

แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร
(ครบรอบการปรับปรุง ปี พ.ศ. 2565)

แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

ตอนที่ 1 รายละเอียดเบื้องต้น

1.1 ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการเกษตร

(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Agricultural Management Technology

1.2 ชื่อปริญญา

(ภาษาไทย ชื่อเต็ม และชื่อย่อ) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการเกษตร) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการเกษตร)

(ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม และชื่อย่อ) Master of Science (Agricultural Management Technology) M.Sc. (Agricultural Management Technology)

1.3 ชื่อสาขาวิชา (FIELD OF STUDY)

ภาษาไทย : เทคโนโลยีการจัดการเกษตร

ภาษาอังกฤษ : Agricultural Management Technology

1.4 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

ปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ

แบบอื่นๆ ระดับมหาบัณฑิต

1.5 ลักษณะหลักสูตร

หลักสูตรปกติ

หลักสูตรนานาชาติ

หลักสูตรภาษาอังกฤษ

หลักสูตรสองภาษา

1.6 รูปแบบการจัดการศึกษา

การศึกษาแบบเต็มเวลา

การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

การศึกษาเฉพาะช่วงเวลา

การศึกษาแบบทางไกล

แบบอื่นๆ.....

1.7 หลักสูตร มี มคอ. 1 ไม่มี มคอ.1

1.8 สภาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับการอนุมัติ หรือเห็นชอบหลักสูตร

ไม่มีสภาวิชาชีพเกี่ยวข้อง

มี และสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง คือ.....

1.9 หลักสูตรนี้ครบรอบการปรับปรุง พ.ศ. 2565

1.10 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

(หลักสูตร) เทคโนโลยีการจัดการเกษตร

(คณะ) เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1.11 กำหนดการเปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1.12 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

1.12.1 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

1) คณะวิทยาการจัดการ

ให้ความร่วมมือในลักษณะ ผู้สอนรายวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร

1.12.2 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

1) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

ให้ความร่วมมือในลักษณะ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ การทำวิจัย อาจารย์พิเศษ และผู้ทรงคุณวุฒิ

1.12.3 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่เป็นหลักสูตรที่จะมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศหรือไม่

ไม่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยของต่างประเทศ

มี เป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยของต่างประเทศในลักษณะ Collaborative Degree Program

Double Degree Program อื่นๆ.....

1.13 ความสอดคล้องหรือสนองตอบต่อความต้องการพัฒนาประเทศของรัฐบาล

1.13.1 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศในด้าน การปรับโครงสร้างการผลิต ดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ได้กำหนด ในแผนกลยุทธ์ หมายเหตุที่ 1 ต้องการให้ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงแต่ก็พบว่า การพัฒนาภาคการเกษตรที่ผ่านมา เน้นการผลิตเพื่อการส่งออกและการเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องในการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ ผ่านการขยายพื้นที่เพาะปลูก การพัฒนาปัจจัยการผลิตให้มีคุณภาพการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ในระดับหนึ่ง โดยในปี 2562 กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเครื่องดื่มมีมูลค่ารวมคิดเป็นร้อยละ 74.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคการเกษตรและการแปรรูปที่เกี่ยวข้อง

แม้ว่ารัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการผลิตและพัฒนาภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อาทิ (1) น้ำเพื่อการเกษตร (2) การเพาะปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม (3) การถือครองที่ดินพื้นที่การเกษตรที่เกษตรกรเป็นเจ้าของมีแนวโน้มลดลง (4) มลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาวัสดุเหลือทิ้งในพื้นที่การเกษตร (5) ขาดการเชื่อมโยงในลักษณะของคลัสเตอร์ตลอดห่วงโซ่มูลค่าของสถาบันเกษตรกรและเครือข่าย เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในตลาดและลดต้นทุนการค้าเงินธุรกิจ (6) ความไม่สอดคล้องกันของปริมาณและคุณภาพผลผลิต กับความต้องการของตลาด (7) การผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรเป็นวัตถุดิบหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม และ (8) แนวโน้มแรงงานในภาคเกษตรไทยที่มีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น ขณะเดียวกัน ยังมีปัจจัยภายนอกสำคัญที่ส่งผลให้การพัฒนาภาคเกษตรของไทยไม่สามารถยกระดับและเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย (1) ภัยพิบัติธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภัยแล้ง อุทกภัย และวาตภัย รวมถึงการระบาดของโรคที่เกิดกับพืชและสัตว์ (2) ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรที่เกิดจากการผลิตสินค้าตามฤดูกาลและภาวะเศรษฐกิจโลก และ (3) การนำประเด็นทางสังคมมาเป็นมาตรฐานทางการค้าระหว่างประเทศและประเทศคู่ค้าเพิ่มมากขึ้น อาทิ มาตรฐานแรงงาน มาตรฐานสิ่งแวดล้อมอย่างไรก็ดี ความต้องการอาหารที่เพิ่มมากขึ้น การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือภาคเกษตรที่หลากหลายมากขึ้น และความตระหนักของผู้ผลิตและผู้บริโภคเกี่ยวกับการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เป็นโอกาสให้ภาคการเกษตรไทยปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจาก “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” ไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง แต่เมื่อพิจารณาความพร้อมของภาคเกษตรของไทยในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตให้สามารถผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงนั้นพบว่ายังมีประเด็นสำคัญที่จำเป็นจะต้องสร้างความชัดเจน ปรับปรุง และยกระดับ เพื่อลดข้อจำกัดและเอื้อให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง กล่าวคือ ตั้งแต่ต้นน้ำ (1) เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ที่เฉพาะเจาะจงยังมีการใช้ไม่มาก (2) ฐานข้อมูลภาคการเกษตรที่มีอยู่เป็นจำนวนมากยังขาดการเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการภาคการเกษตร (3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผลิตภาคเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในวงแคบ อาทิ การปลูกไม้เศรษฐกิจ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (4) ระบบประกันภัยพืชผลยังไม่จูงใจให้เกษตรกรซื้อประกันโดยสมัครใจ สำหรับกลางน้ำ ประกอบด้วยประเด็น (5) นวัตกรรมการแปรรูปอาหาร ยังมีจำนวนสิทธิบัตรด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารที่น้อยกว่าต่างประเทศ แม้ว่าจะมีเอเจนซีนวัตกรรมอาหาร และมีมูลค่าการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาที่สูง (6)

ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพในการทดสอบอาหารใหม่ และการขึ้นทะเบียนอาหารใหม่ ยังมีน้อยและล่าช้า รวมถึงประเด็นปลายน้ำ ได้แก่ (7) ตลาดสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงยังไม่มีมาตรฐานชัดเจน อาทิ อาหารทางการแพทย์ อาหารสุขภาพ สารสำคัญจากพืชสมุนไพร เคมีชีวภาพ (8) ตลาดกลางจำหน่ายสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ยังมีอยู่อย่างจำกัด และปัจจัยสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วยประเด็น ได้แก่ (9) การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทานของน้ำยังไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการจัดหา จัดสรร พื้นฟูพัฒนาแหล่งน้ำและเทคนิคการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการจัดการน้ำเสีย (10) ระบบรับรองมาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรมีจำนวนมากและมีข้อกำหนดการผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนสูงในการขอรับรองมาตรฐาน (11) ระบบการรวบรวม ขนส่ง และกระจายสินค้าเกษตรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในปัจจุบันยังไม่เพียงพอกับความต้องการ และจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงการบริหารจัดการให้ทันสมัยและรวดเร็ว และ (12) กลไกในการเชื่อมโยงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานยังไม่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดทำยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569 โดยได้ระบุถึงสภาพปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจในอดีตว่าประเทศไทยยังใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างหลากหลาย ซึ่งควรเป็นจุดแข็งของประเทศอย่างไม่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะแบบ “ทำมากแต่ได้น้อย” ซึ่งสุดท้ายแล้วการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบนี้ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ ฯลฯ ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศไทยยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ซึ่งก็นำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำในภาคส่วนต่าง ๆ และปัญหาการพึ่งพาภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศในระดับสูง ส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap)

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้จุดแข็งของประเทศด้านทรัพยากรโดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพ และทางวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจให้เป็นแบบ “ทำน้อยแต่ได้มาก” สร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดตลอดห่วงโซ่ การผลิตสินค้าและบริการด้วยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม กระทรวง อว. จึงได้เสนอ BCG Model ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 4 สาขายุทธศาสตร์คือ สาขาการเกษตรและอาหาร สาขาสภาพและการแพทย์ สาขาลงงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และสาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการเกษตรเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ แนวคิด และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13(พ.ศ.2566-2570) ในหมวดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

1.13.2 หลักสูตรที่เสนอเปิดใหม่ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ดังนี้

การสร้างบุคลากรทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้แผนพัฒนาประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงประสบความสำเร็จ การส่งเสริมการผลิตและพัฒนาภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาและสนองความต้องการของผู้บริโภค จึงเป็นความจำเป็นที่การเรียนการสอนด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ต้องพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ตอนที่ 2 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

2.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่มีศักยภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวโน้มของธุรกิจเกษตร ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจ โดยการผลิตบุคลากรทางการเกษตรที่มีศักยภาพสูง พร้อมปฏิบัติงาน และสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนางาน เข้าใจผลกระทบของการทำการเกษตรต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เป็นมีอาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล มีคุณธรรม จริยธรรม ทำการเกษตรแบบยั่งยืน ซึ่งเป็นไปตาม ปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ต้องการผลิตบัณฑิตที่เป็นคนดีและเก่ง แผนพัฒนาประเทศที่ต้องการพลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน”

2.2 หลักสูตรที่เสนอขอปรับปรุงมีลักษณะคล้ายคลึงกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนอยู่แล้วในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ได้แก่

ไม่มี

2.3 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ ได้แก่

- 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่ หลักสูตร การจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรเทคโนโลยีระบบเกษตร (Agricultural Systems Technology) หลักสูตรความปลอดภัยของอาหารในผลผลิตทางการเกษตร หลักสูตรการจัดการเกษตรและชุมชน หลักสูตรส่งเสริมและการจัดการนวัตกรรมเกษตร หลักสูตรนวัตกรรมและการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ หลักสูตรการจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร และหลักสูตรการจัดการความปลอดภัยอาหาร หลักสูตรนวัตกรรมพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
- 3) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ หลักสูตรธุรกิจการเกษตร และหลักสูตรเกษตรศาสตร์เชิงระบบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คือ หลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรการจัดการเกษตรอินทรีย์
- 5) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คือ หลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตร
- 6) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ หลักสูตรพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร (ภาคพิเศษ) หลักสูตรการจัดการเกษตรอินทรีย์ (หลักสูตรนานาชาติ)
- 7) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แก่ หลักสูตรธุรกิจเกษตร (Agribusiness) และหลักสูตรการจัดการระบบเกษตร (Agricultural systems management) (หลักสูตรนานาชาติ)
- 8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่ หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีอาหารและเทคโนโลยีชีวภาพ
- 9) มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ได้แก่ หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืช หลักสูตรนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร (ภาคพิเศษ)
- 10) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ หลักสูตรการจัดการธุรกิจเกษตร (Agribusiness management) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หลักสูตรที่เสนอเปิดสอนนี้มีจุดเด่น แตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นสำคัญ คือ

เป็นหลักสูตรแบบองค์รวมด้านเทคโนโลยีการจัดการเกษตร นักศึกษาสามารถเลือกด้านเฉพาะที่ตนเองต้องการได้ ซึ่งประกอบด้วยสาขาเทคโนโลยีการจัดการผลิตพืช เทคโนโลยีการจัดการผลิตสัตว์ และเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร รวมทั้งมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ควบคู่กันไปด้วย

2.4 หลักสูตรของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศที่ใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรนี้ได้แก่

- 1) Kansas State University: undergraduate program: Agricultural Technology Management Graduate program: Agribusiness
- 2) Auburn University: Biological and Agricultural Technology Management (Undergraduate program)
- 3) University of Wageningen: Organic Agriculture, Sustainable Business and Innovation

ตอนที่ 3 ปรัชญา วัตถุประสงค์ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ภาวะความต้องการบัณฑิต และจุดเด่นของหลักสูตร

3.1 ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการบริหารจัดการเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อเป็นผู้ประกอบการและนักวิชาการทางด้านจัดการผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 3.2.1 มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเกษตร
- 3.2.2 สามารถประยุกต์ผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในท้องถิ่นและผู้สนใจทั่วไป
- 3.2.3 มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ในท้องถิ่น ตลอดจนภูมิปัญญาสากล
- 3.2.4 มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นและพัฒนาสังคมให้มีความสุข

3.3 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3.1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัยตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- 2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสาและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อการทำผลงานเชิงวิชาการและผลงานวิจัยที่มีส่วนร่วมโดยไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นหรือนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเองโดยไม่มี การอ้างอิงที่ถูกต้องและเหมาะสม

3.3.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน
- 2) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง
- 3) มีความรู้ในการทำงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้

3.3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอย่างสม่ำเสมอ
- 2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 3) สามารถพัฒนาข้อสรุปหรือข้อเสนอแนะโดยการวิจัย ค้นคว้าทางวิชาการด้วยตนเองเพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการจัดการเทคโนโลยีการจัดการเกษตรและอาหาร

3.3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์
- 2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและส่วนรวม
- 3) มีทัศนคติในการสร้างความร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการประเด็นปัญหาเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ผ่านการทำงานกลุ่ม

3.3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข เชิงสถิติ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ โดยการนำเสนอที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ

3.4 ภาวะความต้องการบัณฑิต การรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์จัดหางานและตลาดแรงงานต่างๆ สรุปได้ว่า งานด้านวิทยาศาสตร์ งานด้านห้องปฏิบัติการ และงานวิจัยและพัฒนา ยังคงติดอยู่ใน 10 อันดับแรก ของสายงานที่มีความต้องการสูงและอัตราค่าจ้างที่สูง โดยแบ่งเป็นตำแหน่งงานระดับเจ้าหน้าที่ที่มีช่วงเงินเดือนอยู่ระหว่าง 18,000-34,000 บาทต่อเดือน เจ้าหน้าที่ระดับกลางมีช่วงเงินเดือนอยู่ระหว่าง 32,000-53,000 บาทต่อเดือน และระดับผู้จัดการขึ้นไปมีช่วงเงินเดือนอยู่ระหว่าง 83,000-120,000 บาทต่อเดือน

3.5 จุดเด่นของหลักสูตร เป็นหลักสูตรแบบองค์รวมด้านเทคโนโลยีการจัดการเกษตร นักศึกษาสามารถเลือกด้านเฉพาะที่ตนเองต้องการได้ซึ่งประกอบด้วยสาขาเทคโนโลยีการจัดการผลิตพืช เทคโนโลยีการจัดการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมอาหาร และอาจจะเลือกสาขาเทคโนโลยีการจัดการเกษตรซึ่งบูรณาการการจัดการผลิตพืช การจัดการผลิตสัตว์ และอุตสาหกรรมอาหาร ตอบโจทย์การประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคตของผู้เรียน อันได้แก่ นักวิชาการภาครัฐ/ภาคเอกชน นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขายภาคเอกชน นักวิชาชีพหรือนักวิจัยในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร นักจัดการ/บริหารอุตสาหกรรมเกษตร นักพัฒนาชนบททางด้านเกษตร พนักงานรัฐวิสาหกิจ และประกอบอาชีพส่วนตัว

ตอนที่ 4 ลักษณะของหลักสูตร

4.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

4.1.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้ที่ไม่จบปริญญาตรีทางการเกษตรหรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ให้ศึกษารายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานและ/หรือรายวิชาอื่นตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาและ/หรือคณะกรรมการประจำหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต

4.1.2 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564 (ภาคผนวก ก)

4.1.3 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

คุณสมบัติของผู้สมัครสนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างไร

มีพื้นฐานความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านการเกษตร เพื่อนำไปใช้ต่อยอดในการบริหารจัดการเทคโนโลยีการเกษตร การเป็นผู้ประกอบการและนักวิชาการทางด้านการจัดการผลผลิต และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และพัฒนาองค์ความรู้ในท้องถิ่นให้เจริญก้าวหน้า ตลอดจนจรรยาบรรณวิชาชีพ

4.2 โครงสร้างหลักสูตร (ปัจจุบัน)

จำแนกเป็น 2 แผน คือ แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข โดยโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยหมวดวิชาเสริมพื้นฐานหมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาเฉพาะด้าน และ วิทยานิพนธ์/ ภาคนิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน		ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	20	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	15	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

แผน ข

1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน		ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	26	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	21	หน่วยกิต
4) การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต

4.3 โครงสร้างหลักสูตร (ปรับปรุงใหม่)

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	38	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2		
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน		ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	20	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	15	หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
แผน ข		
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน		ไม่นับหน่วยกิต
2) หมวดวิชาสัมพันธ์	6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	26	หน่วยกิต
3.1) วิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
3.2) วิชาเลือก	21	หน่วยกิต
4) การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต

ตอนที่ 5 วิธีการสอน

5.1 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ด้านบุคลิกภาพ มีการสอดแทรกเรื่อง เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง ฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี สร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
- 3) จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และสภาพแวดล้อมจากการทำการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ที่ขาดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และให้ความรู้ด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 6 ความพร้อมของบุคลากร

6.1 จำนวนอาจารย์ประจำสังกัดหลักสูตร/หน่วยงานที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 3 คน

(รวมผู้ลาศึกษาต่อด้วย)

อาจารย์ปฏิบัติงานจริงในปัจจุบัน	3	คน
ตำแหน่ง		
- ศาสตราจารย์	-	คน
- รองศาสตราจารย์	1	คน
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	คน
- อาจารย์	-	คน
ระดับปริญญา		
- ปริญญาเอก	3	คน
- ปริญญาโท	-	คน
- ปริญญาตรี	-	คน

6.2 จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2566-2570 - คน

6.3 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบงานสอนในระดับต่าง ๆ

- 1) งานสอนระดับปริญญาเอก - คน
- 2) งานสอนระดับปริญญาโท 3 คน
- 3) งานสอนระดับปริญญาตรี 3 คน

จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่ศึกษามาตรงกับสาขาวิชาที่จะเปิดหลักสูตรใหม่ 3 คน

6.4 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบสูตรได้แก่

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
1. รศ.ดร. ศรีน้อย ชุ่มคำ	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (สัตวศาสตร์)	สัตวศาสตร์
ผลงานทางวิชาการ (เขียนตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด) <ul style="list-style-type: none"> - การเสริมสารสกัดมิลค์ทิสเทิล (<i>Silybum marianum</i> (L)) ในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพเปลือกไข่ของแม่ไก่อายุมาก. วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร. 2564. 5(1): 40-48. - The Effect of Trace Mineral Supplementation in Low Fishmeal Diets on the Growth Performance and Immune Responses of the Pacific White Shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>). Journal of Sustainability Science and Management. 2021. 16(2): 115-122. - Holding capability of different coating material on xylanase and phytase in shrimp feed. Journal of Sustainability Science and Management. 2021. 16(2): 123-129. - Application of green tea waste with fibrolytic enzyme and phytase on layer performance and egg quality. Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture. 2021. 46(4): 325-335. - Partial to substitution of fish meal with methanotroph bacteria meal in Pacific White Shrimp diets. Aquaculture Asia Pacific. 2022. 18(1): 26-30. 			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
2. ผศ.ดร. อੰณณา สุขลิ้ม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Food Science and Technology)	Food Science and Technology
ผลงานทางวิชาการ (เขียนตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด) <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาผลิตภัณฑ์เต้าหู้แข็งเสริมสาหร่ายวากาเมะ. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยาครั้งที่ 11 วันที่ 15-16 กรกฎาคม 2564. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (การประชุมออนไลน์) หน้า 680-687. - ผลของอุณหภูมิที่มีต่อคุณภาพของเนื้อจระเข้แผ่นอบกรอบ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลย วิชาการ ครั้งที่ 6 วันที่ 25 มีนาคม 2563 จังหวัดเลย. หน้า 1513-1518. - การพัฒนานวัตกรรมการผลิตปลาร้ามอยอดักก้อนสำเร็จรูป ขาวมอยบ้านศาลาแดงเหนือ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2562. 14(3): 12-23. 			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
3. ผศ.ดร.คมกฤษณ์ แสงเงิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (พืชศาสตร์)	พืชศาสตร์
ผลงานทางวิชาการ (เขียนตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด) - ผลของรังสีแกมมาต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของบัวบกแหล่งปลูกอุบลราชธานี. วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2564. 40(2): 106-117. - ผลของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะเขือเทศเชอร์รี่. วารสารวิจัยและพัฒนาโดยองค์กรฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2563. 15(1): 115-123. - ผลของน้ำเวย์ในอาหาร PDA ต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดตีนแรด. วารสารวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 2562. 38(2): 57-66. - ผลของ TDZ และมันฝรั่งต่อการเจริญเติบโตในหลอดทดลองของกล้วยไม้สกุลหวายต่าง. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 2561. 5(4): 18-22. - ผลของหัวเชื้อชนิดน้ำเห็ดตับเต่าต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของฟริกซ์หนูลูกผสมพันธุ์ซูเปอร์ฮอท. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์. 2561. 5(3): 67-74.			

6.5 ในการปรับปรุงหลักสูตร หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์
 - ต้องการ จำนวน ประมาณ คน เพื่อช่วยสอนรายวิชาในหลักสูตร จำนวน รายวิชา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ของจำนวนอาจารย์ประจำของหลักสูตร
เหตุผล
2. อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ไม่ต้องการ
 - ต้องการ จำนวน ประมาณ คน เพื่อ.....
เหตุผล.....

6.6 คณะหรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับผิดชอบเปิดสอนหลักสูตรระดับต่าง ๆ ในปัจจุบันดังต่อไปนี้

1. ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวนหลักสูตร ได้แก่.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 - เปิดสอนทุกปี
 - เปิดสอนปีเว้นปี
 - ไม่ได้เปิดสอน
 ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน
2. ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จำนวน.....หลักสูตร ได้แก่.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 - เปิดสอนทุกปี
 - เปิดสอนปีเว้นปี
 - ไม่ได้เปิดสอน
 ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน

3. ระดับมหาบัณฑิต จำนวน 1 หลักสูตร ได้แก่ เทคโนโลยีการจัดการเกษตร
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
 ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
 จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน
4. ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต จำนวน หลักสูตร ได้แก่.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
 ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน 10 คน ต่อปี (ปี 2561) คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของแผนการรับต่อปี
 จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน - คน
5. ระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน หลักสูตร ได้แก่.....
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
 เปิดสอนทุกปี เปิดสอนปีเว้นปี ไม่ได้เปิดสอน
 ถ้าเปิดสอน ได้รับนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน คน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ ของแผนการรับต่อปี
 จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด จำนวน คน

6.7 อัตราส่วนของอาจารย์ :	นักศึกษาเต็มเวลา (FTES)	ปัจจุบัน	อนาคต
	ระดับปริญญาบัณฑิต	100.61
	ระดับบัณฑิตศึกษา	0.79

ตอนที่ 7 ความพร้อมทางกายภาพ

7.1 ห้องสมุด

- 7.1.1 ห้องสมุดที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้
 หลักสูตร คณะ
 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อื่นๆ.....
- 7.1.2 ตำราหลักที่หาได้ในห้องสมุดตามที่ระบุในข้อ 7.1.1 มีจำนวน 6,674 เล่ม ได้แก่

1) หนังสือ/ตำรา เอกสารทางการเกษตร ด้านการผลิตพืช			
- ภาษาไทย	2,869	เล่ม	
- ภาษาอังกฤษ	82	เล่ม	
2) หนังสือ/ตำรา เอกสารทางการเกษตร ด้านการผลิตสัตว์			
- ภาษาไทย	1,273	เล่ม	
- ภาษาอังกฤษ	64	เล่ม	
3) หนังสือ/ตำรา เอกสารทางการเกษตร ด้านอุตสาหกรรมอาหาร			
- ภาษาไทย	2,206	เล่ม	
- ภาษาอังกฤษ	68	เล่ม	
4) วารสาร			
- ภาษาไทยด้านพืช	28	เรื่อง	
- ภาษาไทยด้านสัตว์	47	เรื่อง	
- ภาษาไทยด้านอุตสาหกรรมอาหาร	37	เรื่อง	

7.2 หากมีสิ่งประกอบอื่นที่ทำให้เกิดความพร้อม โพรตระบุชื่อและแหล่งค้นคว้า

ฐานข้อมูล

- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย	1	ฐานข้อมูล
- ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น	7	ฐานข้อมูล
- ฐานข้อมูลหนังสือและวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (eBooks)	3	ฐานข้อมูล

7.3 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์

มีเพียงพอแล้ว สำหรับนักศึกษาจำนวน 20 คน สถานภาพการใช้งาน (ระบุ) พร้อมใช้งาน และมีการใช้งานในกิจกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่

ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ

วิธีแก้ปัญหาห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ คือ

7.4 ห้องเรียนและห้องบรรยายขนาดใหญ่

มีเพียงพอแล้ว

ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ

วิธีแก้ปัญหา คือ

ตอนที่ 7 ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพในรอบสามปี

ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพในรอบสามปี ระดับคุณภาพดี