

สารบัญ

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย	i
ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์จากโครงการวิจัย	ii
บทคัดย่อ	iii
Abstract	iv
Executive Summary	v
กิตติกรรมประกาศ	vi
สารบัญ	vii
สารบัญตาราง	viii
สารบัญรูป	x
บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	4
อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย	6
วัตถุดิบ	6
อุปกรณ์	6
วิธีการดำเนินการวิจัย	8
ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	10
1 ศึกษาสภาวะการทำแห้งในกระบวนการผลิตปลาบดแผ่นที่เหมาะสม	10
2. การศึกษาอายุการเก็บรักษาของปลาบดแผ่นกรอบในแต่ละสภาวะบรรจุ	20
สรุปผลการทดลอง	32
เอกสารอ้างอิง	33

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก.....	35
ภาคผนวก ก. เครื่องมือที่ใช้อบแห้งปลาบดแผ่นในแต่ละสภาวะ	36
ภาคผนวก ข. กระบวนการผลิตปลาบดแผ่นอบแห้งทอดกรอบและภาชนะบรรจุแฉะคั่วไฟ...37	
ภาคผนวก ค. การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรแม่ลาสิงห์บุรี	40
ภาคผนวก ง. การถ่ายทอดเทคโนโลยีในการประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ	42

สารบัญตาราง

ตาราง 1	ค่าสีของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน.....	12
ตาราง 2	ค่าสีของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อไมโครเวฟในสภาวะที่ต่างกัน.....	15
ตาราง 3	คุณสมบัติทางเคมีกายภาพของพลาสติกแผ่นที่ผ่านการทำแห้งโดยใช้ตู้อบลมร้อน แสงอาทิตย์	16
ตาราง 4	ค่าสีของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อไมโครเวฟร่วมกับตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน	19
ตาราง 5	ปริมาณความชื้นในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 90 วัน	22
ตาราง 6	ค่าความแข็งในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 90 วัน	23
ตาราง 7	ค่า 2-Thiobarbituric acid (TBA.) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 90 วัน.....	24
ตาราง 8	ค่าความสว่าง (L^*) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็น ระยะเวลา 90 วัน	25
ตาราง 9	ค่าสีแดง (a^*) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 90 วัน	26
ตาราง 10	ค่าสีเหลือง (b^*) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 90 วัน	27
ตาราง 11	ค่ามุมเฉดสี (hue angle) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็น ระยะเวลา 90 วัน	28
ตาราง 12	ค่าความเข้มของสี (chroma) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 90 วัน.....	29
ตาราง 13	ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็น ระยะเวลา 90 วัน	30
ตาราง 14	ปริมาณยีสต์และรา ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็น ระยะเวลา 90 วัน	31

สารบัญรูป

รูป 1 กระบวนการผลิตพลาสติกแผ่นอบแห้งทอดกรอบ	7
รูป 2 ปริมาณน้ำอิสระ(a_w) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน	10
รูป 3 ปริมาณความชื้น (%) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน	10
รูป 4 ปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน	13
รูป 5 ปริมาณความชื้น (%) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนในสภาวะที่ต่างกัน	13
รูป 6 ปริมาณน้ำอิสระ (a_w) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนร่วมกับตู้อบลมร้อนใน สภาวะที่ต่างกัน	17
รูป 7 ปริมาณความชื้น (%) ของพลาสติกแผ่นที่ทำแห้งด้วยตู้อบลมร้อนร่วมกับตู้อบลมร้อนใน สภาวะที่ต่างกัน	18
รูป 8 ตัวอย่างปลาแผ่นกรอบที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ต่างชนิด	39
รูป 9 ปลาแผ่นกรอบในถาดพลาสติกโพลิโพรพิลีนร่วมกับถุงดูดออกซิเจน	39