

บทที่ 1

บทนำ วิชาอนุกรรมวิธานพืช

การจำแนกพรรณไม้เน้นต้องอาศัยวิชาพฤกษศาสตร์ สาขางานนุกรมวิธานพืชเป็นหลักใหญ่ วิชาพฤกษศาสตร์ด้านนี้จึงเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำไปใช้จำแนกพรรณไม้ได้โดยทั่วไป ไม่ว่าพรรณไม้เน้นๆ จะเป็นพรรณไม้ในถิ่นใด ถึงแม้ว่าจะไม่คุ้นเคยกับพรรณไม้เน้นๆ มา ก่อนแลยก็ตาม ถ้านำเอาวิชาการด้านนี้เข้าไปช่วยเหลือก็จะจำแนกพรรณไม้ได้อย่างแน่นอน จึงนับได้ว่า อนุกรรมวิธานพืช นี้ เป็นหัวใจในการจำแนกพรรณไม้ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนี้ จึงจำเป็นต้องให้ความสนใจกับวิชาการด้านนี้พอสมควร

อนุกรรมวิธาน ตรงกับภาคพื้นที่ภาษาอังกฤษว่า taxonomy หรือ systematics เป็นศาสตร์ที่มี ขอบเขตกว้างขวางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปพรรณสัณฐานของฯ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยข้อมูล หลายๆ ด้านของฯ สิ่งใดสิ่งหนึ่งเหล่านี้ เมื่อนำวิชาอนุกรรมวิธานมาใช้ในวิชาพฤกษศาสตร์ จึง หมายถึงวิชา อนุกรรมวิธานพืช ถ้าจะพูดให้เข้าใจง่ายก็คือ การจำแนกพรรณพืชนั่นเอง

ขอบเขตของวิชาอนุกรรมวิธานพืช มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ (identification) คือ การพิสูจน์ชนิดพืช โดยการเปรียบเทียบ การตัดสินใจ การใช้ความจำอันแน่นหนาและประสบการณ์ การใช้อย่างโดยย่างหนักหรือหลายๆ อย่างรวมกันนั้น จะ มีลำดับขั้นตอน คือ ขั้นแรกใช้การจำ เหมือนกับการจำหน้าเพื่อนหรือบุคคลต่างๆ เราสามารถจำ พืชได้ในขั้นวงศ์ กลุ่ม หรือชนิด ได้ แต่อย่างไรก็ตามขอแนะนำว่าถ้าจะให้มันไปในการวิเคราะห์ว่า ถูกต้องหรือไม่ จะต้องทำการยืนยัน โดยนำพรรณไม้เน้นๆ ไปเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้ที่มีซึ่ง แล้วในหอพรรณไม้ต่อไป แต่ถ้าจำไม่ได้ก็มีวิธีต่อไป คือการใช้กฎหมาย สารภารณ์ทำได้ถ้า ตัวอย่างพืชนั้นสมบูรณ์ คือต้องเป็นกิ่งที่ประกอบด้วย ใบ ดอก และผล การใช้รูปวิธานเป็นวิธีที่ดีที่สุด ที่สามารถใช้ได้ในทุกระดับของพืช และก็เช่นกันต้องตรวจสอบความถูกต้องในการใช้รูปวิธานนี้โดย การเปรียบเทียบ

สำหรับการเปรียบเทียบ (comparision) ตัวอย่างพรรณไม้เน้น สามารถทำได้โดยวิธีการต่างๆ คือ เปรียบเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีอยู่แล้วในหอพรรณไม้ เปรียบเทียบกับตัวอย่างสดที่มีซึ่งที่ถูกต้อง

แล้วในส่วนพฤกษาศาสตร์ เปรียบเทียบกับภาพที่มีชื่อที่ถูกต้องแล้ว หรือเปรียบเทียบรายละเอียดของ พืชนั้นๆ ในหนังสือพรรณพุกามชาติต่างๆ

2. การบัญญัติชื่อ (nomenclature) คือการกำหนดตั้งชื่อพรรณพืช ภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ก็จะต้องให้ชื่อที่ถูกต้องแก่พรรณไม้นั้นๆ เป็นหน้าที่ของนักอนุกรรมวิชานพืช ที่จะพิสูจน์ว่าชื่อใดเป็นที่ยอมรับ ชื่อใดเป็นชื่อพ้อง หรือชื่อใดที่ใช้ไม่ได้

เมื่อมีการสำรวจพรรณไม้มากขึ้น และพบพรรณไม้ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นก็เกิดปัญหาในการตั้งชื่อพรรณไม้ใหม่เหล่านี้ เพราะยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนของการตั้งชื่อ สำหรับชื่อพรรณไม้ชนิดใดที่ได้ประกาศใช้เป็นชื่อแรกไปแล้วก็เป็นที่ยอมรับ และไม่ใช้ช้ากันอีก ผู้ที่ตั้งชื่อพรรณไม้ใหม่ๆ ก็พยายามหลีกเลี่ยงไม่ใช้ชื่อที่ซ้ำกัน ด้วยเหตุนี้นักพฤกษาศาสตร์จึงได้ตั้งกฎเกณฑ์ของการตั้งชื่อขึ้นไว้ให้เป็นระบบสากล เพื่อให้ทุกๆ คนที่ปฏิบัติงานทางด้านอนุกรรมวิชานพืช ได้ใช้ชื่อที่ถูกต้องไม่ไขว้เจว กฎนี้เรียกว่า International Code of Botanical Nomenclature

การตั้งชื่อจะต้องมีตัวอย่างพรรณไม้ชื่อผู้ตั้งได้ใช้เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์และบรรยายลักษณะ กฎเกณฑ์มีดังนี้ คือ เมื่อพบพรรณไม้ชนิดใหม่ที่ยังไม่เคยมีชื่อมา ก่อน เมื่อตั้งชื่อแล้ว จะต้องเปียนบรรยายลักษณะ และตีพิมพ์ในเอกสารพฤกษาศาสตร์เผยแพร่ไปทั่วโลก ในการบรรยายลักษณะก็ต้องคุ้ตัวอย่างพรรณไม้ประกอบไปด้วย ตัวอย่างพรรณไม้ที่ใช้คุ้ปะประกอบนี้ เรียกว่าเป็น type specimen

ในการเรียกชื่อหมวดหมู่ของพรรณไม้ได้ต้องปฏิบัติตาม ลำดับก่อนหลังของการตีพิมพ์ คือ ตีพิมพ์ก่อน และถูกต้องตามกฎ คือ ยึดชื่อพรรณไม้ที่ได้ตั้งชื่อถูกต้องตามกฎเกณฑ์และได้ตีพิมพ์ในเอกสารก่อนเป็นอันถูกต้อง ชื่อพืชและทุกๆ หมวดหมู่ของพืชจะมีชื่อที่ถูกต้องเพียงชื่อเดียว

3. การจำแนก (Classification) คือ การจำแนกพรรณพืชขึ้นเป็นหมวดหมู่ต่างๆ การจำแนกอย่างง่ายๆ คือ จัดพืชเป็นพากไม้ต้น ไม่ทุ่ม ไม้เดา และไม้ล้มลุก หรือจัดเป็นจำพวกผักกุด จำพวกไม้สน จำพวกพืชใบเลี้ยงคู่ ใบเดียงเดียว เหล่านี้ พอกจะกล่าวได้ง่ายๆ ว่าการจำแนกคือ การจัดหมวดหมู่พืชที่ลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกัน ตามหลักปฏิบัตินี้พรรณพืชที่มีลักษณะคล้ายกันหลายประการนั้นก็จัดขึ้นเป็นสกุลหนึ่ง (genus)

4. การบรรยายลักษณะ (description) พืชแต่ละชนิดก็มีรูปพรรณสัณฐานลักษณะต่างๆ แตกต่างกันไป เมื่อวิเคราะห์พืชชนิดใดชนิดหนึ่งได้อย่างถูกต้อง ต่อไปจำเป็นจะต้องบรรยายลักษณะต่างๆ ของพืชชนิดนั้น ทั้งนี้เพื่อความกระจ่างในการถ่ายทอดข้อมูลตามหลักอนุกรรมวิชานพืช นอกจาก description ของ species แล้ว ก็มี description ของสกุล (genus) และวงศ์ (family) อีก

5. ความสัมพันธ์ (relationships) ของพืช ช่วยให้เราจำแนกชื่อพรรณไม้ได้อย่างถูกต้อง หรือ ไก่เดี่ยงมากที่สุด พืชในสกุลเดียวกัน จะมีความละม้ายคล้ายคลึงกันมากกว่าพืชในสกุลอื่นๆ หรือพืชวงศ์อื่นๆ อย่างไรก็ตามนักพฤกษศาสตร์จำต้องใส่ใจอยู่เสมอว่าพืชที่มีลักษณะละม้ายคล้ายคลึงกันไม่จำเป็นจะต้องมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดเสมอไป เมื่อความรู้เรื่องพรรณพุกฤษชาติของโลกมีเพิ่มมากขึ้น นักอนุกรมวิธานพืชก็สามารถรู้ถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของพรรณพืชต่างๆ และได้อาศัยความรู้นี้กำหนดวิธีการจำแนกพรรณพืชให้ดีขึ้น ลักษณะทั่วไปของการสืบสานและหาพืชชนิดใหม่ๆ ที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกับชนิดพืชที่ทำการศึกษาไว้อยู่เดิม อันอาจจะนำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์ใหม่ หรือพันธุ์ที่อาจเป็นทรัพยากรพืชที่มีค่าของประเทศต่อไป

การวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้

การวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้มีนั้น อุปกรณ์อย่างง่ายที่จำเป็นต้องมีก็คือ แ้วันขยายขนาด 8 ถึง 10 เท่า มีดสำหรับใช้ผ่าตัดส่วนต่างๆ ของดอก อาจใช้ใบมีดโกนก็ได้ ปากดีบหนังอัน นอกจากนี้ก็ต้องมีหนังสือกูมีหรือหนังสือพรรณพุกฤษชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฉบับที่มีรูปวิชานอยู่ด้วย หนังสือประเภทนี้มีอยู่เป็นจำนวนมากในห้องสมุดพุกฤษศาสตร์ของหอพรรณไม้ กรมป่าไม้

ขั้นตอนการวิเคราะห์พรรณไม้

1. ระดับวงศ์

ขั้นแรกจะต้องแยกพืชชั้นต่ำ ในที่นี้จะกล่าวถึงพวงเฟรน หรือพวงที่เกี่ยวข้องกับเฟรนออกจากพืชชั้นสูงคือพืชเมล็ดให้ได้เสียก่อน พืชพวงเฟรนซึ่งเป็นพืชชั้นต่ำนี้จะไม่มีดอกแต่มีสปอร์เฟรนสั้นเกตเวย์โดยคุณลักษณะของใบ ส่วนวงศ์พืชที่เกี่ยวข้องกับเฟรน ก็คือ วงศ์ Selaginellaceae และ Lycopodiaceae (หั้งสองวงศ์นี้บางครั้งคล้ายกับพวงมาลาสีขาวในใหญ่) Isoetaceae (คล้ายพวงหญ้า) Psilotaceae และ Equisetaceae (horsetails) พวงที่เกี่ยวข้องกับเฟรนมีไม่นานชนิด และเมื่อเราได้เจอกรังหนึ่งแล้ว ก็จะจดจำได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่สอง ก็คือ การสังเกตพวงพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperms) ถึงแม้พืชเมล็ดเปลือย gymnosperms จะให้เมล็ด แต่พวงนี้จะไม่มีดอกที่แท้จริง ไข่อ่อนจะไม่มีอะไรห่อหุ้ม (นั่นคือจะไม่อยู่ในรังไข่) โดยทั่วไปอันสปอร์และไข่อ่อนจะเกิดอยู่ใน strobili หรือโครงสร้างที่คล้ายโคน (cone) พืชเมล็ดเปลือยมี orders ต่างๆ ดังนี้คือ Cycadales Ginkgoales Coniferae และ Gnetales (ยกเว้นวงศ์ Gnetaceae ซึ่งมีลักษณะคล้ายพืชในเลี้ยง

คู่ เมื่อได้เห็นครั้งหนึ่งแล้วจะจำได้ง่ายขึ้นส่วนพืชดอก (Angiosperms) นั้นในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 280 วงศ์ โดยมีตั้งแต่วงศ์ที่มีพืชชนิดเดียว (monotypic families) จนถึงพืชวงศ์ใหญ่ๆ ที่มีสมาชิก 100 กว่าสกุล จำนวน 400-600 ชนิด พืชวงศ์เล็กๆ ส่วนมากแล้วจะมีเขตการกระจายพันธุ์แคบๆ และจะจำได้ต่อเมื่อผู้ที่สนใจศึกษาพืชในเขตนั้นๆ ด้วยเริ่มต้นจำลักษณะของพืชที่เราพบบ่อยๆ จะเป็นวิธีที่ดีที่สุด พืชในวงศ์เหล่านี้บางที่จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละห้องที่ ส่วนพืชหลายวงศ์ที่มีการแพร่กระจายกว้างขวางพบอยู่ในทุกๆ ห้องที่ บางพืชที่พืชบางวงศ์ง่ายต่อการจดจำ ขณะที่พืชวงศ์อื่นๆ จำได้ยากกว่า แต่เนื่องสิ่งอื่นๆ ในการวิเคราะห์พืชนี้ต้องอาศัยประสบการณ์และการจำจำลักษณะเฉพาะประจำวงศ์พืชนั้นๆ

ในพืชดอก (angiosperms) สิ่งแรกที่จะต้องแยกให้ออก ก็คือข้อแตกต่างระหว่างพืชใบเลี้ยงคู่ (Dicotyledons) และพืชใบเลี้ยงเดียว (Monocotyledons) ลักษณะใหญ่ๆ ที่พอสังเกตได้มีดังนี้

พืชใบเลี้ยงคู่

1. ไม้เนื้อแข็ง
2. ในโคลบทั่วไปมีเส้นใบเป็นร่างแท (netted vein) ขอบเรียบหรือจัก มักมีก้านใบ หายากที่ก้านใบเป็นก้าน มักจะมีหูใบ
3. คอกมีส่วนต่างๆ 4 หรือ 5 หรือทวีคูณของ 4 หรือ 5
4. ต้นอ่อนมีใบเลี้ยง 2 ใบ

พืชใบเลี้ยงเดียว

1. ไม้เนื้ออ่อน บางครั้งพันเป็นไม้ต้น ได้แก่ พากปาล์ม และกล้วย
2. ในโคลบทั่วไปมีเส้นใบเรียงแบบขนาน ขอบเรียบ หายากที่มีก้านใบ ก้านใบมักจะแบ่งออกเป็นก้านหุ้มลำต้น ไม่มีหูใบ
3. คอกมีส่วนต่างๆ เป็น 3 หรือทวีคูณของ 3
4. ต้นอ่อนมีใบเลี้ยง 1 ใบ

เมื่อตัวอย่างที่มีแยกออกได้แล้วว่าเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ หรือใบเลี้ยงเดียว ต่อไปก็ให้พิจารณาลักษณะต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. คุณว่าเป็นใบเดียว หรือ ในประกอบ ถ้าในประกอบ เป็นใบประกอบชนิดใด
 - 1.1 ใบติดแบบใด ตรงข้าม หรือ เรียงสลับ

1.2 ขอบใบเรียบ หรือ จัก

1.3 มีหูใบหรือไม่

2. คุณลักษณะที่ใด และแบบใด

2.1 คอกเป็นแบบสมมาตรตามรัศมี (actinomorphic) หรือสมมาตรด้านข้าง (zygomorphic)

2.2 กลีบดอกแยก หรือ เชื่อมติดกัน

2.3 ส่วนต่างๆ ของดอกนี้มีจำนวนเท่ากัน และเรียงแบบใดทั้งกลีบเลี้ยง กลีบดอก เกสรเพศผู้ และเกสรเพศเมีย

2.4 ตรวจคุณลักษณะ (gynoecium) นับจำนวนเกสรเพศเมีย (pistils) ก้านเกสรเพศ เมีย (styles) และยอดเกสรเพศเมีย (stigmas)

2.5 ผ่าดอกออกตามยาวตามแกนกลางของดอก คุณลักษณะที่ตั้งของรังไข่ (ovary) ว่า เป็นชนิดเหนือวงกลีบ (superior) ติดใต้วงกลีบ (inferior) หรือ ติดกึ่งใต้วงกลีบ (half-inferior)

2.6 ดึงกลีบดอก เกสรเพศผู้ออกให้หมด แล้วดูครั้งใหม่ตามขวาง ตรวจนับจำนวนซอง ในรังไข่ และจำนวนคร่าวๆ ของรังไข่ (ovules) แล้วคุณลักษณะ placenta เป็นแบบใด marginal, axile, parietal หรือ free-central placentation บางที่ไข่จะมีเพียงเมล็ดเดียว หรืออาจมีสองสามเมล็ด ในกรณีนี้ให้ วินิจฉัยว่า placenta จะเป็น basal หรือ pendulous

3. ผลเป็นแบบใด

ถ้าคุณลักษณะต่างๆ ที่เหมือนกันหรือต่างกันของพืชเหล่านี้จะปรากฏอยู่ในวงศ์พืชต่างๆ กัน จะทำให้เคราะห์พืชสูงสุดถึงวงศ์ได้ เช่น ถ้าตัวอย่างพืชที่มีอยู่เป็นพืชใบเดียว ติดตรงข้ามขอบใบเรียบ มีหูใบ คอกสมมาตรตามรัศมี กลีบดอกเชื่อมติดกันรูปท่อ รังไข่ติดใต้วงกลีบ พืชนี้อาจจะเป็นสมาชิกอยู่ใน วงศ์ Rubiaceae หรือถ้าพืชไม่ใบเดียว ติดตรงข้าม ขอบใบจักเป็นคลื่น ไม่มีหูใบ กลีบดอกเชื่อมติดกัน เป็น 2 ปาก รังไข่ติดเหนือวงกลีบ พืชนี้อาจอยู่ในวงศ์ Labiate, Acanthaceae, Gesneriaceae หรือ Scrophulariaceae หลังจากนี้จะต้องตรวจคุณลักษณะอื่นๆ เพื่อจำแนกพืชต่อไป

ถ้าต้องการจะให้แน่ใจว่าเราได้เคราะห์พืชนั้นๆ อยู่ในวงศ์ที่ถูกต้องแล้ว ก็ควรจะตรวจสอบคุ้ กับคุณลักษณะประจำวงศ์อีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถอ่านได้ในหนังสือพรรณพุกฤษชาติต่างๆ ที่แนะนำไว้ อีกทั้งตัวอย่างพorphyrin ไม่ของเรานี้เป็นตัวอย่างที่สมบูรณ์ เราถึงสามารถใช้รูปวิธีในหนังสือวิเคราะห์ ได้ โดยเลือกรูปวิธีที่ครอบคลุมพืชทั่วไปในทุกพืชที่

2. ระดับสกุล

ถ้าเป็นพืชสกุลที่เราไม่รู้จัก การวิเคราะห์จะค่อนข้างยาก ซึ่งเป็นเรื่องจริงในพืชวงศ์ใหญ่ๆ เช่น Compositae, Orchidaceae, หรือ Leguminosae ซึ่งพืชวงศ์เหล่านี้ ผู้ที่จะจำสกุลของพืชได้จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะวงศ์ ถ้าเราจะได้รู้จักสกุลหลักๆ ของพืชในวงศ์ต่างๆ ในแผนภูมิภาคของเราไว้ก็จะเป็นการดี โดยเฉพาะสกุลที่เป็นไม้เด่นอยู่ในสังคมพืชเด่นบ้านเรา ซึ่งลักษณะของสกุลเหล่านี้เราจะต้องศึกษาไว้เพื่อการจัดจำพืชสกุลนั้นๆ เช่น พืชสกุลยาง *Dipterocarpus*, พะยอม *Shorea*, ก่อ *Lithocarpus*, *Castanopsis* และ *Quercus* ฯลฯ

พืชสกุลที่เราไม่รู้จักสามารถวิเคราะห์ได้โดยใช้คู่มือหรือหนังสือ Flora ดังที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ยังมีได้จากบัญชีรายชื่อพืช (Check-list) ของพืชเฉพาะถิ่น ถ้าไม่มีคู่มือเลยสามารถทำได้แต่ต้องใช้เวลามาก โดยไปดูตัวอย่างในหอพรรณไม้ ให้ครุยชื่อสกุลในแต่ละวงศ์และคุยกับถิ่นของพืชควบคู่ไปด้วย เมื่อเราได้ตรวจสอบแล้ว เราจะได้รายชื่อพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เราสำรวจซึ่งจะใช้ในการจำแนกพืชและสามารถใช้ไปได้เรื่อยๆ แต่เราควรจะตรวจสอบกับเอกสารอ้างอิงด้วย เพราะบางสกุลอาจจะไม่มีตัวอย่างเก็บไว้ในหอพรรณไม้ หรือได้รวมไว้ในสกุลอื่น หรือแยกเป็นสกุลใหม่ไปแล้ว หลังจากนั้นจึงนำพืชที่สังสัยไปเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีอยู่ในหอพรรณไม้ต่อไป

ดังนั้นเราจึงควรจัดจำลักษณะประจำวงศ์ของพืชไว้ โดยเฉพาะพืชวงศ์ใหญ่ๆ เราต้องพยายามจำลักษณะที่ใช้แยกกุ่มพืชเป็นวงศ์ย่อย (sub-families) หรือเป็นผ่า (tribe) ซึ่งจะทำให้เราตัดจำนวนสกุลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป แต่ถ้าเป็นพืชที่เรารู้ถึงกำเนิดเราสามารถรองไปใช้ key ในหนังสือ Flora ประจำถิ่นได้เลย

3. ระดับชนิด

การวิเคราะห์พืชสู่ชนิดนั้นก็เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ขั้นวงศ์และสกุล โดยการจัดจำชนิดพืช หรือวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบกับตัวอย่างพืชที่มีอยู่แล้วในหอพรรณไม้ หรือโดยการใช้รูปวิชาน

ถ้าจะต้องใช้อเอกสารอ้างอิง ก็จำเป็นจะต้องรู้ว่าเอกสารใดที่เกี่ยวข้องกับพืชกลุ่มของเรา เอกสารพวกนี้ได้แก่ พวก Monograph, Revision หรือถ้าในภูมิภาคก็จะออกนาในรูปของ Flora หรือ Checklists

การใช้รูปวิชาน

รูปวิชานที่ใช้ในการวิเคราะห์พรรณไม้นั้นก็คือ การจัดลำดับลักษณะต่างๆ ของพันธุ์ไม้ที่แตกต่างกันไว้ให้เป็นระเบียบ โดยคัดเลือกลักษณะที่ไม่มีในพรรณไม้ที่ต้องการวิเคราะห์นั้นออกไป คงเหลือแต่ลักษณะต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในพรรณไม้ที่กำลังวิเคราะห์อยู่นั้น ซึ่งก็จะได้ผลลัพธ์ในขั้นสุดท้าย

รูปวิชานที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เรียกว่า รูปวิชานแบบ dichotomous (dichotomous key) คือ ใช้ลักษณะที่ผิดแผลแตกต่างกันเทียบเป็นคู่ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. กลีบเลี้ยง (sepals) และกลีบดอก (petals) มีจำนวน 4
2. เกสรเพศผู้มีจำนวน 4, 6 หรือกว่า 6 รังไชมีช่องเดียว placenta แบบ parietal กลีบดอกค่อนข้าง zygomorphic คือ Capparaceae
3. เกสรเพศผู้มีจำนวน 6, tetrodynamous, รังไชมีผนังกั้นออกเป็น 2 ช่อง, กลีบดอก actinomorphic คือ Cruciferae
4. กลีบเลี้ยง (sepals) และกลีบดอก (petals) มีจำนวน 5 เกสรเพศผู้มีจำนวน 5 เรียงสลับกัน กับ staminodes ที่เรียกวายาว จำนวน 3 ถึง 5 อัน รังไชมีช่องเดียว มี placenta แบบ parietal ดอก zygomorphic Moringaceae

หากไม่ใช้หมายเลขน้ำหน้าคู่ที่แตกต่างกันตามตัวอย่างนี้ อาจจะใช้อักษรแทนก็ได้ เช่น A, B หรือ ก. ข. ก็ได้ ตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้นี้จะเห็นได้ว่ารูปวิชานนี้มี 2 คู่คั่วกันแต่ละคู่จะมีข้อซึ่ลักษณะแตกต่างกัน ข้อซึ่บนี้เป็นลักษณะหนึ่ง อีกข้อหนึ่งเป็นลักษณะที่เยื่องกัน ยกตัวอย่างเช่น ถ้าข้อที่ 1 ของคู่แรกถูกกับลักษณะตัวอย่างพืชที่กำลังวิเคราะห์อยู่นั้น ก็จะพิจารณาคู่ต่อไปอีกว่า ข้อซึ่บนี้หรือ สองของคู่ที่สองนั้นจะตรงกันกับพืชที่กำลังศึกษาอยู่หรือไม่ เมื่อได้ใช้รูปวิชานดังนี้แล้ว ก็จะจำแนกพืชชนิดๆ เป้าวงศ์ (family) สกุล (genus) หรือชนิด (species) ได้ในที่สุด

โดยทั่วๆ ไปแล้ว ในตำราหนึ่งจะมีรูปวิชานของ orders ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ต่อมาก็จะมีรูปวิชานของวงศ์ (families) ต่างๆ ใน order แต่ละวงศ์ก็มีรูปวิชานของสกุล (genera) ต่างๆ และสกุลต่างๆ นั้น ก็จะมีรูปวิชานของชนิดต่อไป

ในทางปฏิบัติแล้วการวิเคราะห์ชื่อพรรณพืชโดยใช้รูปวิชานจนกระทำได้ชื่อพืชแล้ว ยังไม่เป็นการยุติ จำเป็นต้องนำพรรณพืชชนิดๆ ไปเทียบเคียงกับลักษณะรูปพรรณของตัวอย่างพืชชนิดๆ ที่มีชื่ออยู่แล้วในหอพรรณไม้เพื่อความแน่นอนอีกชั้นหนึ่งก่อน ถ้าปรากฏว่ารูปพรรณของพืชที่เราวิเคราะห์ได้มี

ลักษณะผิดเพี้ยนไปจากลักษณะรูปพรรณของตัวอย่างพืชในหอพรรณไม้มี ก็ถือได้ว่าการวิเคราะห์นั้น
ไม่ถูกต้อง ต้องนำไปวิเคราะห์กันใหม่อีกรังหนึ่ง