



หลักสูตรประกาศนียบัตร
ผู้ประกอบการด้านธุรกิจการผลิตขนมอบมี้ออาชีพ

คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ

แบบสำรวจรายละเอียดการออกแบบหลักสูตร
โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิต
ตามนโยบายการปฏิรูปการอุดมศึกษาไทย

[ส่วนที่ 1] รายละเอียดหลักสูตร

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. ชื่อมหาวิทยาลัย: | มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 2. ชื่อหลักสูตร | หลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ประกอบการด้านธุรกิจการผลิตขนมอบมืออาชีพ |
| - รูปแบบหลักสูตร (Degree/Non-Degree) | Non-Degree |
| - กลุ่มอุตสาหกรรม | การแปรรูปอาหาร |

[ส่วนที่ 2] รายละเอียดการออกแบบหลักสูตร

3. เป้าประสงค์ของหลักสูตร
1. เพื่อสร้างและพัฒนาธุรกิจด้านการผลิตขนมอบ (Bakery) และพัฒนาบุคลากรและผู้ประกอบการให้มีสมรรถนะและศักยภาพสูงสุดอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
 2. เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะความชำนาญ โดยการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ขนมอบ (Science of baking) มาปรับประยุกต์ใช้ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และสามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

4. ระบุความคาดหวังความสามารถ (Competence) หรือ สมรรถนะ (Competency) และหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) "ขั้นสุดท้าย (the END)" หรือที่เรียกว่า "Program Learning Outcomes (PLO)" ที่ผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรนี้ต้องทำได้ (กรณีหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต PLO ไม่ควรมีจำนวนเกิน 2 PLOs)

"เมื่อจบการอบรมในหลักสูตรนี้ ผู้เข้ารับการอบรมจะสามารถ "ทำ" "คิด" และหรือ "มีคุณลักษณะ" ดังนี้ คือ

1. ผู้เข้ารับการอบรมมีความเชี่ยวชาญและสมรรถนะในการผลิตขนมอบ (Baking skills competence) รองรับความต้องการของสถานประกอบการในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) ผลิตขนมอบที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร

5. การพัฒนา PLOs ที่ระบุในข้อ 4. ผู้รับการอบรมจะต้องมีพัฒนาการเป็นลำดับขั้นอย่างไร

Program Learning Outcomes (จำนวน PLOs ให้ระบุตามความ เหมาะสมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร)	ระบุขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ Program Learning Outcomes ที่ กำหนด (Sub-PLOs) (จำนวน Sub-PLOs ให้ระบุตามที่สามารถดำเนินการได้ ในแต่ละ PLOs)	ระบุความสัมพันธ์ขั้นพัฒนาการของ Sub-PLOs	
		ลำดับขั้น (ขั้นที่)	ทำแยก แบบคู่ขนาน
PLO 1: ผลิตขนมอบที่มีคุณภาพและ มาตรฐานตรงตามความต้องการของ ผู้บริโภค	Sub-PLOs: <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอธิบายหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขนมอบ 2. สามารถผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ 3. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านมาตรฐานอาหารและหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี ในการผลิตอาหารในการผลิตขนมอบ 	1 1, 2 1, 2, 3	

Program Learning Outcomes (จำนวน PLOs ให้ระบุตามความ เหมาะสมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร)	ระบุขั้นพัฒนาการจากการเรียนรู้ของ Program Learning Outcomes ที่ กำหนด (Sub-PLOs) (จำนวน Sub-PLOs ให้ระบุตามที่สามารถดำเนินการได้ ในแต่ละ PLOs)	ระบุความสัมพันธ์ขั้นพัฒนาการของ Sub-PLOs	
		ลำดับขั้น (ขั้นที่)	ทำแยก แบบคู่ขนาน
PLO 2: สามารถเป็นผู้ประกอบการผลิต ขนมอบ	4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารสมัยใหม่ 5. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการตลาด การจัดจำหน่าย และการสร้าง ตราสินค้าในธุรกิจขนมอบ 6. สามารถจัดการธุรกิจขนาดย่อมและการเป็นผู้ประกอบการ		✓ ✓ ✓

6. ระบุเนื้อหาที่ผู้เข้ารับการอบรมต้อง "รู้ (Know)" และ "เข้าใจ (Understanding)" ทักษะ (Skills) ที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องฝึก และเจตคติ (Attitude) ที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องมีเพื่อให้เกิดพัฒนาการการเรียนรู้ตามที่ระบุในข้อ 5. ข้างต้น

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
PLO 1: ผลิตขนมอบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค PLO 2: สามารถเป็นผู้ประกอบการผลิต ขนมอบ	Sub-PLO 1: - ความหลากหลายของชนิดและ ลักษณะผลิตภัณฑ์ขนมอบ และความ เชื่อมโยงของวัฒนธรรมการบริโภคที่ ส่งผลต่อการผลิตขนมอบ - อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต ขนมอบที่ถูกต้อง คณิตศาสตร์ขนมอบ การทวงวัด และการแปลงหน่วยในสูตร ขนมอบ	1. สามารถการประเมินและการ ตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ และทางเคมีวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ขนมอบ 2. สามารถใช้อุปกรณ์และ เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อเตรียม ความพร้อมและผลิตขนมอบ 3. สามารถใช้เทคนิคที่ถูกต้องใน การผลิตขนมอบให้มีตรงกับ คุณภาพและมาตรฐานขององค์กร และความต้องการของผู้บริโภค	1. มีความสามารถในการ สื่อสารได้เป็นอย่างดี 2. มีความรับผิดชอบและ ตรงต่อเวลา 3. มีความซื่อสัตย์สุจริต 4. มีความขยัน อดทน และสามารถทำงาน ภายใต้ความกดดันได้ 5. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการทำงาน

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
	<p>- ชนิด คุณภาพ และการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมอบแต่ละชนิด</p> <p>- คุณสมบัติที่สำคัญของวัตถุดิบ การเกิดอันตรกิริยาของวัตถุดิบระหว่างการผสม และการเปลี่ยนแปลงระหว่างการอบเพื่อผลิตขนมอบให้มีคุณลักษณะคุณภาพตามความต้องการ</p> <p>Sub-PLO 2:</p> <p>- หลักการและเทคนิคการผลิตขนมอบด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น Creaming method, Foaming method, Single stage mixing, High-Ratio mixing, Muffin method, Pastry-blend, Biscuit method และ Bread mixing เป็นต้น</p> <p>- การผลิตขนมอบประเภทต่าง ๆ เช่น เค้ก, คุกกี้, ขนมปัง, พาย, เพสตรี และ โดนัท ให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามหลักของการทำขนมอบ</p> <p>- วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ขนมอบตรงตามความต้องการของผู้บริโภค</p>	<p>4. สามารถเลือกเตาอบและอบขนมอบให้มีคุณภาพและมาตรฐาน</p> <p>5. สามารถเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดจำหน่าย และการยืดอายุการเก็บผลิตภัณฑ์ขนมอบได้</p> <p>6. สามารถรักษาไว้ซึ่งความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ขนมอบตามความต้องการได้</p> <p>7. สามารถออกแบบและวางผังสถานที่ผลิตขนมอบที่ดีตามหลัก GMP ได้</p> <p>8. สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่มากมายหลายประเภทบนอินเทอร์เน็ตทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>9. สามารถสร้างเว็บไซต์และการสร้างเพจขายสินค้าบนโซเชียลมีเดีย</p> <p>10. สามารถออกแบบแบรนด์ขนมอบตัวเองได้</p> <p>11. สามารถเขียนแผนการตลาดธุรกิจขนมอบได้</p>	<p>6. เป็นผู้มีใจกว้าง สามารถยอมรับคำติชมจากผู้อื่นได้</p> <p>7. เป็นผู้ใส่ใจในรายละเอียด</p>

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
	<p>- การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมอบ</p> <p>Sub-PLO 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - การขอขึ้นทะเบียนอาหารและยา (อย.) - ฉลากโภชนาการ - มาตรฐานคุณภาพการผลิตและความปลอดภัย - หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) <p>Sub-PLO 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลและเพื่อการทำการตลาดออนไลน์ - พื้นฐานการสร้างเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และการสร้างเพจขายสินค้าบนไลน์ Facebook และ Instagram เป็นต้น - จริยธรรมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ดำเนินการธุรกิจ 	<p>12. สามารถการเขียนโมเดลธุรกิจโดยใช้ Business model canvas ได้</p>	

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
	<p>Sub-PLO 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริหารการตลาดเบื้องต้น - การแบ่งส่วนตลาด - การเลือกตลาดเป้าหมาย - พฤติกรรมผู้บริโภค - การใช้เครื่องมือทางการตลาดในการดำเนินธุรกิจ - รูปแบบการจัดจำหน่ายสินค้า เช่น แบบออนไลน์ แบบบริการส่งถึงที่เป็นต้น - การสร้างตราสินค้าและการส่งเสริมการขาย <p>Sub-PLO 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินธุรกิจขนาดย่อมและการเป็นผู้ประกอบการ - การคิดต้นทุนและควบคุมต้นทุนการผลิต - ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานของผู้ประกอบการ - สภาพแวดล้อมของธุรกิจ - แนวคิดการวางแผนธุรกิจ - การเขียนแผนธุรกิจ เช่น Business Model Canvas 		

[ส่วนที่ 3] รายละเอียดการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome Assessment)

7. ระบุวิธีการวัด (Assessment) ความสามารถ และหรือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ 6. ข้างต้น

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Performance Tasks: Through what authentic performance tasks will learner demonstrate the desired SPLOs?	By what criteria will SPLOs be judged?
<p>PLO 1: ผลิตขนมอบที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงตามความต้องการของผู้บริโภค</p> <p>PLO 2: สามารถเป็นผู้ประกอบการผลิตขนมอบ</p>	<p>1. Required Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เกี่ยวกับหลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขนมอบ - ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ - ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานอาหารและหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารในการผลิตขนมอบ - ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารสมัยใหม่ - ความรู้เกี่ยวกับการตลาด การจัดจำหน่าย และการสร้างตราสินค้าผลิตภัณฑ์ขนมอบ - ความรู้เกี่ยวกับการจัดการธุรกิจขนาดย่อมและการเป็นผู้ประกอบการ <p>2. Performance skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบให้ได้คุณภาพและมาตรฐานตามสูตรสูตรหรือข้อกำหนดการผลิตขนมอบ - การเลือกและใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการผลิตขนมอบแต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสม และตามมาตรฐานขั้นตอนการผลิต ทำความสะอาด จัดเก็บวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งาน 	<p>การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการพัฒนาของผู้เรียน 2 แบบ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formative assessment - Summative assessment <p>โดยมีการวัดและประเมินแต่ละด้าน ดังนี้</p> <p>1. การวัดและประเมินผลด้านความรู้ ด้วยวิธีการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบทฤษฎีโดยการสอบย่อยและให้คะแนน - ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค - ประเมินผลงานกระบวนการทำงานจากการ

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Performance Tasks: Through what authentic performance tasks will learner demonstrate the desired SPLOs?	By what criteria will SPLOs be judged?
	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานการผลิตขนมอบได้หลากหลายชนิดตามขั้นตอนการผลิตตามมาตรฐาน สูตรและผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และใช้เทคนิคที่ถูกต้องในการผลิตขนมอบ - สามารถพัฒนา/ปรับปรุงสูตรผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีกลิ่นและรสชาติใหม่ได้ - ใช้เตาอบที่ถูกต้องสำหรับผลิตขนมอบให้ตรงกับความต้องการขององค์กรและมาตรฐานทั่วไป - สามารถรักษาไว้ซึ่งความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ขนมอบตามความต้องการได้ - สามารถเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขนมอบได้ดีที่สุด - สามารถเขียนแผนธุรกิจขนมอบโดยการใช้ Business Model Canvas (BMC) - สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ 	<p>ทำงานที่ได้รับมอบหมาย รายงาน และการนำเสนอ ประเมินจากรายงานที่ให้ ค้นคว้าและการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ</p> <p>2. การวัดและประเมินด้านสมรรถนะทักษะการปฏิบัติ</p> <p>ผู้สอนจะเตรียมภาระงาน (Tasks) หรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติและสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ตัวอย่าง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการผลิตขนมอบที่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติ/กระบวนการ (Process) และผลงาน (Output) ผู้สอนจะสังเกตและประเมินวิธีการทำงานเป็นขั้นตอนการผลิตขนมอบและประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ผู้เรียนทำ - กิจกรรมที่มุ่งเน้นทักษะหรือความชำนาญ (Skill) เช่น

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Performance Tasks: Through what authentic performance tasks will learner demonstrate the desired SPLOs?	By what criteria will SPLOs be judged?
		<p>ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การผสม การตีไข่ เป็นต้น ผู้สอนจะสังเกตและประเมินทักษะว่าได้ตามมาตรฐานหรือระดับที่ต้องการหรือไม่</p> <p>ผู้สอนมีเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตและการจดบันทึก - แบบทดสอบ เช่น สอบข้อเขียน - แบบสัมภาษณ์ - แบบบันทึกพฤติกรรม - แบบตรวจสอบรายงาน - แบบมาตราประมาณค่าใน <p>การระบุระดับคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของทักษะหรือผล การปฏิบัติของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับใด</p>

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Performance Tasks: Through what authentic performance tasks will learner demonstrate the desired SPLOs?	By what criteria will SPLOs be judged?
		<ul style="list-style-type: none"> - แบบบันทึกผลการปฏิบัติ เช่น การตรวจสอบรายการปฏิบัติ (Checklist) เป็นต้น และมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อนำไปใช้ในการประเมินตัดสินผล 3. การวัดและการประเมินด้านเจตคติ (Attitude) <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการแสดงพฤติกรรมระหว่างผู้เรียนร่วมกันและกับผู้สอนทุกคน - สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและข้อบังคับ - ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม การรายงานผลงาน และการทำ กิจกรรมต่าง ๆ - ประเมินจากการตรงเวลาของผู้เรียนในการเข้าชั้นเรียน การส่ง งานตามกำหนด

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Performance Tasks: Through what authentic performance tasks will learner demonstrate the desired SPLOs?	By what criteria will SPLOs be judged?
		<p>ระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการมีวินัย และพร้อมเพรียงของผู้เรียนในการเข้าร่วม กิจกรรมเสริมหลักสูตร - ประเมินจากความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายที่สะท้อนถึงความตั้งใจ - ประเมินจากกรณีศึกษา การอภิปราย ด้านความรู้และความรับผิดชอบ

[ส่วนที่ 4] แผนการเรียนรู้ (Learning Plan)

8. แผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาการของ SPLOs และวิธีการวัดผล (Assessment Methods) ที่กำหนดในหัวข้อ 4-6 ข้างต้น

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Learning Pedagogy	Learning Activities
<p>PLO 1: ผลิตชนมอบที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงตามความต้องการของผู้บริโภค</p> <p>PLO 2: สามารถเป็นผู้ประกอบการผลิตชนมอบ</p>	<p>1. การอบรมเชิงบูรณาการใช้ Team Teaching Method โดยทีมคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยทักษิณร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจากสถานประกอบการที่ทำหน้าที่อบรมจะมีการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนด Learning Outcome และออกแบบการอบรมโดยเน้นใช้ Active Learning และ Activity Based เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการอบรมเน้นกิจกรรมกลุ่ม Group discussion, Workshop และ Sharing idea โดยใช้ Case Study จัดการอบรมเน้น Project Based ภายใต้การกำกับดูแลของทีมวิทยากรที่อบรม - การสอนที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางปัญญา (Brain-based learning) เช่น การใช้การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) การสอนโดยเน้นการแก้ปัญหา (Problem-based learning) และการสอนแบบโครงการ (Project-based learning) - จัดการอบรมโดยใช้เทคนิค Game Based Learning) ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ขณะปฏิบัติ (Learning by Doing) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปด้วยระหว่างปฏิบัติ สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้จดจำและมีความเข้าใจในสิ่งที่ทำมากขึ้น 	<p>ผู้สอนจะต้องใช้วิธีและเทคนิคการสอนหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นทั้งความรู้ภาคทฤษฎี และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ รวมถึงทักษะต่าง ๆ</p> <p>ผู้สอนจะมีการเชิญวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะจากสถานประกอบการ และมีการพาไปศึกษาดูงานนอกสถานที่หรือในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตชนมอบ</p> <p>ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยายทฤษฎีพร้อมยกตัวอย่างโดยผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ประกอบการ 2. การมอบหัวข้อเรื่องให้ค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่ม 3. ทำรายงานเปรียบเทียบความรู้จากห้องเรียนกับการทำงานจริงภาคปฏิบัติ 4. ชักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้อภิปราย และแสดงความคิดเห็น 5. การศึกษานอกสถานที่และทำรายงาน 6. สอนโดยการสาธิตและฝึกปฏิบัติ 7. การทำโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนมอบ 8. การจัดการแข่งขันการทำชนมอบของผู้เรียน

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	Learning Pedagogy	Learning Activities
	2. การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ/ชุมชน ในรูปแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน และมีความพร้อมที่จะทำงานและเรียนรู้ ณ สถานประกอบการ หรือภาคอุตสาหกรรมที่เน้นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการพัฒนาและขับเคลื่อนองค์กรอย่างเป็นรูปธรรม	9. ใช้วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น ศึกษากรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การสอนโดยใช้วิจัยด้านการผลิตขนมอบเป็นฐานการสอนที่เน้นการแก้ปัญหาหรือการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 10. ฝึกใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล 11. ฝึกทำแบบฝึกหัด 12. ฝึกสร้างเว็บไซต์ 13. ฝึกเขียนแผนธุรกิจ

[ส่วนที่ 5] แผนการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการจัดการหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

9. ถ้าผู้ได้รับการอบรมไม่สามารถพัฒนาความสามารถในแต่ละชั้น (SPLOs) หลักสูตรจะมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการอบรมในชั้นถัดไปได้อย่างไร และการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการที่ไม่สามารถทำให้ผู้เข้ารับการอบรมประสบผลสำเร็จตามที่ระบุ สำหรับรุ่นถัดไปอย่างไร
1. ผู้สอนปรับแผนดำเนินการอบรมตามหลักสูตรที่วางไว้ โดยอาจมีความยืดหยุ่นในด้านเวลา เช่น การขยายเวลาเพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาการเรียนรู้และการฝึกทักษะมากขึ้น และต้องมีความเป็นกัลยาณมิตรในการอบรม เนื่องจากผู้เรียนมีทักษะที่แตกต่างกัน มีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงอาจไม่สามารถควบคุมเวลาให้เป็นไปตามแผนได้
 2. การให้กำลังใจผู้เรียนเข้ารับการอบรมจากทีมผู้สอน ถือว่ามีความสำคัญ เพราะทำให้ผู้เรียนมีขวัญกำลังใจ มีแรงจูงใจในการอบรม และไม่เครียดกับการอบรม เมื่อไรก็ตามที่ผู้เรียนพบปัญหาในการอบรมให้เข้าช่วยเหลือทันที
 3. การสร้างความเข้าใจให้กับผู้สอนและผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหา วิธีการอบรม เพื่อประสานงานกันได้ง่ายและรวดเร็ว อีกทั้งทีมงานการจัดฝึกอบรมสามารถอธิบายตอบ คำถามในระหว่างการอบรมไปในทิศทางเดียวกัน การสร้างทีมวิทยากรที่เข้มแข็งจะช่วยให้สามารถช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการอบรมได้ทันที
10. ถ้าผู้ได้รับการอบรมไม่สามารถพัฒนาความสามารถตาม PLOs ที่กำหนด หลักสูตรจะมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการอบรม สำหรับรุ่นถัดไปอย่างไร

1. จัดให้มีการประเมินกระบวนการจัดการอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้สอน และผู้เรียนด้านการออกแบบหลักสูตร เนื้อหาและเทคนิคการสอน เทคนิควิธีการวัด และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการอบรมที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมประสบผลสำเร็จตามที่ระบุไว้ได้
 2. การสร้างความร่วมมือและขอสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มากขึ้น
-