



## รายงานฉบับสมบูรณ์

การสำรวจความหลากหลายของพืชสมุนไพรและการศึกษาฤทธิ์

ต้านออกซิเดชั่นของสมุนไพรที่ใช้ในหมู่บ้านเขาพระ ตำบลเขาพระ

อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

Herbal species diversity survey and antioxidant study of

some herbs used in Kao-Pra village, Tambol Kao-Pra , Ampor

Rattapoom, Songkhla province

โดย

ช่อทิพย์ ปุรินทวรกุล

มาลินี วงศ์นาวา

พีรรัชต์ ไทยนะ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทุนวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ประจำปี 2549

## บทคัดย่อ

การสำรวจความหลากหลายของชนิดพืชสมุนไพรและการศึกษาฤทธิ์ด้านออกซิเดชั่นของสมุนไพรที่ใช้ในหมู่บ้านเขาพระ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา โครงการวิจัยเริ่มศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2548 ถึงเดือนเมษายน 2550 สำรวจความหลากหลายของพืชสมุนไพรในชุมชนเขาพระ โดยหมอบ้านคือ นายชม ทวีมาตย์ เป็นผู้นำทางและให้ข้อมูลสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร เก็บตัวอย่างพืชสมุนไพร มาตรวจเอกลักษณ์หาชื่อวิทยาศาสตร์พร้อมจัดทำตัวอย่างพืชแห้งเพื่อเก็บเข้าพิพิธภัณฑ์พืช สำรวจพบพืชสมุนไพรทั้งสิ้น 132 ชนิด เป็นพืชพวกเฟิร์นและกลุ่มใกล้เคียงกับเฟิร์น 4 ชนิด พืชใบเลี้ยงคู่ 102 ชนิด และพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 26 ชนิด นำตัวอย่างพืชสมุนไพรที่ใช้กันมาก 44 ชนิดมาอบให้แห้งแล้วทำเป็นสารสกัดความเข้มข้น 0.1 g/ml ใน 50% methanol นำไปวิเคราะห์หาฤทธิ์ด้านออกซิเดชั่นโดยวิธี DPPH radical scavenging assay, หาปริมาณ total phenolic content โดยวิธี Folin-Chiocaltau และหา iron chelating activity โดยการทำปฏิกิริยากับ ferrozine พบว่าพืช 10 ชนิดแรกที่มี radical scavenging activity สูงสุดคือ โคลงเคลง ชะเอมไทย ลิเกาใหญ่ ตาลหม่อน มะม่วง ชะเอมต้น ขนาด กากหลง เพกาและแคช้อย โดยมีค่า  $IC_{50}$  ระหว่าง 12-70  $\mu\text{g/ml}$  ส่วนพืช 10 ชนิดแรกที่มีปริมาณ phenol content สูงสุดคือ ลิเกาใหญ่ ชะเอมไทย ขนาด กากหลง ตาลหม่อน โคลงเคลง มะม่วง ชะเอมต้น แคช้อย และย่านไฉ้เหล็ก โดยมีปริมาณ phenol ระหว่าง 52.9-20.82 g/100g พืชแห้ง และพืชที่มี iron chelating activity สูงสุด 10 อันดับแรกคือ ขมิ้นย่าน เพชรสังฆาต มะเดื่อชุมพร กากหลง ฉายีส้ม กรดน้ำ ชิงชี สันพร้าวหอม ชุมเห็ดเทศ และเตยหนู โดยมีค่า  $IC_{50}$  ระหว่าง 1.9-4 mg/ml และจากการตรวจสอบเอกสารพบว่าพืชที่มีฤทธิ์ด้านออกซิเดชั่นสูงส่วนใหญ่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ด้านมะเร็ง ลดน้ำตาลและไขมันในเลือด ซึ่งฤทธิ์ดังกล่าวสอดคล้องกับสรรพคุณทางยาตามตำราแพทย์แผนไทย เช่น แก้วไข่ แก้วอ๊กเสบ เป็นยาบำรุง แก้วแพ้ รักษาโรคเบาหวาน เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่าพืชหลายชนิดที่พบมากในชุมชนเขาพระมีศักยภาพสูงในการนำไปพัฒนาเป็นยาต่อไปได้เนื่องจากมีข้อมูลการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาในหลอดทดลองและในสัตว์ทดลองค่อนข้างมาก แต่ยังขาดข้อมูลทางด้านพิษวิทยา