

# เภทวัลลยเปรียง สมุนไพรทางเลือก

## สำกรับบรรเทาอาการปวดเมื่อย การอักเสบของ

### กล้ามเนื้อและข้อเข่าเสื่อม

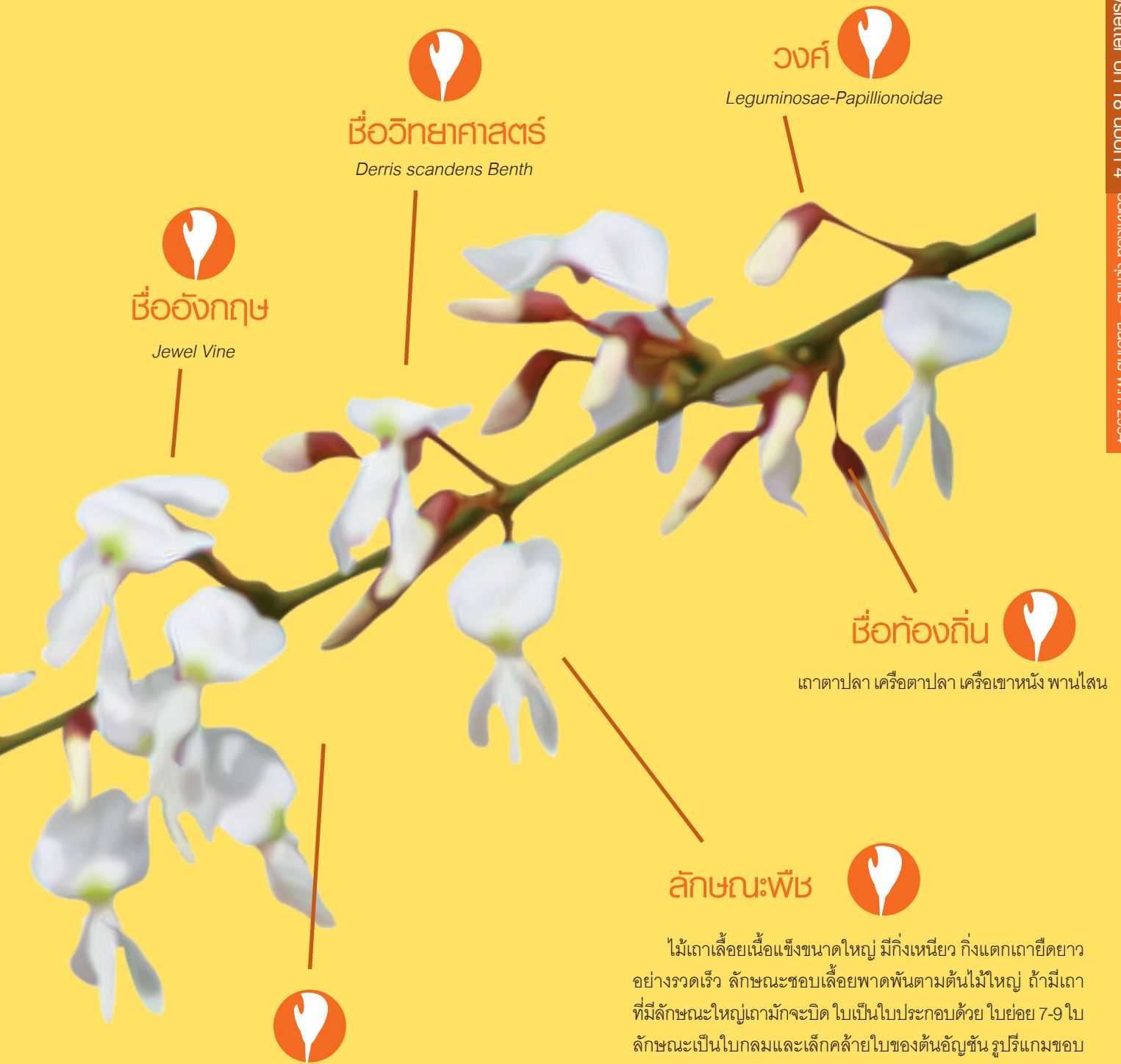
ภค.ดร.สัทยา หกพุดชา  
กลุ่มวิจัยมาตรฐานสมุนไพร

ถ้าหากจะนึกถึงสมุนไพรไทยก็คงจะมีจำนวนมากมายจนนับไม่ถ้วน แม้เราจะทราบดีว่าสมุนไพรแต่ละชนิดมีสรรพคุณในการรักษาหรือบรรเทาอาการของโรคต่าง ๆ อะไรบ้างตามภูมิปัญญาพื้นบ้านหรือตามทีบอกเล่าต่อกันมา แต่จำนวนสมุนไพรน้อยชนิดนั้ที่ได้รับการวิจัยครบวงจรจนประสบความสำเร็จในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ กล่าวคือมีข้อมูลด้านคุณภาพ (Quality) ความปลอดภัย (Safety) และประสิทธิผลในการรักษา (Efficacy) ที่มีหลักฐานในทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ด้านนี้เองถือเป็นคอขวดหรือโจทย์วิจัยที่สำคัญในการพัฒนายาจากสมุนไพรให้เป็นที่ยอมรับ ซึ่งพืชสมุนไพรไทยหนึ่งชนิดนั้นก็คือสมุนไพรเถาวัลลยเปรียง หลายคนอาจจะยังไม่เคยเห็นหรือทราบสรรพคุณของสมุนไพรนี้ จึงขอนำเสนอข้อมูลสมุนไพรเถาวัลลยเปรียงและการวิจัยที่เกี่ยวข้องจนได้เป็นผลิตภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้



### องค์ประกอบทางเคมี

สารสำคัญที่พบในส่วนเถา (ลำต้น) ของเถาวัลลยเปรียงเป็นสารในกลุ่มไอโซฟลาโวน (Isoflavone) และไอโซฟลาโวน กลัยโคไซด์ (Isoflavone glycoside)<sup>1</sup>



ชื่อวิทยาศาสตร์

*Derris scandens Benth*

วงศ์



Leguminosae-Papilionoidae



ชื่ออังกฤษ

Jewel Vine



ชื่อท้องถิ่น

เถาตาปลา เครือตาปลา เครือเขาหนึ่ง พานไสน



## สรรพคุณทางยาตามภูมิปัญญาไทย

เถาเป็นยาแก้กระษัย แก้เส้นเอ็นชอด ทำให้เส้นอ่อนและหย่อนดี ขับปัสสาวะ แก้ปัสสาวะพิการ เถาหันตากแห้งคั่วไฟชงน้ำดื่มแทนชา ใช้แก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ถ้าใช้ดอกแห้งจะเป็นยาขับระดู<sup>1</sup> นอกจากนี้ ยังนำมาใช้เป็นส่วนประกอบยาอายุวัฒนะ เพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง



ลักษณะพืช

ไม้เถาเลื้อยเนื้อแข็งขนาดใหญ่ มีกิ่งเหนียว กิ่งแตกเถายืดยาวอย่างรวดเร็ว ลักษณะชอบเลื้อยพาดพันตามต้นไม้ใหญ่ ถ้ามีเถาที่มีลักษณะใหญ่เถามักจะบิด ใบเป็นใบประกอบด้วย ใบย่อย 7-9 ใบ ลักษณะเป็นใบกลมและเล็กคล้ายใบของต้นอัญชัน รูปรีแกมขอบขนาน หรือรูปไข่กลับ ใบหนาแข็ง สีเขียวเข้มเป็นมัน ผิวใบเรียบมัน ขอบเรียบ ปลายแหลมเล็กน้อย ดอกออกเป็นช่อห้อยตามซอกใบ โกล่ปลายกิ่ง ดอกมี 5 กลีบ คล้ายดอกถั่ว สีชมพูอ่อนแกมขาว จะออกเป็นช่อสีขาวห้อยลง ส่วนกลีบรองกลีบดอกมีสีม่วงดำ ตรงปลายกลีบดอกจะเป็นสีชมพูเรื่อ ๆ ผลออกเป็นฝักแบน ๆ ภายในจะมีเมล็ดอยู่ประมาณ 2-4 เมล็ด

## การศึกษาทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาที่เกี่ยวข้อง

### ฤทธิ์ด้านการอักเสบในหลอดทดลอง

สารสกัดด้วยน้ำลดการหลั่ง myeloperoxidase (88 %) จาก rat peritoneal leukocytes ที่ถูกกระตุ้นด้วย calcium ionophore มีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ (Anti-inflammation) โดยการยับยั้งการสังเคราะห์สารอิโคซานอยด์ (Eicosanoid)<sup>2</sup>

สารสกัดด้วยน้ำและสารสกัดด้วย 50 % เอทานอล 500 ไมโครกรัม/มล. ยับยั้งเอนไซม์ lipooxygenase โดยลดการเกิด leukotriene B<sub>4</sub> ซึ่งมีบทบาทสำคัญในกระบวนการอักเสบ<sup>2</sup>

สารสำคัญที่พบในส่วนสกัดด้วยน้ำ ได้แก่ 7-o- $\alpha$ -rhamno (1->6)- $\beta$ -glucosylgenistein, genistein, 5,7,4'-trihydroxy-6,5'-diprenylisoflavone และ scandenin มีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบโดยยับยั้งเอนไซม์ cyclooxygenase โดยมีค่า IC<sub>50</sub> = 1500, 100, 3 และ 8 ไมโครโมลาร์ ตามลำดับ และยับยั้งเอนไซม์ 5-lipooxygenase (IC<sub>50</sub> = 2500, 80, 6 และ 1.6 ไมโครโมลาร์ ตามลำดับ)<sup>3</sup>

สาร genistein และ scandenin ลดการหลั่ง elastase myeloperoxidase จาก rat peritoneal leukocytes โดยมีค่า IC<sub>50</sub> = 0.22 และ 0.14 ไมโครโมลาร์ ตามลำดับ<sup>3</sup>

### ฤทธิ์ด้านการอักเสบในสัตว์ทดลอง

สารสกัดด้วยน้ำ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบเมื่อให้สารสกัดขนาด 100 และ 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แก่หนูขาวทางช่องท้อง โดยลดการบวมของอุ้งเท้าของหนูขาวหลังได้รับสารคาราจีแนน (Carrageenan-induced hind paw edema) แต่ไม่ได้ผลเมื่อให้สารสกัดทางปาก<sup>1</sup>

สารสกัด 50 % เอทานอล-น้ำ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบเมื่อให้สารสกัดขนาด 250 และ 500 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แก่หนูขาวทางปากเมื่อศึกษาด้วยวิธี carrageenan-induced hind paw edema



### การศึกษาพิษเรื้อรังของสารสกัดเถาวัลย์เปรียง

การศึกษาพิษเรื้อรังของสารสกัดเถาวัลย์เปรียงด้วย 50 % เอทานอลในหนูขาวพันธุ์วีสตาร์ โดยป้อนสารสกัดขนาด 6, 60 และ 600 มิลลิกรัม/น้ำหนักหนู 1 กิโลกรัม/วัน หรือเทียบเท่าผงเถาวัลย์เปรียงแห้ง 0.03, 0.3 และ 3 กรัม/น้ำหนักหนู 1 กิโลกรัม/วัน หรือคิดเป็น 1, 10 และ 100 เท่าของขนาดที่ใช้ในคนต่อวัน ติดต่อกันนาน 6 เดือน พบว่าสารสกัดเถาวัลย์เปรียงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของค่าทางโลหิตวิทยา ค่าทางชีวเคมีของซีรัมหรือจุลพยาธิ สภาพของอวัยวะภายในที่มีความสัมพันธ์กับขนาดของสารสกัด และไม่พบความผิดปกติใด ๆ ที่สามารถสรุปได้ว่าเนื่องมาจากความเป็นพิษของสารสกัด<sup>4</sup>



### การศึกษาทางคลินิกการทดสอบความปลอดภัยของสารสกัด เถาวัลย์เปรียงในอาสาสมัครสุขภาพดี

การทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิผลเบื้องต้นของสารสกัดเถาวัลย์เปรียงต่อระบบภูมิคุ้มกันในอาสาสมัครจำนวน 12 ราย โดยให้รับประทานแคปซูลสารสกัดเถาวัลย์เปรียงด้วย 50 % เอทานอล ครั้งละ 1 แคปซูล (200 มิลลิกรัม/แคปซูล) วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เป็นเวลา 2 เดือน พบว่าทั้ง 12 ราย ไม่มีอาการข้างเคียงใด ๆ ระหว่างรับประทานสารสกัดค่าทางโลหิตวิทยาและค่าทางชีวเคมีบางค่ามีการเปลี่ยนแปลงแต่อยู่ในช่วงของค่าปกติ นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของปริมาณของ IL-2, IL-4 และ IL-6 ในซีรัมเพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาพบว่าสารสกัดเถาวัลย์เปรียงที่ขนาด 400 มิลลิกรัม/วัน มีความปลอดภัยเมื่อรับประทานติดต่อกันนาน 2 เดือน และสามารถเหนี่ยวนำให้มีการ หลั่งของ IL-2, IL-4 และ IL-6 ที่อาจมีส่วนช่วยควบคุมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย<sup>5</sup>

### การศึกษาประสิทธิผลในการเพิ่มภูมิคุ้มกัน ของเถาวัลย์เปรียงในอาสาสมัครสุขภาพดี

จากการศึกษาในอาสาสมัครจำนวน 47 ราย โดยให้รับประทานแคปซูล สารสกัดเถาวัลย์เปรียงด้วย 50 % เอทานอล ครั้งละ 1 แคปซูล (200 มิลลิกรัม/แคปซูล) วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เป็นเวลา 2 เดือน พบว่าไม่มีอาการข้างเคียงใด ๆ ระหว่างรับประทานสารสกัด ค่าทางโลหิตวิทยาและค่าทางชีวเคมีบางค่ามีการเปลี่ยนแปลงแต่อยู่ในช่วงของค่าปกติ นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของปริมาณของ IL-2 และ  $\gamma$ -IFN ในซีรัมเพิ่มขึ้น สรุปได้ว่าสารสกัดเถาวัลย์เปรียงขนาด 400 มิลลิกรัม/วัน มีความปลอดภัยเมื่อรับประทาน ติดต่อกันนาน 2 เดือน และอาจมีส่วนช่วยควบคุมหรือเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย<sup>6</sup>

### การศึกษาสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูลในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

จากการศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ในผู้ป่วย 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (ได้รับสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูลขนาด 200 มก. ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เป็นเวลา 7 วัน) 37 ราย และกลุ่มควบคุม (ได้รับยา diclofenac 25 มก. ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร เป็นเวลา 7 วัน) 33 ราย พบว่าทั้งสองกลุ่มระดับความรู้สึกปวดลดลงในวันที่ 3 และ 7 ของ

การรักษา สำหรับผลข้างเคียงนั้นพบว่ากลุ่มที่ได้รับสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูลนั้นมีค่าทางโลหิตวิทยาเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย กล่าวคือจำนวนเม็ดเลือดขาวลดลงในวันที่ 7 ของการให้ยา แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติส่วนค่าทางชีวเคมีไม่พบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ส่วนผู้ที่ได้รับยา diclofenac นั้น ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของค่าทางโลหิตวิทยา และค่าทางชีวเคมี<sup>7</sup>

## การศึกษาสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูลในผู้ป่วยที่มี อาการข้อเข่าเสื่อม



จากการศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลศิริราช ในผู้ป่วย 125 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (ได้รับสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูล ขนาด 400 มก. ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร ติดต่อกันนาน 4 สัปดาห์) 63 ราย และกลุ่มควบคุม (ได้รับยา naproxen ขนาด 250 มก. ครั้งละ 1 แคปซูล วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร ติดต่อกันนาน 4 สัปดาห์) 62 ราย พบว่าสารสกัดเถาวัลย์เปรียงแคปซูลในขนาดดังกล่าวสามารถบรรเทาอาการปวดเข่าได้ดี ช่วยให้การดำเนินงานของเข่าดีขึ้น และมีความปลอดภัยไม่ต่างจากการรักษาด้วย naproxen ขนาด 250 มก. รับประทาน วันละ 2 ครั้งหลังอาหารติดต่อกันนาน 4 สัปดาห์ นอกจากนี้อาการข้างเคียง เช่น อาการจุกเสียดท้อง ทิวบอย แสบท้อง พบน้อยกว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับสารสกัดเถาวัลย์เปรียงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยา naproxen<sup>8</sup>

## บทสรุป

ตามการแพทย์แผนไทย เถาวัลย์เปรียงเป็นสมุนไพรไทยที่มีสรรพคุณเป็นยาแก้ปวดหรือรักษาอาการปวดเมื่อย ผงจากเถาของเถาวัลย์เปรียงในรูปแบบแคปซูลถูกจัดอยู่ในบัญชียาแผนไทยสำหรับโรงพยาบาลและหน่วยบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2553 ซึ่งจัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุข มีข้อบ่งใช้สำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ และลดการอักเสบของกล้ามเนื้อ สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทำการศึกษาวิจัยสมุนไพรเถาวัลย์เปรียงและพัฒนาสารสกัดเถาวัลย์เปรียงซึ่งได้มีการทดสอบด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการรักษาและการควบคุมคุณภาพ การศึกษาความเป็นพิษเรื้อรังของสารสกัดเถาวัลย์เปรียงในหนูโดยให้สารสกัดขนาด 600 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน (ประมาณ 75-100 เท่าของขนาดที่ใช้ในคน) นาน 6 เดือน ไม่พบความเป็นพิษ การศึกษาในอาสาสมัครที่รับประทานสารสกัดเถาวัลย์เปรียงขนาด 200 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง นาน 2 เดือน ก็พบว่าปลอดภัยและอาจช่วยเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย การใช้สารสกัดเถาวัลย์เปรียงขนาด 200 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง นาน 7 วัน รักษาอาการปวดหลังส่วนล่างให้ผลใกล้เคียงกับยา diclofenac 25 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง และไม่พบพิษและผลข้างเคียงจากสารสกัดเถาวัลย์เปรียง การใช้สารสกัดเถาวัลย์เปรียงขนาด 400 มิลลิกรัมวันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ รักษาอาการข้อเข่าเสื่อมให้ผลเทียบเท่ากับยา naproxen 250 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ องค์การเภสัชกรรมได้พัฒนาเตรียมสารสกัดมาตรฐานเถาวัลย์เปรียง (Standardized extract) ซึ่งใช้วัตถุดิบภายใน

ประเทศ ด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัยภายใต้การถ่ายทอดเทคโนโลยีและความร่วมมือการผลิตกับสถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ผลิตเป็นแคปซูลสารสกัดเถาวัลย์เปรียงตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาจากสมุนไพร โดยมีการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีการตรวจสอบเอกลักษณ์โดยใช้เทคนิค High Performance Liquid Chromatography (HPLC) ปริมาณของสารสำคัญและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ภายใต้ชื่อการค้า จีพีโอเถาวัลย์เปรียงแคปซูล (GPO THAO-WAN-PRIANG CAPSULES) ให้เป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีความปลอดภัย และมีคุณภาพสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้ยาสมุนไพรในประเทศและทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

### เอกสารอ้างอิง

1. ประไพ วงศ์สินมั่งคั่ง, ธิดารัตน์ บุญรอด, เย็นจิตร เตชะดำรงสิน, จารีย์ บันลือฤทธิ์, ปราณี่ ขวลิตรดำรง. **ข้อกำหนดทางเคมีและกายภาพ ของเถาวัลย์เปรียง**. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2547; 2(3): 18-3.
2. Laupattarakasem P, Houghton PJ, Hoult JR, Itharat A. *An evaluation of the activity related to inflammation of four plants used in Thailand to treat arthritis*. J. Ethnopharmacol. 2003; 85(2-3): 207-215.
3. Laupattarakasem P, Houghton PJ, Hoult JR. *Anti-inflammatory isoflavonoid glycosides from the stems of Derris scandens*. Planta Med. 2003; 85(2-3): 207-215.
4. Chavalitumrong P, Chivapat S, Chuthaputti A, Rattanasarasroj S, Punyamong S. *Chronic toxicity study of crude extract of Derris scandens Benth*. Songklanakarin J. Sci. Technol. 1991; 21(4): 425-433.
5. ปราณี่ ขวลิตรดำรง, บุษรารวรรณ ศรีวรรณ, ศิริมา ปัทมดิลก, สดุดี รัตนกิจวิจิตร, ปราณี่ จันทระเพ็ชร, ไพจิตร วราชาติ. **การทดสอบความปลอดภัยของสารสกัดเถาวัลย์เปรียงในอาสาสมัครสุขภาพดี**. วารสาร การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2547; 3(1): 17-26.
6. ปราณี่ ขวลิตรดำรง และคณะ. รายงานการวิจัยปีที่ 1 **การศึกษา ประสิทธิภาพ ในการเพิ่มภูมิคุ้มกันของเถาวัลย์เปรียงในอาสาสมัครสุขภาพดี**. สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2548.
7. ยุทธพงษ์ ศรีมงคล, ไพจิตร วราชาติ, ปราณี่ ขวลิตรดำรง, บุษรารวรรณ ศรีวรรณ, รัตติ ใจไพเราะ, จันธิดา อินเทพ, บุญญาณี ศุภผล, ประไพ วงศ์สินมั่งคั่ง. **การเปรียบเทียบสรรพคุณของสารสกัดเถาวัลย์เปรียงกับไดโคลฟีแนคเป็นยาบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง**. วารสารการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก. 2550; 5(1): 17-23.
8. วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. **รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพ และ ความปลอดภัยของสารสกัดเถาวัลย์เปรียง ในการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม**. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2551.