**หัวข้อวิจัย** การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาเชียงดาโดยวิธีการอบแห้งแบบพาความร้อน

**ผู้ดำเนินการวิจัย** กฤติยาภรณ์ ปุระนะ สุภาพร รูปคม พรพิษณุ ธรรมปัทม์

**หน่วยงาน** คณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ปี พ.ศ.** 2560

**บทคัดย่อ**

ชาสมุนไพรเป็นเครื่องดื่มที่บริโภคกันอย่างแพร่หลายในโลกนอกเหนือจากน้ำและได้รับความนิยมอย่างสูงเนื่องจากคุณสมบัติทางประสาทสัมผัสที่ดี คุณสมบัติเชิงสุขภาพและลักษณะทางวัฒนธรรม ดังนั้นจึงมุ่งประเมินอิทธิพลของการอบแห้งเชียงดาแบบพาความร้อนที่อุณหภูมิ 60, 70 และ 80 องศาเซลเซียส ซึ่งได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าสี ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด กิจกรรมต้านอนุมูลอิสระและการประเมินทางประสาทสัมผัส ผลการศึกษาพบว่า ค่าความสว่าง (L\*) และค่าสีเหลือง (b\*) มีค่าลดลงหลังผ่านการอบแห้ง ในขณะที่ค่าสีเขียว (a\*) เพิ่มขึ้น การเพิ่มอุณหภูมิในการอบแห้งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <0.05) โดยพบปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูงสุดในตัวอย่างที่ผ่านการอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ชาเชียงดาที่อบแห้งด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ได้รับการยอมรับโดยรวมจากผู้บริโภคสูงกว่าชาที่อบแห้งที่อุณหภูมิ 60 และ 80 องศาเซลเซียส

**คำสำคัญ** : การอบแห้งแบบพาความร้อน สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ สมุนไพร

**Research Title** Development of Gymnema Tea by Convection Drying Method

**Researcher** Krittiyaporn Purana, Supaporn Roopkom and

Pornpisanu Thammapat

**Organization** Faculty of Agricultural Technology,

Rajabhat Maha Sarakham University

**Year** 2018

**ABSTRACT**

Herb tea is the most widely consumed beverage in the world aside from water, and is highly appreciated due to its pleasant sensory properties, health properties and socio-cultural characteristics. Therefore, In order to evaluate the influence of convection drying at 60, 70 and 80°C of Gymnema (Gymnema sylvestre), changes in color, total phenolic content, antioxidant activity and sensory evaluation were studied. The results show that the lightness (L\*) and yellowness (b\*) was decreased in dried samples while greenness (a\*) was increased. The increase in drying temperature significantly increased the antioxidant potential and total phenolic content of the dried samples (p<0.05). The highest total phenolic content and antioxidant activity were observed in dried samples obtained after convective drying at 70°C. Gymnema dried at 70°C also leads to positive sensory effects and better overall acceptability by consumers compared to the drying temperature at 60 and 80°C.

**Keywords** : Convection drying, Bioactive compounds, Herb

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ และให้ความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยอย่างดียิ่งตลอดมา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่อำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัย

ตลอดจนสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยในครั้งนี้

กฤติยาภรณ์ ปุระนะ สุภาพร รูปคม

พรพิษณุ ธรรมปัทม์

2561