

การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้า (วงศ์ Gramineae) ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

สุคนธ์ทิพย์ ศิริมงคล^{1*} และ ก้องกานดา ชยามฤต²

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

*sukon_siri@yahoo.com

Abstract: Taxonomic Study on Grasses (Family Gramineae) in Western Thong Pha Phum, Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province (Sukontip Sirimongkol and Kongkanda Chayamarit Kasetsart University) A taxonomic study on Grasses (Family Gramineae) in Western Thong Pha Phum, Thong Pha Phum District, Kanchanaburi Province was conducted. As a first step the data of grasses were compiled from both literature and herbarium specimens kept in the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department (BKF) and the Bangkok Herbarium of the Department of Agriculture (BK). Then additional field surveys and plant collections in Western Thong Pha Phum were conducted. Morphological and ecological data of plants were recorded and photographs were taken. All plant specimens were identified by consulting literature and comparing with specimens named in both herbaria. Nomenclatural problems were solved. From the study of grasses found in Western Thong Pha Phum, keys to 5 subfamilies, 40 genera and 66 species were constructed. Full descriptions and ecology of species, supported by line drawings and photographs of grasses were provided. In this study, *Paspalum canarae* (Steud.) Veldkamp var. *fimbriatum* (Bor) Veldkamp was recognized as a new record for Thailand.

Key words: Thong Pha Phum, Gramineae, taxonomy, grasses

บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีสภาพภูมิอากาศจัดอยู่ในเขตร้อน (tropical climate) และกึ่งเขตร้อน (subtropical climate) สังคมพืชที่ปรากฏมีหลากหลายรูปแบบผันแปรไปตามสภาพภูมิประเทศ ความสูงจากระดับน้ำทะเล ซึ่งมีตั้งแต่ระดับความสูงต่ำกว่าระดับน้ำทะเลไปจนถึงระดับสูงสุด 2,565 เมตร ที่ยอดดอยอินทนนท์ เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งรวมของกลุ่มพรรณพฤกษชาติภูมิภาคอินเดีย-พม่า (Indo - Burmese elements) กลุ่มพรรณพฤกษชาติภูมิภาคอินโดจีน (Indo - Chinese elements) และกลุ่มพรรณพฤกษชาติภูมิภาคมาเลเซีย (Malesian elements) มีความหลากหลายของพรรณพืช (plant diversity) อยู่ในระดับสูงและมีพรรณไม้อีกมากมายหลายชนิดที่ยังไม่รู้จักชื่อ ทั้งนี้เนื่องจากคู่มือในการจำแนกชนิดพรรณพืชของประเทศไทยซึ่งดำเนินการภายใต้โครงการพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ การศึกษาทางด้านนี้จึงยังคงมีความจำเป็นโดยเร่งด่วน เพื่อให้ได้

ข้อมูลจำนวนชนิดของพรรณพืชที่มีปรากฏในประเทศไทย พร้อมด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การกระจายพันธุ์ นิเวศวิทยา ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นรูปวิธานการจำแนก ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรพรรณพืชของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

พรรณไม้วงศ์หญ้า (Gramineae) จัดเป็นพรรณไม้ที่มีความสำคัญวงศ์หนึ่งของโลก ทั่วโลกพบพรรณไม้วงศ์นี้ประมาณ 651 สกุล 10,000 ชนิด ในประเทศไทยเท่าที่สำรวจพบประมาณ 133 สกุล 501 ชนิด (ไม่รวมไผ่) (วีระชัย และมณฑล, 2539) ประกอบด้วยพรรณไม้ที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และมีหลายชนิดที่เป็นวัชพืช พรรณไม้วงศ์นี้มีความน่าสนใจในการจำแนกเนื่องจากพบอยู่ทั่วไปตามท้องที่ต่างๆ และมีหลากหลายชนิดมาก หญ้ายังเป็นพืชที่มีวิวัฒนาการสูง สามารถปรับตัวได้ดี และทนทานต่อสภาวะแวดล้อมต่างๆ จึงมีลักษณะภายนอกที่ผันแปรมากและมีขนาดเล็กมาก เช่น ช่อดอก จำเป็นต้องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ในการจำแนก หญ้า

เป็นพืชที่ถูกกล่เลยในการศึกษาโดยเฉพาะด้านอนุกรมวิธานไม่ว่าจะในท้องที่ใด ๆ ประกอบกับการศึกษาต้องอาศัยข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงซึ่งค่อนข้างมีน้อย พืชวงศ์หญ้าจัดเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจมาก โดยเฉพาะใช้เป็นอาหารของมนุษย์ เช่น ข้าว (*Oryza sativa* L.) ข้าวโพด (*Zey mays* L.) ข้าวสาลี (*Triticum* spp.) และเดือย (*Coix lacryma-jobi* L.) ใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น ข้าวฟ่าง (*Sorghum halepense* Pers.) หญ้าขน (*Urochloa mutica* (Forssk.) Stapf) และหญ้าปากควาย (*Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.) ทำเยื่อกระดาษ เช่น อ้อย (*Saccharum officinarum* L.) อ้อ (*Saccharum spontaneum* L.) และหญ้ากาง (*Eulaliopsis binata* (Retz.) C.E. Hubb.) ใช้ประดับตกแต่งทำสนามหญ้า เช่น หญ้าญี่ปุ่น (*Zoysia japonica* Steud.) หญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin) หญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) และหญ้านวลจันทร์ (*Polytrias indica* (Houtt.) Veldkamp) ให้น้ำมันหอมระเหย เช่น ตะไคร้หอม (*Cymbopogon citratus* Stapf, *C. martinii* (Roxb.) Wats, *C. nadius* Rendle) และหญ้าแฝก (*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small) เป็นยารักษาโรค เช่น ในพม่าใช้อ้อ (*Arundo donax* L.) เป็นยาขับปัสสาวะ ในจีนใช้อ้อย (*Saccharum officinarum* L.) ช่วยบรรเทาอาการโรคกระเพาะและขับปัสสาวะ เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น หญ้าแฝก (*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash ex Small) ตองกง (*Thysanolaena latifolia* (Roxb. ex Hornem.) Honda) และหญ้าแสลงคำ (*Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf) และยังมีที่เป็นวัชพืชด้วย เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.) อ้อ (*Arundo donax* L.) และหญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin) เป็นต้น และมีหญ้าอีกหลายชนิดที่มีประโยชน์อื่น ๆ อีกมาก (Ridley, 1925; Bor, 1960; Gilliland et al., 1971; Hsu, 1978; Lazarides, 1980; Clayton and Renvoize, 1986; Chapman and Peat, 1992; Pohl, 1978)

ในประเทศไทยมีข้อมูลเกี่ยวกับหญ้าน้อยมาก ตลอดจนถึงไม่มีคู่มือในการจำแนกชนิด ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาอนุกรมวิธานของหญ้าในพื้นที่ป่าทองผาภูมิตะวันตก จังหวัดกาญจนบุรี ให้มีคู่มือที่สามารถจำแนกชนิดหญ้าได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้พื้นที่นี้มีข้อมูลพื้นฐาน

ด้านต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ เพื่อการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรพืชในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนต่อไป และยังเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิจัยพืชวงศ์หญ้าในพื้นที่อื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาด้านอนุกรมวิธานของหญ้า (วงศ์ Gramineae) ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี รวมทั้งการกระจายพันธุ์ (distribution) และนิเวศวิทยา (ecology)

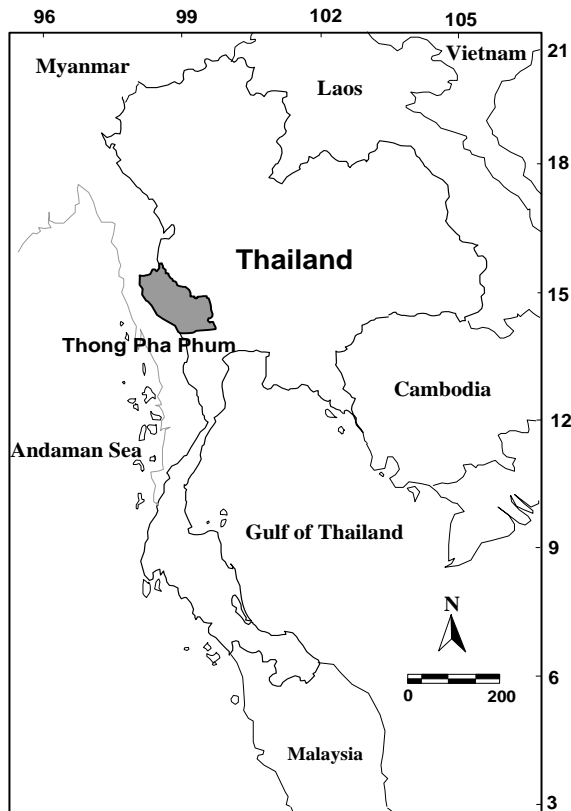
2. เพื่อจัดทำรูปวิธานจำแนกวงศ์ย่อย (key to Subfamily) เผ่า (key to Tribe) เผ่าย่อย (key to Subtribe) สกุล (key to Genus) ชนิด (key to Species) ของหญ้า ในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ทองผาภูมิตะวันตกครอบคลุมพื้นที่ป่า 72 พรรษามหาราช และพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ในบริเวณต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เส้นทางบริเวณสถานีควบคุมก๊าซที่ 1 (BW01) บ้านอีต่อง เส้นทางศึกษาธรรมชาติบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ห้วยบ้านไร่ ห้วยพัสดุกกลาง บึงน้ำทิพย์ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติไม้ยักษ และหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติโป่งพูนร้อน พื้นที่ป่าโดยรอบตำบลห้วยเขย่ง พุทามะเตือ พุหนองปลิง พุบูรราชินี (ภาพที่ 1) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติงานในหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ ตึกสิรินธร กรมวิชาการเกษตร และห้องปฏิบัติการภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการศึกษา

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชวงศ์หญ้าในพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก และพื้นที่ใกล้เคียง ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ได้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บรวบรวมมาได้จากเอกสารอ้างอิงและเทียบตัวอย่างกับตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงที่เก็บรักษาไว้ในหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ ตึกสิรินธร กรมวิชาการเกษตร พบหญ้าทั้งหมด 66 ชนิด 40 สกุล โดยจัดอยู่ในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 1. แสดงแผนที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

1. วงศ์ย่อย **Arundinoideae** มี 2 เผ่า คือ เผ่า Arundineae พบ 1 ชนิด คือ แคม *Phragmites vallatoria* (Pluk. ex L.) Veldkamp และ เผ่า Thysanolaeneae พบ 1 ชนิด คือ หญ้าไม้กวาด *Thysanolaena latifolia* (Roxb. ex Hornem.) Honda

2. วงศ์ย่อย **Bambusoideae** มี 1 เผ่า คือ เผ่า Oryzae พบ 2 ชนิด คือ ข้าวนก *Oryza meyeriana* (Zoll. & Moritzi) Baill. var. *granulata* (Watt.) Duist. และ หญ้าละมาน *O. minuta* J. Presl ex C. Presl

3. วงศ์ย่อย **Centothecoideae** มี 1 เผ่า คือ เผ่า Centotheceae พบ 1 ชนิด คือ หญ้าเหนียวหมา *Centotheca lappacea* (L.) Desv.

4. วงศ์ย่อย **Chloridoideae** พบ 2 เผ่า 3 เผ่าย่อย คือ

4.1 เผ่า Cynodonteae พบ 1 เผ่าย่อย คือ เผ่าย่อย Chloridinae พบหญ้า 3 ชนิด คือ หญ้ารังนก *Chloris barbata* Sw. หญ้าแพรก *Cynodon dactylon* (L.) Pers. และ *Enteropogon doilichostachya* (Lag.) Keng ex Lazarides

4.2 เผ่า Eragrostideae พบ 2 เผ่าย่อย คือ

1) เผ่าย่อย Eleusininae พบหญ้า 7 ชนิด คือ หญ้าปากควาย *Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv. หญ้าตีนกา *Eleusine indica* (L.) Gaertn. หญ้าไขหีบเล็ก *Eragrostis amabilis* (L.) Wight & Arn. ex Nees หญ้าโกรกเขียว *E. atrovirens* (Desf.) Trin. หญ้าไขยุง *E. japonica* Trin. หญ้าไขปู *E. unioides* (Retz.) Nees ex Steud. และแคมแห่ง *Neyraudia arundinacea* (L.) Henrard var. *zollingeri* (Büse) Henrard

2) เผ่าย่อย Sporobolinae พบหญ้า 2 ชนิด คือ *Sporobolus indicus* (L.) R.Br. var. *major* (Büse) Baaijens และ *Sporobolus spicatus* (Vahl) Kunth

5. วงศ์ย่อย **Panicoideae** พบ 4 เผ่า 10 เผ่าย่อย

5.1 เผ่า Andropogoneae มี 7 เผ่าย่อย คือ 1) เผ่าย่อย Andropogoninae พบหญ้า 1 ชนิด คือ หญ้ารึกไพร *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino 2) เผ่าย่อย Anthistiinae พบหญ้า 1 ชนิด คือ แคมหลวง *Themeda arundinacea* (Roxb.) Ridl. 3) เผ่าย่อย Dimeriinae พบหญ้า 1 ชนิด คือ *Dimeria ornithopoda* Trin. var. *ornithopoda* 4) เผ่าย่อย Ischaeminae พบหญ้า 2 ชนิด คือ หญ้าแดง *Ischaemum rugosum* Salisb. และ *Ischaemum thomsonianum* Stapf ex C.E.C. Fisch. 5) เผ่าย่อย Rottboelliinae พบหญ้า 2 ชนิด คือ *Coelorrhachis striata* (Nees ex Steud.) A. Camus และ หญ้าโปรงคาย *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton 6) เผ่าย่อย Saccharinae พบหญ้า 6 ชนิด คือ หญ้าคา *Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv., *Microstegium ciliatum* (Trin.) A. Camus, *Microstegium vagans* (Nees ex Steud.) Henrard, หญ้าไผ่หยอง *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth, แคม *Saccharum arundinaceum* Retz. และ เล่า *S. spontaneum* L. 7) เผ่าย่อย Sorghinae พบหญ้า 5 ชนิด คือ หญ้าหอม *Bothriochloa intermedia* (R. Br.) A. Camus, *B. intermedia* (R. Br.) A. Camus var. *punctata* (Roxb.) Keng, หญ้าเจ้าชู้ *Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin., หญ้าพวงทอง *C. orientalis* (Desv.) A. Camus, หญ้าหนวดเจ้าชู้, หญ้าแหวน *Dichanthium caricosum* (L.) A. Camus

5.2 เผ่า Arundinelleae พบหญ้า 2 ชนิด คือ หญ้าคายนหลวง, หญ้าข้าวเปลือก *Arundinella setosa* Trin. และ *Garnotia tenella* (Arn. ex Miq.) Fanowki

5.3 เผ่า Isachnae พบหญ้า 1 ชนิด คือ หญ้า
รังก้าน้ำ *Coelachne simpliciuscula* (Wight & Arn.)
Munro ex Benth.

5.4 เผ่า Paniceae พบ 3 เผ่าย่อย คือ

1) เผ่าย่อย Cenchrinae พบ 3 ชนิด คือ
หญ้าสนกระบะจับ, หญ้าขี้ครอก *Cenchrus echinatus* L.
หญ้าขจรจบ *Pennisetum pedicellatum* Trin. และหญ้า
ขจรจบ *P. polystachyum* (L.) Schult.

2) เผ่าย่อย Digitariinae พบ 1 ชนิด คือ
Digitaria microbachne (Presl) Henrard

3) เผ่าย่อย Setariinae พบ 25 ชนิด คือ
Acroceras tonkinense (Balansa) C.E. Hubb. ex Bor,
หญ้ามาเลเซีย *Axonopus compressus* P. Beauv.,
หญ้างาด *Cyrtococcum accresscens* (Trin.) Stapf,
หญ้าไซเหาดอกแน่น *C. oxyphyllum* Steud., *C. patens*
Oliv., หญ้าข้าวนก *Echinochloa colonum* (L.) Link,
Echinochloa picta (J. KÖnig) P.W. Michael, หญ้า

ปล้อง *Hymenachne amplexicaulis* (Rudge) Nees,
หญ้าไซแมงดา *Oplismenus compositus* (L.) P.
Beauv., หญ้าปล้องอ้อ *Panicum auritum* Hassk., หญ้า
ไซเหา *P. incomtum* Trin., หญ้ากินนี *P. maximum*
Jacq, หญ้าไซเหาหลวง *P. notatum* Retz., หญ้านกสี
ชมพู, หญ้าดอกห่าง *Paspalidium flavidum* (Retz.) A.
Camus, *Paspalum canarae* (Steud.) Veldkamp var.
fimbriatum (Bor) Veldkamp, หญ้านมหนอน *P.*
conjugatum Roxb., หญ้าแพรกหางช้าง *P. longifolium*
Roxb., หญ้านมหนอน *P. orbiculare* Forest., หญ้าหลัง
เม่น *Pseudechinolaena polystachya* (H.B.K.) Stapf,
หญ้าปล้องรูป *Sacciolepis indica* (L.) Chase var.
indica, หญ้าปล้องเล็ก *S. indica* (L.) Chase var.
turgida, หญ้ากาบไผ่ *Setaria palmifolia* (Koenig)
Stapf, หญ้าขน *Urochloa mutica* (Forssk.) Stapf,
หญ้าต้นตืด *U. reptans* (L.) A. Camus, หญ้ารูซี่
U. ruziziensis (R. Germ & C. Evrard) Crins



ภาพที่ 2. หญ้ารูซี่ (*Urochloa ruziziensis*) ภาพที่ 3. หญ้ากินนี (*Panicum maximum*) ภาพที่ 4. หญ้าคา (*Imperata cylindrica*)



ภาพที่ 5. A, B หญ้าไม้กวาด (*Thysanolaena latifolia*)

หญ้าที่นำมาปลูกเป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์แต่
แพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่ ได้แก่ หญ้ารูซี่ *Urochloa*
ruziziensis (R. Germ & C. Evrard) Crins (ภาพที่ 2)
และ หญ้ากินนี *Panicum maximum* Jacq (ภาพที่ 3)

หญ้าที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ หญ้าคา
Imperata cylindrica (L.) P. Beauv. นำมาใช้สานมุง
หลังคา (ภาพที่ 4) และหญ้าไม้กวาด *Thysanolaena*
latifolia (Roxb. ex Hornem.) Honda ใช้ทำไม้กวาด
แต่บริเวณพื้นที่อำเภอทองผาภูมิ พบเห็นการทำน้อย จะ
พบมากบริเวณอำเภอสังขละบุรี (ภาพที่ 5)

วิจารณ์

พืชวงศ์หญ้าที่พบในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตก ทั้ง 5 วงศ์ย่อยนั้น มีบางวงศ์ย่อยและบางสกุลที่มีลักษณะแตกต่างที่สังเกตได้ดังนี้

วงศ์ย่อย **Bambusoideae** พบ 1 เผ่า คือ เผ่า *Oryzeae* และพบ 1 สกุล คือ สกุล *Oryza* ลักษณะเด่นที่สังเกตได้ง่าย คือ ช่อดอกย่อยแบนข้างชัดเจน มีดอกย่อย 1 ดอกถึงหลายดอก แต่ที่เห็นชัดเจนมีเพียง 1 ดอก เกสรเพศผู้มี 6 อัน

วงศ์ย่อย **Centothecoideae** ลักษณะเด่นที่สังเกตได้คือ แผ่นใบมีเส้นตารางชัดเจน กาบล่างของดอกบนมีขนต่อม

วงศ์ย่อย **Chloridoideae** สกุล *Eragrostis* นั้น การเก็บตัวอย่างหญ้าสกุลนี้ต้องพิถีพิถัน เนื่องจากช่อดอกหักหลุดร่วงง่ายและสีของช่อดอกย่อยเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ช่วยในการระบุชนิด หญ้าสกุล *Eragrostis* นี้ ช่อดอกย่อยมีสีเขียว หรือสีชมพู หรือสีม่วง ส่วนสกุล *Sporobolus* นั้นต้องสังเกตว่าช่อดอกมีขนาดกว้างหรือแคบ การติดของช่อดอกย่อยแน่น หรือโปร่ง

วงศ์ย่อย **Panicoideae** ลักษณะเด่นคือ ช่อดอกย่อย มีดอกย่อย 2 ดอก ดอกย่อยล่างเพศผู้หรือลดรูป ดอกย่อยบนสมบูรณ์เพศ ประกอบด้วยสกุลต่างๆ มากมาย และบางสกุลมีลักษณะที่สังเกตได้ดังนี้

- สกุล *Digitaria* ช่อดอกจะคล้ายนิ้วมือ ออกจากจุดเดียว การตรวจระบุชนิดต้องดูว่ากาบใบเมื่อแห้งมีลักษณะเป็นริ้วหรือไม่ ส่วน *D. microbachne* ที่พบนั้น กาบใบเมื่อแห้งไม่เป็นริ้ว

- สกุล *Bothriochloa* ช่อดอกเปราะหักง่ายมาก ดังนั้นเมื่อเก็บตัวอย่างแล้วควรทำการตรวจระบุชนิดทันที การจำแนกชนิดต้องดูความยาวของแกนกลางช่อดอกว่ายาวกว่าหรือสั้นกว่าแขนงช่อดอก และรอยบวมของกาบช่อดอกย่อยล่าง ซึ่ง *B. intermedia* และ *B. intermedia* var. *punctata* จะมีแกนกลางช่อดอกยาวกว่าแขนงช่อดอก

- สกุล *Panicum* สังเกตได้ง่ายคือ ช่อดอกย่อยติดกับแกนช่อดอกติดแบบไกลแกน คือ กาบช่อดอกย่อยล่างอยู่ตรงข้ามกับแกนช่อดอก และช่อดอกเป็นช่อแยกแขนง

- สกุล *Urochloa* สกุลนี้มีหญ้าบางชนิดมีความใกล้เคียงกับสกุล *Panicum* ดังนั้นจึงต้องดูว่าช่อดอกย่อยติดกับแกนช่อดอกแบบไกลแกน คือ กาบช่อดอกย่อยล่างอยู่ติดกับแกนช่อดอกติดแบบไกลแกน และช่อดอกเป็นช่อกระจะประกอบ

- สกุล *Paspalum* ช่อดอกย่อยจะติดกับแกนด้านเดียว

- สกุล *Microstegium* การระบุชนิดจำเป็นต้องดูความยาวของอับเรณูและจำนวนของช่อดอกที่เป็นช่อกระจะว่ามีจำนวนกี่ช่อ โดย *M. ciliatum* มีช่อกระจะจำนวน 3-4 ช่อและอับเรณูยาวไม่เกิน 2 มิลลิเมตร ส่วน *M. vagans* มีช่อกระจะจำนวน 7-13 ช่อ และอับเรณูยาวมากกว่า 2 มิลลิเมตร

- สกุลที่ช่อดอกย่อยมี 3 ช่อหรือมากกว่า โดยสกุล *Chrysopogon* มีช่อดอกย่อย 3 ช่อโดยที่ช่อดอกย่อยเพศผู้มีก้านจะติดขนานข้างกับช่อดอกย่อยสมบูรณ์เพศไว้ก้าน และสกุล *Themeda* มีช่อดอกย่อย 5 ช่อ ช่อดอกย่อยเพศเมียไว้ก้านจะถูกล้อมรอบด้วยช่อดอกย่อยมีก้านเพศผู้ 4 ช่อ

หญ้าที่พบในพื้นที่ทองผาภูมิตะวันตกทั้ง 5 วงศ์ย่อยจำนวน 66 ชนิดนี้ ส่วนมากพบในพื้นที่เปิดโล่ง ชายป่า ป่าเบญจพรรณที่ถูกทำลาย พื้นที่เกษตร ส่วนที่พบในบริเวณป่าดิบแล้งมีเพียง 4 ชนิดเท่านั้น คือ หญ้าไขเหาดอกแน่น *Cyrtococcum oxyphyllum* Steud. หญ้าไขเหาดอกห่าง *Cyrtococcum patens* Oliv. หญ้าหลังเม่น *Pseudechinolaena polystachya* (H.B.K.) Stapf และ *Setaria palmifolia* (Koenig) Stapf ส่วนหญ้าที่พบในป่าเต็งรังมี 2 ชนิด คือ หญ้าคายหลวง *Arundinella setosa* Trin. หญ้าพวงทอง *Chrysopogon orientalis* (Desv.) A. Camus

จากการศึกษาครั้งนี้พบหญ้าที่ไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยมาก่อน (new record) 1 ชนิด คือ *Paspalum canarae* (Steud.) Veldkamp var. *fimbriatum* (Bor) Veldkamp และพบหญ้าที่เป็นพืชต่างถิ่น (alien species) จำนวน 2 ชนิดคือ หญ้ากินนี *Panicum maximum* Jacq. และหญ้ารูซี่ *Urochloa ruziziensis* (R. Germ. & C. Evrard) Crins ซึ่งแพร่กระจายเข้ามาจากการวางแผนทอผ้า

นอกจากนี้การศึกษาพืชวงศ์หญ้าในพื้นที่ของ ผาภูมิตะวันตกและพื้นที่ใกล้เคียงมีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้คือ หญ้าที่พบในสกุลเดียวกันบางชนิดมีลักษณะที่ คล้ายคลึงกัน ดังนั้นต้องใช้ความรู้ความสามารถอย่างมากในการระบุชนิด และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญพืชวงศ์ หญ้าให้คำแนะนำและปรึกษาเพื่อที่จะทำให้การจำแนก เป็นไปได้ด้วยความแม่นยำและถูกต้อง

การเก็บตัวอย่างหญ้าในพื้นที่ทำการศึกษาเพื่อนำมาจำแนกพบว่าในการระบุชนิดทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากช่อดอกย่อยของหญ้ามีขนาดเล็กมาก และมี ส่วนประกอบหลายส่วนดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้นจึง ต้องดูได้กล้องจุลทรรศน์ ประกอบกับการใช้ปากคีบและ เข็มเขี่ยเพื่อแยกส่วนประกอบแต่ละส่วนนั้นค่อนข้างใช้ เวลาอย่างมาก และอาจทำให้ตัวอย่างเสียหายยากต่อการ จำแนก

ส่วนวิธีการแก้ปัญหาในการศึกษาพืชวงศ์หญ้านั้นคือจะต้องเก็บตัวอย่างดอกไม้ให้มีจำนวนมากเนื่องจาก เป็นส่วนสำคัญในการใช้จำแนกและระบุชนิด ต้องมีการ แกะชิ้นส่วนของช่อดอกย่อยของหญ้าแต่ละส่วนต้องทำ ครั้งละหลายช่อดอกย่อย เพื่อให้แน่ใจในการดูลักษณะ ส่วนต่างๆ ของดอกเพราะส่วนต่างๆ ของช่อดอกย่อย ของหญ้านั้นมีขนาดเล็กมากต้องดูได้กล้องสเตอริโอ กำลังขยายตั้งแต่ 6.7 – 40 เท่า ขึ้นไปและต้องมีการ ดองตัวอย่างในแอลกอฮอล์ด้วย นอกจากนี้ต้องมีการ บันทึกรายละเอียดต่างๆ ของหญ้าในภาคสนามให้มากที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการจำแนกด้วย ในการ จำแนกและระบุชนิดของหญ้าในห้องปฏิบัติการนั้น จำเป็นต้องใช้เอกสารอ้างอิงที่มีรูปภาพในการจำแนก ชนิดของแต่ละสกุลให้ละเอียด การศึกษารูปภาพจะต้อง ทำความเข้าใจลักษณะส่วนต่างๆ ของหญ้าอย่างถูกต้อง แม่นยำ เพื่อจะสรุปข้อบ่งชี้ที่แตกต่างกันในการจำแนก หรือระบุชนิดพืชได้ถูกชนิด

บทสรุป

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างหญ้าตั้งแต่ เดือนเมษายน พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ในพื้นที่โครงการทองผาภูมิตะวันตก (พื้นที่โครงการ ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช) และบางส่วนของพื้นที่ อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ พบหญ้าทั้งหมด 5 วงศ์ย่อย

41 สกุล 66 ชนิด หญ้าที่พบส่วนใหญ่จะพบในพื้นที่เปิด โลงข้างทาง และพื้นที่เปิดของแต่ละป่า จากผล การศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการศึกษาด้าน อณุกรมวิธานของพืชวงศ์หญ้าในท้องถิ่นอื่น ๆ ของ ประเทศไทยต่อไป และส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ใน การจัดการพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการ จัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้ง โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุ วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติและบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รหัสโครงการ BRT T_146001

เอกสารอ้างอิง

- วีระชัย ณ นคร และ มณฑล นอแสงศรี. 2539. ความหลากหลาย ของพืชสกุลหญ้าในประเทศไทย. ใน: การประชุมเชิง วิชาการทางพฤกษศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรพืชของเขิง เขาหิมาลัย 18-19 พฤศจิกายน 2539. ณ สวน พฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และโรงแรมฮอลิ เดย์อินท์ จ. เชียงใหม่. หน้า 1-82.
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และรังสิมา ดันกุลเลขา. 2547. การวิจัย ความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-base): กรณีศึกษาชุดโครงการวิจัยทองผาภูมิตะวันตก. จัดพิมพ์โดยโครงการ BRT. จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด กรุงเทพฯ.
- Bor, N.L. 1960. Grass of Burma, Ceylon, India and Pakistan (excluding *Bambuseae*) Vol. 1. Pergamon Press, London.
- Chapman, G.P. and W.E. Peat. 1992. An Introduction to the Grasses. Redwood Press Ltd., United Kingdom.
- Clayton, W.D. and S.A. Renvoize. 1986. Genera *Graminum* : Grasses of the World. Her Majesty's Stationery office, London.
- Gilliland, H.D., R.S. Holtum and N.L. Bor. 1971. Grass of Malaya. *Flora of Malaya* 3: 1-319.
- Hsu, C.C. 1978. Gramineae (Poaceae). *Flora of Taiwan* 5: 373-783.
- Lazarides, M. 1980. The Tropical Grass of Southeast Asia. Phanerogamarum Monographiae Tomus XII: 1-225.
- Pohl, R.W. 1978. How to Know the Grasses (3rd Ed.). C. Brown Company Publishers, United States of America.
- Ridley, H.N. 1925. Gramineae. *The Flora of the Malay Peninsular* 5: 186-272.