

การบูรณาการจัดการการเรียนรู้ เพื่อสร้างนักนวัตกรรมผู้ประกอบการ เทคโนโลยีชีวภาพทางเครื่องสำอาง จากห้องปฏิบัติการสู่เชิงพาณิชย์

พศ.ดร.นิภาวรรณ ปันธิ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมา

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมสุขภาพมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และต้องการบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ทักษะนวัตกรรม และความสามารถทางธุรกิจ โครงการนี้จึงบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบ Project-based learning และ Entrepreneurial learning ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริง ตั้งแต่การประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีชีวภาพในการเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบทางการเกษตรและของเหลือ การสกัดสารออกฤทธิ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ตลอดจนการนำเสนอทางธุรกิจ

วัตถุประสงค์

- เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์
- เพื่อพัฒนากิจกรรมการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา
- เพื่อส่งเสริมการต่อยอดผลงานจากห้องปฏิบัติการ สู่การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์

กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4
สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ
จำนวน 30 คน



ระยะเวลาดำเนินการ

1 ภาคการศึกษา



กระบวนการ



องค์ความรู้พื้นฐาน

เรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีชีวภาพทางเครื่องสำอาง



ออกแบบแนวคิด

แนวคิดผลิตภัณฑ์และธุรกิจเบื้องต้น
วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย



สกัดสารและศึกษาการออกฤทธิ์

ดำเนินการทดลอง การสกัดสาร
การศึกษาคุณสมบัติเบื้องต้นของ
สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ



พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การประเมิน
ความปลอดภัย และความคงตัวของ
ผลิตภัณฑ์



ออกแบบบรรจุภัณฑ์และแบรนด์

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ สร้างอัตลักษณ์
และเรื่องราวของแบรนด์



วิเคราะห์ต้นทุนและโมเดลธุรกิจ

วิเคราะห์ต้นทุน กำหนดราคา การ
สร้าง Business Model Canvas



นำเสนอผลงาน

การนำเสนอผลงานต่อกรรมการ
ร่วมกับผู้ประกอบการ และสะท้อนผล
การเรียนรู้

การดำเนินงาน

1 การถ่ายทอดองค์ความรู้



2 การสกัดสารออกฤทธิ์



3 การวิเคราะห์ฤทธิ์ทางชีวภาพ



4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์



5 การออกแบบบรรจุภัณฑ์



6 การนำเสนอผลงาน



ผลลัพธ์การเรียนรู้



ทักษะการเรียนรู้ในด้านต่างๆ

- ปฏิบัติการ การวิเคราะห์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- การออกแบบและพัฒนามาตรฐานบรรจุภัณฑ์
- การเป็นผู้ประกอบการ และการสร้างโมเดลธุรกิจ
- การสื่อสารและการนำเสนอ



ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการทดสอบทางการตลาด
จำนวน 5 ชิ้นงาน

