

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ เภสัชศาสตร์

(1) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

ภาษาอังกฤษ: Master of Pharmacy Program in Clinical Pharmacy

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชกรรมคลินิก)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ภ.ม.(เภสัชกรรมคลินิก)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Pharmacy (Clinical Pharmacy)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Pharm (Clinical Pharmacy)

1.3 วิชาเอก

กลุ่มวิชา/ความเชี่ยวชาญ: -

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบ ก1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต และ

แผน 1 แบบ ก2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

1.5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

1.5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

1.5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาชาวต่างชาติ กรณีนักศึกษาต่างชาติที่ประสงค์จะเข้าเรียนต้องสามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ดีและมีพื้นฐานการวิจัยที่เหมาะสม

1.5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขและคณะเภสัชศาสตร์ 3 สถาบัน ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในรูปของคณะทำงานประสานงานและดำเนินการจัดหลักสูตรร่วมเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกระทรวงสาธารณสุข คณบดี และหัวหน้าภาควิชา หรือผู้แทน

จากภาควิชาเภสัชกรรมคลินิกของ 4 สถาบัน นักศึกษาสามารถเรียนรายวิชาในหลักสูตรนี้จาก สถาบันใด สถาบันหนึ่งของสถาบันข้างต้น แล้วมาลงทะเบียนนับหน่วยกิตในหลักสูตรนี้ได้ นอกจากนี้ นักศึกษา อาจเรียน ในรายวิชาที่จัดในลักษณะการประชุมวิชาการที่จัดโดยมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง โดยการประชุมวิชาการนั้นต้องมีจำนวนชั่วโมงและเนื้อหาตรงกับรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรนี้ ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติจากที่ประชุม คณะทำงานประสานงานและดำเนินการจัดหลักสูตรร่วมเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิกก่อน นอกจากนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ยังมีความร่วมมือกับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศสหรัฐอเมริกา ภายใต้ข้อบ่งชี้ที่ตกลงความร่วมมือ Thailand-US consortium เพื่อร่วมมือกัน ในทางวิชาการและการวิจัย ซึ่งจะสนับสนุนหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิกนี้ได้ เป็นอย่างดี

#### 1.5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### 1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก พ.ศ. 2561

คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 8/2566 วันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2566

สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 5/2566 วันที่ 22 พฤษภาคม 2566

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/2566 วันที่ 7 มิถุนายน 2566

#### 1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2566 และเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566

#### 1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจากสำเร็จการศึกษา

สามารถประกอบวิชาชีพเป็นเภสัชกรโดยเฉพาะเภสัชกรโรงพยาบาล เภสัชกรชุมชน เภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยบริการปฐมภูมิ อาจารย์ และนักวิจัย

## (2) ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

### สถานการณ์ภายนอกด้านเศรษฐกิจและสังคมที่นำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

สถานการณ์ภายนอกด้านเศรษฐกิจและสังคมที่จำเป็นต่อการวางแผนหลักสูตร คือ เป้าหมายของสหประชาชาติในการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) ข้อ 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good health and well-being) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends) ก่อให้เกิดการปรับตัวของประเทศในด้านสุขภาพ โดยมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศเป็นแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และการปฏิรูปประเทศไทย ด้านสาธารณสุข และแผนในระยะ 5 ปี คือ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งมีแผนกลยุทธ์หมุดหมายที่ 4 ด้านสาธารณสุขให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง และมีบริการทางการแพทย์ครบวงจร พัฒนาการวิจัยและเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง คือ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วย ต่อชุมชน และต่อผู้จ่ายเงิน (Clinically Objectives) มีบริการที่เข้าถึงง่าย บุคลากรสื่อสาร มีความรู้ และทักษะ ให้เวลาที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย (Social Objectives) และมีบริการที่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับทางเลือกอื่น (Economic Objectives) และจากแผนกลยุทธ์หมุดหมายที่ 12 การพัฒนาบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้มีสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบโจทย์ การพัฒนาแห่งอนาคต นำมาซึ่งรายละเอียดในแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข 4 ด้าน เพื่อปฏิรูปกำลังคนและภารกิจด้านการดูแลสุขภาพให้มีความเป็นเลิศในการบริการ คือ P&P excellence (ครอบคลุมการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) Service excellence (ครอบคลุมการพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ, การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ และศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์) People excellence (ครอบคลุมการผลิตและพัฒนากำลังคน การพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชนและภาคประชาสังคมด้านสุขภาพ) และ Governance excellence (ครอบคลุมระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ และความมั่นคงด้านยาและเภสัชภัณฑ์ และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ)

### มุมมองของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต่อการพัฒนาหลักสูตร

จากการสำรวจเชิงลึกที่ผ่านมาทั้งกลุ่มศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้กำหนดนโยบาย แผนกำลังคน และทิศทางความก้าวหน้าในวิชาชีพจากกระทรวงสาธารณสุข โดยการสัมมนาร่วมกัน พบว่า ทางกระทรวงสาธารณสุข มีแผนในการพัฒนาบุคลากร เพื่อเข้าปฏิบัติงานตามแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข 4 ด้าน เพื่อปฏิรูปกำลังคนและภารกิจด้านการดูแลสุขภาพให้มีความเป็นเลิศในการบริการ และให้ข้อคิดเห็นว่าหลักสูตรนี้ ยังมีความจำเป็นในการผลิตกำลังคน ตอบโจทย์ของสาธารณสุข โดยให้เน้นการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ผ่านงานวิจัย ที่นำไปสู่การพัฒนาบริการให้มีความเป็นเลิศ

แม้ว่าหลักสูตรเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก มีการเปิดสอนในหลายสถาบัน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค แต่กลุ่มเภสัชกรที่สนใจเข้าศึกษาในหลักสูตร มักมีความต้องการเรียนในมหาวิทยาลัยที่ใกล้สถานที่ทำงาน ดังนั้นเภสัชกรที่ปฏิบัติการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของหลักสูตร และเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออื่นๆ แล้ว หลักสูตรเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถือว่าได้เปรียบในด้านชื่อเสียงที่มีหลักสูตรมาอย่างยาวนาน และได้รับการยอมรับในระดับชาติว่าคณาจารย์มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง นอกเหนือจากประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และในประเทศไทยแล้ว ยังมีกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติมคือนักศึกษาหรือเภสัชกรจากอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เช่น ลาว กัมพูชา พม่า เวียดนาม รวมทั้ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย ที่ประเทศกำลังต้องการผลิตเภสัชกรที่มีความรู้ความชำนาญ โดยเฉพาะในด้านการดูแลผู้ป่วย ทั้งในโรงพยาบาลและร้านยา

## ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากการพิจารณาแนวโน้มของโลกและนโยบายด้านการสาธารณสุขของประเทศในการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง ข้อมูลสะท้อนจากผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า รวมถึงรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับปริญญาโท 4 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล ปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 606/2566 ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ 3 ด้าน คือ วิทยา จริยา และปัญญา จึงได้วางแนวทางในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้สามารถผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้พร้อมสำหรับเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิก ทักษะการจัดการข้อมูล วิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อต่อยอด พัฒนาระบบงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการสุขภาพที่สร้างคุณค่าได้ ผ่านกลไกดังนี้

1. ปรับบทบาทของอาจารย์จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่นักศึกษา เป็นผู้ทำหน้าที่กระตุ้น โต้ช ให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง ให้อู้ในสิ่งที่ต้องรู้ จากแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต โดยการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ “Flipped Classroom” ในทุกรายวิชา สอดแทรกการเรียนรู้ และฝึกฝนให้เกิดทักษะดิจิทัล
2. ในหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาจากหลักสูตร 5 ปี ซึ่งมีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิกน้อย ได้เรียนรู้การทำงานในสถานที่จริง (Experiential Learning)
3. ปรับเปลี่ยนโครงสร้างการเรียนรู้ (Teaching/learning structures) โดยเน้นให้เกิดการบูรณาข้ามศาสตร์ (cross-disciplinary and integration) เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ และศักยภาพของเภสัชกรในการปฏิบัติงาน สนับสนุนแผนความเป็นเลิศในการบริการด้านสุขภาพในปัจจุบันและอนาคต ได้แก่ รายวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ การรักษาแบบแม่นยำ (precision medicine) เภสัชบำบัดในการดูแลระยะวิกฤตและฉุกเฉิน และการพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม
4. หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การประเมินผล (Criteria for Success) เพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Assessment for Learning) เป็นระยะๆ จากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้แลการสัมมนา และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และเพิ่มรายวิชา ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 1, 2, 3 เพื่อให้ผู้เรียนได้มีทักษะการทำวิจัยอย่างเป็นระบบและขั้นตอน โดยใช้โจทย์วิจัยที่เป็นงานวิทยานิพนธ์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

## 2.1 ปรัชญาระดับหลักสูตร (Philosophy at Program Level)

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ด้านเภสัชกรรมคลินิก และต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เชิงวิชาการหรือวิชาชีพ มีทักษะทางดิจิทัล พร้อมสำหรับการพัฒนางานด้านเภสัชกรรมคลินิกให้สอดคล้องกับนโยบายสุขภาพของประเทศ ในปี พ.ศ. 2566-2570 และสถานการณ์โลก มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ ภาวะผู้นำ รับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

## 2.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Objective at Program Level)

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

2.2.1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญ และสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการปฏิบัติงาน และการทำวิจัย ในด้านเภสัชกรรมคลินิก

2.2.2 มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะในการปฏิบัติงานและวิจัยทางเภสัชกรรมคลินิก เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เชิงวิชาการหรือวิชาชีพ และมีทักษะทางดิจิทัล

2.2.3 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการ และวิชาชีพ

2.2.4 มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

## 2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLO)

**PLO1** มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญ และสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการปฏิบัติงาน และการทำวิจัยทางเภสัชกรรมคลินิก

**SubPLO 1.1** มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ และองค์ความรู้ใหม่ด้านเภสัชกรรมคลินิก

**SubPLO 1.2** สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน และการทำวิจัยด้านเภสัชกรรมคลินิกได้

**PLO2** มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางดิจิทัล ทักษะในการปฏิบัติงานและวิจัย หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทางด้านเภสัชกรรมคลินิก และสามารถบริหารจัดการงานวิจัยทางเภสัชกรรมคลินิก

**PLO3** มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ มีภาวะผู้นำ มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรในข้อ 2.3 หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLO) โดยสอดคล้องกับประกาศ กมอ. เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

ปีที่ศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร
1	SubPLO 1.1 มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ และองค์ความรู้ใหม่ด้านเภสัชกรรมคลินิก PLO 3 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
2	SubPLO 1.2 สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน และการทำวิจัยด้านเภสัชกรรมคลินิกได้ PLO 2 มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางดิจิทัล ทักษะในการปฏิบัติงานและวิจัย หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนางานด้านเภสัชกรรมคลินิก และสามารถบริหารจัดการงานวิจัยทางเภสัชกรรมคลินิก PLO 3 มีภาวะผู้นำ รับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

### (3) โครงสร้างหลักสูตร (ประกอบด้วยรายวิชาหรือชุดวิชา พร้อมหน่วยกิต)

3.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

รายละเอียด	แผน 1 แบบ ก1	แผน 1 แบบ ก2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
หมวดวิชาบังคับ		
- ไม่นับหน่วยกิต	7	0
- นับหน่วยกิต	0	12
หมวดวิชาเลือก	0	6
รายวิชาวิทยานิพนธ์	36	18

### ตัวอย่างแผนการศึกษา แผน 1 แบบ ก1

รายละเอียด	ภาคการศึกษา/ ปีที่ศึกษา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)	ภาคต้น ปีที่ 1	#PS 317 891 สัมมนาทางเภสัชกรรมคลินิก	1 (1-0-2) (AU)

รายละเอียด	ภาคการศึกษา/ ปีที่ศึกษา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
		#PS 317 711 ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชกรรมปฏิบัติ	3 (3-0-6) (AU)
	ภาคปลาย ปีที่ 1	#*PS 317 714 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 1	1 (0-3-2) (AU)
	ภาคต้น ปีที่ 2	#*PS 317 715 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 2	1 (0-3-2) (AU)
	ภาคปลาย ปีที่ 2	#*PS 317 716 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 3	1 (0-3-2) (AU)
รายวิชา วิทยานิพนธ์ (ทั้งหมด 36 หน่วยกิต)	ภาคปลาย ปีที่ 1 ภาคต้น ปีที่ 2 ภาคปลาย ปีที่ 2	PS 317 898 วิทยานิพนธ์	36
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>			36

ตัวอย่างแผนการศึกษา แผน 1 แบบ ก2

รายละเอียด	ภาคการศึกษา/ ปีที่ศึกษา	รายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
หมวดวิชาบังคับ (ทั้งหมด 12 หน่วย กิต)	ภาคต้น ปีที่ 1	PS 317 891 สัมมนาทางเภสัชกรรมคลินิก	1 (1-0-2)
		PS 317 711 ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชกรรมปฏิบัติ	3 (3-0-6)
		**PS 317 712 เภสัชบำบัดขั้นสูงและหัวข้อพิเศษ	3 (3-0-6)

รายละเอียด	ภาคการศึกษา/ ปีที่ศึกษา	รายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
		**PS 317 713 ปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิกระดับบัณฑิตศึกษา	2 (0-6-3)
	ภาคปลาย ปีที่ 1	*PS 317 714 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 1	1 (0-3-2)
	ภาคต้น ปีที่ 2	*PS 317 715 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 2	1 (0-3-2)
	ภาคปลาย ปีที่ 2	*PS 317 716 ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 3	1 (0-3-2)
หมวดวิชาเลือก (เลือก 6 หน่วยกิต)	ภาคปลาย ปีที่ 1	PS 317 831 วิทยาการระบาดทางเภสัชศาสตร์ขั้นสูง	2 (1-3-4)
		PS 317 832 บริหารทางเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ	2 (1-3-4)
		*PS 317 833 การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ	2 (1-3-4)
		*PS 317 834 การรักษาแบบแม่นยำ	2 (2-0-4)
		*PS 317 835 เภสัชบำบัดในการดูแลระยะวิกฤตและฉุกเฉิน	2 (2-0-4)
		*PS 317 836 การพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม	2 (1-3-4)
รายวิชาวิทยานิพนธ์ (ทั้งหมด 18 หน่วย กิต)	ภาคปลาย ปีที่ 1 ภาคต้น ปีที่ 2 ภาคปลาย ปีที่ 2	PS 317 899 วิทยานิพนธ์	18



รายละเอียด	ภาคการศึกษา/ ปีที่ศึกษา	รายวิชา	จำนวนหน่วย กิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร			36

หมายเหตุ รายวิชาที่ไม่มีเครื่องหมายใดๆ หมายถึง รายวิชาเดิมในหลักสูตรก่อนปรับปรุงหลักสูตร

\* หมายถึง รายวิชาใหม่

\*\* หมายถึง รายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่

# หมายถึง ลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่จัดในลักษณะการประชุมวิชาการโดยมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง (มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) โดยการประชุมวิชาการนั้นต้องมีจำนวนชั่วโมงและเนื้อหาตรงกับรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรนี้ ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการประสานงานและดำเนินการจัดหลักสูตรร่วมเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชกรรมคลินิกก่อน

สำหรับรายวิชา PS 317 713 ปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิกระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำชั่วโมงฝึกอบรบจากหลักสูตรอบรมระยะสั้นทางการบริหารเภสัชกรรมที่ได้รับการรับรองจากสภาเภสัชกรรมมาเทียบเคียงกับรายวิชานี้ได้

### 3.3 คำอธิบายระบบรหัสวิชา

PS หมายถึง วิชาที่ดำเนินการโดยคณะเภสัชศาสตร์

เลขตัวที่ 1 แสดงระดับการศึกษาซึ่งเลข 3 ใช้สำหรับระดับการศึกษาปริญญาโท

เลขตัวที่ 2 แสดงหลักสูตรสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

เลขตัวที่ 3 แสดงถึงระดับวิชาของสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

เลขตัวที่ 4 แสดงลำดับวิชา โดยใช้เลข 7 สำหรับวิชาบังคับและใช้เลข 8 สำหรับวิชาเลือก

และวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่ 5 แสดงหมวดวิชา

เลข 1-2 สำหรับวิชาบังคับ

เลข 3-8 สำหรับวิชาเลือก

เลข 9 สำหรับวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่ 6 หมายถึงลำดับที่ของวิชา

### 3.4 คำอธิบายรายวิชาหรือชุดวิชา

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
PS 317 891	1 (1-0-2)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): สัมมนาทางเภสัชกรรมคลินิก</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Seminar in Clinical Pharmacy</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): สืบค้นข้อมูลเรื่องที่น่าสนใจทางเภสัชกรรมคลินิกอย่างเป็นระบบจากสิ่งพิมพ์ และ/หรือจากแหล่งข้อมูลชนิดต่างๆ การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของข้อมูล การรวบรวมและประมวลอย่างเป็นระบบเพื่อนำเสนอและอภิปราย</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): A systematic search of an interesting topic in clinical pharmacy area from printed materials and/or from other sources such as electronic data, a critical evaluation of that data following by systematic compilation of information for presentation and discussion</p>
PS 317 711	3 (3-0-6)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชกรรมปฏิบัติ</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Research Methodology in Pharmacy Practice</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): ระเบียบวิธีและการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ การตั้งหัวข้อวิจัย การวางแผนการทำวิจัย การเขียนโครงการวิจัย แบบของงานวิจัย และการออกแบบงานวิจัยที่พบบ่อยในงานบริการเภสัชกรรม การวิเคราะห์ข้อมูล ชีวสถิติสำหรับงานวิจัย การแปลผลการศึกษาวิจัย การเผยแพร่ งานวิจัย รวมทั้งจริยธรรมในงานวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Methodology and systematic approach of research, including research question formulation, research</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		<p>planning, development of research proposal, study designs and common research designs in pharmacy services, data analysis, biostatistics, interpretation of research findings, research dissemination, ethical consideration in conducting research, and review articles</p>
**PS 317 712	3 (3-0-6)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): เกสัชบำบัดขั้นสูงและหัวข้อพิเศษ  ชื่อวิชา (อังกฤษ): Advanced  Pharmacotherapeutics and Special Topics  เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี  คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การรักษาโรคหรือความผิดปกติด้วยยาขั้นสูงอย่างสมเหตุสมผล ในโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต โรคตับ โรคติดเชื้อ ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ระบบทางเดินอาหาร จิตเวชและระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบเลือด โรคมะเร็ง โรคสูตินรีเวช โรคกระดูก และโรคผิวหนัง  คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Advanced drug therapy in various diseases or disorders, justification of rational drug use in cardiovascular diseases, renal diseases, liver diseases, infectious diseases, endocrine and metabolism disorders, GI disorders, psychological and neurological disorders, respiratory and pulmonary disorders, hematological disorders, oncological diseases, obstetric and gynecological diseases, bone diseases and skin diseases</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
**PS 317 713	2 (0-6-3)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): ปฏิบัติงานเภสัชกรรมคลินิกระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Clerkship for Clinical Pharmacy Graduate Study</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): ฝึกปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางเภสัชกรรมคลินิกในโรงพยาบาล ติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยจากสภาวะจริง ทั้งด้านกระบวนการสั่งจ่าย ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ยา การให้คำปรึกษาในเรื่องการยา ฝึกฝนการทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบในบทบาทของเภสัชกร เพื่อให้เกิดผลการรักษาดี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Clinical pharmacy practice and experiential learning in hospital, drug use monitoring in patients from a real situation, monitoring of drug process including drug prescribing and therapeutic outcomes, drug consulting and drug counseling, practice in team working, leadership, and pharmacist responsibilities for optimal clinical outcomes</p>
*PS 317 714	1 (0-3-2)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 1</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Research Skills in Pharmaceutical Care 1</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: # PS 317 711</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคลในการร่างโครงการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามงานวิจัย กรอบแนวคิดจากข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนางานเภสัชกรรมคลินิก</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Individualized skill training in development of research proposal, literature review, identification of research questions, development of research framework from real data for improving clinical pharmacy practice
*PS 317 715	1 (0-3-2)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 2</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Research Skills in Pharmaceutical Care 2</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: # PS 317 711</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคลในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Individualized skill training in development of research tools for data collection and data gathering</p>
*PS 317 716	1 (0-3-2)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): ทักษะการวิจัยด้านการบริหารทางเภสัชกรรม 3</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Research Skills in Pharmaceutical Care 3</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: # PS 317 711</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคลในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานวิจัย การเตรียมบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Individualized skill training in data analysis, synthesis, writing research report, and manuscript preparation</p>
PS 317 898	36	ชื่อวิชา (ไทย): วิทยานิพนธ์

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		<p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Thesis</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการบริหารหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การทำวิจัยวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับเภสัชกรรมคลินิก การบริหารทางเภสัชกรรม การพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรม การแสวงหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยให้มีการทบทวนวรรณกรรม และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเสนอเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การสอบวิทยานิพนธ์และการเสนอผลการวิจัยในรูปแบบความตีพิมพ์ในวารสารหรือระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ โดยเป็นไปตามจริยธรรมการวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Research conduct in clinical pharmacy, pharmaceutical care, establishment of pharmaceutical care service and discovering novel knowledge for patient care using process of the relevant literature and research review, research proposal presentation, research data collection, the data analysis, the research result presentation, thesis examination and publication of the research in qualified national or international journal based on ethics in research and literature review</p>
PS 317 899	18	<p>ชื่อวิชา (ไทย): วิทยานิพนธ์</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Thesis</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา:</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		<p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): การทำวิจัยวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับเภสัชกรรมคลินิก การบริหารทางเภสัชกรรม การพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรม การแสวงหาองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยให้มีการทบทวนวรรณกรรม และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเสนอเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงผลการวิจัย การสอบวิทยานิพนธ์และการเสนอผลการวิจัยในรูปแบบความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการประชุมที่ได้มาตรฐาน โดยเป็นไปตามจริยธรรมการวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Research conduct in clinical pharmacy, pharmaceutical care, establishment of pharmaceutical care service and discovering novel knowledge for patient care using process of the relevant literature and research review, research proposal presentation, research data collection, the data analysis, the research result presentation, thesis examination and publication of the research in qualified national journal, international journal or conference or proceeding based on ethics in research and literature review</p>
PS 317 831	2 (1-3-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): วิทยาการระบาดทางเภสัชศาสตร์ขั้นสูง</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Advanced Pharmacoepidemiology</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		<p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): องค์ประกอบหลักของเภสัชระบาดวิทยา ความสำคัญของเภสัชระบาดวิทยาในเวชปฏิบัติ วิธีการศึกษาทางเภสัชระบาดวิทยา งานวิจัย เภสัชระบาดวิทยาที่ใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ของการใช้ยา ความตรงของการได้รับปัจจัยและการประเมินผลลัพธ์ การแปลผลของชีวสถิติขั้นสูงที่พบบ่อยสำหรับการประเมินประสิทธิผล และผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Core elements of pharmacoepidemiology, contribution of pharmacoepidemiology to medical practice, methods in pharmacoepidemiologic studies, pharmacoepidemiology research based on large administrative electronic databases, validity in exposure identification and outcome assessment, advanced biostatistics commonly used in assessment of efficacy of drugs and their adverse effects</p>
PS 317 832	2 (1-3-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): บริบาลทางเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Pharmaceutical Care in Primary Care Unit</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): วิเคราะห์สถานการณ์บริการปฐมภูมิในบริบทของประเทศไทย และในประเทศพัฒนาแล้ว ปัญหาและการแก้ปัญหาของงานบริบาลทางเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ ปัญหาและการแก้ปัญหาเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค บทบาทของเภสัชกรประจำครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน</p>



รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): analysis of primary care services in Thailand and in developed countries, problem and resolution to problem of pharmaceutical care in primary care setting, problem and solution to support health promotion and disease prevention, role of family pharmacist in home health care.
*PS 317 833	2 (1-3-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Pharmaceutical Care in Elderly Patients</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): หลักการการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยสูงอายุ โรคที่พบบ่อย หลักการจ่ายยา การค้นหาปัญหาการใช้ยา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาการใช้ยา การจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากยา การจ่ายยาร่วมกันหลายขนาน เกณฑ์การประเมินการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุ</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): principles of pharmaceutical care in elderly patients, common diseases, principles of dispensing, identification of drug-related problems, factors affected drug-related problems, management of adverse drug reactions, polypharmacy, criteria for evaluation of drug use in elderly patients</p>
*PS 317 834	2 (2-0-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): การรักษาแบบแม่นยำ</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Precision Medicine</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
		<p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): ความสำคัญ ประโยชน์ของการรักษาแบบแม่นยำ ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดผลการรักษาที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล องค์ประกอบที่จำเป็นต่อการรักษาแบบแม่นยำ การประยุกต์หลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์ในการบริหารทางเภสัชกรรมและการรักษาแบบแม่นยำ หลักฐานเชิงประจักษ์ แนวทางเวชปฏิบัติ และแหล่งข้อมูลสำหรับการรักษาแบบแม่นยำ</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): rationale and benefits of precision medicine, factors affecting drug response in individuals, essential elements required for precision medicine, application of pharmacogenomics in pharmaceutical care and precision medicine, evidence-based, guidelines and resources for precision medicine</p>
*PS 317 835	2 (2-0-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): เภสัชบำบัดในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤตและฉุกเฉิน</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Pharmacotherapy in Critical Ill Patient and Emergency Care</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: #PS 317 712</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): ภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ในผู้ป่วยระยะวิกฤตและฉุกเฉิน การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย การจัดการปัญหาการใช้ยา ยาที่มีความเสี่ยงสูง (high alert drugs)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Alterations of pharmacokinetic profiles in critical ill and emergency patients, pharmaceutical care and management of drug-related problems, high alert drugs</p>

รายวิชา	หน่วยกิต	รายละเอียด
*PS 317 836	2 (1-3-4)	<p>ชื่อวิชา (ไทย): การพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม</p> <p>ชื่อวิชา (อังกฤษ): Leadership Development in Pharmacy Management</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (ไทย): ทฤษฎีภาวะผู้นำ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ พฤติกรรมและวัฒนธรรมองค์การ การสื่อสาร การจัดการความขัดแย้ง การจัดการการเปลี่ยนแปลง และการบริหารความเสี่ยง การใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำ</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (อังกฤษ): Leadership theory, human resource management, organization behavior and culture, communication, conflict management, change management, risk management, information utilization for leader, leadership development</p>