

คู่มือ
การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545
สภาเภสัชกรรม

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่ 1	เกณฑ์มาตรฐานของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	3
	ภาคผนวก 1 การประเมินสุขภาพเบื้องต้น	21
	ภาคผนวก 2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยา	23
	ภาคผนวก 3 กลุ่มโรคและกลุ่มยา	26
	ภาคผนวก 4 หลักการจ่ายยาที่ดี	28
ส่วนที่ 2	โครงสร้างการสอบความรู้ของผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	34
ส่วนที่ 3	ผังลักษณะข้อสอบความรู้ทางเภสัชศาสตร์เชิงบูรณาการ(MCQ) (แสดงตัวอย่าง)	36
ส่วนที่ 4	คู่มือประกันคุณภาพการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม	42
	ด้านที่ 1 กรรมการทำหน้าที่การบริหารการสอบความรู้	42
	ด้านที่ 2 การดำเนินการจัดสอบความรู้	46
	ด้านที่ 3 การกำหนดระเบียบการสอบ	49
ส่วนที่ 5	รายชื่อคณะกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง	52

ส่วนที่ 1

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม ของสภาเภสัชกรรม พ.ศ. 2545

คำนำ

สภาเภสัชกรรมพิจารณาเห็นว่า การพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรมให้เป็นที่ยอมรับของประชาชนและสังคม จำเป็นจะต้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของเภสัชกรและความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่เป็นปัจจุบันอันเภสัชกรทุกคนจำเป็นต้องยึดถือและพยายามเร่งปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นกลไกสำคัญที่จะผลักดันให้วิชาชีพมีบทบาทที่สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ประชาชนโดยตรง และทำให้สังคมเกิดความเชื่อมั่นว่าเภสัชกรเป็นวิชาชีพที่มีมาตรฐานในการปฏิบัติที่จะให้บริการและดูแลเรื่องยาให้กับประชาชน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากวิชาชีพเภสัชกรรม

นอกเหนือจากเจตนารมณ์ดังกล่าว ภาวะความเปลี่ยนแปลงที่คุกคามความคงอยู่ของวิชาชีพในประเด็นต่างๆ เช่นการให้บุคลากรอื่นปฏิบัติกรแทนในสถานปฏิบัติงานต่างๆ การที่เภสัชกรละเลยการปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537 อาจทำให้สังคมลดการให้ความสำคัญกับวิชาชีพ โดยเฉพาะในสภาพที่ระบบสาธารณสุขกำลังจะผ่านกระบวนการปฏิรูปครั้งใหญ่โดยพระราชบัญญัติการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ นับเป็นจุดเปลี่ยนที่เป็นวิกฤติสมควรเป็นเวลาให้ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมทุกคนได้ให้ความสำคัญและร่วมมือกันสร้างเภสัชกรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐานวิชาชีพอย่างแจ่มชัดเป็นรูปธรรม และมีการปฏิบัติที่ชัดเจนให้เป็นปกติวิสัยเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรมนี้ถือเป็นความรู้ความสามารถหลักทางวิชาชีพสำหรับผู้ที่จะเริ่มเข้าสู่การประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมในประเทศไทย เป็นการสร้างมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ และเพื่อสภาเภสัชกรรมใช้เป็นแนวทางการพิจารณามาตรฐานการจัดการเรียนการสอน การฝึกอบรมและประเมินผลของสถาบันผลิตเภสัชกรในกรณีต่างๆ รวมทั้งใช้ในการเป็นแนวทางการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมต่อไป ส่วนการเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงานในสาขาต่างๆที่มีหลากหลาย สามารถทำได้ทั้งก่อนและหลังการได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมตามแต่สถานการณ์ของแต่ละสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545 มีดังนี้

1. มีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ความหมายตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537 มาตราที่ 12 เกี่ยวกับคุณสมบัติของสมาชิก
2. มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่เหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

2.1 ปฏิบัติตามข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยจรรยาบรรณ แห่งวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2538

2.2 มีเจตคติที่ดีต่อการให้บริการเภสัชกรรมแก่ประชาชนทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 มีเจตคติที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการ

3. มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ

3.1 มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานในระบบยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ป่วยและประชาชนทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน ได้แก่

1) มีความรู้ในกระบวนการผลิตและประกันคุณภาพยา

2) ประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการยาของชุมชน คัดเลือก จัดซื้อ จัดหายา/ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพมาเพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการอย่างเหมาะสม

3) เตรียมผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการในผู้รับบริการแต่ละราย

4) ประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับบริการ รวมทั้งการส่งต่อในกรณีที่เป็น

5) กำหนดแผนการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละรายและดูแลการใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ

6) ติดตาม ป้องกัน แก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้รับบริการและชุมชนและแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

7) ให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ แก่ผู้รับบริการ ชุมชน และบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้อง ทันสมัยและเชื่อถือได้

8) มีความรู้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

3.2 รู้ขีดความสามารถของตนเองในการเตรียมยา การดูแลรักษา และ การใช้ยา รู้จักปรึกษาหารือและ/หรือส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

4. มีการประกอบวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมควรมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในเรื่องต่างๆ ดังนี้

4.1 รู้หลักการบริหารงานทั่วไปและการบริหารงานด้านเภสัชกรรมและสาธารณสุขของประเทศ

4.2 สามารถนำความรู้ทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ที่จำเป็นมาประยุกต์ในการประกอบวิชาชีพ

4.3 ติดต่อสื่อสารและการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ประชาชนทั่วไป ผู้ร่วมงาน และบุคลากรสาธารณสุขอื่นๆ

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์

4.5 รู้กฎระเบียบต่างๆ เช่น กฎหมายทั่วไปและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พระราชบัญญัติประกันสังคม ตลอดจนกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆของสภาเภสัชกรรม

5. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

5.1 ความสามารถให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชนทั่วไป

5.2 สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ เภสัชกรอื่น นิสิต/นักศึกษา และผู้ร่วมงานทุกระดับ

5.3 สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับ

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545 ฉบับนี้ควรมีการทบทวนคุณสมบัติและรายละเอียดของเกณฑ์มาตรฐานฯ เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสมเพื่อให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์อยู่เสมอ

เกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545

เภสัชกรต้องมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานในระบบยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษา และความรู้ความการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ป่วยและประชาชนทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 1: มีความรู้ในกระบวนการผลิตและประกันคุณภาพยา

เป้าหมาย

เพื่ออธิบายให้บุคลากรในวงการสาธารณสุขและประชาชนเข้าใจถึงปัจจัยด้านกระบวนการผลิตและการประกันคุณภาพยาที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยา

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. อธิบายหลักการที่สำคัญในกระบวนการผลิตและประกันคุณภาพยา
2. บ่งชี้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ยาได้

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

1. การระบุชนิด / รูปแบบของยาจากลักษณะภายนอก
2. การเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับชนิด / รูปแบบของยา
3. การสื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของรูปแบบผลิตภัณฑ์ยาและกระบวนการผลิตยาต่อประสิทธิภาพและการออกฤทธิ์

Table of Specifications

1. การคำนวณทางเภสัชศาสตร์

- 1.1 สามารถคำนวณปริมาณสารในสูตรตำรับ
- 1.2 ปริมาณสาร ที่ได้จากการวิเคราะห์
 - 1.2.1 น้ำหนักและจำนวนสมมูล ต่อสูตรโมเลกุล
 - 1.2.2 ปริมาณสารร้อยละของฉลากระบุ (percentage labeled amount)
- 1.3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูลทางสถิติในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.3.1 อธิบายความหมายของเลขนัยสำคัญ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD, RSD), ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity), สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient), การสุ่มตัวอย่าง ฯลฯ
 - 1.3.2 อธิบายความหมายและประเมินค่า precision และ accuracy
 - 1.3.3 อธิบายและประเมินความหมายของการทดสอบทางสถิติ เช่น t-test, F-test เป็นต้น
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมีและอนุภาคและการประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตยาและการประกันคุณภาพ
 - 2.1 อธิบายความสำคัญของคุณสมบัติทางกายภาพของยา ได้แก่
 - 2.1.1 ความสำคัญของขนาดอนุภาค รูปร่างและพื้นที่ผิวของอนุภาคต่อประสิทธิภาพและการออกฤทธิ์ของยา
 - 2.1.2 อธิบายความสำคัญของพหุสัณฐาน (polymorphism) และการเกิด eutectic mixture ของยาต่อประสิทธิภาพและการออกฤทธิ์ของยา
 - 2.2 อธิบายความสำคัญของโครงสร้างทางเคมีต่อคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของยา ได้แก่
 - 2.2.1 อธิบายความสำคัญของสูตรโครงสร้างทางเคมีต่อคุณสมบัติทางเคมีที่สำคัญ เช่น ความเป็นกรดต่าง ความคงตัว ปฏิกิริยาการเสื่อมสลายที่สำคัญ เป็นต้น
 - 2.2.2 อธิบายความสำคัญของสูตรโครงสร้างทางเคมีต่อคุณสมบัติทางกายภาพที่สำคัญ เช่น การละลาย การดูดกลืนพลังงานแสง เป็นต้น
 - 2.3 อธิบายหลักการของกระบวนการต่างๆและความสำคัญในกระบวนการผลิตยา ได้แก่
 - 2.3.1 อธิบายหลักการและความสำคัญของการผสมยารูปแบบของแข็ง-ของแข็งและของแข็ง-ของเหลว
 - 2.3.2 อธิบายหลักการและความสำคัญของการลดขนาดอนุภาค
 - 2.3.3 อธิบายหลักการและความสำคัญของการดูดซับ
 - 2.3.4 อธิบายหลักการและความสำคัญของการทำให้แห้ง
 - 2.3.5 อธิบายหลักการควบคุมการละลายและอัตราการละลาย
 - 2.3.6 อธิบายหลักการและความสำคัญของการทำให้เชื้อ (sterilization) และเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic techniques) ในกระบวนการผลิตยา

- 2.3.7 อธิบายความสำคัญของสารปรุงแต่งทางเภสัชกรรม (pharmaceutical necessities) ต่อคุณภาพของยา
- 2.3.8 อธิบายหลักการและความสำคัญของการบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ยาต่อคุณภาพของยา
- 2.3.9 อธิบายหลักการและความสำคัญของ GMP ในการผลิตและประกันคุณภาพยา
- 2.3.10 อธิบายความหมายและความสำคัญของกระบวนการในการควบคุมและการประกันคุณภาพยา
- 2.3.11 อธิบายหลักการและกรรมวิธีทางเทคโนโลยีชีวภาพ (biotechnology) ในการนำมาผลิตผลิตภัณฑ์ยา ได้แก่ วัคซีน อินสุลิน
- 2.3.12 อธิบายหลักการสกัดเตรียมยาจากสมุนไพรและการควบคุมคุณภาพตามเภสัชตำรับ
3. ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยารูปแบบต่างๆ
- 3.1 สามารถอธิบายหลักการทางเภสัชกายภาพ (physical pharmacy) ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยา ได้แก่
- 3.1.1 เทคนิคการเพิ่มการละลาย โดยใช้ตัวทำละลายร่วม (cosolvency) การใช้สารรูปเกลือ (salt formation) การใช้สารประกอบเชิงซ้อน (complexation) และการใช้สารลดแรงตึงผิวทำให้เกิดไมเซลล์ (micelle formation)
- 3.1.2 หลักการคำนวณปรับโทนิกซิตี (tonicity adjustment) โดย sodium chloride equivalent method และ White-Vincent method การเลือกใช้ isotonic buffered diluting solutions ที่เหมาะสม
- 3.1.3 ความสำคัญของ pH ต่อการละลาย (solubility) การเสื่อมสลาย (degradation) การดูดซึม (absorption) ของยา และการคำนวณ pH และการปรับ pH โดยใช้บัฟเฟอร์
- 3.1.4 ความสำคัญของความเข้ากันไม่ได้ (incompatibility) ได้แก่ ชนิด สาเหตุและเทคนิคการป้องกันความเข้ากันไม่ได้
- 3.1.5 ความสำคัญของความคงตัว (stability) จลนศาสตร์การเสื่อมสลายของยา ปัจจัยที่มีผลและเทคนิคในการเพิ่มความคงตัวของยาในผลิตภัณฑ์ยา อธิบายหลักการและความสำคัญของการทดสอบความคงตัว (stability test) อายุการให้ยา (shelf-life)
- 3.2 สามารถอธิบายชนิด ประโยชน์และการเลือกใช้ที่เหมาะสมของสารปรุงแต่งทางเภสัชกรรม (pharmaceutical necessities) ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ยาต่างๆ
- 3.3 สามารถอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยารูปแบบต่างๆ ในด้านต่างๆ ได้แก่
- คำจำกัดความ
 - จุดเด่น ความคล้ายคลึงหรือความแตกต่างจากยารูปแบบอื่น

- คุณสมบัติของตัวยาสำคัญ
- ส่วนประกอบที่สำคัญของสูตรตำรับ
- หลักการและขั้นตอนวิธีการเตรียม
- การประเมินคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์
- บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา

ผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบต่างๆที่ควรมีความรู้ ได้แก่

- 3.1 ผลิตภัณฑ์ยาผง (powders) ยาแกรนูล (granules) ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาแคปซูลอ่อน (soft capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets)
- 3.2 ผลิตภัณฑ์ยาสารละลาย ได้แก่ ยาน้ำปรุง (waters) ยาน้ำเชื่อม (syrups) ยาอิликเซอรั (elixirs) และยาสปิริต (spirits)
- 3.3 ผลิตภัณฑ์ยากระจายตัว ได้แก่ ยาคอลลอยด์ (colloids) ยาน้ำผสม (mixtures) ยาน้ำแขวนตะกอน (suspensions) ยาอิมัลชัน (emulsions) ยาโลชัน (lotions) ยาถูนิ้ว (liniments) ยาครีม (creams) ยาขี้ผึ้ง (ointments) ยาเพสต์ (pastes) ยาเจล (gels) และยาเหน็บ (suppositories)
- 3.4 ผลิตภัณฑ์ยาตา หู จมูก และคอ (eye, ear, nose and throat preparations)
- 3.5 ผลิตภัณฑ์ยาฉีด
- 3.6 ผลิตภัณฑ์ควบคุมการปลดปล่อยยา (controlled released products) และระบบการนำส่งยา (drug delivery systems) ชนิดที่มีผลิตภัณฑ์จำหน่ายในประเทศไทย
- 3.7 ผลิตภัณฑ์ยาโดยการสกัด ได้แก่ tinctures, fluidextracts และ extracts

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. การระบุชนิด / รูปแบบของยาจากลักษณะภายนอก
2. ตรวจสอบลักษณะของยาที่เสื่อมคุณภาพ ยาหมดอายุ
3. การแนะนำการใช้และการเก็บรักษาพยาบาลบางชนิดที่สำคัญ
4. การเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะกับชนิด / รูปแบบของยา
5. การสื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของรูปแบบผลิตภัณฑ์ยาและกระบวนการผลิตยาต่อประสิทธิภาพและการออกฤทธิ์

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2: ประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการยาของชุมชน คัดเลือก จัดซื้อ จัดหายา/ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพ เพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการอย่างเหมาะสม

เป้าหมาย

เพื่อให้ได้มาซึ่งยาและผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับความต้องการของชุมชน

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. ประเมินปัญหาสุขภาพของชุมชน
2. วางแผนและบริหารการให้บริการทางยาได้
3. ประยุกต์ความรู้ทางเภสัชเคมี ชีวเภสัชกรรมและเภสัชกรรมในการคัดเลือกยาและผลิตภัณฑ์ยาได้

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

-

Table of Specifications

1. อธิบายหลักการบริหารระบบยา ซึ่งประกอบด้วย การคัดเลือกยา การจัดหา ยา การกระจายยา และการใช้ยา ทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศ
2. อธิบายหลักการประเมินความต้องการยาของชุมชน
 - 2.1 อธิบายหลักการและแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค
 - 2.2 อธิบายหลักการบริหารด้านการสาธารณสุขและการบริหารระบบสาธารณสุขไทย ได้แก่
 - 2.2.1 แผนพัฒนาสาธารณสุข
 - 2.2.2 นโยบายสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรม
 - 2.2.3 นโยบายยาหลักแห่งชาติ
 - 2.2.4 งานสาธารณสุขมูลฐานและบทบาทของเภสัชกร
 - 2.2.5 ปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย
 - 2.2.6 อธิบายความหมายและหลักการเบื้องต้นของ Pharmacoeconomics
 - 2.2.7 อธิบายความหมายและหลักการเบื้องต้นของระบาดวิทยาและ Pharmacoepidemiology
3. อธิบายหลักการจัดซื้อจัดหา ยา
 - 3.1 อธิบายการบริหารเวชภัณฑ์คงคลัง การจัดซื้อเวชภัณฑ์
 - 3.2 อธิบายหน้าที่ของเภสัชกรในพระราชบัญญัติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขายยาและควบคุมเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์
 - 3.3 อธิบายความหมายของวัตถุที่เป็นยา ยาปลอม ยาผิดมาตรฐาน ยาเสื่อมคุณภาพและบطلงโทษที่เกี่ยวข้อง
 - 3.4 ระบุประเภทของยา ได้แก่ ยาอันตราย ยาควบคุมพิเศษ ยาสามัญประจำบ้าน ยาแผนโบราณ
 - 3.5 อธิบายความสำคัญของอายุการใช้ยา ค่าเตือน เอกสารกำกับการใช้ยา
4. อธิบายความสำคัญและการประยุกต์ความรู้ด้านเภสัชเคมี เภสัชวิทยา และเภสัชกรรมในการคัดเลือกยาและผลิตภัณฑ์ยา
 - 4.1 หลักการคัดเลือกยาจากข้อมูลด้านเภสัชเคมีและเภสัชวิทยา ได้แก่
 - 4.1.1 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเภสัชเคมีในการคัดเลือกยาให้เหมาะสมกับโรค
 - 4.1.2 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเภสัชวิทยาในการคัดเลือกยาให้เหมาะสมกับโรค

4.2 หลักการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ยาจากข้อมูลด้านชีวเภสัชกรรม (biopharmaceutics) และเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics) และเภสัชกรรม (pharmaceutics) ได้แก่

4.2.1 อธิบายและแปลผลการทดสอบการละลายนอกร่างกาย (*In vitro* dissolution test)

4.2.2 อธิบายความหมายและความสำคัญของชีวปริมาณออกฤทธิ์ (bioavailability) และชีวสมมูล (bioequivalence)

4.2.3 แปลผลและเปรียบเทียบพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic parameters) ต่างๆของยา ได้แก่ อัตราการดูดซึม (absorption rate) ความเข้มข้นสูงสุด (peak concentration) เวลาที่ได้ความเข้มข้นสูงสุด (peak time) และพื้นที่ภายใต้เส้นโค้ง (AUC) ของความเข้มข้นของยาในพลาสมาเทียบกับเวลา

4.2.4 อธิบายความสำคัญของรูปแบบ (dosage form) ของยาต่อเภสัชจลนศาสตร์ของยา

4.2.5 อธิบายความสำคัญของวิธีการให้ยา (route of administration) ต่อเภสัชจลนศาสตร์ของยา

4.2.6 อธิบายความสำคัญของข้อมูลการประเมินและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาต่อการคัดเลือกยา

4.2.7 อธิบายความสำคัญของข้อมูลความคงตัวของผลิตภัณฑ์ยาต่อการคัดเลือกยา

5. ความสำคัญของภาชนะบรรจุและการเก็บรักษาต่อการคัดเลือกผลิตภัณฑ์และการกระจายยา

5.1 เลือกชนิดของภาชนะบรรจุที่เหมาะสมกับยารูปแบบต่างๆ

5.2 อธิบายข้อดีข้อเสียของวัสดุต่างๆที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ได้

5.3 อธิบายสภาวะการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ยาได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 3: เตรียมผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการในผู้รับบริการแต่ละราย

เป้าหมาย

เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบและลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย **วัตถุประสงค์เชิงปัญญา** สามารถ

1. อธิบายความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ยารูปแบบต่างๆได้

2. ประยุกต์ความรู้ด้านคุณสมบัติทางเคมีกายภาพที่มีความสำคัญต่อการเตรียมผลิตภัณฑ์ยาแต่ละรูปแบบ

3. เลือกสูตรตำรับพื้นฐานที่เหมาะสมกับตัวยาและผู้ป่วย

4. อธิบายขั้นตอนการเตรียมผลิตภัณฑ์ยาตามสูตรตำรับ

5. เลือกใช้และอธิบายเทคนิคในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเตรียมผลิตภัณฑ์ยาได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

สามารถเตรียมยาตามสูตรตำรับที่กำหนดโดยใช้เทคนิคที่ถูกต้อง

Table of Specifications

1. อธิบายความหมายของตัวย่อภาษาละตินที่ใช้ในสูตรตำรับได้
2. สามารถคำนวณทางเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 การคำนวณชั่งและตวง
 - 2.2 ความแรงของยาในรูปร้อยละและอัตราส่วน
 - 2.3 การเจือจางและเพิ่มความเข้มข้น
 - 2.4 การคำนวณโดย alligation medial และ alligation alternate
 - 2.5 การลดและขยายสูตรเพื่อใช้ในการเตรียมยา
 - 2.6 การคำนวณอิเล็กโทรไลต์ millimole, milliequivalent และ milliosmole
 - 2.7 การคำนวณขนาดใช้ยา (dosage)
3. อธิบายเทคนิคพื้นฐานทางเภสัชกรรมที่สำคัญในการเตรียมผลิตภัณฑ์ยารูปแบบต่างๆ
 - 3.1 เทคนิคการชั่งสาร
 - 3.2 เทคนิคการตวงสาร
 - 3.3 การใช้ aliquot Method และ stock Solution ในการชั่งตวงสาร
 - 3.4 เทคนิคการกรอง สารช่วยกรอง และอุปกรณ์ที่ใช้
 - 3.5 เทคนิคการให้ความร้อน
 - 3.6 เทคนิคการบดและการผสม
4. สามารถเตรียมผลิตภัณฑ์ยารูปแบบต่างๆในหลักการต่อไปนี้
 - 4.1 ระบุสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ยาเตรียม ชนิด ประโยชน์และความสำคัญของส่วนประกอบที่สำคัญ
 - 4.2 เทคนิคและขั้นตอนการเตรียมตำรับ
 - 4.3 ลักษณะที่ดีของตำรับ
 - 4.4 การประเมินคุณสมบัติที่สำคัญของตำรับ
 - 4.5 การบรรจุและเก็บรักษาตำรับ

รูปแบบยาเตรียมที่กำหนด ได้แก่

ระบบยาน้ำใส ได้แก่ ยาสารละลาย ยาน้ำเชื่อม ยาอิลิกเซอร์

ระบบกระจายตัว ได้แก่ ยาแขวนตะกอน ยาอิมัลชัน ยาครีม ยาขี้ผึ้ง และ ยาเจล

ยาฉีดผสมที่ให้ทางหลอดเลือดดำ (intravenous admixtures)

การเจือจางน้ำยาฆ่าเชื้อ (antiseptic solution)

การเจือจางยารูปแบบต่างๆ ให้มีความแรงตามที่กำหนดสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย/ผู้ป่วยเด็ก

การเตรียมยารูปแบบของเหลวโดยการเติมผสมกระสายลงในยาผง (reconstitution)

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. สามารถเตรียมยาตามสูตรตำรับที่กำหนดโดยใช้เทคนิคที่ถูกต้อง
 - 1.1 การชั่งผงยาโดยการเลือกใช้กระดาษชั่ง การใช้ช้อนชั่ง และการเคาะผงยาลงเมื่อใกล้ถึงน้ำหนักที่ต้องการ
 - 1.2 การชั่งของเหลวชั้น ๆ เช่น mineral oil หรือ glycerin เมื่อในสูตรตำรับกำหนดเป็น W/W
 - 1.3 การเลือกใช้กระบอกตวงให้เหมาะสมกับปริมาตรของของเหลวและเทคนิคในการตวง
 - 1.4 การทดสอบการตวงของเหลว 3 ลักษณะ เช่น สารละลายใส, สารละลายสีเข้ม, Mineral oil เป็นต้น
 - 1.5 การทำ geometric dilution เช่น
 - การผสมผงยาทั้งในโกร่ง และบน slab
 - การใช้ผงยาและน้ำตาล lactose หรือแบ่งเป็นสารเจือจาง
 - 1.6 การบดผงยา การผสมผงยาด้วยโกร่ง
 - 1.7 การกรอง การพับกระดาษกรอง
 - 1.8 การหลอม เทคนิคการใช้ความร้อน
 - 1.9 การ levigate ผงถ่านกับ ointment หรือ cream สีขาวบน slab
 - 1.10 การ Calibrate ของเหลวจำนวนน้อยที่มีอุปกรณ์ขนาดเกินความเที่ยงตรง เช่น ให้อตวงน้ำ 0.8 ml โดยมีกระบอกตวง 10 ml และมี dropper ให้
2. เทคนิคการทำ aliquot ยา จากยาเม็ด เพื่อให้ได้ขนาดความแรงต่อเม็ดพอดีสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
3. เทคนิคในการผสมยาน้ำให้ได้ความเข้มข้นหรือสัดส่วนที่กำหนด
4. การเจือจางยาให้มีความแรงตามที่กำหนด เช่น แอลกอฮอล์ น้ำยาฆ่าเชื้อ

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 4: ประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับบริการ รวมทั้งการส่งต่อในกรณีจำเป็น

เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลและคำแนะนำปัญหาสุขภาพอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. อธิบายกระบวนการและหลักการสืบค้นและประมวลข้อมูลจากผู้รับบริการ
2. อธิบายหลักการประเมินปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ

3. อธิบายหลักการให้คำแนะนำหรือส่งต่อผู้รับบริการไปยังสถานบริการสาธารณสุขระดับอื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

1. สื่อสารในลักษณะการสัมภาษณ์เพื่อหาข้อมูลได้อย่างมีเป้าหมายและเหมาะสม
2. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพแก่ผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ

Table of Specifications

1. อธิบายพื้นฐานของปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ในด้านลักษณะของปัญหา และสาเหตุสำคัญ

- 1.1 ปัญหาความเจ็บป่วย ในด้านพยาธิสภาพของอาการ/โรคที่พบบ่อยในบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (ภาคผนวก 1)

1.2 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา (drug related problems) (ภาคผนวก 2)

1.3 ปัญหาด้านสุขภาพอื่นๆที่มักพบในชุมชน เช่น ปัญหาโภชนาการ

2. อธิบายหลักการสื่อสารและเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

2.1 หลักการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งทางวาจาและไม่ใช้วาจา

2.2 การประยุกต์ใช้ทักษะการสื่อสารในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเภสัชกรรม

2.2.1 ความสำคัญและหลักการสัมภาษณ์ประวัติทางสุขภาพของผู้มารับบริการอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

2.2.2 ความสำคัญและหลักการให้คำแนะนำทางสุขภาพ

2.2.3 ความสำคัญและหลักการสื่อสารกับบุคลากรการแพทย์อื่นๆ

2.3 อธิบายหลักการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้ป่วย และบุคลากรทางด้านสาธารณสุขอื่นๆ

3. แสดงหลักการประเมินปัญหาสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในลักษณะองค์รวม โดยพิจารณาจาก

3.1 การสัมภาษณ์

3.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากประวัติผู้มารับบริการ

3.2.1 บอกความหมายของภาษาละติน ศัพท์ทางการแพทย์/เภสัชกรรม คำย่อทางการแพทย์/เภสัชกรรมที่ใช้บ่อยในการเขียนใบสั่งยาและแฟ้มประวัติผู้ป่วยเฉพาะที่เป็นสากลและเกี่ยวข้องกับการใช้ยา

3.2.2 อธิบายความหมายของใบสั่งยาและแฟ้มประวัติผู้ป่วย

3.2.2.1 โครงสร้าง และส่วนประกอบแต่ละส่วน

3.2.2.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยาที่จะเชื่อมโยงไปสู่การคัดกรอง/ประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา

3.2.3 อธิบายระบบบันทึกข้อมูลและความหมายของข้อมูลส่วนต่างๆที่บันทึกในแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ใช้ในบริ-การสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ

3.3 บันทึกข้อมูลการประเมินปัญหาเพื่อจัดทำบันทึกประวัติผู้รับบริการและเพื่อการส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม

4. ดำเนินการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่พบโดยการให้คำแนะนำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพหรือการส่งต่อแก่สถานบริการสาธารณสุขในระดับที่เหมาะสม

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. สื่อสารในลักษณะการสัมภาษณ์เพื่อหาข้อมูลได้อย่างมีเป้าหมายและเหมาะสม
 - ตั้งคำถามเพื่อหาข้อมูลต่อไปนี้
 - ความกังวลต่อสุขภาพของผู้มารับบริการ
 - สภาพแวดล้อมอันอาจนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพ
2. ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพแก่ผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ
 - 2.1 ให้คำแนะนำด้านสุขอนามัย โภชนาการ การออกกำลังกายที่ดี รวมถึงทางเลือกอื่นๆในการส่งเสริมและป้องกันโรค และบรรเทาอาการที่ไม่ต้องรักษาด้วยยา
 - 2.2 อธิบายให้เข้าใจสาเหตุและวิธีการส่งต่อหรือรับการรักษาในระดับต่างๆ
 - ระดับต้องเข้ายา
 - ระดับต้องพบแพทย์

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 5: กำหนดแผนการให้ยาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย และดูแลการให้ยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ
เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้มารับบริการได้รับยาในชนิด ขนาด ระยะเวลา และวิธีการที่เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. พิจารณาเลือกสรรยาแต่ละชนิดให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย
2. กำหนดแผนการให้ยาที่เหมาะสม
3. คาดการณ์และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

สามารถปฏิบัติงานตามหลักการจ่ายยาที่ดี

Table of Specifications

1. ประยุกต์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์ในการเลือกสรรยาแต่ละชนิดให้เหมาะสมและอย่างสมเหตุสมผลกับ ผู้รับบริการแต่ละราย ในกลุ่มอาการหรือโรคต่างๆ (ภาคผนวก 3) โดยพิจารณาหลักการใช้ยาอย่าง สมเหตุสมผล (rational drug use) และการประเมินการใช้ยา (drug use evaluation) เพื่อการประกัน คุณภาพการใช้ยา
2. ตัดสินใจใช้ยา/จ่ายยาแก่ผู้รับบริการอย่างถูกต้องภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนด
 - 2.1 ทราบค่านิยามของยาปลอม ยาผิดมาตรฐาน ยาเสื่อมคุณภาพ และยาเฟกถอนทะเบียน
 - 2.2 ระบุประเภทของยา ได้แก่ ยาอันตราย ยาควบคุมพิเศษ ยาสามัญประจำบ้าน วัตถุออกฤทธิ์ ประเภท 3 และ 4 และ ยาเสพติดประเภท 3
3. กำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยา โดย พิจารณาจากสภาพและองค์ประกอบแวดล้อมของผู้ป่วย
4. อธิบายหลักการของการจ่ายยาที่ดี เพื่อให้มีการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและคุ้มค่า โดย พิจารณาจาก
 - 4.1 มาตรฐานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายยาและส่งมอบยาโดยเภสัชกร
 - 4.2 ปัญหาที่สามารถป้องกันหรือแก้ไขได้โดยกระบวนการจ่ายยาที่มีคุณภาพ เช่น ความคลาดเคลื่อน ในการใช้ยา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และ ปัญหาการใช้ยาอื่นๆ (ภาคผนวก 2)

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. สามารถปฏิบัติงานตามหลักการจ่ายยาที่ดี (ภาคผนวก 4)
 - การหยิบยาและเก็บยาจากชั้นยา
 - นับเม็ดยาด้วยถาดนับเม็ดยา
 - เขียนฉลากยา (วิธีการรับประทานยา)
 - เขียนฉลากการให้ยาดังวิธีอื่น ๆ
 - เลือกใช้ฉลากช่วยในกลุ่มยาที่จำเป็นอย่างเหมาะสม
 - ตรวจสอบยาที่จัดแล้วกับใบสั่งยา
2. หาข้อมูลเพื่อจ่ายยาตามอาการในโรคที่ไม่รุนแรงและเพื่อส่งต่อในกรณีที่เป็นโรคที่ควรจะได้รับ การ รักษาจากแพทย์โดยเร็ว
 - 2.1 อ่านผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น FBS, BP, cholesterol
 - 2.2 การแนะนำการตรวจเพิ่มเติมและส่งต่อผู้ป่วย
 - 2.3 การแนะนำอาการอื่น ๆ ที่มาพร้อมโรคและหายพร้อมโรค
 - 2.4 การแนะนำระยะเวลาการรักษาโรค
 - 2.5 การแนะนำความแตกต่างของการรักษาโรคที่สาเหตุและการรักษาตามอาการ

- 2.6 แนะนำผู้ป่วยในการดูแลตนเองเบื้องต้นในโรค/อาการบางอย่าง เช่น ท้องเสีย
3. แนะนำการปฏิบัติตัวผู้ป่วยในการใช้ยา
 - 3.1 การใช้ยาในโรคเรื้อรัง
 - 3.2 การใช้ยาหลายตัวร่วมกัน
 - 3.3 การลืมนับประทานยา
 - 3.4 การแพ้ยาและผลข้างเคียงของยา
 - 3.5 การเก็บรักษายา
 - 3.6 การสังเกตยาหมดอายุ
4. แนะนำการใช้ยาที่มีเทคนิคพิเศษ การใช้ยาที่มีลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น
 - การผสมยาปฏิชีวนะที่เป็นผงแห้ง
 - การผสมผงเกลือแร่ (ORS)
 - การใช้ยาสูดพ่น (inhalations)
 - การใช้การสวนล้างน้ำมูกโดยใช้น้ำเกลือ
 - การระบุจำแนกยาที่ไม่สามารถตัดแยกเม็ดได้และให้คำแนะนำที่ถูกต้อง
5. ทักษะในการตอบคำถามเกี่ยวกับ Drug Identification เฉพาะยาที่เป็นรายการในบัญชียาหลักแห่งชาติและมีลักษณะภายนอกที่ชัดเจนและพบบ่อย
6. อธิบายการใช้ยาตาม พ.ร.บ. วิชาชีพ เฉพาะยาที่สำคัญที่ใช้บ่อย

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 6: ติดตาม ป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้รับบริการและชุมชน และแจ้งแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้รับบริการและชุมชนในสถานบริการชุมชนระดับต้นมีการใช้ยาอย่างปลอดภัยมีประสิทธิภาพและสมเหตุสมผล

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. ประเมินและสรุปปัญหาของการใช้ยาในด้านต่างๆ
2. อธิบายวิธีการป้องกัน และแก้ไขปัญหาค่าการใช้ยา
3. อธิบายการบันทึกและรายงานปัญหาการใช้ยาอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

1. สามารถสื่อสารผู้ป่วยถึงแผนการประเมินผลการรักษา และการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังโดยตัวผู้ป่วยเอง

2. สามารถสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาที่พบในระหว่างการรักษา พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะทางแก้ไขปัญหาที่พบ

Table of Specifications

1. อธิบายหลักการติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (ภาคผนวก 2)
2. บอกความหมายหรือขอบเขตของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
3. บอกชื่อยาหรือกลุ่มยาที่เป็นสาเหตุข้างต้น ซึ่งพบบ่อยและมีความสำคัญ
4. บอกลักษณะเด่นของปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นกับร่างกายแต่ละระบบ ในการกำหนดรูปแบบการติดตามติดตามปัญหาการใช้ยา
5. บอกองค์ประกอบที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างยาและปัญหาการใช้ยา
6. อธิบายวิธีการดำเนินการแก้ไขในกรณีที่มีการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม
7. ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาคือความรู้ความเข้าใจ และความร่วมมือในการใช้ยาโดยต้องรู้/สามารถ
 - 7.1 บอกสาเหตุและปัญหาของการไม่ใช้ยาตามสั่ง (non-compliance to drug therapy regimen)
 - 7.2 บอกวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการแนะนำและให้คำปรึกษาด้านยา
 - 7.3 บอกองค์ประกอบพื้นฐานและขั้นตอนในการทำการแนะนำและให้คำปรึกษาด้านยา
 - 7.4 บอกเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยเพื่อรับบริการตามลำดับความสำคัญ
8. บอกวิธีการบันทึกและรายงานการติดตามผลต่อหน่วยงาน/ผู้เกี่ยวข้องอย่างมีคุณภาพเหมาะสมตามขั้นตอน

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. สามารถสื่อสารผู้ป่วยถึงแผนการประเมินผลการรักษา และการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังโดยตัวผู้ป่วยเอง
 - 1.1 การสื่อสารอาการไม่พึงประสงค์ขณะจ่ายยา
 - 1.2 การสื่อสารผลการรักษาที่คาดหวังและไม่คาดหวัง
2. สามารถสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาที่พบในระหว่างการรักษา พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะทางแก้ไขปัญหาที่พบ
 - 2.1 การเขียนสรุปปัญหาการใช้ยาแจ้งแก่บุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2 การแจ้งปัญหาการใช้ยาแก่บุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้องโดยวาจา
 - 2.3 กรอกแบบฟอร์มรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากผลิตภัณฑ์สุขภาพ

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 7: ให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ แก่ผู้รับบริการ ชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัย และเชื่อถือได้
เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้รับบริการ ชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆอย่างถูกต้องและเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อตอบคำถามที่เกี่ยวกับยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพ
2. ให้ข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับผู้รับบริการและชุมชนในเรื่องของยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ รวมทั้งการปฏิบัติตน ในการให้บริการทางเภสัชกรรมทุกประเภท
3. ให้ข้อมูลทางยาที่ทันสมัยเชื่อถือได้แก่บุคลากรทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

1. สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
2. มีกระบวนการในการตอบคำถามทางยา

Table of Specifications

1. อธิบายคำจำกัดความ วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการให้บริการเภสัชสนเทศ (drug information service, DIS)
2. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานที่ควรมีสำหรับ DIS
3. อธิบายกระบวนการในการตอบคำถามทางยา
4. อธิบายประเภท และประโยชน์ของแหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ
5. บอกชื่อแหล่งข้อมูลในระดับต่างๆ ทั้งที่เป็นเอกสารและข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ
6. อธิบายกระบวนการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆอย่างเป็นระบบ
7. อธิบายกระบวนการคัดเลือกและประเมินเอกสารที่สืบค้นได้อย่างเป็นระบบโดยประยุกต์หลักการและแนวทางการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย หลักการทางระบาดวิทยาและชีวสถิติที่เกี่ยวข้อง
8. สามารถสื่อสารให้ความกระจ่างแก่ชุมชนเกี่ยวกับข้อสงสัยทางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น
9. สามารถเก็บรวบรวมบันทึกการปฏิบัติงานให้ข้อมูลทางยา

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. กระบวนการในการตอบคำถามทางยา
 - 1.1 การถามข้อมูลพื้นฐานหลังของคำถามอย่างเหมาะสม
 - 1.2 สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
 - 1.3 เลือกรหัสชื่อตำราตรงหรือมีคำตอบให้คำถามที่กำหนด
 - 1.4 เลือกรหัสหรือใช้ฐานข้อมูลทุติยภูมิทางยาโดยการกำหนดคำสำคัญจากคำถามที่กำหนด
การเลือกบทความที่น่าจะมีคำตอบ

- 1.5 การตอบตรงประเด็นโดยวาจาและ/หรือเขียนอย่างสั้น
- 1.6 การเขียนอ้างอิงตามหลักสากล

เกณฑ์มาตรฐานข้อ 8: มีความรู้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม **เป้าหมาย**

เพื่อให้การประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ พระราชบัญญัติ ยา พระราชบัญญัติวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ และ พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรมและข้อบังคับต่างๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม

วัตถุประสงค์เชิงปัญญา สามารถ

1. อธิบายหลักการและสาระสำคัญของพระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
2. อธิบายหลักการและสาระสำคัญของพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรมและข้อบังคับต่างๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม
3. อธิบายสิทธิผู้ป่วย/ผู้บริโภคที่สภาเภสัชกรรมรับรอง

วัตถุประสงค์เชิงทักษะ

จัดแยกประเภทยาและยากับผลิตภัณฑ์สุขภาพ

Table of Specifications

1. พระราชบัญญัติยา
 - 1.1 อธิบายหลักการและเหตุผลในการออกพระราชบัญญัติยา
 - 1.2 บอกลักษณะสำคัญของ ยา ผลิตภัณฑ์ ชาย ขายส่ง สารออกฤทธิ์ ความแรง ฉลาก ตำรับและเอกสารกำกับยา
 - 1.3 แยกประเภทต่างๆของยา ได้แก่ ยาควบคุมพิเศษ ยาอันตราย ยาสามัญประจำบ้าน ยาสมุนไพร ยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ เภสัชเคมีภัณฑ์ และยาที่ต้องติดตามการใช้ในสถานพยาบาล
 - 1.4 แยกความแตกต่างของฉลากระหว่างยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง
 - 1.5 อธิบายหน้าที่ของเภสัชกรประจำสถานประกอบการผลิต ชาย นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร ตามที่กฎหมายกำหนด
 - 1.6 อธิบายลักษณะหรือคุณสมบัติยาที่ห้ามผลิต ชาย นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร เช่น ยาปลอม ยาผิดมาตรฐาน ยาเสื่อมคุณภาพ ยาชุด ยาที่เพิกถอนทะเบียนตำรับ เป็นต้น
 - 1.7 อธิบายประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ตำรับยา วัตถุที่เป็นยา โรคหรืออาการของโรคที่ห้ามโฆษณา
 - 1.8 อธิบายสาระของกฎหมายในการควบคุมการโฆษณา

2. พระราชบัญญัติวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทและพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ
 - 2.1 สามารถแบ่งประเภทวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และยาเสพติดให้โทษที่ใช้เป็นยา
 - 2.2 อธิบายสาระของกฎหมายและหน้าที่ของเภสัชกรในการควบคุมวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และยาเสพติดให้โทษที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ การอนุญาตให้มีไว้ครอบครอง การขาย
3. พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรมและข้อบังคับของสภาเภสัชกรรม
 - 3.1 อธิบายหลักการและเหตุผลในการออกพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม
 - 3.2 บอกลักษณะสำคัญของ ผู้ประกอบวิชาชีพ และการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม บทบาทหน้าที่ของ สภาเภสัชกรรมและสมาชิก
 - 3.3 อธิบายหลักการและสาระสำคัญในการควบคุมการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมตาม พระราชบัญญัติวิชาชีพ ได้แก่ การควบคุมผู้ที่มีชื่อผู้ประกอบวิชาชีพ การกล่าวโทษ/กล่าวหาผู้ประกอบ วิชาชีพ ขั้นตอนการดำเนินการเมื่อมีผู้กล่าวโทษ/กล่าวหา การพักใช้/เพิกถอนใบอนุญาต
 - 3.4 อธิบายหลักการและสาระสำคัญของข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เภสัชกรรม ข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
 - 3.5 อธิบายหลักการและสาระสำคัญของคำประกาศสิทธิผู้ป่วยที่สภาเภสัชกรรมรับรอง

ตารางกำหนดด้านทักษะ

1. จัดแยกประเภทของยาต่างๆ ได้แก่ ยาควบคุมพิเศษ ยาอันตราย ยาสามัญประจำบ้าน ยาสมุนไพร ยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ เภสัชเคมีภัณฑ์ และยาที่ต้องติดตามการใช้ในสถานพยาบาล
2. จัดแยกยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง

ภาคผนวก 1

การประเมินสุขภาพเบื้องต้น

อาการที่เภสัชกรสามารถประเมินและให้การดูแลผู้ป่วย โดยการแนะนำการปฏิบัติตน การแนะนำผลิตภัณฑ์สุขภาพหรือยาระงับ/บรรเทาอาการ ได้แก่

1. ไข้
2. ปวดท้อง แน่นท้อง ท้องอืด
3. ปวดศีรษะ มึนศีรษะ เวียนศีรษะ
4. ปวดหลัง ปวดคอ ปวดเมื่อย ปวดกระดูก
5. ปวดข้อ ปวดแขน ปวดขา
6. ปวดฟัน เลือดออกตามไรฟัน
7. บวม
8. อ่อนเพลีย ไม่มีแรง
9. เจ็บคอ คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม เลือดกำเดาออก
10. ไอ
11. ผื่น คัน แผล ฝี สิว ผิวน้ำเปลี่ยนสี ผม่วาง
12. ซีด
13. เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน สะอึก
14. ท้องเดิน
15. ท้องผูก
16. ตกขาว คันช่องคลอด
17. ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขัด ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะสีผิดปกติ
18. เคืองตา ตาแดง
19. หูอื้อ
20. หน้ามืด เป็นลม
21. นอนไม่หลับ เครียด วิตกกังวล
22. อ้วน
23. อาการขาดวิตามิน
24. อาการแพ้ทางผิวหนัง
25. ติดเชื้อที่ผิวหนัง
26. บาดแผลเบื้องต้น

27. ริดสีดวง
28. Allergic rhinitis
29. แผลในปาก
30. หิด
31. เหา
32. รั้งแค

ภาคผนวก 2

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (drug related problems) มีลักษณะ ดังนี้

1. การไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ (untreated indication)

ผู้ป่วยมีอาการหรือโรคที่มีข้อบ่งชี้ใช้ยา แต่ไม่ได้รับยา อาจเป็นผลจาก

- 1.1 ไม่ได้รักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์
- 1.2 ไม่ได้รักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่หลังได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง
- 1.3 หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุมหรือรักษาอาการหรือโรคที่เป็นขณะนั้น
- 1.4 ลืมสั่งยาที่ควรให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
- 1.5 ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรใช้สำหรับป้องกันอาการหรือโรค

2. การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection)

ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับโรคหรืออาการหรือสภาพของตน ทำให้อาการหรือโรคยังเป็นปัญหา อาจเป็นผลจาก

- 2.1 การเลือกยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ไม่เหมาะสมกับโรค
- 2.2 การเลือกยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่มีหลักฐานยืนยันในขณะนั้น
- 2.3 การเลือกยาที่เป็นข้อห้ามใช้
- 2.4 การเลือกยาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยา
- 2.5 การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ใช่ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น
- 2.6 การเลือกยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่คุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ
- 2.7 การเลือกยาปฏิชีวนะที่เชื้อดื้อต่อยานั้น

3. การใช้ยาในขนาดต่ำกว่าการรักษา (subtherapeutic dosage)

ผู้ป่วยมีโรคหรืออาการที่รักษาด้วยยาที่มีขนาดต่ำกว่าการรักษา อาจเป็นผลจาก

- 3.1 การกำหนดขนาดยาในขนาดที่ต่ำเกินไป
- 3.2 ความเข้มข้นของยาต่ำกว่าระดับที่ได้ผลในการรักษา
- 3.3 ระยะเวลาห่างมื้อของยาห่างกันมากเกินไป
- 3.4 การเลือกวิธีการให้ยาดังวิธีทางที่ไม่เหมาะสม
- 3.5 การเลือกใช้รูปแบบยาที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาน้อยเกินไป
- 3.6 การเปลี่ยนแปลงสูตรตำรับยา หรือเปลี่ยนยี่ห้อยาทำให้ได้รับยาน้อยกว่าเดิม
- 3.7 การใช้ยาเสื่อมสภาพหรือยาที่หมดอายุ
- 3.8 การเปลี่ยนวิธีการให้ยาแต่ไม่ได้ปรับขนาดการให้ยาให้ถูกต้อง

4. การใช้ยาในขนาดที่มากเกินไป (overdosage)

ผู้ป่วยมีโรคหรืออาการที่ได้รับรักษาในขนาดสูงเกินไป อาจเป็นผลจาก

- 4.1 การกำหนดยาในขนาดที่สูงเกินไป
- 4.2 ระดับยาในเลือดสูงจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดภาวะพิษ
- 4.3 การบริหารยาด้วยอัตราเร็วมากเกินไป
- 4.4 ระยะเวลาในการบริหารยาแต่ละมื้อถี่เกินไป
- 4.5 เกิดการสะสมของยา ทำให้ระดับยาในเลือดสูงเกินไป
- 4.6 การบริหารยาด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม
- 4.7 การเปลี่ยนแปลงสูตรตำรับยา หรือเปลี่ยนยี่ห้อยาซึ่งทำให้ได้รับยามากกว่าเดิม
- 4.8 การเลือกรูปแบบยาที่ไม่เหมาะสมทำให้ผู้ป่วยได้รับยามากเกินไป
- 4.9 การเปลี่ยนวิธีการให้ยาแต่ไม่ได้ปรับขนาดการให้ยาให้ถูกต้อง

5. การไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง (failure to receive medication)

ผู้ป่วยเกิดโรคหรืออาการอันเป็นผลมาจากการไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ อาจเป็นผลจาก

- 5.1 แพทย์ลืมสั่งยา
- 5.2 เกสัชกรจ่ายยาให้ผู้ป่วยไม่ครบตามแพทย์สั่ง
- 5.3 ความไม่ร่วมมือของตัวผู้ป่วยเอง

6. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction)

ผู้ป่วยเกิดโรคหรืออาการอันเป็นผลมาจากปฏิกิริยาของยากับผู้ป่วย อาจเป็นผลจาก

- 6.1 การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา
- 6.2 การแพ้ยา
- 6.3 การเกิดอาการพิษของยา
- 6.4 ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์
- 6.5 การเกิดโดยไม่สามารถคาดเดาได้ (idiosyncrasy)
- 6.6 การบริหารยาที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์

7. การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยา (drug interaction)

ผู้ป่วยเกิดโรคหรืออาการอันอาจเป็นผลมาจากอันตรกิริยาต่อไปนี้

- 7.1 การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยากับยา
- 7.2 การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยากับอาหาร
- 7.3 การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกันของยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

8. การได้รับยาที่โดยไม่มีข้อบ่งใช้ทางวิชาการหรือไม่มีข้อมูลยืนยันถึงข้อบ่งใช้ทางวิชาการ (invalid indication) ได้แก่

8.1 การใช้ในทางที่ผิด (drug abuse)

8.2 การใช้ในข้อบ่งใช้ที่ไม่ได้รับการรับรองผลการรักษา

8.3 การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการที่เป็นข้อบ่งใช้ หรือใช้ยาโดยไม่มีควมจำเป็น

ภาคผนวก 3

กลุ่มโรคและกลุ่มยา

กลุ่มโรค

กลุ่มโรคต่างๆที่เภสัชกรสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตนที่สำคัญของผู้ป่วยและการจัดแบ่งกลุ่มยาที่ใช้รักษาโรค เพื่อให้บริการแนะนำเกี่ยวกับโรคตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้แพทย์ มีดังนี้

1. กลุ่มโรคของระบบต่างๆ
 - 1.1. โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disorders)
 - 1.2. โรคทางเดินหายใจ (respiratory disorders)
 - 1.3. โรคทางเดินอาหาร (gastrointestinal disorders)
 - 1.4. โรคไต (renal disorders)
 - 1.5. โรคระบบประสาท (neurologic disorders)
 - 1.6. โรคจิตประสาท (psychiatric disorders)
 - 1.7. โรคต่อมไร้ท่อและต่อมมีท่อ (endocrine and exocrine disorders)
 - 1.8. โรคสูตินรีเวช (gynecologic and obstetric disorders)
 - 1.9. โรคภูมิคุ้มกัน (immunologic disorders)
 - 1.10 โรคกระดูกและข้อ (bone and joint disorders)
 - 1.11 โรคตา หู จมูก และคอ (eyes, ears, nose and throat disorders)
 - 1.12 โรคผิวหนัง (dermatological disorders)
 - 1.13 โรคระบบเลือด (hematologic disorders)
2. โรคติดเชื้อ (infectious disorders)
3. โรคมะเร็ง (oncologic disorders)
4. โรคทางโภชนาการ (nutritional disorders)
5. อาการไม่พึงประสงค์จากยา (Adverse Drug Reactions)

กลุ่มยา

ยากลุ่มต่างๆที่สำคัญ และตัวอย่างยาที่ใช้อย่างน้อยตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่

1. กลุ่มยาที่เภสัชกรสามารถเลือกสรร แนะนำ กำหนดแผนการให้ยา ติดตาม ป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่เกี่ยวกับการให้ยาได้ ได้แก่
 - 1.1 antihistamines, decongestants, antitussives, bronchodilators, mucolytics

- 1.2 antacids, H₂-antagonists, antidiarrheals, laxatives
 - 1.3 analgesics, antimigraines
 - 1.4 contraceptives
 - 1.5 non-steroid antiinflammatory drugs (NSAID), muscle relaxants
 - 1.6 antipruritics, antiacnes, sunscreens
 - 1.7 iron supplement, folic acid
 - 1.8 antibacterials, antifungals, antiparasitics, antiseptics
 - 1.9 calcium supplement, vitamins
 - 1.10 dermatological products
 - 1.11 EENT Preparations
 - 1.12 สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน ประมาณ 20 ชนิด
2. กลุ่มยาที่เภสัชกรสามารถพิจารณาติดตามการใช้ยา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
- 2.1 diuretics, β -blockers, calcium antagonists, angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI)
 - 2.2 antidiabetics, antithyroids, antihyperlipidemics
 - 2.3 steroids
 - 2.4 antimalarials, antivirals, antituberculous agents
 - 2.5 anticancers
 - 2.6 vaccines

ภาคผนวก 4

หลักการจ่ายยาที่ดี

การจ่ายยาที่มีประสิทธิภาพ นั่นคือ ยาถูกต้อง จ่ายรวดเร็ว มีประสิทธิผลและไม่เกิดอันตรายจากการใช้ยา

เภสัชกรมีหน้าที่ตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพในอันที่จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาทราบถึงสาเหตุที่ต้องใช้ยา และทราบถึงข้อมูลที่สำคัญในการใช้ยาให้ได้ผลและปลอดภัย นั่นคือทราบวิธีใช้ การเก็บรักษา อาการข้างเคียงที่พบบ่อยและการหลีกเลี่ยง รวมทั้งต้องแน่ใจว่ายาที่ผู้ป่วยต้องใช้นั้นมีความจำเป็นและเหมาะสมในการรักษาภาวะผิดปกติในผู้ป่วยแต่ละราย

ประเด็นสำคัญของการรักษาด้วยยาคือ ต้องมีกระบวนการที่ช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และประหยัด ซึ่งประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับพันธกิจของเภสัชกรซึ่งทำหน้าที่บริการผู้ใช้ยาหรือผู้ป่วย ในอันที่จะทำให้การใช้นั้นเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วย มิใช่เกิดความสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์หรือเกิดอันตรายแก่ผู้ใช้อย่างไม่สมควร รวมทั้งคำประกาศสิทธิของผู้ป่วยซึ่งแถลงร่วมกันโดยแพทยสภา, สภาการพยาบาล, สภาเภสัชกรรม, ทันตแพทยสภาและคณะกรรมการควบคุมการประกอบโรคศิลป์ในปี 2540⁽¹⁾ เภสัชกรจึงจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานวิชาชีพให้สามารถรองรับความจำเป็นดังกล่าว

โดยข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2540⁽²⁾ ซึ่งกำหนดขอบเขตการปฏิบัติงานของเภสัชกรผู้ประกอบวิชาชีพให้เกิดความชัดเจนนั้น ได้กำหนดเรื่องการจ่ายยาไว้ในข้อ 4 ในเรื่องการปรุงยาและจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมหรือผู้ประกอบเภสัชกรรม และข้อ 5 การปรุงยาและการขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยาไว้ดังต่อไปนี้

“ข้อ 4. การปรุงยาและจ่ายยาตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม หรือผู้ประกอบเภสัชกรรม

- 4.1 ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของยาที่จะจ่าย และส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
- 4.2 ติดตามและประเมินปัญหา เพื่อวางแผนและประสานงานกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วย
- 4.3 ให้คำปรึกษาปัญหาด้านยาแก่ผู้ป่วยและประชาชนที่มาใช้บริการ
- 4.4 ปรุงยา ผสมยา ตามคำสั่ง (ใบสั่ง) ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม หรือผู้ประกอบเภสัชกรรม
- 4.5 ให้คำปรึกษา แนะนำและให้ข้อมูลด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่างๆ
- 4.6 ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา ไว้บริการ

- 4.7 ต้องแสดงชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้ ที่ชัดเจนทุกครั้งที่มีการจำหน่าย จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการ
- 4.8 ต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการ ในประเด็นต่างๆ ดังนี้
- 1) ชื่อยา
 - 2) ข้อบ่งใช้
 - 3) ขนาดและวิธีการใช้
 - 4) ผลข้างเคียง (Side effect) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) ที่อาจเกิดขึ้น
 - 5) ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาดังกล่าว
 - 6) การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว
- 4.9 ต้องจัดทำรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- 4.10 ต้องให้ข้อมูลด้านยาที่ถูกต้อง เป็นกลางและมีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจน เชื่อถือได้
- 4.11 ต้องจัดทำบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ในกรณีที่พบว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับอาจก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา

ข้อ 5. การปรุงยาและการขายยาตามกฎหมายว่าด้วยยา

- 5.1 จำหน่าย จ่าย หรือส่งมอบ ยาอันตราย ยาควบคุมพิเศษ วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ยาเสพติดให้โทษ ด้วยตนเอง
- 5.2 ให้คำแนะนำปัญหาด้านยาแก่ผู้ป่วยและประชาชนที่มารับบริการ
- 5.3 ปรุงยา ผสมยา ตามใบสั่งของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม หรือผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์
- 5.4 ต้องแสดงตนให้สาธารณชนทราบว่าเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม หรือใส่ชุดปฏิบัติงานตามที่สภาเภสัชกรรมกำหนด
- 5.5 ต้องปฏิบัติงานในสถานที่ซึ่งเหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพ
- 5.6 ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา ใ้บริการ
- 5.7 ต้องเลือกสรรยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยหรือประชาชนที่มารับบริการเพื่อจำหน่าย จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการ
- 5.8 ต้องแสดงชื่อยา ความแรง ขนาดการใช้ ที่ชัดเจนทุกครั้งที่มีการจำหน่าย จ่าย หรือส่งมอบยาให้กับผู้มารับบริการ
- 5.9 ต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จำหน่าย จ่าย หรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) ชื่อยา
- 2) ข้อบ่งใช้
- 3) ขนาดและวิธีการใช้
- 4) ผลข้างเคียง (Side effect) (ถ้ามี) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) ที่อาจเกิดขึ้น
- 5) ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาดังกล่าว
- 6) การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว

5.10 ต้องจัดทำรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามแบบฟอร์มที่กำหนด

5.11 ต้องจัดทำบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ในกรณีที่พบว่ายาที่ผู้ป่วยได้รับอาจก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา"

ในการที่จะปฏิบัติตามข้อบังคับสภาเภสัชกรรม โดยเฉพาะในข้อที่เภสัชกรต้องส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการด้วยตนเอง และต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายหรือส่งมอบให้กับผู้มารับบริการอย่างน้อย 6 ประเด็นดังกล่าวนั้น เป็นสิ่งที่พึงยึดถือปฏิบัติเป็นกิจวัตรของเภสัชกรทุกคน ด้วยเป็นข้อบังคับที่แสดงออกซึ่งความเป็นวิชาชีพที่รับผิดชอบต่อสังคม และควรปฏิบัติให้เป็นที่ประจักษ์ถึงบทบาทและหน้าที่ความเป็นเภสัชกร ที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือ การไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานที่มีหลักการชัดเจนในอันที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยนั้น ย่อมส่งผลเสียทั้งต่อชีวิต สุขภาพของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายมากมายมหาศาล จากปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้น

ในปัจจุบันแหล่งที่เภสัชกรให้บริการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยหรือผู้ใช้ยาโดยตรง ได้แก่ งานบริการในร้านยา งานบริการในโรงพยาบาล และสถานบริการสาธารณสุขทุกประเภท จึงควรพิจารณารูปแบบการดำเนินการในการดูแลปัญหาดังกล่าว **และถือเป็นความรับผิดชอบในหน้าที่ในวิชาชีพ**

การบริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ใช้ยาเอง ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยในก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยนอก หรือผู้ป่วยที่ใช้บริการร้านยา เป็นบริการเภสัชกรรมที่เภสัชกรมีความรับผิดชอบสูงต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นที่พึงและเป็นความหวังที่จะบรรเทาและ/หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาที่กล่าวแล้ว เพื่อประโยชน์คือความปลอดภัย หลีกเลี่ยงโรคหรืออาการ และลดความสิ้นเปลืองสูญเสียยาไปอย่างเปล่าประโยชน์

เภสัชกรจะต้องจ่ายยาแก่ผู้ป่วยตามหลักเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ และข้อบังคับตามกฎหมาย ดูแลปัญหาการไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง และปัญหาเกี่ยวกับยาอื่นๆ ด้วยบริการตั้งแต่ระดับพื้นฐานได้แก่ การจ่ายยาและบริการเฉพาะ เช่น บริการให้คำปรึกษาด้านยา

การจ่ายยา

การจ่ายยา หมายถึง กระบวนการประเมินการสั่งใช้ยาหรือประเมินความจำเป็นในการใช้ยาและคัดสรรยาตามหลักการวิชาชีพให้มีความครบถ้วนเหมาะสม โดยพิจารณาจากประวัติการเจ็บป่วย ผลการวินิจฉัยทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกฎหมายหรือระเบียบเพื่อ

ดำเนินการเลือก, จัดเตรียมยา และอุปกรณ์จำเป็นอย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งมอบแก่ผู้ป่วยแต่ละรายพร้อมคำแนะนำที่จะทำให้การใช้ยามีประสิทธิภาพ ปลอดภัยมากที่สุด

การจ่ายยาที่ดีจะต้องจัดการให้ผู้ที่มารับบริการได้รับบริการตามสิทธิอันพึงได้รับตามคำประกาศสิทธิผู้ป่วยและข้อบังคับสภาเภสัชกรรมเป็นอย่างน้อย

การบริการเภสัชกรรมจะต้องมีเภสัชกรเป็นผู้รับผิดชอบการจ่ายยาตลอดเวลาให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและสิทธิของผู้ป่วย โดยพิจารณาหลักปฏิบัติเบื้องต้นดังต่อไปนี้

หลักปฏิบัติเบื้องต้นในการจ่ายยา

1. เป้าหมายในการจ่ายยา

ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่สมควรหรือจำเป็นในการรักษา บรรเทาหรือป้องกันอาการ และสามารถใช้อย่างนั้นได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

2. หลักปฏิบัติในการจ่ายยาที่ดี

2.1 ในการจ่ายยาควรมีข้อมูลผู้รับบริการประกอบการจ่ายยา ได้แก่ อายุ น้ำหนัก การวินิจฉัยหรืออาการที่พบ เพื่อให้เภสัชกรสามารถประเมินปัญหาเบื้องต้น เลือกยาหรือจัดยาและให้คำอธิบายความจำเป็นที่ต้องใช้ยา

2.2 การจ่ายยาทุกครั้ง ทุกขนาด เภสัชกรควรพิจารณาให้ผู้รับบริการสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสม และสะดวกเป็นประการสำคัญ โดยพร้อมที่จะเตรียมยาในรูปแบบหรือความแรงที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยเมื่อไม่มียาในลักษณะนั้นจำหน่าย หรือให้บริการ

2.3 เภสัชกรมีหน้าที่:

2.3.1 คัดกรองปัญหาของการใช้ยา

- การสั่งใช้ยาที่ระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน เช่น การกำหนดขนาดหรือ ความแรงของยา, ระยะเวลาการใช้ หรือชื่อยาไม่ชัดเจน
- การใช้ยาซ้ำซ้อน
- การใช้ยาที่อาจเกิดอันตรกิริยาที่มีนัยสำคัญ
- การใช้ยาที่ขัดกับกฎหมาย
- การใช้ยาโดยไม่มี ความจำเป็น
- อันตรายจากการใช้ยา

2.3.2 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่จ่ายแก่ผู้ป่วยทุกราย ในประเด็นต่างๆ อย่างน้อยควรเป็นไปตามข้อบังคับของสภาเภสัชกรรมว่าด้วยการปรุงยาและจ่ายยาตามใบสั่งยา เน้นให้ความรู้เรื่องยาเพื่อป้องกันปัญหาจากการใช้ยา

3. ขั้นตอนในการจ่ายยา

ขั้นตอนที่ 1 ในกรณีที่มีใบสั่งยา

การรับใบสั่งยาและตรวจสอบความสมบูรณ์ของใบสั่งยา

ข้อมูลส่วนประกอบของใบสั่งยา อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- 1) ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานพยาบาล
- 2) ชื่อ นามสกุล อายุ และเลขที่ของผู้ป่วย
- 3) วันที่ที่สั่งใช้ยา
- 4) ชื่อยาและความแรงของยา รูปแบบของยา
- 5) จำนวนหรือปริมาณยาหรือระยะเวลาที่ต้องการสั่งให้ผู้ป่วยในครั้งนั้น
- 6) วิธีใช้ยา
- 7) ลายมือชื่อแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และ/หรือ เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา

เพื่อช่วยคัดกรองโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 1) ผู้ป่วยมีข้อห้ามใช้ยา เช่น แพ้ยา
- 2) ขนาดที่อยู่ในช่วงการรักษาตามอายุ น้ำหนักของผู้ป่วย
- 3) ยาที่อาจซ้ำซ้อนโดยไม่เสริมฤทธิ์
- 4) ยาที่อาจเกิดอันตรกิริยาที่มีนัยสำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 ในกรณีรับบริการจากเภสัชกรที่ร้านยา

ต้องมีหลักเกณฑ์ในการประเมินอาการเบื้องต้นและคัดเลือกยาให้เหมาะสมกับผู้มารับบริการแต่
ละราย

ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำฉลากและจัดเตรียมยาอย่างมีคุณภาพ

- 1) ยาที่จ่ายต้องครบถ้วน มีฉลากถูกต้อง บรรจุในภาชนะที่เหมาะสมได้มาตรฐาน
- 2) ฉลากยาทุกขนานที่จ่ายควรพิมพ์ผ่านคอมพิวเตอร์หรือเครื่องพิมพ์อย่างน้อยต้องมีข้อมูลต่อไปนี้
 - (1) วันที่จ่ายยา
 - (2) เลขที่จ่ายยา หรือเลขที่ใบสั่งยา
 - (3) ชื่อผู้ป่วย
 - (4) ชื่อยา และความแรง และจำนวน
 - (5) วิธีใช้ยาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย
 - (6) ฉลากช่วยคำแนะนำหรือคำเตือนที่จำเป็น
 - (7) ชื่อที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่จ่ายยา

นอกจากนั้น ควรมีชื่อแพทย์ผู้สั่งใช้ยาและเภสัชกรผู้จ่ายยาเพื่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับผู้ป่วย หรือเกิดความผิดพลาดที่เร่งด่วน

3) ตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัดเทียบกับคำสั่งใช้ยา

ขั้นตอนที่ 5 การจ่ายยาแก่ผู้ป่วย

เป็นหน้าที่ของเภสัชกรในการส่งมอบยาแก่ผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายเพิ่มความสามารถในการใช้ยาตามสั่ง ลดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา และสืบหาอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเป็นปัญหาของผู้ป่วยแต่ ละราย โดยดำเนินการ

1) สำหรับผู้ป่วยที่เคยใช้ยาอยู่แล้ว คัดกรองปัญหา หรือย้ำความเข้าใจในเรื่อง

- การไม่ใช้ยาตามสั่ง ความเข้าใจในวิธีใช้ที่ถูกต้อง
- อาการข้างเคียงที่น่าจะเกิดแล้วรบกวนผู้ป่วย

โดยอาจใช้เทคนิคให้ผู้ป่วยสาธิตและบอกเล่า (Show and Tell) มาประยุกต์

- 2) ผู้ป่วยได้รับยาครั้งแรก ต้องให้ข้อมูลจำเป็นอย่างน้อยตามข้อบังคับสภาเภสัชกรรม
- 3) ตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของยาที่จะจ่ายแล้วส่งมอบแก่ผู้ป่วย
- 4) ให้ข้อมูลยาหรือบริการคำแนะนำปรึกษาด้านยา
- 5) ผู้ที่สมควรได้รับบริการจากแพทย์ต้องได้รับการส่งต่ออย่างเหมาะสม

ส่วนที่ 2

โครงสร้างการสอบวัดความรู้ความสามารถของผู้ขอขึ้นทะเบียน เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2545

คณะทำงานจัดทำข้อกำหนดและโครงสร้างการสอบความรู้ของผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้พิจารณาจัดทำโครงสร้างการสอบวัดความรู้ความสามารถของผู้สอบ จากเจตนารมณ์ของสภาเภสัชกรรมที่มุ่งวัดความรู้ความสามารถของผู้ที่จะเริ่มเข้าสู่วิชาชีพในเชิงบูรณาการองค์ความรู้ โดยเน้นความสามารถในการประยุกต์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อแสดงความรู้ความสามารถและทักษะทางวิชาชีพที่สำคัญตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2545 ได้ นอกจากนี้การพิจารณาจัดโครงสร้างการสอบความรู้นี้ ยังมีความมุ่งหมายเพื่อให้การจัดการสอบแต่ละครั้งมีความคล่องตัว ใช้เวลาการสอบสั้นลงแต่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้สามารถรองรับการสอบที่มีผู้สอบจำนวนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากข้อกำหนดของสภาเภสัชกรรมที่ให้ผู้เข้าศึกษาเภสัชศาสตร์ทั้งในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในปีการศึกษา พ.ศ.2542 ต้องสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และเพื่อสามารถจัดสอบได้บ่อยครั้งขึ้นหากมีความจำเป็น นอกจากนั้นอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายการจัดสอบ โดยทั้งสามสามารถทำให้เกิดความมั่นใจในความเที่ยงและความตรงของการประเมินความรู้ความสามารถนั้น

ลักษณะของรูปแบบข้อสอบ มีดังนี้

1. วัดความรู้เชิงบูรณาการองค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์ด้านต่างๆ สามารถเชื่อมโยงความรู้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมได้
2. วัดความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2545 ในด้านต่างๆ มาสู่การใช้ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งในการปฏิบัติงานได้
3. วัดความรู้ความสามารถโดยมุ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหา โดยกำหนดสัดส่วนของข้อสอบให้มีลักษณะของการวัดความจำ (Recall) การวัดความเข้าใจ (Interpretation) และการแก้ปัญหา (Problem-Solving) เท่ากับ 25:25:50
4. วัดความสามารถในการแสดงทักษะทางวิชาชีพที่จำเป็นในการปฏิบัติงานวิชาชีพได้

โครงสร้างการสอบประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การสอบตามสถานการณ์กำหนดที่พบในการปฏิบัติงานวิชาชีพ คะแนนเต็ม 300 คะแนน

กำหนดสถานการณ์	30	สถานการณ์
จำนวนคำถามแบบ MCQ .ใน 1 สถานการณ์	10	ข้อ (คะแนน)

Recall:Interpratation:Problem-Solving 25:25:50

ใช้เวลาการสอบ 2 คาบๆละ 4 ชั่วโมง

เกณฑ์การตัดสินผ่าน 60 %

ส่วนที่ 2 การสอบทักษะจำเป็นทางวิชาชีพ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ใช้การสอบแบบ OSPE (Objective Structured Pharmaceutical Examination)

จำนวนข้อสอบ 25 ข้อ

กำหนดสถานีสอบ 30-35 สถานี/ 1ห้องสอบ

เกณฑ์การตัดสินผ่าน 80 %

การดำเนินการเกี่ยวกับข้อสอบ ประกอบด้วยการทำงานของคณะทำงาน 2 ชุด

1. คณะทำงานสร้างข้อสอบ แต่งตั้งจากคณะทำงานจากคณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 12 คณะโดยการจัดตั้งกลุ่มออกข้อสอบย่อยๆ หลายๆกลุ่ม องค์ประกอบของกลุ่มออกข้อสอบย่อยนี้ ควรประกอบด้วยผู้มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ เช่น เภสัชกรรม เภสัชกรรมคลินิก เภสัชวิทยา เภสัชเคมี เภสัชศาสตร์ สังคม เภสัชกรรมชุมชน รวมทั้งผู้ทำงานในองค์กรวิชาชีพ เช่น เภสัชกรโรงพยาบาล เภสัชกรชุมชน เภสัชกรผู้คุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรในสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นต้น ทำหน้าที่ออกข้อสอบโดยกำหนดสถานการณ์กำหนดที่พบในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และออกข้อสอบวัดทักษะจำเป็นทางวิชาชีพ
2. คณะทำงานคัดเลือกข้อสอบ ประกอบด้วยผู้มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ เช่น เภสัชกรรม เภสัชกรรมคลินิก เภสัชวิทยา เภสัชเคมี เภสัชศาสตร์สังคม เภสัชกรรมชุมชน ทำหน้าที่ในการคัดเลือกข้อสอบทั้งในส่วนการสอบตามสถานการณ์กำหนดที่พบในการปฏิบัติงานวิชาชีพ 20 สถานการณ์ (ส่วนที่ 1) และการสอบทักษะจำเป็นทางวิชาชีพ 25 ข้อ (ส่วนที่ 2)

ส่วนที่ 3

ผังลักษณะข้อสอบความรู้ทางเภสัชศาสตร์เชิงบูรณาการ(MCQ) (แสดงตัวอย่าง)

ระบบโรค/อาการ	โรค/อาการ	กลุ่มยา	ผลิตภัณฑ์
1.โรคหัวใจและหลอดเลือด	ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ไขมันในเลือดสูง กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจวาย	ยาลดความดัน diuretics centrally acting sympathoplegic drugs adrenocetor antagonists alpha and beta blockers vasodilators calcium channel blockers angiotensin converting enzyme inhibitors angiotensin receptor blocking agents ยาลดไขมันในเลือด Cardiac glycoside Vasodilator nitrates and nitrites Antiarrythmics	ยาแกรนูล (granules) ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาแคปซูล อ่อน (soft capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย ยา (controlled released products) ยาน้ำเชื่อม (syrops) ยาอีลิคเซอร์ (elixirs) ระบบนำส่งยา (drug delivery system) เช่น TDDS
2.โรคทางเดินหายใจ	ถุงลมโป่งพอง หืด ติดเชื้อทางเดินหายใจ ไซ้หวัด/ไซ้หวัดใหญ่ คอ/ทอนซิลอักเสบ กล่องเสียง/หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ หัด อีสุกอีใส แพ้อากาศ	ยาขยายหลอดลม ยาสเตอรอย ยาแก้ไอ ยาแก้แพ้/ยาลดน้ำมูก ยาแก้คัดจมูก ยาแก้ไซ้ ยาปฏิชีวนะ	ยาเม็ดชนิดต่าง ๆ ยาน้ำเชื่อม (syrops) ยาอี ลิคเซอร์ (elixirs) แคปซูลแข็ง (hard capsules) Metered dose inhaler ยาสูดดม (inhalants) ยาหยอดจมูก (nasal preparations)
3.โรคทางเดินอาหาร	กระเพาะอาหารอักเสบ/ แผล ท้องผูก ท้องเสีย (ติดเชื้อ/ไม่ติด เชื้อ) อาหารไม่ย่อย	ยารักษาโรคกระเพาะ antacids H2 receptor antagonists Proton pump inhibitors Mucosal protective agents	ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคี้ยว (chewable tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย

	คลื่นไส้ อาเจียน GERD อาหารเป็นพิษ ตับอักเสบ ริดสีดวงทวาร แผลเปื่อยในปาก ติดเชื้อทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์	Treatment of <i>H. pylori</i> ยาถ่าย/ยาระบาย ยาแก้ท้องเดิน -ORS/ORT -Opiate -Antidiarrheal drugs ยาช่วยย่อย ยาแก้คลื่นไส้ ยาแก้ท้องอืด ยาแก้อาเจียน แอนติสไปสมอดิก ยารักษาริดสีดวงทวาร ยาป้ายปาก ยาฆ่าเชื้อ/ยาดำน้ำจุลชีพ	(controlled released products) ยาน้ำแขวนตะกอน (suspensions) ยาน้ำเชื่อม (syrops) ยาอิมัลชัน (emulsions) ยาขี้ผึ้ง (ointments) ยาโลชัน (lotions) ยาเหน็บ (suppositories) tinctures, fluidextracts และ extracts ยาสวนทวาร (enema) ยาผง/แกรนูลฟองฟู (effervescent salts) ยาป้ายปาก (pastes/paints) ยาพ่นปาก/คอ (sprays)
4. โรคติดเชื้อ	มาลาเรีย วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคพยาธิ เอดส์ Opportunistic infection in HIV	ยารักษา/ป้องกันมาลาเรีย ยาวัณโรค ยาดำน้ำจุลชีพ ยาถ่ายพยาธิ ยาเอดส์/ยาดำน้ำไวรัส ยาป้องกันรักษา	ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products) ยาน้ำแขวนตะกอน (suspensions) ยาน้ำเชื่อม (syrops) ยาฉีด (injections) ยาเหน็บช่องคลอด (vaginal suppositories) ยาโลชัน/เจล/สเปรย์ไล่ยุง (mosquito repellants)
5. โรคต่อมไทรอยด์และต่อมมีท่อ	เบาหวาน ไทรอยด์สูง/คอพอก ไทรอยด์ต่ำ	ยาเบาหวาน ยารักษาไทรอยด์	ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets)

	อาการหมดประจำเดือน	Hormone replacement therapy	ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาฉีด (injections) ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products) ระบบนำส่งยา (drug delivery system)
6.โรคกระดูกและข้อ	ปวดกล้ามเนื้อ/ หลังและข้อ ข้อเสื่อม รูมาตอยด์ เกาต์ เอ็น/ข้ออักเสบ/ ข้อเคล็ดแพลง หมอนรองกระดูกเคลื่อน	ยาแก้ปวด preventions – calcium supplement estrogen replacement calcitonin Biphosphonates Nsaids Disease-modifying antirheumatic drug ยารักษาโรคเกาต์ ยาคลายกล้ามเนื้อ การไม่ใช้ยา การบริหารกล้ามเนื้อ	ยาถูหนวด (liniments) ยาครีม (creams) ยาขี้ผึ้ง (ointments) ยาเจล (gels) ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products)
7.โรคผิวหนัง	ผื่นแพ้ สิ่ว ผ้า ตาปลา แผล ติดเชื้อรา ติดเชื้อแบคทีเรีย เริม หิด/เหา ผิวงั้น psoriasis	ยาแก้แพ้ ยาทรรักษาสิ่วชนิดต่าง ๆ ยาแก้ผ้า ยากัดหูด/ตาปลา ยารักษาแผลสด/ไฟไหม้ ยาทา/กินฆ่าเชื้อรา ยารักษาแผลฝี ยาต้านไวรัสเริม ยาฆ่าหิด/เหา ยาทาผิวงั้น	ยาครีม (creams) ยาขี้ผึ้ง (ointments) ยาเจล (gels) ยาเพสต์ (pastes) ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products) ระบบนำส่งยา (drug delivery system)
8.โรคสูตินรีเวช	ตกขาว ช่องคลอดอักเสบ ช่องคลอดอักเสบติดเชื้อ	ยาเหน็บ/ทรรักษาอาการ ยาเหน็บ/ทาฆ่าเชื้อชนิดที่ มักพบ	ยาเหน็บช่องคลอด ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated

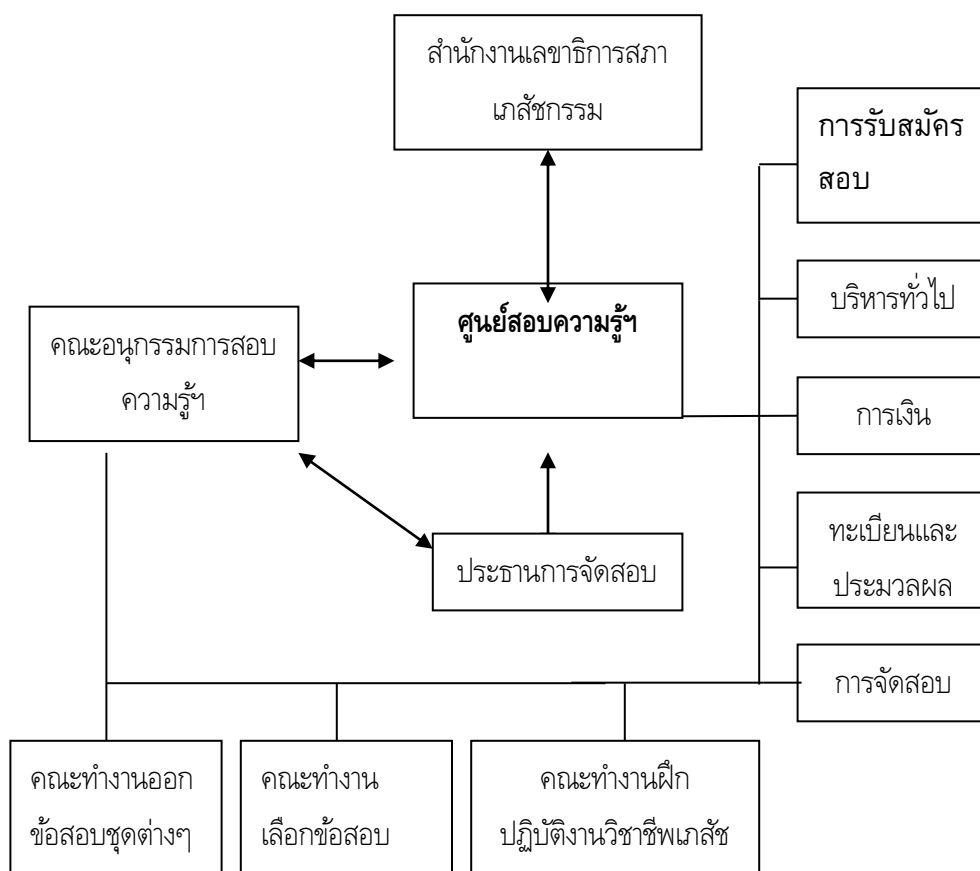
	<p>ปวดประจำเดือน</p> <p>คุมกำเนิด</p> <p>ตั้งครรภ์</p>	<p>ยาแก้ปวด</p> <p>ยาคุมกำเนิด</p> <p>ยาที่ห้ามใช้ระหว่างตั้งครรภ์</p> <p>ยาบำรุงครรภ์</p>	<p>tablets)</p> <p>ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products)</p> <p>ยาฉีด (injections)</p>
9. โรคตา หู จมูก และคอ	<p>หูอักเสบ</p> <p>ตาขาวอักเสบจากการติดเชื้อ</p> <p>ตาขาวอักเสบจากการแพ้</p> <p>ริดสีดวงตา</p> <p>กัวยิง</p> <p>ต้อหิน</p> <p>ต้อกระจก</p> <p>แผลที่ตา</p> <p>ไซนัสอักเสบ</p> <p>เลือดกำเดา</p>	<p>ยาตา/หูที่ใช้ระงับอาการ</p> <p>ยาตา/หูที่เป็นยาต้านจุลชีพ</p> <p>ยาที่ใช้รักษาต้อหิน</p> <p>ยาที่ใช้รักษาต้อกระจก</p> <p>ยาต้านจุลชีพ</p> <p>ยาแก้แพ้ลดอาการบวม</p>	<p>Sterile preparation for eye</p> <p>ear, nose and throat preparations</p> <p>ยาเม็ด (tablets)</p> <p>ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets)</p> <p>ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products)</p>
10. โรคระบบประสาท	<p>โรคลมชัก</p> <p>ไมเกรน</p> <p>ปวดศีรษะ</p> <p>เวียนศีรษะ</p> <p>เมารถ</p> <p>พาร์กินสัน</p> <p>ปลายประสาทอักเสบ</p> <p>หลอดเลือดสมอง</p>	<p>ยาต้านชัก</p> <p>ยารักษา/ป้องกันไมเกรน</p> <p>ยาแก้ปวด</p> <p>ยาต้านฮิสตามีน</p> <p>Dopaminergic agent</p> <p>Dopamine agonists</p> <p>ยาที่ทำให้เกิดอาการคล้ายพาร์กินสัน</p>	<p>ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules)</p> <p>ยาเม็ด (tablets)</p> <p>ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets)</p> <p>ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products)</p> <p>ระบบนำส่งยา (drug delivery system)</p>
11. โรคทางโภชนาการ	<p>อาการขาดวิตามินต่าง ๆ</p> <p>อาการขาดอาหารในเด็ก</p> <p>การเสริมอาหารในวัยต่าง ๆ เช่น</p> <p>แคลเซียม ฟลูออไรด์</p>	<p>ความต้องการสารอาหารในวัย/ภาวะต่าง ๆ</p>	<p>ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules)</p> <p>ยาเม็ด (tablets)</p> <p>ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets)</p> <p>ยาน้ำแขวนตะกอน (suspensions)</p> <p>ยาน้ำเชื่อม (syrops)</p> <p>ยาอิมัลชัน (emulsions)</p>

12.โรคจิตประสาท	วิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ	Benzodiazepines Serotonin reuptake inhibitors Antidepressant Barbiturates	ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาควบคุมการปลดปล่อย (controlled released products)
13.โรคทางเดินปัสสาวะ/ไต	กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ ไตวาย เนโฟรติก	ยาต้านจุลชีพ ยาแก้ปวดเกร็ง การปรับขนาดยาในโรคไต การจำกัดอาหาร/เกลือ	ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาฉีด (injections)
14.โรคภูมิคุ้มกัน	ภูมิแพ้ เอสแอลอี การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	Oral/intranasal Antihistamines Decongestants Corticosteroid Mast cell stabilizer Antiinflammatory and immunosuppressants NSAIDs Corticosteroids Antimalarials Azathioprine Vaccines Immunization schedule	Intranasal preparation ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules) ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาน้ำแขวนตะกอน (suspensions) ยาน้ำเชื่อม (syrups) ยาอิลิกเซอร์ (elixirs) ยาฉีด (injections) Metered Dose Inhaler ยาครีม (creams) ยาขี้ผึ้ง (ointments) ยาเจล (gels)
15.โรคมะเร็ง	ความเสี่ยง การป้องกัน การรักษา		
16.อันตรายของการใช้ยา	ADR ลักษณะอาการสำคัญ ของยาที่มีความเสี่ยงสูง การใช้ยาในกลุ่มพิเศษเช่น ตั้งครรภ์ ให้นมบุตร ทารก		
17.โรคระบบเลือด	โลหิตจาง ทาลัสซีเมีย	iron preparation vitamins B 12	ยาแคปซูลแข็ง (hard capsules)

	G6PD	folic acids erythropoietin myeloid growth factors	ยาเม็ด (tablets) ยาเม็ดเคลือบ (coated tablets) ยาน้ำเชื่อม (syrups) ยาอีลิคเซอร์ (elixirs) ยาฉีด (injections)
--	------	---	---

ส่วนที่ 4
คู่มือการประกันคุณภาพ
การสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สภาเภสัชกรรม ปี 2546

แผนผังการดำเนินการสอบความรู้



ด้านที่ 1 กรรมการทำหน้าที่การบริหารการสอบความรู้

การบริหารการสอบความรู้ดำเนินการโดยมีคณะกรรมการ กรรมการและฝ่ายต่างๆทำหน้าที่ตามที่กำหนด ดังนี้

คณะกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม มีหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณากำหนดวันเวลาสอบ ตารางสอบ สถานที่ และประธานดำเนินการจัดสอบ
2. พิจารณาดำเนินการให้ได้มาซึ่งข้อสอบที่ดีและมีมาตรฐาน
3. พิจารณาตัดสินผลสอบเพื่อนำเสนอคณะกรรมการสภาเภสัชกรรมเพื่อพิจารณารับรองผลสอบ

4. พิจารณาตัดสินโทษผู้กระทำผิดระเบียบการสอบ

ศูนย์สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม มีหน้าที่ ดังนี้

1. จัดทำตารางสอบ คู่มือการสอบฯ กำหนดการข้อสอบสมัครและการรับสมัครทางไปรษณีย์และการสมัครด้วยตนเอง ส่งให้แก่สำนักงานเลขาธิการสภาฯ เพื่อแจกให้แก่ผู้สมัครสอบ
2. ประสานงานกับสำนักงานเลขาธิการสภาฯ เพื่อขอรับรายชื่อและจำนวนผู้สมัครสอบ เพื่อส่งมอบให้แก่ประธานดำเนินการจัดสอบ
3. ตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียดของผู้สมัครสอบ ได้แก่ ชื่อและนามสกุล รหัสประจำตัวผู้สอบ และจำนวนและชุดวิชาที่สมัครสอบว่าถูกต้องตรงกับประวัติบันทึกการเก็บคะแนนของผู้สมัครสอบ
4. ยืมเงินรองจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายการดำเนินการจัดสอบจากสำนักงานเลขาธิการสภาฯ มอบให้แก่ประธานการจัดสอบ
5. ประสานงานกับหน่วยตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ ในการขอความร่วมมือส่งตรวจข้อสอบ จัดซื้อกระดาษคำตอบคอมพิวเตอร์ นำกระดาษคำตอบมาส่งเมื่อเสร็จสิ้นการสอบและมารับผลการตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ
6. ตรวจสอบจำนวน การจัดเรียงตามลำดับรหัสประจำตัวผู้สอบ และความเรียบร้อยของกระดาษคำตอบ รวบรวมโดยส่งแยกเป็นรายวิชาสอบให้แก่หน่วยตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ พร้อมด้วยดิสเกตต์ 1 แผ่นเพื่อใช้บันทึกผลสอบโดยโปรแกรมเอกเซล
7. จัดทำผลการสอบความรู้เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบความรู้ฯ
8. จัดทำประกาศผลการสอบความรู้ฯ โดยแยกเป็นผลการสอบรายชื่อรวมเรียงลำดับตามรหัสประจำตัวผู้สอบ รายชื่อผู้สอบผ่าน รายชื่อผู้สอบไม่ผ่านแต่เก็บคะแนนได้ รายชื่อผู้สอบไม่ผ่านและไม่สามารถเก็บคะแนนได้ **มอบให้ประธานฯ เป็นผู้นำเสนอแก่คณะกรรมการสภาเภสัชกรรมโดยกวดขันกระบวนการต่าง ๆ ก่อนเข้าที่ประชุมให้เป็นความลับโดยเคร่งครัด**
ตลอดจนจัดทำเอกสารแจ้งผลสอบรายบุคคลส่งทางไปรษณีย์โดยส่งมอบให้สำนักงานเลขาธิการสภาฯ ดำเนินการจัดส่งไปรษณีย์
9. ประสานงานกับประธานการจัดสอบในการเบิกเงิน การจัดส่งมอบหลักฐานใบเสร็จรับเงินค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้แก่สำนักงานเลขาธิการสภาฯ
10. ตรวจสอบรายชื่อผู้สอบผ่านว่ามีผู้ใดมีสถานะการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพยังไม่ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่และแจ้งให้สำนักงานเลขาธิการสภาฯ เพื่อกลับกรอกก่อนอนุมัติการขึ้นทะเบียน

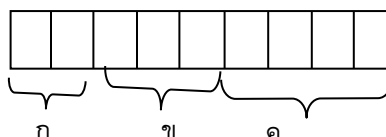
ศูนย์สอบความรู้/ สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม มีหน้าที่ ดังนี้

1. จัดทำสำเนาตารางสอบ คู่มือการสอบ กำหนดการข้อสอบและรับสมัครสอบเพื่อเผยแพร่ให้แก่ผู้สอบ

2. รับสมัครสอบตามกำหนดวันและเวลาตามที่ได้แจ้งไว้เท่านั้น การรับสมัครสอบก่อนและหลังกำหนดจะไม่สามารถทำได้ยกเว้นแต่ได้รับคำอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากประธานคณะกรรมการสอบความรู้เท่านั้น
3. กำหนดเลขรหัสประจำตัวผู้สอบสำหรับผู้ไม่เคยสมัครสอบมาก่อนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้ถูกต้องจัดทำบัตรประจำตัวผู้สอบซึ่งกรอกข้อความครบถ้วน ติดรูปถ่าย มีลายเซ็นของผู้สมัครสอบและเจ้าหน้าที่ และประทับตราสภาคณัชกรรม มอบให้แก่ผู้สมัครสอบใช้เป็นหลักฐานการเข้าห้องสอบ

การกำหนดเลขรหัสประจำตัวสอบ

ประกอบด้วยเลข 9 หลัก ซึ่งเป็นแบ่งเป็น 3 ส่วน



ส่วน ก (2 หลัก) เลข 46-99

หมายถึง ปี พ.ศ. ที่สมัครสอบ โดยใช้เลข 2 ตัวท้ายของปี พ.ศ.

ส่วน ข (3 หลัก) เลข 001-999

หมายถึง รหัสประจำสถาบันที่สภาคณัชกรรมกำหนดให้ โดยเรียงตามอักษร ดังนี้

- | | |
|-----|------------------------------------|
| 010 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 020 | มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคปกติ |
| 021 | มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคสมทบ |
| 030 | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 040 | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 050 | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 060 | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 070 | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 080 | มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาคปกติ |
| 081 | มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาค Full Fee |
| 090 | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 100 | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| 200 | มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 300 | มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |

- 510 มหาวิทยาลัยในฟิลิปปินส์
- 511 มหาวิทยาลัยในอินเดีย
- 512 มหาวิทยาลัยในญี่ปุ่น
- 513 มหาวิทยาลัยอื่นๆในเอเชีย
- 520 มหาวิทยาลัยในอเมริกา
- 530 มหาวิทยาลัยในยุโรป
- 540 มหาวิทยาลัยในออสเตรเลีย นิวซีแลนด์

ส่วน ค (4 หลัก) เลข 0001-9999

- หมายถึง เลขลำดับของผู้สมัครสอบในปี พ.ศ. นั้น
4. รวบรวม จัดพิมพ์รายชื่อผู้สอบเรียงลำดับตามรหัสประจำตัวผู้สอบ เพื่อใช้เตรียมการจัดสอบ โดยใช้โปรแกรมเอกเซล ประกอบด้วยรายละเอียด ได้แก่ ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัวผู้สอบ ชุมวิชาติที่สมัครสอบ ส่งมอบให้แก่เลขานุการคณะกรรมการสอบความรู้ฯ ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์หลังสิ้นสุดการรับสมัครสอบ
 5. รวบรวม จัดพิมพ์รายชื่อผู้สอบเรียงลำดับตามรหัสประจำตัวผู้สอบ โดยใช้โปรแกรมเอกเซล เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการจัดทำระเบียบผู้สอบ ได้แก่ ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัวผู้สอบ มหาวิทยาลัยและประเทศที่สำเร็จการศึกษา ที่อยู่ปัจจุบันและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ สถานะการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ส่งมอบให้แก่เลขานุการคณะกรรมการสอบความรู้ฯ ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน 1 เดือนหลังสิ้นสุดการรับสมัครสอบ
 6. จัดส่งผลสอบรายบุคคลทางไปรษณีย์หลังคณะกรรมการสภาเภสัชกรรมพิจารณารับรองผลสอบแล้ว
 7. ตรวจสอบรายชื่อผู้สอบผ่านว่ามีผู้ใดมีสถานะการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพยังไม่ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่และแจ้งให้แก่งานเลขาธิการสภาเพื่อออกฉันทนก่อนอนุมัติการขึ้นทะเบียน

ประธานการจัดสอบ (ประธานสนามสอบ) มีหน้าที่ ดังนี้

1. จัดเตรียมสถานที่ ได้แก่ ห้องสอบ และที่นั่งสอบ ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าสอบ ที่นั่งควรระบุหมายเลขผู้สอบ และที่นั่งไม่แออัดหรือชิดกันเกินไป
2. จัดเตรียมผู้ควบคุมสอบโดยมีหัวหน้าห้องสอบ 1 คน ใช้ผู้คุมสอบในสัดส่วนประมาณผู้เข้าสอบ 25 คน/ ผู้คุมสอบ 1 คน อาจเพิ่มผู้คุมสอบได้ตามดุลยพินิจ
3. จัดเตรียมประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบเป็นประกาศรวม 1 ชุดก่อนวันทำการสอบอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ณ สนามสอบเพื่อให้ผู้สมัครสอบได้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนการสอบ และจัดเตรียม

- ประกาศรายชื่อผู้เข้าสอบของชุดวิชาที่ทำการสอบในแต่ละวันพร้อมระบุห้องสอบและเลขที่นั่งสอบในตอนเช้าของวันสอบ
4. จัดเตรียมเอกสารใบเซ็นชื่อเข้าสอบของแต่ละวิชาสอบ โดยจัดแยกรายชื่อผู้เข้าสอบตามแต่ละห้องสอบให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบการเข้าสอบและขาดสอบได้สะดวก
 5. จัดพิมพ์สำเนาข้อสอบโดยควบคุมอย่างใกล้ชิดโดยเคร่งครัดเพื่อรักษาความลับของข้อสอบในทุกขั้นตอนได้แก่ การสำเนา การจัดเรียงข้อสอบ การเก็บรักษาข้อสอบ ข้อสอบจะต้องบรรจุในซองปิดผนึกประทับตราสภาพและ/หรือลายเซ็นผู้ควบคุมการสำเนา และรักษาไม่ให้เกิดการฉีกเปิดซองก่อนวันเวลาสอบ
 6. จัดให้มีการประทับตราสภาพเอกสารกรรมบนกระดาษคำตอบสำหรับการตรวจด้วยคอมพิวเตอร์ และกวดขันไม่ให้ผู้เข้าสอบได้กระดาษคำตอบเกิน 1 แผ่น
 7. จัดส่งมอบข้อสอบให้แก่หัวหน้าห้องสอบและรับมอบข้อสอบหลังการสอบ

ด้านที่ 2 การดำเนินการจัดสอบความรู้

การออกข้อสอบ

1. คณะทำงานสร้างข้อสอบได้รับการเสนอชื่อจากคณะเภสัชศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ กลุ่มออกข้อสอบกลุ่มย่อย 1 กลุ่มควรประกอบด้วยอาจารย์ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านเภสัชวิทยา เภสัชกรรมคลินิก เภสัชกรรม เภสัชเคมี เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร และผู้ทรงคุณวุฒิที่ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในสาขาต่างๆ เช่นเภสัชกรโรงพยาบาล เภสัชกรชุมชน เภสัชกรคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น โดยได้รับการแต่งตั้งโดยประธานคณะกรรมการสอบความรู้ฯ
2. คณะทำงานสร้างข้อสอบออกข้อสอบตามข้อกำหนดส่งมอบให้แก่ประธานคณะกรรมการสอบความรู้ฯ

การเลือกข้อสอบ

1. คณะทำงานเลือกข้อสอบได้รับการแต่งตั้งโดยประธานคณะกรรมการสอบความรู้ฯ โดยประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิและคณาจารย์จากคณะเภสัชศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำนวนตามความเหมาะสม
2. คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ โดยอาจปรับปรุงแก้ไขข้อสอบตามความเหมาะสมให้ได้ข้อสอบจำนวนมากพอเกินกว่า 2 เท่าของจำนวนที่ใช้สอบในแต่ละครั้ง จัดพิมพ์ข้อสอบทั้งหมด
3. ประธาน เลขานุการคณะกรรมการสอบความรู้ฯ และประธานดำเนินการจัดสอบ ร่วมกันสุ่มข้อสอบที่จะใช้ในการสอบแต่ละครั้ง ก่อนการสอบไม่เกิน 1 สัปดาห์ โดยรักษาความลับอย่างเคร่งครัด

การจัดเตรียมข้อสอบ

1. จัดเตรียมต้นฉบับข้อสอบที่ได้รับการสุ่มเลือก
2. เลขานุการคณะกรรมการสอบความรู้ฯ ตรวจทานความถูกต้องของต้นฉบับข้อสอบ
 - ส่งต้นฉบับข้อสอบให้แก่ศูนย์สอบความรู้ฯ 2 สัปดาห์ก่อนกำหนดสอบหรือตามกำหนดที่ได้นัดหมายในการประชุมคณะกรรมการสอบความรู้ฯ
 - ส่งไฟล์ข้อสอบในดิสเกตต์ให้แก่เลขานุการคณะกรรมการสอบความรู้ฯ หลังการสอบเสร็จสิ้น
3. ศูนย์สอบความรู้ฯ ดำเนินการสำเนาข้อสอบ โดยดำเนินการให้มี
 - จัดให้มีข้อสอบสำรองในห้องสอบห้องละไม่เกิน 2 ชุด หน้าของข้อสอบมีข้อความแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชุดวิชาสอบ รหัสวิชาสอบ ห้องสอบ จำนวนผู้เข้าสอบตามผัง จำนวนผู้เข้าสอบตามจริง จำนวนผู้ขาดสอบ และรายชื่อและรหัสประจำตัวผู้ขาดสอบ ลงลายมือชื่อหัวหน้าห้องสอบและเจ้าหน้าที่คุมสอบ
 - กระจายคำตอบคอมพิวเตอร์ให้มีมาตรฐานตามกำหนดของเครื่องตรวจข้อสอบ มีตราประทับของสภาเภสัชกรรมรับรองความถูกต้อง
 - ปิดผนึกข้อสอบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการเปิดก่อนการสอบ เก็บรักษาข้อสอบในที่มิดชิดปลอดภัย

การจัดห้องสอบและเจ้าหน้าที่คุมสอบ

1. ประธานการจัดสอบรับผิดชอบในการจองห้องในสถาบันที่ใช้เป็นสนามสอบ
2. ประธานคณะกรรมการสอบความรู้ฯ ออกหนังสือถึงคณบดีของสถาบันที่เป็นสนามสอบ ขอความร่วมมือใช้สถานที่ของสถาบันเป็นสนามสอบ ขอความร่วมมือในการสำเนาข้อสอบ ขอความร่วมมือให้บุคลากรของสถาบันในการดำเนินการต่างๆ ได้แก่ อาจารย์และเจ้าหน้าที่คุมสอบ เป็นต้น
3. จัดที่นั่งสอบให้มีระยะห่างระหว่างผู้สอบแต่ละคนเหมาะสม กำหนดเลขที่นั่งสอบ และจัดทำแผนผังที่นั่งสอบ
4. ประกาศรายชื่อผู้เข้าสอบ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวันที่สอบ ชุดวิชาสอบ รหัสชุดวิชาสอบ ห้องสอบ จำนวนผู้เข้าสอบ รหัสประจำตัวผู้สอบ ชื่อผู้สอบ ติดประกาศให้ทราบที่สภาเภสัชกรรม 1 สัปดาห์ก่อนสอบ และที่สถาบันสนามสอบในช่วงวันสอบ
5. สำหรับการสอบข้อเขียน จัดให้มีเจ้าหน้าที่คุมสอบในจำนวนที่เหมาะสม ในอัตราส่วนเจ้าหน้าที่คุมสอบ : ผู้สอบ เท่ากับ 1 : 25 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของห้อง หากใช้ห้องขนาดใหญ่มากอัตราส่วนอาจปรับเป็น 1 : 20 ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของประธานการจัดสอบ และไม่ควรมีเจ้าหน้าที่ในห้องสอบ 1 ห้องน้อยกว่า 2 คน

6. สำหรับการสอบทักษะทางวิชาชีพ จัดประชุมอาจารย์และเจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่กรรมการสอบ ประชุมชี้แจงกรรมการแต่ละสถานีสอบเพื่อทำความเข้าใจข้อสอบสถานีนั้นๆ เกณฑ์การให้คะแนน โดยจัดให้มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่คุมสถานีสอบละ 1-2 คนตามความเหมาะสมกับข้อสอบ
7. องค์ประกอบของเจ้าหน้าที่คุมสอบประกอบด้วยหัวหน้าห้องสอบและเจ้าหน้าที่คุมสอบ หัวหน้าห้องสอบควรเป็นอาจารย์และสามารถตัดสินใจในกรณีต่างๆได้

การเงิน

1. ศูนย์สอบความรู้ฯ ประสานงานกับประธานการจัดสอบในการเบิกเงินยืมรองจ่ายสำหรับการจัดสอบล่วงหน้าก่อนการสอบประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนการสอบ จัดเตรียมแบบฟอร์มใบสำคัญการรับเงินของสภาเภสัชกรรมให้เพียงพอ
2. จ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรืออาจปรับได้ตามความเหมาะสมขึ้นกับดุลพินิจและตามแต่กรณี โดยให้ผู้รับเงินกรอรายละเอียดให้ชัดเจนและลงนามอย่างถูกต้อง
3. ประสานงานกับศูนย์สอบความรู้ฯ เพื่อจัดส่งรายงานสรุปค่าใช้จ่ายและใบสำคัญค่าใช้จ่ายเพื่อเคลียร์เงินยืมรองจ่ายหลังการสอบเสร็จสิ้น

การจัดสอบ การรวบรวมและส่งข้อสอบเพื่อตรวจวิเคราะห์

1. หัวหน้าห้องสอบดำเนินการให้ผู้สอบลงลายมือชื่อเข้าสอบในใบเซ็นชื่อที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับวันที่สอบ ห้องสอบ ชุมวิชาสอบ รหัสวิชาสอบ ชื่อผู้สอบ
2. หัวหน้าห้องสอบ ควบคุมให้มีการจัดเก็บและเรียงกระดาษคำตอบตามลำดับตามเลขที่นั่งสอบ ตรวจนับให้ครบถ้วนตามจำนวนผู้เข้าสอบที่ระบุไว้หน้าของข้อสอบ เก็บใส่ซองปิดผนึก ส่งมอบให้ประธานการจัดสอบทันทีหลังการสอบเสร็จสิ้นในแต่ละวันสอบ
3. ประธานการจัดสอบรวบรวมกระดาษคำตอบของแต่ละชุดวิชาสอบ พร้อมรายชื่อผู้เข้าสอบที่มีการลงลายมือชื่อไว้เรียบร้อยแล้ว ส่งมอบเลขานุการคณะอนุกรรมการสอบความรู้ฯ เพื่อส่งมอบศูนย์สอบความรู้ฯ เพื่อส่งตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบ

การตัดสินผลสอบ

1. คณะอนุกรรมการสอบความรู้ฯ ทำหน้าที่ในการตัดสินผลสอบ และเสนอผลการตัดสินให้แก่ คณะกรรมการสภาเภสัชกรรมเพื่อให้ความเห็นชอบ
2. ตัดสินผลการสอบตามเกณฑ์การประเมินในการตัดสินผลการสอบความรู้ฯข้อเขียน โดยผู้สอบจะต้องได้คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไปและการสอบทักษะทางวิชาชีพได้คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าสอบผ่านความรู้ฯนั้นๆ ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการสภาเภสัชกรรมอาจกำหนดเกณฑ์เพิ่มเติมสำหรับการสอบผ่านความรู้ฯนั้นๆได้

ผู้สอบที่สามารถสอบผ่านความรู้ต่างๆ แต่ไม่ครบตามที่กำหนด สามารถเก็บผลการสอบข้อเขียน หรือการสอบทักษะทางวิชาชีพที่สอบผ่านไว้ได้เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลตามวรรคแรกได้ แต่ให้เก็บผลการสอบความรู้นั้นๆ ได้ไม่เกิน 3 ปี นับแต่วันที่ประกาศผลสอบความรู้ดังกล่าว

3. เมื่อคณะกรรมการสอบประเมินผลการสอบแล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสภาเภสัชกรรมแล้ว ให้เลขาธิการสภาเภสัชกรรมประกาศผลการสอบความรู้โดยออกเป็นประกาศสภาเภสัชกรรมและให้คณะกรรมการสอบแจ้งผลการสอบแก่ผู้สอบ

ด้านที่ 3 การกำหนดระเบียบการสอบ

การกำหนดหลักฐานการสมัครสอบ

ผู้ขอสอบ จะต้องยื่นหลักฐานในการสมัครสอบ ดังนี้

1. คำขอสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยผู้ขอขึ้นทะเบียนฯ จะต้องมียุครครบ 20 ปีบริบูรณ์
2. ภาพถ่าย 1 นิ้ว หน้าตรงท่าปกติ ไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่นตา ถ่ายไม่เกิน 6 เดือน จำนวน 3 รูป
3. ใบรับรองผลการศึกษา (transcript) และสำเนาปริญญาบัตรจากสถาบันที่สำเร็จการศึกษาซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยหรือสภาเภสัชกรรมรับรองหลักสูตรในกรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้วหรือใบรับรองการสำเร็จการศึกษาในกรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือใบรับรองผลการศึกษาและใบรับรองสิทธิการสอบจากคณบดีของสถาบันที่ศึกษาอยู่ในกรณีที่เป็นผู้ศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
4. หลักฐานการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพและได้ผ่านการประเมินจำนวนไม่น้อยกว่า 500 ชั่วโมง

ระเบียบปฏิบัติในการเข้าสอบ (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ครั้งที่ 4/2544 เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2544 และครั้งที่ 5/2544 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2544)

1. ผู้เข้าสอบจะต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย ห้ามสวมรองเท้าแตะ
2. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบ เข้าห้องสอบหลังเริ่มการสอบไปแล้ว 30 นาที ยกเว้นมีเหตุจำเป็น ทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจของประธานดำเนินการจัดสอบ และผู้เข้าสอบจะออกจากห้องสอบได้ภายหลังการสอบดำเนินไปแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
3. ผู้เข้าสอบจะต้องนำบัตรประจำตัวผู้สอบซึ่งมีรูปถ่ายและประทับตราสภาเภสัชกรรมและใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการสอบ ไปแสดงต่อกรรมการควบคุมการสอบในวันสอบ
4. ห้ามนำหรือพกพาเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้าห้องสอบ
5. ห้ามนำเครื่องคำนวณเข้าห้องสอบ

6. ห้ามผู้เข้าสอบพกนำกระดาษใดๆเข้าห้องสอบ

ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ คำสั่งในข้อสอบและคำสั่งของกรรมการควบคุมสอบอย่างเคร่งครัด

หากผู้เข้าสอบฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามระเบียบการสอบ กำหนดบทลงโทษตั้งแต่การตัดคะแนนภาคทัณฑ์หรือจนถึงการตัดสิทธิ์ไม่ให้เข้าสอบรหัสวิชาสอบนั้น ทั้งนี้ขึ้นกับการตัดสินของประธานดำเนินการจัดสอบ

การควบคุมเกี่ยวกับการสอบเจตนาทุจริตและการทุจริตการสอบ (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการ

สอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ครั้งที่ 4/2544 เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2544 และครั้งที่ 5/2544 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2544)

1. ห้ามผู้เข้าสอบกระทำการใดๆที่ส่อเจตนาทุจริตการสอบ เช่น การฝ่าฝืนระเบียบการสอบ การนำเอกสารหรืออุปกรณ์ใดๆที่ให้ข้อมูลทางวิชาการซึ่งส่อเจตนาทุจริตเข้าห้องสอบ การคัดลอกข้อความหรือนำส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อสอบออกหรือพร้อมจะนำออกจากห้องสอบฯลฯ

หากผู้เข้าสอบกระทำการดังกล่าวข้างต้น กำหนดบทลงโทษให้ปรับตกการสอบรหัสวิชาสอบนั้นจนถึงปรับตกการสอบ และให้ตัดสิทธิ์การสอบติดต่อกันไม่เกิน 2 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับการตัดสินของคณะกรรมการสอบความรู้ฯ

2. ห้ามผู้เข้าสอบกระทำการทุจริตการสอบ เช่น การดูเอกสารหรืออุปกรณ์ที่ให้ข้อมูลทางวิชาการ ในระหว่างเวลาการสอบ การดูข้อสอบผู้สอบอื่น บอกหรือซักถามผู้สอบอื่นระหว่างเวลาการสอบ ให้ผู้อื่นเข้าสอบแทนตนเอง เป็นต้น

หากผู้เข้าสอบกระทำการดังกล่าวข้างต้น กำหนดบทลงโทษให้ปรับตกการสอบการสอบรหัสวิชาสอบ และให้ตัดสิทธิ์การสอบติดต่อกันไม่เกิน 5 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับการตัดสินของคณะกรรมการสอบความรู้ฯ

ทั้งนี้ การตัดสินใดๆของคณะกรรมการสภาเภสัชกรรม ถือเป็นข้อยุติ

การกำหนดค่าธรรมเนียมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนฯ

1. การสอบความรู้ตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถของผู้สอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ค่าธรรมเนียมของการสอบความรู้และการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

การสอบความรู้ข้อเขียน 1,000 บาท

การสอบทักษะทางวิชาชีพ 2,000 บาท

2. การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (เฉพาะผู้จบต่างประเทศ)

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ 500 ชั่วโมง 15,000 บาท

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ (เพิ่มเติม) 150 ชั่วโมง 5,000 บาท

การกำหนดการจัดสอบและการสมัครสอบ

โดยทั่วไป กำหนดช่วงการสอบดังนี้

ครั้งที่ 1 กำหนดสอบประมาณต้นเดือนมีนาคม

ครั้งที่ 2 กำหนดประมาณต้นเดือนตุลาคม

กำหนดรับสมัคร

แบ่งตามกลุ่ม เช่น นิสิตนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการสอบ กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตร์แต่ยังไม่เคยสมัครสมาชิกสภาเภสัชกรรม (ชั่วคราว) และยังไม่เคยเข้าสอบ กลุ่มผู้ที่เป็นสมาชิกสภาเภสัชกรรม (ชั่วคราว) และเคยเข้าสอบแล้ว ให้ตรวจสอบประกาศรายละเอียดบนเว็บไซต์ ในช่วง 3 เดือนก่อนการสอบอย่างสม่ำเสมอ จะกำหนดช่วงวันที่เข้าไปกรอกข้อมูลสมัครบนเว็บไซต์

ส่วนที่ 5

รายนามคณะกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง

1. รายนามคณะกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม วาระที่ 3 (พ.ศ.2544-2546)

1	ภญ. อภิถิติ เหมะจุฑา	ประธาน
2	คณะทำงานออกข้อสอบกลุ่มการจ่ายยา (ภญ. เฉลิมศรี ภูมิ มางกูร)	อนุกรรมการ
3	ประธานคณะทำงานออกข้อสอบกลุ่มผลิตยา (ภญ.พรทิพย์ นิมมาน นิตย์)	อนุกรรมการ
4	ประธานคณะทำงานออกข้อสอบกลุ่มการบริหารฯ (ภก. วิทยา กุล สมบูรณ์)	อนุกรรมการ
5	หัวหน้าภาควิชาเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยมหิดล (ภญ.ปลื้มจิตต์ โรจน พันธ์)	อนุกรรมการ
6	หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภญ. มยุรี ต้นติ สิระ)	อนุกรรมการ
7	หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล (ภญ. ศรีจันทร์ พรจิรา ศิลป์)	อนุกรรมการ
8	ผู้แทนหัวหน้าภาควิชาเภสัชเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภญ.เพ็ญ ศรี ทองนพเนื่อ)	อนุกรรมการ
9	หัวหน้าภาควิชาเภสัชเคมี มหาวิทยาลัยมหิดล (ภญ. นงลักษณ์ เรือง วิเศษ)	อนุกรรมการ
10	ผู้แทนนายกสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) (ภก.มังกร ประพันธ์วัฒน์)	อนุกรรมการ
11	ผู้แทนนายกสมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ภก. ภาสกร นันทนเศ)	อนุกรรมการ
12	ภญ. สุชาดา ชุติमारพันธ์	อนุกรรมการ และเลขานุการ
13	ภญ. ธิติมา เพ็งสุภาพ	อนุกรรมการ และ ผู้ช่วยเลขานุการ
14	ภญ. กฤตติกา ตัญญาแสนสุข	อนุกรรมการ และ ผู้ช่วยเลขานุการ
15	ภญ. ภัศราภา ชัยกุล	อนุกรรมการ

และ
ผู้ช่วยเลขานุการ

ทำหน้าที่พิจารณารับรองร่างเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2544

2. คณะอนุกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม วาระที่ 4 (พ.ศ. 2547-2549)

1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิถิติ เหมะจุฑา	ประธานคณะอนุกรรมการ
2	รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศรี ภูมมางกูร	อนุกรรมการ
3	รองศาสตราจารย์ พรทิพย์ นิมมานนิตย์	อนุกรรมการ
4	รองศาสตราจารย์วัชรวิ เนติสิงหะ	อนุกรรมการ
5	รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรี ตันตีสิริระ	อนุกรรมการ
6	รองศาสตราจารย์ ดร.พิสมัย กุลกาญจนานธร	อนุกรรมการ
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภรณ์ ไชยาคำ	อนุกรรมการ
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พโยม วงศ์ภูวรักษ์	อนุกรรมการ
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา กุลสมบุรณ์	อนุกรรมการ
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษร จันท์ศิริ	อนุกรรมการ
11	เภสัชกรหญิงวนิดา เดชาवासัน	อนุกรรมการ
12	เภสัชกรหญิงศุภกสิล วิสุทธิ์	อนุกรรมการ
13	เภสัชกรภาสกรนันท์นทเนศ	อนุกรรมการ
14	รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ชูติมาวรพันธ์	อนุกรรมการและเลขานุการ
15	รองศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา เพ็งสุภาพ	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

3. คณะอนุกรรมการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม วาระที่ 5 (พ.ศ.2550-2552) แก้ไขเพิ่มเติม

1	เภสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ชูติมาวรพันธ์	ประธาน
2	ผู้แทนสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (เภสัชกร ประดิษฐ์ งามเจริญผล)	อนุกรรมการ
3	ผู้แทนสมาคมเภสัชกรรมชุมชน (เภสัชกร สมบัติ แก้วจินดา)	อนุกรรมการ
4	เภสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์พรทิพย์ นิมมานนิตย์	อนุกรรมการ
5	เภสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภรณ์ ไชยาคำ	อนุกรรมการ

6	เกสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.ไพยม วงศ์ภูวรักษ์	อนุกรรมการ
7	เกสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัตนา อำนวยผล	อนุกรรมการ
8	เกสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา จุฬาวัดมนทล	อนุกรรมการ
9	เกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชบาไพโร โปธิ์สุยะ	อนุกรรมการ
10	เกสัชกรหญิง อาจารย์ เกสัชกรหญิง ดร.นพรัตน์ นันทรัตนพงศ์	อนุกรรมการ
11	เกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมล พันธุ์เวทย์	อนุกรรมการ
12	เกสัชกรหญิง อาจารย์ ดร.สุนทรี ท.ชัยสัมฤทธิ์โชค	อนุกรรมการ
13	เกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารัต เกษตรทัต	อนุกรรมการและเลขานุการ
14	เกสัชกรหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.ธิติมา เพ็งสุภาพ	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

4. คณะทำงานจัดทำข้อกำหนดและโครงสร้างการสอบความรู้ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2544

1	เกสัชกรหญิง อภิถิติ เหมะจุฑา	ประธาน
2	เกสัชกรหญิง พิสมัย ทิพย์ธนทรัพย์	ผู้ทำงาน
3	เกสัชกรหญิง วัลลภา ทาทอง	ผู้ทำงาน
4	เกสัชกรหญิง นนทิมา วรรณนะภูติ	ผู้ทำงาน
5	เกสัชกร วิทยา กุลสมบุรณ์	ผู้ทำงาน
6	เกสัชกรหญิง กฤตติกา ตัญญาแสนสุข	ผู้ทำงาน
7	เกสัชกรหญิง วรรณภา ศรีวิริยานุภาพ	ผู้ทำงาน
8	เกสัชกรหญิง พรอนงค์ อร่ามวิทย์	ผู้ทำงาน
9	เกสัชกรหญิง สุชาดา ชุติมาวรรณ	ผู้ทำงานและเลขานุการ
10	เกสัชกรหญิง ภัศราภา ชัยกุล	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
11	เกสัชกรหญิง ธิติมา เพ็งสุภาพ	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ทำหน้าที่จัดทำร่างเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ.2544 ตามผลสรุปการประชุมสัมมนาของสภาเภสัชกรรมเรื่อง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ในช่วงปี พ.ศ.2544

5. คณะทำงานมาตรฐานทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการเตรียมยา

1	ภญ. รศ.พรทิพย์ นิมมานนิตย์	ประธาน
2	ภญ. วณิดา เตชะวาสน์	ผู้ทำงาน
3	ภญ.อ. ดร.ผดุงขวัญ จิตโรวาสน์	ผู้ทำงาน

4	ภญ. รศ.ดร. ญานี พงษ์ไพบูลย์	ผู้ทำงาน
5	ภญ. อ.ดร. วรี ดิยะบุญชัย	ผู้ทำงาน
6	ภก. รศ.ดร.สมบูรณ์ เจตลีลา	ผู้ทำงาน
7	ภก. อ. กริพล แม่นวิวัฒน์กุล	ผู้ทำงาน
8	ภก. อ. สถาพร นิ่มกุลรัตน์	ผู้ทำงาน
9	ภญ. อ. ดร.พนิดา อัสวพิชยนต์	ผู้ทำงาน
10	ภญ. ผศ. นัฏฐา แก้วนพรัตน์	ผู้ทำงาน
11	ภญ. อ. ดร.จินตนา นภาพร	ผู้ทำงาน
12	ภญ. รศ. ดร.สุชาดา ชุติมาวรรณ	ผู้ทำงานและเลขานุการ
6.	คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการจ่ายยา	
1	ภญ.รศ. ดร.ไพยม วงศ์ภูวรักษ์	ประธาน
2	ภญ.วิมล อนันต์สกุลวัฒน์	ผู้ทำงาน
3	ภก.ธีรวุฒิ พงศ์เศรษฐไพศาล	ผู้ทำงาน
4	ภก.ดร. ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ	ผู้ทำงาน
5	ภก.ดร.เชิดชัย สุนทรภาส	ผู้ทำงาน
6	ภก.ผศ.ดร.วิรัตน์ นิวัฒน์นันท์	ผู้ทำงาน
7	ภญ.ผศ.ดร.จันทรรัตน์ สิทธิวรนันท์	ผู้ทำงาน
8	ภก.ดร.เนติ สุขสมบูรณ์	ผู้ทำงาน
9	ภญ.อ.วรัปศร อนุสรณ์เสงี่ยม	ผู้ทำงาน
10	ภญ.อ.อภิชญา ชนะวงศ์	ผู้ทำงาน
11	ภญ.อ.ดร.น้ำฝน ศรีบัณฑิต	ผู้ทำงาน
12	ภญ.อ. ธีราพร ชนะกิจ	ผู้ทำงาน
13	ภญ.ดร.สุชาดา สุรพันธุ์	ผู้ทำงานและเลขานุการ
14	ภญ.อ.จิตติมา ตัวงเงิน	ผู้ทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ขอขอบคุณ

รศ.ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิตและ อ.ดร. สุนทรี ท.ชัยสัมฤทธิ์โชค ที่กรุณาเรียบเรียงทักษะตามเกณฑ์
มาตรฐานข้อ 8

ภญ.ปรียาภรณ์ แก้วมณี และภญ.ภิญญารัตน์ รัตนจามิตร ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำในส่วน
ของทักษะด้านการจ่ายยา