

การรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ CMU-QA Curriculum ฉบับ 2568

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ 2565 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
ประจำปีการศึกษา 2567

สรุปการดำเนินงาน

1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาหรือจากข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินงานตามแผนประจำปีการศึกษา 2566	ความสำเร็จของแผน
1. หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้เกินแผนที่กำหนด แสดงถึงประสิทธิภาพของกระบวนการประชาสัมพันธ์ และกระบวนการรับเข้า โดยการรับได้เกินเป้าหมายนี้ หลักสูตรอาจพิจารณาเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	- หลักสูตรได้ปรับปรุงห้องปฏิบัติการและอยู่ระหว่างปรับปรุงห้องพักของนักศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น - ดำเนินการขออัตราอาจารย์เพิ่ม 2 ตำแหน่ง
2. หลักสูตรมีผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ และมีค่าลดลงเทียบกับปีก่อนหน้า จึงควรวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงว่า ผู้เรียนต้องการอะไรจะได้เร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทันการณ์	ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนความพึงพอใจในด้านข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด และยังไม่มีการให้ทุนการศึกษา ซึ่งในปี 67 ได้เพิ่มการแปลเอกสารเป็นภาษาอังกฤษ และประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้กับนักศึกษามากขึ้น รวมถึงมีการให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาในหลักสูตร ทำให้คะแนนความพึงพอใจในด้านนี้เพิ่มขึ้น

2. แผนการดำเนินงานสำหรับปีต่อไปที่ได้จากการวิเคราะห์ตนเอง (Improvement Plan)

ประเด็นที่ต้องการพัฒนา (2-1 ประเด็นสำคัญ)	แนวทางการดำเนินงาน	ตัวชี้วัด ความสำเร็จ (KPI) ค่าเป้าหมาย/ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และวิธีการวัดผล	ความเสี่ยงและ วิธีการป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ

1. ปรับปรุงการบริการ ด้านกายภาพ ด้านการ สนับสนุนอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ ห้องพักนักศึกษา	อยู่ในระหว่างการ ปรับปรุงอาคาร สถานที่	- มีห้องพัก นักศึกษาและ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ เพียงพอต่อความ ต้องการ - วัดผลโดยใช้ คะแนนความพึง พอใจด้าน กายภาพ	- การปรับปรุง ห้องพักล่าช้า - ติดตาม ความก้าวหน้า ในการ ปรับปรุงห้อง อย่างต่อเนื่อง	อาจารย์ ประจำ หลักสูตร
2. เพิ่มเกณฑ์และ เป้าหมายในการ บรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้เมื่อสิ้นปี การศึกษาปีที่ 3	ปรับปรุงวิธีการเรียน การสอนให้เหมาะสม กับนักศึกษามากขึ้น	- คะแนนรวมเฉลี่ย รายวิชามากกว่า หรือเท่ากับ 60% - นักศึกษาที่ผ่าน เกณฑ์ 85% - วัดผลโดยใช้ คะแนนประเมิน รายวิชา	- จำนวน นักศึกษาที่ ผ่านเกณฑ์ น้อยกว่า เป้าหมาย - อาจารย์ที่ ปรึกษาและ อาจารย์ ผู้สอนติดตาม ผลการเรียน ของนักศึกษา อย่างต่อเนื่อง	อาจารย์ ประจำ หลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์การตลาดและการรับเข้า

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้าอย่างไร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดพื้นฐานด้านการรับเข้าโดยกำหนดแผนการรับนักศึกษาไว้ชัดเจนในข้อกำหนดหลักสูตร จำนวน 5-10 คนต่อรุ่น แบ่งตามรหัสนักศึกษาประจำปี แต่จากผลการดำเนินงานย้อนหลัง 5 ปี พบว่าจำนวนผู้สมัครและจำนวนผู้รายงานตัวสูงกว่าค่าเป้าหมายอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในรหัส 66 และ 67 ที่มีผู้สมัครจริงกว่า 30 คน และมีผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและรายงานตัว 17 และ 16 คนตามลำดับ (คิดเป็น 170% และ 160% ของเป้าหมาย) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกผ่านช่องทางดิจิทัลหรือแพลตฟอร์มที่ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เช่น YouTube, TikTok หรือ Facebook Ads และการสัณฐานไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ได้แก่ โรงเรียนนานาชาติทั้งภายในประเทศ การจัดกิจกรรมตลาดนัดหลักสูตร รวมถึงการแนะนำรุ่นน้องของนักศึกษาในรุ่นก่อนหน้า

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัจจัยสำคัญใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้กำหนดมาตรการหรือแนวทางอย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนดแนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

ในการดำเนินงานด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้านักศึกษาของหลักสูตรที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยสำคัญหลายประการที่ส่งผลต่อความสำเร็จดังนี้:

1) ปัจจัยด้านการรับรู้และภาพลักษณ์ของหลักสูตร – หลักสูตรเป็นที่รู้จักในระดับจังหวัด ประเทศ และนานาชาติมากขึ้น โดยเน้นการสื่อสารเอกลักษณ์ของหลักสูตรในการเป็นหลักสูตรชั้นนำทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของประเทศ ที่มีความร่วมมือระดับนานาชาติผ่านรูปแบบหลักสูตรสองปริญญา ร่วมกับ Deakin University, Australia

2) ปัจจัยด้านกลยุทธ์และช่องทางการสื่อสารการตลาด - หลักสูตรใช้การประชาสัมพันธ์เชิงรุกผ่านช่องทางดิจิทัลหรือแพลตฟอร์มที่ตรงกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย เช่น YouTube, TikTok หรือ Facebook Ads

3) ปัจจัยด้านการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย – หลักสูตรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกไปยังโรงเรียนนานาชาติในจังหวัดมากขึ้น ผ่านการออกบูธ, roadshow, ในพื้นที่ศักยภาพ เช่น ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ

4) ปัจจัยเชิงนโยบายและจังหวะการแข่งขัน – หลักสูตรได้เปรียบด้านการแข่งขัน จากการที่เป็นหลักสูตรที่มีชื่อเสียงในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นจังหวัดที่ชาวต่างชาตินิยมมาพักผ่อนและอยู่อาศัย รวมถึงหลักสูตรมีความโดดเด่นทางด้านวิชาการในระดับนานาชาติ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้านักศึกษาที่ผ่านมา หลักสูตรจะยังคงใช้รูปแบบการประชาสัมพันธ์เดิม พร้อมกับเพิ่มเติมรูปแบบการประชาสัมพันธ์ใหม่ๆ โดยการทำความร่วมมือกับโรงเรียนชั้นนำในจังหวัดเชียงใหม่ ที่เป็นฐานลูกค้าสำคัญของหลักสูตร ผ่านการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การทำ MOU กับโรงเรียนนานาชาติ การให้คณาจารย์เข้าไปแนะนำหลักสูตร ณ โรงเรียนต่างๆ

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลอย่างไร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยยึดถือแนวทางที่สอดคล้องกับข้อกำหนดพื้นฐานของมหาวิทยาลัยอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านการออกแบบรายวิชา การวัดผล และการประเมินระบบควบคุมคุณภาพภายใน โดยในทุกกระบวนการวิชามีการเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามช่วงชั้นปี (YLO) อย่างเป็นระบบ การสอนของอาจารย์จึงไม่เพียงแต่เน้นความรู้เชิงทฤษฎี แต่ยังผสมผสานวิธีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการทำ active learning เช่น การให้นักศึกษาทำกรณีศึกษาด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของกระบวนการผลิตอาหาร การทำโปรเจกต์ขนาดเล็กฝึกการออกแบบโรงงานแปรรูปอาหาร การให้นักศึกษาค้นคว้าเนื้อหาในหัวข้อทางโภชนาการและวิถีอินโนวชันในชั้นเรียน

สำหรับระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรได้นำเครื่องมือที่หลากหลายและสอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละรายวิชามาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินด้วยการนำเสนอหน้าชั้นเรียน, การนำเสนอ Mini Project, การสอบย่อยและการทำแบบสะท้อนคิด โดยมีการจัดทำแบบฟอร์มเฉพาะสำหรับแต่ละกิจกรรมของแต่ละวิชา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์รายบุคคลและระดับกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ทุกสิ้นภาคการศึกษา ยังมีการรวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาในระบบ CMU-MIS โดยผลการประเมินในภาพรวมของหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.81 จากคะแนนเต็ม 5.00) และมีการนำผลดังกล่าวเข้าสู่การประชุมหลักสูตรเพื่อพิจารณาปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้อีกต่อไป

ในระดับระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีการดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ผ่านการทวนสอบกระบวนการวิชาในหลักสูตร ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินคุณภาพของการเรียนรู้เชิงประจักษ์และมีหลักฐานรองรับ

นอกจากข้อกำหนดพื้นฐานดังกล่าวแล้ว หลักสูตรยังได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ได้แก่ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา ณ สถานประกอบการทางด้านอาหารภายในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ทางด้านอาหารและโภชนาการจากการเยี่ยมชมสถานที่จริง

จากภาพรวมของการดำเนินงานดังกล่าว จะเห็นได้ว่าหลักสูตรได้มีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งด้านวิชาการ การประเมินผล และความร่วมมือภายนอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อมุ่งสู่การผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมทั้งในเชิงความรู้ ทักษะ และเจตคติ ของนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติ

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**มีปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทาง**การยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัจจัยสำคัญหลายประการที่ส่งผลต่อทั้งความสำเร็จและความท้าทายของหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

หนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของหลักสูตร คือ การมีโครงสร้างรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ระดับรายวิชา (CLO) ไปจนถึงระดับหลักสูตร (PLO) และระดับชั้นปี (YLO) ทำให้อาจารย์สามารถออกแบบการเรียนการสอนและเครื่องมือประเมินผลได้อย่างมีเป้าหมายชัดเจน นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning กรณีศึกษา และ Project-Based Learning ในหลากหลายรายวิชาที่จำลองสถานการณ์จริงของโรงงานแปรรูปอาหาร ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่ลึกและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความท้าทายในการจัดการศึกษาของหลักสูตร คือ นักศึกษามาจากหลากหลายประเทศ และมีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการแตกต่างกัน ทำให้นักศึกษาอาจเรียนรู้ได้ไม่เท่ากันและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอน แนวทางในการแก้ปัญหาคือ หลักสูตรจัดการติวเสริมในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน รวมถึงอาจารย์ผู้สอนเพิ่มการทบทวนเนื้อหาให้กับนักศึกษา

เพื่อรักษาความสำเร็จที่เกิดขึ้นในด้านการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ หลักสูตรได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาและแลกเปลี่ยนแนวทางการออกแบบแผนการสอน การสร้าง rubrics ที่มีคุณภาพ และการประเมินผลเชิงสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังมีการจัดประชุมประจำสาขาเพื่อทบทวนคุณภาพการสอนโดยใช้ข้อมูลจากผลการประเมินรายวิชาอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 4 การบริหารจัดการหลักสูตร (การสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์)

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์อย่างไร

หลักสูตรได้ดำเนินการตามข้อกำหนดพื้นฐานในการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษาโดยมีกลไกสนับสนุนอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการส่งเสริมวิชาการ กิจกรรมนักศึกษา การบริการด้านกายภาพ และการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา รวมถึงการพัฒนาอาจารย์

ในด้านการส่งเสริมวิชาการ หลักสูตรมีการจัดติวเสริมรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ได้แก่ วิชาเคมี และฟิสิกส์ โดยใช้ตัวเตอร่มืออาชีพที่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี เนื่องจากพื้นฐานทางวิชาการของนักศึกษานั้นแตกต่างกัน และการให้ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติที่มีผลการเรียนดี

ในด้านกิจกรรมนักศึกษา หลักสูตรจัดกิจกรรมการพบปะและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมสำหรับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในงาน FST สัมพันธ์ FST International Day โดยมีการนำเสนอวัฒนธรรม การแสดง การละเล่น และอาหารจากชาติต่างๆ รวมทั้งการพูดคุยกัน ทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น รวมทั้งได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย และกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม งาน FST Lanna Cultural Tour โดยเยี่ยมชมสถานที่ทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น และได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย

ในด้านการบริการด้านกายภาพ ผลการประเมินจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2567 พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (3.87 จาก 5 คะแนน) โดยหลักสูตรได้จัดสรรและปรับปรุงห้องเรียน ส่งผลให้ความพึงพอใจในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก (4.15 จาก 5 คะแนน) อีกทั้งนักศึกษายังมีความพึงพอใจโรงงานต้นแบบในระดับดีมาก (4.23 จาก 5 คะแนน) แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของหลักสูตรทางด้านกายภาพในการจัดการศึกษา

อย่างไรก็ตาม คะแนนการสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี (3.77 จาก 5 คะแนน) และการจัดสรรห้องพักนักศึกษาอยู่ในระดับดี (3.38 จาก 5 คะแนน) ซึ่งทางคณะฯอยู่ในระหว่างการปรับปรุงห้องเรียนคอมพิวเตอร์และห้องพักนักศึกษา

ในด้านการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษามีแนวโน้มที่ดีขึ้นจากปีการศึกษา 2566 เนื่องจากคณะฯได้ปรับปรุงเว็บไซต์ให้เป็นสองภาษา และปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาให้เป็นภาษาอังกฤษเช่นเดียวกัน รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาต่างชาติอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรมีการส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning และ

Project-Based Learning ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมและกองทุนของ Teaching and Learning Innovation Center, การยื่นขอรับรองสัญลักษณ์การเรียนรู้ (Badge), การเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้, การอบรมทักษะใหม่ๆ และพัฒนา Soft Skills โดยมีคณาจารย์ 5-10 คน เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

ในด้านการเตรียมความพร้อมในการฝึกงาน ณ สถานประกอบการ ซึ่งจะดำเนินการในปีการศึกษาถัดไป หลักสูตรได้จัดทำฐานข้อมูลสถานประกอบการที่แสดงความประสงค์ในการรับนักศึกษานานาชาติ เพื่อให้ให้นักศึกษามีตัวเลือกในการฝึกงาน นอกจากนี้หลักสูตรยังจัดกิจกรรมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาต่อในชั้นปีที่ 4 ณ Deakin University โดยเชิญผู้แทนจากมหาวิทยาลัยมาให้ข้อมูลโดยตรง

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับ**และ**พัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

ในการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า**ปัจจัยสำคัญ**ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของหลักสูตรคือ การจัดกิจกรรมพิเศษให้นักศึกษาเพื่อปรับพื้นฐานทางวิชาการ การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาไทยและต่างชาติ การสนับสนุนทางกายภาพโดยการปรับปรุงห้องเรียนและการจัดการเรียนการสอนในโรงงานต้นแบบ การจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ และการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาเพื่อเข้ารับการฝึกงานและเรียนต่อต่างประเทศ นอกจากนี้ ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของหลักสูตร คือความใส่ใจของเจ้าหน้าที่และอาจารย์ในการดูแลนักศึกษานานาชาติ ผ่านช่องทางไลน์กลุ่มสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรโดยเฉพาะ และการติดตามดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด

ในทางกลับกัน ความท้าทายที่ยังคงมีอยู่คือ การจัดสรรห้องเรียนคอมพิวเตอร์และห้องพักนักศึกษาอย่างเพียงพอและทั่วถึง และอาคารสถานที่บางส่วนยังไม่มีป้ายภาษาอังกฤษ ซึ่งในปัจจุบันคณะอยู่ในการปรับปรุงและคาดว่าจะแล้วเสร็จในปีการศึกษา 2568 รวมถึงการปรับปรุงอาคารสถานที่ให้มีป้ายภาษาอังกฤษอย่างทั่วถึง

องค์ประกอบที่ 5 ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์จากภาคปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางด้านกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ
3. พัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่องด้วยการทำงานเชิงสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมอาหารให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. สามารถสื่อสารและปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถร่วมกันแก้ปัญหาให้บรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen) ที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs)

PLO1 สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนาการ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหารและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม

PLO2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน

PLO3 สามารถใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcome: YLOs)

YLOs	Year-Level Learning Outcome	Linked YLOs
YLO1	มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป และความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	PLO1, PLO2
YLO2	มีความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเบื้องต้นและจุลชีววิทยาทางอาหาร	PLO1, PLO2

YLO3	มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้านวิศวกรรมอาหาร ด้านเคมีอาหาร และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเฉพาะด้าน	PLO1, PLO2, PLO3
YLO4	มีความรู้และเข้าใจในองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวิเคราะห์อาหาร การควบคุมคุณภาพ โภชนาการ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถคิดอย่างเป็นระบบ และประยุกต์องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อแก้ปัญหาทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างเหมาะสม	PLO1, PLO2, PLO3

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นักศึกษารหัส) 67(						
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน	
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	
มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป และความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนศาสตร์ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหาร และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม	✓				- การประเมินเชิงทฤษฎี การประเมินความรู้ความเข้าใจโดยการสอบทั้งแบบอัตนัยและปรนัย 4 ตัวเลือก (601212) - แบบฝึกปฏิบัติเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจโดยการเขียนเรียงความ (essay writing) (601212)
						เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนรวม $\geq 70\%$ - ผลงานมีคะแนนเฉลี่ยจาก 10-scale rubric scoring $\geq 75\%$ เป้าหมายการบรรลุ YLO $\geq 85\%$ นักศึกษาต้องผ่าน

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นักศึกษารหัส 67(						
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน	
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	
	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน		✓		✓	- การประเมินทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐานผ่านกิจกรรม pitching โดยใช้ 10-scales rubric scoring (601212) - กิจกรรมทัศนศึกษา (field trip) ในสถานประกอบการอาหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (601212) เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก 10-scale rubric scoring $\geq 70\%$ - นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษา 100% เป้าหมายการบรรลุ YLO $\geq 85\%$ นักศึกษาต้องผ่าน

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นักศึกษารหัส 67(							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1				การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน			
จากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 67) พบว่า นักศึกษาร้อยละ 92.8 บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ YLO1 (601212) ซึ่งเน้นการมีองค์ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป และความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร				จากผลการประเมิน พบว่า นักศึกษามีความพร้อมในด้านพื้นฐานทางทฤษฎีและการปฏิบัติพื้นฐานสำหรับนำไปต่อยอดในชั้นปีถัดไป			

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษารหัส)66(							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
มีความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเบื้องต้นและจุลชีววิทยาทางอาหาร	สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนศาสตร์ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหาร และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	- การประเมินเชิงทฤษฎี การประเมินความรู้ความเข้าใจโดยการสอบทั้งแบบอัตนัยและปรนัย 4 ตัวเลือก (601231, 601232, 601242, 601341) - การประเมินเชิงปฏิบัติ การประเมินความรู้ความเข้าใจผ่านการลงมือทำบทปฏิบัติการ (601232)	เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนรวม ≥ 70% - คะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก 10-scale rubric scoring ≥ 70% เป้าหมายการบรรลุ YLO ≥ 85% นักศึกษาต้องผ่าน

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษารหัส 66(								
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี					เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล			
	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน		✓	✓	✓	- การประเมินทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐานผ่านการทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย (601242)	เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินรายงาน ≥ 80% เป้าหมายการบรรลุ YLO ≥ 85% นักศึกษาต้องผ่าน	
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2						การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน		
จากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (รหัส 66) พบว่า นักศึกษาร้อยละ 92.8 บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ YLO2 ผ่านการประเมินรายวิชา 601231 และ 601232 นอกจากนี้ ร้อยละ 100						จากผลการประเมิน พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเบื้องต้นและจุลชีววิทยาทางอาหารทั้ง		

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษารหัส)66(								
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2 YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี					เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ	บุคคล		
บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ YLO2 ผ่านการประเมินรายวิชา 601242 และ 601341 ซึ่งเน้นการมีองค์ความรู้ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเบื้องต้นและจุลชีววิทยาทางอาหาร					ในทางทฤษฎีและการปฏิบัติพื้นฐานสำหรับนำไปต่อยอดในชั้นปีถัดไป			

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษารหัส 65(							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้านวิศวกรรมอาหาร ด้านเคมีอาหาร และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเฉพาะด้าน	สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนศาสตร์ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหาร และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	- การประเมินเชิงทฤษฎี การประเมินความรู้ความเข้าใจโดยการสอบทั้งแบบอัตนัยและปรนัย 4 ตัวเลือก (601344, 601351, 601361, 601452, 601342, 601346, 601460, 601462, 601471, 601472) - การประเมินเชิงปฏิบัติ การประเมินความรู้ความเข้าใจผ่านการ	เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนรวมเฉลี่ยรายวิชาบรรยาย ≥ 50% - คะแนนรวมเฉลี่ยรายวิชาบรรยาย ≥ 70% เป้าหมายการบรรลุ YLO ≥ 85% นักศึกษาต้องผ่าน

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษารหัส 65(								
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี					เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ	บุคคล		
							ลงมือทำบทปฏิบัติการ (601345, 601347, 601453)	
	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน		✓	✓	✓		- การประเมินทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐานผ่านการทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย (601462)	เกณฑ์การวัดและประเมิน - คะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก 5-scale rubric scoring ≥ 70% เป้าหมายการบรรลุ YLO ≥ 85% นักศึกษาต้องผ่าน

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษารหัส 65(								
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี					เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล			
	สามารถใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		✓		✓		- กรณีศึกษาด้านการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของกระบวนการผลิตอาหาร (601472)	- คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินงานกลุ่ม ≥ 75% เป้าหมายการบรรลุ YLO คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินงานกลุ่ม ≥ 75% ทุกกลุ่ม
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3							การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
จากการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (รหัส 65) พบว่า นักศึกษาร้อยละ 100 บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ YLO3 ผ่านการประเมินรายวิชาบรรยายและปฏิบัติ ได้แก่ 601344, 601351,							จากผลการประเมิน พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 นักศึกษารหัส) 65(								
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3) YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี					เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล			
601361, 601452, 601342, 601346, 601460, 601462, 601471, 601472, 601345, 601347 และ 601453 (≥ 50%) นอกจากนี้ นักศึกษายังบรรลุ POL2 ผ่านการประเมินในรายวิชา 601462 (4.5/5 หรือ 90%) และ และ PLO3 ผ่านการประเมินในรายวิชา 601472 (≥ 75%) ซึ่งเน้นการมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้านวิศวกรรมอาหาร ด้านเคมีอาหาร และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเฉพาะด้าน					ด้านวิศวกรรมอาหาร ด้านเคมีอาหาร และเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเฉพาะด้าน สำหรับนำไปต่อยอดในชั้นปีถัดไป			

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 นักศึกษารหัส)64(						
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน	
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ ... YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs/(วัตถุประสงค์ของหลักสูตร) 1(	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญา....)2(				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	
-	-	-	-	-	-	-
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่...					การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
*** ยังไม่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ***					*** ยังไม่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ***	

องค์ประกอบที่ 6 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่ได้รับการประเมิน	ผลการประเมิน
PLO1	-	ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ปีปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
PLO2	-	ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ปีปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
PLO3	-	ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ปีปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

1. ทราบได้อย่างไรว่าหลักสูตรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตรงตามความต้องการของตลาดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางวิชาการเชิงลึก
2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

องค์ประกอบที่ 7 ผลการดำเนินงานสำคัญของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา2565	ปีการศึกษา2566	ปีการศึกษา2567
ผลการประเมินประสิทธิภาพในการฝึกงาน ณ สถานประกอบการของนักศึกษา	-	-	-
ระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อสมรรถนะนักศึกษาฝึกงาน	-	-	-
ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านวิชางานวิจัย	-	-	-
ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านรายวิชาที่ใช้เพื่อศึกษาต่อในหลักสูตร Bachelor of Nutrition Sciences ของ Deakin University	-	-	-

*นักศึกษายังไม่ดำเนินกิจกรรมด้านบน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนานาชาติที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในด้านวิชาการ ภาษา และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ 2 รูปแบบคือ หลักสูตรนานาชาติปริญญาเดียว (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ, B.S. (Food Science and Technology)) หรือ หลักสูตร 2 ปริญญา (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร กับ Deakin University, Bachelor of Nutrition Sciences) ที่จะทำให้นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีองค์ความรู้ทางด้านโภชนาการที่มีศักยภาพทั้งด้านทฤษฎี เทคโนโลยีในการปฏิบัติ และภาษาที่มีความเป็นนานาชาติ จึงกำหนดตัวชี้วัดหลัก 3 ด้านที่สะท้อนอัตลักษณ์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ของหลักสูตร ได้แก่

- 1) การใช้ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหาและพัฒนางานทางด้านดังกล่าว ณ สถานประกอบการ
- 2) การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน สามารถใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) มีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตร 2 ปริญญากับ Deakin University

ด้านที่ 1 การใช้ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหาและพัฒนางานทางด้านดังกล่าว ณ สถานประกอบการ ประเมินจากผลการประเมินประสิทธิภาพ ณ สถานประกอบการของนักศึกษา และระดับความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อสมรรถนะนักศึกษาฝึกงาน อย่างไรก็ตาม นักศึกษาจะฝึกงานหลังสิ้นสุดปีการศึกษา 2567 และจะรายงานผลในรอบการประเมินถัดไป

ด้านที่ 2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะทางการสื่อสารและภาษาอังกฤษพื้นฐาน สามารถใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประเมินจากรายวิชาวิจัย (601499 Research Exercise) ซึ่งเป็นการทำโครงงานวิจัยกลุ่มในชั้นเรียนปีที่ 4 ซึ่งนักศึกษาจะต้องประยุกต์ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในการทำการทดลองสื่อสารและวางแผนการทำงานภายในกลุ่ม โดยใช้ภาษาอังกฤษ และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอผลของโครงงานวิจัยเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ซึ่งจะรายงานในรอบการประเมินถัดไป

ด้านที่ 3 มีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตร 2 ประเมินกับ Deakin University ซึ่งเป็นจุดเด่นของหลักสูตร โดยนักศึกษาจะต้องมีพื้นฐานทางโภชนศาสตร์เบื้องต้นเพื่อเข้าศึกษาต่อ ณ Deakin University ดังนั้น จึงจะประเมินร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านรายวิชาที่ใช้เพื่อศึกษาต่อในหลักสูตร Bachelor of Nutrition Sciences ของ Deakin University 3 วิชา ได้แก่ 321393 (สรีรวิทยาสำหรับนักศึกษาอุตสาหกรรมเกษตร, Physiology for Agro-Industry Students), 601363 (ระบบอาหารที่ยั่งยืน, Sustainable Food Systems) และ 601481 (อาหาร และโภชนาการ ในทุกช่วงวัย Food and Nutrition throughout Life Span) ซึ่งนักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนครบในปีการศึกษา 2568

ชุดข้อมูล การรับเข้า การคงอยู่ และการสำเร็จการศึกษา

ปกติ หลักสูตร 4 ปี จำนวน 8 ภาคการศึกษา

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ตามแผน ที่กำหนด ใน ข้อกำหนด หลักสูตร (1)	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (2)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ						จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา		
			ชั้นปีที่ 1 (3)	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีอื่นๆ ที่ใช้เวลา ในการ เรียนเกิน กว่า หลักสูตร กำหนด	รวม (4)	น้อยกว่า ระยะเวลา หลักสูตร (5)	ตามระยะเวลา ของหลักสูตร (6)	เกิน ระยะเวลา ของหลักสูตร
65	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	10	17	1	1	0	0	0	2	0	0	0
67	10	16	1	0	0	0	0	1	0	0	0

รหัสนักศึกษา	อัตราการรับเข้าศึกษา ตามแผน (2) × 100 (1) ข้อมูลที่ 1	อัตราคงอยู่ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (2)-(3) × 100 (2) ข้อมูลที่ 2	อัตราการคงอยู่ของ นักศึกษาทั้งหมด (2)-(4) × 100 (2) ข้อมูลที่ 3	อัตราการสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร เทียบรับจริง (5)+(6) × 100 (2)	อัตราการสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร เทียบคงอยู่ (5)+(6) × 100 (2)-(4)	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ใน การสำเร็จการศึกษา (ปี)
--------------	---	--	---	---	--	---

				ข้อมูลที่ 4	ข้อมูลที่ 5	ข้อมูลที่ 6
65	50.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0
66	170.00	94.12	88.24	0.00	0.00	0
67	160.00	93.75	93.75	0.00	0.00	0

- หมายเหตุ
- 1) กรณีหลักสูตรมีมากกว่า 1 แผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในข้อกำหนดหลักสูตร
 - 2) กรณีหลักสูตรมีนักศึกษาโอนย้ายให้รายงานแยกตารางเช่นเดียวกับกรณีหลายแผนการศึกษา

ชุดข้อมูล การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

(สามารถศึกษารายละเอียด การคำนวณ และวิธีการรายงานชุดข้อมูล การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum ฉบับ พ.ศ.2568 หน้า 100-101) (หลักสูตรจัดเตรียมข้อมูล)

- ข้อมูลที่ 7 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตร (พิจารณาผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอนที่เปิดเผยตามโครงสร้างหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจากระบบประเมินวิชาออนไลน์ในระบบ CMU-MIS)

7.1 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตร

ปีการศึกษา	จำนวนวิชากระบวนการเรียนการสอนที่ได้รับการประเมิน	ร้อยละนักศึกษาเข้าประเมินเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอนในภาพรวมของหลักสูตร (5 คะแนนเต็ม)
2565	-	-	ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ นักศึกษาปีแรกรหัส 65 ยังไม่ได้เรียนวิชาในหลักสูตร (วิชา 601xxx)
2566	7	40	4.99
2567	18	77.76	4.81

7.2 กระบวนการเรียนการสอนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2565			ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567		
	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม
จำนวนกระบวนการเรียนการสอนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้	-	-	ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ นักศึกษาปีแรกรหัส 65 ยังไม่ได้	0	0	0	0	0	0

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2565			ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567		
	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม
			เรียนวิชา ใน หลักสูตร (วิชา 601xxx)						

- ข้อมูลที่ 8 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา ปีการศึกษา 2567

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
การส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	3.67
การบริการด้านกายภาพที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษา	3.87
ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา	3.36

ปีการศึกษา	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	-	-	3.96	3.74	3.69
ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	100%	38%	31%

ชุดข้อมูล ผลลัพธ์การจัดการศึกษาของหลักสูตร

ข้อมูลที่ 9 ผลประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา

ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ปีปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-
ร้อยละของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	-	-

ข้อมูลที่ 10 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (สำนักพัฒนาฯ

จัดเตรียมข้อมูลให้) ยังไม่มีข้อมูล เนื่องจากเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ปีปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้ที่สำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	-	-
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	-	-

ผลการ ดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567
จำนวน บัณฑิตที่ ทำงานแล้ว	-	-	-	-
จำนวน บัณฑิตที่ ทำงานแล้ว และกำลัง ศึกษาต่อ	-	-	-	-
จำนวน บัณฑิตที่ยัง ไม่ได้ทำงาน และไม่ได้ ศึกษาต่อ	-	-	-	-
จำนวน บัณฑิตที่ กำลังศึกษา ต่อ	-	-	-	-
จำนวน บัณฑิตที่ยัง ไม่ประสงค์ ทำงาน	-	-	-	-
ร้อยละการได้ งานทำหรือ ประกอบ อาชีพอิสระ	-	-	-	-

ข้อมูลที่ 12 ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต (สำนักพัฒนาฯจัดเตรียมข้อมูลให้)

ผลการ ดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปี การศึกษา 2567
จำนวน บัณฑิตที่ ได้รับการ ประเมิน	-	-	-	-
จำนวน บัณฑิตที่ สำเร็จ การศึกษา	-	-	-	-
ร้อยละ บัณฑิตที่ ได้รับการ ประเมิน	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน รวมของ หลักสูตร	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ภาพรวม มหาวิทยาลัย	4.51	4.39	4.31	
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ด้าน				

ผลการ ดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปี การศึกษา 2567
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ด้าน				
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ด้าน				
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน รวมของ หลักสูตร ตาม PLOs ที่กำหนด (ถ้ามี)	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ด้าน				
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน ด้าน				
ค่าเฉลี่ยผล การประเมิน				

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567
ด้าน				

ชุดข้อมูล สนับสนุน (ตัวอย่าง)

(สามารถศึกษารายละเอียด การคำนวณ และวิธีการรายงานชุดข้อมูล ผลลัพธ์การจัดการศึกษาของหลักสูตร ในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum ฉบับ พ.ศ.2568 หน้า 109-111)

ข้อมูลชุดนี้ เป็นข้อมูลทางเลือกที่ออกแบบขึ้นสำหรับเป็นตัววัดสนับสนุนเพิ่มเติมให้หลักสูตรเลือก รายงาน เพื่อให้สามารถประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรได้อย่างครอบคลุมและตรงตามบริบทที่แท้จริง ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วไม่สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของหลักสูตร สามารถไม่เลือกรายงานชุดข้อมูลนี้ได้

ข้อมูลที่ 13 อัตราคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คำนวณจาก

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้าจริง	จำนวน นศ.ชั้นปี 2 ที่ลาออก และพ้นสภาพสะสมจนสิ้นสุดปีการศึกษา	อัตราการคงอยู่
2565	6	0	100%
2566	17	2	88.24%
2567	16	1	93.75%

ข้อมูลที่ 14 ค่าเฉลี่ยลำดับชั้นวิชาเฉพาะ/เอก/แกนสำหรับชั้นปีที่ 1 โดยรวม

ปีการศึกษา	ค่าเฉลี่ยลำดับชั้นวิชาเฉพาะ/เอก/แกนสำหรับชั้นปีที่ 1 คะแนนเต็ม)4 (
2565	2.61
2566	3.51

2567	2.95
------	------