

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมสมุนไพร โดยสมุนไพรที่ได้ทำการเลือกเพื่อนำมาผลิต ไอศกรีมสมุนไพร ได้แก่ กระจับปุ ทูทราจีน ตะไคร้ และขิง ซึ่งปริมาณสมุนไพรที่ใช้ในการผลิต ซึ่งให้คุณภาพทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของไอศกรีมสมุนไพรแต่ละชนิด เป็นดังนี้

ไอศกรีมกระเจี๊ยบพุทราจีน สูตรที่ 1 ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบรวมสูงสุด คือ 7.73 ซึ่งมีปริมาณกระเจี๊ยบพุทราจีนร้อยละ 10 ให้คุณภาพทางเคมีและคุณสมบัติทางกายภาพ ดังนี้ มีค่าความหนืดต่ำที่สุด คือ 75.4 cp ค่าความเป็นกรดต่าง 3.28 ค่าการขึ้นฟูสูงที่สุด คือ ร้อยละ 16.47 ค่าความแข็งสูงที่สุด คือ 19.32 N มีค่าความสว่าง (L^*) ที่มากที่สุด คือ 12.88 และเนื่องจากมีปริมาณกระเจี๊ยบพุทราจีนต่ำที่สุดจึงทำให้มีอัตราการละลายที่สูงที่สุด

ไอศกรีมตะไคร้ ทั้ง 4 สูตร ค่าคะแนนความชอบรวมของผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้คุ้มค่าในการผลิตมากที่สุด จึงควรเลือกผลิตไอศกรีมตะไคร้สูตรที่ 1 ซึ่งมีปริมาณตะไคร้น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 10 ให้คุณภาพทางเคมีและคุณสมบัติทางกายภาพ ดังนี้ มีค่าความหนืดต่ำที่สุด คือ 31.60 cp ค่าความเป็นกรดต่างต่ำที่สุด คือ 3.16 ค่าการขึ้นฟูสูงที่สุด คือ ร้อยละ 38.0 ค่าความแข็งสูงที่สุด คือ 297.04 N มีค่าความสว่าง (L^*) ที่มากที่สุด คือ 96.66 และมีอัตราการละลายที่สูงที่สุด เช่นเดียวกับไอศกรีมกระเจี๊ยบพุทราจีน

ไอศกรีมขิง ทั้ง 4 สูตร ค่าคะแนนความชอบรวมของผลิตภัณฑ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้คุ้มค่าในการผลิตมากที่สุด จึงควรเลือกผลิตไอศกรีมขิงสูตรที่ 1 ซึ่งมีปริมาณขิงน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 10 ให้คุณภาพทางเคมีและคุณสมบัติทางกายภาพ ดังนี้ มีค่าความหนืดต่ำที่สุด คือ 42.40 cp ค่าความเป็นกรดต่างสูงที่สุด คือ 6.65 ค่าการขึ้นฟูสูงที่สุด คือ ร้อยละ 45.48 ค่าความแข็งสูงที่สุด คือ 152.56 N มีค่าความสว่าง (L^*) ที่มากที่สุด คือ 92.74 และมีอัตราการละลายที่สูงที่สุด เช่นเดียวกับไอศกรีมกระเจี๊ยบพุทราจีน และไอศกรีมตะไคร้

ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่พบในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมกระเจี๊ยบพุทราจีน ไอศกรีมตะไคร้ และ ไอศกรีมขิง พบว่ามีน้อยกว่า 10^6 และ 2.5×10^2 cfu/g ตามลำดับ ซึ่งมีเชื้อจุลินทรีย์ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดไว้ คือ 600,000 ในอาหาร 1 กรัม

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้ได้ไอศกรีมที่ดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น การผลิตไอศกรีมสมุนไพรควรทำการลดปริมาณน้ำตาล หรือเปลี่ยนชนิดของน้ำตาลจากน้ำตาลซูโครสมาใช้น้ำตาลฟรุกโทสแทน ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน