



รายงาน

โครงการทบทวนอย่างรวดเร็ว (Rapid Review) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ระบบยาของประเทศไทย

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
ข้อเสนอกรอบการวิจัยพัฒนาระบบยาเพื่อการเข้าถึงยาด้วยหน้าของประชากรไทย
วันที่ 26-27 สิงหาคม 2552

เสนอ
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

โดย
รองศาสตราจารย์ ดร.ภิญญา เปลี่ยนบางช้าง
อาจารย์ ดร.กุลธิดา ไชยจินดา
อาจารย์อภิรักษ์ สิริรัตนธ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี

กันยายน 2552

คำนำ

รายงานการทบทวนอย่างรวดเร็ว (Rapid Review) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทย ฉบับนี้ เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยในประเด็นต่างๆ เฉพาะที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการเท่าที่สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและห้องสมุดบางแห่ง เพื่อประกอบการประชุมเชิงวิชาการเรื่อง ข้อเสนอกรอบการวิจัยพัฒนาระบบยาเพื่อการเข้าถึงยาถ้วนหน้าของประเทศไทย ระหว่างวันที่ 26-27 สิงหาคม 2552

ด้วยเวลาที่จำกัด ผู้รับผิดชอบโครงการจึงมุ่งหวังให้รายงานฉบับนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยระบบยาได้อภิปรายและตกลึกความคิดเกี่ยวกับทิศทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยเท่านั้น มิได้มุ่งหวังให้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมหรือเป็นระบบแต่อย่างใด

ผู้รับผิดชอบโครงการใคร่ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำหรับทุนสนับสนุนโครงการ และขอขอบพระคุณ คุณอัญชลี แซ่มชุกกลิ่น บรรณารักษ์ประจำห้องสมุดองค์การอนามัยโลก สำนักงานภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คุณวสุลี โพธิ์รังสิยากร รองผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร และคุณกฤษณา มุลานนท์ หัวหน้าหอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลอย่างดียิ่ง

กัญญา เปลี่ยนบางช้าง

กฤษดา ไชยจินดา

อภินันท์ สิริรัตนาร

กันยายน 2552

บทคัดย่อ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งสิ้น 132 เรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พบว่า ความไม่เหมาะสมในการใช้ยาที่ยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของระบบ และลักษณะของงานวิจัยที่มีขนาดเล็ก ต่างคนต่างทำด้วยแนวปฏิบัติที่ต่างกัน เช่นเดียวกับระบบยาที่ยังคงถูกมองแบบแยกส่วน ไม่อาจผสมเป็นเนื้อเดียวกันได้อย่างกลมกลืน

ในเชิงระเบียบวิธีวิจัย: งานวิจัยมักเป็นเชิงพรรณนา มุ่งทำความเข้าใจสถานการณ์ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลง ไปจากเดิมมากนัก สิ่งที่ควรมุ่งเน้นในระยะต่อไป คือ การค้นคว้านวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมีขนาดเล็ก เป็นกรณีศึกษา การขยายผลทำได้ยาก การจัดทำชุดโครงการเพื่อให้ได้งานวิจัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อเนื่องต่อสังคมสูงจึงเป็นทิศทางที่ควรสนับสนุน

ในเชิงพื้นที่: งานวิจัยเกือบทั้งหมดที่สืบค้นยึดครองพื้นที่ได้เฉพาะสถานพยาบาลภาครัฐ ทำให้ขาดข้อมูลจากภาคเอกชนซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบยา ทั้งนี้อาจเนื่องจากนโยบายทางธุรกิจของสถานพยาบาล ภาคเอกชนที่มุ่งเน้นการรักษาความลับ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปได้ยาก รวมถึงข้อมูลจากอุตสาหกรรมยา ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และข้ามชาติ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรพยายามขยายพื้นที่การวิจัยสู่ดินแดนของ ภาคเอกชนให้มากขึ้นในอนาคต

ระบบยาเป็นระบบที่มีความสลับซับซ้อน เชื่อมโยงสัมพันธ์กับระบบสุขภาพและระบบอื่นๆ ในสังคม อย่างแยกไม่ได้ การวิจัยที่ผ่านมามักมีกระทำในแง่ใจที่ว่า ระบบยาเป็นระบบเดียว ทำให้การเข้าใจปัญหาและการเสนอแนวทางแก้ไขไม่ประสบผลสำเร็จในทางปฏิบัติ แนวทางการวิจัยระบบยาในอนาคตควรศึกษาระบบ ยาในฐานะที่เป็นส่วนย่อยที่มีปฏิสัมพันธ์กับระบบใหญ่อย่างเป็นพลวัตร จึงจะทำให้สามารถสังเคราะห์ แนวทางการพัฒนาระบบยาได้อย่างเป็นองค์รวม

สารบัญ

ความนำ	1
วิธีสืบค้นข้อมูล	2
ผลการทบทวนงานวิจัย	3
สรุป	10
เอกสารอ้างอิง	11
ภาคผนวก	23

ความนำ

ระบบยาเป็นหนึ่งในระบบสุขภาพ ประกอบด้วยส่วนย่อยต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันอย่างสลับซับซ้อน ได้แก่ นโยบาย องค์กร บุคลากร กระบวนการ และผลิตภัณฑ์ ระบบยาได้รับอิทธิพลจากเปลี่ยนแปลงแม้เพียงเล็กน้อยจากทั้งภายในและภายนอกระบบสุขภาพ เช่น ปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม ระบาดวิทยาของโรคและความเจ็บป่วย ฯลฯ ดังนั้น การพัฒนาระบบยาอย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีงานวิจัยเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยและความสัมพันธ์อันละเอียดอ่อนของปัจจัยเหล่านี้ อันจะนำไปสู่การสังเคราะห์เป็นนโยบายและกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) มีความประสงค์จัดประชุมเชิงวิชาการเรื่อง ข้อเสนอกรอบการวิจัยพัฒนาระบบยาเพื่อการเข้าถึงยาถ้วนหน้าของประชากรไทย ระหว่างวันที่ 26-27 สิงหาคม 2552

เพื่อให้การประชุมเกิดประโยชน์สูงสุด จึงได้จัดโครงการทบทวนอย่างรวดเร็ว (Rapid Review) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทยขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประชุมดังกล่าว

วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนอย่างรวดเร็ว (Rapid Review) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2547-2551

ผู้รับผิดชอบโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยนุช เป็ลยอนาง (pinyupa@nu.ac.th, pplianbangchang@yahoo.com)

อาจารย์ ดร.กุลธิดา ไชยจินดา (k_chaijinda@hotmail.com)

อาจารย์อภินันท์ สิริรัตนสาร (apinansiri@yahoo.com)

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

โทร. 0-5596-3730 โทรสาร 0-5596-3731

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

23 กรกฎาคม-21 สิงหาคม 2552

วิธีสืบค้นข้อมูล

ขอบเขตการทบทวนงานวิจัย

ด้วยข้อจำกัดด้านเวลา การทบทวนงานวิจัยจำเป็นต้องกระทำในขอบเขตดังนี้

1. เป็นนิพนธ์ต้นฉบับหรือปริทัศน์วรรณกรรมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบยาของประเทศไทย และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
2. เป็นงานวิจัยตีพิมพ์ด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น
3. สำหรับงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ สืบค้นข้อมูลจาก Medline และสามารถ retrieve เอกสารฉบับเต็มได้จากห้องสมุดหรือฐานข้อมูลห้องสมุดองค์การอนามัยโลก ห้องสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. สำหรับงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ของวารสารดังต่อไปนี้

- 4.1 Thai Journal of Hospital Pharmacy วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล
- 4.2 Journal of Health Science วารสารวิชาการสาธารณสุข
- 4.3 KKU Research Journal วารสารวิจัย มข.
- 4.4 Naresuan University Journal วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4.5 Buddhachinaraj Medical Journal พุทธชินราชเวชสาร
- 4.6 Srinagarind Medical Journal ศรีนครินทร์เวชสาร
- 4.7 Thai Journal of Health Research วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 4.8 Thai Pharmaceutical and Health Science Journal ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ

ขั้นตอนดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบโครงการมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้ คือ สืบค้นงานวิจัยในขอบเขตที่ระบุ จากนั้น แต่ละคนอ่านวิเคราะห์งานวิจัย โดยแบ่งกลุ่มงานวิจัยออกเป็น (1) การเงินการคลังที่เกี่ยวกับยา (2) การใช้ยา (3) สมุนไพร (4) นโยบายแห่งชาติด้านยา (5) กฎหมายเกี่ยวกับยา (6) ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยา (7) อุตสาหกรรมยา (8) การพัฒนาและจัดการกำลังคนในระบบยา (9) ประชากรกลุ่มพิเศษ (10) การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค: นัยต่อระบบยา และ (11) นวัตกรรมในระบบยา เมื่อวิเคราะห์งานวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้รับผิดชอบโครงการประชุมร่วมเพื่ออภิปรายข้อค้นพบ สรุปผล ให้ข้อเสนอแนะ และจัดทำรายงานเสนอต่อผู้ให้ทุน (สวรส.)

ผลการทบทวนงานวิจัย

ผู้รับผิดชอบโครงการทบทวนงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสิ้น 132 เรื่อง แบ่งเป็น งานวิจัยภาษาไทย 66 เรื่อง และภาษาอังกฤษ 66 เรื่อง ผลการทบทวนงานวิจัยมีดังนี้

การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องยา

งานวิจัยส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้เป็นการวิเคราะห์ทางเภสัชเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินความคุ้มค่าของยาก กลุ่มต่างๆ เช่น ยารักษาโรคทางจิตเภท (Kongsakon et al., 2005) ยาเพิ่มเกล็ดเลือด (Roungrong et al., 2008) ยารักษาโรคมะเร็ง (Limwattananon et al., 2006) และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (Chirakup et al., 2008) นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการให้วัคซีนไขหัดใหญ่แก่ประชากรกลุ่มเสี่ยง (Praditsuwon et al., 2005) ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่นำเสนอในรูปแบบ Incremental Cost-Effectiveness Ratio (ICER) โดยแสดงค่าเป็นจำนวนเงิน (บาท) ต่อ QALY และใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกในการยอมรับ ต้นทุน-ประสิทธิผลที่เพิ่มขึ้นของยาที่ศึกษา

งานวิจัยอื่นๆ มีลักษณะเป็นเชิงพรรณนา เช่น การสำรวจความผันแปรของราคาขายที่แต่ละโรงพยาบาล ตั้งซื้อ (Udomaksorn et al., 2008) การเปรียบเทียบราคาขายที่สถานพยาบาลจัดซื้อด้วยระบบต่างๆ (ระพีพรรณ และจรัสพร, 2547) การศึกษาผลกระทบของยาซื้อสามัญที่มีต่อค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ต้นทุนที่เกิดจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม (เพชรรัตน์ และคณะ, 2550) และต้นทุนที่เกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ทัศนีย์, 2551)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาใหญ่เรื่องค่าใช้จ่ายด้านยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าใช้จ่ายในกลุ่มสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ งานวิจัยเกี่ยวกับการเงินการคลังในระบบยาควรมุ่งควบคุม ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของระบบในภาพใหญ่ เช่น ความเป็นไปได้ในการรวมกองทุนสวัสดิการรักษายาพยาบาล เป็นต้น

การใช้ยา

การใช้ยาเป็นหัวข้อที่พบงานวิจัยตีพิมพ์สูงสุด รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงพรรณนาระดับจุลภาค ประชากรศึกษามีทั้งผู้ป่วย บุคลากรสุขภาพ และการประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation, DUE)

ผู้ป่วย

งานวิจัยที่ผ่านมามุ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาทั้งแผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก (complementary and alternative medicines) และตัวกำหนดต่างๆ ของพฤติกรรมดังกล่าว (Jiankittivong et al., 2004; Moonlasarn et al., 2005) ประชากรศึกษามักเป็นผู้สูงอายุ เนื่องจากมีการใช้ยาาร่วมกันหลายขนาน (polypharmacy) อันเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อปัญหาการใช้ยา นอกจากนี้ การวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยยังแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ดูแล (caregiver) ต่อพฤติกรรมและความเหมาะสมของการใช้ยาอีกด้วย (ปิยะรัตน์, 2548; สายพิน และนุจรี, 2552)

บุคลากรสุขภาพ

ประเด็นศึกษา ได้แก่ พฤติกรรมการใช้ยาของแพทย์และตัวกำหนดต่อพฤติกรรม (Bryant & Prohmmo, 2005; สัมมนา และคณะ, 2550) ความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาของแพทย์ในมิติต่างๆ เช่น การสั่งใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกัน การสั่งใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ และการใช้ยานอกเหนือจากแนวปฏิบัติ (เพชรรัตน์ และคณะ, 2550; ดวงใจ และสมฤทัย, 2551) งานวิจัยอื่นๆ ศึกษาพฤติกรรมการความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของเภสัชกรในโรงพยาบาล (Janchawee et al., 2005; ปิยนุช และคณะ, 2549) และพฤติกรรมการจ่ายยาของเภสัชกรชุมชน (Saengcharoen et al., 2005; Saengcharoen et al., 2008) นอกจากนี้ บุคลากรสุขภาพที่ได้รับความสะดวกใจมากขึ้นในช่วงที่ผ่านมา คือ บุคลากรในศูนย์สุขภาพชุมชน (อิทธิรัตน์, 2550) ซึ่งเป็นแหล่งบริการปฐมภูมิที่มีบทบาทมากในปัจจุบัน

การประเมินการใช้ยา

หัวข้อที่ได้รับความสนใจมากหลังจากการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา โดยเฉพาะการใช้ยาในโรงพยาบาล (Janchawee et al., 2005; รุ่งทิวา และคณะ, 2547; นื่องเล็ก และคณะ, 2550; เยาวลักษณ์, 2550; มัทนียา, 2552)

งานวิจัยส่วนใหญ่พบปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสม (irrational use of medicines) ในประชากรไทย ไม่ว่าจะเป็น การขาดความรู้ที่ถูกต้องของผู้ป่วยในการใช้ยา ความไม่ตระหนักของแพทย์เกี่ยวกับการแพทย์ทางเลือกที่ผู้ป่วยใช้ ส่งผลให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมการขายของบริษัทยาหรือสิทธิรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่มีต่อพฤติกรรมการสั่งใช้ยาของแพทย์ นอกจากนี้ยังพบความคลาดเคลื่อนในระบบการจ่ายยาของฝ่ายเภสัชกรรม รวมทั้งความไม่เหมาะสมของการบริหารเวชภัณฑ์และการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชนอีกด้วย

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยามักเป็นงานวิจัยขนาดเล็ก เช่น จำนวนตัวอย่างน้อย หรือเป็นกรณีศึกษาในสถานพยาบาลเพียง 1 แห่ง ดังนั้นอัตราประโยชน์ในการขยายผลจึงมีน้อย และแม้งานวิจัยเกือบทั้งหมดจะพบปัญหาการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัญหาในระบบยามาช้านาน แต่ยังมีงานวิจัยที่พยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวจำนวนน้อย ดังนั้นในอนาคตควรมุ่งเน้นการทดสอบผลของการแทรกแซงลักษณะต่างๆ ไม่

ว่าจะเป็นการให้ความรู้ การใช้มาตรการเชิงบังคับ การตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับ ฯลฯ ที่มีต่อพฤติกรรม การใช้ยาของผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพ

บุคลากรสุขภาพที่มีบทบาทมากขึ้นในระบบยาของประเทศไทยในปัจจุบัน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสช.) ในอนาคต หากมีการยกฐานะ ศสช. ขึ้นเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล บทบาทด้านยาของบุคลากรกลุ่มนี้ก็จะยิ่งทวีความสำคัญขึ้น ดังนั้น มาตรการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการใช้ยาอย่างเหมาะสมควรมุ่งเน้นบุคลากรกลุ่มนี้

สมุนไพร

งานวิจัยเกี่ยวกับยาแผนโบราณและสมุนไพรที่สืบค้นได้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นการวิจัยในห้องปฏิบัติการเพื่อทดสอบมาตรฐานของสมุนไพร (วิรัช และคณะ, 2548; สุภาวดี และคณะ, 2549) เช่น การตรวจหาโลหะหนัก และการวิเคราะห์ความผันแปรของสารสำคัญระหว่างรุ่นการผลิต กลุ่มที่ 2 เป็นการทดลองทางคลินิกเพื่อประเมินประสิทธิภาพของสมุนไพรเทียบกับการรักษามาตรฐาน (พิสิษฐ์ และคณะ, 2551) ซึ่งผลการทดลองทางคลินิกเหล่านี้ยืนยันว่า สมุนไพรมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกับยาแผนปัจจุบัน และกลุ่มสุดท้ายเป็นการประเมินประสิทธิภาพของหน่วยผลิตยาสมุนไพรในโรงพยาบาลชุมชน (Riewpaiboon et al., 2005; ภารดี และคณะ, 2550)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

สมุนไพรและยาแผนโบราณได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายจากรัฐบาลทุกสมัยในความพยายามให้เกิดการพึ่งพาตนเองและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ เป็นที่น่าเสียดายว่า นโยบายเหล่านั้นได้รับการถ่ายทอดเป็นการปฏิบัติค่อนข้างน้อย การวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรที่ผ่านมามักจบลงที่การทดลองทางคลินิกขนาดเล็ก ขาดการต่อยอดงานวิจัยสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชน และการสนับสนุนให้มีการนำไปใช้ในเวชปฏิบัติในลักษณะการแพทย์ผสมผสานและทางเลือก (complementary and alternative medicines) อย่างจริงจัง

นอกจากนี้ ประเด็นที่ยังขาดงานวิจัยรองรับ คือ กฎหมายและการคุ้มครองผู้บริโภคเกี่ยวกับสมุนไพร ยาแผนโบราณ รวมทั้งผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ซึ่งพบกรณีร้องเรียนมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากความไม่ชัดเจนและช่องโหว่ของกฎหมายที่มีอยู่

นโยบายแห่งชาติด้านยา

ประเด็นวิจัยเกี่ยวกับนโยบายแห่งชาติด้านยาที่สืบค้นได้มีความเกี่ยวข้องกับบัญชียาหลักแห่งชาติทั้งสิ้น การวิจัยมักเป็นเชิงพรรณนา ศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ (วรรณิดา และคณะ, 2547, 2548; Burapadaja et al., 2007) งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การประกาศใช้บัญชียาหลัก

แห่งชาติมีอิทธิพลต่อโรงพยาบาลขนาดเล็ก เช่น โรงพยาบาลชุมชน มากกว่าโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ (ปิยนาด และคณะ, 2552) นอกจากนี้มีการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรายการยาของผู้เกี่ยวข้องเมื่อมีการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติแต่ละครั้ง และการประเมินผลกระทบของนโยบายด้านยาต่อค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล (อรรณ และคณะ, 2550; พงศ์จักร, 2552)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

แม้ผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีความคิดเห็นที่หลากหลายต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติเป็นกรอบอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์ด้านยาของสวัสดิการรักษายาพยาบาลต่างๆ งานวิจัยที่ผ่านมาล้วนพบผลกระทบทางบวกของบัญชียาหลักแห่งชาติที่มีต่อค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล อันจะส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงยาได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติต่อภาวะสุขภาพของประชาชนยังต้องศึกษาต่อไป

กฎหมายเกี่ยวกับยา

งานวิจัยสืบค้นได้มีเพียง 2 ชิ้น ที่พบการลักลอบใส่ยาอีพรีดินและเฟนฟลูรามีนในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (จิคาภา และคณะ, 2548) และพบยาอาร์ทีซูนเต (artesanate) ปลอมตามตะเข็บรอยต่อของประเทศ

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

ยังมีงานวิจัยด้านนี้น้อยมาก ทั้งที่กฎหมายเกี่ยวกับยาส่งผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อระบบยาและระบบสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นประเด็นกฎหมายสิทธิบัตรยาที่เอื้อประโยชน์ให้กับบริษัทยาต้นแบบในการจดสิทธิบัตรยาไม่มีวันตาย (ever-greening patent) แรงต้านและผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อมีการบังคับใช้สิทธิตามสิทธิบัตร (compulsory licensing) ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปิดการค้าเสรี โดยเฉพาะผลกระทบของ ASEAN Harmonization ที่มีต่อการขึ้นทะเบียนยาชื่อสามัญในประเทศไทย ช่องโหว่ของกฎหมายที่เกี่ยวกับยาอันส่งผลให้ผู้บริโภคถูกเอารัดเอาเปรียบ เช่น การโฆษณาขายอันตรายสู่ผู้บริโภค และการโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยา

คันสุ (2551) พบปัญหาคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาในโรงพยาบาล จึงเสนอให้จัดระบบการรายงานปัญหาผลิตภัณฑ์ในงานเภสัชกรรมทั้งทางกายภาพและการบรรจุ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และสามารถส่งต่อข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องเพื่อเฝ้าระวังปัญหาดังกล่าว

งานวิจัยในโรงพยาบาลเอกชนเพียงชิ้นเดียวที่สามารถสืบค้นได้เป็นการวิเคราะห์ระบบบริการทางเภสัชสนเทศทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมักเป็นผู้ป่วย และการตอบคำถามมักไม่ระบุแหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง (พนารัตน์ และคณะ, 2548) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพของบริการเภสัชสนเทศใน

โรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง ที่พบว่า เกสัชกรผู้ให้บริการยังขาดทักษะในการสืบค้นและจัดเก็บข้อมูล (ธีราพร และคณะ, 2550)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยาเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาระบบยาของประเทศ นำเสียดายที่งานวิจัยเกี่ยวกับระบบข้อมูลข่าวสารด้านยามีน้อยมาก ทั้งหมดเป็นงานวิจัยกรณีศึกษาในสถานบริการเพียง 1 แห่ง ดังนั้นในอนาคตควรสนับสนุนงานวิจัยเชิงระบบเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารด้านยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อุตสาหกรรมยา

งานวิจัยที่สืบค้นได้เป็นการศึกษาชีวิตสมมูลของยาชื่อสามัญที่ผลิตในประเทศไทย (Kongpatanakul et al., 2005; Boonleang et al., 2007; Srichaiya et al., 2008) ผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ยาชื่อสามัญมีชีวิตสมมูลกับยาต้นแบบ

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมยาชื่อสามัญของประเทศไทยกำลังอยู่ในภาวะวิกฤตจากสิ่งคุกคามหลายด้าน โดยข้อตกลง ASEAN Harmonization ที่ส่งผลให้ยาชื่อสามัญจากต่างประเทศเข้ามาตีตลาดได้โดยง่าย ในขณะที่ห้องปฏิบัติการชีวิตสมมูลในประเทศไทยที่กำลังปิดตัวลงเรื่อยๆ จากข้อกำหนดเรื่องมาตรฐานห้องปฏิบัติการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จะส่งผลให้ต้นทุนการทดสอบชีวิตสมมูลของยาชื่อสามัญที่ผลิตในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นจนอาจไม่สามารถแข่งขันได้

การพัฒนาและจัดการกำลังคนในระบบยา

งานวิจัยเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ในช่วงที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งความสนใจไปที่การชีวนามัย (occupational health) เช่น การสัมผัสยาเคมีบำบัดของเภสัชกร พยาบาล และบุคลากรในฝ่ายรังสีวิทยา (นารา และสรันยา, 2549) หรือความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ในบุคลากรสุขภาพ ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่สนใจเกี่ยวกับเภสัชศาสตร์ศึกษา (อภิรักษ์, 2549, 2550) คุณลักษณะเภสัชศาสตรบัณฑิตที่พึงประสงค์ (ผกา มาศ และคณะ, 2551) การศึกษาต่อเนื่อง (กมล และคณะ, 2547) การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ของเภสัชกร (คณิตา และระพีพรรณ, 2548) ความพึงพอใจของนายจ้างและผู้รับบริการ (ทวิวรรณ และคณะ, 2548) และการประเมินสมรรถนะของเภสัชกรสายงานต่างๆ (เชิดชัย และคณะ, 2551) นอกจากนี้ยังขาดงานวิจัยในมิติของความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กร/วิชาชีพ และการวางแผนกำลังคนด้านสุขภาพเพื่อรับมือกับความ

เปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ เช่น การค้าบริการระหว่างประเทศ (international service trade) (Wibulpolprasert et al., 2004)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

ทิศทางการวิจัยที่เร่งด่วนด้านบุคลากรสุขภาพ คือ การวางแผนกำลังคนด้านสุขภาพเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบสุขภาพของประเทศไทย

ประชากรกลุ่มพิเศษ (special population)

งานวิจัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มุ่งความสนใจไปยังประชากรกลุ่มพิเศษ 2 กลุ่ม คือ

ผู้ป่วยเอชไอวี/เอดส์

นับแต่รัฐขยายการให้บริการยาต้านไวรัสเอชไอวีให้ครอบคลุมผู้ติดเชื้อที่สมควรได้รับยาทุกราย ผู้ป่วยเอชไอวี/เอดส์ก็กลายเป็นกลุ่มที่ได้รับความสนใจจากนักวิจัยหลายสาขา ตั้งแต่การวิเคราะห์นโยบายการเข้าถึงยาต้านไวรัสที่จำเป็นของผู้ป่วยในประเทศไทย (ลลิตา, 2549; Ford et al., 2007; Tantivess & Watt, 2008a, 2008b) การทดลองทางคลินิกประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยเพื่อค้นหาสูตรยาที่เหมาะสมโดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กและสตรีมีครรภ์ การสำรวจอันตรายกิริยาและอาการข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ของยาต้านไวรัส (วิศิษฐ์ และพรชัย, 2548; Avihingsanon et al., 2006; Puthanakit et al., 2006; Lapphra et al., 2008) อัตราการฉีดยา (Sutthent et al., 2005) และการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการใช้ยาต้านไวรัสสำหรับผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ (Teerawattananon et al., 2004; Teerawattananon et al., 2005) นอกจากนี้ยังพบการวิจัยในหลอดทดลอง (in vitro study) เพื่อทำนายการดื้อยาของเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย (Poonpiriya et al., 2008)

ผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค และใช้ยาจำนวนมาก ดังนั้นงานวิจัยในผู้สูงอายุจึงมุ่งความสนใจไปที่การใช้ยา โดยเฉพาะอันตรกิริยาระหว่างกันของยาต่างๆ

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

การวิจัยทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของยาต้านไวรัสแบบ HAART ในผู้ป่วยเอชไอวี/เอดส์ แม้จะมีอาการข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์อยู่บ้าง ที่สำคัญ คือ การให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาสูตรที่เหมาะสมโดยเร็วที่สุด ดังนั้นข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายจากงานวิจัยเกือบทุกชิ้นจึงมุ่งไปที่การกำหนดนโยบายการเข้าถึงยาของผู้ป่วยอย่างทั่วถึงในราคาพอสมควร และการให้ความสำคัญกับภาคประชาสังคมในการขับเคลื่อนนโยบาย

ผู้สูงอายุนับวันจะทวีจำนวนขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากร ประชากรกลุ่มนี้มีนัยยะต่อระบบยาเป็นอย่างมากเนื่องจากมีความเสี่ยงต่ออันตรายที่เกิดจากการใช้ยาหลายขนาน (polypharmacy)

และมักได้รับยี่ห้อจากหลายแหล่ง ทั้งในและนอกระบบบริการสุขภาพ ดังนั้น การพัฒนาระบบและกลไกตรวจสอบการใช้ยาจึงเป็นเรื่องเร่งด่วน ควบคู่ไปกับการเพิ่มความรู้ ความตระหนัก และทักษะของบุคลากรสุขภาพในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค: นัยต่อระบบยา

งานวิจัยหลายชิ้นพบความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของการป้องกันโรค โดยเฉพาะการให้วัคซีน วัคซีนให้วัคซีนใหญ่แก่ประชากรกลุ่มเสี่ยง (Praditsuwan et al., 2005; Simmerman et al., 2006; Katz et al., 2007; Apisarnthanarak et al., 2008) นอกจากนี้ยังมีการสำรวจอุปสงค์ต่อวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ ซึ่งพบความต้องการวัคซีนในอัตราสูง (Suraratdecha et al., 2005)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นทิศทางของระบบสุขภาพในสหัสวรรษใหม่ ยามีบทบาทสำคัญในกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยเฉพาะวัคซีน ซึ่งการวิจัยที่ผ่านมาเน้นระยะเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในระบบยาที่อาจเพิ่มสูงขึ้นหากรัฐตัดสินใจให้วัคซีนแก่ผู้มีความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายนี้ได้รับการยืนยันจากการวิจัยว่าคุ้มค่า เนื่องจากจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลความเจ็บป่วยที่เกิดจากโรคที่สามารถป้องกันได้ในอนาคต

นวัตกรรมในระบบยา

งานวิจัยหลายชิ้นได้ผลิตเป็นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อระบบยาของประเทศไทย เช่น การพัฒนาโปรแกรมคัดกรองคำสั่งและการเตรียมยาเคมีบำบัด (ดำรงเกียรติ และปิยะสกุล, 2550) การพัฒนาแนวปฏิบัติเกี่ยวกับอันตรกิริยาระหว่างยา การพัฒนาระบบความปลอดภัยในการใช้ยา (พงษ์ศักดิ์ และคณะ, 2550) การพัฒนาเกณฑ์สั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในผู้สูงอายุ (Vinit-Watjana et al., 2008) และการพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บไซต์สำหรับการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ (ธีราพร และคณะ, 2550)

ข้อสังเกต/เสนอแนะ:

นวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยมักไม่ได้ทดลองใช้ หรือทดลองใช้ในสถานพยาบาลเพียงแห่งเดียว ทำให้ไม่สามารถขยายผลการวิจัยไปใช้ในวงกว้างได้

สรุป

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา สะท้อนภาพของระบบยาในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะความไม่เหมาะสมในการใช้ยาที่ยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของระบบ และลักษณะของงานวิจัยที่มีขนาดเล็ก ต่างคนต่างทำด้วยแนวปฏิบัติที่ต่างกัน เช่นเดียวกับระบบยาที่ยังคงถูกมองแบบแยกส่วน ไม่อาจผสมเป็นเนื้อเดียวกันได้อย่างกลมกลืน

ในเชิงระเบียบวิธีวิจัย: งานวิจัยมักเป็นเชิงพรรณนา มุ่งทำความเข้าใจสถานการณ์ซึ่งพบว่าไม่มีความเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก สิ่งที่ควรมุ่งเน้นในระยะต่อไปคือการค้นคว้านวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา นอกจากนี้ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมีขนาดเล็ก เป็นกรณีศึกษา การขยายผลทำได้ยาก การจัดทำชุดโครงการเพื่อให้ได้งานวิจัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อเนื่องต่อสังคมสูงจึงเป็นทิศทางที่ควรสนับสนุน

ในเชิงพื้นที่: งานวิจัยเกือบทั้งหมดที่สืบค้นยึดครองพื้นที่ได้เฉพาะสถานพยาบาลภาครัฐ ทำให้ขาดข้อมูลจากภาคเอกชนซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบยา ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายทางธุรกิจของสถานพยาบาลภาคเอกชนที่มุ่งเน้นการรักษาความลับ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปได้ยาก รวมถึงข้อมูลจากอุตสาหกรรมยาภาคเอกชน ทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และข้ามชาติ ผู้ที่เกี่ยวข้องควรพยายามขยายพื้นที่การวิจัยสู่ดินแดนของภาคเอกชนให้มากขึ้นในอนาคต

การทบทวนอย่างเร็วครั้งนี้กระทำเฉพาะงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และที่สืบค้นเอกสารฉบับเต็มได้เท่านั้น มิได้รวมถึงวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และรายงานวิจัยที่มีได้ตีพิมพ์ ดังนั้น ข้อจำกัดสำคัญของการทบทวนครั้งนี้คือความไม่ครอบคลุมของเนื้อหา การนำไปอ้างอิงจึงควรกระทำด้วยความระมัดระวัง

ระบบยาเป็นระบบที่มีความสลับซับซ้อน เชื่อมโยงสัมพันธ์กับระบบสุขภาพและระบบอื่นๆ ในสังคมอย่างแยกไม่ได้ การศึกษาระบบยาที่ผ่านมามักมีกระทำในแง่ใจที่ว่า ระบบยาเป็นระบบเดี่ยว ทำให้การเข้าใจปัญหาและการเสนอแนวทางแก้ไขไม่ประสบผลสำเร็จในทางปฏิบัติ แนวทางการวิจัยระบบยาในอนาคตควรศึกษาระบบยาในฐานะที่เป็นส่วนย่อยของระบบใหญ่ จึงจะทำให้สามารถสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบยาได้อย่างเป็นองค์รวม

เอกสารอ้างอิง

ภาษาอังกฤษ

- Apisarnthanarak, A., Kitphati, R., Tawatsupha, P., Thongphubeth, K., Apisarnthanarak, P., & Mundy, L. M. (2007). Outbreak of varicella-zoster virus infection among Thai healthcare workers. *Infection Control And Hospital Epidemiology: The Official Journal Of The Society Of Hospital Epidemiologists Of America*, 28(4), 430-434.
- Apisarnthanarak, A., Puthavathana, P., Kitphati, R., Auewarakul, P., & Mundy, L. M. (2008). Outbreaks of influenza A among nonvaccinated healthcare workers: implications for resource-limited settings. *Infection Control And Hospital Epidemiology: The Official Journal Of The Society Of Hospital Epidemiologists Of America*, 29(8), 777-780.
- Avihingsanon, A., Avihingsanon, Y., Darnpornprasert, P., Kerr, S., Ungsedhapand, C., Duncombe, C., et al. (2006). High prevalence of indinavir-associated renal complications in Thai HIV-infected patients. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 89 Suppl 2, S21-27.
- Boonleang, J., Panrat, K., Tantana, C., Kritthanmakul, S., & Jintapakorn, W. (2007). Bioavailability and pharmacokinetic comparison between generic and branded azithromycin capsule: a randomized, double-blind, 2-way crossover in healthy male Thai volunteers. *Clinical Therapeutics*, 29(4), 703-710.
- Bryant, J., & Prohmmo, A. (2005). Payment mechanisms and prescriptions in four Thai hospitals. *Health Policy*, 73(2), 160-171.
- Burapadaja, S., Kawasaki, N., Charumane, S., & Ogata, F. (2007). Effects of essential medicines on cardiovascular products available for the market in Thailand. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 84(1), 67-74.
- Carrara, V. I., Sirilak, S., Thonglairuam, J., Rojanawatsirivet, C., Proux, S., Gilbos, V., et al. (2006). Deployment of early diagnosis and mefloquine-artesunate treatment of falciparum malaria in Thailand: the Tak Malaria Initiative. *Plos Medicine*, 3(6), e183-e183.
- Cawthorne, P., Ford, N., Wilson, D., Kijtiwatchakul, K., Purahong, V., Tianudom, N., et al. (2007). Access to drugs: the case of Abbott in Thailand. *The Lancet Infectious Diseases*, 7(6), 373-374.
- Chaikledkaew, U., Pongchareonsuk, P., Chaikunapruk, N., & Ongphiphadhanakul, B. (2008). Factors affecting health-care costs and hospitalizations among diabetic patients in Thai public hospitals. *Value In Health: The Journal Of The International Society For Pharmacoeconomics And Outcomes Research*, 11 Suppl 1, S69-74.

- Chailurkit, L.-o., Aunphongpuwanart, S., Ongphiphadhanakul, B., Jongjaroenprasert, W., Sae-tung, S., & Rajatanavin, R. (2004). Efficacy of intermittent low dose alendronate in Thai postmenopausal osteoporosis. *Endocrine Research*, 30(1), 29-36.
- Cherdshewasart, W., Sutjit, W., Pulcharoen, K., Panriansaen, R., & Chulasiri, M. (2008). Antimutagenic potential of the Thai herb, *Mucuna collettii* Lace. *Journal of Ethnopharmacology*, 115(1), 96-103.
- Chirakup, S., Chaiyakunapruk, N., Chaikledkeaw, U., Pongcharoensuk, P., Ongphiphadhanakul, B., Roze, S., et al. (2008). Cost-effectiveness analysis of thiazolidinediones in uncontrolled type 2 diabetic patients receiving sulfonylureas and metformin in Thailand. *Value In Health: The Journal Of The International Society For Pharmacoeconomics And Outcomes Research*, 11 Suppl 1, S43-51.
- Chuesakoolvanich, K. (2007). Cost of hospitalizing asthma patients in a regional hospital in Thailand. *Respirology (Carlton, Vic.)*, 12(3), 433-438.
- Del Casino, V. J. (2004). (Re)placing health and health care: mapping the competing discourses and practices of 'traditional' and 'modern' Thai medicine. *Health & Place*, 10(1), 59-73.
- Ford, N., Wilson, D., Costa Chaves, G., Lotrowska, M., & Kijtiwatchakul, K. (2007). Sustaining access to antiretroviral therapy in the less-developed world: lessons from Brazil and Thailand. *AIDS (London, England)*, 21 Suppl 4, S21-29.
- Gale, G. A., Kirtikara, K., Pittayakhajonwut, P., Sivichai, S., Thebtaranonth, Y., Thongpanchang, C., et al. (2007). In search of cyclooxygenase inhibitors, anti-*Mycobacterium tuberculosis* and anti-malarial drugs from Thai flora and microbes. *Pharmacology & Therapeutics*, 115(3), 307-351.
- Goswami, A., Plun-Favreau, J., Nicoloyannis, N., Sampath, G., Siddiqui, M. N., & Zinsou, J.-A. (2005). The real cost of rabies post-exposure treatments. *Vaccine*, 23(23), 2970-2976.
- Hokputsa, S., Harding, S. E., Inngjerdingen, K., Jumel, K., Michaelsen, T. E., Heinze, T., et al. (2004). Bioactive polysaccharides from the stems of the Thai medicinal plant *Acanthus ebracteatus*: their chemical and physical features. *Carbohydrate Research*, 339(4), 753-762.
- Hopkins, S. (2006). Economic stability and health status: evidence from East Asia before and after the 1990s economic crisis. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 75(3), 347-357.
- Itharat, A., Houghton, P. J., Eno-Amooquaye, E., Burke, P. J., Sampson, J. H., & Raman, A. (2004). In vitro cytotoxic activity of Thai medicinal plants used traditionally to treat cancer. *Journal of Ethnopharmacology*, 90(1), 33-38.
- Jainkittivong, A., Aneksuk, V., & Langlais, R. P. (2004). Medical health and medication use in elderly dental patients. *The Journal Of Contemporary Dental Practice*, 5(1), 31-41.
- Janchawee, B., Wongpoowarak, W., Owatranporn, T., & Chongsuvivatwong, V. (2005). Pharmacoepidemiologic study of potential drug interactions in outpatients of a university hospital in Thailand. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*, 30(1), 13-20.

- Kapol, N., Maitreemit, P., Chalongsuk, R., Amrumpai, Y., Sribundit, N., Thavorncharoensap, M., et al. (2008). Making health technology assessment information available for decision making: the development of a Thai database. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 91 Suppl 2, S8-10.
- Kasatpibal, N., Jamulitrat, S., Chongsuvivatwong, V., N  rgaard, M., & S  rensen, H. T. (2006). Impact of surgeon-specific feedback on surgical site infection rates in Thailand. *The Journal Of Hospital Infection*, 63(2), 148-155.
- Katz, M. A., Tharmaphornpilas, P., Chantra, S., Dowell, S. F., Uyeki, T., Lindstrom, S., et al. (2007). Who gets hospitalized for influenza pneumonia in Thailand? Implications for vaccine policy. *Vaccine*, 25(19), 3827-3833.
- Kongpatanakul, S., Chatsirichaoenkul, S., Sathirakul, K., Suputtamongkol, Y., Atipas, S., Watnasirichaikul, S., et al. (2007). Evaluation of the safety and relative bioavailability of a new dihydroartemisinin tablet formulation in healthy Thai volunteers. *Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene*, 101(10), 972-979.
- Kongsakon, R., Leelahanaj, T., Price, N., Birinyi-Strachan, L., & Davey, P. (2005). Cost analysis of the treatment of schizophrenia in Thailand: a simulation model comparing olanzapine, risperidone, quetiapine, ziprasidone and haloperidol. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 88(9), 1267-1277.
- Lapphra, K., Vanprapar, N., Chearskul, S., Phongsamart, W., Chearskul, P., Prasitsuebsai, W., et al. (2008). Efficacy and tolerability of nevirapine- versus efavirenz-containing regimens in HIV-infected Thai children. *International Journal Of Infectious Diseases: IJID: Official Publication Of The International Society For Infectious Diseases*, 12(6), e33-38.
- Limwattananon, S., Limwattananon, C., Maoleekulpairoj, S., & Soparatanapaisa, N. (2006). Cost-effectiveness analysis of sequential paclitaxel adjuvant chemotherapy for patients with node positive primary breast cancer. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 89(5), 690-698.
- Maleewong, U., Kulsomboon, V., & Teerawattananon, Y. (2008). The cost-effectiveness analysis of initiating HIV/AIDS treatment with efavirenz-based regimens compared with nevirapine-based regimens in Thailand. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 91 Suppl 2, S126-138.
- Moolasarn, S., Sripa, S., Kuessirikiet, V., Sutawee, K., Huasary, J., Chaisila, C., et al. (2005). Usage of and cost of complementary/alternative medicine in diabetic patients. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 88(11), 1630-1637.

- Na-Bangchang, K., Kietinun, S., Pawa, K. K., Hanpitakpong, W., Na-Bangchang, C., & Lazdins, J. (2006). Assessments of pharmacokinetic drug interactions and tolerability of albendazole, praziquantel and ivermectin combinations. *Transactions Of The Royal Society Of Tropical Medicine And Hygiene*, 100(4), 335-345.
- Newton, P. N., Fernández, F. M., Plan  on, A., Mildenhall, D. C., Green, M. D., Ziyong, L., et al. (2008). A collaborative epidemiological investigation into the criminal fake artesunate trade in South East Asia. *Plos Medicine*, 5(2), e32-e32.
- Ngamkiatphaisan, S., Sriratanaban, J., Kamolratanakul, P., Intragumtornchai, T., Noppakun, N., & Jongudomsuk, P. (2007). Cost analysis of hematopoietic stem cell transplantation in adult patients with acute myeloid leukemia at King Chulalongkorn Memorial Hospital. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaiher Thangphaet*, 90(12), 2565-2573.
- Nukoolkarn, V. S., Saen-oon, S., Rungrotmongkol, T., Hannongbua, S., Ingkaninan, K., & Suwanborirux, K. (2008). Petrosamine, a potent anticholinesterase pyridoacridine alkaloid from a Thai marine sponge *Petrosia n. sp.* *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 16(13), 6560-6567.
- Pachanee, C.-a., & Wibulpolprasert, S. (2006). Incoherent policies on universal coverage of health insurance and promotion of international trade in health services in Thailand. *Health Policy And Planning*, 21(4), 310-318.
- Phanuphak, P. (2004). Antiretroviral treatment in resource-poor settings: what can we learn from the existing programmes in Thailand? *AIDS (London, England)*, 18 Suppl 3, S33-38.
- Poonpiriya, V., Sungkanuparph, S., Leechanachai, P., Pasomsub, E., Watitpun, C., Chunhakan, S., et al. (2008). A study of seven rule-based algorithms for the interpretation of HIV-1 genotypic resistance data in Thailand. *Journal Of Virological Methods*, 151(1), 79-86.
- Praditsuwan, R., Assantachai, P., Wasi, C., Puthavatana, P., & Kositanont, U. (2005). The efficacy and effectiveness of influenza vaccination among Thai elderly persons living in the community. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaiher Thangphaet*, 88(2), 256-264.
- Puthanakit, T., Oberdorfer, P., Akarathum, N., Wannarit, P., Sirisanthana, T., & Sirisanthana, V. (2006). Immune reconstitution syndrome after highly active antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected thai children. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 25(1), 53-58.
- Ridtitid, W., Ratsamemonthon, K., Mahatthanatrakul, W., & Wongnawa, M. (2007). Pharmacokinetic interaction between ketoconazole and praziquantel in healthy volunteers. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*, 32(6), 585-593.

- Ridtitid, W., Wongnawa, M., Mahatthanatrakul, W., Raungsri, N., & Sunbhanich, M. (2005). Ketoconazole increases plasma concentrations of antimalarial mefloquine in healthy human volunteers. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*, 30(3), 285-290.
- Riewpaiboon, A., Intrapakan, K., & Phoungkatesunthorn, S. (2008). Predicting treatment cost for bacterial diarrhoea at a regional hospital in Thailand. *Journal Of Health, Population, And Nutrition*, 26(4), 442-450.
- Roungrong, J., Teerawattananon, Y., & Chaikledkaew, U. (2008). Cost-utility analysis of recombinant human erythropoietin in anemic cancer patients induced by chemotherapy in Thailand. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 91 Suppl 2, S119-125.
- Saengcharoen, W., Chongsuvivatwong, V., Lerkiatbundit, S., & Wongpoowarak, P. (2008). Factors influencing dispensing of antibiotics for upper respiratory infections among Southern Thai community pharmacists. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*, 33(2), 123-129.
- Sawangjaroen, N., & Sawangjaroen, K. (2005). The effects of extracts from anti-diarrheic Thai medicinal plants on the in vitro growth of the intestinal protozoa parasite: *Blastocystis hominis*. *Journal of Ethnopharmacology*, 98(1-2), 67-72.
- Simmerman, J. M., Lertiendumrong, J., Dowell, S. F., Uyeki, T., Olsen, S. J., Chittaganpitch, M., et al. (2006). The cost of influenza in Thailand. *Vaccine*, 24(20), 4417-4426.
- Srichaiya, A., Longchoopol, C., Oo-Puthinan, S., Sayasathid, J., Sripalakit, P., & Viyoch, J. (2008). Bioequivalence of generic lamotrigine 100-mg tablets in healthy Thai male volunteers: a randomized, single-dose, two-period, two-sequence crossover study. *Clinical Therapeutics*, 30(10), 1844-1851.
- Suraratdecha, C., Ainsworth, M., Tangcharoensathien, V., & Whittington, D. (2005). The private demand for an AIDS vaccine in Thailand. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 71(3), 271-287.
- Sutthent, R., Arworn, D., Kaoriangudom, S., Chokphaibulkit, K., Chaisilwatana, P., Wirachsilp, P., et al. (2005). HIV-1 drug resistance in Thailand: before and after National Access to Antiretroviral Program. *Journal Of Clinical Virology: The Official Publication Of The Pan American Society For Clinical Virology*, 34(4), 272-276.
- Tantivess, S., & Walt, G. (2008). The role of state and non-state actors in the policy process: the contribution of policy networks to the scale-up of antiretroviral therapy in Thailand. *Health Policy And Planning*, 23(5), 328-338.
- Tawatsin, A., Asavadachanukorn, P., Thavara, U., Wongsinkongman, P., Bansidhi, J., Boonruad, T., et al. (2006). Repellency of essential oils extracted from plants in Thailand against four mosquito vectors (Diptera: Culicidae) and oviposition deterrent effects against *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). *The Southeast Asian Journal Of Tropical Medicine And Public Health*, 37(5), 915-931.

- Teerawattananon, K., Iewsakul, S., Yenjittr, C., Ausayakhun, S., Yenjittr, W., Mugford, M., et al. (2007). Economic evaluation of treatment administration strategies of ganciclovir for cytomegalovirus retinitis in HIV/AIDS patients in Thailand: a simulation study. *Pharmacoeconomics*, 25(5), 413-428.
- Teerawattananon, Y., & Chaikledkaew, U. (2008). Thai health technology assessment guideline development. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaiher Thangphaet*, 91 Suppl 2, S11-15.
- Teerawattananon, Y., Vos, T., Tangcharoensathien, V., & Mugford, M. (2005). Cost-effectiveness of models for prevention of vertical HIV transmission - voluntary counseling and testing and choices of drug regimen. *Cost Effectiveness And Resource Allocation: C/E*, 3, 7-7.
- Thongsaard, W., Marsden, C. A., Morris, P., Prior, M., & Shah, Y. B. (2005). Effect of Thunbergia laurifolia, a Thai natural product used to treat drug addiction, on cerebral activity detected by functional magnetic resonance imaging in the rat. *Psychopharmacology*, 180(4), 752-760.
- Uchaipichat, V., Koanantakul, B., & Suthisisang, C. (2008). The smoothness of blood pressure control of ramipril in essential hypertensive Thai patients evaluation by 24-hour ambulatory blood pressure monitoring. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaiher Thangphaet*, 91(9), 1468-1477.
- Ungchusak, K., Chunsuttiwat, S., Braden, C., Aldis, W., Ueno, K., Olsen, S., et al. (2007). The need for global planned mobilization of essential medicine: lessons from a massive Thai botulism outbreak. *Bulletin Of The World Health Organization*, 85(3), 238-240.
- Valdmanis, V., Kumanarayake, L., & Lertiendumrong, J. (2004). Capacity in Thai public hospitals and the production of care for poor and nonpoor patients. *Health Services Research*, 39(6 Pt 2), 2117-2134.
- Visitsunthorn, N., Durongpisitkul, W., Uoonpan, S., Jirapongsananuruk, O., & Vichyanond, P. (2005). Medical charge of asthma care in admitted Thai children. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaiher Thangphaet*, 88 Suppl 8, S16-20.
- Wannissorn, B., Jarikasem, S., Siriwangchai, T., & Thubthimthed, S. (2005). Antibacterial properties of essential oils from Thai medicinal plants. *Fitoterapia*, 76(2), 233-236.
- Wibulpolprasert, S., Pachanee, C. A., Pitayarangsarit, S., & Hempisut, P. (2004). International service trade and its implications for human resources for health: a case study of Thailand. *Hum Resour Health*, 2(1), 10.
- Winit-Watjana, W., Sakulrat, P., & Kespichayawattana, J. Criteria for high-risk medication use in Thai older patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 47(1), 35-51.

- Woradulayapinij, W., Soonthornchareonnon, N., & Wiwat, C. (2005). In vitro HIV type 1 reverse transcriptase inhibitory activities of Thai medicinal plants and *Canna indica* L. rhizomes. *Journal Of Ethnopharmacology*, 101(1-3), 84-89.
- Woratanarat, P., Wajanavisit, W., Lertbusayanukul, C., Loahacharoensombat, W., & Ongphiphatanakul, B. (2005). Cost analysis of osteoporotic hip fractures. *Journal Of The Medical Association Of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 88 Suppl 5, S96-104.
- Yeung, S., Van Damme, W., Socheat, D., White, N. J., & Mills, A. (2008). Access to artemisinin combination therapy for malaria in remote areas of Cambodia. *Malaria Journal*, 7, 96-96.

ภาษาไทย

- กมล คุณาประเสริฐ, ใจพร พุ่มคำ, อธิพร คุ่มแก้ว และ จันทรัตน์ สิทธีวรนนท์. (2547). ผลของการศึกษาต่อเนื่องโดยใช้บทความทางวิชาการต่อการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในโรคข้อเสื่อมโดยเภสัชกรชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 12(1), 9-24.
- จันทร์สมน ด้านศิริกุล, จิตติมา เอกตระกูลชัย และ น้ำฝน ศิวะนาวิทร์. (2551). การติดตามอย่างพินิจพิจารณาเพื่อค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดที่ป้องกันได้. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(2), 132-144.
- จิตาภา กนกสุนทรวัฒน์, พรณี สิริสุภกฤตกุล, บงกช พันธุ์ธรรมา และ พรชัย ตรีโลกเกศวัฒนา. (2548). ยาและวัตถุออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่จำหน่ายในประเทศไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 14(4), 661-667.
- ชงโค นิสสัยดี และ นงเยาว์ ซื่อเลื่อม. (2551). ผลการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยนอกที่ใช้ยารักษาโรค: กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครปฐม. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 80-86.
- ชญานิน กิรติไพบูลย์ และ นัยนา สันติยานนท์. (2551). การศึกษาความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาของผู้นำบริการที่สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนโสตศอนาสิก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 30-36.
- ชญานิส ศรีชัยวัชวงศ์, ฤทธิ์ วัฒนชัยยิ่งเจริญ, รัตนา เจริญธนา และ ชัยวัฒน์ อนันตสิทธิ์สกุล. (2549). การเตรียมตัวรับเจดสมุนไพรรักษาโรคติดต่อในปาก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 1(3), 204-208.
- ชุติมา อรรถสิทธิ์, วนิดา แก้วผณีกรังมี และ จุฬารัตน์ วัฒนานนท์. (2547). ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13(2), 350-361.
- เชิดชัย สุนทรภาส, รัชฎาพร สุนทรภาส และ พันธุ ขุมรวาญ. (2551). การวัดงานโดยใช้เทคนิคการสุ่มงานในงานเภสัชกรรม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 23(1), 45-52.
- ณัฐพร สุจริต, เบญจรงค์ ปิยะพรหมดี, อภิรดี จันทน์สมบูรณ์, สุภาภรณ์ ปิณฑร, นัยนา สันติยานนท์ และ นริศ คำแก่น. (2550). ความปลอดภัย ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ครีมลดความ

- หมองกล้า 2 ชนิดที่มีสารสกัดมะขามป้อมและสารสกัดหม่อน. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 2(3), 209-214.
- คณิศา ภาณุจำรัส และ ระพีพรรณ นลองสุข. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารกับการประกอบวิชาชีพของเภสัชกร. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(2), 201-209.
- ดวงใจ ดวงฤทธิ์ และ สมฤทัย สุวรรณกุล. (2551). การใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 18(2), 170-179.
- ดำรงเกียรติ ตั้งเจริญ และ ปิยะสกุล บรรลือวงศ์. (2550). โปรแกรมคัดกรองคำสั่งและการเตรียมยาเคมีบำบัด. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 16(4), 637-647.
- ทัศนีย์ สอนแจ่ม. (2551). ลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็งของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 18(1), 63-74.
- ธานี อติวิจิตรระการ. (2551). ประสิทธิภาพของรูปแบบการคัดลอกคำสั่งแพทย์แบบใหม่ในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยใน. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 103-108.
- ชิตีรัตน์ โรจนากาส. (2550). การประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานบริหารเวชภัณฑ์และงานบริการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลลำปลายมาศ. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 2(3), 305-311.
- ชิตีรัตน์ โรจนากาส. (2550). ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลลำปลายมาศ. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 2(3), 257-266.
- ธีราพร ชนะกิจ, ณรงค์ชัย จักขุพา, จินดานุช นางาม, ณัฐพล ผลโยน และ ปวีณ ชำรงค์ประดิษฐ์. (2550). อุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 2(3), 240-251.
- ธีราพร ชนะกิจ, นิตยา ดาววงศ์ญาติ, ชาลี ภูมิฐาน, สำราญ นนทรักษ์ และ วิรัตน์ พวงจันทร์. (2550). การประกันคุณภาพงานบริการเภสัชสนเทศ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 2(2), 138-150.
- ธีราพร ชนะกิจ, อนันต์ ไชยกุลวัฒนา, รัชตะ อุลมาน, รัตพล สวัสดิ์วงศ์ไชย และ วิชัย วงศ์อนันต์. (2550). การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บไซต์สำหรับการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 2(3), 221-230.
- นลินี พูลทรัพย์ และ ปิณญา อยู่ประเสริฐ. (2548). ผลการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมต่อจำนวนปัญหาจากการใช้ยาและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(1), 10-16.
- น้องเล็ก บุญจง, นิตยา ดาววงศ์ญาติ และ สัมมนา มูลสาร. (2551). ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS ที่ได้รับยาต้านไวรัส GPO-VIR S. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 19-29.

- น้องเล็ก บุญจุง, วราภรณ์ คววจิต และ อารมณ์ จตุรภัทรวงศ์. (2550). การประเมินการสั่งจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชน: ปัญหาเกี่ยวกับยาและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17(3), 210-222.
- นารา กุลวรรณวิจิตร และ สรinya เสงพะพรหม. (2549). การสัมผัสยาเคมีบำบัดในขณะปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2548. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 15(2), 251-258.
- เนาวคุณ อริยพิมพ์, เนติ สุขสมบูรณ์, ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภากร และ อุษา ฉายเกล็ดแก้ว. (2550). การใช้ยาตามแนวทางการรักษาแบบทฤษฎีภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17 Suppl, S68-S76.
- ปิยนดา มุลหา, วิวรรณ อัครวิเชียร และ สุพัตรา ชาติบัญชาชัย. (2552). การใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลชุมชน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 19(1), 52-61.
- ปิยนุช สมตน, นิภาวรรณ ธนาจันทารักษ์ และ ทนสิทธิ์ นิลสุวรรณโมยิต. (2549). ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน สถาบันบำราศนราดูร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 15(4), 606-616.
- ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์. (2548). การสนับสนุนผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องการให้ยาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 14(4), 649-660.
- ผกามาศ ไมตรีมิตร, เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข และ ณัฐธิญา คำพล. (2551). คุณลักษณะและความสามารถที่พึงประสงค์ของเภสัชศาสตรบัณฑิต. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 121-126.
- ผั่นสุ ชุมวราธิ. (2551). การวิเคราะห์ต่อปัญหาผลิตภัณฑ์ยาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 23(4), 396-401.
- พงศ์จร สุกศิริวิทยา. (2552). การประเมินผลบริหารคลังยาในโรงพยาบาลเขตภาคกลาง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 19 Suppl, S69-S78.
- พงษ์ศักดิ์ สมใจ, เพ็ญศิริ สุขอ้วน และ สุพัฒน์ดา สรเสนา. (2550). การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อนและหลังการพัฒนาระบบความปลอดภัยในการใช้ยา. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17(2), 100-108.
- พนารัตน์ แสงแจ่ม, พัชร ลักษณะวงศ์ศรี, กนกวรรณ ชัยพร, มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย และ เจริญ ตรีศักดิ์. (2548). บริการเภสัชสนเทศทางโทรศัพท์: ประสบการณ์โรงพยาบาลเอกชน. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(1), 48-57.
- พรพรรณ กุลเวชกิจ, นิตยา ภาพสมุทร และ ปริญดา จันทน์บรรเจิด. (2551). ผลลัพธ์ของการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 18(1), 27-38.
- พิเชษฐ์ ชังเก. (2551). การศึกษาเปรียบเทียบมูลค่า ราคาและปริมาณการจัดซื้อยาด้วยวิธีการจัดซื้อแบบต่างๆ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลศูนย์. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 3(1), 109-120.
- พิเชษฐ์ เวชกามา, ปิยะธิดา ทองรอง, ชุติกร ลาวงค์เกิด, ชีระยุทธ จันทราช, ศิริลักษณ์ เหมือนชาติ, นวรัตน์ สิงห์คำ และคณะ. (2551). ประสิทธิภาพของหมื่นชันร่วมกับยา omeprazole เปรียบเทียบกับสูตรยามาตรฐาน (triple therapy) ในการรักษาโรคแผลเป็บติคและการกำจัดเชื้อ *Helicobacter pylori*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 3(1), 100-106.

- เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข, กฤติกา ชื่นภูเหลื่อม, อัมรินทร์ ทักขิณเสถียร และ รัชตะ รัชตะนาวิน. (2550). ต้นทุนทางตรงจากการใช้ยาเสพติดโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ในประเทศไทย. *วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17 Suppl, S10-S16.
- ภารดี เอื้อวิญญาแพทย์, มนทิรา ประโชนัง, อรทัย ดันคำเนติไทย และ ณรงค์ เอื้อวิญญาแพทย์. (2550). ประสิทธิภาพของชาเขียวในการลดน้ำหนักคนไทยที่อ้วน. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 22(2), 182-189.
- มนัส พงษ์ชัยเดชา, ระพีพรรณ นลอสุข และ นันทยา ประครองสาย. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จ.จันทบุรี. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 2(3), 231-239.
- มัทนียา ภูเกษร. (2552). ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 19 Suppl, S26-S36.
- เยาวลักษณ์ สิทธิเดช. (2550). การจัดการปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17(2), 109-119.
- ระพีพรรณ นลอสุข และ จรัสพร คณิตไชยากุล. (2547). การเปรียบเทียบราคาขายที่ผ่านการจัดซื้อโดยตรงกับการจัดซื้อยาร่วมกันของโรงพยาบาลในเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 4. *วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 18(1), 9-22.
- รัตยา ลือชาพุดิพร, นันทิยา ทิพย์พรกุล, โจลินดา ธาราอริยกุล, ภัทรจิตร สัตยพงศ์ และ รังษิ วัฒนบุญหนัก. (2549). การประเมินผลการใช้ยาลดระดับไขมันในผู้ป่วยไขมันในเลือดผิดปกติ ณ โรงพยาบาลตำรวจ. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 1(3), 226-232.
- รุ่งทิวา หมั่นจำปา, ชุตินา อรรถสิทธิ์, บัญญัติ สิทธิชัยกิจ, อาริวรรณ เชื้อชาญวัฒนา, เจริญ ตรีศักดิ์, สุกุล วัฒนานนท์ และคณะ. (2550). พรหมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13(2), 277-290.
- ลลิตา ชานนท์. (2549). การประเมินผลโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชไอวีระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2547-2549. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 15(4), 623-627.
- วรรณดา ศรีสุพรรณ, จุฬารักษ์ วัฒนานนท์, สุกุล วัฒนานนท์, ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง และ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2547). แนวโน้มการใช้ยาตามนโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลในปัจจุบัน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13(1), 37-46.
- วรรณดา ศรีสุพรรณ, อารยา ศรีไพโรจน์ และ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2547). การดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13(1), 47-55.
- วิรัช เรืองตระกูล, รัชยาพร อโนราช และ ประดิษฐ์ เพียรรักษา. (2548). การวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว สารหนู แคดเมียม ทองแดงและสังกะสี ในยาแผนไทยโดยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์บชันสเปกโตรโฟโตเมตรี. *วารสารวิจัย มข.*, 10(2), 135-140.
- วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล และ พรชัย จิระชนากุล. (2548). ภาวะแพ้ยาทางผิวหนังชนิดรุนแรงในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ณ สถาบันบำราศนราดูร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 14(4), 607-613.

- ศตวรรษ สันประสิทธิ์กุล และ สิริวรรณ พรณวงษ์. (2551). ผลของการให้คำแนะนำในคลินิกเบาหวานโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 67-72.
- ศิริพร แซ่ลิ้ม, กมลชนก สุริยกุล ณ อยุธยา, มูนา มะลูลีม, อายูรภา ปริกสุวรรณ, หฤทัย คุโณทัย และ มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย. (2548). ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(2), 154-161.
- ศิริพร อุดมอักษร, รุ่งเพชร สกุนบำรุงศิลป์ และ ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง. (2551). การตรวจหาและวัดขนาดการกระจายรายคาบที่ไม่อาจยอมรับได้ระหว่างโรงพยาบาลรัฐบาลในประเทศไทย: กรณีศึกษาซึ่งออกฤทธิ์ต่อระบบเอนไซม์ renin-angiotensin (ACE) inhibitors. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 18(2), 128-138.
- สมพร วิพิสมากุล. (2548). การพัฒนาระบบการจ่ายยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนเหตุจากยา: กรณีศึกษาฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลศิริราช. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(2), 177-183.
- สัมมนา มูลสาร, สุชาติณี มณีสร้อย, นิตยา ชายเพชร และ กิตติยาดี พละโย. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการส่งเสริมการขายของผู้แทนยาจากบริษัทที่จำหน่ายยาต้นแบบกับการจดจำชื่อยา ชื่อย่อชื่อยา ขนาดยา และการสั่งใช้ยาของแพทย์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 16(6), 839-846.
- สายชล ชำปฏี, สันต์ อภัยสวัสดิ์ และ มนต์ชัย ศิริบำรุงวงศ์. (2551). การเปรียบเทียบความเป็นพิษต่อไตและภาวะระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำจากการบริหารยาแอมโฟเทอริน บี แบบวันเว้นวันกับแบบทุกวันในผู้ป่วยโรคเยื่อสมองอักเสบศรีปโตคอคคัส. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 12-18.
- สายพิน สายคำ และ นุจรี ประทีปะวนิช. (2552). พฤติกรรมและความเข้าใจของผู้ปกครองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดผงแห้ง. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 19 Suppl, S79-S89.
- สิรินันท์ ไทยตระกูลพานิช, สิริมา สายรวมญาติ และ สุวรรณา เขียยอังกูร. (2549). คุณภาพด้านจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ระหว่างปี 2545-2548. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 15(5), 778-786.
- สุภาวดี ดาวดี, จินดา หวังบุญสกุล, กนกวรรณ จารุกัจจ และ บังอร ศรีพานิชกุลชัย. (2549). ข้อควรพิจารณาสำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจร. *วารสารวิจัย มข.*, 11(4), 319-327.
- สุรศักดิ์ เสาแก้ว และ บรรจงพร จันทรถาวรพงศ์. (2552). ลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและยาที่ใช้รักษาอาการที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยใน. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 19(1), 43-51.
- สุวิมล ยี่งู, อภิขญา ชนวงษ์, จริยา นามศรี และ จันทร์ทิพย์ อมรสวัสดิ์ศิริ. (2551). ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษาด้วยยา warfarin. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 10(1), 40-47.
- หฤทัย คุโณทัย และ มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย. (2551). คุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับคำปรึกษาจากเภสัชกรโรงพยาบาลนครนายก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 49-59.

- อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย, ณภัฏ ฉันทพันธุ์, วรพจน์ เพียรพิจารณา และ วีรภัทร์ สิมะโรจนกุล. (2549). ความคิดเห็นของเภสัชกรชุมชนในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการปฏิบัติงานด้านบริหารทางเภสัชกรรม. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 1(3), 233-240.
- อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย. (2549). การประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2548. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 14(3), 35-42.
- อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย. (2550). การประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2549. *วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 21(4), 279-282.
- อรรวรรณ เกตุเจริญ, อัญมณี ปิ่นน้อย และ พวงเพ็ญ ฤทธิวีรกุล. (2550). แนวโน้มค่าใช้จ่ายค่ายาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย *วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 17 Suppl, S77-S88.
- อรรวรรณ เกตุเจริญ, อัญมณี ปิ่นน้อย และ วิทยา ศรีดามา. (2550). ผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายเมื่อจำกัดการสั่งใช้ยาลดไขมันในเลือดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 17(1), 12-21.
- อุษา พุฒซ้อน. (2551). การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครนายก. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ* 3(1), 43-48.

ภาคผนวก

ผลการวิเคราะห์งานวิจัย

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
1	2005	Health policy 2005; 71: 271-287	Suraratdecha C, Ainsworth M, Tangcharoensathien V, Whittington D	การจัดหาและกระจายยา
The private demand for an AIDS vaccine in thailand				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาถึงอุปสงค์ส่วนบุคคลต่อวัคซีนโรคเอดส์ในประเทศไทย (โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขว่า วัคซีนนั้นปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียง มีภูมิคุ้มกันได้นาน 10 ปี โดยดูถึงอุปสงค์ต่อวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ 95% และ 50%)

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 18-60 ปี ใน 1423 ครั้วเรือน ในกรุงเทพฯ และอีก 8 จังหวัด โดยเลือกจังหวัดให้มีความหลากหลายในเรื่องภูมิศาสตร์และอัตราการติดเชื้อ HIV ของประชากร

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้ว่า AIDS ติดต่อได้อย่างไรบ้าง และมีอยู่ประมาณครึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าตนเองไม่มีทางจะติดโรคนี้ได้ และส่วนใหญ่ (96%) เข้าใจในเรื่องประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันโรค

อุปสงค์ต่อวัคซีนลดลงเมื่อราคาวัคซีนเพิ่มขึ้น และจะสูงขึ้นตามสถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือน และอุปสงค์จะสูงในกลุ่มที่เชื่อว่าตนเองมีโอกาสติดเชื้อ กลุ่มที่มีคนรู้จักติดเชื้อ ผู้หญิงจะมีอุปสงค์น้อยกว่าผู้ชาย และอุปสงค์สูงสุดในช่วงอายุ 20 ปี และต่ำสุดในกลุ่มที่อายุมากกว่า 50 ปี ผู้ที่แต่งงานแล้วมีอุปสงค์ต่อวัคซีนน้อยกว่าผู้ที่ยังไม่แต่งงาน เมื่อพิจารณาในเรื่องของประสิทธิภาพของวัคซีนพบว่า วัคซีนที่มีประสิทธิภาพ 95% เท่านั้นที่เป็น 'normal good' คือมีอุปสงค์เพิ่มขึ้นตามรายได้ของครัวเรือน ในเรื่องของเหตุผลสำหรับความต้องการหรือไม่ต้องการในวัคซีนพบว่าส่วนใหญ่คือ ความจำเป็นของวัคซีนต่อตนเอง

ภายใต้เงื่อนไขว่าฉีดวัคซีนให้ฟรี มีความต้องการวัคซีนสูงถึง 78% โดยรายได้ของครัวเรือนไม่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ในกรณีนี้ และผู้หญิงมีความต้องการวัคซีนมากกว่าผู้ชาย

ผลต่อการให้ถุงยางอนามัย 91% ของผู้ต้องการวัคซีนและยังไม่มีคู่สมรส ตอบว่ายังจะใช้ถุงยางอนามัยต่อไป โดยสัดส่วนจะสูงกว่าในกรณีวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ 50%

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

หน่วยราชการควรมีช่องทางที่จะจัดหาวัคซีนให้สำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงแต่ไม่มีเงินซื้อวัคซีน (13.2% ของกลุ่มที่ตอบว่าไม่ต้องการวัคซีน) นอกจากนี้ยังควรต้องมีการรณรงค์เรื่องการป้องกันวิธีอื่นๆต่อไปแม้ว่าจะได้รับวัคซีนแล้ว

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
2	2008	Archives of Gerontology and Geriatrics 2008; 47: 35-51	Vinit-Watjana W, Sakulrat P, Kespichayawattan J	การใช้ยา
Criteria for high-risk medication use in Thai older patients				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาเกณฑ์ที่เป็นที่ตกลงร่วมกันสำหรับการใช้ยาที่มีความเสี่ยงในกลุ่มคนสูงอายุ

รูปแบบงานวิจัย

Delphi technique โดยทำการสอบถาม 3 รอบกับผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกไว้ 17 คน โดยเริ่มจากคิดแบบสอบถามโดยในแบบสอบถามจะมีข้อความต่างๆแบ่งเป็น 3 หมวดคือ High-risk drug with potential adverse reaction, drug-disease interaction และ drug-drug interaction

delphi รอบแรก จะให้ผู้เชี่ยวชาญระบุว่ายาในแต่ละข้อความนั้นเป็น 1) high-risk drug 2) not a high-risk drug หรือ 3) unable to make a decision นอกจากนี้ยังมีอีกส่วนหนึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอข้อความเพิ่มเติม เกี่ยวกับยาในกลุ่ม high-risk drug จากแบบสอบถามที่ตอบมา ข้อความใด(หรือยาใด) ที่มีระบุเป็นกลุ่ม 2 มากกว่า 60% จะถูกตัดทิ้ง ข้อความที่เหลือและที่เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญจะถูกนำมาทำแบบสอบถามต่อไป

delphi รอบสอง จะให้ผู้เชี่ยวชาญระบุว่า 1) strongly disagree จนถึง 5) strongly agree ต่อแต่ละข้อความในแบบสอบถาม และยังสามารถเสนอความเห็นเพิ่มเติมได้ด้วย

delphi รอบสาม นอกจากการ rating แบบรอบสองอีกครั้งแล้ว ผู้เชี่ยวชาญยังถูกขอให้ระบุเพิ่มเติมด้วยว่ายา(หรือข้อความ)แต่ละข้อนั้นเป็น 1) should be avoided 2) rarely appropriate หรือ 3) with some indication for older patients กรณีไม่สามารถระบุได้ให้ระบุเป็น “unclassified”

สรุปผลการวิจัย

จาก 95 ข้อความมี 77 ข้อความที่เป็นที่ตกลงร่วมกันว่าเป็น high-risk drug (median > 3.5 และ interquartile range ไม่เกิน 1.5) โดยแบ่งเป็นยา 33 ตัวในกลุ่ม potential adverse reaction 32 ข้อความในกลุ่ม drug-disease interaction และ 12 ข้อความในกลุ่ม drug-drug interaction ใน 77 ข้อความนี้มีเพียง 23 ข้อความที่จัดหมวดหมู่ได้ สาเหตุที่ข้อความส่วนใหญ่ถูกจัดเป็นกลุ่ม ‘unclassified’ น่าจะมาจากเหตุผลว่าประโยชน์จากการรักษามีมากกว่าอันตราย อาการข้างเคียงส่วนใหญ่จะขึ้นกับขนาดยา และการรับรู้ของผู้เชี่ยวชาญต่อ drug-interaction คือไม่มีนัยทางคลินิก แต่จะให้ความสำคัญกับการรักษาโรคในขณะนั้นมากกว่า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีไม่มากนักในไทย รวมทั้งไม่มีผู้เชี่ยวชาญจากสาขาวิชาชีพอื่น ไม่ว่าจะเป็นเภสัชกร หรือพยาบาล

เกณฑ์ที่ได้นี้ควรมีการศึกษาต่อไปถึงการนำไปใช้จริงในผู้ป่วยสูงอายุ

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
3	2008	J Med Assoc Thai 2008; 91(9): 1468-77	Uchaipichat V, Koanantakul B, Suthisisang J	การใช้ยา
The smoothness of Blood pressure control of ramipril in essential hypertensive thai patient evaluation by 24-hour ambulatory blood pressure monitoring				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ศึกษาถึงประสิทธิภาพของยา ramipril 2.5 mg และ 5.0 mg วันละครั้ง ต่อการลดความดันและการเปลี่ยนแปลงของความดันตลอด 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่มีภาวะ essential hypertension ชาวไทย

รูปแบบงานวิจัย

One-week placebo run-in, open study ในผู้ป่วยชายไทย 19 คน อายุระหว่าง 30-60 ปี ที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น hypertension โดยเริ่มจากขนาดยา 2.5 mg วันละครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ถ้าระดับความดันลดลงตั้งแต่ 10 mmHg หรือลงมาต่ำกว่า 90 mmHg จะยังไม่ยาในขนาดเดิมต่อไป กรณีนอกจากนั้นจะเพิ่มยาเป็น 5 mg วันละครั้ง เป็นเวลา 2 อาทิตย์ ติดตามความดันของผู้เข้าร่วมการศึกษาโดยใช้ ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) เพื่อติดตามความดันของผู้เข้าร่วมการศึกษาลดลง 24 ชั่วโมง

สรุปผลการวิจัย

ความดันโลหิตของผู้เข้าร่วมการศึกษาลดลงจาก baseline อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีผู้เข้าร่วมการศึกษา 12 คนมีระดับความดันลดลงมาเป็นปกติ และ/หรือมีความดันลดลงจาก baseline มากกว่า 10 mmHg Percentage และ magnitude BP load ลดลงจาก baseline อย่างมีนัยสำคัญ SBP/DBP trough/peak ratio (ยิ่งใกล้ 1 ยิ่งดี) 59/52 (ตาม US-FDA guidelines ควรอยู่ระหว่าง 0.5-0.66) Smoothness index (SI) (ยิ่งสูงยิ่งดี) มีค่าเป็น 0.89/1.03 ซึ่งใกล้เคียงกับการรักษาความดันโลหิตสูงตัวอื่นๆ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย ไม่มี

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
4	2007	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2007; 32: 585-93	Ridtitid W, Ratsamemonthon K, Mahatthanatrakul W, Wongnawa M	การใช้ยา
Pharmacokinetic interaction between ketoconazole and praziquantel in healthy volunteers				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ศึกษาถึงปฏิกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ระหว่าง ketoconazole และ praziquantel ในอาสาสมัครสุขภาพดีชาวไทย

รูปแบบงานวิจัย

Open-label, randomized two-phase crossover study with a 2-week separation period ในอาสาสมัครสุขภาพดีชาวไทย 10 คน โดยใช้ praziquantel ขนาด 20 mg/kg ครั้งเดียว หรือร่วมกับ ketoconazole 400 mg วันละครั้ง เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน (ก่อนให้ praziquantel)

สรุปผลการวิจัย

Ketoconazole เพิ่ม $AUC_{0-\infty}$ ของ praziquantel ได้ 93% และเพิ่ม C_{max} ได้ 102% ($p < 0.01$) และลด Cl/F ของ praziquantel ได้ 58% ($p < 0.01$) โดยที่ t_{max} ไม่เปลี่ยนแปลง และมีพบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงใดๆ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

ระดับยาของ praziquantel ที่ใช้เป็นครึ่งหนึ่งของขนาดยาที่ใช้ปกติ แต่เมื่อใช้ร่วมกัน ketoconazole ระดับยาค่ำสุดยังสูงกว่าที่มีรายงานเมื่อให้ในขนาดปกติ (40 mg/kg) ดังนั้นถ้าให้ร่วมกับ ketoconazole น่าจะลดขนาดยาของ praziquantel ลงมาได้ครึ่งหนึ่ง

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
5	2005	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2008; 33: 123-9	Saengcharoen W, Chongsuvivatwong V, Lettiatbundit S, Wongpoowarak P	การใช้ยา
Factors influencing dispensing of antibiotics for upper respiratory infections among southern thai community pharmacists				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีเป็นกำหนด (predictors) การตั้งใจ (intention) จ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ส่วนบนในเภสัชกรชุมชนในเขตภาคใต้ของไทย โดยศึกษาในกรอบของทฤษฎีการกระทำที่มีการวางแผน (planned behavior)

รูปแบบงานวิจัย

ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยในแบบสอบถามมีข้อความที่สอบถามถึง ความตั้งใจจ่ายยา ทศนคติ (attitude) Subjective norm, Perceived Behavioral control, behavioral beliefs, normative beliefs และ control beliefs โดยให้คะแนนตั้งแต่ 1 (strongly disagree) จนถึง 7 (strongly agree)

สรุปผลการวิจัย

จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 656 ชุด พบว่าเภสัชกรมีความตั้งใจจ่ายยาปฏิชีวนะใน URI ในระดับต่ำ (2.35 ± 1.85) โดยสิ่งที่มีผลสูงสุดต่อพฤติกรรมนี้คือ ทศนคติ (attitude) โดยตัวกำหนดสำคัญคือ การเชื่อว่ายาปฏิชีวนะไม่มีประโยชน์ในการรักษา URI ส่วน subjective norm มีผลน้อยต่อพฤติกรรมนี้ และ perceived behavioral control ไม่มีผลเลย

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

การปลูกฝังเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสมนั้นควรจะผ่านการเรียนการสอนมากกว่าที่จะผ่านการใช้กฎเกณฑ์

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
6	2006	J Med Assoc Thai 2006; 89: s21-7	Avihingsanon A, Avihingsanon Y, Darnpomprasert P, Kerr S, Ungsedhapand C, Cuncombe C et al	การใช้ยา
High prevalence of indinavir-associated renal complications in thai HIV-infected patients				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาความชุก และอาการแสดงทางคลินิกของ indinavir-associated renal complications โดยใช้ indinavir ในขนาด 1,600 mg ต่อวันร่วมกับ ritonavir หรือ indinavir เดี่ยวๆ ในขนาด 2,400 mg ต่อวัน

รูปแบบงานวิจัย

Cohort study ในคนไข้ 220 คน มีฐานของระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยเป็น 216 สัปดาห์ (150-312 สัปดาห์)

สรุปผลการวิจัย

ร้อยละ 46.1 พบการสูญเสียการทำงานของไต ซึ่งบางครั้งอาจไม่มีอาการนำมาก่อน การใช้ยาร่วมกับยาอื่นที่มีผลต่อการทำงานของไตเช่น co-trimoxazole มีผลเพิ่มอัตราการเกิดอาการดังกล่าว อาการสำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ว่าจะเกิดการสูญเสียการทำงานของไตคือ leukocyturia ซึ่งพบได้ถึง 39% นอกจากนี้ในคนไข้ที่มีอาการปวดหลังได้มีการทำการ ultrasound พบว่าร้อยละ 27.8 มีอาการ nephrolithiasis ซึ่งอัตราการเกิดจริงอาจสูงกว่านี้เนื่องจากทำการตรวจเฉพาะในกลุ่มที่มีอาการปวดหลังเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบอาการ nephrocalcinosis (16.7%) และ renal atrophy (13.9%) ซึ่งเป็นอาการที่สำคัญ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

Low lean BMI และ peak plasma indinavir เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิด renal complications ในขณะที่ยังไม่สามารถหายาที่ถูกและมีประสิทธิภาพมาแทน indinavir ได้ แพทย์ควรให้ความสนใจในการอาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้ที่อาจเกิดได้ในคนไข้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
7	2005	Health policy 2005; 73: 160-71	Bryant J and Prohmmo A	การเงินการคลัง
Payment mechanisms and prescription in four thai hospitals				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาว่า รูปแบบการชำระเงิน(บัตรผู้สูงอายุ และสวัสดิการราชการ) ของคนไข้มีผลต่อการจ่ายยาของแพทย์หรือไม่ อย่างไร ใน 4 โรงพยาบาลชุมชนของประเทศไทย รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจ่ายยาของแพทย์ด้วย

รูปแบบงานวิจัย

สำรวจจากบันทึกการรักษาของแพทย์ และ สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ระหว่างปี 200-2001

สรุปผลการวิจัย

แพทย์สามารถรับรู้ได้ว่าผู้ป่วยคนใดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เบิกค่ารักษาพยาบาลได้ จากข้อมูลของคนไข้ และสถานภาพทางสังคมของผู้ป่วย และแพทย์บางคนมีแนวโน้มที่จะจ่ายยาให้คนไข้กลุ่มดังกล่าวเป็นจำนวนเงินที่มากเพื่อประโยชน์ของโรงพยาบาล จากการมีเงินงบประมาณนอกบัญชีเพิ่มขึ้น ซึ่งบางครั้งใช้ไปในทางเป็นประโยชน์กับแพทย์เองเช่น การใช้ในการอบรมสัมมนา นอกจากนี้มียาบางชนิดที่มีไว้ใช้กับผู้ป่วยที่เบิกค่ารักษาได้เท่านั้น

ค่าใช้จ่ายในการรักษาของคนไข้ที่เบิกจ่ายได้จะสูงกว่าคนไข้ที่ใช้สวัสดิการสังคม (เช่นบัตรผู้สูงอายุ) โดยจำนวนชนิดของยาที่ได้ไม่ต่างกันมาก แตต่างกันในเรื่องของราคาของแต่ละชนิด โดยยาที่จัดอยู่ในข่ายนี้ที่สำคัญคือยาเกี่ยวกับหัวใจ และหลอดเลือด แต่เป็นไปได้ที่ความแตกต่างดังกล่าวนี้จะมาจากสถานภาพที่สังคม และเศรษฐกิจของคนไข้ ไม่ใช่จากกลไกในการชำระเงิน (ผู้ที่มีสวัสดิการเบิกจ่ายค่ารักษา(ราชการ)ได้มักมีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจดีกว่าผู้ใช้สวัสดิการสังคม)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ปัญหาที่พบคือ การสั่งจ่ายยาเป็น brand-name ไม่ได้หมายความว่าคนไข้จะได้ยาใน brand-name นั้น และการใช้ราคาที่ไม่เท่ากันในแต่ละโรงพยาบาล

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
8	2006	Vaccine 2006; 24: 4417-26	Simmerman JM, Letiendumrong J, Dowell SF, Uyeki T, Olsen SJ, Chittahanpitch M et al	การเงินการคลัง
The cost of influenza in thailand				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากไข้หวัดใหญ่

รูปแบบงานวิจัย

ระหว่าง กันยายน 2003 ถึง สิงหาคม 2004 โดยติดตามจากผู้ป่วยในที่มีอาการปอดอักเสบ และในกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับการยืนยันแล้วว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ รวมทั้งติดตามจากบันทึกการรักษา สัมภาษณ์คนไข้ และใช้ข้อมูลจากสำนักสถิติแห่งชาติเพื่อทำการประมาณไปในระดับประเทศ โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดสระแก้ว

สรุปผลการวิจัย

Minimum incidence ของการเกิด influenza pneumonia เป็น 18/100,000 คนต่อปี และเมื่อประมาณจากกรณีที่ผู้ป่วยไปรักษานอกเขตจังหวัดด้วยและ upper incidence จะอยู่ที่ 111/100,000คนต่อปี และประมาณได้จากคนไข้นอกเป็น 1420/100,000 คนต่อปี โดยพบได้มากในคนที่อายุต่ำกว่า 5 ปี และที่อายุสูงกว่า 60 ปี ต้นทุนรวมสำหรับโรคไข้หวัดใหญ่ คือ 23.4-62.9 ล้าน US\$ ต่อปี โดยเป็นต้นทุนตรงในการรักษา 43% ค่าเดินทางเพื่อการรักษา 3-7% และต้นทุน productivity loss 50-53%

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- ต้นทุนที่สรุปนี้ไม่รวมต้นทุน productivity lost อันที่เกิดจากการเจ็บป่วยเช่น การขาดเรียน การมีการพักผ่อนน้อยลง การต้องฝึกบุคลากรเพิ่มกรณีเสียชีวิต หรือคนไข้ที่กลับไปทำงานอาจจะยังทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ
- คนไข้บางคนไม่ได้มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลจึงยังขาดต้นทุนส่วนนี้ไป
- น่าจะมีการศึกษาเป็นเวลาต่อเนื่อง เนื่องจากแต่ละปีอาจมีการแพร่กระจายของโรคแตกต่างกัน และควรมีการศึกษาในหลายจังหวัดเนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ และประชากรที่แตกต่างกัน
- ข้อมูลที่น่าจะใช้ประกอบในการตัดสินใจเรื่องการวัคซีนในกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงสูงได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
9	2006	Pediatr Infect Dis J 2006; 25(1): 53-8	Puthanakit T, Oberdorfer P, Akarathum N, Wannarit P, Sirisanthana T Sirisathana V	การใช้ยา
Immune Reconstitution Syndrome after Highly Active Antiretroviral Therapy in HIV-infected Thai Children				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาอัตราการเกิด และลักษณะอาการของ Immune Reconstitution Syndrome (IRS) ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อ HIV ในระยะ advanced stage หลังจากเริ่มใช้ high active antiretroviral Therapy (HAART)

รูปแบบงานวิจัย

ศึกษาใน 3 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลลำพูน และโรงพยาบาลสันป่าตอง ระหว่าง พฤษภาคม 2002 ถึง เมษายน 2004 ในผู้ป่วยเด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) 153 คนที่มีระดับ CD4 ไม่เกิน 15% ไม่เคยได้รับ antiretroviral มาก่อน และไม่อาการแสดงของการติดเชื้ออยู่ โดยมีการเริ่มต้นใช้ HAART และติดตามเป็นเวลา 48 สัปดาห์

รูปแบบของ HAART ที่ใช้คือ stavudine + lamivudine + nevirapine 81 คน และ stavudine + lamivudine + efavirenz 72 คน

สรุปผลการวิจัย

มีการเกิด IRS 19% (29 คน) โดยมี onset อยู่ที่ 4 สัปดาห์ (พิสัย 2-31 สัปดาห์) หลังจากเริ่ม HAART โดยมี 32 episodes ของ IRS โดยเกิดจาก mycobacterium 14 episode จาก varicella และ HSV อย่างละ 7 episodes จาก Cryptococcus neoformans 3 episodes และอีก 1 episode เป็น Guillain-Barre syndrome มีผู้ป่วย 3 รายเสียชีวิตจาก IRS และมีผู้ป่วยอีก 2 คนที่เสียชีวิตแต่ไม่เกิด IRS

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ระดับ CD4 เมื่อเริ่มให้ HAART ในกลุ่มที่เกิด IRS ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่เกิด IRS
- มิให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์อื่น รวมทั้งผู้ป่วยเกี่ยวกับ IRS น่าจะช่วยให้จัดการกับอาการนี้ได้ดีขึ้น

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
10	2004	Journal of Contemporary Dental Practice 2004 5 (1) 31- 41	Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais R	การใช้ยา
Medical Health and Medication Use in elderly Dental Patients				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสำรวจภาวะสุขภาพ และยาที่มีการใช้ในกลุ่มผู้ป่วยทันตกรรมที่อายุมากกว่า 60 ปี

รูปแบบงานวิจัย

สัมภาษณ์ผู้ป่วยจำนวน 510 คน

สรุปผลการวิจัย

อัตราผู้ป่วยที่มีโรคอื่นๆมี 82.5% โดยผู้ป่วยหญิงมีอัตราสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ (86.5% และ 76.5%) โดยไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอายุที่ทำการจำแนก อาการที่พบมากที่สุดคือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด (33.7%) โดยมีความดันโลหิตสูงถึง 26.1% ระบบกระดูกและข้อ 32.4% ภูมิแพ้ 18.2% เบาหวาน 14.5% ปัญหาเกิดกับตาและหู 14.3% มีถึง 65.5% มีไข้ยาอยู่ ซึ่งเฉลี่ยเป็น 1.5 ชนิดยาต่อคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ผู้หญิงมีการใช้มากกว่าผู้ชาย (70% / 58.5%) ยาที่มีอัตราการใช้สูง คือ ยาต่อหัวใจและหลอดเลือด (32%) ยาต่อระบบต่อมไร้ท่อ (14.5%) ยาบำรุง (12.9%) และ ยาต่อระบบกระดูกและข้อ (11.4%)

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

ทันตแพทย์ควรใส่ใจต่อภาวะสุขภาพ และยาที่คนไข้ใช้อยู่ซึ่งอาจมีผลแทรกซ้อนกับคนไข้ได้ในขณะที่ทำการรักษา เมื่อเกิดข้อสงสัยใดควรมีการปรึกษาแพทย์

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
11	2005	Cost Effectiveness And Resource allocation 2005; 3(7)	Teerawattananon Y, Vos T, Tangcharoensathien V, Mugford M	การเงินการคลัง
Cost-effectiveness of models for prevention of vertical HIV transmission-voluntary counseling and testing and choices of drug regimen.				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อประเมิน cost-effectiveness ของการใช้ antiretroviral therapy 4 รูปแบบ และการทำ voluntary counselling testing (VCT) 1 หรือ 2 ครั้ง ต่อการป้องกันการติดต่อของ HIV จากแม่สู่ลูก (8 รูปแบบ)

รูปแบบงานวิจัย

Hypothetical cohort ในหญิงตั้งครรภ์ 100,000 คน หา effectiveness จากหลักฐาน (evidence) ที่มีอยู่ โดยมี main outcome คือจำนวนเด็กที่ไม่ได้รับเชื้อ HIV จากแม่

Antiretroviral therapy 4 รูปแบบมี (A) short course AZT (B) NVP (C) AZT (ให้ตอน 34 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์) หรือ NVP (ถ้าพบ HIV หลัง 34 สัปดาห์) (D) AZT (ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 28) + NVP โดย NVP จะใช้ครั้งเดียวเมื่อจะคลอด และให้กับเด็กครั้งเดียวหลังจากคลอด ส่วน AZT จะให้ต่อเนื่องจนคลอด และให้กับเด็กติดต่อกัน 7 วันหลังคลอด หรือ 6 สัปดาห์ ในกรณีแม่ได้ AZT ไม่ถึง 4 สัปดาห์

รวมกับการให้ VCT 1 และ 2 ครั้ง (ใช้รหัสเป็น 1 และ 2) คือ มีการตรวจ HIV ในแม่ในครั้งแรกเมื่อฝากครรภ์ และ (2) อีกครั้งเมื่อ 28 สัปดาห์ เพื่อตรวจหาการติดเชื้อที่อาจเกิดได้ระหว่างตั้งครรภ์

สรุปผลการวิจัย

- ต้นทุนที่ถูกนำมาคำนวณมีต้นทุนการทำ VCT ต้นทุนของยา antiretroviral ต้นทุนค่ามสำหรับทารกเพื่อใช้แทนนมแม่ และต้นทุนการเปลี่ยนไปใช้ยาอื่นที่มีต้นทุนสูงกว่า ในกรณีใช้ NVP เพราะการใช้แบบ single dose อาจทำให้เกิดการคือยาได้ ในต้นทุนทั้งหมดนี้ VCT มีสัดส่วนที่สูงสุดในทุกๆรูปแบบ

Regimen D มี effective ดีที่สุด โดย 1D ป้องกันการติดเชื้อในลูกได้ถึง 337 ราย และ 2D ได้ 353 ราย แต่การให้ VCT 2 ครั้ง มีต้นทุนเพิ่มขึ้น และสูงสุดคือ 2D 450,000 US\$ รูปแบบที่มี cost-effectiveness สูงสุดคือ 1D ที่มี cost-

effectiveness ratio 556 US\$ต่อการลดการติดเชื้อ 1 ราย การเลือกใช้ 2D แทน 1D จะมีต้นทุนอยู่ที่ 16,000 US\$ ต่อการลดการติดเชื้อ 1 ราย ซึ่งต่ำกว่า threshold ที่ยอมรับสำหรับประเทศไทยที่อยู่ที่ 35,000 US\$

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย (ไม่มี)

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
12	2008	Journal of Virological Method 2008; 151: 79-86	Poonpiriya V, Sungkanuparph S, Leechanchai P, Pasomsub E, Watitpun C, Chunchakan S et al	ระบบข่าวสารข้อมูลยา
A Study of seven rule-based algorithms for the interpretation of HIV-1 genotypic resistance data in thailand				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อทำการศึกษาร่วมกันเปรียบเทียบ algorithms ต่างๆ 7 แบบที่ใช้ทำนายการดื้อยาของเชื้อ HIV จากข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อ โดย algorithms ต่างๆมีดังนี้ TRUGENE (US FDA approved), Agence National de recherches sur le SIDA (ANRS), Detroit Medical Centre (DMC), Centre Hospitalier de Luxembourg (CHL), Grupo de Aconselhamento virológico (GAV), REGA institute และ STANFORD

รูปแบบงานวิจัย computer-based data analysis

สรุปผลการวิจัย

ในประเทศไทย subtype ของ HIV ที่พบมากคือ CRF01_AE ซึ่งต่างจากของอเมริกาที่เป็น subtype B ความแตกต่างของ subtype มีผลให้อัตราการกลายพันธุ์ที่เกี่ยวข้องไปถึงการดื้อยาแตกต่างกันไปด้วย การกลายพันธุ์ที่พบได้มากที่สุดต่อ NRTIs, NNRTIs และ PIs คือ D67N (42%), K103N (22%) และ L63P (25%) ตามลำดับ ใน RT gene การกลายพันธุ์ที่พบได้ใน subtype B มากกว่า CRF01_AE คือ K56R และ Y115F ส่วน M41L จะพบได้มากกว่าใน CRF01_AE สำหรับ Protease gene พบการกลายพันธุ์ L10F/I/R/V, L33F/I/V, L63P, A71V/T และ G73A/C/S/T ใน subtype B มากกว่า ส่วน M36I/L/V พบได้มากกว่าใน CRF01_AE ($p < 0.05$)

เมื่อทำการวิเคราะห์โดย algorithms ทั้ง 7 แบบ เพื่อดูการดื้อยาพบว่ายาในกลุ่ม NRTI จะมีผลสอดคล้องกันในเรื่องการไวต่อยาสูง 52% ในขณะที่กลุ่ม PIs และ NNRTIs มีความสอดคล้องกันสูงถึง 67% และเมื่อวิเคราะห์เฉพาะชนิดยาโดยใช้ TRUGENE เป็นตัวเปรียบเทียบพบว่า TRUGENE-ANRS มีความไม่สอดคล้องกันสูงสุดสำหรับ ddI (กลุ่ม NRTIs), TRUGENE-GAV มีความไม่สอดคล้องกันสูงสุดสำหรับ delavirdine (กลุ่ม NNRTIs) และ TRUGENE-GAV มีความไม่สอดคล้องกันสูงสุดสำหรับ apinavir (กลุ่ม PIs)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด การเข้าถึง algorithms อย่าง TRUGENE จะมีจำกัด Algorithms อื่นๆที่ใช้ได้ฟรีเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่ผลที่ได้อาจจะแตกต่างกันได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้อง กับระบบยา
13	2006	Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene	Na-Bangchang K, Kietimun S, Pawa KK, Hanpitakpong W, Na-	การใช้ยา

		2006; 100: 335-345	Bangchange C, Lazdins J	
Assessments of Pharmacokinetic drug interactions and tolerability of albendazole, praziquantel and ivermectin combination				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ระหว่างยา albendazole, praziquantel และ ivermectin รวมทั้งอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิด

รูปแบบงานวิจัย

Randomised, open-study, three-way crossover ในอาสาสมัครสุขภาพดีชาวไทย 23 คน โดยมีการให้ยา 3 ระยะ โดยมีระยะห่างระหว่างแต่ละระยะอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ โดยมีรูปแบบยาที่ให้กับคนไข้ 3 รูปแบบ

I) praziquantel 40 mg/kg โดยการรับประทาน

II) ivermectin 200 microgram/kg ร่วมกับ albendazole 400 mg โดยการรับประทาน

III) ivermectin, albendazole และ praziquantel (ขนาดเท่าข้างบน) รับประทานร่วมกัน

สรุปผลการวิจัย

Albendazole: การให้ในรูปแบบที่ III ทำให้ C_{max} และ $AUC_{0-\infty}$ ของ albendazole เพิ่มขึ้น 8% และ 31% ตามลำดับ และมี V_z/F และ CL/F ลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

Praziquantel: การใช้ praziquantel ร่วมกับ albendazole และ ivermectin มีผลทำให้ V_z/F ของ praziquantel ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับการให้ praziquantel เดี่ยว

Ivermectin: การให้ยาในรูปแบบที่ III มีผลทำให้ $AUC_{0-\infty}$ ลดลง 4.4% อย่างมีนัยสำคัญ

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบไม่รุนแรงและไม่มีผลกับกิจกรรมประจำวัน

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- ระดับยาในเลือดของ albendazole ต่ำมากจนวัดไม่ได้ การศึกษานี้ทำโดยวัดระดับของ albendazole sulphoxide แทน
- ขนาดตัวอย่างอาจน้อยไป
- การให้ยาร่วมในกรณีทั้ง 3 ชนิดนี้ควรมีความระมัดระวัง

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
14	2008	Clinical Therapeutics 2008; 30(10): 1845-51	Srichiya A, Longchoopl C, Oo-Puthinun S, Sayasathid J, Sripalakit P, Viyoch J	อุตสาหกรรมยา
Bioequivalence of generic lamotrigine 100-mg Tablets in Healthy thai male volunteers: A randomized, single dose, two period, two sequence cross-over study				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบ pharmacokinetic parameters ของ lamotrigine 2 ชื่อการค้า (brand) ในอาสาสมัครสุขภาพดี

รูปแบบงานวิจัย

Randomized, single dose (100 mg), 2-period, 2-sequence, crossover study design โดยมี wash-out period 2 สัปดาห์ ศึกษาในอาสาสมัครสุขภาพดีชาวไทย 24 คน โดยชื่อการค้าที่สนใจคือ Lamidas® โดยมี Lacmictal® เป็นตัวเปรียบเทียบ

สรุปผลการวิจัย

Pharmacokinetic parameters ที่มีการติดตามคือ T_{max} , C_{max} , AUC_{0-t} และ $AUC_{0-\infty}$ และเมื่อทำการวิเคราะห์แล้วพบว่ายา ทั้ง 2 ชื่อการค้ามีชีวสมมูลซึ่งกันและกัน ไม่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงเกิดขึ้นระหว่างการศึกษานี้ ที่มีพบได้คือ dizziness (2 ราย) และปวดศีรษะ (1 ราย)

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- มีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ lamotrigine ขึ้นใหม่ และพบว่ามีความไว (sensitivity) สูงขึ้นกว่าวิธีที่เคยมีรายงานมา

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
15	2007	Clinical therapeutics 2007; 29(4): 703-10	Boonleang J, Panrat K, Tantana C, Krittathanmakul S, Jintapakorn W	อุตสาหกรรมยา
Bioavailability and pharmacokinetic comparison between generic and branded azithromycin capsule: a randomized, double-blind, 2-way crossover in healthy male thai volunteers				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหา pharmacokinetic parameters ของยา azithromycin ที่มีการตั้งตำรับขึ้นใหม่ (Floctil[®]) และมีการเปรียบเทียบกับชื่อการค้าเดิมที่มีอยู่ (Zithromax[®])

รูปแบบงานวิจัย

Randomized, double-blind, 2-way crossover study และมี washout period 4 สัปดาห์ ทำในอาสาสมัครสุขภาพดี เพศชาย ชาวไทย จำนวน 14 คน โดยให้ azithromycin 2 X 250 mg ครั้งเดียว โดยการรับประทาน

สรุปผลการวิจัย

- pharmacokinetic parameters ของ Floctil[®] มีค่าดังนี้

$$T_{max} = 1.46(0.41) \text{ ชั่วโมง}$$

$$C_{max} = 425.23 (208.45) \text{ mg/ml}$$

$$AUC_{0-\text{last}} = 3919.77(1549.65) \text{ ng}\cdot\text{h/ml}$$

$$AUC_{0-\infty} = 4344.79 (1654.98) \text{ ng}\cdot\text{h/ml}$$

$$k_e = 0.0305 (0.0120) \text{ h}^{-1}$$

$$t_{1/2} = 28.10 (13.13) \text{ hours}$$

- ยาทั้ง 2 ชื่อการค้ามีชีวสมมูลซึ่งกันและกัน และไม่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยทางคลินิกเกิดขึ้นระหว่างการศึกษานี้

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- น่าจะมีการทำการศึกษาในคนไข้ที่เป็นโรคไต

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
16	2008	Transplantation Proceedings 2008; 40: 2271-3	Sumboonnanda A, Lumpaopong A, Kingwatankul P, Tangnaratchakrit K, Jiravuttipong A	การใส่ยา
Pediatric kidney transplantation in thailand: experience in a developing country				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

รายงานสถานการณ์การปลูกถ่ายไต ตั้งแต่กรกฎาคม 1996 ถึง พฤศจิกายน 2006 ในคนไทย (อายุ < 18 ปี) ในศูนย์ปลูกถ่ายไต 5 แห่งในประเทศไทย

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการทบทวนบันทึกการรักษาของคนไข้

สรุปผลการวิจัย

มีการใช้ IL-2 ในช่วง induction immunosuppression ต่ำกว่าในอเมริกา และมีการใช้ tacrolimus เคี้ยวๆ หรือร่วมกับ mycophenolate ในช่วง maintenance therapy ต่ำกว่าในอเมริกาเช่นกัน

ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เวลา 12 เดือน (น่าจะเป็นค่ายาเป็นหลัก) อยู่ที่ US\$ 384 ต่อเดือน ค่ารักษารวมส่วนใหญ่รัฐเป็นผู้จ่าย และมีประมาณ 16.3% ที่ผู้ป่วยต้องรับภาระไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ราคาของยาน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญ ในการตัดสินใจเลือกใช้ยาใดในคนไข้ที่มีการปลูกถ่ายไต ผลลัพธ์จากการรักษาไม่ต่างจากในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ค่าใช้จ่ายในการรักษารวมยังคงสูงเมื่อเทียบกับรายได้ประชากรต่อประชากร ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดการเข้าถึงการรักษา

หมายเหตุ การศึกษานี้ไม่เน้นเรื่องยามีแค่รายงานออกมาว่ามีการใช้ยาได้บ้าง ในคนไข้ที่ปลูกถ่ายไต

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
17	2005	Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 2007; 101: 972-9	Kongpatanakul S, Chatsiricharoenkul S, Sathirakul K, Suputtamongkol Y, Atipas S, Watnasirichaikul S et al	อุตสาหกรรมยา
Evaluation of the safety and relative bioavailability of new dihydroartemisinin tablet formulation in healthy thai volunteers				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อประเมินความปลอดภัย และ bioavailability ของยา dihydroartemisinin (DHA) ที่พัฒนาตำรับขึ้นมาใหม่ของ องค์การเภสัชกรรมไทย ในอาสาสมัครสุขภาพดี ชาวไทย โดยมี Dynamax[®] เป็นตัวเปรียบเทียบ

รูปแบบงานวิจัย

Randomized, two-period crossover มี washout period ระหว่าง 2 period ขาว 5-7 วัน ในอาสาสมัครสุขภาพดี 24 คน โดยให้รับประทานยาครั้งเดียวในขนาด 2 x 100 mg

สรุปผลการวิจัย

DHA ที่พัฒนาสูตรขึ้นมาใหม่ของ GPO ละลายได้เร็วกว่า และมี Cmax สูงกว่า และมี bioavailability สูงกว่าคิดเป็น 149%

อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญคือ การที่ haemoglobin และ haematocrit ลดต่ำลงจาก baseline อย่างมีนัยสำคัญ และถ้ามีการให้ยาซ้ำจะทำให้ haematocrit ลดต่ำลงมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยิน 1 ราย แต่อาการหายไปหยุดยา และความผิดปกติในการทรงตัว 3 ราย ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ควรระมัดระวังในการใช้อย่างมาก เนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ที่พบอาจทำให้อาการโลหิตจางที่พบได้เป็นปกติอยู่แล้วในโรคมาเลเรียแย่ลงไปอีก
- อาสาสมัครเป็นผู้หญิงส่วนใหญ่ ความคิดปกติของ haematocrit และ haemoglobin อาจเกี่ยวข้องกับรอบเดือนของอาสาสมัครได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
18	2008	International Journal of infectious diseases 2008; 12: e33-e38	Lapphra K, Vanprapar N, Chearskul S, Phongsamart W, Chearskul P, Prasitsuebsai W et al	การใช้ยา
Efficacy and tolerability of nelfinavir- versus efavirenz-containing regimens in HIV-infected thai children				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เปรียบเทียบประสิทธิผลและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ รูปแบบยาที่มี nelfinavir (NVP) ร่วมกับที่มี efavirenz (EFV) รวม ในคนไข้เด็ก ชาวไทย ที่ติดเชื้อ HIV

รูปแบบงานวิจัย

ทบทวนบันทึกการรักษาในคนไข้เด็กที่มีการใช้ NNRTIs มานานกว่า 6 เดือน ระหว่าง กันยายน 1996 ถึง กรกฎาคม 2006 (139 คน) ในโรงพยาบาลศิริราช โดยการวิเคราะห์แบบเป็น 4 กลุ่ม ตัวปัจจัยที่ใช้วิเคราะห์ร่วมคือ คนไข้เคยได้รับ (exp) หรือไม่เคยได้รับ antiretrovirals มาก่อน (naïve)

สรุปผลการวิจัย

ปริมาณ CD4 และปริมาณ CD4 ที่เพิ่มขึ้น ของกลุ่ม exp-NVP และ กลุ่ม exp-EFV ไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับกลุ่ม naïve -NVP และ กลุ่ม naïve -EFV

แต่ในกลุ่ม naïve มี CD4 เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่ม exp (ทั้งกรณี NVP และ EFV) และมีอัตราการล้มเหลวในการรักษาต่ำกว่า รวมทั้ง survival rate เปรียบเทียบระหว่าง NVP และ EFV แล้วไม่แตกต่างกัน

- ADR เกิดขึ้น 7 คน (10%) ในกลุ่ม NVP ส่วนใหญ่ที่พบคือ rash และ hepatitis มีคนไข้ 6 คนที่ต้องเปลี่ยนไปใช้ EFV ในกลุ่ม EFV มี 5 คน (5%) ที่เกิด ADR ขึ้น ซึ่งส่วนมากเป็นอาการนอนไม่หลับ ซึมเศร้า ง่วงซึม ฝันร้าย และมี 2 คนที่ต้องเปลี่ยนไปใช้ NVP แทน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- การใช้ efavirenz ที่มีราคาแพงกว่า แทน nelfinavir ในการรักษา HIV ที่ติดต่อ nelfinavir มีประสิทธิภาพเท่ากับ nelfinavir และคนไข้ทนยาได้ดี
- อาการไม่พึงประสงค์ของ EFV ติดตามได้ลำบากในเด็ก
- การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ baseline ของคนไข้มีความแตกต่างกันอย่างมาก และไม่ข้อมูล viral load เนื่องจากไม่ได้อยู่ใน routine service

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
19	2005	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2005; 30: 285-90	Ridtitid W, Wongnawa M, Mahatthanatrakul W, Raungsri N, Sunbhanich M	การใช้ยา
Ketoconazole increase plasma concentrations of antimalarial mefloquine in healthy human volunteers				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของ ketoconazole ต่อระดับยา mefloquine ในเลือด ในอาสาสมัครสุขภาพดี เพศชาย ชาวไทย (8 คน)

รูปแบบงานวิจัย

Open, randomized two-phase crossover study โดยมีระยะห่าง 1 เดือน โดยให้รับประทาน mefloquine ครั้งเดียวในขนาด 500 mg อย่างเดียว หรือร่วมกับรับประทาน ketoconazole ขนาด 400 mg ต่อวัน วันละครั้งเป็นเวลา 10 วันก่อนที่จะให้ mefloquine

สรุปผลการวิจัย

Ketoconazole เพิ่ม AUC_{0-t} , $t_{1/2}$ และ C_{max} ของ mefloquine ได้ 79%, 39% และ 64% ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญ และมีผลลดทั้ง AUC_{0-t} และ C_{max} ของ mefloquine carboxylate ซึ่งเป็น metabolite ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย (ไม่มี)

หมายเหตุ อาสาสมัครที่ใช้ในการศึกษานี้น้อยมาก

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
20	2005	Journal of clinical pharmacy and therapeutics 2005; 30:13-20	Janchawee B, Wongpoowarak W, Owatranporn T, Chongsuvivatwong V	การใช้ยา
Pharmacoepidemiologic study of potential drug interactions in outpatients of a university hospital in thailand				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อวัดอัตราการส่งยาจ่ายที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาที่สำคัญ ในแผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย (สงขลานครินทร์) และหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการส่งจ่ายยาในลักษณะดังกล่าว

รูปแบบงานวิจัย

เก็บรวบรวมจากใบสั่งยาที่ผ่านมา 1 ปี (1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2000) จากข้อมูลที่มีในคอมพิวเตอร์ และทำการประมวลโดยโปรแกรมที่สร้างขึ้น โดยจะดูปฏิกิริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นในใบสั่งยาเดียวกัน และกับยาที่เคยมีการจ่ายย้อนหลังไป 7 อาทิตย์ และวัดออกมาเป็นจำนวนคู่ของยาที่เกิดปฏิกิริยากัน และจำนวนใบสั่งที่มีการใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยากัน

สรุปผลการวิจัย

- พบคู่ยาที่เกิดปฏิกิริยากันได้ 612 คู่ใน 72,296 ใบสั่งยา คิดเป็น 27%ของใบสั่งยาทั้งหมด ในจำนวนนี้มี 48 คู่ที่มีปฏิกิริยากันในระดับรุนแรงมาก โดยคู่ที่พบมากที่สุดคือ isoniazid-rifampin (2507 ใบ) รองมาคือ digoxin-furosemide (1330 ใบสั่งยา) ซึ่งเกิดขึ้นในแผนกอายุรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 6.0)

- แผนกอายุรกรรมมีจำนวนใบสั่งยาที่มีปฏิกริยากันมากที่สุด เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนแล้วแผนกจิตเวชมีสัดส่วนของใบสั่งยาที่มีคู่ยาที่เกิดปฏิกริยากันมากที่สุด (57.8%)

- อัตราการเกิดการจ่ายคู่ยาที่เกิดปฏิกริยากันจะเพิ่มขึ้นตามอายุของคนไข้ และจำนวนชนิดของยาต่อใบสั่งยา

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย (ไม่มี)

หมายเหตุ จะเห็นว่าเกณฑ์ของ drug-interaction แบบอย่างก็เป็นเรื่องของทฤษฎีเท่านั้น เช่น rifampin-isoniazid แม้จะเป็นการเพิ่มโอกาสการเกิดพิษต่อดับ แต่ก็ในรูปแบบที่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยวัณโรค ดังนั้นจึงเสี่ยงไม่ได้ที่จะมีการสั่งจ่ายในลักษณะนี้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
21	2004	Endocrine research 2004; 30(1): 29-36	Chailurkit L, Aunphongpuwanart S, Ongphiphadhanakul B, Jongjaroenprasert W, Sae-tung S, Rajatanavin R	การใช้ยา
Efficacy of Intermittent low dose alendronate in thai postmenopausal osteoporosis				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อวัดประสิทธิผลของการใช้ low dose alendronate (20 mg ทุกสัปดาห์) ในหญิงไทย ที่หมดประจำเดือน และมีภาวะ osteoporosis

รูปแบบงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คนได้รับ alendronate 20 mg ทุกสัปดาห์ ร่วมกับ supplement calcium 750 mg ทุกวัน และตรวจวัด bone mineral density (BMD) และ C-terminal telopeptide of type 1 collagen

สรุปผลการวิจัย

หลังจากให้ยาไป 1 ปีพบว่า BMD ของ lumbar spine เพิ่มขึ้นจาก baseline อย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ BMD ของ femoral neck ไม่เปลี่ยนแปลง และมีระดับ CTx-I ลดลงตั้งแต่เดือนที่ 3 ในขณะที่ alendronate 10 mg วันละครั้ง (จากการศึกษาอื่น) จะช่วยเพิ่ม BMD ของ femoral neck ได้

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

Alendronate 20 mg สัปดาห์ละครั้ง มีประสิทธิภาพที่ดี และเนื่องจากคนไข้จำเป็นต้องใช้ยาเป็นระยะเวลานาน จึงมีต้นทุนต่ำ และคนไข้ น่าจะให้ความร่วมมือในการใช้ยาได้ดี จึงน่าจะใช้แทน alendronate 10 mg วันละครั้งได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
22	2005	Journal of Clinical Virology 2005; 34: 272-6	Sutthent R, Arworn D, Kaoriangudom S, Chokphaibulkit K, Chaisilwatana P, Wirachsilp P et al	การใช้ยา
HIV-1 drug resistance in thailand: Before and after national access to antiretroviral program				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อติดตามการเกิดโรคติดเชื้อ HIV จากการกลายพันธุ์ในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังโครงการการเข้าถึงยาต้านไวรัสของประชากรที่เป็น AIDS (NAPHA)

รูปแบบงานวิจัย

หาลำดับเบสของ HIV-1 pol ของคนไข้ที่ได้รับยาในปี 1999 และ ระหว่าง 2000-2003 และคนไข้ที่ได้รับยาเพิ่มป้องกันการติดเชื้อสู่ลูกในปี 1998 และปี 2000 แล้วนำมาวิเคราะห์หาการกลายพันธุ์ที่เป็นเหตุให้เกิดการติดเชื้อ

สรุปผลการวิจัย

คนไข้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 542 คนเป็นผู้สัมผัสในการรักษาและได้รับยามาอย่างน้อย 1 ปี พบว่าการพบการติดเชื้อมากขึ้นทุกๆ ปี เริ่มพบการกลายพันธุ์ V118I และ E44A/D ในปี 2003 ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปที่ว่า การกลายพันธุ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นหลังจากมีการใช้ AZT หรือ Stavudine ไปนานๆ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการตรวจติดตามการติดเชื้ออย่างเป็นระบบ อันจะนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม อันเป็นการควบคุมไม่ให้เกิดเชื้อซ้ำเกิดขึ้น

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
23	2006	PLOS medicine 2006; 3(6): 0856-0864	Carrara VL, Sirilak S, Thonlairum J, Rojanawatsirivet C, Proux S, Gilbos V et al	การใช้ยา
Deployment of early diagnosis and mefloquine-artesunate treatment of falciparum malaria in thailand: the tak malaria initiative				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ดูผลจากโครงการ การวินิจฉัยให้พบอย่างรวดเร็ว (early diagnosis) และให้การรักษาด้วย mefloquin 25 mg/kg ร่วมกับ artesunate 12 mg/kg เป็นเวลา 3 วัน ต่อการลดการแพร่ระบาดของมาเลเรียใน 5 อำเภอชายแดนไทย-พม่า ในจังหวัดตาก [หรือโครงการ Tak malaria initiative (TMI)]

รูปแบบงานวิจัย

มีการศึกษาแบบสุ่มที่ร่วมในโครงการให้ตรวจวินิจฉัยมาเลเรียได้ ร่วมกับการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับมาเลเรีย และการควบคุมยุง

สรุปผลการวิจัย

มาเลเรียจาก P. falciparum ลดลงประมาณ 1/3 เมื่อเทียบกับก่อนเริ่มโครงการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงของการเกิดมาเลเรียจากเชื้อ P. vivax ที่พบมากในพื้นที่เช่นกัน นอกจากนี้ยังลดอัตราการตายจากมาเลเรียได้ด้วย ตลอดจนความไวต่อยาของเชื้อไม่เปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

แม้ไม่ได้มีการทำการวิเคราะห์ cost-analysis แต่ผลของโครงการที่ประจักษ์ชัดคือการลดลงของอัตราการป่วย และการตายจากมาเลเรีย โครงการดังกล่าวน่าจะสามารนำไปใช้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีปัญหาเรื่องการระบาดของมาเลเรียได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
24	2005	Journal of Health Science 2005; 14(4): 631-8	Riewpaiboon A, Pansang N, Sooksriwong C	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา
Efficiency Evaluation of Herbal Production in Community Hospital: A case Study of U-thong Hospital, Suphan Buri Province				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยผลิตยาสมุนไพรของโรงพยาบาลชุมชน โดยใช้โรงพยาบาลอุทุมพรเป็นกรณีศึกษา

รูปแบบงานวิจัย

Cross-sectional descriptive research โดยใช้ข้อมูลของปีงบประมาณ 2003

สรุปผลการวิจัย

มีการผลิตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรทั้งหมด 76 ชนิด โดยมีต้นทุนรวมที่ 2,322,521 บาท และมีรายรับรวม 2,422,848 บาท คิดเป็นสัดส่วนของรายได้ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.04 (กำไร 4%) มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2 ปี 6 เดือน แต่ถ้าคิดว่าการดำเนินงานนี้เป็นกิจกรรมที่เริ่มต้นใหม่ในปีที่วิเคราะห์นี้จะมีระยะคืนทุน 6 ปี 5 เดือน

จากการวิเคราะห์ต้นทุนรวมพบว่ากิจกรรมนี้มีต้นทุนแรงงานเป็นสัดส่วนที่สูง ดังนั้นในภาวะที่ดอกเบี้ยในท้องตลาดเพิ่มขึ้นถึง 3% กิจกรรมนี้ก็ยังคงได้กำไรอยู่ ในส่วนของต้นทุนวัตถุดิบถ้าราคาสูงขึ้นถึง 10% จึงจะทำให้กิจกรรมไม่มีกำไร

เมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจขนาดเดียวกันแล้ว กิจกรรมนี้จัดว่ามีการหมุนเวียนของสินค้าระหว่างผลิต (in-process) และผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการใช้เครื่องจักร มีประสิทธิภาพสูงกว่าดัชนีผลิตภาพของธุรกิจขนาดเดียวกัน แต่ประสิทธิภาพในการใช้แรงงานยังต่ำกว่าดัชนี และมีกำไรขั้นต้นต่อยอดขายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประมาณ 10%

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- 2 เรื่องที่ต้องใส่ใจก่อนนำเอาผลนี้ไปปรับใช้คือ กระบวนการผลิตของยังไม่เข้ามาตรฐาน GMP และยังไม่มีการพิจารณาเรื่องต้นทุนการตลาดร่วมด้วย

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
25	2006	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2549; 15(5): 778-86	สิรินันท์ ไทยตระกูลพานิช, สิริมา สายรวมญาติ, สุวรรณา เรียบยงกุล	ยาแผนโบราณ และยาสมุนไพร
คุณภาพด้านจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพร ระหว่างปี 2545-2548				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสำรวจคุณภาพด้านจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรชนิดต่างๆ โดยใช้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 152-2539 เป็นเกณฑ์

รูปแบบงานวิจัย

ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของสินค้ารวม 881 ตัวอย่างซึ่งสุ่มเก็บจากชุมชนในเขตภาคกลาง 6 จังหวัด โดยจำแนกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับร่างกายบริเวณช่องปาก ใบหน้าและลำตัว

สรุปผลการวิจัย

ไม่เข้ามาตรฐานถึง 26.8% โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุจากปริมาณจุลินทรีย์ปนเปื้อนเกินมาตรฐาน (229 ตัวอย่าง) และมีการตรวจพบจุลินทรีย์ก่อโรคที่มาตรฐานกำหนดห้ามตรวจพบเกือบทุกชนิด ยกเว้น *Staphylococcus aureus* ผลึกกันที่ที่ไม่เข้ามาตรฐานมากที่สุดเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใช้กับใบหน้า (ไม่ผ่าน 63.6%) โดยส่วนใหญ่เป็นประเภทแป้ง และพวกผง ครีม โคลนที่ใช้พอก/ขัด และประเภทที่ใช้กับลำตัวไม่ผ่านถึง 48.6% นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ไม่เข้ามาตรฐานเรื่องไม่ทราบแหล่งผลิตถึง 28.6%

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผสมสมุนไพรที่ผลิตในประเทศไทยยังไม่ได้มาตรฐาน ทั้งในเรื่องผู้ผลิตเองยังขาดความรู้ในเรื่องการผลิตตามหลัก GMP รวมถึงการควบคุมเรื่องฉลากยายังเป็นปัญหา ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดในฉลากครบถ้วน และเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายที่น่าเชื่อถือได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
26	2006	KKU Res J 2006; 11(4): 319-27	สุภาวดี ดาวดี, จินดา หวังบุญสกุล, กนกวรรณ จารุกัจจ, บังอร ศรีพานิชกุลชัย	ยาแผนโบราณและยาสมุนไพร
ข้อควรพิจารณาสำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจร				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

สำรวจคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจรที่มีอยู่ในท้องตลาด

รูปแบบงานวิจัย

ทำการวัดปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์โดย HPLC ตามเกณฑ์ของ USP XXII และ BP 2002 ในผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจรที่จำหน่ายในประเทศไทยจำนวน 8 ชนิด

สรุปผลการวิจัย

ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ในผลิตภัณฑ์มีอยู่ระหว่าง 0.93-3.01% ของน้ำหนักผงแห้ง ความเท่าเทียมกันของยาแต่ละหน่วยมีค่า 2.96-11.35 มิลลิกรัมของแอนโดรกราโฟไลด์ต่อหน่วย ความสามารถในการละลายของแอนโดรกราโฟไลด์ในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในสารละลายบัฟเฟอร์จำนวน 4 ชนิดมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 3.5 เท่า ในเรื่องความคงตัวพบมีการสลายตัวของแอนโดรกราโฟไลด์ 8-17% ในเวลา 3 เดือน และอัตราการสลายตัวเพิ่มขึ้นในสภาวะเร่ง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

มีความแปรปรวนของปริมาณ และความคงตัวของแอนโดรกราโฟไลด์สูง เป็นเหตุให้กำหนดมาตรฐานทำได้ยาก

- มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบ film coat เพื่อเพิ่มความคงตัว และควรมีการควบคุมปริมาณสารสำคัญในวัตถุดิบ
- มีการสกัดแยกเฉพาะสารสำคัญมาใช้
- มีการพัฒนาตรวจหาปริมาณสารสำคัญที่มีประสิทธิภาพและนำมาใช้ได้ทางปฏิบัติสำหรับกระบวนการผลิต

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
27	2005	KKU Res J 2005;	วิรัช เรืองตระกูล, รัชยาพร อโนราช, ประดิษฐ์	ยาแผนโบราณ

		10(2): 135-40	เพียรรักษา	และยาสมุนไพร
การวิเคราะห์ปริมาณตะกั่ว สารหนู แคดเมียม ทองแดงและสังกะสี ในยาแผนไทยโดยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์บชันสเปกโตรโฟโตเมตรี				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่ว สารหนู แคดเมียม ทองแดงและสังกะสี ในยาแผนไทย

รูปแบบงานวิจัย

วิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักต่างๆ โดยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์บชันสเปกโตรโฟโตเมตรี โดยทำในตัวอย่างยาแผนไทยจำนวน 63 ตัวอย่างที่ได้จากภายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (ทั้งชนิดน้ำ ชนิดเม็ด และชนิดผง) และเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานอาหาร ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 98

สรุปผลการวิจัย

พบปริมาณตะกั่ว สารหนู แคดเมียม ทองแดงและสังกะสีเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วง 0.11-11.9, 0.01-0.23, 0.01-3.05, 0.01-54.12 และ 0.02-99.37 ไมโครกรัมต่อกรัม ตามลำดับ เมื่อเทียบกับมาตรฐานแล้วพบว่า กรณีของตะกั่ว ยาน้ำผ่านมาตรฐานทุกตัวอย่าง ยาชนิดผงไม่เข้ามาตรฐาน 13/16 ชนิด ชนิดเม็ดทั้งหมดไม่เข้ามาตรฐาน (22 ตัวอย่าง) กรณีของโลหะหนักอื่นๆ ทุกตัวอย่างผ่านมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ไม่มีมาตรฐานที่กำหนดสำหรับยาแผนไทยโดยตรง

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
28	2008	ศรีนครินทร์เวชสาร 2551; 23(1): 100-106	พิสิษฐ์ เวชกามา, ปิยะธิดา ทองรอง, ชุติกร ลาวงศ์เกิด, ชีระยุทธ จันทราช, ศิริลักษณ์ เหมือนชาติ, นวรัตน์ สิงห์คำ และคณะ	ยาแผนโบราณและยาสมุนไพร
ประสิทธิผลของขมิ้นชันร่วมกับยา omeprazole เปรียบเทียบกับสูตรยามาตรฐาน (triple therapy) ในการรักษาโรคแผลเป็บติคและการกำจัดเชื้อ <i>Helicobacter pylori</i>				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของการนำขมิ้นชันมาใช้ร่วมกับยา omeprazole ในการรักษาโรคแผลเป็บติค ลดอาการปวด แสบท้อง และการกำจัดเชื้อ *H. pylori* โดยเทียบกับยาสูตรมาตรฐาน

รูปแบบงานวิจัย

ผู้ป่วยที่มีแผลเป็บติค ร่วมกับการติดเชื้อ *H. pylori* 50 คน โดยกลุ่มแรก 24 คนได้รับ omeprazole 20 mg + amoxycillin 1000 mg + metronidazole 400 mg เข้า-เย็น เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และต่อด้วย omeprazole 20 mg วันละครั้ง อีก 3 สัปดาห์ และกลุ่มที่ 2 อีก 26 คนได้รับ omeprazole 20 mg เข้า-เย็น เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และต่อด้วยวันละครั้งอีก 3 สัปดาห์ โดยได้รับร่วมกับขมิ้นชันแคปซูล 1000 mg วันละ 4 เวลา เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทำการส่องกล้องตรวจแผล และตรวจหา *H. pylori* หลังจากหยุดยาแล้ว 1 เดือน

สรุปผลการวิจัย

อัตราการหายของแผลเป็บติค และการลดอาการปวดแสบท้องในทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ แต่ในสูตรยามาตรฐานมีอัตราการหายจากการติดเชื้อ H. pylori สูงกว่า (ร้อยละ 63/ ร้อยละ 8 $p < 0.001$) อาการข้างเคียงต่างๆ ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาน้อย จึงทำ subgroup analysis ไม่ได้ และควรมีการดูการกลับเป็นซ้ำ ทั้งในกรณีที่กำลังจัด H. pylori ได้และไม่ได้ การศึกษาต่อไปอาจมีการเพิ่มขนาดของขมิ้นชัน หรือดูผลการป้องกันการกลับเป็นซ้ำจากการให้ขมิ้นชันอย่างต่อเนื่อง

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
29	2008	วารสารเภสัชกรรม โรงพยาบาล 2008; 18(2): 128-38	Udomaksorn S, Sakulbumrungsil RC, Luangruangrong P	การเงินการคลัง เกี่ยวกับยา
การตรวจหาและวัดขนาดการกระจายราคายาที่ไม่อาจยอมรับได้ระหว่างโรงพยาบาลรัฐบาลในประเทศไทย: กรณีศึกษา ยาซึ่งออกฤทธิ์ต่อระบบเอนไซม์ renin-angiotensin (ACE) inhibitors				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

บ่งชี้และวัดขนาดการกระจายราคายาที่ไม่อาจยอมรับได้ระหว่างโรงพยาบาลรัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง
สาธารณสุข โดยเลือกเอายาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง angiotensin converting enzyme เป็นกรณีศึกษา

รูปแบบงานวิจัย

เอาดัชนีวัดความไม่เท่ากัน (inequality indices) [Gini-coefficient และ theil index] มาปรับใช้ โดยใช้ข้อมูลการจัดซื้อยา
กลุ่มดังกล่าวของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2546 จากศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้าน
เวชภัณฑ์

สรุปผลการวิจัย

ยาตามชื่อการค้ามากกว่าครึ่งหนึ่ง มีขนาดการกระจายราคาในระดับที่ไม่อาจยอมรับได้ (ค่าดัชนีมากกว่า 0.500) ใน
ระหว่างโรงพยาบาลที่อยู่กลุ่มเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มโรงพยาบาลชุมชน หรือกลุ่มโรงพยาบาลทั่วไป ในขณะที่ความ
แตกต่างของราคาระหว่างตลาด (โรงพยาบาลต่างกลุ่มกัน) ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สำหรับยากลุ่มนี้การกระจาย
ราคาภายในตลาดเดียวกัน (โรงพยาบาลกลุ่มเดียวกัน) เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสนใจก่อน และหาวิธีลดขนาดลง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีเครื่องมือที่มีความไวมากกว่าและอำนาจสูงกว่ามาตรการหรือเครื่องมือที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (การกำหนดราคากลาง
สำหรับทุกระดับการซื้อ) เพื่อการติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์การกระจายราคา

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
30	2007	วารสารเภสัชกรรม โรงพยาบาล 2007; 17(1): 12-	อรรถกร เกตุเจริญ, อัญมณี ปิ่นน้อย, วิทยา ศรีดามา	การเงินการคลัง เกี่ยวกับยา

		21		
ผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายเมื่อจำกัดการสั่งใช้ยาลดไขมันในเลือดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อประเมินผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการใช้นโยบายจำกัดการสั่งใช้ยาลดไขมันในเลือด (โดยต้องมีใบประกอบการสั่งใช้ เมื่อแพทย์ประจำบ้าน หรือแพทย์ที่สังกัดสาขาอื่นนอกจากที่กำหนดมีความประสงค์ใช้ยาที่มีข้อจำกัดในเบิกจากต้นสังกัด)

รูปแบบงานวิจัย

วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 6 เดือนก่อนและหลังจากเริ่มใช้นโยบายในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยประมวลค่าใช้จ่ายต่อปีของยาลดไขมันในเลือดทั้งกลุ่มอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาดังแต่ปี 2544 - 2546

สรุปผลการวิจัย

ค่าใช้จ่ายของ atorvastatin ลดลงร้อยละ 11.77 หรือคิดเป็นประมาณการค่าใช้จ่ายที่ลดลง 4.11 ล้านบาทต่อปี มีการใช้ยา simvastatin ต้นแบบเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.68 ในขณะที่ปริมาณการใช้ยาสามัญ simvastatin เพิ่มขึ้นร้อยละ 46.22 ค่าใช้จ่ายของยาลดไขมันในเลือดทั้งกลุ่มมีมูลค่าลดลง 13.4 ล้านบาทในปี 2545 เมื่อเทียบกับปี 2544 และยังคงไม่เปลี่ยนแปลงในปี 2546 นโยบายจำกัดการสั่งใช้ยาไม่ทำให้เกิดความประหยัดค่าใช้จ่าย

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

โครงการทบทวนการสั่งใช้ยาที่ประกอบด้วยเกณฑ์ที่มีคุณภาพการสั่งใช้ยา ใบประกอบการสั่งใช้ยา การสะท้อนกลับจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และความร่วมมืออันดีระหว่างแพทย์ เภสัชกร ภายใต้การสนับสนุนของคณะกรรมการเวชกรรมของโรงพยาบาล อาจเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
31	2007	ศรีนครินทร์เวชสาร 2007; 22(2): 182-9	ภารดี เอื้อวิญญาแพทย์, มนทิรา ประโกษนัง, อรทัย ดันกำเนิดไทย, ณรงค์ เอื้อวิญญาแพทย์	ยาแผนโบราณ และสมุนไพร
ประสิทธิภาพของชาเขียวในการลดน้ำหนักคนไทยที่อ้วน				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาผลของชาเขียวต่อการลดน้ำหนักคนไทยที่อ้วน

รูปแบบงานวิจัย

Randomized, double-blind, placebo-control ในอาสาสมัครที่มีดัชนีมวลกาย > 25 กก/ตรม. ทั้งหญิงและชาย จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 30 คน ชาเขียวที่ใช้เป็นแคปซูล มีชื่อการค้าว่า เฮอรัลด์ โดยให้รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร ทำการศึกษาเป็นเวลา 12 สัปดาห์ มีการติดตามผลทุก 4 สัปดาห์ มีการควบคุมอาหารโดยรับประทานอาหารที่จัดให้ในวันราชการ ส่วนวันหยุดให้รับประทานตามรายการที่แนะนำ และมีแบบบันทึกการรับประทานอาหารและกิจกรรมทางกายด้วย

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มที่ได้รับชาเขียวมีน้ำหนักลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่รับยาหลอกทั้งในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 แต่เฉพาะที่สัปดาห์ที่ 8 เท่านั้นที่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และกลุ่มที่ได้รับชาเขียวมีผลต่างของการใช้พลังงานขณะพักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

แม้จะพยายามมีการควบคุมปริมาณอาหาร แต่ในปฏิบัติแล้วก็ยังคงทำให้ยาก

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
33	2007	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2007; 16(4): 637-647	ดำรงเกียรติ ตั้งเจริญ และ ปิยะสกุล บรรลือ วงศ์	การใช้ยา
โปรแกรมคัดกรองคำสั่งและการเตรียมยาเคมีบำบัด				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ให้ได้โปรแกรมที่มีคุณสมบัติ 4 ประการคือ 1) สามารถคัดกรองคำสั่งการใช้ยาเคมีบำบัดเพื่อผู้ป่วยจะได้รับยาที่ถูกต้องปลอดภัย 2) สามารถจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมยา 3) สามารถเก็บและค้นหาประวัติผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด 4) สามารถสรุปรายงานต่างๆออกมาได้

รูปแบบงานวิจัย

ศึกษาวิเคราะห์ระบบงานและประเด็นสำคัญที่จำเป็นต่อการคัดกรอง พัฒนาระบบ ทดสอบระบบและติดตั้งใช้งาน ทำการศึกษาที่หน่วยบริการเภสัชกรรมด้านยาที่มีพิษต่อเซลล์โรงพยาบาลอุดรธานี

สรุปผลการวิจัย

ได้โปรแกรมที่ชื่อว่า CYTO version 2 โดยทำงานผ่าน HN ของผู้ป่วยโปรแกรมจะรายงานออกมาเป็นยาที่ผู้ป่วยจะได้รับ ขนาดยา และวันที่ที่จะได้รับยา รวมทั้งรายละเอียดอื่น แล้วนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์ หลังจากทดลองใช้ 3 เดือนสามารถค้นพบปัญหาได้รวม 11 ครั้ง

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- ควรมีการพัฒนาแบบ stand alone โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมโยงกับเครือข่ายข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อจะสามารถใช้ประโยชน์กับโรงพยาบาลแห่งอื่นๆได้
- ควรมีระบบทะเบียนมะเร็งโดยเฉพาะ และมีการกระจายข้อมูลให้แพทย์และพยาบาลเข้าถึงได้ง่ายขึ้น
- เพิ่มการคัดกรองปัญหาเรื่อง CBC ค่า

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
34	2005	วารสารวิชาการสาธารณสุข 2005; 14(4): 649-660	ปิยะรัตน์ นิมพิทกษพงษ์	การใช้ยา
การสนับสนุนผู้ดูแลผู้ป่วยเรื่องการให้ยาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

อธิบายพฤติกรรมทำให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเกี่ยวกับยาของผู้ดูแลผู้ป่วยระหว่างที่รักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในกรอบแนวคิดของทฤษฎีเกี่ยวกับความสนับสนุนทางสังคม และหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมทำให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกับการให้ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

รูปแบบงานวิจัย

สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเลือดคั่งที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงตุลาคม 2544 และกลับไปรักษาตัวที่บ้าน จำนวน 107 คน เกี่ยวกับผู้ดูแลผู้ป่วย และลักษณะการดูแลช่วยเหลือ (เน้นเกี่ยวกับ ยา)

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนทางอารมณ์จิตใจ และทางด้านสิ่งของวัตถุและแรงงาน มากกว่าด้านความรู้ข้อมูลข่าวสาร ลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับประเภทของการสนับสนุนที่ได้รับ ผู้ดูแลที่เป็นเพศชายให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านความรู้ข้อมูลข่าวสารมากกว่าผู้ดูแลเพศหญิง ผู้หญิงเพศหญิงให้ทางด้านสิ่งของวัตถุและแรงงานมากกว่า การมีผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทำให้ความสามารถในการใช้ยาและเทคนิคในการเตือนความจำ และมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้และทักษะเรื่องการใช้ยาแก่ผู้ดูแลเหล่านี้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
35	2004	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2007; 13(2): 277-90	รุ่งทิพา หมั่นจำปา, ชุติมา อรรถสิทธิ์, บัญญัติ สิทธิธัญกิจ, อารีวรรณ เชื้อชาญวัฒนา, เจริญ ตรี ศักดิ์, สุพล ติมวัฒนานนท์ และคณะ	การใช้ยา
พรหมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อทบทวน สังเคราะห์องค์ความรู้และข้อค้นพบต่างๆ เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในประเทศไทยใน 10 ปีที่ผ่านมา

รูปแบบงานวิจัย

ทบทวนวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์สรุปการประเมินการใช้ยาเป้าหมาย 5 รายการ (ceftazidime, ciprofloxacin, imipenem/cilastatin, pentoxifylline, statins) จากรายงานของโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข และสำรวจ (โดยแบบสอบถามกับเภสัชกรและแพทย์) สถานการณ์ปัจจุบันของระบบการประเมินการใช้ยาระหว่างเดือนกันยายน 2545 ถึงกรกฎาคม 2546

สรุปผลการวิจัย

การสั่งใช้ยาในโรงพยาบาลโดยเฉพาะทางด้านจุลชีพมีความไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ในอัตราค่อนข้างสูง การให้สิ่งแวดล้อมสามารถเพิ่มคุณภาพการใช้ยาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ และลดค่าใช้จ่ายที่สูงเสี่ยงจากการใช้ยาไม่เหมาะสมลงได้ หลังประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โรงพยาบาลมีกิจกรรมการประเมินการใช้ยาในสัดส่วนค่อนข้างมาก ซึ่งประมาณหนึ่งในสามของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่ส่งรายงานการประเมินการใช้ยา พบว่ามีการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ในสัดส่วนค่อนข้างสูงและสูงกว่าผลการศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ทบทวนไว้ ซึ่งเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลที่ร่วมมือในการส่งรายงานอยู่ในกลุ่มที่มีทีมแพทย์และเภสัชกรให้ความสนใจในการใช้ยาอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว รายงานนี้จึงไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูลโดยรวม

แม้ว่าเภสัชกรส่วนใหญ่จะมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ แต่อาจขาดความมั่นใจในการดำเนินงานร่วมกับทีมแพทย์ ในขณะที่แพทย์ส่วนใหญ่มีมุมมองว่าการประเมินการใช้ยาเป็นเรื่องของการสั่งใช้ยาที่ควบคุมมากกว่าเป็นการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาอย่างเป็นระบบของโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

การประเมินยังอยู่ในเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่าย ยังไม่มีผลลัพธ์ทางคลินิกช่วยยืนยัน

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
36	2007	วารสารวิชาการสาธารณสุข 2007; 16(6): 839-846	สัมมนา มูลสาร, สุชาติ นิธิสร้อย, นิตยา ชายเพชร, กิตติยาดี พละโย	การใช้ยา
ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการส่งเสริมการขายของผู้แทนยาจากบริษัทที่จำหน่ายยาต้นแบบกับการจดจำชื่อยา ชื่อย่อชื่อยา ขนาดยา และการสั่งใช้ยาของแพทย์				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการส่งเสริมการขายของผู้แทนยาจากบริษัทที่จำหน่ายยาต้นแบบกับการสั่งใช้ยาและการจดจำชื่อยา ชื่อย่อชื่อยา และขนาดยาของแพทย์

รูปแบบงานวิจัย

ใช้แบบสอบถามกับแพทย์อายุรกรรมโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โดยให้แพทย์เป็นผู้ระดับคะแนนจาก 0 (น้อยสุด) ถึง 5 (มากที่สุด) เกี่ยวกับเรื่องความถี่ของการส่งเสริมการขาย อิทธิพลของความถี่ของการส่งเสริมการขายต่อการจดจำชื่อยา และการสั่งใช้ยา จากแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมด 95 ชุด จาก 35 โรงพยาบาล

สรุปผลการวิจัย

การส่งเสริมการขายที่ใช้กันมากที่สุดได้แก่ การให้เอกสารโฆษณา การให้สิ่งของที่ระลึก การให้เอกสารวิจัยต้นฉบับเกี่ยวกับยา กิจกรรมส่งเสริมการขายที่ใช้น้อยคือ การให้ทุนวิจัย การให้ค่าตอบแทนตามยอดการสั่งใช้ยา และการให้ทุนศึกษาดูงานต่างประเทศ

- ความถี่ของการส่งเสริมการขายหลายอย่างมีความสัมพันธ์กับการจดจำชื่อยา ชื่อย่อชื่อยา และขนาดยาของแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญ แต่ยกเว้นการให้สิ่งของที่ระลึก และการให้เอกสาร โฆษณายา
- โดยกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการสั่งใช้ยามากที่สุดคือ การให้ตัวอย่างยาใช้ในโรงพยาบาลเอกชน การให้ทุนสนับสนุนการประชุมวิชาการภายในประเทศ การเลี้ยงรับรอง ส่วนกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- การศึกษานี้เป็นแค่เพียงการสอบถามความเห็นของแพทย์ และมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลับน้อย
- การสั่งใช้ยาในที่นี้ไม่พิจารณาถึงความเหมาะสมผลรวมด้วย
- ผลจากการศึกษานี้อาจนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการพบผู้แทนยาของแพทย์ได้

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
37	2004	วารสารวิชาการสาธารณสุข 2004; 13(2): 350-61	ชุดิมา อรรถสิทธิ์, วนิดา แก้วผณีกรังยี, จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์	การใช้ยา
ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

บอกถึงความเป็นมา และสถานการณ์ในปัจจุบันของระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

รูปแบบงานวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม จากประมวลผลงานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการวิจัย

ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาปัจจุบันมีทั้งหมด 22 แห่งทั่วประเทศ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำหน้าที่ติดตามอาการข้างเคียงจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพทุกชนิด โดยใช้ระบบ voluntary spontaneous reporting system (SRS) และระบบ satetly monitoring program (SMP) ซึ่งเป็นภาคบังคับสำหรับยาใหม่ มีจำนวนรายงานเพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆ โดยที่ตั้งแต่ปี 2535 มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรายงานมากขึ้นมาก ในปี 2541-42 พบว่า

sulfamethoxazole/trimethoprim เป็นตัวยาที่มีการรายงานมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มยาที่ทำให้เกิดปัญหามากที่สุดได้แก่ กลุ่ม systemic general antiinfective และส่วนใหญ่เป็นอาการที่เกิดกับผิวหนัง

ในส่วนของงานวิจัยพบอุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาระหว่างร้อยละ 1.7 ถึง 22.6 โดยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ วิธีการศึกษา ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง การจัดกลุ่มบริการของโรงพยาบาล วิธีติดตามประเมินอาการ และนิยามที่ใช้ อาการไม่พึงประสงค์ที่เป็นเหตุให้ผู้ป่วยต้องกลับมาโรงพยาบาลอีกโดยได้ร้อยละ 6.4 ถึง 23.4 และเป็นเหตุให้ระยะเวลาที่ต้องอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

เด็ก และผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้มากจึงควรมีการติดตามอย่างใกล้ชิด

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
38	2004	วารสารวิชาการสาธารณสุข 2004; 13(1): 37-46	วรณิดา ศรีสุพรรณ, จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์, ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร	การใช้ยา
แนวโน้มการใช้ยาตามนโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลในปัจจุบัน				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาแนวโน้มการใช้ยากลุ่มด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ แยกตามขนาดโรงพยาบาล

รูปแบบงานวิจัย

เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการจัดซื้อ การรับเวชภัณฑ์ และจากข้อมูลการสั่งใช้ยาแก่ผู้ป่วย ในปีงบประมาณ 2545

สรุปผลการวิจัย

ปริมาณการสั่งซื้อรวมมีขนาดลดหลั่นตามขนาดโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลชุมชนมีการสั่งซื้อยาในบัญชียาหลักสูงสุด โรงพยาบาลศูนย์มีสัดส่วนการใช้ยาตามบัญชียาหลักต่ำสุด

ยาที่มีมูลค่าการใช้สูงของ รพช. จะเป็นยาในบัญชียาหลักเกือบทั้งหมด ในขณะที่ รพศ. ส่วนใหญ่จะเป็นยาใหม่และยานอกบัญชี

ตัวอย่างหนึ่งคือ cox-2 inhibitors ซึ่งมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วใน รพศ. ในขณะที่การใช้ NSAIDs อื่นๆ ในบัญชีไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง และมีปริมาณการใช้ในกลุ่มนี้สูงในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สวัสดิการข้าราชการเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น หากมีเปลี่ยนยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่อยู่ในบัญชียาหลักให้กับผู้ป่วยจะช่วยประหยัดเงินไปได้ 4.5 และ 7.6 ล้านบาทในปี 2543 และ 2544 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ไม่มี

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
40	2006	วารสารวิชาการสาธารณสุข 2006; 15(2): 251-8	นารา กุลวรรณวิจิตร สรinya เสงพระพรหม	การใช้ยา
การสัมผัสยาเคมีบำบัดในขณะปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี 2548				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อสำรวจพฤติกรรมการสัมผัสยาเคมีบำบัดในบุคลากรฝ่ายการพยาบาล เกษีกรรม และฝ่ายรังสีวิทยา รวมทั้งสิ้น 31 หน่วยงานย่อย

รูปแบบงานวิจัย

Cross-sectional study โดยใช้แบบสอบถาม โดยมีแบบสอบถามที่ตอบกลับมา 763 ชุด

สรุปผลการวิจัย

- บุคลากรร้อยละ 75.3 เคยให้การพยาบาลและดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด โดยเฉลี่ย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
- มีการใช้ถุงมือยาง หน้ากาก แว่นตากันกระเด็นและเสื้อกาวน์เป็นเครื่องป้องกันเสี่ยงจากมากมาน้อย
- มีการเตรียมยาเคมีบำบัดในตู้สำหรับเตรียมเคมีบำบัดโดยเฉพาะ (laminar flow class III) 29.8% และมีถึง 17.9% ที่เตรียมยาเคมีบำบัดในห้องพยาบาล
- มีบุคลากร 64 จาก 756 คน เคยประสบอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานเกี่ยวกับเคมีบำบัด โดยมากสุดในขั้นตอนการบริหารกับผู้ป่วยโดยเกิดการหกหรือผิวหนังและเสื้อผ้าสูงสุด และร้อยละ 47 เคยสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด
- บุคลากรที่ทำการพยาบาลและดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด ขาดความตระหนักในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน และขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายหรือผลกระทบข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่อาจเกิดกับผู้สัมผัส

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

โรงพยาบาลไม่มีระบบเฝ้าระวังหรือเก็บข้อมูลการสัมผัสยาเคมีบำบัดของบุคลากรแต่ละคน
การณรงค์ ส่งเสริมหรือให้ความรู้แก่บุคลากรเริ่มแรกก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
41	2006	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2006; 15(4): 632-7	ลลิตา ชานนท์	การใช้ยา
การประเมินผลโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชไอวีระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2547-2549				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อประเมินโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชไอวีระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ของจังหวัดกาญจนบุรี

รูปแบบงานวิจัย

ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานผู้เข้าร่วมโครงการฯ ปี 2547-49 และรายงานเส้นทางระบาดวิทยาโรคเอดส์ในโรงพยาบาลพยุหเสนา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2547- 30 มิถุนายน 2549

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ 1,194 คน และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างสม่ำเสมอร้อยละ 91.5 เฉพาะผู้ป่วยในโครงการฯ ของโรงพยาบาลพยุหเสนา พบว่าคนไข้ที่มีระดับ CD4 เพิ่มขึ้นมีถึง 99.5% และน้ำหนักของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกราย และผู้ป่วยรายใหม่ของโรงพยาบาลลดลงจาก 304 คนในปี 2546 เหลือ 144 คนในปี 2548 ผู้ติดเชื้อฉวยโอกาสลดลงจาก 287 รายเหลือ 142 รายในเวลาเดียวกัน

โครงการฯสามารถให้การดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น ลดการติดเชื้อฉวยโอกาส และอาจส่งผลให้การแพร่ระบาดของโรคเอดส์ลดลง

ข้อเสนอแนะจากการการวิจัย

- มีผู้เข้าร่วมเพียง 1,194 คน จากผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตอยู่ถึง 4,736 คน และควรมีการดูแลผู้ป่วยในเรื่องผลข้างเคียงของยาด้วย
- ควรมีการให้ความรู้ผู้ป่วยในเรื่องการดูแลรักษาตนเอง
- ควรมีความร่วมมือกันระหว่างรัฐ เอกชน และชุมชน ในการแก้ปัญหาเช่นการส่งเสริมอาชีพ

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
42	2006	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2006; 15(4): 606-16	ปิยนุช สมตน นิการวรรณ ธนาจันทาภรณ์ ท้น สิษฐ์ นิลสุวรรณโฆมิต	การใช้ยา
ความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน สถาบันบำราศนราดูร				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาในงานบริการจ่ายยาผู้ป่วยใน สถาบันบำราศนราดูร

รูปแบบงานวิจัย

สำรวจย้อนหลัง จากแบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา และแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา เพื่อศึกษาขั้นตอนการทำงานทั้งกระบวนการ จากนั้นมีการประชุมระดมสมองโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันแก้ไข

สรุปผลการวิจัย

พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาผู้ป่วยในร้อยละ 0.084

ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา (การบันทึกในการเบิกเวชภัณฑ์ ฯลฯ) ร้อยละ 0.324

ความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา (ตรวจพบโดยเภสัชกร) ร้อยละ 1.569

ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (ตรวจพบหลังจากจ่ายยาไปแล้ว) ร้อยละ 0.121 และ

ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาร้อยละ 0.080

โดยพบความผิดพลาดในเรื่องปริมาณมากที่สุด รองมาเป็นเรื่องวิธีใช้

จำแนกสาเหตุได้ 4 กลุ่มคือ 1) ขาดระเบียบวิธีปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน 2) วิธีปฏิบัติงานซ้ำซ้อน 3) ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ 4) ผู้ปฏิบัติงานขาดความตระหนักในการทำงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขคือ มีการกำหนดวิธีแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน มีระบบตรวจสอบซ้ำ มีการพัฒนาระบบติดตามผลและการรายงาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ลดขั้นตอนที่ต้องมีการคัดลอก เช่น ใช้ระบบคอมพิวเตอร์
- มีการวิเคราะห์การจ่ายยาโดยสหสาขาวิชา เพื่อให้มีการพัฒนาร่วมกันอย่างมีระบบ
- เพิ่มตัวบ่งชี้เช่น การเกิด ADR ที่สามารถป้องกันได้ การเกิดการแพ้ยาซ้ำ
- มีการรายงานอย่างเปิดเผยโดยไม่มีการตำหนิหรือลงโทษ แต่เพื่อหาทางป้องกัน
- มีการใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ให้เต็มประสิทธิภาพ ในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

ลำดับที่	ปีที่พิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องกับระบบยา
43	2005	วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2005; 14(4): 607-13	วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล พรชัย จิระชนากุล	การใช้ยา
ภาวะแพ้ยาทางผิวหนังชนิดรุนแรงในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ณ สถาบันบำราศนราดูร				

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อหาสาเหตุของการแพ้ยาทางผิวหนังชนิดรุนแรง อาการทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนที่เป็นผลจากการแพ้ยา

รูปแบบงานวิจัย

ทบทวนเวชระเบียนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นภาวะแพ้ยาทางผิวหนังชนิดรุนแรงจากตจแพทย และได้เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ระหว่างมกราคม 2543 ถึง ธันวาคม 2545

สรุปผลการวิจัย

ภาวะแพ้ยาทางผิวหนังชนิดรุนแรงจำนวน 36 ราย จำแนกเป็น stevens-johnson syndrome 30 ราย exfoliative dermatitis 3 ราย toxic epidermal necrolysis 2 ราย และ hypersensitivity syndrome 1 ราย มีระยะเวลาที่ต้องรักษาตัวที่สถาบัน

เฉลี่ย 14.4 วัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะเยื่อตาอักเสบ และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อน 3 ราย จาก *Staphylococcus aureus* septicemia, *Pseudomonas aeruginosa* septicemia และ Tuberculous meningitis ยาที่เป็นสาเหตุสำคัญ 3 ลำดับแรก คือ nevirapine, co-trimoxazole และ fluconazole ซึ่งมีโอกาสถูกสั่งใช้ร่วมกัน หรือในเวลาใกล้เคียงกันได้สูง และมีการแพ้ที่ไม่สามารถระบุยาที่เป็นสาเหตุได้ เนื่องจากการใช้ยาพร้อมกันหลายชนิดถึง 6 ใน 36 ครั้ง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- การสั่งใช้ยาที่มีโอกาสทำให้แพ้สูงหลายชนิดร่วมกัน ควรเริ่มใช้ยาทีละชนิด โดยทิ้งระยะห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อจะทราบสาเหตุของการแพ้ได้ง่ายขึ้น
- เป็นการรายงานอุบัติการณ์ตามจำนวนใบสั่งยา ไม่ใช่ตามจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา
- เป็นการศึกษาย้อนหลัง จึงขาดข้อมูลยาอื่นที่ผู้ป่วยอาจซื้อมาใช้เอง

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Nov 2005	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Sciences)	การติดตามอย่างพิถีพิถันเพื่อค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดที่ป้องกันได้	1. จันทร์ศมน คำนศิริกุล 2. จิตติมา เอกตระกูลชัย 3. น้ำฝน สีวะนาวิรินทร์	4. การใช้ยา (Adverse Drug Reaction)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์ อัตรา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดป้องกันได้

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาโดยการเฝ้าสังเกตแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective observational study) อาศัยการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลอย่างพิถีพิถัน (intensive hospital monitoring of ADR)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. จากการติดตามผู้ป่วยทั้งหมด 1,408 ราย พบผู้ป่วย 62 รายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ทั้งหมด 74 อาการ) คิดเป็น

อุบัติการณ์ร้อยละ 4.4 และเป็นอัตราการเกิดร้อยละ 5.3

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ ระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวนรายการยา และสถานะการทำงานของตับ ($P < 0.001$)

3. ในผู้ป่วย 38 รายเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ชนิดป้องกันได้ 47 อาการ คิดเป็นอุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์ชนิดป้องกันได้ร้อยละ 2.7 และคิดเป็นอัตราการเกิดร้อยละ 63.5 เหตุผลหลักเนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รับการติดตามระดับยาในเลือดสำหรับยาที่จำเป็นต้องติดตาม หรือไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น (ร้อยละ 61.7)

4. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดป้องกันได้ที่เกิดขึ้น มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ กลุ่มยาที่สงสัย ($P = 0.003$) ระบบอวัยวะที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ($P < 0.001$) และความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ ($P = 0.022$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับยาที่สงสัย ความรุนแรง ความสามารถในการป้องกันได้ และอื่นๆ เป็นการดำเนินการ โดยเภสัชกรเพียงคนเดียวไม่ได้มีทีมสุขภาพร่วมด้วย จึงเป็นไปได้ว่าอาจมีความคลาดเคลื่อนในการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นการศึกษาในอนาคตจึงควรมีบุคลากรการแพทย์อื่นๆ ร่วมด้วยเพื่อช่วยตรวจสอบข้อมูล และการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น
2. การใช้ Naranjo's ADR probability scale ในศึกษานี้แม้ว่ามีข้อดีคือ ใช้ง่าย ไม่เสียเวลา แต่ก็มีข้อด้อยคือไม่สามารถตอบคำถามบางข้อได้ เช่น ในข้อที่ถามเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นอีกเมื่อได้รับยาหลอก เนื่องจากในทางปฏิบัติจริงไม่มีการให้ยาหลอกแก่ผู้ป่วย หรือในข้อการตรวจวัดระดับยาที่สงสัยในเลือดพบว่า มีระดับความเข้มข้นที่เป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งในโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ ไม่สามารถติดตามระดับยาในเลือดได้ในโรงพยาบาล หากจะต้องส่งไปตรวจที่สถาบันอื่นซึ่งใช้เวลานาน ผลที่ได้รับอาจไม่ทันท่วงที และเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ดังนั้นในทางปฏิบัติจึงมักไม่มีการตรวจระดับยาในเลือด ทำให้การประเมินในข้อนี้ขาดข้อมูลไป ประกอบกับผู้ป่วยมักไม่มีข้อมูลการใช้ยาซ้ำ จึงทำให้ผลการประเมินในการศึกษานี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน่าจะใช่ (probable) ร้อยละ 94.6
3. เภสัชกรควรมีบทบาทในการสัมภาษณ์ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยทั้งส่วนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เนื่องจากหากผู้ป่วยให้ประวัติแพ้ยาที่คลาดเคลื่อนอาจทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการใช้ยา และอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และหากผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาจริง โดยเฉพาะอาการแพ้ยาที่มีความรุนแรง ผู้ป่วยควรได้รับการทำประวัติไว้ในโรงพยาบาลและมีระบบการป้องกันการแพ้ยาซ้ำให้แก่ผู้ป่วย เช่น ติดสติ๊กเกอร์ผู้ป่วยแพ้ยาที่ชัดเจนบนปกเวชระเบียน เป็นต้น
4. ในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์แต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงด้านการรักษาพยาบาล หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งการเสียเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย ซึ่งหากมีการศึกษาเพิ่มเติมในแง่มุมเหล่านี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์เป็นอย่างมาก

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Sep.-Dec. 2007	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในโรงพยาบาล พระปกเกล้า จ. จันทบุรี	1. มนัส พงศ์ชัย เดชา 2. ระพีพรรณ ฉลองสุข 3. นันทยา ประคองสาย	4. การใช้ยา (Adverse Drug Reaction)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ลักษณะ รูปแบบของอาการไม่พึงประสงค์ฯ ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จ.จันทบุรี
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ฯ

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. รายงานอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วย 515 คน พบอาการไม่พึงประสงค์ 637 อาการ โดยมีถึงร้อยละ 61.7 เป็นอาการไม่พึงประสงค์ ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษา (hospitalized ADR) และร้อยละ 73.2 เป็นอาการไม่พึงประสงค์ ที่สามารถป้องกันได้
2. อาการไม่พึงประสงค์ ที่พบมากที่สุดคือ hypokalemia (ร้อยละ 12.5) และ hypoglycemia (ร้อยละ 12.2) ตามลำดับ
3. กลุ่มยาที่คาดว่าจะเป็สาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ คือ กลุ่มยาต้านการติดเชื้อ (ร้อยละ 28.4) และ กลุ่มยาที่ใช้กับทางเดินอาหารและเมแทบอลิซึม (ร้อยละ 17.0) โดยพบเป็นส่วนใหญ่ว่ายาที่คาดว่าเป็นสาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ คือ amphotericin B (ร้อยละ 11.3) และยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) (ร้อยละ 6.9) ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มยาสมุนไพร (herbal medicines) มีรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์บ้าง เพียงร้อยละ 1.1
4. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ เพศ การมีประวัติแพ้ยา จำนวนขนานยาที่ได้รับ การได้รับยาปฏิชีวนะ จำนวนโรคประจำตัว การมีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรัง วัณโรค และโรคเอดส์ ส่วนปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ อายุ การมีโรคตับแข็ง หรือโรคไตร่วมด้วย และจำนวนวันที่ติดตามการใช้ยา
5. $\text{Ln}(\text{Odds ของการเกิด ADR}) = 5.236 - 0.375 \times \text{การเป็นมะเร็ง} + 0.438 \times \text{การเป็นโรคตับแข็ง} - 0.633 \times \text{มีประวัติแพ้ยา} + 3.127 \times \text{เป็นโรคเอดส์} - 0.251 \times \text{เพศชาย} + 0.013 \times \text{จำนวนวันที่ติดตามการใช้ยา} + 0.059 \times \text{จำนวนขนานยาที่ได้รับ} + 0.412 \times \text{การมีโรคไต} + 0.273 \times \text{จำนวนโรคประจำตัว} + 1.192 \times \text{การเป็นโรควัณโรค} - 0.823 \times \text{การมีโรคประจำตัว} - 12.743 \times \text{การได้รับยาปฏิชีวนะ}$
6. สมการที่ได้สามารถทำนายการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ถูกต้องในระดับสูง (ร้อยละ 94.6) โดยมีความจำเพาะ (การทำนายกลุ่มที่ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ถูกต้อง) ในระดับสูง คือ ร้อยละ 99.98 แต่ความไว (การทำนายกลุ่มที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้ถูกต้อง) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 26.3)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ยังต้องมีการศึกษาเพื่อให้สามารถทำนายความเป็นไปได้ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อันเกิดจากยาให้แม่นยำมากขึ้น

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	January-April 2009	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	ลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและยาที่ใช้รักษาอาการที่	1. สุรศักดิ์ เสือแก้ว 2. บรรจงพร จันทรถาวรพงศ์	4. การใช้ยา (Adverse Drug Reaction)

			เกิดขึ้นของผู้ป่วย ใน		
--	--	--	--------------------------	--	--

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และรูปแบบการใช้ยาที่ใช้ที่รักษาอาการที่เกิดขึ้น

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา โดยศึกษาข้อมูลจากแบบเก็บข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพย้อนหลัง

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ในปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 เท่ากับ 25 และ 30 ครั้งต่อแสนวันนอนผู้ป่วยทั้งหมดตามลำดับ
2. ประเภทของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนใหญ่เป็นอาการทางผิวหนัง คือ maculopapular rash (ร้อยละ 48.5 ปีงบประมาณ 2549 และร้อยละ 54.1 ในปีงบประมาณ 2550) และ urticaria (ร้อยละ 25.9 ปีงบประมาณ 2549 และร้อยละ 16.2 ในปีงบประมาณ 2550)
3. ยาที่สงสัย (suspected drug) ว่าเป็นสาเหตุของอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุด คือ ceftriaxone (ร้อยละ 35.5) รองลงมา คือ co-trimoxazole, cefotaxime และ penicillin คิดเป็นร้อยละ 5.9, 4.4 และ 4.4 ตามลำดับ
4. ยาที่ใช้มากที่สุดในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ chlorpheniramine maleate (CPM) (ร้อยละ 34.7) รองลงมาได้แก่ dexamethasone (ร้อยละ 19.4), hydroxyzine (ร้อยละ 11.2), triamcinolone cream/lotion (ร้อยละ 11.2), certerizine (ร้อยละ 9.2), adrenaline (ร้อยละ 5.1), ranitidine (ร้อยละ 4.1), prednisolone (ร้อยละ 2.0) และ calamine (ร้อยละ 2.0)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การจ่าย ranitidine (H_2 receptor antagonists) ร่วมกับยาด้านฮีสตามีน ซึ่งหวังผลในการเสริมฤทธิ์ด้านฮีสตามีน ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าจะสามารถใช้ ranitidine เป็นเครื่องชี้ร่องรอยชนิดหนึ่งในการตรวจจับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ อย่างไรก็ตามแพทย์ต้องพิจารณาผลดี ผลเสีย และความคุ้มค่าในการใช้ยาดังกล่าว เนื่องจากมีรายงานว่า ranitidine สามารถทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงชนิด anaphylactic ได้

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Sep.-Dec. 2007	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	อุบัติการณ์การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	1. ชีราพร ชนะกิจ 2. ณรงค์ชัย จักขุพา 3.จินดานุช นางาม 4.ณัฐพล ผลโยน 5. ปวีณ ชำรงค์ประดิษฐ์	4. การใช้ยา (Drug Interaction)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์และลักษณะการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผลการศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 40 ราย พบอันตรกิริยาระหว่างยาที่คาดว่าจะเกิด (potential drug interaction) ในผู้ป่วย 31 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 77.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยพบอันตรกิริยาที่คาดว่าจะเกิดใน 67 คู่ จากคู่ยาทั้งหมด 739 คู่
2. คู่ยาที่พบอันตรกิริยาที่คาดว่าจะเกิดมีความถี่มากที่สุด 5 อันดับแรก คือ furosemide-aspirin, furosemide-digoxin, furosemide-enalapril, aspirin-magnesium hydroxide และ enalapril-aspirin ตามลำดับ
3. ในการศึกษาไม่พบอันตรกิริยาระหว่างยาที่เกิดขึ้นจริงทางคลินิก (actual drug interaction) และจำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับมีความสัมพันธ์กับการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.683, P < 0.001$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เภสัชกรควรตระหนักถึงขนาดของปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน
2. เภสัชกรควรมีบทบาทร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการรักษาเพื่อติดตามอาการของผู้ป่วยที่ใช้ยาทุกราย โดยอย่างน้อยควรดำเนินการในกลุ่มยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยาที่มีระดับนัยสำคัญทางคลินิกสูง เช่น hydrochlorothiazide-digoxin, furosemide-digoxin และ glibenclamide-aspirin เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันผู้ป่วยเกิดอันตรายจากการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	January-April 2008	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	ผลลัพธ์ของการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา	1. พรพรรณ กุลเวชกิจ 2. นิตยา ภาพสมุทร 3. ปริญดา จันทรบรรเจ็ด	4. การใช้ยา (Drug Interaction)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาอัตราการสั่งใช้ยาที่มีปฏิกิริยาระหว่างกันจากใบสั่งยาผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังมีการเฝ้าระวัง
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เกิดปฏิกิริยาต่อกัน

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่มีการเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี มีจำนวน 22 คู่ โดยจำแนกเป็นคู่ยาที่มีระดับความรุนแรงในระดับความรุนแรงและมีข้อมูลอ้างอิงในระดับพิสูจน์ได้ว่าเกิดจริงจำนวน 9 คู่ และคู่ยาที่มีความรุนแรงในระดับรุนแรงและมีข้อมูลอ้างอิงในระดับน่าจะเป็นไปได้จำนวน 13 คู่
2. อัตราการสั่งใช้ยาจำแนกตามคู่ช่วงก่อนและหลังการเฝ้าระวังไม่แตกต่างกัน ยกเว้นคู่ isoniazid (INH) กับ rifampicin ที่พบมากช่วงก่อนการเฝ้าระวัง เนื่องจากมีการตรวจสุขภาพแรงงานต่างด้าว ซึ่งเป็นวัณโรคจำนวนมาก
3. ส่วนใหญ่พบการสั่งใช้คู่ INH กับ rifampicin และ digoxin กับ furosemide
4. ติดตามผลการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มีการใช้จริง 6 คู่ยา ดังนี้ คู่ยา INH กับ rifampicin 21 ราย คู่ยา digoxin กับ furosemide 52 ราย คู่ยา digoxin กับ hydrochlorothiazide (HCTZ) 15 ราย คู่ยา verapamil กับ propranolol และ atenolol 5 ราย และสุดท้ายคู่ยา warfarin กับ amiodarone 2 ราย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการเฝ้าระวังคู่ยาที่มีการใช้จริงในผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์จำนวน 6 คู่ ไม่พบว่า มีผู้ป่วยรายใดที่มีอาการผิดปกติรุนแรงที่เฝ้าระวังที่คาดว่าจะเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างยา อาจเป็นเพราะการศึกษานี้ การติดตามอาการทำโดยการสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียว ทำให้ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนตามความเป็นจริงทั้งหมด และการติดตามใช้เวลานานเกินไป ซึ่งคู่ยาส่วนใหญ่ที่ทำการติดตามมีระยะเวลาในการเกิดผลไม่พึงประสงค์ (onset) เป็นแบบระยะเวลานาน (delayed) ถ้าจะต้องทำการศึกษาในลักษณะนี้ควรจะต้องติดตามข้อมูลการบันทึกอาการของผู้ป่วยในประวัติการรักษาไปด้วย และควรใช้เวลาในการติดตามนานขึ้น
2. จากการศึกษานี้พบว่า อัตราการสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาต่อกันทั้งก่อนและหลังการเฝ้าระวังไม่มีความแตกต่างกัน และการติดตามการเกิดอาการผิดปกติจากคู่ยาที่กำหนดไม่พบอาการผิดปกติที่รุนแรงที่เฝ้าระวัง ดังนั้น อาจเปลี่ยนมาทำการเฝ้าระวังเฉพาะคู่ยาที่ทกลไกการเกิดเร็ว (rapid) ได้แก่ คู่ carbamazepine กับกลุ่มยา macrolides (erythromycin และ clarithromycin) ยา verapamil กับกลุ่มยา beta-blockers (atenolol, propranolol และ metoprolol) กับ prenenecid

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Sep.-Dec. 2006	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	การประเมินผลการใช้ยาลดระดับไขมันในผู้ป่วยไขมันในเลือดผิดปกติ ณ โรงพยาบาลตำรวจ	1. รัตยา ลือชาพุฒิพร 2. นันทิยา ทิพย์พรกุล 3. โจลินดา ชารารอริกุล 4. กัทธจิตร สัตยพงศ์ 5. รังษิ วัฒนบุญหนัก	4. การใช้ยา (Drug Use Evaluation)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราการบรรลุนิยาม LDL-C เป้าหมายตามมาตรฐานการรักษาของ The National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) ของผู้ป่วยคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ โรงพยาบาลตำรวจที่ใช้ยาลดระดับไขมันในเลือด
2. เพื่อศึกษาลักษณะการส่งจ่ายยาลดระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่างๆ ที่คลินิกพิเศษนอกเวลาราชการ โรงพยาบาลตำรวจ

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา ศึกษาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผลการประเมินการบรรลุนิยาม LDL-C เป้าหมายจากระดับ LDL-C ที่ตรวจวัดได้ครั้งแรกและครั้งล่าสุดที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดและขนาดยาของผู้ป่วย (3 – 12 เดือน) พบว่าประมาณสองในสามของผู้ป่วยบรรลุเป้าหมายการรักษา (ร้อยละ 67.8)
2. พบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมีอัตราบรรลุเป้าหมาย (LDL-C < 100 mg/dL) ร้อยละ 60.3 (38 ราย) กลุ่มเสี่ยงปานกลางบรรลุเป้าหมาย (LDL-C < 130 mg/dL) ร้อยละ 80 (12 ราย) และกลุ่มความเสี่ยงต่ำมีอัตราบรรลุเป้าหมาย (LDL-C < 160 mg/dL) ร้อยละ 100 (9 ราย) ในกลุ่มผู้ป่วยที่บรรลุเป้าหมายใช้ยาในกลุ่ม statins มากที่สุด คือ ร้อยละ 62.1 (54 ราย) โดยใช้ simvastatin มากกว่า atorvastatin (ร้อยละ 40.2 และ 21.9 ตามลำดับ)
3. สำหรับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่มีระดับ LDL-C ไม่บรรลุเป้าหมายมี 25 ราย (ร้อยละ 39.7) ส่วนกลุ่มเสี่ยงปานกลางที่ไม่บรรลุเป้าหมายมีเพียง 3 ราย (ร้อยละ 20) ซึ่งผู้ป่วยที่ไม่บรรลุเป้าหมายใช้ยาในกลุ่ม statins มากที่สุด (24 ราย, ร้อยละ 27.6) โดยใช้ simvastatin มากกว่า atorvastatin (ร้อยละ 16.1 และ 11.5 ตามลำดับ) มีการใช้ simvastatin ร่วมกับ gemfibrozil 4 ราย (ร้อยละ 4.6)
4. ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างยาที่ใช้ต่ออัตราการบรรลุนิยาม LDL-C เป้าหมาย แสดงให้เห็นว่าการใช้ยาที่มีความแรงกว่าไม่สามารถเพิ่มอัตราส่วนของผู้ป่วยที่บรรลุนิยาม LDL-C เป้าหมายได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

-

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	June 2007	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การใช้ยาตามแนวทางการรักษาแบบทฤษฎีในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน	1. เนาวคุณ อริย์พิมพ์ 2. เนติ สุขสมบูรณ์ 3. ไชยสิทธิ์ วัชรวิภากร 4. อุษา ฉายเกล็ดแก้ว	4. การใช้ยา (Guideline)

วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการใช้ยาที่เป็นไปตามแนวทางการรักษาแบบทฤษฎีในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน ณ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังติดตามอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลา (longitudinal study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

เมื่อเริ่มต้นการศึกษานับจากการศึกษา 1 ปี มีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันที่ได้รับยาตามแนวทางการรักษาแบบทฤษฎีของ American College of Cardiology (ACC)/ American Heart Association (AHA) Task Force on Practice Guidelines ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ซึ่งได้แก่ ยาในกลุ่มต้านการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด beta-blockers, ACEIs/ARBs และ statins ครบทั้ง 4 กลุ่มเพียง 10 ราย (ร้อยละ 3.63)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับการป้องกันแบบทฤษฎีในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันบนหอผู้ป่วยโรงพยาบาลก่อนที่ผู้ป่วยจะกลับบ้าน เพื่อตรวจสอบรายการยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับเป็นระยะยาวในการรักษาแบบทฤษฎีในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันต่อไป

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2004	วารสารวิชาการสาธารณสุข	การดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ	1. วรณัดดา ศรีสุพรรณ 2. อารยา ศรีไพโรจน์ 3. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร	1. การคัดเลือกยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจการดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลภายหลังประกาศบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในประเด็นของการนำบัญชียาหลักฯ ไปใช้เพื่อปรับบัญชียาของโรงพยาบาล ปัญหาและอุปสรรค

ในการใช้บัญชียาหลักๆ การดำเนินงานประเมินการใช้ยาและการเปรียบเทียบจำนวนรายการยาของโรงพยาบาลก่อนและหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักๆ

2. เพื่อสอบถามความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางในสาขาหลักเกี่ยวกับความพอเพียงของรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปัจจุบัน)

รูปแบบงานวิจัย

การสำรวจอย่างรวดเร็ว (quick survey)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. การดำเนินงานของโรงพยาบาลภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดมีการประชุมและพิจารณาปรับบัญชียาของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับบัญชียาหลักๆ และมีจำนวนรายการยาในโรงพยาบาลตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในมาตรการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ รวมทั้งมีการจัดทำระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในการสั่งใช้ยา และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
2. ปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ บัญชียาหลักๆ ยังไม่ครอบคลุมรายการที่จำเป็น การแบ่งยาเป็นบัญชีย่อยยังไม่เหมาะสม การทบทวนเพื่อปรับบัญชียาหลักๆ ลำช้า แนวทางการกำกับประเมินและตรวจสอบการใช้ยาในบัญชี ยังไม่ได้ความร่วมมือจากแพทย์
3. ด้านการประเมินการใช้ยามีการดำเนินการทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยโรงพยาบาลมีการประเมิน ceftazidime injection, ciprofloxacin injection, ciprofloxacin tablet, pentoxifylline tablet, imipenem+cilastatin injection, atrovastatin tablet, cefoperazone+sulbactam injection, simvastatin tablet, cefpirome injection, meropenem injection และ octreotide injection.
4. จำนวนรายการยาเฉลี่ยของโรงพยาบาลทุกประเภทภายหลังประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพิ่มขึ้น โดย รพ.ช. เพิ่มขึ้นที่สุด รพ. ศ. เพิ่มขึ้นสูงที่สุดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และอัตราส่วนของยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติเพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลทุกระดับ
5. แพทย์เฉพาะทางมีความเห็นที่ก้ำกึ่งกันเกี่ยวกับความพอเพียงของรายการยาตามบัญชียาหลักฉบับปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

มีการเสนอให้ปรับบัญชียาและเงื่อนไขการสั่งใช้ยา เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2547	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	การเปรียบเทียบราคาขายที่ผ่านการจัดซื้อโดยตรงกับการจัดซื้อयर่วมกันของโรงพยาบาลในเขต	1. ระพีพรรณ ฉลองสุข 2. จรัสพร ตันติไชยากุล	2. การจัดหาและกระจายยา

			ตรวจราชการ สาธารณสุขที่ 4		
--	--	--	------------------------------	--	--

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบราคาขายที่สถานพยาบาลแต่ละแห่งได้ต่อรองซื้อโดยตรงจากผู้ขาย (วิธีซื้อตรง) กับราคาขายที่สถานพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดเดียวกันรวมตัวกันเพื่อต่อรองราคากับผู้ขาย (วิธีการจัดซื้อร่วมกัน) ของเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 4 (เขต 4) ของปีงบประมาณ 2544 (1 ต.ค. 2543-30 ก.ย. 2544)

รูปแบบงานวิจัย

???

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. พบความแตกต่างของราคาขายของเขต 4 ไม่ว่าจะเป็นการซื้อโดยตรงของสถานพยาบาลต่างกัน หรือ การจัดซื้อโดยร่วมกันแต่ต่างจังหวัดกัน
2. ราคาขายที่โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป จัดซื้อโดยตรงมีราคาสูงกว่าราคาขายที่จัดซื้อร่วมกัน (ทั้งกรณีที่เป็นยาซื้อการค้าเดียวกันหรือยาซื้อสามัญเดียวกัน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 การจัดซื้อยาร่วมกันทำให้ได้ราคาที่มีราคาถูกกว่าการจัดซื้อโดยตรงอย่างชัดเจนไม่ว่าจะเปรียบเทียบในยาที่มีชื่อการค้าเดียวกันหรือยาที่มีชื่อสามัญเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าการจัดซื้อยาร่วมกันทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสการต่อรองราคาได้ดีกว่าการซื้อโดยตรง
3. ราคาขายที่มีชื่อการค้าเดียวกันมีร้อยละของความแตกต่างของราคาร้อยกว่าของกลุ่มยาสามัญเดียว
4. ความแตกต่างของราคาขายที่มีชื่อการค้าเดียวกัน (ทั้งการซื้อโดยตรงและการซื้อร่วมกัน) พบได้มากในกลุ่มยาที่ผลิตภายในประเทศมากกว่ากลุ่มยาต้นแบบ
5. ปริมาณยาที่จัดซื้อร่วมกัน (ทั้งกรณีที่เป็นยาซื้อการค้าเดียวกันหรือยาซื้อสามัญเดียวกัน) ไม่มีผลต่อราคาที่ได้จัดซื้อ
6. กลุ่มยาที่มีรายการยาที่นำมาพิจารณาจัดซื้อร่วมกันของเขต 4 มากที่สุด คือ ยากลุ่ม anti-infectives รองลงมาคือ ยากลุ่ม cardiovascular drugs และ drug acting on respiratory systems

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรศึกษาเพิ่มเติมว่ามีปัจจัยอื่นใดที่มีผลต่อการกำหนดราคาขายของบริษัทยาที่นอกเหนือจากปริมาณการสั่งซื้อยา แต่อย่างไรก็ดียาเป็นสินค้าที่มีผลต่อร่างกาย ดังนั้นการจัดซื้อต้องคำนึงถึงคุณภาพของยาประกอบด้วย เพราะหากพิจารณาเฉพาะราคาขายเพียงอย่างเดียวอาจได้ยาที่ไม่มีคุณภาพและ/หรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2008	ศรีนครินทร์เวชสาร	การวิเคราะห์ต่อปัญหาผลิตภัณฑ์ยาของโรงพยาบาลศรีนครินทร์	ผินสุ ทุมวราธิ	2. การจัดหาและกระจายยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์ลักษณะปัญหาและการจัดการปัญหาของผลิตภัณฑ์ยา โดยการรายงานปัญหาผลิตภัณฑ์แบบสมัครใจ

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย (key findings)

- ปัญหาผลิตภัณฑ์ยาที่พบในงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มากที่สุด คือ ปัญหาด้านกายภาพ โดยพบว่าการแตกหักชำรุดมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาด้านการบรรจุ โดยจะพบว่ามีกรบรรจุยาไม่ครบตามจำนวนในแผงยาเม็ดมากที่สุด ระดับความสำคัญของข้อบกพร่อง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 1 ซึ่งหากนำไปใช้ก็อาจเกิดอันตรายร้ายแรงได้
- กระบวนการที่นำมาใช้จัดการกับปัญหาที่มากที่สุด คือ การรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหาและนำไปแลกเปลี่ยนกับบริษัท

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรจัดให้มีระบบการรายงานปัญหาผลิตภัณฑ์ในงานเภสัชกรรม โดยจัดให้มีแบบฟอร์มการรายงานปัญหาผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบและกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการจัดการปัญหาผลิตภัณฑ์ยาคำแนะนำการจนจบกระบวนการนั้น ทำให้การแก้ปัญหาเป็นไปในทางเดียว และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างรวดเร็ว ช่วยลดมูลค่าของความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมถึงการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากงานเภสัชกรรมได้อีกทางหนึ่ง ที่สำคัญคือ เกิดการส่งต่อข้อมูลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดการเฝ้าระวังปัญหาขึ้น โดยอัตโนมัติ และเป็นข้อมูลมีค่าควรแก่การส่งต่อให้แก่ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องได้ทราบเพื่อการตัดสินใจในการคงยานั้นไว้ในเภสัชตำรับต่อไปหรือไม่

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Jan-Apr 2008	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	การศึกษาเปรียบเทียบมูลค่า ราคาและปริมาณการจัดซื้อยาด้วยวิธีการจัดซื้อแบบต่างๆ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลศูนย์	พิเชษฐ ชังเก	2. การจัดหาและกระจายยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบมูลค่าของการจัดซื้อยาของแต่ละวิธีการจัดซื้อของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 รวมทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของมูลค่า ราคา และปริมาณของยาที่โรงพยาบาลจัดซื้อ

รูปแบบงานวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งมีจำนวนเตียงน้อยกว่า 700 เตียง เก็บบันทึกไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลการบริหารคลังเวชภัณฑ์ในช่วงปีงบประมาณ 2548 ถึง 2550 (วันที่ 1 ตุลาคม 2547 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2550)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ในภาพรวมของค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาของแต่ละปีจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าในปีงบประมาณ 2548 โรงพยาบาลจัดซื้อยามีมูลค่าประมาณ 226 ล้านบาท ส่วนในปีงบประมาณ 2549 และ 2550 โรงพยาบาลซื้อเพิ่มขึ้นอีก

เป็นประมาณ 284 และ 351 ล้านบาทตามลำดับ ในขณะที่พบว่าจำนวนรายการขาดลงในปีงบประมาณ 2548 และ 2549 คือจาก 821 รายการเป็น 730 รายการ และลดลงอีก 23 รายการในปีงบประมาณ 2550

2. การตกลงราคา เป็นวิธีที่โรงพยาบาลเลือกใช้ในการจัดซื้อยาจำนวนรายการและมีมูลค่ามาก รวมทั้งมีความหลากหลายของบริษัทผู้ขายมากที่สุด

การจัดซื้อด้วยวิธีกรณีพิเศษจากองค์การเภสัชกรรม มีรายการยามากเป็นอันดับ 2 รองจากการจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคา แต่กลับพบว่ามูลค่าในการจัดซื้อไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก และยังมีมูลค่าที่ไม่มากนักเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ

การจัดซื้อด้วยวิธีการสอบราคา พบว่า ทุกปีจะมีการจัดซื้อในจำนวนรายการยาไม่มากนักเมื่อเทียบกับการจัดซื้อวิธีตกลงราคาหรือวิธีกรณีพิเศษ แต่การจัดซื้อด้วยวิธีนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การจัดซื้อโดยวิธีการประกวดราคา มีแนวโน้มลดลงทั้งจำนวนรายการยา จำนวนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ขาย และมูลค่าการจัดซื้อ จนกระทั่งในปีงบประมาณ 2550 โรงพยาบาลไม่มีการจัดซื้อด้วยวิธีนี้อีกเลย แต่เปลี่ยนมาเป็นการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-auction) และการจัดซื้อวิธีพิเศษ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

-

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	June 2007	วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล	ต้นทุนทางตรงจากการใช้ยาสเดียรอยด์โดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ในประเทศไทย	1. เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข 2. กฤติกา ชื่นงูเหลื่อม 3. อัมรินทร์ ทักจิณเสถียร 4. รัชตะ รัชตะนาวิน	3. การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินต้นทุนทางตรงของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใช้ยาสเดียรอยด์โดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ในมุมมองของผู้ให้บริการปี พ.ศ. 2546

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการสำรวจผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยอายุรกรรมทุกรายในโรงพยาบาลที่สุ่มจำนวน 10 แห่ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลโดยเฉลี่ยสำหรับการรักษาพยาบาลอันเนื่องจากการใช้ยาสเดียรอยด์โดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ มีค่าเฉลี่ยโดยประมาณ 4,455 บาทต่อครั้งเมื่อผู้ป่วยมารับรักษาตัวเพราะโรคอื่น แต่ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นอันเป็นผลจากการใช้ยาสเดียรอยด์ และค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยในโรงพยาบาลเป็น 15,239 บาทต่อครั้ง เมื่อผู้ป่วยมารับรักษาตัวเพราะผลจากการใช้ยาสเดียรอยด์โดยตรง

2. ผู้ป่วยที่มารับการรักษาและมีอาการของการใช้ยาเสพติดโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ มีวันนอนนานกว่าประมาณ 2.19 วัน (วันนอนจริง 7.67 วัน เปรียบเทียบกับ 5.48 วันตาม Diagnosis Related Group: DRG)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ขาดการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่ารักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนอกสถานพยาบาล

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	June 2007	วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล	แนวโน้มค่าใช้จ่ายด้านยาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย (โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์)	1. อรรพรรณ เกตุเจริญ 2. อัญมณี ปิ่นน้อย 3. พวงเพ็ญ ฤทธิวิรุณกุล	3. การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาโดยรวมในปีงบประมาณ 2545-2546
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการนำยาเข้าใหม่และยาสามัญต่อค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดหนึ่งของเวลา (cross-sectional descriptive design)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ค่าใช้จ่ายด้านยาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์โดยรวม เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.22 เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2545
2. ในปีงบประมาณ 2546 มียาใหม่ในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น 90 รายการ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายมีมูลค่าประมาณ 45.16 ล้านบาท หรือร้อยละ 4.43 ของค่าใช้จ่ายด้านยารวมต่อปี แต่ยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจน
3. ในปีงบประมาณ 2546 เมื่อนำยาสามัญจำนวน 137 ชนิด (200 รายการ) มาคำนวณค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ พบว่าประหยัดเงินได้ประมาณ 441.62 ล้านบาท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รักษาโรคติดเชื้อและยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- โรงพยาบาลควรประเมินความจำเป็นของการใช้ยาใหม่ที่ไม่อยู่ในรายการของบัญชียาหลักแห่งชาติด้วยว่ามีความสมเหตุสมผลเพียงใด
- ศึกษาติดตามผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายของยาใหม่ในระยะยาว

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Sep-Dec 2007	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	การประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานบริหารเวชภัณฑ์และงานบริการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลลำปลายมาศ	ชิติรัตน์ โรจนากาศ	3. การเงินการคลังที่เกี่ยวกับยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินการปฏิบัติงานตามมาตรฐานด้านเภสัชกรรม เฉพาะงานบริหารเวชภัณฑ์และงานบริการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อค้นหาปัญหาทางงานบริหารเวชภัณฑ์และบริการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาแบบพรรณนาเชิงสำรวจ (descriptive survey study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผลการประเมินมาตรฐานงานบริหารเวชภัณฑ์ ศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายโรงพยาบาลลำปลายมาศทั้งหมด 19 แห่ง (ร้อยละ 100) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเรื่องมีการจัดเก็บเวชภัณฑ์และมีไซยาในสถานที่ที่เหมาะสม
2. ผลการประเมินมาตรฐานการบริการจ่ายยา ทุกศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายโรงพยาบาลลำปลายมาศไม่ผ่านเกณฑ์การเขียนซองยาให้มีฉลากครบถ้วน โดยพบว่าไม่ระบุวันที่ที่จ่ายยา สำหรับเรื่องสั่งยา-จ่ายยาถูกต้อง พบว่า ทุกศูนย์ฯ ไม่ผ่านเกณฑ์ ดยพบการผิดพลาดในเรื่องขนาดที่สั่งจ่ายทุกศูนย์ฯ และ ผิดพลาดเรื่องเวลาในการให้ยา 12 แห่ง (ร้อยละ 63.2)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เกษตรกรควรให้ความรู้และสร้างความตระหนักแก่เจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนให้มากขึ้น นอกจากให้คำปรึกษาแล้ว ควรจัดอบรมฟื้นฟูความรู้หรือให้ความรู้ทั้งในด้านการบริหารเวชภัณฑ์และบริการเภสัชกรรม และจัดทำคู่มือในการปฏิบัติงาน รวมถึงคู่มือการใช้ยา และเกษตรกรควรเพิ่มบทบาทเชิงรุกที่ศูนย์สุขภาพชุมชน โดยร่วมทำงาน และให้การกำกับดูแล รวมถึงการให้การกำกับดูแล รวมถึงการให้คำแนะนำในการบริหารเวชภัณฑ์และบริการเภสัชกรรมแก่ศูนย์สุขภาพชุมชนแต่ละแห่งบ่อยขึ้น เช่น อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง นอกเหนือจากการนิเทศงาน
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการบริหารเวชภัณฑ์และบริการจ่ายยา ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนในเรื่องระดับความรู้ในการบริหารเวชภัณฑ์และการจ่ายยาในระดับรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ทุกคนในศูนย์สุขภาพชุมชนทุกแห่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลมาแก้ไขและป้องกันปัญหาได้ตรงจุดมากขึ้น
3. ควรศึกษาความต้องการของเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนว่าต้องการให้เกษตรกรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารเวชภัณฑ์และบริการจ่ายยาในศูนย์สุขภาพชุมชนอย่างไรบ้าง

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May 2009	วารสารสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การประเมินผลบริหารคลังยาในโรงพยาบาลเขตภาคกลาง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	พงศ์จร สุกสิริวิทยา	3. การเงินการคลังที่เกี่ยวกับยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลการบริหารคลังยาตามตัวชี้วัดวัสดุคงคลัง และตัวชี้วัดงานคลังยา
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหาในการดำเนินงานบริหารคลังยาในโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติงานบริหารคลังยาที่มีต่อการดำเนินงานตามมาตรฐานการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive research)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. โรงพยาบาลทุกประเภทสามารถดำเนินงานบริหารคลังยาตามมาตรการปฏิรูประบบบริหารคลังยากระทรวงสาธารณสุขได้เป็นส่วนใหญ่
 - ประเมินผลการบริหารคลังยาตามตัวชี้วัดวัสดุคงคลัง พบว่า โรงพยาบาลมีการสำรองยาเพียงพอ และจัดซื้อจัดหามาใช้ได้อย่างเหมาะสม
 - ประเมินผลการบริหารคลังยาตามตัวชี้วัดงานคลังยา พบว่า การลดการสำรองยาไม่เกิน 3 เดือน ทำให้พบยาเกินสต็อกน้อยลง แต่อาจทำให้ขาดสต็อก
2. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ มีความล่าช้าในการดำเนินงานบริหารคลังยาระดับจังหวัด ยาคลังขาดไม่มีจ่ายจากคลัง ไม่ได้จัดซื้อตามแผน ชื้อยาราคาสูงขึ้น และมีปัญหาจากการจัดซื้อยารวมระดับจังหวัด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ด้านผู้กำหนดมาตรการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ ระดับกระทรวงสาธารณสุข ควรมีการปรับปรุงมาตรการดังกล่าวให้สามารถดำเนินงานได้จริง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการนั้นๆ

ด้านผู้ดำเนินงานตามมาตรการปฏิรูประบบบริหารคลังยา เสนอปรับปรุงระบบ ดังนี้

- การบริหารจัดการยาระดับจังหวัด คณะทำงานชุดต่างๆ ควรรายงานปัญหาและวิธีแก้ไขให้คณะกรรมการบริหารเวชภัณฑ์ระดับจังหวัดทราบ ควรมีการกำหนดนโยบายและแนวทางการจัดซื้อยารวมระดับจังหวัด และควรมีการนิเทศงานระดับอำเภอและประเมินผลการจัดซื้อยารวมระดับจังหวัดของโรงพยาบาล
- การบริหารจัดการด้านยาระดับอำเภอ ควรมีการประชุมติดตามงานบริหารคลังยาระดับอำเภอ และรายงานผลการดำเนินงานบริหารคลังยาให้คณะกรรมการบริหารเวชภัณฑ์ระดับจังหวัดทราบ

- การบริหารจัดการด้านยาระดับโรงพยาบาล กำหนดให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดมีบทบาทหน้าที่ในการแก้ไขระบบยาในโรงพยาบาล และรายงานผลการใช้ยาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May 2005	ไทยเภสัชศาสตร์และ วิทยาการสุขภาพ (Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Sciences)	บริการเภสัช สนเทศทาง โทรศัพท์: ประสบ การณ์โรงพยาบาล เอกชน	1. พนารัตน์ แสงแจ่ม 2. พิชรี ลักษณ์วงษ์ ศรี 3. กนกวรรณ ชัยพร 4. มยุรี ตั้งเกียรติ คำฉาย 5. เจริญ ตรีศักดิ์	8. ระบบข้อมูล ข่าวสารด้านยา

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์สภาพการณ์โดยรวมของกระบวนการให้บริการเภสัชสนเทศของโรงพยาบาลนันทเวช

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย (key findings)

มีโทรศัพท์มาถามจำนวนเฉลี่ย 7.13 คำถามต่อวัน ผู้ถามส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย (ร้อยละ 77.1) ตามด้วยแพทย์ และพยาบาล โดยได้รับคำถามมากที่สุดในช่วงเวลา 8 ถึง 12 น. (ร้อยละ 42.3) และประมาณ 3 ใน 4 ของคำถามตอบโดยเภสัชกร ที่เหลือตอบโดยผู้ช่วยเภสัชกร คำถามที่ได้รับมากที่สุด คือ ชื่อยา (ร้อยละ 22.7) ตามด้วย วิธีใช้ยา ข้อบ่งใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ราคา ยา ขนาดและความแรงของยา อาการของโรค วัคซีน เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา อายุของยา การเก็บรักษา ยา และคำถามอื่นๆ โดยกลุ่มยาที่ถามมากที่สุด คือ ยาปฏิชีวนะ พบว่าเวลาที่ใช้ในการตอบคำถาม (ประมาณ 2.38 นาทีต่อคำถาม) น้อยกว่าในการศึกษาอื่น โดยเภสัชกรมักใช้เวลาในการตอบมากกว่าผู้ช่วยเภสัชกร นอกจากนี้พบว่าไม่มีการระบุแหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรทำการบันทึกรายละเอียดการให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลผู้ถาม รายละเอียดคำถาม คำตอบ และแหล่งข้อมูลอ้างอิง ซึ่งการบันทึกเอกสารอ้างอิงที่ใช้ตอบคำถามถือเป็นการประกันคุณภาพอย่างหนึ่งว่า คำตอบนั้นถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักฐานที่เป็นปัจจุบัน
2. ควรศึกษาเพิ่มเกี่ยวกับความพึงพอใจและบริการที่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ต้องการเพิ่ม ทั้งในแง่ของคุณภาพของคำแนะนำ เช่น ความชัดเจน ความกระชับ ความตรงประเด็น ความน่าเชื่อถือทางวิชาการ ความรวดเร็ว มารยาทของผู้ให้บริการเภสัชสนเทศ
3. ควรศึกษาว่าผลจากการให้คำแนะนำนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการดูแลรักษาและให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยอย่างไร

4. การศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับสถานบริการโดยรวม และผลลัพธ์ทางการรักษาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งผลลัพธ์ทางคลินิก ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต เช่น ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาอันอาจเป็นเหตุให้ต้องเข้ารับการช่วยชีวิตฉุกเฉิน ซึ่งเป็นผลเสียทั้งต่อผู้ป่วยและสถานบริการที่ให้บริการ ทั้งยังสิ้นเปลืองทรัพยากรโดยไม่จำเป็น และอาจทำให้เสียชื่อเสียง เป็นต้น ซึ่งการประเมินเหล่านี้จะเป็นไปได้โดยการติดตามผลการให้บริการเภสัชสนเทศอย่างเป็นระบบ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May-Aug 2007	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	การประกันคุณภาพงานบริการเภสัชสนเทศ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	1. ชีราพร ชนะกิจ 2. นิตยา ดาววงศ์ญาติ 3. ชาลี ภูมิฐาน 4. ลำราญ นนทรักษ์ 5. วิรัตน์ พวงจันทร์	8. ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยา

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการประกันคุณภาพการให้บริการเภสัชสนเทศในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง

สรุปผลการวิจัย (key findings)

- สำหรับผลการประเมินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของตัวชี้วัดที่ 1 คุณภาพโครงสร้างของงานบริการเภสัชสนเทศ ได้แก่ คุณสมบัติของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในส่วนความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล ทักษะในการสื่อสารที่ดีด้านการเขียน การมีเพิ่มประวัติการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลเภสัชสนเทศ/ด้านการประเมินวรรณกรรมของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานบริการเภสัชสนเทศ และความทันสมัยของเอกสารอ้างอิง
- ผลการประเมินความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ตรงประเด็นของความต้องการ การนำไปใช้ประโยชน์ และความทันเวลาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ผู้ปฏิบัติงานควรได้รับการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลเภสัชสนเทศ ด้านการประเมินวรรณกรรมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- อาจจัดทำระบบติดตามการใช้ประโยชน์ของแต่ละคำถามที่ให้บริการ ว่าสามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้จริงหรือไม่ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Sep-Dec 2007	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	การพัฒนาฐานข้อมูลบนเว็บไซต์สำหรับการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ	1. ธีราพร ชนะกิจ 2. อนันต์ ไชยกุลวัฒนา 3. รัชตะ อุลมาน 4. รัตพล สวัสดิ์วงศ์ไชย 5. วิชัย วงศ์อนันต์	8. ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำบนเว็บไซต์ ณ ศูนย์เภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รูปแบบงานวิจัย

งานวิจัยเชิงประยุกต์

สรุปผลการวิจัย (key findings)

- เภสัชกรและพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บเพจอยู่ในระดับปานกลางถึงดีมาก
- มีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำอยู่ในระดับระดับดีถึงดีมาก
- เภสัชกรและพยาบาลต้องการใช้ฐานข้อมูลการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำเป็นแหล่งค้นหาข้อมูลและใช้เป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่เว็บไซต์ของฐานข้อมูลการผสมยาฉีดที่ให้ทางหลอดเลือดดำด้วย เนื่องจากการศึกษาพบว่ามีบุคลากรทางการแพทย์บางส่วนไม่เคยใช้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศของโรงพยาบาลเลย

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2004	Naresuan University Journal	ผลของการศึกษาต่อเนื่องโดยใช้บทความทางวิชาการต่อการให้บริการทางเภสัชกรรมในโรคข้อเสื่อมโดยเภสัชกรชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร	1. กมล คุณาประเสริฐ 2. ใจพร พุ่มคำ 3. อธิพร ดุมแก้ว 4. จันทรรัตน์ สิทธิวรนนท์	10. การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของการได้รับการศึกษาต่อเนื่องโดยใช้บทความทางวิชาการซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งของการศึกษาต่อเนื่องต่อการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในโรคข้อเสื่อมของเภสัชกรชุมชน

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ randomized control group pretest - posttest design

สรุปผลการวิจัย (key findings)

การที่มีระบบการศึกษาต่อเนื่องจะช่วยกระตุ้นให้เภสัชกรชุมชนให้ความสนใจและความสำคัญกับการเรียนรู้นั้นยังไม่สามารถระบุได้ แต่การได้รับบทความทางวิชาการส่งผลให้เกิดการบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกรชุมชนดีขึ้น ไม่ว่าบทความวิชาการนั้นจะได้อธิบายว่าสามารถรับหรือไม่ได้รับหน่วยกิตสะสมการศึกษาต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

-

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Nov 2005	ไทยเภสัชศาสตร์และ วิทยาการสุขภาพ (Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Sciences)	ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ด้าน เภสัชศาสตร์สังคม และการบริหารกับ การประกอบวิชาชีพ ของเภสัชกร	1. ดนิตา ภาณุจรัส 2. ระพีพรรณ ฉลอง สุข	10. การพัฒนา และการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ ในระบบยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจความรู้ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารที่เภสัชกรใช้ในการประกอบอาชีพ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารกับการประกอบวิชาชีพของเภสัชกรสาขาต่างๆ

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

- กลุ่มเภสัชกรที่ไม่ได้ประกอบวิชาชีพในสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร ได้แก่ กลุ่มเภสัชกรโรงพยาบาล กลุ่มเภสัชกรอุตสาหกรรม กลุ่มเภสัชกรสถาบันการศึกษา ส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับองค์ความรู้พื้นฐานด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตไม่เพียงพอสำหรับการประกอบวิชาชีพ จำนวน 20 องค์ความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ

1. จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ
2. ประวัติศาสตร์ของวิชาชีพ
3. บทบาทในการประกอบวิชาชีพของเภสัชกรสาขาต่างๆ
4. สาธารณสุข
5. การค้นคว้าทางวิชาชีพหรือที่มีความสัมพันธ์กับวิชาชีพ
6. ภาษาละติน
7. บริการข้อมูลทางยาแก่บุคลากรในหน่วยงานและ/หรือประชาชนทั่วไป
8. การตลาด
9. พื้นฐานหลักการบัญชี
10. พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์
11. พื้นฐานการสื่อสาร
12. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเภสัชกรรม
13. การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
14. พฤติกรรมศาสตร์
15. สังคมศาสตร์
16. จิตวิทยา
17. หลักการบริหาร

- **กลุ่มเภสัชกรที่ประกอบวิชาชีพในสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร** ได้แก่ กลุ่มเภสัชกรชุมชน กลุ่มเภสัชกรการตลาด กลุ่มเภสัชกรประจำสาธารณสุขจังหวัด กลุ่มเภสัชกรประจำสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา นอกจากระบุว่าองค์ความรู้พื้นฐานด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารที่ได้รับจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตไม่เพียงพอสำหรับการประกอบวิชาชีพของตนเองใน 20 องค์ความรู้เช่นเดียวกับกลุ่มเภสัชกรที่ไม่ได้ประกอบวิชาชีพในสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารแล้ว ยังมีอีก 4 องค์ความรู้ที่กลุ่มนี้ยังได้รับไม่เพียงพอ คือ ความรู้เกี่ยวกับ

1. การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
2. การประเมินเอกสารทางยา
3. ระบาดวิทยา
4. ชีวสถิติ

- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการใช้องค์ความรู้ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารกับการประกอบวิชาชีพของเภสัชกรสาขาต่างๆ พบว่า การประกอบวิชาชีพในแต่ละสาขาที่มีความสัมพันธ์กับระดับการใช้องค์ความรู้ต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนี้

1. หลักการบริหาร
2. การตลาด
3. การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
4. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเภสัชกรรม
5. จรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ
6. การค้นคว้าทางวิชาชีพหรือที่มีความสัมพันธ์กับวิชาชีพ
7. การประเมินเอกสารทางยา
8. บริการข้อมูลทางยาแก่บุคลากรในหน่วยงานและ/หรือประชาชนทั่วไป
9. ระเบียบวิธีวิจัย
10. พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์
11. สาธารณสุข
12. การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
13. พฤติกรรมศาสตร์
14. สังคมศาสตร์
15. จิตวิทยา
16. ระบาดวิทยา
17. บทบาทในการประกอบวิชาชีพของเภสัชกรสาขาต่างๆ
18. พื้นฐานการสื่อสาร
19. ภาษาอังกฤษ

ส่วนระดับการใช้องค์ความรู้อื่นๆ พบว่า แต่ละกลุ่มสาขามีการใช้ไปในทิศทางเดียวกัน คือ ใช้ในระดับน้อยหรือไม่ได้ใช้เลย
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- จัดหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตควรคำนึงถึงการจัดองค์ความรู้ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารให้สอดคล้องกับ
ลักษณะของการประกอบวิชาชีพของเภสัชศาสตรบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ดังนี้ 1. จัดองค์ความรู้จำนวน 20 องค์ความรู้
(รายละเอียดอยู่ด้านบน) เป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ทุกคน 2. จัดองค์ความรู้เพิ่มเติมอีก 4 องค์ความรู้
(รายละเอียดอยู่ด้านบน) เป็นวิชาบังคับของนักศึกษาที่มีความสนใจจะประกอบอาชีพในสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการ
บริหาร

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Nov 2005	ไทยเภสัชศาสตร์และ วิทยาการสุขภาพ (Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Sciences)	ความพึงพอใจของ นางจ้างที่มีต่อบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544- 2545	1. ทวีวรรณ อินดา 2. อวยพร อภิรักษ์ธำรงวง 3. จิตชัย ฉันทไพศาล 4. เกสร จันทศิริ 5. ลินธุ์ชัย แก้วกิตติชัย	10. การพัฒนา และการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ ในระบบยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2544-2545
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตภาครัฐ-รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ที่มีต่อคุณลักษณะบัณฑิตของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2544-2545
3. เพื่อศึกษาความรู้และทักษะเพิ่มเติมที่นางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตต้องการจากบัณฑิตที่สำเร็จคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2544-2545

รูปแบบงานวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ความพึงพอใจของผู้จ้างงานที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544 – 2545 ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ เท่ากับ 3.76 ± 0.49) ผลการประเมินคุณลักษณะของบัณฑิตเป็นรายด้านพบว่า นางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิตคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544 - 2545 ด้านคุณธรรมและจริยธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 3.97) สำหรับคุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อการทำงานพบว่า นางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544 - 2545 มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.65) และและด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานในสาขาเภสัชศาสตร์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับมากเช่นเดียวกัน (คะแนนเฉลี่ย 3.62)
2. ความพึงพอใจของนางจ้างผู้ใช้นบัณฑิตภาครัฐ - รัฐวิสาหกิจ (3.77 ± 0.47) และภาคเอกชน (3.67 ± 0.59) ที่มีต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544 – 2545 ไม่พบว่าแตกต่างกัน ตลอดจนจำแนกรายด้านของคุณลักษณะทั้งสามด้านของบัณฑิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการเพิ่มความรู้และทักษะด้านการบริหารเภสัชกรรม เภสัชวิทยา เภสัชบำบัดหรือการประยุกต์ใช้ รวมถึงเทคนิคการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาให้มากขึ้น มีการเพิ่มเนื้อหารายวิชาด้านการวิจัยและพัฒนา ยา เครื่องสำอาง หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และการปรุง ผสม หรือผลิตยา หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพเพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในโรงพยาบาลได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรจัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพในแหล่งฝึกที่นักศึกษามีความสนใจ และคิดว่าจะไปปฏิบัติงานในอนาคต
3. ควรจัดให้นายจ้างผู้ใช้บัณฑิตเข้าร่วมกำหนดหลักสูตรและรายวิชาที่เปิดสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากที่สุด
4. ควรส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้มีการ โครงการที่จะเสริมสร้างความเป็นผู้นำให้แก่ นักศึกษาเภสัชศาสตร์ทุกคนให้มากขึ้น
5. เนื่องจากพบว่า นายจ้างผู้ใช้บัณฑิตมีระดับความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2544 –2545 ด้านการวิจัยและพัฒนา ยา เครื่องสำอาง หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ การปรุง ผสม หรือผลิตยา หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ การจัดการ บริหาร วางแผน กำหนดนโยบาย ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรม และงานอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยกว่าข้ออื่นๆ ดังนั้นควรมีวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุ เพื่อจะได้หาแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาการจัดการศึกษาของคณะฯ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2006	Naresuan University Journal	การประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2548	อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย	10. การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2548 เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาก่อนและหลังสำเร็จการศึกษา

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยรวมแล้วหลังสำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$, SD 4.11, 0.14) และก่อนเข้าศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$, SD 2.76, 0.59)
2. ข้อที่มีความคิดเห็นต่ำสุด คือ ความสามารถในการนำความรู้จากผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และพัฒนางานเภสัชกรรมชุมชน ($\bar{X}$, SD 3.79, 0.63) แม้หลักสูตรนี้กำหนดให้นักศึกษาต้องทำการวิจัยขนาดเล็กหรือสารนิพนธ์ แต่ยังไม่สามารถทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาเข้าใจและเห็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานเภสัชกรรมชุมชนได้ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะข้อนี้ถือเป็นวัตถุประสงค์รองของหลักสูตร นอกจากนั้นผู้เข้าศึกษาทุกคนอยู่ในลักษณะปฏิบัติงานหรือให้บริการวิชาชีพ ซึ่งอาจไม่มีเวลาที่จะทำวิจัย และอาจมองไม่เห็นความจำเป็นของการทำวิจัยเพื่อปรับปรุงงานบริการของตนเอง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มีความจำเพาะเจาะจงมากขึ้น โดยเฉพาะข้อที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ซึ่งเป็นข้อที่ได้คะแนนต่ำที่สุดนับตั้งแต่มีการประเมินหลักสูตรนี้มา หลักสูตรต้องมีความชัดเจนว่าอะไรคือเป้าหมายหลัก เน้นวิจัยหรือไม่ หรือจัดวิจัยเป็นวัตถุประสงค์รอง
2. ควรปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนทั้งในเรื่องจำนวนหนังสือ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์สำหรับนิสิต และบริการห้องสมุดอย่างเพียงพอและเหมาะสม
3. ควรปรับปรุงเรื่องการติดต่อประสานงานทั้งกับอาจารย์ผู้สอน และกับนิสิต คัดสรรอาจารย์ที่มีประสบการณ์ และมีความชำนาญ/ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน
4. ควรมีการทบทวนการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชา ถึงความเหมาะสมและซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา โดยสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา (course description)

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2007	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ (	การประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2549	อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย	10. การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ในปีการศึกษา 2549 เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาก่อนและหลังสำเร็จการศึกษา

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเมื่อเทียบกับก่อนเข้ารับการศึกษ โดยรวมแล้วหลังสำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$, SD 3.81, 0.64)
2. ข้อที่มีความคิดเห็นต่ำสุด คือ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้บริการทางเภสัชกรรมอย่างมีคุณภาพ ($\bar{X}$, SD 3.18, 0.95)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะการปรับหรือเปลี่ยนแปลงตารางการเรียนการสอนไม่ควรบ่ยหรือมากเกินไป และควรแจ้งล่วงหน้าในเวลาไม่กระชั้นชิดเกินไป
2. ควรปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนโดยเฉพาะเครื่องเสียงและเครื่องฉายแผ่นทึบข้ามศีรษะ
3. ควรมีการทบทวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานเภสัชกรรมชุมชน และวิชาโภชนาบำบัด ถึงความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา และให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา (course description)

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	Jan-Apr 2008	ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ (Thai Pharmaceutical and Health Science Journal)	คุณลักษณะและความสามารถที่พึงประสงค์ของเภสัชศาสตรบัณฑิต	1. ผกามาศ ไตรมิตร 2. เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข 3. ญัฐธิดา คำผล	10. การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจความต้องการในบทบาทหน้าที่ และความรู้ความสามารถของบัณฑิตเภสัชศาสตร์

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

- ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นพ้องกันว่าควรมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมฉบับที่ใช้ในปัจจุบัน โดยเสนอคุณลักษณะและความสามารถที่พึงประสงค์ (competency) ของบัณฑิตเภสัชศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความสามารถทั่วไป (general competency) และความสามารถทางวิชาชีพ (professional competency)
- แม้ว่าผลการศึกษจะสรุปความสามารถของเภสัชกรเป็น 2 กลุ่มเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการพิจารณา ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่า ความสามารถของเภสัชกรไม่ควรแยกเป็น 2 กลุ่มโดยเด็ดขาด แต่ควรบูรณาการ (integration) ส่วน

ความสามารถทั่วไปไว้ในความสามารถในการประกอบวิชาชีพ เพื่อที่จะทำให้เภสัชกรประกอบวิชาชีพด้วยการใช้ความสามารถที่มาร่วมด้วย

- คุณลักษณะและความสามารถที่มีความสำคัญที่สุดคือ จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ ส่วนความสามารถอื่นที่บัณฑิตเภสัชศาสตร์พึงมี ได้แก่ ทักษะคิดและจิตสำนึกต่อวิชาชีพ ทักษะในการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ ทักษะในการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะในการแก้ปัญหา และทักษะในการบริหารจัดการ
- สำหรับความสามารถทางวิชาชีพ บัณฑิตเภสัชศาสตร์ควรมีทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านผู้ป่วย และด้านเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- ข้อเสนอแนะสำหรับคณะเภสัชศาสตร์

1. ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรสอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณหรือจริยธรรมในทุกวิชาของคณะเภสัชศาสตร์
2. คณะเภสัชศาสตร์ต้องสอนให้นักศึกษาสามารถเอาความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ทำให้เกิดประโยชน์
3. หลักสูตรของคณะเภสัชศาสตร์ทุกคณะ ควรเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ รวมทั้งลำดับของวิชาที่เรียนด้วย
4. ควรใช้ระบบ training the trainer program โดยให้อาจารย์ไปอยู่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน เพื่อให้อาจารย์ได้เข้าใจถึงการทำงานของแต่ละสาขาอย่างแท้จริง และสามารถมีกรณีศึกษากลับไปใช้สอนนักศึกษาได้อีกด้วย

- ข้อเสนอแนะสำหรับสภาเภสัชกรรม

1. ผู้เชี่ยวชาญเสนอว่าควรมีการสอบหรือพิจารณาเรื่องจรรยาบรรณสำหรับการสอบวัดความรู้เพื่อรับใบประกอบโรคศิลป์เป็นประเด็นหลักประเด็นหนึ่ง
2. การเขียน competency ควรเขียนแทรกแบบบูรณาการระหว่างความสามารถพื้นฐานทั่วไป และความสามารถเน้นทางวิชาชีพ เพราะหากเขียนแยกกันอาจมองเห็นชัดเจนแต่ก็อาจทำให้ได้ competency แยกส่วนมากเกินไป

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	2008	ศรีนครินทร์เวชสาร	การวัดงานโดยใช้เทคนิคการสุ่มงานในงานเภสัชกรรม	1. เชิดชัย สุนทรภาส 2. รัชฎาพร สุนทรภาส 3. ผันสุ ชุมวรฐายี	10. การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนเวลาของการทำงานที่เป็นผลงานและไม่เป็นผลงานของบุคลากรในหน่วยจ่ายยา โดยใช้เทคนิคการสุ่มงาน
2. เพื่อหาค่าเวลามาตรฐานของการทำงาน วิเคราะห์ภาระงาน และอัตรากำลังของบุคคลในหน่วยจ่ายยาที่เหมาะสม

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. สัดส่วนเวลาที่เป็นผลงานและไม่เป็นผลงานของบุคลากรหน่วยจ่ายงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เท่ากับร้อยละ 83.6 และ 16.4 ตามลำดับ
2. เวลามาตรฐานของกิจกรรมการจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเท่ากับ 6.7 และ 8.2 นาทีต่อใบสั่งยา ตามลำดับ เมื่อนำค่าเวลามาตรฐานของกิจกรรมการจ่ายยาที่ได้มาคำนวณรวมกับการะงานทั้งหมดใน 1 ปีของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ซึ่งคิดเป็น 38,023 และ 19,954 ชั่วโมงงาน จะได้อัตราค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงานเฉพาะกิจกรรมการจ่ายยาในหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในคือ 23 และ 12 คนตามลำดับ
3. อัตราค่าจ้างของบุคคลที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากงานเภสัชกรรมยังมีหน้าที่รับผิดชอบในกิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากการจ่ายยา เช่น การบริบาล การบริหาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

-

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	January-April 2009	วารสารเภสัชกรรม โรงพยาบาล	การใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลชุมชน	1. ปิยนาด มุลหา 2. วิวรรณ อัครวิเชียร 3. สุพัตรา ชาดิบัญชาชัย	4. การใช้ยา

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้ต้องการทราบสถานการณ์การใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดบุรีรัมย์ กล่าวโดยจำเพาะคือ

1. ต้องการทราบสัดส่วนและมูลค่าการใช้ยาในบัญชีและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2547
2. ต้องการทราบถึงรายชื่อยานอกบัญชียาหลักที่มีมูลค่าการใช้สูงใน 20 อันดับแรก
3. ต้องการทราบเหตุผลหรือคำอธิบายสำหรับการใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติเหล่านั้น

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยทบทวนการใช้ยาเชิงปริมาณด้วยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective drug use review)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ในภาพรวมโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์ มีการใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติร้อยละ 12.5 (ร้อยละ 9.8-16.3) ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับยา และเวชภัณฑ์ที่อนุญาตให้โรงพยาบาลชุมชนจัดซื้อยาที่ไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติได้ไม่มากกว่าร้อยละ 10 และมีรายการยาไม่เกิน 375 รายการ และจำนวนเตียงที่เพิ่มขึ้น รายการยาจะเพิ่มขึ้นด้วย

จากร้อยละของเงินงบประมาณที่จ่ายเพื่อจัดซื้อยาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับยาและเวชภัณฑ์กำหนดให้ใช้เงินงบประมาณจัดซื้อยาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 พบว่า โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดบุรีรัมย์ มีการซื้อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติสูงกว่าร้อยละ 80 จำนวน 19 แห่ง จาก 20 แห่ง

2. รายชื่อยานอกบัญชียาหลักที่มีถูกสั่งใช้มาก พบว่า cloxacillin capsule มาเป็นอันดับที่ 1 และยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติที่ถูกใช้และมีมูลค่าเกิน 1 แสนบาท ได้แก่ triamcinolone in oral base, triprolidine + pseudoephedrine syrup, flatulence, B₁₂ injection, methylsalicylate cream, mefenamic acid และ sodium chloride enema

3. เหตุผลคำอธิบายต่อการสั่งใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่

- การที่แพทย์ไม่ทราบหรือไม่ใส่ใจว่ายานั้นอยู่ในหรือนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ
- การที่ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ชัดเจนว่าต้องใช้ยาที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ
- การที่แพทย์ต้องการฤทธิ์ยามากกว่าหนึ่งอย่างจากยาสูตรผสม
- การที่ยาคงคลังที่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติปี 2542 แต่ไม่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ 2547 เหลือค้างอยู่
- การที่ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติมีรสชาติดีกว่า โดยราคาไม่ได้แพงกว่า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการพัฒนาปรับปรุงยาหลักแห่งชาติฉบับต่อไปควรพิจารณาว่า รายการยาเหล่านี้สมควรถูกรงไว้ไว้ในบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับใหม่หรือไม่
2. ควรมีการสัมภาษณ์คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดด้วย เพราะการใช้ยาใน-นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ส่วนหนึ่งขึ้นกับนโยบายและการบริหารจัดการของคณะกรรมการชุดนี้ด้วย

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May-August 2008	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การใช้ยาด้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร	1. ดวงใจ ดวงฤทธิ์ 2. สมฤทัย สุวรรณกุล	4. การใช้ยา: แพทย์

วัตถุประสงค์

เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดและเสนอเกณฑ์การใช้ยาด้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาแบบสังเกต (observational study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผู้ป่วยจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 55.55) มีการใช้ยาต้านจุลชีพสอดคล้องกับเกณฑ์ โดยมีมูลค่ายาต้านจุลชีพคิดเป็น 10,433 บาท ผู้ป่วยจำนวน 18 ราย (ร้อยละ 41.86) มีการใช้ยาต้านจุลชีพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ใช้การศึกษา โดยมีมูลค่ายาต้านจุลชีพคิดเป็น 12,126 บาท
2. ชนิดของยาต้านจุลชีพที่มีการสั่งใช้สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับเกณฑ์มากที่สุด คือ cefazolin และ ceftriaxone จำนวน 23 และ ครั้งตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ถ้ามีการจัดทำเกณฑ์การใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดของโรงพยาบาล มีแนวโน้มสูงที่สามารถลดมูลค่ายาต้านจุลชีพที่มีการใช้ไม่เหมาะสมลงได้มาก

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May 2009	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	พฤติกรรมและความเข้าใจของผู้ปกครองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดผงแห้ง	1. สายพิน สายคำ 2. นุจรี ประทีปะวนิช	4. การใช้ยา: ผู้ปกครอง

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดผงแห้ง
2. สร้างคำแนะนำชนิดรูปภาพและทดสอบความเหมาะสมของคำแนะนำชนิดรูปภาพเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดผงแห้ง
3. ประเมินผลคำแนะนำชนิดรูปภาพต่อความเข้าใจในการใช้ยาปฏิชีวนะชนิดผงแห้ง

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. พบผู้ปกครองเพียงร้อยละ 12.5 ที่มีเทคนิคการผสมยาถูกต้อง ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวยา การผสมยา และการใช้น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ในการทดสอบการสื่อความหมายของการให้คำแนะนำการใช้ยาด้วยรูปภาพกับผู้ปกครองจำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ปกครองสามารถบอกความหมายของภาพได้ถูกต้อง ยกเว้นภาพเคาะขวดเพื่อให้ผงยากระจายตัวก่อนผสมน้ำและภาพรับประทานยาอย่างต่อเนื่องจนหมด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การให้คำแนะนำด้วยวาจาจากผู้ปกครองเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอ เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการจ่ายยาก่อนข้างน้อย ทำให้เภสัชกรรีบเร่งในการจ่ายยาให้ผู้ป่วยแต่ละราย หรือในบางครั้งคำแนะนำยาวเกินไป ทำให้ผู้ฟังไม่สามารถจดจำเนื้อหา หรือสาระสำคัญ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงลักษณะการให้คำแนะนำการใช้ยา และควรเผื่อเวลาไว้สำหรับสอบถามการใช้ยาที่เภสัชกรได้แนะนำ หรือควรมีเอกสารประกอบคำแนะนำการใช้ยาที่เป็นรูปภาพประกอบเพื่อสื่อความหมายและสามารถนำกลับมาไปทบทวนการใช้ยาที่บ้านได้ จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในการใช้ยาให้แก่ผู้รับบริการ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May-August 2007	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการความปลอดภัยในการใช้ยา	1. พงษ์ศักดิ์ สมใจ 2. เพ็ญศิริ สุขอ้วน 3. สุพัฒน์ดา สรเสนา	4. การใช้ยา: ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication errors)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินและเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนและหลังการพัฒนากระบวนการความปลอดภัยในการใช้ยา

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ก่อนการพัฒนากระบวนการความปลอดภัยในการใช้ยามีจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด 27,376 ใบ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทั้งสิ้น 688 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.51 แต่หลังการพัฒนากระบวนการ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทั้งสิ้น 973 ครั้ง จากจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด 28,949 ใบ คิดเป็นร้อยละ 3.36 การรายงานความคลาดเคลื่อนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = -5.945$, $p < 0.0001$)
2. การรายงานเหตุการณ์เกือบพลาด (near miss error) เพิ่มขึ้นหลังการพัฒนากระบวนการความปลอดภัยในการใช้ยาจาก 660 ครั้ง เป็น 945 ครั้ง โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($z = -6.085$, $p < 0.0001$)
3. การเกิดอุบัติการณ์ที่ลดลงได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา และความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ส่วนการเกิดอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การพัฒนากระบวนการความปลอดภัยในการใช้ยา ทำให้การดักจับความคลาดเคลื่อนทางยามีคุณภาพมากขึ้น สามารถกระตุ้นให้เกิดการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยามากขึ้นกว่าเดิม

2. ยังอาจจะเร็วเกินไปที่จะสรุปว่า ระบบความปลอดภัยในการใช้ยานี้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินต่อไปเป็นเวลานานเพียงพอ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May-August 2007	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การจัดการปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย	เขาวลัดกษณ์ สิทธิเดช	4. การใช้ยา (Drug Related Problems)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประเภทและความถี่ของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย
2. เพื่อศึกษาวิธีการและผลการปฏิบัติงานของเภสัชกรในการทำหน้าที่สืบค้นและจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. จากผู้ป่วยที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา 190 ราย พบปัญหาที่เกี่ยวกับยาทั้งหมด 220 ครั้ง เป็นปัญหาการได้รับยาซ้ำซ้อนมากที่สุด ร้อยละ 27.27 รองลงมาได้แก่ การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับ/ไม่ได้ใช้ยาที่แพทย์สั่งร้อยละ 25.91 การได้รับยาในขนาดที่มากกว่าปกติร้อยละ 19.55 และการที่แพทย์ไม่สั่งใช้ยารักษาอาการที่ต้องใช้ยาร้อยละ 9.55 ตามลำดับ
2. แพทย์มีการตอบสนองต่อคำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 82.27

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

-

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	September-December 2007	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	การประเมินการสั่งใช้ยาในศูนย์สุขภาพชุมชน: ปัญหาเกี่ยวกับยาและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	1. นื่องเล็ก บุญสูง 2. วรางคณา ควรจิริด 3. อภรณ์ จตุรภัทรวงศ์	4. การใช้ยา (Drug Related Problems)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของปัญหาเกี่ยวกับยาในศูนย์สุขภาพชุมชน รวมถึงความพึงพอใจและข้อคิดเห็นต่อการบริการจากผู้ให้บริการศูนย์สุขภาพชุมชน

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study)

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. จากใบสั่งยาจำนวนทั้งสิ้น 690 ใบ พบปัญหาเกี่ยวกับยาในใบสั่งยาจำนวน 477 ใบ (ร้อยละ 69.1) โดยเฉลี่ยสัดส่วนของใบสั่งยาที่พบปัญหาต่อใบสั่งยาที่ไม่พบปัญหา ได้ประมาณ 2:1 ลักษณะปัญหาที่พบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ 1) ปัญหาความปลอดภัย 253 ใบ (ร้อยละ 36.7) 2) ปัญหาประสิทธิภาพของยา 221 ใบ (ร้อยละ 32.0) 3) ปัญหาความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ 212 ใบ (ร้อยละ 30.7) และ 4) ปัญหาปฏิกิริยาระหว่างยา 111 ใบ (ร้อยละ 16.1) ตามลำดับ
2. ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด 5 อันดับแรกจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การใช้ยาโดยมีข้อบ่งใช้ 2) ขนาดยาสูงเกินไปจากการให้ยาในความถี่ไม่เหมาะสม 3) การรักษาโดยใช้ยาซ้ำซ้อน 4) ขนาดยาสูงเกินไปจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา และ 5) ขนาดยาน้อยเกินไปจากระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม
3. ผู้รับบริการร้อยละ 71.5 มีความพึงพอใจต่อการให้บริการโดยรวมระดับดี โดยเห็นว่า เจ้าหน้าที่ให้บริการอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกันมากที่สุด ร้อยละ 83.5 ขั้นตอนที่ผู้รับบริการให้ความพึงพอใจในอัตราต่ำที่สุด คือ เจ้าหน้าที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจรักษา ร้อยละ 56.0

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การจัดทำคู่มือการใช้ยาตามกรอบรายการยาของศูนย์สุขภาพชุมชน การจัดอบรมให้ความรู้เรื่องยาและการตรวจรักษาทั้งระดับอำเภอ/จังหวัด และการส่งพยาบาลวิชาชีพเข้าอบรมหลักสูตรเวชปฏิบัติ เป็นต้น ทั้งนี้การให้บริการในด้านการจ่ายยาหรือส่งมอบยาแก่ผู้ป่วยรวมถึงงานด้านเภสัชกรรม ควรอยู่ภายใต้การดูแลของเภสัชกร เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่มีความรู้โดยตรงเกี่ยวกับการใช้ยา จึงสามารถให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. การจัดระบบนิเทศติดตามงานด้านเภสัชกรรมที่เหมาะสม โดยหน่วยงานทั้งระดับเครือข่าย ระดับโซน และระดับจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาศูนย์สุขภาพชุมชนในทุกด้าน
3. การจัดช่องทางสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนสามารถติดต่อสอบถามปัญหาด้านยากับเภสัชกร หรือปัญหาในการให้บริการอื่นๆ กับทีมสหสาขาวิชาชีพได้โดยตรง

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	May 2009	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	มัทนียา ภูเกียร	4. การใช้ยา (Drug Related Problems)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยคลินิกพิเศษโรคความดันโลหิตสูง

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผู้ป่วย 57 ราย (ร้อยละ 38.8) มีปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาและการปฏิบัติตัว โดยพบทั้งหมด 81 ปัญหา ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การไม่ใช้ยาตามสั่งจำนวน 25 ปัญหา (ร้อยละ 30.9) รองลงมาเป็นปัญหาอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 18 ปัญหา (ร้อยละ 22.2) อันดับ 3 ที่พบเท่ากันจำนวน 11 ปัญหา (ร้อยละ 13.6) คือ ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับต่ำเกินไป และผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม
2. กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานหรือโรคไตเรื้อรังสามารถควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมายได้ 76 ราย (ร้อยละ 61.3) ขณะที่ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานหรือโรคไตเรื้อรังสามารถควบคุมความดันโลหิตให้เป็นไปตามเป้าหมายได้เพียง 4 ราย (ร้อยละ 17.4)
3. กลุ่มผู้ป่วยที่พบเภสัชกรจำนวนครั้งที่มากกว่ามีแนวโน้มที่ความดันโลหิตจะลดลงมากกว่ากลุ่มที่พบเภสัชกรจำนวนครั้งน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การศึกษายังไม่ได้มีการประเมินผลของการให้คำแนะนำของเภสัชกรว่าสามารถที่จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างไร จึงควรมีศึกษาเพิ่มเติมในส่วนนี้ต่อไป
2. เภสัชกรควรมีความร่วมมือและมีบทบาทของการให้คำแนะนำการใช้ยา เพื่อประเมิน ป้องกัน และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด และภาวะไขมันในหลอดเลือดสูง เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยาและได้ประโยชน์สูงสุดจากยาที่ได้รับ

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ชื่อเรื่อง	ผู้วิจัย ¹	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย ²
	January-April 2008	วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล	ลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็งของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามะเร็งในโรงพยาบาล	ทัศนีย์ สอนแจ่ม	4. การใช้ยา (Adverse Drug Reaction)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็ง
2. เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็ง
3. เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งโดยเภสัชกร

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า

สรุปผลการวิจัย (key findings)

1. ผู้ป่วยทั้งหมด 67 ราย พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็ง 935 ครั้ง เฉลี่ย 4.27 ปียาต่อการรักษา 1 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นอาการของระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 37.43 รองลงมา คือ ผลต่อเลือด ร้อยละ 19.47 ผลต่อระบบผิวหนัง ผื่นและเล็บ ร้อยละ 10.48 รอยไหมที่เข็มแทง ร้อยละ 9.84 ผลต่อดับ ร้อยละ 6.31 อาการไข้ ร้อยละ 4.06 และผลต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 3.32 ตามลำดับ สำหรับอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและจำเป็นต้องได้รับการรักษาพบ 336 ครั้ง (ร้อยละ 35.94)
2. ค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็งในการศึกษานี้ คิดเป็นมูลค่ารวม 414,731.29 บาท โดยเฉลี่ยแล้ว ผู้ป่วยจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์ 1,893.75 บาทต่อการได้รับยาต้านมะเร็ง 1 ครั้ง
3. หลังจากการได้รับคำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งจากเภสัชกรแล้ว จำนวนผู้ป่วยที่ทราบเกี่ยวกับลักษณะอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยาต้านมะเร็ง และวิธีการดูแลตนเองเพื่อแก้ไขหรือหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)
4. ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ชำระเงินเอง โดยเป็นผู้มีบัตรประกันสุขภาพ ดังนั้นค่ารักษาพยาบาลรวมถึงค่ายาต้านมะเร็งที่ผู้ป่วยได้รับตกอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาล
5. ผลการศึกษาลักษณะของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านมะเร็ง ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุว่าเป็นผลจากยาต้านมะเร็งชนิดใด เนื่องจากในการรักษาแพทย์จะใช้ยาต้านมะเร็งหลายชนิดร่วมกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5-fluorouracil, leucovorin และ oxaliplatin เป็นยาต้านมะเร็งที่ถูกสั่งใช้นับเป็นจำนวนครั้งมากที่สุด 3 อันดับแรก ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการติดตามการใช้ยาต่อไปในอนาคต

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
1	2007	Health Policy	Burapadaja S, Kawasaki N, Charumanee S, Ogata F	นโยบายแห่งชาติด้านยา	1. เพื่อศึกษาผลของยาในบัญชียาหลัก (essential medicines, EM) ที่มีต่อแบบแผน (patterns) และมูลค่า (value) ผลึกภัณฑ์ยา รักษาโรคหัวใจ และหลอดเลือดที่มีจำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย โดยศึกษาสัดส่วนของผลึกภัณฑ์การกระจายยาชื่อสามัญ ความเกี่ยวข้องของผู้ผลิต และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณยาในบัญชียาหลัก	การวิจัยเอกสารแบบภาคตัดขวางในปี 2006	ปริมาณการผลิตยาในบัญชียาหลักมากขึ้น โดยอุตสาหกรรมยาชื่อสามัญมีการขยายตัวของการผลิตยาในบัญชียาหลักมากกว่ายาที่ไม่อยู่ในบัญชียาหลัก ยาในบัญชียก เป็นยาที่ผลิตในประเทศ ส่วนยาในบัญชียิง มักนำเข้าจากต่างประเทศ โดยสรุป การใช้บัญชียาหลักมีผลกระทบต่อแบบแผนและมูลค่าการผลิตยารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีจำหน่ายในท้องตลาด	ควรมีการควบคุมราคาขายในบัญชียาหลัก	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					กับมูลค่าการผลิตยาชื่อสามัญ				
2	2004	Human Resource for Health	Wibulpolpraser S, Pachanee C, Pitayangsarit S, Hempisut P	การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา	เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของ international service trade ที่มีต่อการพัฒนาการของระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อกำลังคนด้านสุขภาพ (human resource for health, HRH)	การทบทวนวรรณกรรมร่วมกับการสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างและการประชุมระดมสมอง	International service trade มีผลกระทบในทางลบต่อระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะกำลังคนด้านสุขภาพ ได้แก่ การโยกย้ายกำลังคนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ความเหลื่อมล้ำของระบบสุขภาพ ความเสื่อมถอยของจรรยาบรรณวิชาชีพ และการเพิ่มขึ้นช่องว่างระหว่างผู้ป่วยและแพทย์	1. การสร้างสมรรถภาพและยุทธศาสตร์การวิจัยคือ ต้องการการวิจัยด้านกำลังคนมากขึ้น สร้างสมรรถภาพในการจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ สถาบันการศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรที่ครอบคลุมประเด็น international trade 2. เสริมความเข้มแข็งให้กับกลไกการต่อรองทางการค้าของประเทศ 3. ป้องกันผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้นใน	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
								อนาคต โดยการปฏิรูประบบสุขภาพ 4. สนับสนุนให้ระบบบริการสุขภาพให้สามารถใช้ประโยชน์จากการค้าเสรีด้านการบริการ	
3	2008	Infection Control and Hospital Hazards	Apisarnthanarak A, Puthavathana P, Kitphati R, Auewarakul P, Mundy LM	การพัฒนาและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบยา	เพื่อประเมินต้นทุนและผลได้ของยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรสุขภาพ (health care workers, HCW) ในหอผู้ป่วยวิกฤต 3 แห่งของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งระหว่าง 3 ฤดูกาล	การศึกษาย้อนหลัง	การให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มีผลได้ต่อบุคลากรสุขภาพในหอผู้ป่วยวิกฤตในแง่การลดอัตราการติดเชื้อ การลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อ influenza ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงในหอผู้ป่วยวิกฤต และลดต้นทุนเมื่อเทียบกับต้นทุนของการใช้มาตรการควบคุมอื่นๆ และการขาดงานของบุคลากร	ควรให้ความสำคัญกับการปกป้องบุคลากรสุขภาพ	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					ไข้หวัดใหญ่ (2004-2006)				
4	2005	Health Policy	Suraratdecha C, Ainsworth M, Tangcharoensathien V, Whittington D	การใช้ยา	เพื่อประมาณความต้องการ (demand) และความพร้อมที่จะจ่าย (willingness to pay) ของผู้ใหญ่ชาวไทยต่อวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ชนิดรวม	การสำรวจโดยใช้กรณีสมมติ	อาสาสมัครมีความต้องการวัคซีน โดยแสดงความต้องการวัคซีนที่มีประสิทธิภาพสูงมากกว่าวัคซีนที่มีประสิทธิภาพต่ำ	รัฐควรตระหนักถึงผลกระทบของวัคซีนที่มีประสิทธิภาพต่ำที่อาจมีต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการใช้ถุงยางอนามัยของประชากรเป้าหมาย ดังนั้น การใช้วัคซีนต้องควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาแก่ประชาชนเสมอ	
5	2008	International Journal of Infectious Diseases	Lapphra K, Vanprapar N, Chearskul S, Phonesamart W, Chearsakul P, Prasitsuebsai	การใช้ยา	เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความทนต่อยาสูตร nevirapine-based เทียบกับสูตร EFV-based ใน	ทบทวนการใช้ยาในผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ใช้ยามากกว่า 6 เดือน	ยาสูตร nevirapine-based และยาสูตร EFV-based มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยเด็กในประเทศไทยเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี ผู้ป่วยทนต่อยาทั้ง 2 สูตรได้ดี	ผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจ เนื่องจากพบว่า การที่ผู้ป่วยได้รับ ART ก่อนเริ่มต้น HAART มีความสัมพันธ์กับ	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			W, Chokephaibulkit K.		เด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย			ความล้มเหลวเชิงไวรัสวิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยา ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่	
6	2004	The Journal of Contemporary Dental Practice	Jainkittivang A, Aneksuk V, Langlais R	การใช้ยา	1. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและยาที่ใช้ในกลุ่มผู้ป่วยทันตกรรมสูงอายุในประเทศไทย 2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลที่ได้กับอายุและเพศของผู้ป่วย	การสัมภาษณ์ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 51 คน	กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุมีอุบัติการณ์การใช้ยาสูง ความชุกของการใช้ยาแปรผันตามอายุที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วย	ทันตแพทย์ควรให้ความสนใจเนื่องจากยาบางชนิดมีผลต่อสุขภาพช่องปาก เช่น ยาขับปัสสาวะอาจทำให้เกิดภาวะ xerostomia ซึ่งจะเพิ่มความชุกของฟันผุ ทันตแพทย์ต้องมีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและอาการข้างเคียงของยาที่ผู้ป่วยใช้	
7	2006	Pediatric Infectious Disease	Puthanakit T, Oberdorfer P, Akarathum N,	การใช้ยา	เพื่อระบุอุบัติการณ์และสเปกตรัมของ	การศึกษาประวัติผู้ป่วยย้อนหลัง	พบ IRS ได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา	ผู้เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพ	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			Wannarit P, Sirisanthana T, Sirisanthana V		immune reconstitution syndrome (IRS) ในเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีขั้นรุนแรงหลังจากเริ่ม HAART			เพื่อให้รู้จักและสามารถรักษา IRS ควบคู่ไปกับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีในโครงการ	
8	2008	Archives of Gerontology and Geriatrics	Winit-Watjana W, Sakulrat P, Kespichayawattana J	การใช้ยา	เพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการระบุรายการยาที่มีความเสี่ยงในผู้สูงอายุของไทย	Delphi technique (สำรวจ 3 ครั้งกับผู้เชี่ยวชาญ 16 คน)	ยาที่มีความเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มยาระบบประสาทส่วนกลาง ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และระบบหัวใจและหลอดเลือด	ควรมีการนำเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปทดลองใช้จริงในผู้สูงอายุ	
9	2005	Journal of Clinical Virology	Sutthent R, Arwon D, Kaoriangudom S, Chokphaibulkit K, Chaisilwatana P, Wirachsilp P, Thiamchai V,	การใช้ยา	เพื่อตรวจติดตาม codon mutation ของ HIV-1 ARV drug resistance ในประเทศไทย ก่อนและหลังโครงการ NAPHA	วิเคราะห์ HIV-1 pol nucleotide sequences	พบการดื้อยาเพิ่มขึ้นระหว่าง ค.ศ. 1999-2003	รัฐควรมีกลไกการตรวจติดตามการดื้อยาเพื่อลดการดื้อยาของเชื้อ อันจะส่งผลให้มีมาตรฐานไวรัสไว้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			Sirapraphasiri T, Tanprasertkul S						
10	2008	PLoS Medicine	Newton PN, Fernandez FM, Plancon A, Mildenhall DC, Green MD, Ziyong L, et al.	กฎหมายเกี่ยวกับยา	- เพื่อสำรวจการแพร่ระบาดของยา artesunate ปลอม (มีปริมาณยาค่ากว่าที่กำหนดหรือไม่มีตัวยาดังกล่าว, มีตัวยาต่างจากที่ระบุ, มีตัวยาที่ถูกเพิกถอนทะเบียนแล้ว) ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ - เพื่อระบุต้นตอของยาดังกล่าว	การวิเคราะห์ทางเคมีโดยใช้ HPLC และ/หรือ mass spec	การวิเคราะห์ทางเคมียืนยันว่าตัวอย่างที่ต้องสงสัยเป็นยา artesunate ปลอม สามารถยืนยันได้ว่า ตัวอย่างปลอมอย่างน้อย 1 ตัวอย่างมาจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน	รัฐบาลจีนควรดำเนินการเกี่ยวกับการค้าที่ผิดกฎหมายนี้อย่างทันท่วงที	
11	2007	Clinical Therapeutics	Boonleang J, Panrat K, Tantana C,	การใช้ยา	เพื่อเปรียบเทียบชีวประสิทธิผลและคุณสมบัติ	Randomized, double-blinded, two-way cross over	ผลการวิเคราะห์พบว่า ยาทั้งสองตำรับมีชีวสมมูลกัน	-	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			Krittathanmakul S, Jintapakorn W		ทางเภสัช จลนศาสตร์อื่นๆ ระหว่างยาชื่อสามัญ azithromycin ชนิดแคปซูลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่กับยาต้นแบบในอาสาสมัครชายไทยสุขภาพดี				
12	2008	Clinical Therapeutics	Srichaiya A, Longchoopol C, Oo-puthinan S, Sayasathid J, Sripalakit P, Viyoch J	การใช้ยา	เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรทางเภสัชจลนศาสตร์ระหว่างยาลamotrigine 2 ชี้อินอาสาสมัครชายไทยสุขภาพดี	Randomized, single dose, two-period, two-sequence, cross over	ผลการวิเคราะห์พบว่า ยาทั้งสองตำรับมีชีวสมมูลกัน	ผลการทดลองอาจไม่สามารถขยายผลไปอธิบายประชากรทั้งหมดได้	
13	2007	Transactions of the Royal Society of Tropical	Kongpatanaku l S, Chatsiricharoenkul S,	การใช้ยา	1. เพื่อศึกษาชีวสมมูลของยาดihydroartemisinin รูปแบบเม็ดของ	Randomized, single dose, two-period, two-sequence, cross over	ผลการศึกษาพบว่า ยาดihydroartemisinin รูปแบบเม็ดขององค์การเภสัชกรรมสามารถละลายได้ดีกว่าและมี	ระหว่างการทดลองพบพิษของยาทางโลหิตวิทยา กล่าวคือ ค่า	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
		Medicine and Hygiene	Sathirakul K, Suputtamongkol Y, Atipas S, Watanasirichai kul S, et al.		องค์การเภสัชกรรมเปรียบเทียบกับยาต้นแบบ 2. เพื่อศึกษาค่าการละลายของยาดังกล่าวแบบ in vitro		ชีวประสิทธิผลมากกว่ายาต้นแบบ	haematocrit และ haemoglobin ของอาสาสมัครลดลงจาก baseline ควรศึกษาต่อไป	
14	2007	Vaccine	Katz MA, Tharmaphornphilas P, Chantira S, Dowell SF, Uyeki T, Windstrom S, et al.	นโยบายแห่งชาติด้านยา	เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของโรคปอดบวมจากเชื้อ influenza ที่ต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในประเทศไทย	การสำรวจ case ผู้ป่วยในที่มีผลห้องปฏิบัติการยืนยันโรคปอดบวมจากเชื้อ influenza ระหว่างเดือนกันยายน 2003 ถึงสิงหาคม 2004	ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคปอดบวมจากเชื้อ influenza ที่ต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ วัณโรค วัณสูงอายุ และการมีโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบ cardiopulmonary	รัฐควรพัฒนาแนวปฏิบัติ (guideline) เกี่ยวกับวัคซีนสำหรับกลุ่มเสี่ยง	
15	2006	Cost Effectiveness and Resource Allocation	Tantivess S, Watt G	นโยบายแห่งชาติด้านยา	1. เพื่อทบทวนความโครงการยาต้านไวรัสที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐของรัฐบาลไทย	การวิจัยเชิงคุณภาพประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ	นโยบายของรัฐบาลไทยเกี่ยวกับการให้ยาต้านไวรัส ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้าน ไม่ใช่การตัดสินใจด้วยเหตุผลโดยใช้หลักฐานเพียงอย่างเดียว		

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					เพื่อสำรวจบทบาทของหลักฐานด้านต้นทุนประสิทธิผลในการดำเนินการดำเนินนโยบายดังกล่าว				
16	2008	Health Policy and Planning	Tantivess S, Watt G	นโยบายแห่งชาติด้านยา	เพื่อวิเคราะห์กระบวนการพัฒนานโยบายด้านไวรัสถ่วงหน้าระหว่าง ค.ศ. 2001-2007 โดยมุ่งเน้นที่ความเชื่อมโยงระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความสนใจร่วมหรือเครือข่ายทางนโยบาย	การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การทบทวนวรรณกรรม และการสังเกตโดยตรง	เครือข่ายภาคเอกชนมีส่วนสนับสนุนกระบวนการทางนโยบายอย่างมาก โดยพบว่าในขณะที่รัฐมีอำนาจสูงในระบะแรกๆ เครือข่ายรัฐ-เอกชนกลับเป็นฝ่ายมีบทบาทสำคัญยิ่งในด้านเกื้อหนุนในระบะดำเนินนโยบายกระบวนการดังกล่าวมีความเป็นพลวัต และขยายขอบเขตออกนอกประเทศ	การระบุผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถช่วยให้เข้าใจบทบาทและการสนับสนุนในกระบวนการพัฒนาและดำเนินนโยบายสาธารณะ และยังช่วยในการวางแผนกลยุทธ์ในอนาคตได้ด้วย	
17	2007	AIDS	Ford N, Wilson D, Chaves GC,	การจัดการและกระจายยา (รวมการเข้าถึงยา)	เพื่อศึกษากลยุทธ์ในการปรับปรุงการเข้าถึงยาต้าน	การทบทวนเอกสาร	ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเข้าถึงยาต้านไวรัสถ่วงหน้าได้แก่ 1. ภาครัฐที่เข้มแข็ง 2.	แต่ละยุทธศาสตร์มีข้อดีข้อเสียต่างกัน ที่สำคัญคือการมี	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			Lotrowska M, Kijtiwatchakul K		ไวรัสที่จำเป็นในประเทศบราซิลและประเทศไทย		การออกกฎหมายให้มีการเข้าถึงยาจำเป็นโดยไม่คิดมูลค่า และ 3. สักยภาพของภาครัฐในการผลิตยาจำเป็น	ส่วนร่วมของภาคประชาสังคมเพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพมากกว่าการค้า	
18	2005	Journal of Thai Medical Association	Praditsuwan R, Assatachai P, Wasi C, Puthavatana P, Kositanont U	การใช้ยา	เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและต้นทุน-ประสิทธิผลของการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่แก่ผู้สูงอายุในชุมชนเมือง	Stratified, randomized, double-blinded, placebo-controlled	การให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่แก่ผู้สูงอายุสามารถลดอุบัติการณ์ความเจ็บป่วยที่มีอาการเหมือนไข้หวัดใหญ่ลงได้ประมาณครึ่งหนึ่ง	ควรแนะนำให้ผู้สูงอายุในชุมชนรับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ทุกปี	
19	2005	Journal of Thai Medical Association	Kogsakon R, Leelahanaj T, Price N, Birinyi-strachan L, Davey P	การใช้ยา	เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อปีในการรักษาโรคจิตเภทด้วยยากลุ่ม atypical antipsychotics ได้แก่ olanzapine, risperidone,	ใช้ cost analysis model จากการทบทวนวรรณกรรม	Haloperidol เป็นยาที่มีต้นทุนต่อปีต่ำที่สุด ส่วน olanzapine มีต้นทุนต่อปีต่ำที่สุดในกลุ่ม atypical antipsychotics	แนะนำให้ใช้ olanzapine ในการรักษาโรคจิตเภทระยะกลางและระยะยาวเนื่องจากมีผลดีที่สุดในแง่การรักษาอาการข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์และ	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					quetiapine และ ziprazidone และยาในกลุ่ม typical antipsychotic คือ haloperidol			การ drop out ของผู้ป่วย	
20	2006	Journal of Thai Medical Association	Avihinsanon A, Avihingsanon Y, Darnpornpraser P, Kerr S, Ungsedhapand C, Duncombe C, et al.	การใช้ยา	เพื่อศึกษาอุบัติการณ์อาการแทรกซ้อนทางไตที่เกี่ยวข้องกับยา indinavir และอาการทางแสดงคลินิก	การทบทวน medical chart	อาการแทรกซ้อนทางไตที่พบมากที่สุด (52%) คือ leukocyturia ผู้ป่วยประมาณ 35% มีอาการที่เกี่ยวข้องกับทางเดินปัสสาวะ เช่น อาการปวดฉี่หรือถ่ายปัสสาวะลำบาก การให้ indinavir ระยะยาวส่งผลให้ฟังก์ชันการทำงานของไตลดลง	ในขณะที่ยังไม่มียา PI ตัวอื่น คงต้องใช้ indinavir ต่อไป แต่ควรพัฒนากลยุทธ์เพื่อป้องกันการเสื่อมถอยของสมรรถภาพไตแบบไม่ย้อนกลับ	
21	2008	Journal of Thai Medical Association	Uchaipichat V, Koanantakul B, Suthisisang C	การใช้ยา	เพื่อประเมินประสิทธิภาพของยา ramipril ขนาด 2.5 และ 5 มก. วันละครั้ง ต่อระดับและความดันเป็นเอกพันธ์ของการลดความดัน	การเก็บ case แบบไปข้างหน้า มี placebo run-in	ยา ramipril ขนาด 2.5 และ 5 มก. วันละครั้ง ให้ผลลดความดันโลหิตในช่วงเวลา 24 ชม. อย่างสม่ำเสมอ	-	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					โลหิตเป็นเวลา 24 ชม. ในผู้ป่วยไทยที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ				
22	2008	Journal of Thai Medical Association	Roungrong J, Teerawattananon Y, Chaikledkaew U	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา (รวมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด)	เพื่อศึกษาด้านทุน-อรรถประโยชน์ของ recombinant human erythropoietin (rHuEPO) ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะโลหิตจางจากยาเคมีบำบัด	ใช้ Markov model วิเคราะห์ด้วยมุมมองของผู้ให้การรักษา	rHuEPO เทียบกับการถ่ายเลือดอย่างเดียวน่ามีต้นทุน 3.7 และ 2.7 ล้านบาทต่อ QALY สำหรับผู้ป่วยที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 8 g/dl และ 8-9 g/dl ตามลำดับ rHuEPO มีต้นทุนสูงและผลได้ต่ำเมื่อผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบิน 9-10 g/dl	ผู้บริหารควรพิจารณา เพราะอาจไม่คุ้มค่าที่จะเลือกใช้ rHuEPO	
23	2005	Journal of Thai Medical Association	Moolasarn S, Sripa S, Kuessirikiet V, Sutawee K, Huasary J,	การใช้ยา	1. เพื่อสำรวจลักษณะของการแพทย์ทางเลือก (CAM) ที่ใช้	การสำรวจ	พบอุบัติการณ์การใช้ CAM ในระดับสูง CAM ที่พบมากที่สุดได้แก่ โยคะ การออกกำลังกาย และสมุนไพร ทั้งที่แปรรูปและไม่แปรรูป นอกจากนี้พบว่า	แพทย์ควรตระหนักและใส่ใจกับการใช้ CAM ของผู้ป่วย	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			Chaisila C, et al.		2. เพื่อสำรวจปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ CAM 3. เพื่อระบุความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่ใช้กับไม่ใช้ CAM		ผู้ป่วยมักไม่บอกแพทย์เกี่ยวกับ CAM ที่ใช้		
24	2006	Journal of Thai Medical Association	Limwattananon S, Limwattananon J, Maoleekulpairon S, Soparatanapaisal N	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา (รวมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด)	เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของ sequential paclitaxel adjuvant chemotherapy ในผู้ป่วย node positive primary breast cancer	ใช้ Markov model	การใช้ sequential paclitaxel adjuvant chemotherapy มีต้นทุน 738,111 บาท/QALY	ต้นทุนสูงเกินระดับที่องค์การอนามัยโลกยอมรับ ยกเว้นในกรณีที่เป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ต้นทุนจึงจะลดลงมาใกล้ระดับที่องค์การอนามัยโลกยอมรับ	
25	2008	Journal of Thai Medical Association	Maleewong U, Kulsomboon V, Teerawattananon Y	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา (รวมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด)	เพื่อประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ของการรักษาผู้ป่วย HIV/AIDS โดยเริ่มต้นด้วย	ใช้ Markov model บนมุมมองของผู้ให้บริการ	EFZ-based therapy เป็นตัวเลือกที่ดีกว่าในทุกกรณี	แพทย์ควรเลือกใช้ EFZ-based therapy เป็น first line therapy	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
					EFZ-based therapy เทียบกับ เริ่มต้นด้วย NVP-based therapy				
26	2004	Endocrine Research	Teerawattananon K, Iewsakul S, Yenjittr C, Ausayakhun S, Yenjittr W, Mugford M, et al.	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา (รวมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด)	เพื่อประเมิน incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ของการให้ยา gangliovir แบบ (i) IVT, (ii) IV/OR, และ (iii) IMP แก่ผู้ป่วย HIV/AIDS ที่ติดเชื้อ CMVR เปรียบเทียบกับการไม่ให้การรักษา	Simulation study ในมุมมองของระบบสุขภาพ	IVT เป็นวิธีที่คุ้มค่าที่สุดสำหรับผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับ ART ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับ ART ควรให้ยา gangliovir ด้วยวิธี IV/OR	การรักษาทั้ง 2 ข้างจะคุ้มค่ากว่ารักษาเพียงข้างเดียว	
28	2008	Value in Health	Chirakup S, Chaiyakunapruk N, Chaikledkaew	การเงินการคลังที่เกี่ยวข้องกับยา (รวมการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์)	เพื่อศึกษา ICER การให้ยา pioglitazone ขนาด 45 mg	Markov model	ยา pioglitazone ขนาด 45 mg มี ICER อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ขององค์การอนามัยโลก อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์	ผู้บริหารควรใช้ผลการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ	

ลำดับที่	ปีที่ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้องของการวิจัยกับระบบยาของประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	หมายเหตุ
			U, Pongcharoen S, P, Ongphiphadhanakul B, Roze S, et al.	ทั้งหมด)	เทียบกับยา rosiglitazone ขนาด 8 mg ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับ sulfonylurea และ metformin ในประเทศไทย		ความไวแล้วพบว่า ผลการวิเคราะห์ไม่คงที่		
29	2005	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics	Janchawee B, Wongpoowarak W, Owatranporn T, Chongsuvivatwong V	การใช้ยา	เพื่อประมาณอัตราการเกิด potential drug-drug interactions ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย	การทบทวนใบสั่งยาผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 1 ปี	พบ potential drug-drug interactions มาก อัตราการเกิดอันตรกิริยาเพิ่มขึ้นตามจำนวนยาที่ได้รับและอายุของผู้ป่วย	บุคลากรสุขภาพควรเพิ่มความระมัดระวังในการสั่งใช้หรือจ่ายยา โดยเฉพาะในรายผู้ป่วยสูงอายุ และได้รับยาหลายชนิด	
30	2008	Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics	Saengcharoen W, Chongsuvivatwong V,	การใช้ยา	เพื่อประยุกต์ใช้ Theory of Planned Behavior ในการ	แบบสอบถามทางไปรษณีย์	ความตั้งใจที่จะจ่ายยาปฏิชีวนะสำหรับโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนของเกษตรกรมีน้อย และได้รับอิทธิพลจาก	ผู้เกี่ยวข้องควรเน้นหนักในการให้การศึกษามากกว่าการใช้มาตรการทาง	

ลำดับที่	ปีที่ ตีพิมพ์	วารสาร	ผู้วิจัย	ความเกี่ยวข้อง ของการวิจัยกับ ระบบยาของ ประเทศไทย	วัตถุประสงค์วิจัย	รูปแบบงานวิจัย	สรุปผลการวิจัย (key findings)	ข้อเสนอแนะจาก การวิจัย	หมายเหตุ
			Lerkiatbundit S, Wongpoowara k P		ทำนายความตั้งใจ จ่ายยาปฏิชีวนะ สำหรับโรคติดเชื้อทางเดิน หายใจส่วนบน ของเกษตรกร ชุมชน		ทัศนคติมากกว่าตัวแปรอื่น	กฎหมายเพื่อกระตุ้น ให้เกิดการจ่ายยาที่ เหมาะสม	