



แบบเสนอขอ  
ปรับปรุงหลักสูตร

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

## แบบเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

### ตอนที่ 1 รายละเอียดเบื้องต้น

#### 1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science

#### 1.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรการอาหาร)

ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาศาสตรการอาหาร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Food Science)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Food Science)

#### 1.3 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

#### 1.4 ลักษณะหลักสูตร

หลักสูตรปกติ

#### 1.5 รูปแบบการจัดการศึกษา

การศึกษาแบบเต็มเวลา

#### 1.6 สภาวิชาชีพเกี่ยวข้องกับการอนุมัติ หรือเห็นชอบหลักสูตร

ไม่มีสภาวิชาชีพเกี่ยวข้อง

#### 1.7 หลักสูตรนี้ครบรอบการปรับปรุง พ.ศ. 2570 (ปรับปรุงก่อนครบวงรอบ)

#### 1.8 กำหนดการเปิดสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

## 1.9 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

1.9.1 หลักสูตรนี้จะมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่

- 1) วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
ให้ความร่วมมือในลักษณะ....ด้านการวิจัย.....
- 2) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ให้ความร่วมมือในลักษณะ...ด้านการเรียนการสอน และการวิจัย...

1.9.2 หลักสูตรนี้มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี หน่วยงานดังกล่าวได้แก่

- 1) โรงงานน้ำตาล สระบุรี  
ให้ความร่วมมือในลักษณะ ให้สถานที่ฝึกงาน ศึกษาดูงาน
- 2) บริษัท ไนท์ แบล็ค ฮอर्स ไวน์เนอรี่ จำกัด  
ให้ความร่วมมือในลักษณะ ให้สถานที่ฝึกงาน ฝึกสหกิจศึกษา และการศึกษาดูงาน
- 3) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
ให้ความร่วมมือในลักษณะ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ การทำวิจัย อาจารย์พิเศษ และผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4) โรงพยาบาลจุฬารัตน์ และราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ให้ความร่วมมือในลักษณะ การวิจัย
- 5) มหาวิทยาลัยรังสิต ให้ความร่วมมือในลักษณะการศึกษาดูงาน และอาจารย์พิเศษ
- 6) บริษัทโคราชไมโครบรู จำกัด ให้ความร่วมมือในลักษณะการศึกษาดูงาน

## ตอนที่ 2 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

### 2.1 หลักการและเหตุผลในการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ได้กำหนด ในแผนกลยุทธ์ หมวดหมายที่ 1 ต้องการให้ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง เป้าหมายที่ 1 การเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปให้สูงขึ้น ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การปรับปรุงคุณภาพของผลผลิต และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการแปรรูปผลผลิต แต่ก็มีพบว่า การพัฒนาภาคการเกษตรที่ผ่านมา เน้นการผลิตเพื่อการส่งออกและการเป็นวัตถุดิบให้กับอุตสาหกรรม ต่อเนื่องในการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ ผ่านการขยายพื้นที่เพาะปลูก การพัฒนาปัจจัยการผลิตให้มีคุณภาพการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ในระดับหนึ่ง โดยในปี 2562 กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเครื่องดื่มมีมูลค่ารวมคิดเป็นร้อยละ 74.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของภาคการเกษตรและการแปรรูปที่เกี่ยวข้อง

แม้ว่ารัฐบาลได้ให้การส่งเสริมการผลิตและพัฒนาภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการยกระดับการพัฒนาภาคเกษตรของไทย อาทิ เช่นการผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรเป็นวัตถุดิบหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม

ปัจจัยภายนอกสำคัญที่ส่งผลให้การพัฒนาภาคเกษตรของไทยไม่สามารถยกระดับและเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย (1) ภัยพิบัติธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภัยแล้ง อุทกภัย และวาตภัย รวมถึงการระบาดของโรคที่เกิดกับพืชและสัตว์ (2) ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรที่เกิดจากการผลิตสินค้าตามฤดูกาลและภาวะเศรษฐกิจโลก และ (3) การนำประเด็นทางสังคมมาเป็นมาตรฐานทางการค้าระหว่างประเทศและประเทศคู่ค้าเพิ่มมากขึ้น อาทิ มาตรฐานแรงงาน มาตรฐานสิ่งแวดล้อมอย่างไรก็ดี ความต้องการอาหารที่เพิ่มมากขึ้น การใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือภาคเกษตรที่หลากหลายมากขึ้น และความตระหนักของผู้ผลิตและผู้บริโภคเกี่ยวกับการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เป็นโอกาสให้ภาคการเกษตรไทยปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจาก “ผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย” ไปสู่การผลิตสินค้าคุณภาพสูงที่ “ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้มาก” เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ลดข้อจำกัดและเอื้อให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ประกอบด้วยประเด็นนวัตกรรมอาหาร ยังมีจำนวนสิทธิบัตรด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารที่น้อยกว่าต่างประเทศ แม้ว่าจะมีเม็ดเงินนวัตกรรมอาหาร และมีมูลค่าการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาที่สูง ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพในการทดสอบอาหารใหม่ และการขึ้นทะเบียนอาหารใหม่ ยังมีน้อยและล่าช้า รวมถึงประเด็นปลายน้ำ ตลาดสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงยังไม่มี ความชัดเจน อาทิ อาหารทางการแพทย์ อาหารอนาคต อาหารสุขภาพ สารสำคัญจากพืช สมุนไพร เคมีชีวภาพ ส่วนระบบรับรองมาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรมีจำนวนมากและมีข้อกำหนดการผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนสูงในการขอรับรองมาตรฐาน

นอกจากนี้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดทำยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569 โดยได้ระบุถึงสภาพปัญหาในการพัฒนาเศรษฐกิจในอดีตว่า ประเทศไทยยังใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างหลากหลายซึ่งควรเป็นจุดแข็งของประเทศอย่างไม่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะแบบ “ทำมากแต่ได้น้อย” ซึ่งสุดท้ายแล้วการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปแบบนี้ก็ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหสุขภาพ ฯลฯ ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศไทยยังไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ ซึ่งก็นำไปสู่ปัญหาความเหลื่อมล้ำในภาคส่วนต่าง ๆ และปัญหาการพึ่งพาภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศในระดับสูง ส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้จุดแข็งของประเทศด้านทรัพยากรโดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพและทางวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 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 สาขาสุขภาพและการแพทย์ สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และสาขาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ แนวคิด และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) ในหมวดหมู่ที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง พร้อมกับการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อผลักดันให้ประเทศมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่มีศักยภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวโน้มของธุรกิจเกษตรและอาหาร อาหารและเครื่องดื่ม ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจ โดยการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารที่มีศักยภาพ พร้อมปฏิบัติงาน และสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนางาน เป็นมืออาชีพ สามารถบูรณาการความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารอย่างมีระบบเพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารสู่ท้องถิ่น มีคุณธรรม จริยธรรม ในการผลิตอาหารปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีวิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี

## 2.2 หลักสูตรลักษณะนี้มีเปิดสอนอยู่แล้วที่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศ ได้แก่

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยพายัพ
- 4) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยทักษิณ
- 4) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยบูรพา
- 6) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 7) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 8) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 9) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 10) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
- 11) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- 12) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 13) หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- 14) หลักสูตรวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 15) หลักสูตรวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- 16) หลักสูตรวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- 17) หลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- 18) หลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## 2.3 หลักสูตรที่เสนอพัฒนา/ปรับปรุงนี้แตกต่างกับหลักสูตรดังกล่าวในประเด็นสำคัญ คือ

- 1) ชื่อหลักสูตรเปลี่ยน เป็นวิทยาศาสตร์การอาหาร
- 2) ปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยทันเหตุการณ์ปัจจุบัน

### ตอนที่ 3 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

#### 3.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งสร้างบัณฑิตและผลิตกำลังคนให้มีสมรรถนะที่เป็นเลิศในวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารที่สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคตสู่ชุมชนท้องถิ่นและอุตสาหกรรมระดับประเทศ

#### 3.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและการปฏิบัติในด้านวิทยาศาสตร์การอาหารที่สามารถทำงานในชุมชนหรือสังคมและองค์การภาครัฐ ภาคเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างเหมาะสม

3.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสื่อสาร และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารได้อย่างเหมาะสม

3.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่ ตลาดแรงงานต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

#### 3.3 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 1
ความรู้	อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
ทักษะ	ด้านการสื่อสารและความคิดสร้างสรรค์
จริยธรรม	มีคุณธรรมจริยธรรม
ลักษณะบุคคล	มีทัศนคติและบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นนักวิทยาศาสตร์การอาหาร ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 2
ความรู้	มีความรู้ด้านการแปรรูปอาหาร ตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาทางอาหารตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง
ทักษะ	มีทักษะการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ และทักษะแปรรูปอาหารเบื้องต้น
จริยธรรม	มีความมุ่งมั่นและรับผิดชอบในในจรรยาบรรณวิชาชีพ
ลักษณะบุคคล	รักการเรียนรู้ สามารถติดต่อสื่อสารร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 3
ความรู้	วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองด้วยโปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน สามารถอภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการหรือผู้ประกอบการในระดับชุมชนได้
ทักษะ	นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยให้กับชุมชนท้องถิ่น
จริยธรรม	มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย
ลักษณะบุคคล	แสดงออกถึงผู้มีใจเปิดกว้าง มีเหตุมีผลและยอมรับฟังเหตุผลของผู้อื่น
ด้าน	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ ชั้นปีที่ 4
ความรู้	ออกแบบกระบวนการสร้างนวัตกรรมอาหารอนาคต โดยบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
ทักษะ	มีทักษะทางวิชาชีพครอบคลุมศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์การอาหาร เพื่อต่อยอดในสายอาชีพ
จริยธรรม	มีจิตสำนึกสาธารณะ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อ ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ
ลักษณะบุคคล	แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่ดี เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

### 3.4 การวิเคราะห์ภาวะความต้องการบัณฑิตจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจุดเด่นของหลักสูตร

#### 3.4.1 ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ทำการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยได้จัดส่งแบบสอบถามในรูปแบบ google form ไปตามหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 60 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 60 คน พบว่าเป็นเพศชาย 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 และเป็นเพศหญิง 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.67 พบว่าเป็นหน่วยงานเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 73.33 ส่วนราชการ ร้อยละ 11.67 รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานในกำกับของรัฐมีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 6.67 และไม่ระบุหน่วยงานคิดเป็นร้อยละ 1.66 จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 60 คน พบว่ามีความต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และไม่ต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 จากการสอบถามสถานประกอบการหรือหน่วยงานในประเด็นการรับบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อเข้าทำงานในฝ่ายหรืองานด้านใด จากการสำรวจพบว่าหน่วยงานมีความต้องการบุคลากรที่จบด้านวิทยาศาสตร์เข้าทำงานในฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ และฝ่ายผลิตเท่ากับร้อยละ 28.83, 23.31 และ 20.86 ตามลำดับ

#### 3.4.2 จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร หลักสูตรปรับปรุงเป็นหนึ่งในโลกในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารทั้งในระดับจังหวัดและระดับประเทศได้เน้นการผลิตบุคลากรด้านอาหารที่มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานสู่ตลาดแรงงาน ผ่านกลไกและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรซึ่งเป็นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมอาหารอนาคตและอาหารปลอดภัย

### 3.5 อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

3.5.1 ทำงานในหน่วยงานเอกชน เช่น โรงงานแปรรูปอาหาร (ได้แก่ ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นต้น) บริษัทตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพอาหาร พนักงานจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สารเคมี หรือวัตถุดิบอาหาร

3.5.2 ทำงานในหน่วยงานของรัฐ เช่น นักวิจัย นักวิชาการทั้งในหน่วยงานตรวจสอบวิเคราะห์อาหารหรือหน่วยงานอื่นๆ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

3.5.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ/ตำแหน่งงานกับทักษะของบัณฑิต (Skill Mapping)

อาชีพ/ตำแหน่งงาน	ทักษะทั่วไป (General Skills)	ทักษะเฉพาะ (Specific Skills)
1. ตำแหน่ง ฝ่ายผลิต (Production) ฝ่ายควบคุม คุณภาพ(QC) ฝ่ายวิจัยและ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร(RD) 2. พนักงานจำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สารเคมี หรือวัตถุดิบอาหาร 3. นักวิจัย นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น ผู้ประกอบการขนาดกลางและ ขนาดย่อม	ทักษะการสื่อสาร ความคิด สร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา	- ทักษะในการแปรรูปอาหาร - ทักษะในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ อาหาร - ทักษะในการวิจัย และสร้าง นวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต

## ตอนที่ 4 ลักษณะของหลักสูตร

### 4.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเรียน

1. นักเรียนที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า หรืออยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. ผ่านการคัดเลือกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2566
3. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช. สาขางานอุตสาหกรรมเกษตร สาขาอาหารและโภชนาการ และคหกรรม หรือเทียบเท่า
4. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ สาขาบริการอาหารและเครื่องดื่ม หรือเทียบเท่า โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

### คุณสมบัติของผู้สมัครสอนวัตถุดิบประสงค์ของหลักสูตรอย่างไร

มีพื้นฐานความรู้ที่สามารถไปต่อยอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร



#### 4.2 โครงสร้างหลักสูตร (ปัจจุบัน)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	130 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	87 หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	63 หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	24 หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

#### 4.3 โครงสร้างหลักสูตร (ปรับปรุงใหม่)

1) จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	132 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	102 หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา	95 หน่วยกิต
3.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ	71 หน่วยกิต
3.1.2) กลุ่มวิชาเลือก	24 หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต
4) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

### ตอนที่ 5 วิธีการสอน

#### 5.1 แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในหลักสูตรปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ด้านบุคลิกภาพ มีการสอดแทรกเรื่อง เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง ฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี สร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
- 3) ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และความตระหนักถึงการผลิตอาหารปลอดภัยการขาดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพและให้ความรู้ด้านมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
- 4) ด้านการสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่ออนาคต มีจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ บูรณาการความรู้ร่วมกับการปฏิบัติในงานบริการวิชาการและงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการและวิสาหกิจชุมชน

## ตอนที่ 6 ความพร้อมของบุคลากร

### 6.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 6 คน ได้แก่

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
1.นางสาวนันท์ปัทม์ ทองคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) ทช.บ. (เทคโนโลยีและ อุตสาหกรรมอาหาร)	ตรง
<p>อรรถนภา สุขลิ้ม, วัฒนีย์ บุญวิทยา, นันท์ปัทม์ ทองคำ และ ปิยพงษ์ ยงเพชร. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม เม็ดขนุนจากภูมิปัญญาชาวบ้านตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. <b>Interdisciplinary Academic and Research Journal. TCI2. * อยู่ระหว่างดำเนินการ</b></p>			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
2.นางสาวภาสุรี ฤทธิเลิศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	ตรง
<p>ภาสุรี ฤทธิเลิศ. (2565). ผลของวิธีการทำแห้งต่อคุณภาพทางกายภาพและทางเคมีของผงชาแก่นตะวันในระหว่าง การเก็บรักษา. <b>วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี. 3(2), พฤษภาคม - สิงหาคม 2565: 110-120. TCI2.</b> ภาสุรี ฤทธิเลิศ. (2564). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตมะม่วงหาวมะนาวโห่แช่อบแห้ง. <b>วารสาร เกษตรพระจอมเกล้า. 39(3), กรกฎาคม-กันยายน 2564: 239-247. TCI1.</b> ภาสุรี ฤทธิเลิศ. (2564). คุณภาพทางเคมีกายภาพและการยอมรับทางประสาทสัมผัสของชาดอกแก่นตะวัน. <b>วารสาร Thai Journal of Science and Technology. 10(2), มีนาคม-เมษายน 2564: 196-207. TCI2.</b> ภาสุรี ฤทธิเลิศ และ กมลวรรณ วารินทร์. (2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่มะม่วงหาวมะนาวโห่. <b>วารสาร Thai Journal of Science and Technology. 9(2), มีนาคม-เมษายน 2563: 342-354. TCI2.</b></p>			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
3. นางสาววัฒนีย์ บุญวิทยา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ทช.บ.(เทคโนโลยีและ อุตสาหกรรมอาหาร)	สัมพันธ์
<p><b>ผลงานทางวิชาการ</b> อรรถนภา สุขลิ้ม, วัฒนีย์ บุญวิทยา, นันท์ปัทม์ ทองคำ และ ปิยพงษ์ ยงเพชร. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนม เม็ดขนุนจากภูมิปัญญาชาวบ้านตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. <b>Interdisciplinary Academic and Research Journal. TCI2. * อยู่ระหว่างดำเนินการ</b></p>			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
4. นางสาวหรรษา เวียงวะลัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	สัมพันธ์
<p><b>ผลงานทางวิชาการ</b></p> <p>ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี, ศศิธร จันทมฤก, วัศส์พร จิโรจพันธุ์, กันต์ฤทัย คลังพหล, หรรษา เวียงวะลัย, คชินทร์ โภกนุทาภรณ์ และชยกร สัตย์ชื้อ. (2566). การศึกษาสภาพปัญหาการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ การศึกษาในโรงเรียนเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 17(1), มกราคม-เมษายน 2566:116-126. TCI1.</p> <p>หรรษา เวียงวะลัย, อิงอร วงษ์ศรีรักษา และศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี. (2565). แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตข้าวโป่ง : กรณีศึกษบ้านคลองทราย ตำบลหนองตะเคียนบอน อำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว.วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์. 12(3), กันยายน-ธันวาคม 2565: 155-167. TCI2.</p>			
ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
5.นายทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การ อาหาร) ทช.บ.(เทคโนโลยีและ อุตสาหกรรมอาหาร)	ตรง
<p>ทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง สุจิตกัลยา มฤครัฐอินแปลง และสัญญา กุดัน. (2566). ผลของคุณภาพอากาศทางจุลชีววิทยาต่อการเสื่อมสภาพทางชีวภาพของเจดีย์ชัยมงคล วัดใหญ่ชัยมงคล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (THE EFFECT OF MICROBIOLOGICAL AIR QUALITY ON THE BIOLOGICAL DETERIORATION OF THE CHAI-MONGKHON PAGODA AT WAT YAI CHAI-MONGKHON IN PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE) วารสาร : วิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 18(1), มกราคม – เมษายน 2566: 59-71. TCI1.</p> <p>ทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง. (2565). เกิน 80 ปีแล้วที่มีการใช้วงจรพีดีซีเอในระบบการผลิตสินค้าและบริการ. วารสาร HR intelligence. 17(1), มกราคม-มิถุนายน 2565: 63-76. TCI2.</p> <p>วิเชียร พุทธศรี และทรงพลธนฤทธิ์ มฤครัฐอินแปลง. 2563. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ค้ำยันสำหรับไม้ชุดล้อมป่าชายเลน เลขที่คำขอ 1902002595 เลขที่ประกาศโฆษณา 193121 วันที่ประกาศโฆษณา 7 ตุลาคม 2564. เลขที่สิทธิบัตร 91010 วันที่ออกสิทธิบัตร 17 มกราคม 2566 วันที่หมดอายุ 3 กรกฎาคม 2572.</p>			

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ และวุฒิการศึกษา	วุฒิ/สาขา ตรงหรือสัมพันธ์
6. ผศ.ดร.อੰณณา สุขลิ้ม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Food Science and Technology) M.Sc. (Food Science and Technology) วท.บ.(เทคโนโลยีอาหาร)	ตรง
<b>ผลงานทางวิชาการ</b> อੰณณา สุขลิ้ม, วัฒนีย์ บุญวิทยา, นันทปภัทร์ ทองคำ และ ปิยพงษ์ ยงเพชร. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาชาวบ้านตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. <i>Interdisciplinary Academic and Research Journal. TC12. * อยู่ระหว่างดำเนินการ</i>			

6.2 จำนวนอาจารย์ในหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2566-2570 จำนวน 3 คน

6.3 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความต้องการทรัพยากรบุคคลเพิ่มเติมดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์  
 ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร

- ไม่ต้องการมีจำนวนครบตามเกณฑ์  
 ต้องการจำนวน [โปรดระบุ] คน เหตุผล [โปรดระบุ]

6.4 จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรย้อนหลัง 4 ปี

- นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 5 คน  
 นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 10 คน  
 นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 5 คน  
 นักศึกษารับเข้า ปี พ.ศ. 2567 จำนวน 5 คน

## 7 ความพร้อมทางกายภาพ

### 7.1 หนังสือ ตำรา

- 7.1.1 หนังสือ ตำรา ที่นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้จาก
1. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
  2. ห้องสมุดคณะ

### 7.2 หากมีสิ่งประกอบอื่นที่ทำให้เกิดความพร้อม โปรดระบุชื่อและแหล่งค้นคว้า ไม่มี

### 7.3 ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์

- มีเพียงพอแล้ว สำหรับนักศึกษาจำนวน 25 คน สถานภาพการใช้งาน เหมาะสมต่อการใช้งาน
- ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ขาดคือ ไม่มี

วิธีแก้ปัญหาห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ คือ ไม่มี

ทั้งนี้ คณะกรรมการวิชาการของคณะได้พิจารณาและเห็นชอบการเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตการอาหารในคราวประชุมหลักสูตรครั้งที่ 4/2567 วันที่ 19  
มิถุนายน 2567 และ ที่ประชุม กว. คณะครั้งที่ 6/2567 เมื่อวันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567