



บทที่ 1

บทนำ

พญามือเหล็ก<sup>1</sup> เป็นชื่อที่ใช้เรียกพืช 2 ชนิด คือ Strychnos roborans และ Strychnos ignati พืชทั้ง 2 ชนิดนี้อยู่ในตระกูล Loganiaceae พญามือเหล็กมีชื่ออีกชื่อหนึ่งคือ กระพังกาด เป็นไม้ยืนต้น<sup>2</sup> ขนาดกลางเท่า ๆ กับต้นมะยมหรือ พุทรา ใบโตขนาดใบพุทรา งาม ๆ ปลายใบแหลม ดอกออกเป็นช่อ มีผลกลมโตประมาณผลส้มเกลี้ยง เป็นไม้ที่ขึ้นตามป่าโปร่งทั่ว ๆ ไป เปลือกลำต้นมีสีขาวปนเขียว เนื้อไม้แน่น แกร่ง มีรสขมสด

แพทย์แผนโบราณเชื่อว่า พญามือเหล็ก มีประโยชน์ทางยาหลายอย่าง เช่น ขับพิษไข้ แก้กษัยโลหิต รากแก้ไข้เรื้อรัง เนื้อไม้แก้ไข้ขับสิ้น ใบแก้ฟกช้ำ บัจุบันนี้แพทย์แผนโบราณก็ยังใช้พญามือเหล็ก ผล้มเป็นยาแก้โรคต่าง ๆ เหล่านี้อยู่

พญามือเหล็กชนิด Strychnos ignati (หรือ Strychnos krabiensis) ได้เคยมีผู้ทำการวิจัยมาบ้างแล้ว โดยในปี 1950 Robert Fisher และ E. Buchegger แยกสารจากต้นพญามือเหล็กได้ strychnine กับ brucine<sup>3</sup>

ในปี 1965 N.G. Bisset, C.G. Casinovi<sup>4</sup> แยกได้สาร 2 ชนิด คือ 16 - methoxystrychnine และ 16 - propoxystrychnine

ในปี 1974 N.G. Bisset กับ Margaret D. Walker<sup>5</sup> ได้แยกสารจากเปลือกของต้นพญามือเหล็กได้สาร 6 ตัว คือ brucine, strychnine, pseudobrucine, pseudostrychnine, N - cyano - sec - pseudostrychnine, N - cyano - sec - pseudocolubrine

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกต้นพญามือเหล็กชนิด Strychnos roborans มาทำการวิจัยเพราะเป็น species ที่ยังไม่เคยมีผู้วิจัยมาก่อน พืชที่วิจัยเก็บจากอำเภอพมทวน จังหวัดกาญจนบุรี การวิจัยนี้เพื่อหาสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบเพื่อเปรียบเทียบกับอีก species หนึ่ง คือ Strychnos ignati ว่ามีส่วนประกอบทางเคมีเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร และจะทำให้รู้ส่วนประกอบทางเคมีในพืชชนิดนี้ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ อันจะเป็นพื้นฐานของผู้ที่จะทำการค้นคว้าเพิ่มเติม และนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป