

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดแอสต้าแซนทิน ด้วยวิธี DPPH scavenging assay เทียบกับสารมาตรฐานวิตามินซี พบว่าสารสกัดแอสต้าแซนทินมีค่า IC_{50} เท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร และสารมาตรฐานวิตามินซีมีค่า IC_{50} มีค่าเท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร โดยสารสกัดแอสต้าแซนทินมีค่า IC_{50} น้อยกว่าสารมาตรฐานวิตามินซีประมาณ 10 เท่า แสดงว่าสารมาตรฐานวิตามินซีมีฤทธิ์ยับยั้งอนุมูลอิสระ DPPH สูงกว่าสารสกัดแอสต้าแซนทิน เนื่องจากสารมาตรฐานวิตามินซี เป็นสารสังเคราะห์บริสุทธิ์ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยตรง ส่วนสกัดแอสต้าแซนทิน เป็นสารจากธรรมชาติที่มีองค์ประกอบทางเคมีหลายอย่าง จึงทำให้ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระน้อยกว่า

การศึกษาลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี และความคงตัวของตำรับครีมเบสชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) ทั้ง 4 ตำรับ และตำรับครีมเบสชนิดน้ำในน้ำมัน (W/O) ทั้ง 4 ตำรับ เพื่อคัดเลือกตำรับครีมเบสชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) และตำรับครีมเบสชนิดน้ำในน้ำมัน (W/O) ที่ดีที่สุดชนิดละ 1 ตำรับ พบว่าลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี และความคงตัวที่ดีที่สุดของตำรับครีมเบสชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) คือสูตรที่ 4 และตำรับครีมเบสชนิดน้ำในน้ำมัน (W/O) คือสูตรที่ 4 จากนั้นนำไปเตรียมครีมแอสต้าแซนทินชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) และครีมแอสต้าแซนทินชนิดน้ำในน้ำมัน (W/O) แล้วนำไปทดสอบลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี และความคงตัวของตำรับ พบว่าครีมแอสต้าแซนทินทั้ง 2 ชนิด ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีความคงตัวที่สภาวะเร่ง (Heating-Cooling) และในที่มืด แต่เกิดการเปลี่ยนแปลงของสีในสภาวะที่มีแสงสว่าง (ริมหน้าต่าง) เป็นเพราะสารสกัดแอสต้าแซนทินไม่มีความคงตัวต่อแสง และถูกออกซิไดซ์ได้ง่ายด้วยแสงจึงควรเก็บในภาชนะที่มิดชิดกันแสง จากนั้นนำครีมเบสชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) ครีมเบสชนิดน้ำในน้ำ (W/O) ครีมแอสต้าแซนทินชนิดน้ำมันในน้ำ (O/W) และครีมแอสต้าแซนทิน (W/O)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการควบคุม และติดตามอาสาสมัครในการทดสอบผลิตภัณฑ์ในงานวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการประเมินผล

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมของสารสกัดแอสต้าแซนทิน เช่น ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส การวิเคราะห์หาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกรวม เป็นต้น