

# หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

## สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ

### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Systems Agriculture

### 2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เกษตรเชิงระบบ)

: ปร.ด. (เกษตรเชิงระบบ)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Systems Agriculture)

: Ph.D. (Systems Agriculture)

### 3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ความรู้ความชำนาญในแนวคิดและวิธีการเชิงระบบ
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
3. สามารถวิจัยแบบสหสาขาวิชา ที่ลุ่มลึก ที่จะสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ และ/หรือเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเกษตรในระดับต่างๆ
4. มีความรู้สูงขึ้นในสาขาวิชาเฉพาะของตนและ/หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
5. สามารถสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษให้เป็นที่น่าสนใจได้

### 4. โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1 (2) สำหรับผู้เข้าศึกษาที่มีวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

หมวดวิชาบังคับ

ไม่น้อยกว่า

คุณวุฒินิพนธ์

ไม่น้อยกว่า

48

หน่วยกิต

รวม

ไม่น้อยกว่า

48

หน่วยกิต

โดยผู้เข้าศึกษาจะต้องเรียนวิชา 124 991 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3, 124 992 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4, 124 993 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5 และรายวิชาอื่นๆที่คณะกรรมการที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์กำหนด โดยไม่น้อยกว่ารวมทั้งงานวิจัยที่เป็นคุณวุฒินิพนธ์ จะต้องตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง

หลักสูตรแบบ 2 (2) สำหรับผู้เข้าศึกษาที่มีวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

หมวดวิชาบังคับ

ไม่น้อยกว่า

13

หน่วยกิต

หมวดวิชาเลือก

ไม่น้อยกว่า

21

หน่วยกิต

คุณฐิติพันธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
รวม	ไม่น้อยกว่า	82	หน่วยกิต

โดยงานวิจัยที่เป็นคุณฐิติพันธ์ จะต้องตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 2 เรื่อง

**หลักสูตรแบบ 2 (1) สำหรับผู้เข้าศึกษาที่มีวุฒิปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่า**

หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
คุณฐิติพันธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
รวม	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

โดยงานวิจัยที่เป็นคุณฐิติพันธ์ จะต้องได้รับการยอมรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับของวงวิชาการ จำนวนอย่างน้อย 1 เรื่อง

**ในหลักสูตรทั้ง 3 แบบ งานวิจัยที่เป็นคุณฐิติพันธ์ของนักศึกษาที่ได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จะต้องตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ**

**5. รายวิชา**

**5.1 หมวดวิชาบังคับ**

สำหรับหลักสูตรแบบ 1(2)	ไม่นับหน่วยกิต
124 991 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3 Systems Agriculture Seminar III	1(1-0-3)
124 992 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4 Systems Agriculture Seminar IV	1(1-0-3)
124 993 สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5 Systems Agriculture Seminar V	1(1-0-3)
และรายวิชาอื่น ๆ ที่คณะกรรมการที่ปรึกษาคุณฐิติพันธ์กำหนด	
<b>สำหรับหลักสูตร แบบ 2(2)</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
124 701 ทฤษฎีและแนวคิดเชิงระบบ System Theories and Concepts	3(2-3-3)
124 702 วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเกษตรเชิงระบบ Methods for Data Collection and Analysis in Systems Agriculture	3(1-6-3)
124 703 กรณีศึกษาระบบเกษตร Case Study of Agricultural Systems	3(0-9-3)

124 891	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 1 Systems Agriculture Seminar I	1 (1-0-3)
124 991	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3 Systems Agriculture Seminar III	1(1-0-3)
124 992	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4 Systems Agriculture Seminar IV	1(1-0-3)
124 993	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5 Systems Agriculture Seminar V	1(1-0-3)

**สำหรับหลักสูตร แบบ 2.2**

13 หน่วยกิต

124 991	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3 Systems Agriculture Seminar III	1(1-0-3)
124 992	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4 Systems Agriculture Seminar IV	1(1-0-3)
124 993	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5 Systems Agriculture Seminar V	1(1-0-3)

**5.2 หมวดวิชาเลือก**

**สำหรับหลักสูตรแบบ 2(1)**

21 หน่วยกิต

**สำหรับหลักสูตรแบบ 2(2)**

9 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือจากรายวิชาอื่น ๆ ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง

110 710	ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงและพืชอาหาร Insect and Host Plant Relationships	3(3-0-3)
110 770	การจัดการแมลงศัตรูพืช Insect Pest Management on Crops	3(2-3-3)
111 711	วิทยาโรคพืชเชิงสรีระ Physiological Plant Pathology	3(3-0-3)
111 731	วิทยาการระบาดและการจัดการโรคพืช Epidemiology and Plant Disease Management	3(2-3-2)
111 751	วิทยาโรคหลังเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ Post-harvest Pathology of Vegetables and Fruits	3(2-3-2)
111 752	วิทยาโรคเมล็ดพันธุ์ Seed Pathology	3(2-3-2)
111 753	โรคที่สำคัญของพืชเศรษฐกิจและการจัดการ Major Diseases of Economic Crops and Their Management	3(2-3-2)
132 711	ความอุดมสมบูรณ์ของดินชั้นสูง Advanced Soil Fertility	3(3-0-3)

132 712	ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำและพืช Soil Water and Plant Relationships	3(3-0-3)
122 733	การรับรู้จากระยะไกล Remote Sensing	3(2-3-2)
122 734	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านทรัพยากรที่ดิน Geographic Information System in Land Resource Application	3(2-3-2)
122 735	ทรัพยากรที่ดิน Land Resources	3(3-0-3)
122 738	การวางแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมเชิงบูรณาการ Integrated Participatory Land Use planning	3(3-0-3)
132 741	การจัดการทรัพยากรดินเชิงบูรณาการ Soil Management Integrated Soil Resource Management	3(3-0-3)
122 743	มลพิษสิ่งแวดล้อมและการจัดการ Environmental Pollution and Management	3(3-0-3)
113 711	การผลิตผักขั้นสูง Advanced Vegetable Crops Production	3(2-3-0)
113 721	ไม้ผลเพื่อการค้าและอุตสาหกรรม Commercial and Industrial Fruit Crops	3(2-3-0)
113 731	การผลิตไม้ดอกและไม้ประดับขั้นสูง Advanced Flower and Ornamental Crops	3(2-3-0)
113 742	ความต้องการธาตุอาหารของพืชสวน Nutritional Requirements of Horticultural Crops	3(2-3-0)
113 743	สรีรวิทยาการพัฒนารของพืชสวน Growth and Development of Horticultural Crops	3(3-0-0)
113 745	สรีรวิทยาและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของพืชสวน Postharvest Physiology and Technology of Horticultural crops	3(2-3-0)
113 751	การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชสวน Horticultural Seed Quality Control	3(2-3-0)
114 701	วิธีวิจัยทางการเกษตร Research Methods in Agriculture	3(2-3-0)
114 703	การจำลองการเจริญเติบโตของพืช Crop Growth Modeling	3(2-3-3)
114 711	การผลิตพืชเขตร้อน Tropical Crop Production	3(3-0-0)

114 741	การปรับตัวของพืช Crop Adaptation	3(3-0-0)
114 742	ธาตุอาหารพืชไร่ Nutrition of Field Crops	3(3-0-0)
114 743	สรีรวิทยาการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช Physiology of Crop Growth and Development	3(3-0-0)
114 744	สรีรวิทยาประยุกต์ในการผลิตพืช Applied Physiology in Crop Production	3(3-0-0)
114 751	การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ Seed Quality Control	3(2-3-0)
114 762	ระบบการปลูกพืช Cropping Systems	3(3-0-0)
114 801	หัวข้อเรื่องปัจจุบันในการผลิตพืช Current Topics in Crop Production	3(1-6-6)
115 701	ความรู้พื้นฐานสำหรับธุรกิจการเกษตร Fundamental Background for Agribusiness	3(3-0-9)
115 711	เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Production Economics	3(3-0-9)
115 721	การจัดการการตลาดเกษตร Agricultural Marketing Management	3(3-0-9)
115 724	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการธุรกิจการเกษตร Managerial Economics in Agribusiness	3(3-0-9)
115 731	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมขั้นสูง Advanced Resource and Environmental Economics	3(3-0-9)
116 701	การวางแผนและประเมินผลทางส่งเสริมการเกษตร Program Planning and Evaluation in Agricultural Extension	3(3-0-0)
116 702	การบริหารและนิเทศงานส่งเสริมการเกษตร Administration and Supervision in Agricultural Extension	3(3-0-0)
116 715	จิตวิทยาทางส่งเสริมการเกษตร Psychology in Agricultural Extension	3(3-0-0)
116 725	วิธีการส่งเสริมการเกษตร Agricultural Extension Methodology	3(3-0-0)
127 700	การผลิตสัตว์แบบผสมผสานในระบบไร่นา Integrated Animal Production in Farming Systems	3(2-3-3)
127 735	สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ขั้นสูง Advanced Reproductive Physiology	3(3-0-3)

127 740	ทรัพยากรอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการให้อาหารสัตว์เขตร้อน Tropical Feed Resources and Feeding Technology	3(3-0-3)
127 741	โภชนาศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced Ruminant Nutritional Science	3(3-0-3)
127 742	โภชนาศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง Nonruminant Nutritional Science	3(3-0-3)
127 760	เวชศาสตร์สัตว์ทั่วไป General Veterinary Medicine	3(3-0-3)
127 771	ทุ่งหญ้าเขตร้อนขั้นสูง Advanced Tropical pasture	3(3-0-3)
117 843	การจำลองแบบทางโภชนาศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Nutritional Science Modeling	3(3-0-3)
124 781	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ Selected Topics in Systems Agriculture	3(1-6-6)
124 782	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ Selected Topics in Systems Agriculture	2(1-3-4)
124 783	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ Selected Topics in Systems Agriculture	1(0-3-3)
124 801	หัวข้อเรื่องปัจจุบันในเกษตรเชิงระบบ Current Topics in Systems Agriculture	3(1-6-5)
124 894	ปัญหาพิเศษทางเกษตรเชิงระบบ Special Problems in Systems Agriculture	3(1-6-5)
415 718	สังคมวิทยาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Sociology of Natural Resources and Environment	3(3-0-9)
415 732	ประชากร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม Population, Resources and Environment	3(3-0-9)
512 726	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment	2(2-0-6)
751 713	การพัฒนาสถาบันท้องถิ่น Local Institutional Development	3(3-0-6)
751 716	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environmental Management	3(3-0-6)

### 5.3 คุษฎีนิพนธ์

	สำหรับหลักสูตรแบบ 1(2)	
124 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
	สำหรับหลักสูตรแบบ 2(1)	
124 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
	สำหรับหลักสูตรแบบ 2(2)	
124 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

### 6. แผนการศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1(2)	แบบ 2(1)	แบบ 2(2)
124 701	ทฤษฎีและแนวคิดเชิงระบบ	-	3	-
124 702	วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลฯ	-	3	-
124 997	คุษฎีนิพนธ์	5	-	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	3
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	6
	รวม	5	9	9

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1(2)	แบบ 2(1)	แบบ 2(2)
124 703	กรณีศึกษาระบบเกษตร	-	3	-
124 991	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3	**	-	1
124 997	คุษฎีนิพนธ์	5	-	-
124 998	คุษฎีนิพนธ์	-	3	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	5
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	3
	รวม	5	9	9

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-
124 998	คุษฎีนิพนธ์	-	6	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	8
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	-
	รวม	9	9	8
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 891	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 1	-	1	-
124 992	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4	**	-	1
124 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-
124 998	คุษฎีนิพนธ์	-	5	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	8
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	-
	รวม	9	9	9
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 997	คุษฎีนิพนธ์	10	-	-
124 998	คุษฎีนิพนธ์	-	6	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	6
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	-
	รวม	10	9	6
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 991	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 3	-	1	1
124 993	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5	**	-	1
124 997	คุษฎีนิพนธ์	10	-	-
124 998	คุษฎีนิพนธ์	-	5	-
124 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	6
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	-
	รวม	10	9	7



ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 998	คุณฐิณีพนธ์	-	6	-
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3	-
	รวม	-	9	-
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 992	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 4	-	1	-
124 998	คุณฐิณีพนธ์	-	5	-
	รวม	-	6	-
ปีที่ 5	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 998	คุณฐิณีพนธ์	-	6	-
	รวม	-	6	-
ปีที่ 5	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ	แบบ	แบบ
		1(2)	2(1)	2(2)
124 993	สัมมนาเกษตรเชิงระบบ 5	-	1	-
124 998	คุณฐิณีพนธ์	-	6	-
	รวม	-	7	-
	รวมทั้งสิ้น	48	82	48

\*\*วิชาบังคับแต่ไม่นับหน่วยกิต