

## บทที่ 4

### ขอบเขตของวิชาอนุกรมวิธานพืช

ขอบเขตของวิชาอนุกรมวิธานพืช มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ (identification) คือ การพิสูจน์ชนิดพืช โดยการเปรียบเทียบ การตัดสินใจ การใช้ความจำอันแม่นยำและประสบการณ์ การใช้ตัวอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายๆ อย่างรวมกันนั้น จะมีลำดับขั้นตอน คือ ขั้นแรกใช้การจำ เหมือนกับการจำหน้าเพื่อนหรือบุคคลต่างๆ เราสามารถจดจำพืชได้ในขั้นวงศ์ สกุล หรือชนิดได้ แต่อย่างไรก็ตามขอแนะนำว่าถ้าจะให้มั่นใจในการวิเคราะห์ว่าถูกต้องหรือไม่ จะต้องทำการยืนยัน โดยนำพรรณไม้นั้น ไปเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้ที่มีชื่อแล้วในหอพรรณไม้ต่อไป แต่ถ้าจำไม่ได้ก็มีวิธีต่อไป คือการใช้กุญแจหรือรูปรูปร่าง สามารถทำได้ถ้าตัวอย่างพืชนั้นสมบูรณ์ คือต้องเป็นกิ่งที่ประกอบด้วย ใบ ดอก และผล การใช้รูปรูปร่างเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่สามารถใช้ได้ในทุกระดับของพืช และที่เช่นกันต้องตรวจสอบความถูกต้องในการใช้รูปร่างนี้โดยการเปรียบเทียบ

สำหรับการเปรียบเทียบ (comparison) ตัวอย่างพรรณไม้นั้น สามารถทำได้โดยวิธีการต่างๆ คือ เปรียบเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีอยู่แล้วในหอพรรณไม้ เปรียบเทียบกับตัวอย่างสดที่มีชื่อที่ถูกต้องแล้วในสวนพฤกษศาสตร์ เปรียบเทียบกับภาพที่มีชื่อที่ถูกต้องแล้ว หรือเปรียบเทียบรายละเอียดของพืชนั้นๆ ในหนังสือพรรณพฤกษชาติต่างๆ

2. การบัญญัติชื่อ (nomenclature) คือการกำหนดตั้งชื่อพรรณพืช ภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ก็จะต้องให้ชื่อที่ถูกต้องแก่พรรณไม้นั้นๆ เป็นหน้าที่ของนักอนุกรมวิธานพืช ที่จะพิสูจน์ว่าชื่อใดเป็นที่ยอมรับ ชื่อใดเป็นชื่อพ้อง หรือชื่อใดที่ใช้ไม่ได้ เมื่อมีการสำรวจพรรณไม้มากขึ้น และพบพรรณไม้ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นก็เกิดปัญหาในการตั้งชื่อพรรณไม้ใหม่เหล่านี้ เพราะยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนของการตั้งชื่อ สำหรับชื่อพรรณไม้ชนิดใดก็ได้ ประกาศใช้เป็นชื่อแรกไปแล้วก็เป็นที่ยอมรับ และไม่ใช้ซ้ำกันอีก ผู้ที่ตั้งชื่อพรรณไม้ใหม่ๆ ก็พยายามหลีกเลี่ยงไม่ใช้ชื่อที่ซ้ำกัน ด้วยเหตุนี้นักพฤกษศาสตร์จึงได้ตั้งกฎเกณฑ์ของการตั้งชื่อขึ้นไว้ให้เป็นระบบสากล เพื่อให้ทุกๆ คนที่ปฏิบัติงานทางด้านอนุกรมวิธานพืช ได้ใช้ชื่อที่ถูกต้องไม่ไขว้เขว กฎนี้เรียกว่า International Code of Botanical Nomenclature

การตั้งชื่อจะต้องมีตัวอย่างพรรณไม้ ซึ่งผู้ตั้งได้ใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์และบรรยาย

ลักษณะ กฎเกณฑ์มีดังนี้ คือ เมื่อพบพรรณไม้ชนิดใหม่ที่ยังไม่เคยมีชื่อมาก่อน เมื่อตั้งชื่อแล้ว จะต้องเขียนบรรยายลักษณะ และตีพิมพ์ในเอกสารพฤกษศาสตร์เผยแพร่ไปทั่วโลก ในการบรรยายลักษณะก็ต้องดูตัวอย่างพรรณไม้ประกอบไปด้วย ตัวอย่างพรรณไม้ที่ใช้ดูประกอบนี้ เรียกว่าเป็น type specimen

ในการเรียกชื่อหมวดหมู่ของพรรณไม้ใดต้องปฏิบัติตาม ลำดับก่อนหลังของการตีพิมพ์ คือ ตีพิมพ์ก่อน และถูกต้องตามกฎ คือ ยึดชื่อพรรณไม้ที่ได้ตั้งชื่อถูกต้องตามกฎเกณฑ์และได้ตีพิมพ์ในเอกสารก่อนเป็นอันถูกต้อง ชื่อพืชและอื่นๆ หมวดหมู่ของพืชจึงมีชื่อที่ถูกต้องเพียงชื่อเดียว

3. การจำแนก (Classification) คือ การจำแนกพรรณพืชขึ้นเป็นหมวดหมู่ต่างๆ การจำแนกอย่างง่าย ๆ คือ จัดพืชเป็นพวกไม้ต้น ไม้พุ่ม ไม้เถา และ ไม้ล้มลุก หรือจัดเป็นจำพวกผักกูด จำพวกไม้สน จำพวกพืชใบเลี้ยงคู่ ใบเลี้ยงเดี่ยว เหล่านี้ พอจะกล่าวได้ง่ายๆ ว่าการจำแนกคือ การจัดหมวดหมู่พืชที่ลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน ตามหลักปฏิบัติที่พรรณพืชที่มีลักษณะคล้ายกันหลายประการนั้นก็จัดขึ้นเป็นสกุลหนึ่ง (genus)

4. การบรรยายลักษณะ (description) พืชแต่ละชนิดก็มีรูปร่างลักษณะต่าง ๆ แตกต่างกันไป เมื่อวิเคราะห์พืชชนิดใดชนิดหนึ่งได้อย่างถูกต้อง ต่อไปจำเป็นต้องบรรยายลักษณะต่างๆ ของพืชชนิดนั้น ทั้งนี้เพื่อความกระจ่างในการถ่ายทอดข้อมูลตามหลักอนุกรมวิธานพืช นอกจาก description ของ species แล้ว ก็มี description ของสกุล (genus) และวงศ์ (family) อื่นๆ อีก

5. ความสัมพันธ์ (relationships) ของพืช ช่วยให้เราจำแนกชื่อพรรณไม้ได้อย่างถูกต้อง หรือใกล้เคียงมากที่สุด พืชในสกุลเดียวกัน จะมีความคล้ายคลึงกันมากกว่าพืชในสกุลอื่นๆ หรือพืชวงศ์อื่นๆ อย่างไรก็ตามนักพฤกษศาสตร์จำเป็นต้องใส่ใจอยู่เสมอว่าพืชที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันไม่จำเป็นจะต้องมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดเสมอไป เมื่อความรู้เรื่องพรรณพฤกษชาติของโลกมีเพิ่มมากขึ้น นักอนุกรมวิธานพืชก็สามารถรู้ถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของพรรณพืชต่างๆ และได้อาศัยความรู้นี้กำหนดวิธีการจำแนกพรรณพืชให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งการสืบสาวและหาพืชชนิดใหม่ๆ ที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับชนิดพืชที่ทำการศึกษาวินิจฉัยอยู่เดิม อันอาจจะนำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์ใหม่หรือพบพันธุ์ที่อาจเป็นทรัพยากรพืชที่มีค่าของประเทศต่อไป

### การวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้

การวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้นั้น อุปกรณ์อย่างง่ายที่จำเป็นต้องมีก็คือ แวนขยายขนาด 8 ถึง 10 เท่า มีคสำหรับใช้ผ่าตัดส่วนต่างๆ ของดอก อาจใช้ใบมีด โคนก็ได้ ปากคีบหนึ่งอัน นอกจากนี้ก็ต้องมีหนังสือคู่มือหรือหนังสือพรรณพฤกษชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฉบับที่มีรูปวิธานอยู่ด้วย หนังสือประเภทนี้มีอยู่เป็นจำนวนมากในห้องสมุดพฤกษศาสตร์ของหอพรรณไม้ กรมป่าไม้

## ขั้นตอนการวิเคราะห์พรรณไม้

### 1. ระดับวงศ์ (Family)

ขั้นแรกจะต้องแยกพืชชั้นต่ำ ในที่นี้จะกล่าวถึงพวกเฟิร์น หรือพวกที่เกี่ยวข้องกับเฟิร์นออกจากพืชชั้นสูงคือพืชมีเมล็ดให้ได้เสียก่อน พืชพวกเฟิร์นซึ่งเป็นพืชชั้นต่ำนี้จะไม่มีการออกดอกแต่มีสปอร์เฟิร์นสังเกตุได้ง่าย โดยคุณลักษณะของใบ ส่วนวงศ์พืชที่เกี่ยวข้องกับเฟิร์น คือ วงศ์ Selaginellaceae และ Lycopodiaceae (ทั้งสองวงศ์นี้บางครั้งคล้ายกับพวกมอสส์ขนาดใหญ่) Isoetaceae (คล้ายพวกหญ้า) Psilotaceae และ Equisetaceae (horsetails) พวกที่เกี่ยวข้องกับเฟิร์นมีไม่มากนัก และเมื่อเราได้เจอครั้งหนึ่งแล้ว ก็จะจดจำได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่สอง คือ การสังเกตุพวกพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperms) ถึงแม้พืชเมล็ดเปลือย gymnosperms จะให้เมล็ด แต่พวกนี้จะไม่มีการออกดอกที่แท้จริง ไข่อ่อนจะไม่มีการห่อหุ้ม (นั่นคือจะไม่อยู่ในรังไข่) โดยทั่วไปอับสปอร์และไข่อ่อนจะเกิดอยู่ใน strobili หรือ โครงสร้างที่คล้ายโคน (cone) พืชเมล็ดเปลือยมี orders ต่างๆ ดังนี้คือ Cycadales Ginkgoales Coniferae และ Gnetales (ยกเว้นวงศ์ Gnetales ซึ่งมีลักษณะคล้ายพืชใบเลี้ยงคู่ เมื่อได้เห็นครั้งหนึ่งแล้วจะจำได้ง่ายขึ้น

ส่วนพืชดอก (Angiosperms) นั้นในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 280 วงศ์ โดยมีตั้งแต่วงศ์ที่มีพืชชนิดเดียว (monotypic families) จนถึงพืชวงศ์ใหญ่ๆ ที่มีสมาชิก 100 กว่าสกุล จำนวน 400-600 ชนิด พืชวงศ์เล็กๆ ส่วนมากแล้วจะมีเขตการกระจายพันธุ์แคบๆ และจะจำได้ต่อเมื่อผู้ที่สนใจศึกษาพืชในเขคนั้นๆ ถ้าเราเริ่มต้นจำลักษณะวงศ์พืชที่เราพบบ่อยๆ จะเป็นวิธีที่ดีที่สุด พืชในวงศ์เหล่านี้บางทีจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ส่วนพืชหลายวงศ์ที่มีการแพร่กระจายกว้างขวางพบอยู่ในทุกๆ ท้องถิ่น บางพื้นที่พืชบางวงศ์ง่ายต่อการจดจำขณะที่พืชวงศ์อื่นๆ จำได้ยากกว่า แต่เหนือสิ่งอื่นใด การวิเคราะห์พืชนี้ต้องอาศัยประสบการณ์และการจดจำลักษณะเฉพาะประจำวงศ์พืชนั้นๆ

ในพืชดอก (angiosperms) สิ่งแรกที่จะต้องแยกให้ออก คือข้อแตกต่างระหว่างพืชใบเลี้ยงคู่ (Dicotyledons) และพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledons) ลักษณะใหญ่ๆ ที่พอสังเกตได้มีดังนี้

#### พืชใบเลี้ยงคู่

1. ไม้เนื้อแข็ง
2. ใบโดยทั่วไปไม่มีเส้นใบเป็นร่างแห (netted vein) ขอบเรียบหรือจัก มักมีก้านใบ หายากที่ก้านใบเป็นกาบ มักจะมีหูใบ
3. ดอกมีส่วนต่างๆ 4 หรือ 5 หรือทวีคูณของ 4 หรือ 5
4. ต้นอ่อนมีใบเลี้ยง 2 ใบ

## พืชใบเลี้ยงเดี่ยว

1. ไม้เนื้ออ่อน บางครั้งพบเป็นไม้ต้น ได้แก่ พริกป่าล้ม และกล้วย
2. ใบโดยทั่วไปมีเส้นใบเรียงแบบขนาน ขอบเรียบ หายากที่มีก้านใบ ก้านใบมักจะแผ่ออกเป็นกาบหุ้มลำต้น ไม่มีหูใบ
3. ดอกมีส่วนต่างๆ เป็น 3 หรือทวีคูณของ 3
4. ต้นอ่อนมีใบเลี้ยง 1 ใบ

เมื่อตัวอย่างที่มีแยกออกได้แล้วว่าเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ หรือใบเลี้ยงเดี่ยว ต่อไปก็ให้พิจารณาลักษณะต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. ความเป็นใบเดี่ยว หรือ ใบประกอบ ถ้าใบประกอบ เป็นใบประกอบชนิดใด
  - 1.1 ใบติดแบบใด ตรงข้าม หรือ เรียงสลับ
  - 1.2 ขอบใบเรียบ หรือ จัก
  - 1.3 มีหูใบหรือไม่
2. คว้าดอกออกที่ใด และแบบใด
  - 2.1 ดอกเป็นแบบสมมาตรตามรัศมี (actinomorphic) หรือสมมาตรด้านข้าง (zygomorphic)
  - 2.2 กลีบดอกแยก หรือ เชื่อมติดกัน
  - 2.3 ส่วนต่างๆ ของดอกนี้มีจำนวนเท่าใด และเรียงแบบใดทั้งกลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย
  - 2.4 ตรวจดูเกสรเพศเมีย (gynoecium) นับจำนวนเกสรเพศเมีย (pistils) ก้านเกสรเพศเมีย (styles) และยอดเกสรเพศเมีย (stigmas)
  - 2.5 ฝักดอกออกตามยาวตามแกนกลางของดอก ตำแหน่งที่ตั้งของรังไข่ (ovary) ว่าเป็นชนิดติดเหนือวงกลีบ (superior) ติดใต้วงกลีบ (inferior) หรือ ติดกึ่งใต้วงกลีบ (half-inferior)
  - 2.6 ดึงกลีบดอก เกสรเพศผู้ออกให้หมด แล้วตัดรังไข่ตามขวาง ตรวจนับจำนวนช่องในรังไข่ และจำนวนคร่าวๆ ของไข่ (ovules) แล้วดูว่า placenta เป็นแบบใด marginal, axile, parietal หรือ free-central placentation บางทีไข่จะมีเพียงเมล็ดเดียว หรืออาจมีสองสามเมล็ด ในกรณีนี้ก็ให้วินิจฉัยว่า placenta จะเป็น basal หรือ pendulous

### 3. ผลเป็นแบบใด

ลักษณะต่างๆ ที่เหมือนกันหรือต่างกันของพืชเหล่านี้จะปรากฏอยู่ในวงศ์พืชต่างๆ กัน จะทำให้วิเคราะห์พืชสู่กลุ่มวงศ์ได้ เช่น ถ้าตัวอย่างพืชที่มีอยู่เป็นพืชใบเดี่ยว ติดตรงข้ามขอบใบเรียบ มีหูใบ ดอกสมมาตรตามรัศมี กลีบดอกเชื่อมติดกันรูปท่อ รังไข่ติดใต้วงกลีบ พืชนั้นอาจจะเป็นสมาชิกอยู่ใน

วงศ์ Rubiaceae หรือถ้าพืชมีใบเดี่ยว ติดตรงข้าม ขอบใบจักเป็นคลื่น ไม่มีหูใบ กลีบดอกเชื่อมติดกัน เป็น 2 ปาก รังไข่ติดเหนือวงกลีบ พืชนั้นอาจอยู่ในวงศ์ Labiatae, Acanthaceae, Gesneriaceae หรือ Scrophulariaceae หลังจากนั้นจะต้องตรวจสอบคุณลักษณะอื่นๆ เพื่อจำแนกพืชต่อไป

ถ้าต้องการจะให้แน่ใจว่าเราได้วิเคราะห์พืชนั้นๆ อยู่ในวงศ์ที่ถูกต้องแล้ว ก็ควรจะตรวจสอบดูกับลักษณะประจำวงศ์อีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถหาอ่านได้ในหนังสือพรรณพฤกษชาติต่างๆ ที่แนะนำไว้ อีกทั้งตัวอย่างพรรณไม้ของเราถ้าเป็นตัวอย่างที่สมบูรณ์ เราก็สามารถใช้รูปวิธานในหนังสือวิเคราะห์ได้ โดยเลือกรูปวิธานที่ครอบคลุมพืชทั่วไปในทุกพื้นที่

## 2. ระดับสกุล (Genus)

ถ้าเป็นพืชสกุลที่เราไม่รู้จัก การวิเคราะห์จะค่อนข้างยาก ซึ่งเป็นเรื่องจริงในพืชวงศ์ใหญ่ๆ เช่น Compositae, Orchidaceae, หรือ Leguminosae ซึ่งพืชวงศ์เหล่านี้ ผู้ที่จะจำสกุลของพืชได้จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะวงศ์ ถ้าเราจะได้อ่านจักสกุลหลักๆ ของพืชในวงศ์ต่างๆ ในแถบภูมิภาคของเราไว้ก็จะเป็นการดี โดยเฉพาะสกุลที่เป็นไม้เด่นอยู่ในสังคมพืชแถบบ้านเรา ซึ่งลักษณะของสกุลเหล่านี้เราจะต้องศึกษาไว้เพื่อการจดจำพืชสกุลนั้นๆ เช่น พืชสกุลยาง *Dipterocarpus*, พะยอม *Shorea*, ก่อ *Lithocarpus*, *Castanopsis* และ *Quercus* ฯลฯ

พืชสกุลที่เราไม่รู้จักสามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้คู่มือหรือหนังสือ Flora ดังที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ยังดูได้จากบัญชีรายชื่อพืช (Check-list) ของพืชเฉพาะถิ่น ถ้าไม่มีคู่มือเลยสามารถทำได้แต่ต้องใช้เวลามาก โดยไปดูตัวอย่างในหอพรรณไม้ ให้ดูรายชื่อสกุลในแต่ละวงศ์และดูท้องถิ่นของพืชควบคู่ไปด้วย เมื่อเราได้ตรวจสอบแล้ว เราจะได้รายชื่อพืชที่ขึ้นอยู่ในท้องถิ่นที่เราสำรวจซึ่งจะใช้ในการจำแนกพืชและสามารถใช้ไปได้เรื่อยๆ แต่เราควรจะตรวจสอบกับเอกสารอ้างอิงด้วย เพราะบางสกุลอาจจะไม่มีตัวอย่างเก็บไว้ในหอพรรณไม้ หรือได้รวมไว้ในสกุลอื่น หรือแยกเป็นสกุลใหม่ไปแล้ว หลังจากนั้นจึงนำพืชที่สงสัยไปเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีชื่ออยู่ในหอพรรณไม้ต่อไป

ดังนั้นเราจึงควรจดจำลักษณะประจำวงศ์ของพืชไว้ โดยเฉพาะพืชวงศ์ใหญ่ๆ เราต้องพยายามจำลักษณะที่ใช้แยกกลุ่มพืชเป็นวงศ์ย่อย (sub-families) หรือเป็นเผ่า (tribe) ซึ่งจะทำให้เราตัดจำนวนสกุลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป แต่ถ้าเป็นพืชที่เรารู้ถิ่นกำเนิดเราสามารถตรงไปใช้ key ในหนังสือ Flora ประจำถิ่นได้เลย

### 3. ระดับชนิด (Species)

การวิเคราะห์พืชสู่ชนิดนั้นก็เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ขั้นวงศ์และสกุล โดยการจดจำชนิดพืช หรือวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีชื่อแล้วในหอพรรณไม้ หรือ โดยการใช้รูปวิธาน

ถ้าจะต้องใช้เอกสารอ้างอิง ก็จำเป็นจะต้องรู้ว่าเอกสารใดที่เกี่ยวข้องกับพืชกลุ่มของเรา เอกสารพวกนี้ได้แก่ พวก Monograph, Revision หรือถ้าในภูมิภาคก็จะออกมาในรูปแบบของ Flora หรือ Checklists

#### การใช้รูปวิธาน

รูปวิธานที่ใช้ในการวิเคราะห์พรรณไม้นั้นก็คือ การจัดลำดับลักษณะต่างๆ ของพันธุ์ไม้ที่แตกต่างกัน ไว้ให้เป็นระเบียบ โดยคัดเอาลักษณะที่ไม่มีในพรรณไม้ที่ต้องการวิเคราะห์นั้นออกไป คงเหลือแต่ลักษณะต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพรรณไม้ที่กำลังวิเคราะห์อยู่นั้น ซึ่งก็จะได้ผลลัพธ์ในขั้นสุดท้าย

รูปวิธานที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เรียกว่า รูปวิธานแบบ dichotomous (dichotomous key) คือ ใช้ลักษณะที่ผิดแผกแตกต่างกันเทียบเป็นคู่ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. กลีบเลี้ยง (sepals) และกลีบดอก (petals) มีจำนวน 4
2. เกสรเพศผู้มีจำนวน 4, 6 หรือกว่านั้น รังไข่มีช่องเดียว placenta แบบ parietal กลีบดอกค่อนข้าง zygomorphic คือ Capparaceae
3. เกสรเพศผู้มีจำนวน 6, tetradynamous, รังไข่มีผนังนอกเป็น 2 ช่อง, กลีบดอก actinomorphic คือ Cruciferae
4. กลีบเลี้ยง (sepals) และกลีบดอก (petals) มีจำนวน 5 เกสรเพศผู้มีจำนวน 5 เรียงสลับกับ staminodes ที่เรียวยาว จำนวน 3 ถึง 5 อัน รังไข่มีช่องเดียว มี placenta แบบ parietal ดอก zygomorphic Moringaceae

หากไม่ใช้หมายเลขนำหน้าคู่ที่แตกต่างกันตามตัวอย่างนี้ อาจจะใช้อักษรแทนก็ได้ เช่น A, B หรือ ก. ข. ก็ได้ ตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้นี้จะเห็นได้ว่ารูปวิธานนี้มี 2 คู่ด้วยกันแต่ละคู่จะมีข้อชี้ลักษณะแตกต่างกัน ข้อชี้หนึ่งเป็นลักษณะหนึ่ง อีกข้อหนึ่งเป็นลักษณะที่แย้งกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าข้อที่ 1 ของคู่แรกถูกกับลักษณะตัวอย่างพืชที่กำลังวิเคราะห์อยู่นั้น ก็จงพิจารณาคู่ต่อไปอีกว่า ข้อชี้ที่หนึ่งหรือ

สองของกลุ่มที่สองนั้นจะตรงกันกับพืชที่กำลังศึกษาอยู่หรือไม่ เมื่อได้ใช้รูปวิธานดังนี้แล้ว ก็จะจำแนกพืชนั้นๆ เข้าวงศ์ (family) สกุล (genus) หรือชนิด (species) ได้ในที่สุด

โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว ในตำรานั้นจะมีรูปวิธานของ orders ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ต่อมาก็จะมีรูปวิธานของวงศ์ (families) ต่างๆ ใน order แต่ละวงศ์ก็มีรูปวิธานของสกุล (genera) ต่างๆ และสกุลต่างๆ นั้นก็จะมีรูปวิธานของชนิดต่อไป

ในทางปฏิบัติแล้วการวิเคราะห์ชื่อพรรณพืชโดยใช้รูปวิธานจนกระทั่งได้ชื่อพืชแล้ว ยังไม่เป็นการยุติ จำเป็นต้องนำพรรณพืชนั้นๆ ไปเทียบเคียงกับลักษณะรูปร่างของตัวอย่างพืชนั้นๆ ที่มีชื่ออยู่แล้วในหอพรรณไม้เพื่อความแน่นอนอีกชั้นหนึ่งก่อน ถ้าปรากฏว่ารูปร่างของพืชที่เราวิเคราะห์ได้มีลักษณะผิดเพี้ยนไปจากลักษณะรูปร่างของตัวอย่างพืชในหอพรรณไม้ ก็ถือได้ว่าการวิเคราะห์นั้นไม่ถูกต้อง ต้องนำไปวิเคราะห์กันใหม่อีกครั้งหนึ่ง

“ ศัพท์ห่อหุ้มของหอม ย่อมต้องพลอยหอมคลบอบอวลไปด้วยฉันใด ผู้ที่คบบัณฑิตก็ย่อมต้องพลอยได้รับความรู้ความสามารถและความดีงามตามบัณฑิตไปด้วยฉันนั้น ” (คบบัณฑิต)

