

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอนแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาและวิจัยถึงทิวยาที่ได้จากพืชสมุนไพรในยาแผนปัจจุบัน พบว่ามีทิวยาจากพืชสมุนไพรทั้งสิ้น ๒๖๔ ชนิด (ไม่รวมทิวยาในกลุ่มยาปฏิชีวนะและกลุ่มสเตอรอยด์) ที่มีการใช้อยู่ในตลาดยา และทิวยาที่พบสามารถแบ่งตามฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาออกเป็น ๔๔ กลุ่มย่อยทิวยากัน จากการจึกลำดับความปรึมาณของทิวยาที่พบจากมากไปหาน้อย พบว่าใน ๕ อันดับแรกได้แก่

- ๑. กลุ่มยาระบาย (Laxatives)พบทิวยา ๒๓ ชนิด (๘.๖๖%)
- ๒. กลุ่มยาระงับอาการไอและขับเสมหะ (Antitussives & Expectorants) พบทิวยา ๒๑ ชนิด (๖.๖๖%)
- ๓. กลุ่มยาหัวใจ (Cardiac drugs)พบทิวยา ๒๐ ชนิด (๖.๓๑%)
- ๔. กลุ่มยารับลม (Carminatives)พบทิวยา ๑๗ ชนิด (๕.๓๖%)
- ๕. กลุ่มยาอื่นๆในกลุ่มยาโรคผิวหนัง (Miscellaneous in Skin) พบทิวยา ๑๗ ชนิด (๕.๓๖%)

ทิวยาจากพืชสมุนไพรที่ศึกษาทั้ง ๒๖๔ ชนิดนั้นได้มาจากแหล่งใหญ่ ๔ แหล่งด้วยกันคือ

- ๑. จากพืช ๕๐.๒๔%
- ๒. จากพวกแบคทีเรีย ๖.๕๗%
- ๓. จากพวกเชื้อรา ๑.๗๔%
- ๔. จากพวกยีสต์ ๑.๐๕%

ทิวยาที่ได้จากพืช ๕๐.๒๔% นั้นพบว่าถูกใช้ในลักษณะพืชสมุนไพรแห้ง ๕๐.๕๗% ในรูปสารสกัดอย่างหยาบ ๒๐.๕๑% ,สารสกัดบริสุทธิ์ ๔๓.๕๐% และจากอนุพันธ์ของสารสกัดบริสุทธิ์ ๑๕.๔๖%

และจากสารสกัดบริสุทธิ์ ๔๓.๕๐% นั้นพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นพวกอัลคาลอยด์ (Alkaloid) พบ ๑๖.๗๖% ,ไกลโคไซด์ (Glycoside) พบ ๔.๐๑% ,น้ำมัน (Oil) พบ ๑๑.๑๕% และอื่นๆอีก ๔.๐๑%

กล้วยาทั้งหมดทั้ง ๒๖๕ ชนิดนั้นได้มาจากพืช ๗๓ วงศ์ รวม ๑๔๕ พัน
 ซึ่ง เป็นพืชที่ขึ้นหรือรู้จักกันดีในประเทศไทยเป็นจำนวน ๕๔ พัน (๒๔.๕๗%)
 การศึกษาข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทั้งในปี พ.ศ. ๒๕๒๐
 ถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๔ พบว่าในระยะเวลา ๕ ปีที่ศึกษานั้นมีการขึ้นทะเบียนยาในรูปแบบ
 ยาแผนปัจจุบันรวมทั้งสิ้น ๑๔,๐๕๑ ตำรับ มีตำรับที่กล้วยาสาคัญได้มาจากพืชสมุนไพร
 รวม ๔,๓๔๗ ตำรับ ซึ่งคิดเป็น ๒๔.๐๔% และกล้วยาที่ใช้ส่วนใหญ่มักใช้ในลักษณะ
 ของยาร่วม (Combined drug) มากกว่าที่จะใช้ในรูปของยาเดี่ยว (Single
 drug) กล้วยาที่นิยมใช้เดี่ยวพบอยู่ ๕๑ ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มของ
 ยาบีบมกลูก (Oxytocics), ยาหัวใจ (Cardiac drugs), ยาระงับอาการไอ
 (Antitussives), ยาระบาย (Laxatives) และยารักษาโรคมะเร็ง
 (Antineoplastic drugs)

กลุ่มยาระบายเป็นกลุ่มยาที่มีการใช้กล้วยาจากพืชสมุนไพรมากที่สุดคือมีถึง
 ๒๐ ชนิด รองลงมาได้แก่กลุ่มยาขับลม, ยาระงับอาการไอ, ยาบีบมกลูก และยาแก้คัน
 เมื่อศึกษาถึงจำนวนทะเบียนยาในแต่ละปีแล้วจะพบว่าปริมาณตำรับยา
 ที่มีกล้วยาสาคัญมาจากพืชสมุนไพรมากขึ้นแต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนของจำนวน
 ทะเบียนยาทั้งสิ้นในแต่ละปีแล้วจะพบว่าความสนใจในการขึ้นทะเบียนยาที่มีกล้วยามา
 จากพืชสมุนไพรลดน้อยลง

กล้วยาจากพืชสมุนไพรที่นิยมนำมาขึ้นทะเบียนนั้นพบว่าอันดับแรกคือ
 Caffeine พบจำนวน ๖๖๒ ตำรับรองลงมาได้แก่ Ascorbic acid และ Menthol
การศึกษาและวิจัยปริมาณการนำเข้าและส่งออกของพืชสมุนไพรและกล้วยาที่ได้จากพืช
สมุนไพร

จากการศึกษาจะพบว่าการลงรายการของกรมศุลกากรยังให้รายละเอียด
 ของกล้วยาจากพืชสมุนไพรน้อยซึ่งอาจเนื่องมาจากมีปริมาณการนำเข้าและส่งออกน้อย
 มากเมื่อเทียบกับสินค้าอื่นๆ และรายการที่พบของพืชสมุนไพรนั้นก็ควมเกี่ยวข้องกับระหว่าง
 พืชที่ใช้เป็นยา, เครื่องเทศ, อาหาร, และใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ

พบว่าพืชสมุนไพร และสารสกัดอย่างหายาที่คาดว่าจะนำมาใช้มาก
 ทางด้านยานั้นมีอยู่เพียง ๑๒ รายการเท่านั้นและจาก ๑๒ รายการดังกล่าว
 ก็มีการส่งออกเพียง ๔ รายการ

ยาจากพืชสมุนไพรทั้ง ๑๒ ชนิด กวักที่มีการนำเข้าสูงสุดคือ โสม มีมูลค่าประมาณ ๕๕ ล้านบาท (CIF) รองลงมาได้แก่ ชะเอม(สกัด), กานพลู, ชะเอม(ผง), และยากำ ส่วนปริมาณการส่งออกที่สูงที่สุดคือ เวย์ มีมูลค่าประมาณ ๔๐ ล้านบาท (FOB) รองลงมาได้แก่ กายาน, รากชะเอม, รง, และสีเสียด

พบว่าพืชสมุนไพรและควายาจากพืชสมุนไพรทั้ง ๕ อันดับแรกของการนำเข้ามีแนวโน้มที่จะลดลง ส่วนพืชสมุนไพรที่มีการส่งออก ๕ อันดับแรกพบว่าแนวโน้มที่สูงขึ้นยกเว้น รากชะเอม เท่านั้นที่มีแนวโน้มลดลงทั้งในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ จากประมาณ ๑,๔๔๓,๔๖๑ บาทเหลือเพียงประมาณ ๑๔๓,๖๐๔ บาทในปี พ.ศ. ๒๕๒๔

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงทฤษฎีที่ได้จากพืชสมุนไพรตลอดจนการนำมาขึ้นทะเบียนในประเทศไทยทำให้พบว่ามียาอีกเป็นจำนวนมากที่ได้มาจากพืชสมุนไพร ที่ยังใช้อยู่ในยาแผนปัจจุบัน เพียงแต่เปลี่ยนรูปแบบของทฤษฎีจากลักษณะ เคมีมาเป็นรูปแบบยาเตรียมสมัยใหม่ในรูปของสารสกัดบริสุทธิ์, อนุพันธ์, และสารสกัดอย่างหยาบ ทั้งนี้เมื่อจะมีการพัฒนาสมุนไพรในประเทศไทยแล้ว เราน่าที่จะนำทฤษฎีที่ได้จากพืชสมุนไพรที่นิยมใช้อยู่ในตลาดยามาศึกษา

เนื่องจากว่าอิทธิพลของยาแผนโบราณในประเทศไทยยังมีอยู่มากทั้งนี้เมื่อจะมีความคิดที่จะพัฒนาสมุนไพร จึงมุ่งไปที่พืชพื้นเมืองซึ่งมีสรรพคุณตามที่ทราบมาแต่โบราณโดยจะพยายามศึกษากักแปลงให้เป็นยาแผนปัจจุบัน หรือ เปรียบเทียบกับยาแผนปัจจุบัน เพื่อยกระดับของยาสมุนไพรดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยก็สนับสนุนในวิธีดังกล่าวแก่ในขั้นต้นของการที่จะพัฒนาสมุนไพรแล้วควรที่จะสนับสนุนและศึกษาถึงพืชสมุนไพรที่มีทฤษฎีที่ใช้กันอยู่แล้ว ในยาแผนปัจจุบันซึ่งจะเป็นการประหยัดเวลาการค้นคว้าและสามารถนำมาใช้ได้จริงมากกว่าที่จะเป็นเพียงทฤษฎีในตำราซึ่งปัจจุบันมีอยู่มากมายแล้วทั้งพืชสมุนไพรของไทย, จีนและยุโรป

เมื่อการศึกษาถึงปริมาณการนำเข้าและส่งออกของพืชสมุนไพรและทฤษฎีจากพืชสมุนไพรแล้วทำให้เราควรที่จะ เน้นการสนับสนุนพืชสมุนไพรชั้น เป็นแหล่งของยาแผนปัจจุบันเป็นอย่างแรก เนื่องจากจะสามารถปลูกเพื่อนำมาใช้เองภายในประเทศ และยังส่งออกเพื่อจำหน่ายได้ รองลงมาได้แก่การปลูกพืชสมุนไพร เพื่อทดแทนการนำเข้ามาใช้ภายในประเทศ ทั้ง ข้อเสนอแนะพืชที่ควรดำเนินการศึกษาและปลูกตามตารางที่ ๒๒ ซึ่งถ้าสามารถดำเนินการปลูกพืชสมุนไพรจนสามารถกลายเป็นพืชเศรษฐกิจแล้วการพัฒนาสมุนไพรก็จะดำเนินการเร็วขึ้น

จากพืชสมุนไพรที่นำเสนอในตารางที่ ๒๒ นั้น ผู้วิจัยได้เสนอเป็นเพียงแนวทางการขอมูลการวิจัยเท่านั้น เพราะว่ายังมีปัญหาอีกมากในการดำเนินการ เช่น การหาพันธุ์พืชที่เหมาะสม, สภาพดินและภูมิอากาศที่จะเพาะปลูก, ผลตอบแทนในการลงทุน ซึ่งจะต้องดำเนินการศึกษาคือไป

จากการที่ผู้ดำเนินการวิจัยได้ค้นคว้าและศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาพืชสมุนไพรแล้ว พบว่าปัจจุบันมีหน่วยงานหลายๆหน่วยที่เห็นถึงคุณค่าของสมุนไพร แต่ก็ยังไม่มีหน่วยใดที่จะสนับสนุนและดำเนินงานอย่างจริงจัง ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากปัญหาของงบประมาณและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากนักวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ อันได้แก่ สาขาเภสัชเวท สาขาเภสัชพฤกษศาสตร์ สาขาเภสัชวิทยา สาขาพิษวิทยา สาขาแพทยศาสตร์ สาขาเคมี สาขาชีววิทยา สาขาเกษตรศาสตร์ และสาขานิเวศน์วิทยา ผู้ดำเนินการวิจัยจึงขอเสนอแนะข้อควรปฏิบัติไว้ ๒ ประการ เพื่อจะได้ดำเนินการพัฒนาสมุนไพรไปในแนวทางเดียวกันและได้ประโยชน์มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ

๑. ควรก่อตั้งสถาบันพัฒนาสมุนไพร ซึ่งอาจขึ้นตรงต่อหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งของรัฐ หรือขึ้นตรงต่อมหาวิทยาลัยแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อเป็นศูนย์กลางของหน่วยงานและสมาคมที่เกี่ยวข้องกับยาสมุนไพร ซึ่งสถาบันดังกล่าวจะมีขอบเขตการดำเนินงานโดยสังเขปดังนี้

๑.๑ กำหนดชื่อยา สรรพคุณ และคำรับยาที่เหมาะสม เพื่อขจัดปัญหาของความสับสนในทางการศึกษา และความขัดแย้งในค่านิยมเชื่อถือ

๑.๒ เป็นศูนย์กลางและรวบรวมข้อมูลของสมุนไพร ตลอดจนการค้นคว้าที่ผ่านมาทั้งภายในและภายนอกประเทศ

๑.๓ กำหนดแนวทางและดำเนินการคัดเลือกสมุนไพร เพื่อกำหนดการให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ดังเสนอแนะไว้ในตารางที่ ๒๒

๑.๔ เป็นแหล่งผลิตยาจากสมุนไพร ทั้งในรูปแบบสมุนไพรอย่างเดี่ยวและผสมในยาแผนปัจจุบัน เพื่อศึกษาผล ให้ความเชื่อถือแก่ประชาชน

๑.๕ งานอื่น ๆ เช่น สนับสนุนการสกัดสารจากพืชสมุนไพร

๒. ปัญหาทางกฏหมาย ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นว่ากฏหมายได้กำหนดให้

ยาแผนโบราณ หรือยาสมุนไพรมีการเติบโตในขอบเขตจำกัด ทำให้การวิวัฒนาการที่
ถูกต้องซึ่งจำต้องใช้เทคนิคทางด้านวิชาการและเศรษฐศาสตร์เป็นเครื่องช่วย ไม่สามารถ
ดำเนินการได้

ฉนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องควรจะกระตุ้นและดำเนินการแก้กฎหมายทั้ง
กล่าว เพื่อเปิดโอกาสให้ยาสมุนไพร (ไม่ควรใช้คำว่ายาแผนโบราณ) เป็นส่วนหนึ่งของ
ยาแผนปัจจุบัน เพื่อให้ยาสมุนไพรมีการพัฒนาตัวเองทั้งในด้านการวิชาการและการพาณิชย์

ตารางที่ ๒๒ แสดงพืชที่ควรจะศึกษาและทดลองปลูกเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

อันดับ	ชื่อพืช	เหตุผล
๑	<u>Mentha piperata</u> L. (ต้นมินต์)	เพื่อสกัด Peppermint oil ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าและส่งออกสูง
๒	<u>Cinchona</u> spp. °	เพื่อทดแทนการนำเข้าของตัวยา quinine ซึ่งมีปริมาณสูง
๓	<u>Glycyrrhiza glabra</u> L. ° (ชะเอมเทศ)	เพื่อทดแทนการนำเข้าทั้งในรูปแบบชะเอมสกัดและชะเอมผง
๔	โสม ° / ๒	เพื่อทดแทนการนำเข้าและเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ
๕	เร่ว ° / ๒	มีปริมาณการส่งออกสูงเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ
๖	<u>Rauwolfia serpentina</u> (L)	เพื่อทดแทนการนำเข้าของยาในกลุ่ม Antihypertension ตลอดจนเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ
๗	ใบชา	เพื่อทดแทนการนำเข้าซึ่งมีปริมาณที่สูง และอาจนำมาสกัด Caffeine และ tannin เพื่อทดแทนการนำเข้าของสารเคมีดังกล่าว
๘	<u>Atropa belladonna</u> L.	เพื่อนำมาสกัดตัวยา Atropine และ Hyoscine ซึ่งใช้มากในทางยา
๙	<u>Plantago ovata</u> Forsk °	เพื่อนำมาทำยาระบายทดแทนการสั่งจากต่างประเทศ และเป็นที่ต้องการของต่างประเทศ
๑๐	อบเชย °	เพื่อทดแทนการนำเข้าซึ่งมีปริมาณสูง ตลอดจนนำมาสกัด oil เพื่อส่งออก

หมายเหตุ ๑ มีปัญหาในการเพาะปลูกในประเทศไทย (สภาพทางภูมิอากาศ)

๒ พบใช้น้อยมากในยาแผนปัจจุบัน ใช้มากในยาแผนโบราณ