

การศึกษามาตรฐานและสารสำคัญของพืช 8 ชนิด ในพื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพืชใน 6 วงศ์ คือ Acoraceae, Dilleniaceae, Guttiferae, Leguminosae วงศ์ละ 1 ชนิด และวงศ์ละ 2 ชนิด อีก 2 วงศ์ คือ Euphorbiaceae และ Zingiberaceae พบว่าพืชสมุนไพรทั้ง 8 ชนิด มีความชื้นอยู่ที่ 3.96 ± 0.74 - $10.50 \pm 0.81\%$ โดยจามามีค่าความชื้นต่ำสุด และพวงวบน้ำมีค่าความชื้นสูงสุด สิ่งแปลกปลอมที่พบเท่ากับ 0.0010 - 0.5305% สารสกัดด้วยน้ำเท่ากับ 2.33 ± 0.24 - $4.08 \pm 0.06\%$ ส่วนสกัดด้วย 50% เอทานอลเท่ากับ 1.30 ± 0.04 - $9.97 \pm 10.18\%$ เถ้ารวมเท่ากับ 1.38 ± 0.09 - 13.13 ± 0.68 และเถ้าที่ไม่ละลายในกรดเท่ากับ 12.90 ± 0.58 - $71.65 \pm 2.54\%$ การปนเปื้อนของโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดโดยพบมีสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว เท่ากับ 0.013 ± 0.001 - 0.466 ± 0.030 , 0.007 ± 0.001 - 0.48 ± 0.000 และ 5.394 ± 0.277 - 9.849 ± 0.201 ppm ตามลำดับ กลุ่มสารสำคัญที่ตรวจพบคือ แทนนิน ฟลาโวนอยด์ cardiac glycoside และ alkaloids ได้จัดทำ uv spectrum พบแถบดูดกลืนที่ 251.0-343.5 nm ลักษณะ TLC finger print เฉพาะตัว พบว่าสารสกัดสมุนไพรด้วย 50% เอทานอลมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันได้ดีถึง 5 ชนิด คือ มะขามเครือ > จามานา > เจตพังคี > ติ้วหนาม > รสสุคนธ์ นอกจากค่า EC_{50} ยังสัมพันธ์กับค่า FRAP และปริมาณ total phenolic

This study aimed to investigate the characteristic and chemical constituents of eight plants from Chulaporn Dam, Chaiyapoom province. They are in 6 family, each plant from Acoraceae, Dilleniaceae, Guttiferae and Leguminosae and each two plants from Euphorbiaceae and Zingiberaceae. The results demonstrated that the moisture contents were 3.96 ± 0.74 - $10.50 \pm 0.81\%$, which *Glochidion coccineum* powder had lowest content and *Acorus tatarinowii* powder had highest content. The adulterant, water-extractable fraction and 50% ethanol extractable fraction was 0.0010 - 0.5305 , 2.33 ± 0.24 - 4.08 ± 0.06 and 1.30 ± 0.04 - $9.97 \pm 10.18\%$, respectively. Total ash and acid-insoluble ash were 1.38 ± 0.09 - 13.13 ± 0.68 and 12.90 ± 0.58 - $71.65 \pm 2.54\%$, respectively. The heavy metal contaminations were in the standard limits, which were 0.013 ± 0.001 - 0.466 ± 0.030 , 0.007 ± 0.001 - 0.48 ± 0.000 and 5.394 ± 0.277 - 9.849 ± 0.201 ppm for arsenic, cadmium and lead, respectively. The chemical constituents of these plants include tannins, flavonoids, cardiac glycoside and alkaloids. UV spectrum patterns showed the lambda maximum absorbance at 251.0-343.5 nm. Each plants has specific TLC finger print. The antioxidative activity of these plants determined by DPPH or FRAP methods was well correlated with their total phenolic contents. The orders of relative activity of 5 plants with strong antioxidative activity are *Dalbergia darlacensis* > *G. coccineum* > *Cladogynos orientalis* > *Cratoxylum formosum* > *Tetracera loureirii*.