

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์  
(หลักสูตรอยู่ระหว่างปรับปรุง)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Research and Development in Pharmaceuticals

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Research and Development in Pharmaceuticals)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Research and Development in Pharmaceuticals)

3. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

3.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ  
ขั้นสูงในการเป็นนักวิชาการทางด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ

3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มี  
วัตถุประสงค์เพื่อผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดริเริ่ม มีความรู้ ความสามารถเทียบเท่า  
มาตรฐานระดับชาติและสากล และจะต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง วิชาชีพและสังคม ดังต่อไปนี้

- สามารถศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสามารถ  
ประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพได้
- สามารถทำการวิจัย และปฏิบัติงานด้านวิจัย วิเคราะห์ และพัฒนาเภสัชภัณฑ์เพื่อยกระดับมาตรฐาน การ  
พัฒนา การผลิต ลดการนำเข้า และส่งเสริมการส่งออก เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐวิสาหกิจ  
หรือภาคเอกชน
- สามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ  
บนรากฐานของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- สามารถคิดค้น สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็น เป็นผู้นำทางวิชาการ รวมทั้งมีการพัฒนากระบวนการ  
คิดและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- สามารถถ่ายทอดสื่อสารความรู้ด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ต่อสาธารณชน และสามารถทำงานร่วมกับ  
ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ
- มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ

#### 4. โครงสร้างของหลักสูตร

##### 4.1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ แบบ 1

เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิจัย โดยมีการทำวิจัยและดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หรือพัฒนาการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ผู้เรียนต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต และ 48 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท และกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 3 ข้อ 12.3

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และเรียนวิชาสัมมนาโดยไม่นับหน่วยกิตและอาจให้เรียนวิชาอื่นที่อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ และโดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตรแนะนำให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

แบบ 1.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต เรียนวิชาสัมมนา 3 หน่วยกิต รายวิชาในหมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 ไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา และรายวิชาในหมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 ที่เกี่ยวข้องกับดุษฎีนิพนธ์อย่างน้อยอีก 2 รายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต และอาจให้เรียนวิชาอื่นที่อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ และ โดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตรแนะนำให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

##### 4.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ แบบ 2

เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิชาการชั้นสูง ให้มีความรู้ในเนื้อหา องค์ความรู้ และสามารถทำงาน วิจัย และพัฒนาในด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงทางวิชาการ และมีการศึกษารายวิชา โดยผู้เรียนต้องทำดุษฎีนิพนธ์และเรียนรายวิชา

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาบังคับจำนวน 9 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ส่วนวิชาบังคับอื่น ๆ นั้น หากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการบริการหลักสูตรเห็นว่าพื้นฐานยังไม่เพียงพอก็สามารถกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมในวิชากลุ่มต่างๆ ได้โดยไม่นับหน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาบังคับจำนวน 16 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต หากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการบริการหลักสูตรเห็นว่าพื้นฐานยังไม่เพียงพอก็สามารถกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมในวิชากลุ่มต่างๆ ได้โดยไม่นับหน่วยกิต

#### โครงสร้างหลักสูตร

##### หลักสูตรแบบ 1.1

สัมมนา 1	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 2	(ไม่นับหน่วยกิต)
ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต

**หลักสูตรแบบ 1.2**

สัมมนา 1	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 2	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 3	(ไม่นับหน่วยกิต)
คุษฎีนิพนธ์	72 หน่วยกิต
<b>รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>

**หลักสูตรแบบ 2.1**

หมวดวิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 1	2 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 2	7 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
คุษฎีนิพนธ์	36 หน่วยกิต
<b>รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร</b>	<b>48 หน่วยกิต</b>

**หลักสูตรแบบ 2.2**

หมวดวิชาบังคับ	16 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 2	7 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 3	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	8 หน่วยกิต
คุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต
<b>รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>

**5. รายวิชาในหลักสูตร**

<b>หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>
621 991 สัมมนา 1	1(1-0-3)
Seminar I	
621 992 สัมมนา 2	1(1-0-3)
Seminar II	
621 993 สัมมนา 3	1(1-0-3)
Seminar III	

หมายเหตุ รายวิชาสัมมนา 1 และ 2 สำหรับหลักสูตรแบบ 1.1 และรายวิชาสัมมนา 1, 2 และ 3 สำหรับหลักสูตรแบบ 1.2 เป็นรายวิชาบังคับที่ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต สำหรับหลักสูตรแบบ 2.1 และแบบ 2.2 นับหน่วยกิตรวมได้ 2 และ 3 หน่วยกิต โดยประเมินผลเป็นค่าคะแนน ตามลำดับ

## หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนอย่างน้อย 1 รายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาหลักสูตรแบบ 2.1 และแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนและนับหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต จาก 5 รายวิชาต่อไปนี้

617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	2(2-0-4)
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-4)
621 811	การประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Application of Statistics in Pharmaceutical Research	2(1-2-4)
621 812	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางเภสัชศาสตร์ Instrumental Analysis in Pharmaceutical Sciences	3(2-3-4)
621 813	การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ Development of Pharmaceutical Products	1(1-0-2)

## หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 หรือหมวดวิชาเลือก

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2 รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคุณวุฒินิพนธ์ โดยไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตในสาขาวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคุณวุฒินิพนธ์ โดยประเมินผลเป็นค่าคะแนน หากลงทะเบียนเรียนเกินกว่าหน่วยกิตที่กำหนด และ/หรือข้ามสาขาให้ถือเป็นวิชาเลือก

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 ถูกจัดแบ่งเป็น 3 สาขาตามลักษณะงานวิจัยของคุณวุฒินิพนธ์ ดังนี้

### ชุดที่ 1 คุณวุฒินิพนธ์ที่เน้นการวิจัยเทคโนโลยีด้านการค้นหายาใหม่

621 830	เวชเคมีขั้นสูง Advanced Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 831	การสังเคราะห์สารอินทรีย์ที่ใช้เป็นยา Synthesis of Organic Medicinal Agents	3(3-0-6)
621 832	สเปกโทรสโกปีทางเวชเคมี Spectroscopy in Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 833	เทคนิคทางเวชเคมี Techniques in Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 834	การค้นพบยาจากแหล่งธรรมชาติ Drug Discovery from Natural Sources	3(2-3-6)
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ Natural Products for Health	3(3-0-6)

621 839	การวิเคราะห์สารเมทริกซ์ชีวภาพและสารปริมาณน้อยมาก Biological Matrices and Trace Analysis	2(1-3-4)
621 840	ข้อพิจารณาเพื่อการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Consideration for Pharmaceutical Research	3(2-3-6)
<b>ชุดที่ 2 คุณสมบัติที่เน้นการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านเภสัชศาสตร์</b>		
617 849	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร Medicinal Plant Tissue Culture	2(1-3-4)
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ Natural Products for Health	3(3-0-6)
621 836	เมแทบอลิซึมของยาและสารแปลกปลอม Drug and Xenobiotic Metabolism	3(3-0-6)
621 838	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชศาสตร์ Application of Biotechnology in Pharmaceutical Sciences	2(1-3-4)
621 841	เรื่องคัดสรรของพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลเชิงเภสัชศาสตร์ Selected Topics in Pharmaceutical Molecular Genetics	1(1-0-2)
621 849	ความก้าวหน้าทางเภสัชนาโนเทคโนโลยี Advancement in Pharmaceutical Nanotechnology	2(2-0-4)
<b>ชุดที่ 3 คุณสมบัติที่เน้นการวิจัยพัฒนาการนำส่งยาและประเมินคุณภาพเภสัชภัณฑ์</b>		
621 832	สเปกโทรสโกปีทางเวชเคมี Spectroscopy in Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ Natural Products for Health	3(3-0-6)
621 839	การวิเคราะห์สารเมทริกซ์ชีวภาพและสารปริมาณน้อยมาก Biological Matrices and Trace Analysis	2(1-3-4)
621 842	การพัฒนาระบบการนำส่งยา Development of Drug Delivery Systems	2(2-0-4)
621 843	เภสัชจลนศาสตร์เพื่อการพัฒนาตำรับยา Pharmacokinetics for Product Development	2(2-0-4)
621 845	การพัฒนาและคัดเลือกสารช่วยทางเภสัชกรรม Development and Selection of Pharmaceutical Excipients	2(1-3-4)
621 846	ความคงตัวของยาที่มีผลต่อการพัฒนาการตั้งตำรับยา Drug Stability Influencing Formulation Development	2(2-0-4)
621 847	การตรวจสอบความถูกต้องวิธีวิเคราะห์ Analytical Method Validation	2(1-3-4)

621 848	เทคโนโลยีเภสัชกรรมการผลิตในระดับอุตสาหกรรมขั้นสูง Advanced Pharmaceutical Technology in Industrial Level	2(2-0-4)
621 849	ความก้าวหน้าทางเภสัชนาโนเทคโนโลยี Current advances in pharmaceutical nanotechnology	2(2-0-4)
<b>คุษฎีนิพนธ์</b>		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
621 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

#### 6. แผนการศึกษา

แผนการศึกษาหลักสูตรแบบ 1 สามารถจัดได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>		
621 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-3)*	1(1-0-3)*
XXX XXX	วิชาบังคับกลุ่มที่ 2	-	1-3* (1 รายวิชา)
XXX XXX	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	1-3* (1 รายวิชา)
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>12-16</b>
	หน่วยกิตสะสม	<b>9</b>	<b>9</b>
	<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>		
621 992	สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-3)*	1(1-0-3)*

xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	1-3* (1 รายวิชา)
621 996	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	10	11-13
	หน่วยกิตสะสม	18	18

หมายเหตุ \* ไม่นับหน่วยกิต

### ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		
621 993	สัมมนา 3 Seminar III	-	1(1-0-3)*
621 996	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	10
	หน่วยกิตสะสม	27	27
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		
621 996	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	9
	หน่วยกิตสะสม	36	36

หมายเหตุ \* ไม่นับหน่วยกิต

### ปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>		
621 996	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	9
	หน่วยกิตสะสม	45	45
	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>		
621 996	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9

	621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	3	-
		รวม	3	9
		หน่วยกิตสะสม	48	54
<b>ปีที่ 4</b>				
	<b>รหัสวิชา</b>	<b>ชื่อวิชา</b>	<b>หน่วยกิต</b>	
			แบบ 1.1	แบบ 1.2
		<u><b>ภาคการศึกษาที่ 1</b></u>		
	621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
		รวม	-	9
		หน่วยกิตสะสม	48	63
		<u><b>ภาคการศึกษาที่ 2</b></u>		
	621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
		รวม	-	9
		หน่วยกิตสะสม	48	72

แผนการศึกษาหลักสูตรแบบ 2 สามารถจัดได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปีที่ 1

	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
			แบบ 2.1	แบบ 2.2
		<u><b>ภาคการศึกษาที่ 1</b></u>		
	617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-4)	2(0-6-4)
	621 811	การประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Application of Statistics in Pharmaceutical Research	2(1-2-4)	2(1-2-4)
	621 812	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ทางเภสัชศาสตร์ Instrumental Analysis in Pharmaceutical Sciences	3(2-3-6)	3(2-3-6)
	621 813	การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ Development of Pharmaceutical Products	1(1-0-2)	1(1-0-2)
	621 xxx	วิชาเลือก	3	3
		รวม	10	10
		หน่วยกิตสะสม	10	10



<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
621 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-3)	1(1-0-3)
xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	3
621 xxx	วิชาเลือก	-	5
621 999	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	8	-
	รวม	<b>9</b>	<b>9</b>
	หน่วยกิตสะสม	<b>19</b>	<b>19</b>

**ปีที่ 2**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>			
621 992	สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-3)	1(1-0-3)
Xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	3
621 998	คุชฎินิพนธ์ <b>Dissertation</b>	-	6
621 999	คุชฎินิพนธ์ <b>Dissertation</b>	8	-
	รวม	<b>9</b>	<b>10</b>
	หน่วยกิตสะสม	<b>28</b>	<b>29</b>
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
621 993	สัมมนา 3 Seminar II	-	1(1-0-3)
621 998	คุชฎินิพนธ์ <b>Dissertation</b>	-	9
621 999	คุชฎินิพนธ์ <b>Dissertation</b>	9	-
	รวม	<b>9</b>	<b>10</b>
	หน่วยกิตสะสม	<b>37</b>	<b>39</b>

### ปีที่ 3

<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>			
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	9
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	2	-
	รวม	2	9
	หน่วยกิตสะสม	48	57

### ปีที่ 4

<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>			
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
	รวม	-	9
	หน่วยกิตสะสม	48	66
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	6
	รวม	-	6
	หน่วยกิตสะสม	48	72

#### 7. ช่วงเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษา สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทบัณฑิตไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

#### 8. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 7 ทุกข้อยกเว้นข้อ 36.2 และข้อ 36.4 การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 9 ข้อ 54.3 ทุกข้อและข้อ 55 หรือเป็นไปตามระเบียบ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ปรับปรุงใหม่

ทั้งนี้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิจัยและพัฒนาเกษตรศาสตร์ จะต้องม  
ผลงานที่เกี่ยวข้องกับคุณูปการ ดังนี้

1. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี peer review และอยู่ในฐานข้อมูลสากลที่สืบค้นได้  
อย่างน้อย 1 เรื่อง

และ

2. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติที่มี peer review และอยู่ในฐานของ สกอ. 1 เรื่อง หรือ มีการ  
นำเสนอผลงานรูปแบบโปสเตอร์หรือปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ 1 เรื่อง