**บทที่ 2**

**เอกสารที่เกี่ยวข้อง**

สมุนไพร (Medicinal plant) ตามความหมายของพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 หมายถึง พืช ที่นำไปทำเป็นเครื่องยา มีสรรพคุณในการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ (หาได้ตามพื้นบ้าน หรือป่า) ส่วนคำว่า “ยาสมุนไพร” ตามพระราชบัญญัติยา พุทธศักราช 2510 หมายถึง ยาที่ได้จากส่วนของพืช สัตว์ แร่ธาตุ ซึ่งยังมิได้ผสมปรุงหรือแปรสภาพ แต่การนำไปใช้สามารถดัดแปลงรูปลักษณะเพื่อความสะดวกยิ่งขึ้น อาทิ การนำไปหั่นให้เล็กลง การนำไปบดเป็นผง เป็นต้น การใช้บำบัดอาจใช้แบบสมุนไพรเดี่ยวๆ หรืออาจใช้ในรูปของตำรับยาสมุนไพร

**การจำแนกพืชสมุนไพร**

การจำแนกพืชสมุนไพรสามารถจำแนกได้หลายวิธี ดังนี้

1. การจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์

 1.1 สมุนไพรที่ใช้เป็นยา แบ่งได้เป็นยารับประทาน ซึ่งนำมารับประทานเพื่อรักษาอาการของโรคได้ เช่น บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจร ใช้แก้ไข้ เป็นต้นและยาสำหรับใช้ภายนอก เป็นสมุนไพรที่สามารถนำมาบำบัดโรคที่เกิดขึ้นตามผิวหนังแผลที่เกิดขึ้นตามร่างกายเช่น บัวบก ว่านหางจระเข้ ใช้รักษาแผลน้ำร้อนลวก เป็นต้น

 1.2 สมุนไพรที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องดื่มพืชสมุนไพรหลายชนิดสามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อบำรุงสุขภาพ เช่น บุก ดูดจับไขในจากเส้นเลือด ส้มแขก ยับยั้งกระบวนการสร้างไขมันจากแป้ง

 1.3 สมุนไพรที่ใช้เป็นเครื่องสำอาง เช่น ขมิ้นชัน ไพล อัญชัน ว่านหางจระเข้ มะคำดีควาย เห็ดหลินจือ ที่เป็นส่วนผสมในแชมพู ครีมนวดผม สบู่ โลชั่นเป็นต้น

 1.4 สมุนไพรที่ใช้ในการเกษตร ได้แก่สมุนไพรที่ใช้ในการป้องกัน กำจัดศัตรูพืช เป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์เบื่อเมาหรือมีรสขม เช่น สะเดา ยาสูบ ตะไคร้หอม หางไหล หนอนตายหยาก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรอีกหลายชนิดที่ใช้ในการ ปศุสัตว์ เช่น ฟ้าทะลายโจร ใช้ผสมอาหารสัตว์เป็นต้น

 1.5 สมุนไพรที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหย เช่น โหระพา มะกรูด

2. การจำแนกตามลักษณะภายนอกพืช

 2.1 ไม้ยืนต้น (tree) เป็นต้นไม้ที่มีลำต้นใหม่ ลำต้นเดี่ยว สูงมากกว่า 6 เมตร เจริญเติบโตตั้งตรงขึ้นไป

 2.2 ไม้พุ่ม(shrub) เป็นต้นไม้ที่มีเนื้อไม้ขนาดเล็ก และเตี้ยมีหลายลำต้นที่แยกจากดินหรือลำต้นจะแตกกิ่งก้านใกล้โคนต้น หรือมีลำต้นเล็กๆ หลายต้นจากโคนเดียวกัน ทำให้ดูเป็นกอหรือเป็นพุ่ม

 2.3 ไม้ล้มลุก (herb) เป็นพืชที่มีลำต้นอ่อน ไม่มีเนื้อไม้ หักง่าย มีอายุ 1 หรือหลายปี

 2.4 ไม้เลื้อยหรือไม้เถา (climber) เป็นพืชที่มีลำต้นยาว ไม่สามารถตั้งตรงได้ต้องอาศัยสิ่งยึดเกาะตามกิ่งไม้ อาศัยส่วนของพืชเกาะ อาจเป็นลำต้น หนวดหรือนามก็ได้

3. การจำแนกตามหลักพฤกษศาสตร์

 จำแนกตามลักษณะของโครงสร้างของดอก รวมทั้งความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการพืช โครงสร้างการจำแนกตามหลักนี้ ถือว่าเป็นระบบที่ถูกต้องแน่นอนที่สุดเป็นที่ยอมรับทางสากล โดยพืชที่อยู่ในตละกูลหรือจีนัส(genus) เดียวกันจะบอกความสัมพันธ์และแหล่งกำเนิด มีความต้องการสภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การควบคุมโรคแมลงที่คล้ายคลึง ซึ่งพืชสมุนไพรเหล่านี้จะมีชื่อวิทยาศาสตร์และชื่อวงศ์ เพื่อจำแนกพืชสมุนไพรได้ถูกต้อง

**ประเภทของพืชสมุนไพร**

 พืชสมุนไพร เป็นพืชพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่นำมาใช้ปรับปรุงหรือประกอบเป็นยารักษาโรค ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

 1. ประเภทต้น เช่น กระดังงา กระท้อน กาหลง กระถิน เป็นต้น

 2. ประเภทเถา เช่น โคกกระออม กระทกรก มะแว้งเครือ เป็นต้น

 3. ประเภทหัว เช่น กระทือ กระวาน ขมิ้น มหากาฬ กลอย เป็นต้น

4. ประเภทผัก เช่น ผักเสี้ยนผี ใบบัวบก ผักกาดนา ผักคราด ผักหวานบ้าน เป็นต้น
5. ประเภทหญ้า เช่น กระทืบยอด ต้อยติ่ง พระจันทร์ครึ่งซีก หญ้าใต้ใบ งูพันเขียว เป็นต้น

**การปรุงยาสมุนไพร**

 การปรุงยาเป็นการสกัดเอาตัวยาออกจากพืชให้มากที่สุด โดยใช้น้ำ น้ำมัน หรือเหล้า ด้วยวิธีการต้ม ชง ดอง ฝน บดเป็นผง ปั้นเป็นลูกกลอน ตำคั้นเอาน้ำ เป็นต้น

 ยาต้ม เป็นการปรุงยาสมุนไพรด้วยความร้อนที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก

 ยาชง เป็นการปรุงยาโดยใช้สมุนไพรแห้ง เติมด้วยน้ำร้อนลงไปเป็นตัวทำลาย ส่วนใหญ่จะใช้กับส่วนของสมุนไพรที่บอบบาง อ่อนนุ่ม เช่น ดอก ใบ ไม่ต้องใช้ต้มตัวยาก็ละลายออกมาได้

 ยาดองเหล้า เป็นการปรุงยาโดยใช้เหล้าเป็นตัวทำลายสกัดตัวยาออกมา มักใช้กับตัวยาในสมุนไพรที่ละลายได้ดีในแอลกอฮอล์

 ยาผง เป็นการปรุงยาโดยใช้สมุนไพรที่ล้างสะอาดแล้วไปอบหรือตากให้แห้งหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วจึงบดให้เป็นผง ยาผงนี้ควรบดให้ละเอียดมาก เนื่องจากยาผงยิ่งละเอียดเท่าใดสรรพคุณก็จะดีขึ้นตามไปด้วย เพราะเมื่อรับประทานเข้าไป ยาผงที่ละเอียดจะย่อยได้ง่ายขึ้นเร็วขึ้น ตัวยาก็จะดูดซึมได้เร็วและง่ายขึ้น เวลานำมารับประทานอาจจะใช้วิธีปั้นเป็นลูกกลอน ชง หรือผสมเหล้าก็ได้

 ยาตำคั้นเอาแต่น้ำ ปรุงโดยการใช้สมุนไพรมาตำให้ละเอียด คั้นเอาแต่น้ำมาใช้กากทิ้งไป น้ำยาที่ได้ก็จะมีกลิ่น รส รุนแรง ยามีความเข้มข้นมาก

 ยาฝน ปรุงโดยการฝนยาในขันใส่น้ำที่สะอาด จุ่มหินหยาบขนาดเล็กลงไปในน้ำ ให้หินโผล่เหนือน้ำเล็กน้อย ฝนยากับหินจนได้น้ำยาสีขุ่นข้นเล็กน้อย ถ้าไม่ฝนกับหินอาจฝนกับฝาหม้อดินที่ใส่น้ำก็ได้

 ยาพอก เป็นยาที่ใช้ภายนอก เตรียมโดยเอาสมุนไพรสดมาตำให้ละเอียด ผสมเหล้าเป็นน้ำกระสายยา เพื่อให้ตัวยาออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น คนให้เข้ากันจากนั้นจึงนำยาไปพอกอวัยวะที่ต้องการรักษาตามหลักการแพทย์แผนไทย

**การจำแนกสมุนไพร 10 รสชาติ**

 รส ใช้เป็นเครื่องบ่งบอกถึงสารประกอบสำคัญและสรรพคุณของสมุนไพรได้ แพทย์แผนโบราณแบ่งรสยาเป็น 3 รสกว้างๆ คือ รสเย็น รสร้อน รสสุขุม ซึ่งเรียกว่า ยารสประธาน

 ยารสร้อน ใช้เป็นยาประเภทขับลม แก้จุกเสียดแน่นท้อง เช่น ขิง ข่า พริกไทย ดีปลี เบญจกูล คนทีสอทะเล กระเพราแดง กระวาน เป็นต้น

 ยารสเย็น ใช้เป็นยาประเภทลดไข้ เช่น เกสรดอกไม้ต่างๆ รากมะเฟือง ตำลึง สารภี เถารางจืด ใบพิมเสน รากลำเจียก เมล็ดฝักข้าว เป็นต้น

 ยารสสุขุม ใช้เป็นยาแก้ลมหน้ามืด ใจสั่น เช่น โกฐต่างๆ เทียน กฤษณา อบเชย จันทร์เทศชะลูด เป็นต้น

 นอกจากยารสประธานแล้วยังแบ่งเป็นรสย่อยๆได้ออกเป็น 10 รส คือ

1. ยารสฝาด มีสรรพคุณในทางสมานแผล แก้ท้องร่วง แก้บิด บำรุงธาตุ

2. ยารสหวาน มีสรรพคุณทำให้ชุ่มชื่น บำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย

3. ยารสเมาเบื่อ มีสรรพคุณแก้ไข้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย สมุนไพรพวกนี้จะมีสารพวก ไกล

โคไซด์ และอัลคาลอยด์ ถ้ารับประทานมากจะเกิดอาการมึนงง กดประสาท

4. ยารสขม สรรพคุณสำหรับบำรุงโลหิตและดี กระตุ้นให้เจริญอาหาร

5. ยารสเผ็ดร้อน สรรพคุณแก้ลมจุกเสียด แน่นเฟ้อ บำรุงธาตุ บรรเทาอาการช้ำบวม เคล็ด

ขัดยอก แสลงกับโรคไข้พิษร้อน

6. ยารสมัน สรรพคุณแก้เส้นเอ็นพิการ บำรุงไขข้อ บำรุงเส้นเอ็น เพิ่มพลังงานให้ร่างกาย

แสลงกับโรคบิด ดีซ่าน ไอเสมหะ

7. ยารสหอมเย็น สรรพคุณบำรุงหัวใจ แก้ร้อนใน กระหายน้ำ อ่อนเพลีย บำรุงครรภ์ แสลง

กับโรคในลำไส้

8. ยารสเค็ม สรรพคุณรักษาโรคผิวหนังเน่าเปื่อย น้ำเหลืองเสีย บำรุงธาตุ ช่วยย่อยอาหาร

แก้เถาดานในท้อง แสลงกับโรคกระเพาะอาหารพิการ

9. ยารสเปี้ยว สรรพคุณแก้เสมหะ ฟอกโลหิต แก้ไอ แก้กระหายน้ำ บำรุงผิว แสลงกับโรค

ท้องร่วง

10. ยารสจืด สรรพคุณขับปัสสาวะ แก้ไข้ แก้ร้อนในกระหายน้ำ ถอนพิษปวดแสบปวด

ร้อน แสลงกับโรคหน้ามืด

**การเก็บสมุนไพรเพื่อใช้ทำยา**

วิธีการเก็บเกี่ยวสมุนไพรเพื่อนำไปใช้ทำยาจะมีผลโดยตรงต่อคุณสมบัติทางเคมีและฤทธิ์ทางยาสมุนไพรควรเก็บสมุนไพรในวันที่อากาศแห้ง ในระยะที่พืชโตเต็มที่ หรือในช่วงที่พืชสะสมปริมาณของตัวยาไว้ค่อนข้างสูง หลังการเก็บสมุนไพรแล้วควรทำให้แห้งเร็วที่สุดด้วยการตากหรือการอบ เมื่อสมุนไพรแห้งดีแล้ว ควรจัดเก็บให้ดีเพื่อรักษาคุณภาพและฤทธิ์ทางยาไว้

1.การเก็บดอกควรเก็บในตอนเช้าหลังหมดน้ำค้าง โดยทั่วไปเก็บในช่วงดอกเริ่มบาน หรือบานเต็มที่แล้ว แต่บางชนิดเก็บในช่วงดอกตูม เช่น ดอกกานพลู การเก็บดอกควรเก็บด้วยความ ทะนุถนอม เพราะส่วนดอกมักเสียหายได้ง่าย

2. การเก็บใบ โดยทั่วไปควรเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตมากที่สุด ช่วงที่ใบมีสีเขียวสด ไม่แก่ไม่อ่อนจนเกินไป ถ้าเป็นใบ ใหญ่ก็เด็ดเป็นใบๆ ล้างให้สะอาดแล้วตากแห้ง ถ้าเป็นใบเล็กให้ตัดมาทั้งกิ่งมัดเป็นกำ แล้วแขวนตากไว้ทั้งกำแห้งดีแล้วรุดออกจากกิ่ง เก็บในภาชนะที่ทึบปิดฝาให้สนิท ถ้าเป็นพืชที่มีน้ำมันไม่ควรตากแดดควรผึ่งลมไว้ในที่ร่ม เช่น กะเพรา สะระแหน่

3. ในกรณีที่เป็นเมล็ดขนาดเล็ก เก็บเมื่อเมล็ดเกือบจะสุก แก่เต็มที่ เพื่อป้องกันการถูกลมพัดให้กระจัดกระจายไปโดยเก็บมาทั้งกิ่ง แล้วมัดรวมเป็นกำแขวนไว้ให้หัวทิ่มลงเหนือถาดที่รองไว้ในกรณีที่เก็บเมล็ดจากผลให้เก็บผลที่สุกแก่เต็มที่นำมาตากให้แห้ง แล้วจึงเอาเปลือกออก เอาเมล็ดออกมาตากให้แห้งอีกครั้ง พืชสมุนไพรบางชนิดเก็บผลในช่วงที่ยังไม่สุก เช่น ฝรั่งเก็บผลอ่อน ใช้แก้ท้องร่วง แต่โดยทั่วไปมักเก็บตอนผลแก่หรือสุกใหม่ๆ แต่อย่าให้สุกจนเละ จะทำให้แห้งยากเมื่อนำไปตากแดด หรืออบ

4. การเก็บรากและหัว ควรเก็บในช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโต ใบ ดอก ร่วงหมด หรือในช่วงต้นฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน ช่วงนี้หัวและรากจะมีการสะสมปริมาณของตัวยาไว้ค่อนข้างสูง

5. การเก็บเมือกหรือยางจากต้นไม้ ให้กรีดรอยลึกๆ ลงบนเปลือกไม้ หรือด้วยการเจาะรูแล้วใช้ถ้วยรอง เมือกหรือยางของต้นไม้บางชนิดอาจเป็นพิษระคายเคืองควรสวมถุงมือ ขณะกรีดยาง สำหรับว่านหางจระเข้ เลือกใบที่อวบแล้วใช้มีดผ่าเปลือกนอกตรงกลางตามแนวยาวของใบ แล้วแหวกเปลือกออก จากนั้นใช้ด้านทื่อของมีดขูดเมือกของว่านหางจระเข้ออก

6. การเก็บเปลือกโดยมากเก็บระหว่างฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน จะมีปริมาณยาค่อนข้างสูง และลอกเปลือกได้โดยง่าย