



สภาเภสัชกรรม (The Pharmacy Council of Thailand)

สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม อาคารสภาวิชาชีพ ชั้น 8 กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ 88/19 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 080 285 8082

Website: <https://www.pharmacycouncil.org> Email: pharthetai@pharmacycouncil.org

ประกาศสภาเภสัชกรรม

ที่ ๓๒ /๒๕๖๔

เรื่อง รับรองหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

อาศัยอำนาจตามความในหมวด ๕ ข้อ ๒๒ แห่งข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรในวิชาเภสัชศาสตร์ หรือวุฒิบัตรในวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสมัครสมาชิก พ.ศ. ๒๕๕๖ คณะกรรมการสภาเภสัชกรรม ในการประชุม ครั้งที่ ๓๐๘ (๓/๒๕๖๔) เมื่อวันที่จันทร์ที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๔ มีมติรับรองหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน ๓ หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรที่ ๑

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น การคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชน

ชื่อภาษาอังกฤษ Certificate short course Training Program in Consumer Protection and Pharmaceutical Care in community

ชื่อประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชน)

Certificate in Pharmacy (Consumer Protection and Pharmaceutical Care in community)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม ร่วมกับ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรที่ ๒

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)

ชื่อภาษาอังกฤษ short course Training Program in Pharmacy (Pharmacy management in Health System)

ชื่อประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)

Certificate in Pharmacy (Pharmacy management in Health System)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม (วคบท.)

๒. สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หลักสูตรที่ ๓...

หลักสูตรที่ ๓

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม

ชื่อภาษาอังกฤษ Certificate Short Course Training Program in Pharmaceutical Care

ชื่อประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาอายุรกรรม)

Certificate in Pharmacy (Internal medicine)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย

๒. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รายละเอียดปรากฏตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม แนบท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ผ่านการอบรมหรืออยู่ระหว่างการอบรมตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม ที่สภาเภสัชกรรมให้การรับรอง ตามประกาศสภาเภสัชกรรม ที่ ๖๑/๒๕๖๒ เรื่อง รับรองประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ ให้ถือว่าเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหรืออยู่ระหว่างการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดในประกาศฉบับนี้

จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงจิราพร ลิ้มปานานนท์)

นายกสภาเภสัชกรรม

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

- ชื่อหลักสูตร**
ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชน
ชื่อภาษาอังกฤษ Short Course Training Program in Consumer Protection and Pharmaceutical Care in Community
- ชื่อประกาศนียบัตร**
ชื่อภาษาไทย
ชื่อเต็ม ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ
ชื่อเต็ม Certificate in Professional Pharmacy (Consumer Protection and Pharmaceutical Care in Community)
- หน่วยงานที่รับผิดชอบ**
วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม ร่วมกับ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**
เนื่องจากสถานการณ์ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค และทักษะในการดูแลผู้ป่วย มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เภสัชกรที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ เช่น เภสัชศูนย์บริการสาธารณสุข เภสัชกรโรงพยาบาลชุมชน จำเป็นต้องได้รับการอบรมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเฉพาะด้าน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยในชุมชน วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม โดยความร่วมมือกับคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชนขึ้นภายใต้การรับรองของวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม เพื่อให้เภสัชกรได้มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในชุมชนอย่างเท่าทันสถานการณ์
- กำหนดการเปิดอบรม**
มกราคม 2563 เป็นต้นไป

6 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

- 6.1 เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และไม่เคยถูกลงโทษในคดีทางจรรยาบรรณในระยะเวลา 2 ปีก่อนจะสมัครเข้ารับการอบรม
- 6.2 เป็นผู้ที่กำลังปฏิบัติงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรมในชุมชน

7 การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน สามารถสมัครเข้ารับการอบรม โดยไม่มีการสอบคัดเลือกจำนวน 30 คน

8 โครงสร้างหลักสูตร

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 8.1 ระยะเวลาการฝึกอบรม | 16 สัปดาห์ |
| 8.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร | 16 หน่วยกิต |
| ○ ภาคทฤษฎี | 2 หน่วยกิต |
| ○ ภาคปฏิบัติ | 14 หน่วยกิต |

ทั้งนี้ กำหนดให้ภาคทฤษฎี มีจำนวนหน่วยกิตละไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

8.3 รายละเอียดหลักสูตร

ภาคทฤษฎี 48 ชั่วโมง ประกอบด้วย

ครั้งที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
1.	Introduction ○ Pharmacist's Roles in Local Administrative Organization ○ How to Empower Pharmacist's Roles	3
2	Community Empowerment ○ Concept, Theories and Instruments ○ Case study	3
3.	Pharmacoepidemiology ○ Concept, Theories and Research methodology ○ Case study	3
4.	Assessment skills ○ Laboratory interpretation	3
5	Diabetes and metabolic syndrome screening, prevention and health promotion ○ Epidemiology and burden of diabetes and metabolic syndrome ○ Pathophysiology and risk factors of diabetes, and metabolic syndrome ○ Prevention & Treatment: an overview	3

ครั้งที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
6	Coronary artery disease and Stroke screening, prevention and health promotion <ul style="list-style-type: none"> ○ Epidemiology and burden of diseases ○ Pathophysiology and risk factors of diseases ○ Primary & secondary prevention 	3
7	Risk Management & Consumer Protection <ul style="list-style-type: none"> ○ Case study & Practice 	3
8	Health Policy <ul style="list-style-type: none"> ○ Analysis of Drug and Health Policy ○ Case study & Practice 	3
9	Communication and counseling skills <ul style="list-style-type: none"> ○ Role Play 	3
10	Home Care Pharmacist <ul style="list-style-type: none"> ○ Home visit ○ DRPs & Care Plan 	3
11	Neuropsychiatric disorders screening and prevention <ul style="list-style-type: none"> ○ Epidemiology and burden ○ Pathophysiology and risk factors ○ Prevention & Treatment 	3
12	Chronic kidney disease screening, prevention and promotion <ul style="list-style-type: none"> ○ Epidemiology and burden of chronic kidney disease ○ Pathophysiology and risk factors of chronic kidney disease ○ Prevention & Treatment 	3
13	Medication use in older patients <ul style="list-style-type: none"> ○ Case study & practice ○ Risk assessment tools: MMSE, nomograms, risk tables, etc 	3
14	Principles of behavioral modification <ul style="list-style-type: none"> ○ Concept & Theories of health behavior ○ Lifestyle Modification 	3
15	Law & Regulation for community Pharmacist <ul style="list-style-type: none"> ○ Case study & Practice 	3
16	Organization & Administration & Leadership	3

ภาคปฏิบัติ:

1. ฝึกปฏิบัติเป็นเวลา 16 สัปดาห์
 - ฝึกปฏิบัติ ณ สถานปฏิบัติการของผู้ฝึกอบรม โดยฝึกสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน
2. การฝึกปฏิบัติจะต้องครอบคลุมงานคุ้มครองผู้บริโภคและการบริหารผู้ป่วยดังต่อไปนี้
 - การติดตามการใช้จ่ายและการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในโรคเรื้อรังโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคเมตาบอลิก โรคไต โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง
 - การคัดกรองผู้ป่วย
 - การประเมินความร่วมมือในการใช้จ่าย
 - การค้นหาปัญหาจากการใช้จ่ายและการแก้ปัญหา
 - การสร้างสื่อและการใช้สื่อเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย
 - การให้คำปรึกษาแนะนำผู้ป่วย
 - การค้นหา อ่าน และประเมินบทความ/งานวิจัย
 - บทบาทของเภสัชกร กรุงเทพมหานครในการคุ้มครองผู้บริโภคและดูแลผู้ป่วยในชุมชน
 - การทำงานร่วมกับชุมชน การสร้างเสริมพลังของชุมชน
 - ระบาดวิทยาเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
 - การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงในงานคุ้มครองผู้บริโภค
 - การกำหนดนโยบายสาธารณะที่ดี
 - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเภสัชกร กรุงเทพมหานคร
 - การบริหารองค์กรและภาวะผู้นำ
3. ร่วมนำเสนอหรืออภิปรายกรณีศึกษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (3 ชั่วโมง) ในห้องเรียน รวม 16 ครั้ง 48 ชั่วโมง

8.4 รายละเอียดวิธีการอบรมและจำนวนเวลาในแต่ละสัปดาห์

- บรรยายเนื้อหาโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในแต่ละหัวข้อ 3 ชั่วโมง
- กรณีศึกษา/ฝึกปฏิบัติในห้องเรียน 3 ชั่วโมง
- ฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยและในสถานการณ์จริง ณ สถานปฏิบัติการของผู้ฝึกอบรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน
 - ผ่านแบบบันทึกประวัติผู้ป่วยและแบบคัดกรองเพื่อติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
 - ผ่านแบบบันทึกการทำงานคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชนและในงานประจำที่รับผิดชอบ
- การติดตามและกำกับดูแลโดยคณาจารย์ผู้ฝึกอบรม

8.5 การวัดผลการฝึกอบรมและการสำเร็จการฝึกอบรม

- วัดผลการประเมินระหว่างการฝึกอบรม และการจัดทำรายงานกรณีศึกษา ตามที่ได้รับมอบหมาย
- การสำเร็จการฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินระหว่างการฝึกปฏิบัติ อย่างน้อยร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมด
- ระยะเวลาการเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด ทั้งนี้ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องจัดทำสรุปหัวข้อที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมขาดเรียนให้แก่วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรมด้วย

9 หน่วยงานที่จัดดำเนินการฝึกอบรม

- วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม
- คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10 ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ภก. วรวิทย์ กิตติวงศ์สุนทร
- ภก.รศ.สถิตพงษ์ ธนวิริยะกุล

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม
รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะเภสัชศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หลักสูตรอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)

Short Course Training Program in Pharmacy (Pharmacy Management in Health System)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)

ภาษาอังกฤษ Short Course Training Program in Pharmacy (Pharmacy Management in Health System)

2. ประกาศนียบัตร

ภาษาไทย ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)

ภาษาอังกฤษ Certificate in Pharmacy (Pharmacy Management in Health System)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

3.1 วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพแห่งประเทศไทย (วคบท.)

3.2 สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สถานการณ์ในปัจจุบันส่งผลต่อระบบสุขภาพของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งในเรื่องทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด ได้แก่ บุคลากร เครื่องมือ ยา และเงินสนับสนุน การขาดแคลนทรัพยากรดังกล่าว นั้น หลายปัจจัยจัดเป็นการขาดแคลนอย่างสมบูรณ์อันเนื่องมาจาก ราคายาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนาอย่างรวดเร็วและมีราคาสูง โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงได้แก่การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ความคาดหวังต่อระบบบริการสุขภาพที่มีมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมีความรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร แต่บางส่วนเป็นปัญหา เพราะการจัดการทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ทรัพยากรบุคคลที่ไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างเต็มที่ การใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการกระจายทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม ซึ่งในส่วนนี้การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวในระบบสุขภาพไทยได้

การพัฒนาหลักสูตรที่สร้างเภสัชกรให้มีองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในเชิงเภสัชกรรมปฏิบัติและการจัดการ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อให้งานเภสัชกรรมช่วยสร้าง ความยั่งยืนในการพัฒนาระบบสุขภาพไทยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความรับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยและการจัดระบบยา ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนได้ใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

เป้าหมายของหลักสูตร

หลักสูตรระยะสั้นการจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ

เภสัชกรที่ผ่านหลักสูตร มีความรู้และทักษะเฉพาะทางด้านเภสัชกรรมปฏิบัติและการจัดการ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเพื่อให้งานเภสัชกรรมช่วยแก้ไขปัญหาการใช้ยาและส่งเสริมการใช้ยา ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาระบบสุขภาพไทย

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมหลักสูตร มีความรู้ ทักษะและความสามารถ โดยจะเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ ทักษะวิจัย กระบวนการคิดที่เป็นระบบ ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทันท่วงทีเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และประกอบด้วย จริยธรรม คุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ

เภสัชกรผู้ผ่านการฝึกอบรมฯ จะมีความสามารถ ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ
2. มีความสามารถในการสื่อสารองค์ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป
3. มีความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ ด้านเภสัชกรรมปฏิบัติและการจัดการ สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ในสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาและปฏิบัติงาน
4. มีกระบวนการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ สามารถทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและแก้ไขปัญหา
5. สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นผู้มีความใฝ่รู้ และเป็นผู้ตามที่ดี
6. สามารถสืบค้น สื่อสาร นำเสนอความรู้ในสาขาวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติและการจัดการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5. กำหนดการเปิดหลักสูตร

ปี พ.ศ. 2563

6. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรมฯ

1. เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
2. เป็นผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและไม่เคยถูกลงโทษในคดีทางจรรยาบรรณในระยะเวลา 2 ปี ก่อนจะสมัครเข้ารับการอบรม
3. มีประสบการณ์ในการปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมอย่างน้อย 1 ปี
4. ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัดให้เข้ารับการอบรม

7. การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมฯ

ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6 สามารถสมัครเข้ารับการอบรมได้โดยไม่มี การสอบคัดเลือก

วิธีการสมัครเข้าร่วมอบรมฯ

ผู้สนใจโปรดแจ้งความจำนงไปยัง สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้น 7 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

12120 สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ (02) 986-9213 สมัครออนไลน์ และ/หรือ Download ใบสมัครได้ที่ <https://pharm.tu.ac.th>

8. โครงสร้างหลักสูตร

8.1 ระยะเวลาการฝึกอบรม รวมทั้งหมดประมาณ 16 สัปดาห์

8.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 18 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้

8.3 รายวิชาในหลักสูตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพและการเงิน (Health economics and financial management)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาด้วย ตนเอง	
1	การบูรณาการระบบ ประกันสุขภาพและ เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Integration of health insurance system and health economics)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - Practical applications of the economics and finance concepts - Introduction to Health Economics <ul style="list-style-type: none"> ○ Economic concepts relevant to health care management ○ Application of economic concepts to actual situations in the health care industry ○ Full economic evaluation: CMA; CBA; CEA; CUA; CCA ○ Cost containment incentives and disincentives associated with each type of payment method ○ Return on investment - Introduction to health insurance system - Assignment
2	การจัดการด้านการเงิน การคลังสุขภาพ (Healthcare financial management)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - General application to the health care system - Budgeting for decision-making and managerial control in health management - Novel financial platform for sustainability in healthcare financing - Implementation of activity-based funding of health services - Assignment

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Risk-benefit assessment in health service and drug use)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาด้วย ตนเอง	
1	การจัดการความเสี่ยงและ ประโยชน์ในบริการ สุขภาพและการใช้ยา (Risk - benefit management in health service and drug use)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	การจัดการความเสี่ยง (Risk management) <ul style="list-style-type: none"> - การค้นหาความเสี่ยง (Risk identification) - การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) - การจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงและการสื่อสารความเสี่ยง (Risk prioritization and communication's) การจัดการประโยชน์ (Benefit management) <ul style="list-style-type: none"> - การระบุประโยชน์ (Benefit identification) - การประเมินประโยชน์ (Benefit assessment) - การจัดลำดับความสำคัญของประโยชน์และการสื่อสารประโยชน์ (Benefit prioritization and communication's)
2	แนวคิดและการ ประยุกต์ใช้การประเมิน ความเสี่ยงและประโยชน์ ในบริการสุขภาพและการ ใช้ยา (Risk - benefit assessment in health service and drug use)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Objectives of RBA in health service and drug use) - การประเมินความเสี่ยงและประโยชน์เชิงปริมาณและเทคนิค (RBA quantitative approaches and techniques) - มาตรฐานของกระบวนการประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ (Standardizing RBA process) - ลักษณะความไม่แน่นอนในการประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ (Characterizing uncertainty in RBA)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 3 การวางแผนยุทธศาสตร์และการจัดการสำหรับระบบสุขภาพ (Strategic planning and management for healthcare system)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาด้วย ตนเอง	
1	การกำหนดกลยุทธ์สำหรับระบบสุขภาพ (Strategy formulation for healthcare system)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์และการประเมินสถานการณ์ (Analysis and assessment – analyze the current and internal environment assessment) - การพัฒนาแผนกลยุทธ์ (develop the strategic plan) - การดำเนินกลยุทธ์ (Strategy execution)
2	การประเมินผลกลยุทธ์สำหรับระบบสุขภาพ (Strategy evaluation for healthcare system)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดลำดับความสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ (Strategic priorities: advocating for access and coverage; delivery and payment reforms; performance improvement; advancing affordability; sharpening the future workforce; and sharpening the narrative) - กระบวนการประเมินผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 4 นวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Innovation for safety in health service and drug use)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาด้วย ตนเอง	
1	นวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Innovation for safety health service and drug use)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - การค้นหานวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Explore of innovation for safety health service and drug use) <ul style="list-style-type: none"> ○ นวัตกรรมบริการสุขภาพ (Innovation in healthcare) ○ นวัตกรรมของนโยบายสุขภาพ (Innovation in health policy) ○ นวัตกรรมสำหรับการสร้างเสริมสุขภาพ (Innovative enabler for health promotion) ○ นวัตกรรมเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ (Innovative enhance accessibility to healthcare) - Assignment: นวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในบริการสุขภาพและการใช้ยา
2	การประเมินความคุ้มค่าของนวัตกรรมเพื่อความปลอดภัยในบริการสุขภาพและการใช้ยา (Health technology assessment for safety health service and drug use)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย - การประเมินความคุ้มค่าเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและการเข้าถึงนวัตกรรมทางการแพทย์ได้ทันเวลา (Health Technology Assessment (HTA) for promoting a secure and timely access to medical innovation) - การประเมินและการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Assessment and diffusion of innovations) - บทบาทของผู้มีส่วนได้เสียในระบบสุขภาพกับการจัดการความปลอดภัย - Assignment: การวัดผลลัพธ์และการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อติดตามและออกแบบระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัย การสร้างแบบจำลองและประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อลดความเสี่ยงในบริการสุขภาพและการใช้ยา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 5 การบริหารในอนาคตสำหรับงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ (Future management for pharmacy and health services)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต (1.5-0-3)	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาค้น ตนเอง	
1	บริการสุขภาพภายใต้ บริบทของการ เปลี่ยนแปลง (Future context of health services)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<p>บริการสุขภาพภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลง (Future context of pharmacy and health services)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงของงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพจากอดีตสู่ปัจจุบัน - การเปลี่ยนแปลงของงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพไปสู่ระบบในอนาคต - การวิเคราะห์ความไม่แน่นอนของงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ <p>การนำเครื่องมือและแบบจำลองใหม่มาใช้ในการจัดการองค์กร (Future management in pharmacy and health services industry)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริหารจัดการภายใต้บริบทของงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพในอนาคต <p>ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาองค์กร
2	ภาวะผู้นำในบริการ สุขภาพ (Leadership in health services)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	<ul style="list-style-type: none"> - บทบาทของผู้นำในอนาคต - การผลักดันองค์กรให้เกิดการเปลี่ยนแปลง - การออกแบบงานและองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง - การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ 6 การจัดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic care management)

ลำดับ ที่	วิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		หัวข้อ
			บรรยาย	ศึกษาด้วย ตนเอง	
1	การจัดการดูแลสุขภาพ แบบองค์รวม 1 (Holistic care management 1)	1.5 (1.5-0-3)	22	45	- ความหมายของสุขภาพแบบองค์รวม ปรัชญาแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพและการรักษาโรค การเสริมพลังผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลสุขภาพ สามารถปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยตนเอง
2	การจัดการดูแลสุขภาพ แบบองค์รวม 2 (Holistic care management 2)	1.5 (0-1.5-3)	-	45	- การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับบทบาทของบุคลากรด้านสาธารณสุขในการจัดการให้เกิดสุขภาพแบบองค์รวม การดูแลผู้ป่วยและประชาชนให้เกิดสุขภาวะที่พึงประสงค์ การประสานผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบสุขภาพ และการเสริมพลังผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลสุขภาพ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง จำนวน 24 ชั่วโมง และนำเสนอรายงานซึ่งมีหัวข้อดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บทบาทของบุคลากรด้านสาธารณสุขในการจัดการให้เกิดสุขภาพแบบองค์รวม - การดูแลผู้ป่วยและประชาชนให้เกิดสุขภาวะที่พึงประสงค์ - การประสานผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบสุขภาพ และ - การเสริมพลังผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลสุขภาพ สามารถปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยตนเอง

*หมายเหตุ: บางรายวิชาจะจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

8.4 การวัดผลการฝึกอบรมประกอบด้วย

1. การประเมินผลระหว่างการอบรม และ
2. การจัดทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย และ
3. การนำเสนองาน และ
4. การสอบข้อเขียน

8.5 การสำเร็จการศึกษา

1. ได้รับการประเมินผลระหว่างการการอบรม และ การจัดทำรายงานที่ได้รับมอบหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และ
2. ได้รับคะแนนการนำเสนองาน อยู่ในเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และ
3. ได้รับคะแนนการสอบข้อเขียน อยู่ในเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
4. ผู้ที่ผ่านการอบรมและได้ประกาศนียบัตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ) Certificate in Pharmacy (Pharmacy Management in Health System)

10. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมฯ

ค่าลงทะเบียน 3,000 บาทต่อหน่วยกิต ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร 54,000 บาท ทั้งนี้ประกอบด้วยเอกสารประกอบการอบรม ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตร สำหรับค่าเดินทางของผู้เข้า รับการอบรม ค่าอาหารและที่พัก อยู่ในความดูแลของผู้เข้าร่วมการอบรมหรือเบิกค่าใช้จ่ายจากต้นสังกัด

11. เอกสารอ้างอิงในการฝึกอบรม

1. A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018 (WHO/HIS/SDS/2018.X). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Bruen B, Docteur E, Lopert R, Cohen J, DiMasi J, Dor A, et al. The Impact of Reimbursement Policies and Practices on Healthcare Technology Innovation. The U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation; 2016.
3. Canadian_Pharmacist_Association. A Review of Pharmacy Services in Canada and the Health and Economic Evidence. In: Canada TCBo, editor. Canada 2016.
4. Dubromel Al, Geffroy Lc, Aulagner G, Dussart C. Assessment and diffusion of medical innovations in France: an overview. Journal of Market Access & Health Policy. 2018;6:1-8.
5. Ferguson JR. Health Economics and Financial Management: What a Medical Manager Needs to Know. Textbook of Medical Administration and Leadership. Melbourne, Australia: Springer Nature Singapore Pte Ltd. ; 2019. p. 233-48.

6. Health Systems Global. Health Systems Global Strategic Plan 2016–2020. Georgia.
7. Hughes D, Waddingham E, Mt-Isa S, Goginsky A, Chan E, Downey GF, et al. Recommendations for benefit–risk assessment methodologies and visual representations. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2016;25:251–62.
8. Ministry of Public Health, Thailand. eHealth Strategy, Ministry of Public Health (2017 – 2026). Nonthaburi: Information and Communication Technology Center Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2017.
9. Ministry of Public Health Thailand. Thailand Global Health Strategic Framework 2016-2020. Nonthaburi: Ministry of Public Health, Thailand; 2017.
10. Mühlbacher AC, Juhnke C, Beyer AR, Garner S. Patient-Focused Benefit-Risk Analysis to Inform Regulatory Decisions: The European Union Perspective. *Value in Health*. 2016;19(6):734-40.
11. Pinna R, Carrus PP, Marras F. The drug logistics process: an innovative experience. *The TQM Journal*. 2015;27(2):214-30.
12. Sopitarchasak S, Adulyanon S, Lorthong T. Thai Health Promotion Foundation: Innovative Enabler for Health Promotion. *World Health & Population* 2016;16(1):62-71.
13. Tangcharoensathien V, Witthayapipopsakul W, Panichkriangkrai W, Patcharanarumol W, Mills A. Health systems development in Thailand: a solid platform for successful implementation of universal health coverage. *The Lancet: Review*. 2018:1-18.
14. Velthoven MHV, Cordon C. Sustainable Adoption of Digital Health Innovations: Perspectives From a Stakeholder Workshop. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;21(3):e11922.
15. Zellmer WA. The Future of Health-System Pharmacy: Opportunities and Challenges in Practice Model Change. *The Virginia Commonwealth University Pharmacy Practice Transformation Conference*; August 30, 2014; Purdue University 2014. p. S41-S5.

12. รายชื่อคณาจารย์ผู้ฝึกอบรมฯ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. รศ.ดร.ภญ.เชอรสิน สุขศรีวงศ์
2. รศ.ดร.ภก.อรัญษ์ เจษฎาญาณเมธา
3. รศ.ดร.ภญ.จุราพร พงศ์เวชรักษ์
4. ผศ.ดร.ภญ.กุสวดี เมลืองนนท์
5. อ.ดร.ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์
6. พ.ท.หญิง ดร.ภญ.ศนิดา ทิรัญรัมย์

7. อ.ดร.ภญ.ดวงรัตน์ โโพชะ

8. อ.ภก.ปรุพท์ รุจนธำรงค์

คณาจารย์ผู้ร่วมสอน

1. ผศ.ดร.ภญ. สุชาดา สุรพันธุ์

2. ผศ.ดร.คณินท์ รังสาดทอง

3. อ.ดร.ภญ.กรกช กังวาลทัศน์

4. อ.ดร.ภญ.ปวลี เนียมถาวร

**ความเห็นต่อหลักสูตรอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม
(การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ)**

สรุปความเห็น : เห็นควรยื่นเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการสภาเภสัชกรรมเพื่อรับรองเมื่อได้แก้ไขรายละเอียดให้มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

รายละเอียดอื่น ๆ

1. เนื้อหาของหลักสูตรอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ) สอดคล้องกับนิยามของคำว่า “การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ” หรือไม่

ความเห็น : สอดคล้อง เพราะข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ แห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม พ.ศ. 2553 ระบุว่า “การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ” หมายถึง การปกป้องสิทธิ การคุ้มครองสิทธิ การสร้างเสริมศักยภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยและความเป็นธรรมจากการบริโภคยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ และบริการสุขภาพ ทั้งนี้โดยใช้องค์ความรู้และทักษะในการบริหารจัดการทางเภสัชศาสตร์บูรณาการร่วมกับศาสตร์สาขาอื่น

ข้อเสนอแนะ: อย่างไรก็ตาม หัวข้อต่าง ๆ ในเอกสารหลักสูตรที่นำเสนอควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพตามนิยามข้างต้นมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนหลักการและเหตุผล ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป้าหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หัวข้อเนื้อหา การเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้านที่ 1 การจัดการด้านเศรษฐศาสตร์สุขภาพและการเงิน กลุ่มสาระการเรียนรู้ด้านที่ 3 การวางแผนกลยุทธ์และการจัดการสำหรับระบบสุขภาพ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้านที่ 5 การบริหารงานในอนาคต สำหรับงานเภสัชกรรมและบริการสุขภาพ

2. เนื้อหาของหลักสูตรอบรมระยะสั้นวิชาชีพเภสัชกรรม (การจัดการเภสัชกรรมในระบบสุขภาพ) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพหรือไม่

ความเห็น : สอดคล้อง เพราะตามข้อบังคับข้อ 6 วิทยาลัยแห่งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติการให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของสภาเภสัชกรรมตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. 2537 ทั้งนี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ (วัตถุประสงค์ของสภาเภสัชกรรม ตามกฎหมายวิชาชีพ คือ 1) ส่งเสริมการศึกษาการวิจัยและการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม....)

อีกทั้งในข้อ 7 ให้วิทยาลัยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(6) เป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ตลอดจน กิจกรรมการพัฒนาอื่น ๆ กับสมาคมหรือชมรมต่าง ๆ ในวิชาชีพเภสัชกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(10) เผยแพร่ความรู้ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพอันจะเป็นประโยชน์แก่ประชาชน และการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

3. การสอดคล้องกับข้อบังคับของสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรในวิชาเภสัชศาสตร์ หรือวุฒิปัตรในวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสมัครเป็นสมาชิก พ.ศ. 2556

ความเห็น : ไข ข้อบังคับข้อ 20 ระบุว่า ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม เป็นหนังสือรับรองคุณวุฒิที่สภาเภสัชกรรมออกให้สำหรับผู้ผ่านการเรียนหรือการฝึกอบรมในหลักสูตรระยะสั้นเฉพาะสาขา ไม่ต่ำกว่าสามเดือน ที่สภาเภสัชกรรมรับรอง หลักสูตรนี้มีระยะเวลา 16 สัปดาห์ จึงเข้าตามเกณฑ์ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

4. ประเด็นที่ควรปรับแก้เพิ่มเติม

- หัวข้อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรควรกล่าวถึงสมรรถนะของผู้เรียนหลังการเรียนที่มีความเจาะจงมากขึ้นและเชื่อมโยงกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพอย่างชัดเจน
- ควรระบุชื่อผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อย่างชัดเจน
- ควรระบุวุฒิการศึกษาและสาขาที่สำเร็จการศึกษาของผู้สอนทุกท่านในหัวข้อที่ 12 เพื่อให้คณะกรรมการสภาเภสัชกรรมสามารถตัดสินความเหมาะสมของผู้สอนได้
- ในตารางกลุ่มเนื้อหาต่างๆ ระบุวิธีการสอนเพียง 2 วิธีคือการบรรยายและการศึกษด้วยตนเอง หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นน่าจะเน้นการเสริมสร้างทักษะต่างๆ เอกสารหลักสูตรน่าจะเพิ่มการฝึกปฏิบัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมด้วยก็จะดีมาก

กฎเกณฑ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 22 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม.....ที่สภาเภสัชกรรมรับรอง ให้ออกเป็นประกาศสภาเภสัชกรรม

หมวด 7 ค่าธรรมเนียม

ข้อ 26 ให้สภาเภสัชกรรมสามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามข้อบังคับนี้ ตามอัตราค่าธรรมเนียมดังนี้

- (1) ค่าให้ความเห็นชอบหลักสูตร หลักสูตรละ ไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
- (2) ค่ารับรองสถาบันการศึกษา ครั้งละ ไม่เกินห้าหมื่นบาท
- (3) ค่าประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม ฉบับละ ห้าร้อยบาท
- (4) ค่าประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรมชั้นสูง ฉบับละ หนึ่งพันบาท

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม

ภาษาอังกฤษ: Certificate Short Course Training Program in Pharmaceutical Care

2. ประกาศนียบัตร

ภาษาไทย: ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาอายุรกรรม)

ภาษาอังกฤษ: Certificate in Pharmacy (Internal medicine)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

3.1 วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย

3.2 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปัจจุบันเภสัชกรในประเทศไทยส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (ร้อยละ 32.8 ในปี พ.ศ. 2555) ทำให้มีการขยายงานและมีบทบาทสำคัญในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานอนผู้ป่วยอายุรกรรมมากขึ้น การทำงานกับผู้ป่วยต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทำงานในโรงพยาบาลมีการประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยระบบการประเมินและรับรองโรงพยาบาล (Hospital accreditation) ดังนั้น การปฏิบัติงานของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมจำเป็นต้องมีการทบทวนความรู้ให้ทันสมัยเสมอ มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเรื่องการใช้ยา สามารถค้นหาปัญหาการใช้ยา แก้ไขและป้องกันปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งหมายถึงมีทักษะการบริหารทางเภสัชกรรม ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามากถึง 45,002 ครั้ง โดยเภสัชกรสามารถลดความรุนแรงจากปัญหาการใช้ยา ค่าใช้จ่ายในการใช้ยา และส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างเหมาะสมได้ นอกจากนี้เภสัชกรต้องมีความรู้และทักษะความสามารถในการสืบค้นข้อมูล และประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ของหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอายุรกรรมจึงมีความมุ่งหมายที่จะผลิตเภสัชกรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยใน สามารถติดตามและป้องกันปัญหาจากการใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยมุ่งเน้นให้เภสัชกรได้ฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริงร่วมกับสหวิชาชีพ และฝึกฝนการสืบค้นข้อมูลบนพื้นฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based medicine)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เภสัชกรที่ผ่านการฝึกอบรมจะมีความรู้และความสามารถ ดังนี้

1. มีความรู้และทักษะด้านการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดี และมีจรรยาบรรณวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ การดูแลผู้ป่วย และผลลัพธ์ของการรักษาโดยรวมร่วมกับสหวิชาชีพในโรงพยาบาล
2. มีความมั่นใจการปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรม
3. สามารถริเริ่มหรือพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลต้นสังกัดได้
4. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดเพื่อผลิตงานวิจัยจากงานประจำได้

5. กำหนดการเปิดอบรม

แต่ละปีการศึกษา รับจำนวน 2 รอบ รอบละ 2 คน

รอบที่ 1 เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม

รอบที่ 2 เดือน ตุลาคม - มกราคม

6. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

6.1 เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

6.2 เป็นผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และไม่เคยถูกลงโทษในคดีทางจรรยาบรรณในระยะ 2 ปี ก่อนที่จะสมัครเข้ารับการอบรม

6.3 เป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารผู้ป่วยหรือมีความสนใจในงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรม

7. การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ สามารถสมัครเข้ารับการอบรมได้ 6 โดยผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกด้วยการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ จะมีสิทธิ์เข้ารับการฝึกอบรม

8. โครงสร้างหลักสูตร

8.1 ระยะเวลาการฝึกอบรม

16 สัปดาห์

8.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

16 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น

1) ภาคทฤษฎี

2 หน่วยกิต

2) ภาคปฏิบัติ

14 หน่วยกิต

8.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ภาคทฤษฎีจำนวน 2 หน่วยกิต คิดเป็นการบรรยาย 30 ชั่วโมง ในสัปดาห์ที่ 1 - 2 ของการฝึกอบรม

ตารางสอนภาคทฤษฎี

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
Drug system in a hospital	1	ภญ.นฤมล คุณเจริญรัตน์ อ.ภญ. อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
Pharmacotherapy in kidney diseases	3	ผศ.ดร.อรอนงค์ วลีขจรเลิศ
Pharmacotherapy in endocrinology	3	ผศ.ดร.ธนรรจ์ รัตนะโชติพานิช ภญ.เพียงขวัญ ศรีมงคล
Pharmacotherapy in cardiovascular diseases	4	อ.ภญ.อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์
Pharmacotherapy in gastrointestinal disorders	2	ดร.วนรัตน์ อนุสรณ์เสงี่ยม

Pharmacotherapy in infectious diseases	4	ผศ.ธีระพงษ์ ศรีศิลป์ ดร.ภานุมาศ ภูมาศ
Therapeutic drug monitoring and neurologic disorders	2	ผศ.ดร.จันทริทิพย์ กาญจนศิลป์
Evidence-based medicine/journal club/research method	3	ผศ.ดร.ราตรี สว่างจิตร
Drug allergy	2	ผศ.ธีระพงษ์ ศรีศิลป์
Drug-induced diseases	2	ผศ.ดร.พริยา ศรีผ่อง อ.ภญ. อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์
Respiratory disorders	2	ดร.สุรัชดา ชนโสภณ
Critical care	2	อ.ภญ.อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์
รวม	30	

2) ภาคปฏิบัติ 14 หน่วยกิต คิดเป็นจำนวนที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน 420 ชั่วโมง

2.1) กิจกรรมบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม 1-3 โรงพยาบาลมหาสารคาม วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 8.00-16.00 น.

ตารางภาคปฏิบัติ สัปดาห์ที่ 3-16

สัปดาห์ที่

สถานที่

3-8

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 2

9-14

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 3

15-16

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 1

2.2) กิจกรรมเสริมทักษะการให้บริหารเภสัชกรรมอื่น ๆ

- กิจกรรมการนำเสนอกรณีศึกษาและอภิปรายกรณีศึกษา จำนวน 3 กรณีศึกษา
- กิจกรรมการนำเสนอการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิจำนวน 3 เรื่อง (Journal club)
- กิจกรรมการให้ความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ด้านยาจำนวน 2 เรื่อง (Academic in-service)
- กิจกรรมการอภิปรายทางบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย (topic discussion)

ตารางกิจกรรมเสริมทักษะ สัปดาห์ที่ 3-16

สัปดาห์ของการฝึกปฏิบัติงาน

กิจกรรม

3

topic discussion 1

4

topic discussion 2

5

นำเสนอกรณีศึกษา และอภิปรายกรณีศึกษา 1

6

Journal club 1

7

Academic in-service 1

8

กิจกรรม topic discussion

9	Topic discussion 3
10	Journal club 2
11	นำเสนอกรณีศึกษา และอภิปรายกรณีศึกษา 2
12	Topic discussion 4
13	Academic in-service 2
14	Journal club 3
16	นำเสนอกรณีศึกษา และอภิปรายกรณีศึกษา 3

8.4 การวัดผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- 1) การประเมินผลระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน
- 2) การจัดทำแฟ้มปฏิบัติงานส่วนตัว (portfolio)
- 3) การสอบข้อเขียน
- 4) การสอบภาคปฏิบัติ

8.5 การสำเร็จการฝึกอบรม

ผู้อบรมจะผ่านการประเมิน หากผ่านเกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละของคะแนนที่ได้
การประเมินผลระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน	≥ 80
การประเมินผลการจัดทำแฟ้มปฏิบัติงานส่วนตัว	≥ 80
คะแนนสอบข้อเขียน	≥ 70
คะแนนสอบภาคปฏิบัติ	≥ 70

9. หน่วยงานที่จัดดำเนินการฝึกอบรม

9.1 หน่วยงานที่จัดดำเนินการฝึกอบรม และฝึกปฏิบัติงาน

- 9.1.1 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 9.1.2 หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารคาม

9.2 ผู้ฝึกอบรม และผู้ประสานงานของโครงการ

- 9.2.1 ผู้ประสานงาน และผู้ฝึกอบรม: ภญ.อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์
- 9.2.2 อาจารย์ผู้สอน แบ่งได้เป็น
 - 9.2.2.1 อาจารย์ผู้สอนภาคทฤษฎี ลำดับที่ 1-13
 - 9.2.2.2 อาจารย์ผู้สอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ลำดับที่ 14-18

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายวิระพล ภิบาลย์	รองศาสตราจารย์	วท.ม.(สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2550
2	นางสาวจันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิกและการบริหารโรงพยาบาล)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยมหิดล	2535
3	นางสาวธนรรจ รัตน์โชติพานิช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
			ภ.บ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
4	นางสาวพยอม สุขเอนกนันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			ภ.บ. ต่อเนื่อง 2 ปี (การบริหารทางเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2544
			ภ.บ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
5	นางพิริยา ศรีม่วง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549
			ภ.บ. ต่อเนื่อง 2 ปี (การบริหารทางเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			ภ.บ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
6	นางสาว ภัทรินทร์ กิตติ บุญญาคุณ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Primary Care Pharmacy)	University of Aberdeen, UK	2010
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2544
			ภ.บ.	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2541
7	นางสาวราตรี สว่างจิตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
			ภ.ม. (เภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
8	นางสาว สายทิพย์ สุทธิรักษา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2559
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548
			ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
9	นางสาวอรอนงค์ วลีขจรเลิศ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(เภสัชศาสตร์สังคม และการบริหาร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542
10	นางสาววรรรัตน์ อนุสรณ์เสงี่ยม	อาจารย์	Ph.D. (การบริหารทางเภสัช กรรม)	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2551
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2542
11	นางสาวพรชนก ศรีมงคล	อาจารย์	Ph.D. (Medicine)	The University of Sydney, Australia	2018
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
12	นายภาณุมาศ ภูมาศ	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชกรรมและระบบ สุขภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2551
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
13	นางสุรัชดา ชนโสภณ	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชกรรมและระบบ สุขภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	2549
14	นางสาวอารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์	อาจารย์	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS)	Board of Pharmacy Specialties (BPS), USA	2017
			PGY2 residency in internal medicine	University of Arizona College of Pharmacy/Banner University Medical Center Tucson Arizona, USA	2017
			Doctor of Pharmacy	University of Maryland	2015
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	2550
15	นายธีระพงษ์ ศรีศิลป์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS)	Board of Pharmacy Specialties (BPS), USA (สอบอนุมัติ)	2558

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	2551
16	นางสาวเพียงขวัญ ศรีมงคล	อาจารย์	Board certified of community pharmacy pharmacotherapy	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2561
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม	2553
17	นางจรุศ ชาญ รินทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Clinical Pharmacy)	Universiti Sains Malaysia, Malaysia	2558
			Short course training (internal medicine)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2561
			ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2544
			ภ.บ.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540
18	นายเปรมรินทร์ โพธิสาราช	อาจารย์	Board Certified Pharmacotherapy Specialist (BCPS)	Board of Pharmacy Specialties (BPS), USA	2019
			PGY2 residency in academia	University of Arizona College of Pharmacy/Banner University Medical Center Tucson Arizona, USA	2019
			PGY1 residency (general pharmacy practice)	University of Arizona College of Pharmacy/Banner University Medical Center Tucson Arizona, USA	2018

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
			Doctor of Pharmacy	University of Maryland	2017
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553

9.3 แหล่งค้นคว้าข้อมูล

- 1) สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 2) ห้องสมุดศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาสารคาม
- 3) คอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลและเข้าถึงระบบบริการของโรงพยาบาลมหาสารคาม
- 4) ฐานข้อมูล ClinicalKey® โรงพยาบาลมหาสารคาม
- 5) ศูนย์เภสัชศาสตร์สนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 6) ตัวอย่างหนังสือและสื่อสนับสนุนการฝึกอบรม
 - หนังสือ Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 10th edition
 - หนังสือ Pharmacotherapy Casebook: A Patient-Focused Approach, 10th edition
 - หนังสือ Handbook on Injectable Drugs 20th edition
 - หนังสือ Drug Facts and Comparisons 2017
 - หนังสือ Drug Interaction Facts: The Authority on Drug Interactions

10. งบประมาณในการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ 25,000 บาท/คน/16 สัปดาห์ ค่าใช้จ่ายนี้ประกอบด้วย เอกสารประกอบการอบรม และค่าใช้จ่ายในการบริหารหลักสูตร

รายละเอียดค่าใช้จ่าย

รายการ	ค่าใช้จ่าย
หมวดค่าตอบแทน	
ค่าตอบแทนวิทยากร ภาคทฤษฎี	5,000 บาท
ค่าตอบแทนวิทยากร ภาคปฏิบัติ	5,600 บาท
หมวดค่าใช้จ่าย/วัสดุ	
ค่าบำรุงสถานที่ โรงพยาบาลมหาสารคาม	3,000 บาท
ค่าบำรุงคณะเภสัชศาสตร์ ม.มหาสารคาม	2,500 บาท
ค่าบำรุงมหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2,500 บาท
ค่าเอกสารประกอบการฝึกปฏิบัติงาน	4,400 บาท
ค่าจัดประชุมสรุปผลการฝึกอบรม	2,000 บาท
รวมทั้งสิ้น	25,000 บาท

11. การออกประกาศนียบัตรโดยสภาเภสัชกรรม

ค่าธรรมเนียมในการออกใบประกาศนียบัตร จำนวน 500 บาท เป็นความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบ

12. การสมัครเข้าฝึกอบรบ

ผู้สนใจสมัครเข้าฝึกอบรบสามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม www.pharmacy.msu.ac.th/cpe

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ภาญ.อารีรัตน์ ลีละธนาฤกษ์ โทรศัพท์ 043-754360 E-mail: areerut.l@msu.ac.th