนำเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขมาใช้ได้ ในขณะที่ร้อยละ ๑๔.๐ ระบุว่ามีความรู้พอเพียงในการสร้างเกณฑ์ได้เอง สำหรับความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เภสัชกรร้อยละ ๔๗.๐ คิดว่าตนเองสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ อุปสรรคสำคัญในการประเมินการใช้ยา ได้แก่ ความยากในการประเมินข้อมูลในเวชระเบียน การขาดการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา การขาดความชำนาญทางด้านเภสัชกรรมคลินิก และจำนวนเภสัชกรไม่เพียงพอที่จะรับผิดชอบงานประเมินการใช้ยา

ในด้านความคิดเห็นของแพทย์จำนวน ๑๑๐ ราย พบว่า แพทย์ส่วนใหญ่ยังมีการรับรู้ในเรื่องการประเมินการใช้ยาที่จำกัด แพทย์ที่ทราบว่ายามีระบบการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ ในโรงพยาบาลทั้งสองค่อนข้างแตกต่างกัน

(ร้อยละ ๗๖ และ ๔๐ ในโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) โดยส่วนใหญ่คิดว่า การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพเป็นเพียงเรื่องการใช้แบบฟอร์มการสั่งใช้ยา บางรายการที่ถูกควบคุม (ร้อยละ ๙๔ และ ๕๕ ในโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) นอกจากนี้ มากกว่าครึ่งหนึ่งเห็นว่า ควรตัดยาเหล่านี้ออกจากรายการที่ประเมิน คือ ceftriaxone กับ cefotaxime (ในโรงพยาบาลที่ ๑) simvastatin กับ amoxicillin plus clavulanic acid ชนิดกิน (ในโรงพยาบาลที่ ๒) และ ciprofloxacin ชนิดกิน (ทั้งสองโรงพยาบาล) โดยให้เหตุผลว่า เนื่องจากในปัจจุบันโรงพยาบาลใช้ผลิตภัณฑ์ยาที่ผลิตภายในประเทศ (local made products) ซึ่งมีราคาถูกลงมาก รวมทั้งยาเหล่านี้มีการสั่งใช้บ่อยมาก ดังนั้น การที่แพทย์ต้องบันทึกข้อมูลเหตุผลการใช้ยาลงในแบบฟอร์มที่กำหนดจึงเป็นการเพิ่มภาระการปฏิบัติงานของแพทย์ สำหรับยา meropenem, vancomycin, piperacillin, immunoglobulin, cefoperazone plus sulbactam, cefpirome และ octreotide ซึ่งกำหนดให้มีการประเมินการใช้ในปัจจุบันมีความเหมาะสมแล้ว และยาที่ควรเพิ่มเติมลงในรายการยาที่ต้องทำการประเมิน ได้แก่ cefdinir, gabapentin และ netilmicin นอกจากนี้ แพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรปรับเกณฑ์การประเมินโดยคำนึงถึงบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง โดยเป็นเกณฑ์ที่ได้จากข้อมูลที่เป็น evidence-based แม้ว่าแพทย์ร้อยละ ๖๐ ของทั้งสองโรงพยาบาลเห็นว่าการบังคับให้ใช้แบบฟอร์มการสั่งใช้ยาจะเป็นภาระ แต่ส่วนใหญ่เห็นสมควรให้แพทย์เป็นผู้เขียนคำสั่งใช้ยาด้วยตนเอง (ร้อยละ ๔๓ และ ๗๖ สำหรับโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) โดยเห็นว่าแบบฟอร์มดังกล่าวจะช่วยแพทย์ให้มีโอกาสทบทวนการสั่งใช้ยาอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ ๖๐ และ ๖๗ สำหรับโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ)

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า แพทย์ทั้ง ๒ ท่าน เห็นด้วยในหลักการประเมินการใช้ยา แต่พบปัญหาในทางปฏิบัติคือแพทย์ทั่ว ๆ ไป ไม่รู้ไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์

ของการประเมินการใช้ยาซึ่งนำไปสู่ปัญหาความร่วมมือของแพทย์ ดังนั้นจึงควรมีการชี้แจงให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้องทราบและทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน DUE ในโรงพยาบาล ทั้งนี้ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญและสนับสนุนงาน อีกทั้งส่วนกลางควรมีแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนแต่ไม่ควรลงรายละเอียดถึงรายการยาที่ต้องทำการประเมิน ควรให้แต่ละโรงพยาบาลพิจารณาตามความเหมาะสม

### วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า การสั่งใช้ยาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะยาในกลุ่มยาต้านจุลชีพ ยังมีความไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ในอัตราที่ค่อนข้างสูง การจัดให้มี intervention สามารถเพิ่มคุณภาพการสั่งใช้ยาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ได้ แม้ว่าการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพสามารถลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสมลงได้ โดยพบว่าค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงภายหลังจากการให้ intervention แต่การศึกษาส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ที่ค่าใช้จ่ายด้านยา โดยเฉพาะมูลค่าจากการจัดซื้อจัดหา (acquisition cost) เท่านั้น นอกจากนี้ การศึกษาที่บททวนยังไม่สามารถแสดงข้อมูลยืนยันผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีต่อผู้ป่วย ตลอดจนความเชื่อมโยงระหว่างความเหมาะสมของการใช้ยาตามเกณฑ์ ผลลัพธ์ทางคลินิก และค่าใช้จ่ายรวมด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประเด็นที่สำคัญอีกประการคือการคงอยู่ของระบบการประเมินการใช้ยาและ intervention ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งโรงพยาบาลควรจัดให้มีการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องหลังจากงานวิจัยเหล่านั้น และต้องมีการพัฒนารูปแบบการให้ intervention ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบัน พ.ศ.๒๕๕๒ โรงพยาบาลมีการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพมากขึ้น แต่ส่งรายงานประมาณหนึ่งในสามของ รพ.ศ./รพ.ท. ทั่วประเทศ รายงานเหล่านี้พบ

ว่าการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ในสัดส่วนค่อนข้างสูงโดยเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ ๗๕ และสูงกว่าผลการศึกษาจากงานวิจัยที่ผ่านมา ยกเว้น pentoxiphylline ที่พบว่า สัดส่วนการสั่งใช้ยาสอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานเพียงร้อยละ ๓๐-๔๕ น่าจะเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลที่ร่วมมือในการส่งรายงานอยู่ในกลุ่มที่มีทีมแพทย์และเภสัชกรให้ความสนใจและมีการใช้ยาอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว โรงพยาบาลที่ไม่สนใจอาจจะมีการใช้ยาไม่เหมาะสม ดังนั้น รายงานการประเมินการใช้ยา จึงไม่เป็นตัวแทนที่ดีของโรงพยาบาล การตีความโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบรายงานแบบไม่บังคับ พึงกระทำด้วยความระมัดระวังยิ่ง

แม้ว่าเภสัชกรส่วนใหญ่จะระบุว่ามีความรู้เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ แต่อาจขาดความมั่นใจในการดำเนินงานร่วมกับทีมแพทย์ ในขณะที่เดียวกันแพทย์ส่วนใหญ่ยังมีมุมมองที่จำกัดว่าการประเมินการใช้ยาเป็นเรื่องของการสั่งใช้ยาที่ถูกควบคุมมากกว่าเป็นเรื่องการพัฒนาคุณภาพการใช้อย่างเป็นระบบของโรงพยาบาล ทั้งนี้ เภสัชกรโรงพยาบาลมีความรู้ความสามารถและทัศนคติที่ค่อนข้างดี และพร้อมที่จะดำเนินงานการประเมินการใช้ยา แต่ยังคงขาดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงปรัชญาและประโยชน์ของการประเมินการใช้ยา นอกจากนี้ หลักฐานการศึกษาเกี่ยวกับความสิ้นเปลืองเนื่องจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม รวมทั้งอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยายังมีไม่มากพอ ทั้งนี้ ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งคือ ความชัดเจนของนโยบายในการสนับสนุนให้มีการดำเนินการประเมินการใช้ยา และการควบคุมกำกับ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลรายงานที่น่ากลับมาสู่การทบทวนกำหนดนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมทั้งการถ่ายทอดบทเรียนเกี่ยวกับปัจจัยสำเร็จของการดำเนินการประเมินการใช้ยาแก่โรงพยาบาลในทุกระดับ

การประมวลสังเคราะห์บทเรียนประสบการณ์การประเมินการใช้ยาหนึ่งทศวรรษในประเทศไทยครั้งนี้

มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

๑. ในระดับบริหาร คณะกรรมการเภสัชกรรม และการบำบัดควรมีนโยบายชัดเจนและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดระบบการประเมินการใช้ยา และมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจากการประเมิน ในการปรับปรุงระบบการบริหารยาในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และให้การสนับสนุนเพื่อให้การดำเนินงานประเมินการใช้ยาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๒. ในระดับผู้สั่งใช้ยา แพทย์ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ปรวิญา และความจำเป็นของการประเมินการใช้ยา เพื่อให้เห็นประโยชน์และให้ความร่วมมือกับการทำงานของเภสัชกร

๓. ในระดับเทคนิคการประเมิน นอกจากการให้ความสำคัญต่อการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการของการใช้ยา ควรจะขยายไปสู่การประเมินผลลัพธ์ต่อสุขภาพของผู้ป่วยด้วย

#### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ญญา.อารยา ศรีไพโรจน์ และ รศ.ดร. เดลิมศรี ภูมิมางกูร สำหรับความช่วยเหลือในการดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ณ การประชุมวิชาการเรื่อง *Advances in Pharmaceutical Care and Pharmacotherapeutics ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๕ ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

#### เอกสารอ้างอิง

๑. Todd MW. Drug use evaluation. In: Brown TR, editor. Handbook of institutional pharmacy. 3rd ed. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacist; 1992. p. 261-71.
๒. Lee D, Bergman U. Studies of drug utilization. In: Strom ML, editor. Pharmacoepidemiology. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1994. p. 379-93.
๓. คณะทำงานศึกษาวิเคราะห์การใช้ยา. การใช้ยา. ใน: สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, วิรัช โชควิวัฒน์, ศรีเพ็ญ ดันติเวสส, บรรณาธิการ. ระบบยาของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๑.

กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; ๒๕๔๕. หน้า ๒๒๗-๓๗.

๔. ทวีเพ็ญ สุทัศนกุล. การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ ๓ ของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชวิถี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๖.
๕. กัตถยามิ จิตมทาวงศ์. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอริน รุ่นที่ ๓ สำหรับผู้ป่วยคัดกรองทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลราชวิถี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๕.
๖. สมฤทัย สุพรรณกุล. ผลการใช้แบบบันทึกการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพเซฟาโตรอะโซน เซฟโทแทกซิม และเซฟคาลิซิม ที่โรงพยาบาลพระนครราชธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๐.
๗. วิราภรณ์ ชารณามัย. การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินรุ่นที่ ๓ และ ๔ ชนิดคิด ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมุทรปราการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๓.
๘. Kittipichai P. Drug use evaluation of four parenteral cephalosporins for inpatients at Mettaphracharak Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.
๙. นวกรณ์ วิมลสารวงษ์. การประเมินการใช้ยา Imipenem/cilastatin ในโรงพยาบาลเด็ก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๕.
๑๐. สุรัช สังข์ทอง. การประเมินโครงการและติดตามการใช้ยา Imipenem/cilastatin ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๔๓.
๑๑. Silarug B. Drug use evaluation program for Ceftriaxone therapy at Sena Hospital, Ayutthaya (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1998.
๑๒. Jaisui S. Drug use evaluation program of Ciprofloxacin at Lertsin Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2002.
๑๓. Akalephan C. Usage evaluation of antimicrobial prophylaxis in general surgery at Ramathibodi Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1999.
๑๔. ชานี เมฆะสุวรรณดิษฐ์. การประเมินการใช้ยา H<sub>2</sub>-receptor antagonist ในโรงพยาบาลรามาริชิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิต

- วิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๘.
๑๕. วรณกมล สอนสิงห์. การประเมินการใช้ยาในกลุ่ม H<sub>2</sub>-receptor antagonists ในโรงพยาบาลเถิดสิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๕.
  ๑๖. Sukma M. Drug use evaluation of antihyperlipidemia agents at Lerdsin Hospital (Thesis Master of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1996.
  ๑๗. Supapsophon P. Drug use evaluation of HMG-CoA reductase inhibitors at Ramathibodi Hospital (Thesis Master of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.
  ๑๘. กุลธิดา ไชยจินดา. การประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๑.
  ๑๙. สุบรรณ สีดากุล. การประเมินผลการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กรณีศึกษา Ceftazidime. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๐; ๑๒:๕๕-๑๐๘.
  ๒๐. อนงค์เนตร อธิธิปรีชญานูญ. การประเมินคุณภาพการใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๑; ๑๓:๑๕-๒๔.
  ๒๑. สาลินี กุชโรจนานนท์, นมิตพรพรณ ไกรวิเศษกุล. การประเมินการใช้ยา Ceftazidime ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ๒๕๔๑; ๒๒:๓๕-๔๒.
  ๒๒. ประสาน ศรีสมบัติ, นลวิทย์ จิระวิโรจน์, ยุพาพร โสมาบุตร, วรณวิศา เลิศบุญช่วยกุล. การประเมินการใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร ๒๕๔๓; ๒:๕๖-๑๐๔.
  ๒๓. เหมยเสียน พงศ์วิไลรัตน์. ประเมินลักษณะการใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. พุทธชินราชเวชสาร ๒๕๔๔; ๑๘:๑๓-๕.
  ๒๔. Drug utilization evaluation program on eight antimicrobials use in Ramathibodi Hospital. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๔๔.
  ๒๕. นลวิทย์ จิระวิโรจน์, ยุพาพร โสมาบุตร, วรณวิศา เลิศบุญช่วยกุล. การประเมินการใช้ยา Ceftriaxone ในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร ๒๕๔๓; ๒:๑๑๘-๑๒๖.
  ๒๖. นิมนวล มัชฌิมอุบลรัตน์, บัญญัติ สิทธิชัยกิจ, จินตนา ตั้งลิขณกุล, ณรงค์ เศรษฐวัฒนา, อุบล อรุณรุ่งศรี, เสาวลักษณ์ ตั้งตระกูล และ คณะ. Drug utilization evaluation program on third generation cephalosporin use in Khon-Kaen Hospital. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๒.
  ๒๗. เสน่ห์ สุจินพรหม, อนงค์เนตร อธิธิปรีชญานูญ, รัชนิ นรโคตร, รังสุมภ์ ไชยพรรค. โครงการประเมินการใช้ยา Imipenem ในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๓; ๑๕:๕๑-๕.
  ๒๘. ทศนีย์ เขียววงษ์. การศึกษาการใช้ยา Vancomycin ชนิดฉีดในโรงพยาบาลเด็ก. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๓๖; ๑๘:๔๒๓-๓๑.
  ๒๙. ทิพสุตา อู่พิพจน์. การประเมินผลการใช้ยา Fluconazole ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุโขทัย. พุทธชินราชเวชสาร ๒๕๔๓; ๑๗:๑๕-๒๔.
  ๓๐. ผ่องศรี กัลยาณสุต. การศึกษาเบื้องต้นของรูปแบบการสั่งให้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลชัยนาท. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๓๕; ๕:๔๕๓-๔.
  ๓๑. นฤนารถ รัตนธนาวัฒน์. การศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ในโรงพยาบาลบ้านหมี่. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๑; ๒๓:๑๐๖-๑๗.
  ๓๒. แสงทอง ภูวิราชกุล. พฤติกรรมของแพทย์ในการสั่งใช้ยาฉีดกลุ่มเซฟาโลสปอรินให้ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอุดรดิตถ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๐; ๖:๔๓๒-๔๐.
  ๓๓. วิณา เถาว์ราษฎร์. การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเด็กโรคไขข้ออักเสบที่อายุน้อยกว่า ๕ ปีที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารโรคติดต่อ ๒๕๔๑; ๒๔:๖๒-๘.
  ๓๔. นวลจันทร์ เทพศุภรังษิณกุล. การใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ชนิดรับประทานของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๑; ๒๓: ๗๐๑-๗.
  ๓๕. มนฤดี โพชนกุล. การใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ในผู้ป่วยนอก แผนกออโรโธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๒; ๒๔:๖๔๕-๖๑.
  ๓๖. ยุพิน ลาวัณย์ประเสริฐ, ชะอรสิน สุขศรีวงศ์. รายงานการศึกษาวิจัยผลกระทบของมาตรการกำกับ ประเมิน และตรวจสอบการใช้ยาบัญชี ง. ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ต่อโรงพยาบาลภาครัฐ. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๔๔.
  ๓๗. ศศิธร ศิริวราศัย. การพัฒนาเกณฑ์คะแนนและรูปแบบในการดำเนินการประเมินการใช้ยา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๒.
  ๓๘. ลดาวัลย์ ชัยสุขสันต์. การสำรวจเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพ กลุ่มบัญชี ง ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; ๒๕๔๔.
  ๓๙. กิตติ ทิพย์นิคินันท์. บันทึกถอดคิด-ปัจจุบัน-อนาคต การพัฒนางานเภสัชกรรมโรงพยาบาลและ เภสัชกรรมคลินิก. ใน: วิมล อนันต์สกุลวัฒน์, มัชฌิมา ภาณุมากรณ์, กิตติ ทิพย์นิคินันท์, มังกร ประพันธ์วัฒนะ, พัชรารักษ์ ปัญญาภูมิไกร, ชุตติมา อรรถสิทธิ์ และคณะ, บรรณาธิการ. ๑๒ ปี สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: จันทรม่วงการพิมพ์; ๒๕๔๔. หน้า ๖๕-๘๕.
  ๔๐. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๓๕. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๐.

๔๑. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๐. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๑.
๔๒. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๑. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๒.
๔๓. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๒. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๓.
๔๔. วิสูตร วงษ์หัวศึก, วัยรี เลอমানกุล. การสำรวจการดำเนินงานเภสัชกรรมคลินิกในโรงพยาบาล. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล ๒๕๔๓; ๑๐:๑๓๓-๔๕.
๔๕. ศศิธร ศิริวรราชัย, นารัต เกษตรทัด. การสำรวจการประเมินการใช้ยาของโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทย. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล ๒๕๔๓; ๑๐:๒๑-๓๐.
๔๖. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๓. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

**Abstract** Frontier of Knowledge: A Decade Experience of Hospital-Based Drug Use Evaluation  
Roungtiva Muenpa\*, Chutima Akaleephan†, Banyat SIRRIRANYAKIT‡, Charoen Treesak§, Areewan Cheawchanwattana¶, Supon Limwattananon#, Chulaporn Limwattanaono\*, Viroj Tangcharoensathien†

\*Lumpang Hospital, †International Health Policy, Thailand, ‡Khon Kaen Hospital, §Faculty of Pharmaceutical Science, Srinakharinwirot University, ¶Faculty of Pharmaceutical Science, Khon Kaen University

*Journal of Health Science* 2004; 13:277-90.

The objective of this article was to describe a decade old experience of qualitative drug use evaluation (DUE) programs in Thailand. Graduate theses and published research on DUE conducted in certain hospitals were reviewed, focusing on their methodology and results. Recent findings in the nation-wide qualitative DUE for five target drugs that were reported regularly by the Ministry of Public Health affiliated hospitals were summarized. In addition, current perception towards DUE was elaborated by survey of hospital pharmacists and physicians. The study extended from September 2002 to July 2003.

It was found that the hospital utilization of antibiotics was grossly deemed inappropriate in a large based on most DUE criteria. Pharmacy intervention could, then, raise quality of drug use. Previous studies in certain hospitals have reported a wide range of potential cost saving as a result of the interventions given when inappropriate drug use occurred. Eventhough several hospitals have claimed to be actively involved in DUE after it was recommended in the National Policy of Essential Drugs, only about one third of the general and regional hospitals reported their activities and findings on DUE. Compared with findings from the individual research, rates of appropriate drug use in the hospital reports, in general, were relatively higher. In the survey, the pharmacists claimed to have sufficient knowledge on setting up DUE criteria despite lacks of confidence in team working with physicians. Scope of DUE was limited to the hospital restriction policy on drug prescribing as perceived by most of the physicians.

**Key words:** drug use evaluation, antimicrobials, national list of essential drug, qualitative evaluation