

การรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ CMU-QA Curriculum ฉบับ 2568
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ พ.ศ 2565

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ประจำปีการศึกษา 2567

สรุปการดำเนินงาน

1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาหรือจากข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินงานตามแผนประจำปีการศึกษา 2566	ความสำเร็จของแผน
1. จำนวนรับเข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 จากตัวเลขรายงานผลของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 70.00 ในปีการศึกษา 2565 เป็น ร้อยละ 125 ในปีการศึกษา 2566 ปัจจัยหลักมาจากการใช้กลยุทธ์ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้และความเข้าใจในตัวหลักสูตรของสาขาวิชาที่เผยแพร่ออกสู่สังคมให้มากและชัดเจนขึ้น โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร อาทิ การประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ Facebook Tiktok และ Instagram มีการจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ และยูทูบของคณะฯ ในปีการศึกษา 2567 ก็ยังคงรักษาจำนวนรับเข้าศึกษา โดยอยู่ที่ร้อยละ 111.67 โดยอาศัยการประชาสัมพันธ์การรับรู้หลักสูตรโดยอิงวิธีการของปีการศึกษาที่ผ่านมา ยังคงมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และทางคณะมีการจัดกิจกรรมค่าย Agro-Xperience เพื่อให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้รู้จักคณะ หลักสูตร การเรียนการสอน และเพิ่มโอกาสการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามากขึ้น	เพิ่มขึ้นเป็น 125%
2. การรวบรวมข้อเสนอแนะจากการประเมินกระบวนการวิชา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้น Active Learning ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Learning Management System (LMS) และ Online Tools เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในยุคดิจิทัล	ดำเนินการตามแผน

3. การสนับสนุนกิจกรรมนอกหลักสูตรที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะภาษาอังกฤษ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ รวมถึงกิจกรรมบริการวิชาการและจิตอาสา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งในด้านวิชาชีพและพลเมืองที่ดี	ดำเนินการตามแผน
---	-----------------

2. แผนการดำเนินงานสำหรับปีต่อไปที่ได้จากการวิเคราะห์ตนเอง (Improvement Plan)

ประเด็นที่ต้องการพัฒนา (1-2 ประเด็นสำคัญ)	แนวทางการดำเนินงาน	ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ค่าเป้าหมาย/ ผลลัพธ์ที่คาดหวังและ วิธีการวัดผล	ความเสี่ยงและ วิธีการป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ
1.ปรับปรุงเนื้อหาให้มี ความทันสมัยและ สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้ใช้ บัณฑิต โดยสามารถ ตอบสนองต่อความ เปลี่ยนแปลงขององค์ ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะที่จำเป็น ต่อการประกอบอาชีพ เช่น การใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	1. สำรวจและ วิเคราะห์ความ ต้องการของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย 2. ทบทวนและ วิเคราะห์หลักสูตร เดิม 3. วางแผนและ พัฒนาหลักสูตรโดย มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ ตอบสนองต่อความ ต้องการของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย	1.หลักสูตรที่ พัฒนาโดยมี เนื้อหาและลำดับ การเรียนรู้ สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ พร้อมเปิดสอนใน ปีการศึกษา 2570	1. ความเสี่ยง - ขาดแคลน อาจารย์เฉพาะ ทาง เช่น เรื่อง การใช้ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI) วิธีป้องกัน - สนับสนุนทุน พัฒนาอาจารย์ /เชิญอาจารย์ พิเศษ	กรรมการบริหาร หลักสูตร และ อาจารย์ประจำ หลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์การตลาดและการรับเข้า

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้าอย่างไร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ มีการดำเนินงานด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้าในลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดพื้นฐานของระบบประกันคุณภาพ โดยแสดงให้เห็นถึงการวางแผนรับนักศึกษาตามแผนการศึกษาอย่างชัดเจน และสามารถดำเนินการรับนักศึกษาได้ใกล้เคียงกับแผนที่วางไว้ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องตลอดสามปีการศึกษา ดังเช่น ปี 2565 รับเข้าได้ร้อยละ 70.00 ปี 2566 ร้อยละ 125.00 และปี 2567 สูงถึงร้อยละ 111.67 ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและการดำเนินงานตามกลยุทธ์การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

ในด้านข้อกำหนดพื้นฐาน หลักสูตรมีการวางแผนรับเข้าในรูปแบบที่โปร่งใสและยึดตามแนวทางของมหาวิทยาลัย อาทิ การใช้ระบบ TCAS ร่วมกับการจัดกิจกรรมแนะแนวทางการศึกษา (Academic roadshows) โดยมุ่งเน้นกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาสายวิทย์-คณิต ที่มีความสนใจด้านเทคโนโลยีการบรรจุ อีกทั้งยังสื่อสารผ่านทางช่องทางออนไลน์ของคณะ เช่น เว็บไซต์คณะ กลุ่มเฟซบุ๊กแฟนเพจ Tiktok และช่องทางของศิษย์เก่า

นอกเหนือจากนี้ หลักสูตรได้พัฒนาแนวทางการรับเข้าเพิ่มเติมโดยใช้กลยุทธ์เชิงรุก (Proactive marketing strategy) ได้แก่ การจัดกิจกรรมค่าย Agro X-perience ที่ทางคณะอุตสาหกรรมเกษตรได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีเป้าหมายในการสร้างความเข้าใจในสาขาวิชา การเรียนการสอน ตลอดจนผลลัพธ์ของบัณฑิตในตลาดแรงงาน

นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการติดตามประสิทธิภาพของกลยุทธ์การรับเข้าอย่างต่อเนื่องผ่านข้อมูลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในปีแรก โดยพบว่า ปี 2565 มีอัตราการอยู่ร้อยละ 90.48 ปี 2566 อยู่ที่ร้อยละ 86.67 และปี 2567 อยู่ที่ร้อยละ 92.54 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีและสะท้อนถึงความเหมาะสมของกระบวนการคัดเลือกและกลไกรองรับนักศึกษาใหม่ในด้านการแนะแนวและการปรับตัว

อย่างไรก็ตาม แม้อัตราการคงอยู่และการรับเข้าจะอยู่ในระดับสูง แต่หลักสูตรยังสามารถพัฒนาต่อได้โดยการสร้างกลไกการวิเคราะห์คุณภาพของผู้สมัครล่วงหน้า และสร้างระบบติดตามผลหลังการรับเข้า เช่น การประเมินความพร้อมด้านวิชาการและความคาดหวังของนักศึกษาใหม่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการรักษานักศึกษาไว้จนสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

กล่าวโดยสรุป กลยุทธ์ทางการตลาดและการรับเข้าของหลักสูตรเป็นระบบที่มีโครงสร้างชัดเจน ดำเนินการตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาเชิงรุกเพื่อเพิ่มคุณภาพของนักศึกษาเข้าใหม่ ทั้งยังส่งผลให้ค่าตัวชี้วัดด้านการรับเข้าและคงอยู่ของนักศึกษาอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทางอย่างไร**ในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง**

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ พบว่าหลักสูตรมีแนวโน้มในการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางบวกหลายด้าน โดยเฉพาะในมิติของ การบริหารจัดการรับเข้านักศึกษา การจัดการเรียนการสอน และความพึงพอใจของนักศึกษา ซึ่งล้วนเป็นผลจากปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่

- 1) ความชัดเจนของโครงสร้างหลักสูตรและการบริหารจัดการเชิงระบบ ซึ่งสะท้อนผ่านอัตราการรับเข้าตามแผนที่เพิ่มขึ้นจาก 70.00% เป็น 125% และอัตราคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่สูงกว่าร้อยละ 92.54 ทุกปี
- 2) การใช้ข้อมูลและระบบสนับสนุนในการติดตามผลการดำเนินงาน โดยเฉพาะการใช้ Key Data Set ที่ครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการสอนและผลลัพธ์การศึกษา ทำให้สามารถวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ
- 3) คุณภาพของการเรียนการสอนและกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ที่มีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ ดังเห็นได้จากค่าผลประเมินกระบวนการโดยรวมที่เพิ่มจาก 3.00 เป็น 4.69 ในช่วงสามปีล่าสุด และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นสู่ 3.91 ในปีล่าสุด

เพื่อรักษาและต่อยอดความสำเร็จดังกล่าว หลักสูตรได้กำหนดมาตรการหลัก 3 ประการ ได้แก่

- 1) การจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลการดำเนินงานรายปีในระดับรายวิชาและรายกลุ่มวิชา เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการพัฒนาเชิงลึก
- 2) การอบรมอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับ Outcome-based Education (OBE) และการออกแบบการวัดผลที่สะท้อน PLOs
- 3) การเพิ่มช่องทาง Feedback เชิงลึกจากนักศึกษาและศิษย์เก่า เพื่อนำมาปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

วิธีการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ในอีกด้านหนึ่ง ผลการดำเนินงานที่ยังต่ำกว่าความคาดหวัง ได้แก่

- 1) ระดับความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตร ซึ่งลดลงจาก 4.05 ในปีการศึกษา 2565 เหลือ 3.40 ในปีการศึกษา 2566 ส่วนปีการศึกษา 2567 หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565 ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
- 2) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งลดลงเหลือ 3.73 พร้อมกับสัดส่วนการประเมินที่ลดลงต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพในประเด็นดังกล่าว หลักสูตรได้วางแผนแนวทางการพัฒนาในเชิงกลยุทธ์ดังนี้

(1) จัดทำกลุ่มติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากนักศึกษาจบการศึกษา (Postgraduate Impact Group) โดยประสานความร่วมมือกับศิษย์เก่าในหลากหลายสาขาวิชา เพื่อเก็บข้อมูลและประเมินผลการนำความรู้และทักษะไปใช้ในสถานที่ทำงานจริง รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะและความต้องการเพิ่มเติมจากผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงหลักสูตรและการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

(2) การพัฒนาทักษะที่เสริมสร้าง Soft skills ด้านการสื่อสาร การวิเคราะห์ เช่นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การอธิบายเนื้อหาทางวิชาการให้สามารถเข้าใจง่าย การคิดวิเคราะห์ผ่านกรณีศึกษา และการสะท้อนคิด โดยทั้งหมดเน้นการลงมือปฏิบัติและสามารถนำไปใช้เสริมในกระบวนการวิชา

(3) การบูรณาการภาคสนามและการฝึกงานเชิงวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ โดยการเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีจากการเรียนในห้องเรียนกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การผลิต และจัดการบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะวิชาชีพอย่างครบถ้วน

โดยสรุป ปัจจัยความสำเร็จของหลักสูตรนี้อยู่ที่การมีระบบ QA ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและการพัฒนาเชิงระบบ ขณะที่แนวทางการยกระดับในด้านที่ยังอ่อน ยังคงต้องมุ่งเสริมความสัมพันธ์กับตลาดแรงงาน และพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตให้ตอบโจทย์ทั้งวิชาการและวิชาชีพได้อย่างครบครัน

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลอย่างไร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ มีแนวทางการดำเนินงานด้านการสอน และการวัดผลประเมินผลที่เป็นไปตามข้อกำหนดพื้นฐานของเกณฑ์ประกันอย่างครบถ้วน โดยยึดหลัก Outcome-Based Education (OBE) เป็นหลักการออกแบบโครงสร้างรายวิชา การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes-PLOs)

จากข้อมูลประเมินกระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตรในช่วงปีการศึกษา 2565 – 2567 พบว่าค่าเฉลี่ยของหลักสูตรอยู่ที่ 3.97 ในปี 2565 ลดลง เป็น 3.00 ในปี 2566 และเพิ่มขึ้น 4.69 ในปี 2567 จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนทั้งในด้านการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การอธิบายเนื้อหาอย่างชัดเจน การตอบคำถามและให้ข้อเสนอแนะ รวมถึงความครบถ้วนและทันสมัยของเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับแนวโน้มของศาสตร์ในปัจจุบัน ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเป้าหมายของรายวิชาและสิ่งที่คาดหวังจากการเรียน ตลอดจนวิธีการประเมินผลที่มีความโปร่งใส และสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนได้อย่างเหมาะสม ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงการวางแผนการสอนที่มีคุณภาพ และการเอาใจใส่ในการพัฒนาประสบการณ์เรียนรู้ของนักศึกษาอย่างรอบด้าน

ในด้านข้อกำหนดพื้นฐาน หลักสูตรได้ดำเนินการกำหนดรูปแบบการสอนให้หลากหลาย ได้แก่ การบรรยาย การปฏิบัติการ การศึกษาภาคสนาม และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) เพื่อให้เหมาะสมกับธรรมชาติของสาขาวิชา การฝึกฝนทักษะการปฏิบัติและจริยธรรมในวิชาชีพ นอกจากนี้หลักสูตรยังใช้วิธีวัดผลที่หลากหลาย เช่น การสอบกลางภาค/การสอบปลายภาค กลุ่มอภิปราย รายงาน การนำเสนอ ซึ่งสอดคล้องกับ CLOs ที่กำหนด

หลักสูตรได้นำข้อมูลจากผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสนับสนุนและการดูแลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.92 ในปี 2567 มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบการให้คำปรึกษาที่มีการวางแผนให้สามารถเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษาได้ง่ายขึ้น และส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ในขณะเดียวกัน ยังได้ปรับปรุงระบบการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรทางการเรียนรู้ ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าและเรียนรู้ได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น รวมถึงการพัฒนาและบูรณาการการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ระบบ CMU MIS ซึ่งช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลนักศึกษาและรายวิชา Microsoft Teams สำหรับการสื่อสาร การประชุม และการเรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ และ ระบบ E-learning ที่ใช้เป็นแพลตฟอร์มหลักในการเผยแพร่เนื้อหา แบบฝึกหัด และกิจกรรมออนไลน์ ทั้งหมดนี้มีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ พบว่าหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยจากการประเมินกระบวนการเรียนการสอนโดยนักศึกษา 4.69 ในปี 2567 ซึ่งอยู่ในระดับ “ดีมาก” และสอดคล้องกับอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีที่ 1 ซึ่งอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 92.54 ในปี 2567) แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของแนวทางการจัดการเรียนการสอนทั้งในแง่เนื้อหา วิธีการสอน และการประเมินผล

ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

- การออกแบบหลักสูตรโดยยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE) อย่างเป็นระบบ โดยมีการเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) อย่างมีความชัดเจนและสอดคล้องกัน
- การเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการบูรณาการเรียนรู้อย่างบูรณาการกับการทำงานภาคสนาม
- การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้ระบบ CMU MIS เพื่อบริหารจัดการข้อมูลทางวิชาการและติดตามผลการเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Teams และ ระบบ E-learning เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์ในการสื่อสาร การส่งงาน และการเข้าถึงเนื้อหาการเรียน ที่มีความสะดวก ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับพฤติกรรม การเรียนรู้ในยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันหลักสูตรอยู่ระหว่างการปรับปรุงสำหรับปีการศึกษา พ.ศ. 2570 โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเนื้อหาและแนวทางการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนรองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีในปัจจุบัน การปรับปรุงครั้งนี้ยังมุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในการทำงาน เช่น ทักษะวิชาชีพ ทักษะ soft skills และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและแข่งขันได้ในอนาคต

องค์ประกอบที่ 4 การบริหารจัดการหลักสูตร
(การสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์)

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์อย่างไร

1) การให้คำปรึกษา:

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามนักศึกษา ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ วางแผนการเรียนรู้ และดูแลนักศึกษาที่มีค่าคะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกระบวนวิชาต่างๆ รวมถึงวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ติดตามผลจากอาจารย์ที่ปรึกษา ฝ่ายการศึกษา และผู้ประสานงาน

2) พัฒนาทักษะกระบวนวิชา:

สร้างเสริมกิจกรรมของกระบวนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน เช่น กิจกรรมติวรุ่นน้องในกระบวนวิชา พื้นฐานที่ต้องเรียนรวมกันหลายคณะที่ต้องแข่งขันกัน เพื่อให้มีคะแนนเก็บที่เพิ่มขึ้น ให้ทำงานกลุ่มและงานเดี่ยวเพื่อฝึกทำหลังการเรียนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาด้วยการปฏิบัติและแบบทดสอบ สามารถฝึกทบทวนผ่านรูปแบบออนไลน์ พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน และส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการใช้เครื่องมือทาง AI เพื่อการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง

3) สร้างระบบช่วยเหลือนักศึกษาด้านสภาพจิตใจ

สร้างระบบช่วยเหลือนักศึกษาเมื่อเจอกับสภาวะความเครียด ความกดดันที่ส่งผลต่อจิตใจ ที่นำไปสู่ภาวะซึมเศร้าในระหว่างเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนและการจบการศึกษา ให้ทันตามระยะเวลาของหลักสูตร ให้นักศึกษาสามารถนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษาหรือจิตแพทย์ เพื่อขอคำแนะนำเพื่อให้นักศึกษาหาทางออกในปัญหาที่พบเจอ เฝ้าติดตามอาการของนักศึกษาเป็นระยะเพื่อติดตามข้อมูล อาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นส่วนติดตามเฝ้าระวังและดูแลภาวะจิตใจของนักศึกษา

4) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน:

จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือการวิเคราะห์ และเครื่องมือที่ใช้ในปฏิบัติการต่าง ๆ ให้มีส่วนช่วยและสนับสนุนในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอที่เอื้อต่อการทำวิจัย ในโครงการวิจัยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้ลุล่วงไปตามกำหนดระยะเวลา

5) ส่งเสริมการเข้าถึงระบบการค้นหาคำรู้ด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผสานการใช้ AI

ใช้เทคโนโลยีและ AI ในการเรียนการสอนเพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นข้อมูลใหม่ สามารถใช้งานได้ทันโลกสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อบรมซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ที่ช่วยในการเรียนการสอน เพื่อให้อาจารย์ใช้เทคนิคการสอนใหม่ๆ ในการวิเคราะห์การเรียนรู้ การติดตามคะแนน การส่งงาน การบ้าน และการเข้าร่วมด้วยระบบบิโอิเล็กทรอนิกส์ได้สะดวก รวดเร็ว ทันกำหนดส่งงาน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจที่ส่งผลต่อการประเมิน

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

1) การพัฒนาอาจารย์ในการสอนและการใช้เทคโนโลยีในการสอน

คณะและมหาวิทยาลัยได้มีการจัดการเรียนและการอบรมการใช้เครื่องมือในการเรียนการสอนของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง ทำให้อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น Mango Canvas และ Microsoft team ให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถติดต่อสื่อสาร ส่งไฟล์ข้อมูลส่งงาน ดูคะแนน และตรวจติดตามได้อย่างเป็นระบบ สามารถใช้เทคนิคการสอนได้อย่างหลากหลาย ผลิตสื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและควบคุมการทำงาน และการส่งงานได้ตามกำหนด

2) การปรับปรุงการเรียนการสอนด้วย AI

การมาของ AI ที่กำลังปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ของนักศึกษาและการสอนของอาจารย์ที่มีความฉลาดและเป็นตัวช่วยเคราะห์ถึงบทเรียนที่จะสอน ความใหม่ ความถูกต้อง และการช่วยวิเคราะห์ต่อของ AI ทำให้อาจารย์ยุคใหม่ต้องสามารถใช้ AI เพื่อเป็นตัวช่วยในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นแนวทางใหม่ที่จะต้องทำการฝึกอบรมอาจารย์ให้สามารถใช้ AI เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

คณะมีการปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก บรรยากาศในการเรียน ห้องปฏิบัติการ สื่อการสอน และอุปกรณ์ที่ดีและทันสมัย ทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

4) การส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน

ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกระบวนวิชาการเรียนการสอน เช่น การทำกิจกรรมกลุ่ม อภิปรายในชั้นเรียน ศึกษาดูงาน พบศิษย์เก่า การเข้ามาของบริษัทเพื่อบรรยายลักษณะการทำงาน บรรยายในหัวข้อที่สอดคล้องกับกระบวนวิชาต่าง ๆ ส่งผลต่อการประเมินในกระบวนวิชานั้น ๆ ดีขึ้น

5) การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ทำการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม อัปเดตเนื้อหาให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ประกอบการ มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่ทันสมัย เพื่อปรับปรุงกระบวนวิชาให้เหมาะสมกับนักศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้เข้ามาปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาเรียนให้ดีขึ้น

องค์ประกอบที่ 5 ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานในวิชาชีพทางเทคโนโลยีการบรรจุได้อย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองความต้องการของสังคมและพัฒนาประเทศ
2. มีความสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องและประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัย และพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs)

PLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้

PLO 1.1 จดจำ และอธิบายความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้

PLO 1.2 วิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในการประกอบอาชีพ

PLO2 บูรณาการความรู้กับสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้

PLO 2.1 นำความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ใช้ในการวางแผนการทำงานร่วมกับสาขาอื่น ๆ ได้

PLO 2.2 วิเคราะห์ และใช้ประโยชน์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ร่วมกับสาขาอื่น ๆ เพื่อพัฒนานวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ได้

PLO3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รวมถึงทำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการบรรจุ และวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่อง

PLO 3.1 คิดวิเคราะห์ วางแผนการทดลอง ทำการทดลอง และสรุปผลการทดลองเพื่อพัฒนางานวิจัยด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์

PLO 3.2 แสดงศักยภาพในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ จัดการ และใช้ประโยชน์ของข้อมูลนวัตกรรมด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์อย่างเป็นระบบได้

PLO 3.3 มีความกล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถนำเสนอผลงาน งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์

PLO4 มีความสามารถในการด้านสื่อสารภาษาอังกฤษ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

PLO 4.1 อ่าน เขียน สื่อสารด้วยการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษ ในบริบทวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง

PLO 4.2 วางแผนการดำเนินงาน มีความรับผิดชอบเพื่อให้งานต่าง ๆ สำเร็จลุล่วง อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 4.3 แสดงทักษะในการปรับตัวเพื่อให้เหมาะกับงาน สามารถทำงานด้วยตนเอง และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcome: YLOs)

ปีการศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี (YLOs)	เชื่อมโยงกับ PLO
YLO 1	นักศึกษาสามารถมีความรู้ และความเข้าใจในกระบวนการวิชาวินิจฉัยทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการบรรจุ)	PLO1
YLO 2	นักศึกษามีความรู้ และความเข้าใจเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ หลักการบรรจุ กฎหมายบรรจุภัณฑ์ และการนำไปใช้ประโยชน์วัสดุบรรจุภัณฑ์	PLO1
YLO 3	นักศึกษาสามารถอธิบายทฤษฎีเชิงลึก และมีทักษะในภาคปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้	PLO1, PLO2, PLO3
YLO 4	นักศึกษาสามารถสืบค้น สามารถคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์เพื่อการท้าววิจัยด้านเทคโนโลยีการบรรจุ	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4

ให้รายงานความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ดังนี้ ในตารางถัดไป

รอบระยะเวลาหลักสูตร	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	ชั้นปีที่ 6
2 ปี	รหัส 67	รหัส 66				
3 ปี	รหัส 67	รหัส 66	รหัส 65			
4 ปี	รหัส 67	รหัส 66	รหัส 65	รหัส 64		
5 ปี	รหัส 67	รหัส 66	รหัส 65	รหัส 64	รหัส 63	
6 ปี	รหัส 67	รหัส 66	รหัส 65	รหัส 64	รหัส 63	รหัส 62

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (นักศึกษารหัส 67)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ⁽¹⁾	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ ปริญญา... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ วัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และ เป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล		
YLO1 นักศึกษาสามารถมีความรู้ และ ความเข้าใจในกระบวนการวิชาพื้นฐาน ทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับศึกษาต่อ ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการบรรจุ)	PLO1	✓		✓		- การประเมินเชิงทฤษฎี เพื่อวัด ความรู้ความเข้าใจด้วยการ สอบ - การประเมินผลจากการทำ รายงานและการนำเสนอ ผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย	- เกณฑ์การประเมินด้วย คะแนนสอบแบบอิงเกณฑ์ มาตรฐาน - เป้าหมายนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวนร้อยละ 80 ผ่านการ ประเมิน YLO1 ระดับ 4 (ดี มาก) ขึ้นไป
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1						การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
ผลการประเมินในภาพรวมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่คงอยู่ในหลักสูตร จำนวน 62 คน บรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้ YLO1 โดยผ่านการประเมินระดับ 4 (ดีมาก) ขึ้นไป						-	

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (นักศึกษารหัส 66)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ⁽¹⁾	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ ปริญญา... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ วัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และ เป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล		
YLO2 นักศึกษามีความรู้ และความ เข้าใจเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับวัสดุบรรจุ ภัณฑ์ หลักการบรรจุ กฎหมายบรรจุ ภัณฑ์ และการนำไปใช้ประโยชน์วัสดุ บรรจุภัณฑ์	PLO1	✓		✓		- การประเมินเชิงทฤษฎี เพื่อวัด ความรู้ความเข้าใจด้วยการสอบ - การประเมินผลจากการทำ รายงานและการนำเสนอผลงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย	- เกณฑ์การประเมินด้วย คะแนนสอบแบบอิงเกณฑ์ มาตรฐาน - เป้าหมายนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวนร้อยละ 80 ผ่านการ ประเมิน YLO1 ระดับ 3 (ปานกลาง) ขึ้นไป
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2						การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
ผลการประเมินในภาพรวมนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่คงอยู่ในหลักสูตร จำนวน 58 คน บรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้ YLO1 โดยผ่านการประเมินระดับ 3 (ปานกลาง) ขึ้นไป						-	

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (นักศึกษารหัส 65)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ⁽¹⁾	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ ปริญญา... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ วัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และ เป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล		
YLO3 นักศึกษาสามารถอธิบายทฤษฎี เชิงลึก และมีทักษะในภาคปฏิบัติที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการบรรจุและ วัสดุบรรจุภัณฑ์ได้	PLO1, PLO2, PLO3	✓	✓	✓		- การประเมินเชิงทฤษฎี เพื่อวัด ความรู้ความเข้าใจด้วยการสอบ - การประเมินจากการศึกษาดูงาน นอกสถานที่ - การประเมินการปฏิบัติงานจาก การฝึกงานภาคฤดูร้อน จาก สถานประกอบการ	- เกณฑ์การประเมินด้วยคะแนน สอบแบบอิงเกณฑ์มาตรฐาน - แบบประเมินความพึงพอใจ การศึกษาดูงาน - แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ของนักศึกษาฝึกงานภาคฤดู ร้อน จากสถานประกอบการ เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 60

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (นักศึกษารหัส 65)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ⁽¹⁾	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ ปริญญา... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ วัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และ เป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล		
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3					การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน		
จากจำนวนนักศึกษารหัส 65 ที่ฝึกงานภาคฤดูร้อนจำนวน 31 คน มีผลการประเมินการฝึกงานภาค ฤดูร้อน ดังนี้					-		

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (นักศึกษารหัส 64)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 4 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร ⁽¹⁾	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ ปริญญา... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ วัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และ เป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะ บุคคล		
YLO4 นักศึกษาสามารถสืบค้น สามารถ คิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับหลักการบรรจุและวัสดุ บรรจุภัณฑ์เพื่อการทำวิจัยด้าน เทคโนโลยีการบรรจุ	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4	✓	✓	✓	✓	- การประเมินวิชาเอกเลือก ด้านเทคโนโลยีการบรรจุและ วัสดุบรรจุภัณฑ์ในหลักสูตร - จัดรูปแบบการเรียนรู้ใน รูปแบบ PBL(Project Based Learning) ในกระบวน วิชาเอกที่มีภาคปฏิบัติ - ประเมินการนิเทศนักศึกษา สหกิจศึกษา	- เกณฑ์การประเมินด้วยคะแนน สอบแบบอิงเกณฑ์มาตรฐาน - ประเมินผลจากการทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน Research Project - ประเมินผลการฝึกปฏิบัติสหกิจ ศึกษา
ผลการประเมิน YLOs ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4						การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
สามารถประมวลองค์ความรู้จากภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ผ่านการนำเสนอการสอบ Oral Presentation Research Project และการรายงานรูปเล่มรายงานโครงงานวิจัย						-	

องค์ประกอบที่ 6 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่ได้รับการประเมิน	ผลการประเมิน
PLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้	นักศึกษารหัส 63 ที่สำเร็จการศึกษาในปี 2567 (เป็นเวลาหลักสูตรจำนวน 5 คน ได้รับการประเมิน 100% นักศึกษารหัส 64 ที่สำเร็จการศึกษาในปี 2567 (ตามระยะเวลาหลักสูตร) จำนวน 23 คน ได้รับการประเมิน 100%	- นักศึกษาสามารถทำข้อสอบทั้งกลางภาคปลายภาคได้ - นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนกับงานที่ได้รับมอบหมาย
PLO2 บูรณาการความรู้กับสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางด้าน เทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้		- นักศึกษาสามารถทำข้อสอบทั้งกลางภาคปลายภาคได้ - นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนกับงานที่ได้รับมอบหมาย
PLO3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อแสวงหา ความรู้เพิ่มเติมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รวมถึงทำงานวิจัยด้าน เทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุบรรจุภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่อง		- นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาไปใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษาสามารถนำเสนองานจากแหล่งข้อมูลที่สืบค้นได้อย่างถูกต้อง
PLO4 มีความสามารถในการด้าน สื่อสาร ภาษาอังกฤษ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี		- นักศึกษาสามารถนำข้อสอบที่เป็นโจทย์ภาษาอังกฤษได้ - นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม

1. ทราบได้อย่างไรว่าหลักสูตรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตรงตามความต้องการของตลาดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางวิชาการเชิงลึก

หลักสูตรเทคโนโลยีการบรรจุใช้การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes Assessment) ผสานการติดตามข้อมูลของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในการประเมินการบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรและความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน จากข้อมูลรายปีของบัณฑิต (ปีการศึกษา 2563-2567) พบว่า:

- อัตราการมีงานทำหรือศึกษาต่อของนักศึกษาภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษาพบว่าอยู่ในช่วง 70-80% ติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง
- ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรอยู่ที่ 3.69 สะท้อนให้เป็นถึงความต้องการในการพัฒนาด้านการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าไปสู่การทำงานในสายอาชีพหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

หลักสูตรมีการดำเนินการเสริมโครงการอื่นๆ เช่น การฝึกงานกับภาคเอกชน การเรียนจากผู้ประกอบการ การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในเชิงลึกจากผู้ประกอบการ และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้น การติดตามผลลัพธ์ การประเมินความพร้อม และการปรับหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้ตอบได้ว่าหลักสูตรได้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาเชิงวิชาการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรมได้อย่างตรงเป้าหมาย

2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนดแนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง
- จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรปี 2565-2567 พบว่าผลลัพธ์ที่ได้ของการศึกษามีแนวโน้มในการพัฒนาที่ดีขึ้น สามารถบรรลุผลลัพธ์ตามแผนงานที่วางไว้ และได้ผลลัพธ์ของบัณฑิตหลังจบการศึกษาโดยมีปัจจัยที่สนับสนุนการประสบความสำเร็จได้แก่:

- ความชัดเจนของหลักสูตร ที่เป็นตัวกำหนดแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายในแต่ละปีอย่างต่อเนื่อง
- ข้อมูลเชิงประจักษ์ หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์และประเมินจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตเพื่อใช้ในการวางแผนและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
- มีกลไกการทวนสอบขบวนการภายในและผู้ทรง เพื่อทำการทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิต ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ตรงตามเป้าหมายก็จะมีผลการดำเนินการในเชิงระบบ เช่น การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความพร้อมก่อนจบการศึกษา กิจกรรมติดตามระยะยาวกับบัณฑิตที่จบการศึกษา ประเมินคุณภาพหลักสูตรและทบทวนคุณภาพหลักสูตร ทบทวนผลลัพธ์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

องค์ประกอบที่ 7 ผลการดำเนินงานสำคัญของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา2565	ปีการศึกษา2566	ปีการศึกษา2567
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการในหลักสูตร	4.51	4.54	4.47
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา	3.87	4.05	3.92
ผลประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา	4.05	3.39	3.69

ชุดข้อมูล การรับเข้า การคงอยู่ และการสำเร็จการศึกษา

แผนปกติ หลักสูตร 4 ปี จำนวน 8 ภาคการศึกษา

รหัส นักศึกษา	จำนวนรับเข้า ตามแผนที่ กำหนดใน ข้อกำหนด หลักสูตร (1)	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (2)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ						จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา		
			ชั้นปีที่ 1 (3)	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีอื่นๆ ที่ ใช้เวลาใน การเรียนเกิน กว่าหลักสูตร กำหนด	รวม (4)	น้อยกว่า ระยะเวลา หลักสูตร (5)	ตาม ระยะเวลา ของหลักสูตร (6)	เกิน ระยะเวลา ของ หลักสูตร
62	70	77	5	16	7	1	0	29	0	30	9
63	70	77	2	24	3	2	0	31	0	26	13
64	70	55	6	10	2	1	0	19	0	23	0
65	60	42	4	8	2	0	0	14	0	0	0
66	60	75	10	7	0	0	0	17	0	0	0
67	60	67	5	0	0	0	0	5	0	0	0

รหัส นักศึกษา	อัตราการรับเข้าศึกษา ตามแผน $(2) \times 100$ (1) ข้อมูลที่ 1	อัตราคงอยู่ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 $(2) - (3) \times 100$ (2) ข้อมูลที่ 2	อัตราการคงอยู่ของ นักศึกษาทั้งหมด $(2) - (4) \times 100$ (2) ข้อมูลที่ 3	อัตราการสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรเทียบรับจริง $(5) + (6) \times 100$ (2) ข้อมูลที่ 4	อัตราการสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรเทียบคงอยู่ $(5) + (6) \times 100$ (2) - (4) ข้อมูลที่ 5	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ใน การสำเร็จการศึกษา (ปี)
62	110.00	93.51	62.34	38.96	62.50	4.27
63	110.00	97.40	59.74	33.77	56.52	4.23
64	78.57	89.09	65.45	41.82	63.89	4
65	70.00	90.48	66.67	0.00	0.00	0
66	125.00	86.67	77.33	0.00	0.00	0
67	111.67	92.54	92.54	0.00	0.00	0

หมายเหตุ

- 1) กรณีหลักสูตรมีมากกว่า 1 แผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในข้อกำหนดหลักสูตร
- 2) กรณีหลักสูตรมีนักศึกษาโอนย้ายให้รายงานแยกตารางเช่นเดียวกับกรณีหลายแผนการศึกษา

ชุดข้อมูล การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

ข้อมูลที่ 7 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร (พิจารณาผลการประเมินกระบวนการวิชาที่เปิดสอนตามโครงสร้างหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจากระบบประเมินวิชาออนไลน์ในระบบ CMU-MIS)

7.1 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร

ปีการศึกษา	จำนวนวิชากระบวนการ วิชาที่ได้รับการ ประเมิน	ร้อยละนักศึกษาเข้า ประเมินเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการ วิชาในภาพรวมของหลักสูตร (คะแนนเต็ม 5)
2565	37	89.15	4.46
2566	37	59.99	3.00
2567	41	93.72	4.69

7.2 กระบวนการวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2565			ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567		
	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม
จำนวนกระบวนการวิชาที่มีผล การประเมินอยู่ในระดับต้อง ปรับปรุงพอใช้-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ข้อมูลที่ 8 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา ปีการศึกษา 2567

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ในคณะอุตสาหกรรมเกษตร	3.92
ความพึงพอใจต่อการบริการด้านการแนะแนวและการให้คำปรึกษาทาง วิชาการและวิชาชีพ	3.98
ความพึงพอใจต่อการบริการด้านระบบการเผยแพร่ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร	3.78

ปีการศึกษา	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	3.86	3.71	3.87	4.05	3.92
ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	-	-	62.93

ข้อมูลที่ 9 ผลประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	3.35	4.05	3.40	3.69
ร้อยละของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	66.67	83.33	74.58	89.74

ข้อมูลที่ 10 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	37	16	30	44	35
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	41	24	36	59	39
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	90.24	66.67	83.33	74.58	89.74
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้ว	12	8	22	28	26
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ	0	2	1	1	0
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ	15	5	6	12	6
จำนวนบัณฑิตที่กำลังศึกษาต่อ	7	1	1	3	3
จำนวนบัณฑิตเกณฑ์ทหาร อุปสมบท	-	-	-	-	0
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน	2	1	2	2	1
ร้อยละการได้นานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	40.00	66.67	79.31	70.73	81.25

ข้อมูลที่ 12 ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565	ปี การศึกษา 2566	ปี การศึกษา 2567
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	3	3	9	2	8
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	41	24	36	59	39
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	7.32	12.50	25.00	3.39	20.51
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมของ หลักสูตร	3.99	4.79	4.39	4.20	3.73
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินภาพรวม มหาวิทยาลัย	4.40	4.42	4.32	4.15	4.30
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.42	5.00	4.67	4.80	3.95
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้	4.00	4.58	4.19	4.00	3.72
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทาง ปัญญา	3.53	4.83	4.22	3.88	3.63
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมของ หลักสูตร ตาม PLOs ที่กำหนด (ถ้ามี)	-	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	4.33	5.00	4.67	4.13	3.65
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.80	4.50	4.14	4.00	-
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ	4.00	-	-	-	-