

ชื่อเรื่อง	พัฒนาวิธีสมุนไพรของกลุ่มชาติพันธุ์เพื่อยกระดับชุมชนอย่างยั่งยืน
ผู้วิจัย	นริศรา วิจิต และ ธัญญา ทะพิงค์แก
หน่วยงาน/คณะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ทุนอุดหนุนการวิจัย	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)
ปีที่พิมพ์	2564

### บทคัดย่อ

จากการสำรวจพืชสมุนไพรจากตำบลแม่ทะ อำเภอยางตลาด จังหวัดขอนแก่น พบว่ามี 3 หมู่บ้านที่มีการนำสมุนไพรมาจัดชุดทำเป็นยาสมุนไพรขาย คือ หมู่บ้านปางมะโอ หมู่บ้านแม่ทะ และหมู่บ้านสันป่าเกี๊ยะ ซึ่งมีสูตรเป็นพืชสมุนไพรจำนวน 11 ชนิด ซึ่งพบว่ามีสารประกอบที่สำคัญ ดังนี้

สมุนไพรส่วนมากให้สารประกอบฟีนอลิกต่ำ โดยชนิดที่มีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จักค่านผา เกาเกล็ดปลา พญาเสือโคร่ง ม้าแม่ก่า และอบเชย มีปริมาณฟีนอลิกเฉลี่ยเท่ากับ 2.63, 2.04, 2.00, 1.34 และ 1.29 มิลลิกรัม GEA ต่อลิตร ตามลำดับ หลังจากนำสมุนไพรมาผ่านกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย พบว่าปริมาณสารประกอบฟีนอลิก มีค่าลดลง โดยชนิดที่มีสารประกอบฟีนอลิกสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อบเชย เกาเกล็ดปลา จักค่านผา พญาเสือโคร่ง และหัวข้าวเย็นเหนือ มีปริมาณฟีนอลิกเฉลี่ยเท่ากับ 0.38, 0.22, 0.16, 0.12 และ 0.12 มิลลิกรัม GEA ต่อลิตร ตามลำดับ

การวิเคราะห์ฟลาโวนอยด์เฉลี่ยของสมุนไพร สมุนไพรส่วนมากให้สารประกอบฟลาโวนอยด์ต่ำ โดยชนิดที่มีปริมาณสารประกอบฟลาโวนอยด์สูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ โดไม้รู้ลัม อบเชย เกาเกล็ดปลา หัวข้าวเย็นเหนือ และม้าแม่ก่า มีปริมาณฟลาโวนอยด์เฉลี่ยเท่ากับ 0.09, 0.08, 0.04, 0.04 และ 0.03 มิลลิกรัม ตามลำดับ หลังจากนำสมุนไพรมาผ่านกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย พบว่าปริมาณสารประกอบฟลาโวนอยด์ มีค่าลดลง โดยชนิดที่มีสารประกอบฟลาโวนอยด์สูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จักค่านผา เกาเกล็ดปลา อบเชย โดไม้รู้ลัม และพญาเสือโคร่ง มีปริมาณฟลาโวนอยด์เฉลี่ยเท่ากับ 0.04, 0.03, 0.03, 0.02 และ 0.01 มิลลิกรัม ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระเฉลี่ยของสมุนไพร สมุนไพรส่วนมากให้สารต้านอนุมูลอิสระต่ำ โดยชนิดที่มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หัวข้าวเย็นเหนือ ฮากเหลือง กำลั้งไก่แจ้ เลือดไฉ และเกาเกล็ดปลา มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 54.93, 52.42, 50.76, 48.13 และ 47.65 ตามลำดับ หลังจากนำสมุนไพรมาผ่านกระบวนการอบแห้ง

แบบพ่นฝอย พบว่าปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น โดยชนิดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ฮั้สะพานควาย พญาเสือโคร่ง ฮากเหลือง หัวข้าวเย็นเหนือ และม้าแม่กำ มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 54.29, 53.50, 53.34, 51.46 และ 51.38 ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** สมุนไพร ฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ สารต้านอนุมูลอิสระ

<b>Research Title:</b>	Develop the herbal way of ethnic groups to enhance communities sustainably.
<b>Researcher:</b>	Narisara Wichit and Tanya Thapingae
<b>Faculty/Department:</b>	Faculty of Agricultural Technology Chiang Mai Rajabhat University
<b>Research Grant :</b>	Office of the Science, Research and Innovation Committee
<b>Published Year:</b>	2021

### Abstract

According to a survey of medicinal plants from Mae Na Subdistrict, Chiang Dao District, Chiang Mai Province, there were 3 villages where herbs were used to make herbal medicines for sale: PangMao Village. Mae Mae Village and San Pa Kien Village, which are formulated as 11 medicinal plants, were found to contain important compounds. as follows

Most herbs are low in phenolic compounds. The top five species with the highest phenolic content, namely pha va, fish scales, tiger scales, mare kam and cinnamon, had the average phenolic content of 2.63, 2.04, 2.00, 1.34 and 1.29. GEA milligrams per liter, respectively, after the herbs were treated with spray drying. It was found that the content of phenolic compounds was reduced, with the top five species with the highest phenolic compounds, namely cinnamon, vines, fish scales, pha Phaya Phaya Tiger, and northern chili. The mean phenolic content was 0.38, 0.22, 0.16, 0.12 and 0.12 mg GEA per liter, respectively.

Mean flavonoids analysis of herbs Most herbs are low in flavonoids. The top five species with the highest flavonoids content, namely Do Mai Mi, cinnamon, vines, fish scales, northern rice head and Mae Kam horse, had mean flavonoid content of 0.09, 0.08, 0.04, 0.04 and 0.03 mg. After taking the herbs through the spray drying process. It was found that the content of flavonoid compounds was reduced with the top five species with the highest flavonoid compounds, namely, phalaenopsis, fish scales,

cinnamon, and tiger. The mean flavonoids were 0.04, 0.03, 0.03, 0.02 and 0.01 mg respectively.

Analysis of the average antioxidant capacity of herbs Most herbs are low in antioxidants. The top five types with the highest antioxidant content were white rice head, North yellow hak, power bantam, and fish scale vine. The average antioxidant content was 54.93%, 52.42, 50.76, 48.13 and 47.65, respectively. After the herbs were sprayed drying. It was found that the amount of most antioxidants increased. The top five types with the highest antioxidants were Ho, Saphan Kwai, Phaya, Suea, Haak, Yellow Haak, Northern Khao Yae, and Mae Kam horse with an average antioxidant content of 54.29%, 53.50, 53.34, 51.46 and 51.38%, respectively.

**Keyword(s):** Herbs, Phenolic, Flavonoids, Antioxidants