

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

5.1.1 ใบบับกสด มีค่าสี L a* b* เท่ากับ 50.22 ± 0.35 , -12.20 ± 0.19 และ 29.32 ± 0.85 ตามลำดับ ค่าความชื้น 89.43 ± 0.26 ค่ากิจกรรมของน้ำ 0.97 ± 0.00 ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.94 ± 0.04 ปริมาณอะเซียติโคไซด์ เท่ากับ 8.78 ± 0.18 มิลลิกรัม/กรัม ปริมาณวิตามินซีเท่ากับ 0.04 ± 0.01 มิลลิกรัม/กรัม ปริมาณแคโรทีนอยด์ เท่ากับ 9.81 ± 0.23 มิลลิกรัม/กรัม ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด เท่ากับ 0.58 ± 0.19 มิลลิกรัม/กรัม และสารประกอบฟีนอลทั้งหมด เท่ากับ 82.58 ± 1.24 มิลลิกรัม/กรัม

5.1.2 อุณหภูมิที่เหมาะสมของการอบแห้งชาใบบับกด้วยปั๊มความร้อนร่วมกับรังสีอัลตราไวโอเล็ต คือ $40-50$ °ซ เวลา 7 ชั่วโมง เพราะว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีเขียวอมเหลือง ปริมาณอะเซียติโคไซด์อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าหน่วยทดลองอื่น ปริมาณวิตามินซี สารประกอบแคโรทีนอยด์ คลอโรฟิลล์ และสารประกอบฟีนอลทั้งหมด คงเหลืออยู่มากที่สุด

5.1.3 อุณหภูมิที่เหมาะสมของการอบแห้งชาใบบับกด้วยอินฟราเรดภายใต้สูญญากาศ คือ 60 °ซ ความดัน 70 มิลลิบาร์ เวลา 1.40 ชั่วโมง เพราะว่า การอบแห้งที่อุณหภูมิสูงและระยะสั้นสามารถลดการออกฤทธิ์ทางชีววิทยา ได้ดีที่สุด

5.1.4 เปรียบเทียบปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีววิทยาของใบบับกสด ชาใบบับกด้วยปั๊มความร้อนร่วมกับรังสีอัลตราไวโอเล็ต และอินฟราเรดภายใต้สูญญากาศ พบว่า การอบแห้งด้วยวิธีอินฟราเรดภายใต้สูญญากาศ สามารถลดการสูญเสียของสารอะเซียติโคไซด์ (asiaticoside) วิตามินซี สารประกอบฟีนอลทั้งหมด ได้มากกว่าวิธีอบแห้งด้วยปั๊มความร้อนร่วมกับรังสีอัลตราไวโอเล็ต และผลิตภัณฑ์มีสีเขียวกว่า ส่วนปริมาณแคโรทีนอยด์ และคลอโรฟิลล์ ทั้งสองวิธีมีค่าใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องจากวิธีอินฟราเรดภายใต้สูญญากาศ ใช้เวลาอบแห้งสั้นกว่า

