

คำนำ

หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงขึ้นเพื่อให้นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงใช้เป็นคู่มือในการเรียน ปฏิบัติการเทคโนโลยี ส่วนผสมอาหารสังเคราะห์ (FY 473) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้กระบวนการวิชา เทคโนโลยีส่วนผสมอาหารสังเคราะห์ (FY 463)

เนื้อหาของปฏิบัติการเทคโนโลยีส่วนผสมอาหารสังเคราะห์ ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพการผลิตสารให้กลิ่นรสในระดับอุตสาหกรรมซึ่งใช้เทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส รวมถึง การวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของผลิตภัณฑ์สารให้กลิ่นรส ซึ่งได้แก่ วิธีการตรวจสอบค่าดัชนีการหักเหของแสง วิธีการตรวจสอบออปติคอลโรเทชันโดยใช้เครื่อง polarimeter วิธีการตรวจสอบค่าความถ่วงจำเพาะ วิธีการหาปริมาณ alcohol ในผลิตภัณฑ์สารให้กลิ่นรสโดยใช้เทคนิค Gas Chromatograph วิธีการสกัดและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของ cinnamon essential oil โดยวิธีการกลั่นโดยใช้ไอน้ำ วิธีการตรวจสอบคุณสมบัติในการดูดกลืนแสง ultraviolet ของ lemon และ orange extract วิธีการหาปริมาณ vanillin ในสารสกัดจาก vanilla โดยใช้เครื่อง ultraviolet spectrophotometer และ High Performance Liquid Chromatograph วิธีการตรวจสอบน้ำมันหอมระเหยใน flavor extract โดย Babcock method วิธีการหาค่าพลังงานสะสมในผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการใช้สารทดแทนไขมันและสารทดแทนความหวานโดยใช้เครื่อง Bomb Calorimeter

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะมีประโยชน์ต่อนักศึกษา และ ผู้สนใจที่ได้นำไปใช้ และหวังจะได้รับข้อคิดเห็นเพื่อความถูกต้องของเนื้อหาด้วยความตั้งใจให้หนังสือนี้มีสาระความรู้และเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเสมอไป

ดร. เบญจมา ชูตินทราศรี

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง