

เนื่องจากปัจจุบันประชาชนได้มีความใส่ใจกับสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยลดสารอนุมูลอิสระที่เกิดจากปัจจัยภายในร่างกายหรือปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการที่จะศึกษา 1) กรรมวิธีการผลิตชาข้าวกล้องสมุนไพร 2) ชนิดของข้าวที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชาข้าวกล้องสมุนไพร 3) ชนิดของสมุนไพรประเภทใบที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชาข้าวกล้องสมุนไพร 4) คุณค่าทางโภชนาการของชาข้าวกล้องสมุนไพร และ 5) ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในชาข้าวกล้องสมุนไพร โดยนำข้าวกล้อง 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์หอมแดง พันธุ์หอมนิล และพันธุ์ข้าวเหนียวดำ มาวัดปริมาณความชื้นเริ่มต้น อบและคำนวณกระแทงมีความชื้นสุดท้ายไม่เกิน 10% บด 3 ลักษณะ คือ ไม่บด บดหยาบ และบดละเอียด วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปจำนวน 50 คน และใช้วิธี Hedonic 9 point scale เมื่อได้กรรมวิธีที่เหมาะสม และได้ข้าวมา 1 พันธุ์ จากนั้นศึกษาชนิดของสมุนไพรประเภทใบที่เหมาะสมสำหรับนำมาเสริมในชาข้าวกล้อง 8 ชนิด ได้แก่ กระเพรา โหระพา แมงลัก ผักชี ขึ้นฉ่าย สะระแหน่ มะกรูด และชะพลู และวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปจำนวน 50 คน และใช้วิธี Hedonic 9 point scale ของนำชาข้าวกล้องสมุนไพร

ผลการศึกษาพบว่า ข้าวเหนียวดำอบและไม่บดมีกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระและปริมาณฟีนอลิกทั้งหมดสูงกว่าข้าวพันธุ์อื่นๆ ($P \leq 0.05$) ดังนั้นจึงคัดเลือกข้าวกล้องเหนียวดำที่ผ่านการอบและไม่บดสำหรับการผลิตชาข้าวกล้อง อัตราส่วนข้าวกล้องต่อสมุนไพรที่ 3:1 มีกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระมากกว่าอัตราส่วนอื่นๆ ($P \leq 0.05$) จากนั้น ศึกษาชนิดของสมุนไพรประเภทใบที่เหมาะสมในอัตราส่วนต่างๆ พบว่า ชาข้าวกล้องผสมใบแมงลักได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบมากกว่าสมุนไพรชนิดอื่นและในอัตราส่วน 3:1 สมุนไพรที่มีกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระมากที่สุดคือ ใบกระเพรา ใบผักชี และใบสะระแหน่ คือ 86.9 87.6 และ 86.8 ตามลำดับ จึงเหมาะสำหรับนำมาผลิตเป็นชาข้าวกล้องสมุนไพร และผลการศึกษาข้อมูลทางโภชนาการของชาข้าวกล้องสมุนไพรทั้ง 8 ชนิด ในหนึ่งหน่วยบริโภค : 4 กรัม พบว่าให้พลังงานทั้งหมด 12 กิโลแคลอรีเท่ากัน