

**ชื่อโครงการ** ผลของการเสริมไขมันต่อคุณภาพของช็อกโกแลตชิพมัฟฟิน

**หัวหน้าโครงการ** ผศ.วัฒน์ บุญวิทยาและคณะ

1.ผศ.นันทปภัทร์ ทองคำ 2. อ.ภาสุรี ฤทธิเลิศ

### สังเคราะห์งานวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมไขมันต่อคุณภาพของช็อกโกแลตชิพมัฟฟิน โดยแปรปริมาณไขมันเป็น 4 ระดับคือ 0, 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักแบ่งต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัส ทางเคมี ทางกายภาพ และทางจุลินทรีย์ พบว่าการเสริมไขมันมีผลต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม ( $p \leq 0.05$ ) แต่ไม่มีผลต่อสี และกลิ่น ( $p > 0.05$ ) ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบรวมช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรเสริมไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์มากที่สุด การเสริมไขมันไม่มีผลต่อร้อยละการสูญเสียไขมันในระหว่างการอบ ( $p > 0.05$ ) ปริมาตรจำเพาะของช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสอดคล้องกับผลการวัดความสูง การเสริมไขมันไม่มีผลต่อความชื้น ไขมัน โปรตีน ใย เส้นใย และคาร์โบไฮเดรต ( $p > 0.05$ ) ของช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรควบคุม และสูตรเสริมไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตามช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรเสริมไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์มีเส้นใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำ และวิตามินเอ (เบต้าแคโรทีน) สูงกว่าสูตรควบคุม แต่มีพลังงานน้อยกว่า ในระหว่างการเก็บรักษาทำการเปรียบเทียบช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรควบคุมกับสูตรเสริมไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์ โดยบรรจุในถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีนจำนวนถุงละ 1 ชิ้น (น้ำหนัก 50 กรัม) เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ( $30 \pm 2$  องศาเซลเซียส) สุ่มตรวจในวันที่ 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 พบว่าการเสริมไขมันมีผลต่อการยอมรับของผู้บริโภคในด้านเนื้อสัมผัส และความชอบรวม ( $p \leq 0.05$ ) โดยผู้บริโภคริให้คะแนนการยอมรับที่อายุการเก็บรักษา 4 วัน สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา พบว่าช็อกโกแลตชิพมัฟฟินทั้งสองสูตรมีอายุการเก็บรักษา 4 วัน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเค้ก มพช.459/2549 ค่าที่ได้จากการวัดเนื้อสัมผัส ได้แก่ ความแข็ง ความยืดหยุ่น และพลังงานในการบดเคี้ยวของช็อกโกแลตชิพมัฟฟินทั้งสองสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) โดยรวมด้านลักษณะทางกายภาพช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรควบคุมมีเนื้อสัมผัสแข็งและร่วนมากกว่าช็อกโกแลตชิพมัฟฟินสูตรเสริมไขมัน 20 เปอร์เซ็นต์