

พืชวงศ์หญ้า (Gramineae) ในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ จ.เลย The Family Gramineae in Phu Rua National Park, Loei Province

ชุตินันท์ เจริญชัย (Chutinan Jaroenchai)* ดร. ประนอม จันทรโณทัย (Dr. Pranom Chantaranothai)**
ดร. อมรรัตน์ ประจักษ์สูตร (Dr.Amornrat Prajaksood)***

บทคัดย่อ

ศึกษานุกรมวิธานพืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ จ.เลย โดยเก็บตัวอย่างพืชในพื้นที่ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2547 ถึงเดือนกรกฎาคม 2549 พบหญ้า 5 วงศ์ย่อย 60 สกุล 100 ชนิด ได้บรรยายลักษณะทางสัณฐานวิทยา สร้างรูปวิธานระบุสกุลและชนิด ถ่ายภาพและวาดภาพลายเส้น และศึกษาการกระจายพันธุ์ของหญ้าในทุกพื้นที่ที่สำรวจ พบหญ้าส่วนใหญ่อยู่ในที่โล่ง ป่าสนและป่าเต็งรัง หญ้าที่พบมากที่สุดคือ หญ้าสกุล *Eragrostis* Wolf และสกุล *Digitaria* Fabr. ex Hall.

ABSTRACT

The taxonomical study of the family Gramineae in Phu Rua National Park, Loei Province was examined by collecting specimens in the field between July 2004 and July 2006. Five subfamilies, 60 genera and 100 species were reported. The morphological description, key to genera and species, the photographs and line drawing were undertaken. The distribution of grasses were also studied. They are wide spread and most of them are in open areas of Pine and Dipterocarp forests. The genus *Eragrostis* Wolf and *Digitaria* Fabr. ex Hall. are dominant.

คำสำคัญ : พืชวงศ์หญ้า อุทยานแห่งชาติภูเรือ

Key Words : Graminea, Phu rua national park

* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ศาสตราจารย์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** อาจารย์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ทั่วโลกพบพืชวงศ์หญ้าประมาณ 10,000 ชนิด หญ้ามีความสำคัญต่อมนุษย์มาก กล่าวคือ เป็นทั้งพืชให้อาหารหลัก และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพด และอ้อย นอกจากนี้ ยังเป็นยารักษาโรค สกัดน้ำมันหอมระเหย ทำเยื่อกระดาษ เป็นสนามหญ้า ช่วยยึดดิน และเป็นส่วนประกอบของที่อยู่อาศัย (Bor, 1960)

อุทยานแห่งชาติภูเรือได้รับการประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 16 ของประเทศ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ อ.ท่าลี่ และ อ.ภูเรือ จ.เลย มีพื้นที่ 75,525 ไร่ ยอดภูเรือเป็นยอดเขาที่สูงที่สุด โดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,365 ม. อุทยานแห่งชาติภูเรือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นทิวเขาสูงสลับซับซ้อน พรรณไม้บนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 1,000 ม. ประกอบด้วยป่าดงดิบเขาและป่าสนเขา สำหรับบนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า 1,000 ม. ประกอบด้วยป่าดงดิบแล้ง ป่าผสมผลัดใบ และป่าเต็งรัง (สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 10 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป.) ยังไม่เคยมีรายงานการศึกษาความหลากหลายของพืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือมาก่อน

วิธีการวิจัย

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ออกสำรวจบันทึกภาพพืช (ภาพที่ 1) เก็บตัวอย่าง และทำเป็นพรรณไม้แห้งเก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์พืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น บันทึกภาพช่อดอกใต้กล้องสเตอริโอ วาดภาพลายเส้นบรรยายลักษณะพืชตามหลักอนุกรมวิธาน สร้างรูปวิธานจำแนกสกุลและชนิด

ผลการวิจัย

พบพืชวงศ์หญ้าในบริเวณที่ศึกษา 5 วงศ์ย่อย (Subfamilies) 60 สกุล (Genera) 100 ชนิด (Species) โดยจำแนกตามเผ่า (Tribes) เผ่าย่อย (Subtribes) และสกุล (Genera) ได้ดังนี้

Subfamily 1 Arundinoideae

Tribe Thysanolaeneae ได้แก่สกุล *Thysanolaena* พบ 1 ชนิด

Subfamily 2 Bambusoideae

Tribe Oryzeae ได้แก่สกุล *Oryza* พบ 1 ชนิด

Subfamily 3 Centothecoideae

Tribe Centotheceae ได้แก่สกุล *Centotheca* พบ 2 ชนิด และ *Lophatherum* พบ 1 ชนิด

Subfamily 4 Chloridoideae

Tribe Cynodonteae

Subtribe Chloridineae ได้แก่สกุล *Chloris* พบ 1 ชนิด และ *Cynodon* พบ 1 ชนิด

Tribe Eragrostideae

Subtribe Eleusininae ได้แก่สกุล *Dactyloctenium* พบ 1 ชนิด, *Eleusine* พบ 1 ชนิด, *Eragrostis* พบ 6 ชนิด, *Neyraudia* พบ 1 ชนิด และ *Tripogon* พบ 1 ชนิด

Subtribe Sporobolinae ได้แก่สกุล *Sporobolus* พบ 3 ชนิด

Subfamily 5 Panicoideae

Tribe Andropogoneae

Subtribe Andropogoninae ได้แก่สกุล *Andropogon* พบ 1 ชนิด, *Arthraxon* พบ 1 ชนิด, *Cymbopogon* พบ 1 ชนิด และ *Schizachyrium* พบ 2 ชนิด

Subtribe Anthistiriinae ได้แก่สกุล *Heteropogon* พบ 2 ชนิด, *Hyparrhynia* พบ 1 ชนิด และ *Themeda* พบ 4 ชนิด

Subtribe Chionachninae ได้แก่สกุล *Polytoca* พบ 1 ชนิด

Subtribe Dimeriinae ได้แก่สกุล *Dimeria* พบ 2 ชนิด

Subtribe Germainiinae ได้แก่สกุล *Apocopsis*
พบบ 1 ชนิด และ *Germainia* พบบ 1 ชนิด

Subtribe Ischaeminae ได้แก่สกุล *Apluda*
พบบ 1 ชนิด และ *Ischaemum* พบบ 2 ชนิด

Subtribe Rottboelliinae ได้แก่สกุล
Coelorachis พบบ 3 ชนิด, *Eremochloa* พบบ 2 ชนิด,
Hackelochloa พบบ 1 ชนิด และ *Rottboellia* พบบ 1 ชนิด

Subtribe Saccharinae ได้แก่สกุล *Eulalia*
พบบ 2 ชนิด, *Imperata* พบบ 1 ชนิด, *Microstegium*
พบบ 1 ชนิด, *Pseudopogonatherum* พบบ 1 ชนิด และ
Saccharum พบบ 2 ชนิด

Subtribe Sorghinae ได้แก่สกุล *Bothriochloa*
พบบ 2 ชนิด, *Capillipedium* พบบ 2 ชนิด, *Chrysopogon*
พบบ 1 ชนิด, *Dichanthium* พบบ 2 ชนิด และ *Sorghum*
พบบ 1 ชนิด

Tribe Arundinelleae ได้แก่สกุล *Arundinella*
พบบ 3 ชนิด และ *Garnotia* พบบ 2 ชนิด

Tribe Isachneae ได้แก่สกุล *Isachne* พบบ 1 ชนิด

Tribe Paniceae

Subtribe Cenchrinae ได้แก่สกุล *Cenchrus*
พบบ 1 ชนิด และ *Pennisetum* พบบ 2 ชนิด

Subtribe Digitariinae ได้แก่สกุล *Digitaria*
พบบ 6 ชนิด

Subtribe Melinidinae ได้แก่สกุล *Melinis*
พบบ 1 ชนิด

Subtribe Setariinae ได้แก่สกุล *Acroceras*
พบบ 1 ชนิด, *Alloteropsis* พบบ 1 ชนิด, *Axonopus*
พบบ 1 ชนิด, *Brachiaria* พบบ 1 ชนิด, *Cyrtococcum*
พบบ 2 ชนิด, *Ichnanthus* พบบ 1 ชนิด, *Oplismenus*
พบบ 1 ชนิด, *Ottlochloa* พบบ 1 ชนิด, *Panicum* พบบ
5 ชนิด, *Paspalum* พบบ 2 ชนิด, *Pseudechinolaena*
พบบ 1 ชนิด, *Sacciolepis* พบบ 1 ชนิด, *Setaria* พบบ
3 ชนิด และ *Urochloa* พบบ 1 ชนิด

รูปวิธานจำแนกเผ่า

1. ช่อดอกย่อยมี 1 ถึงหลายดอกย่อย ถ้ามี 2 ดอกย่อย
ทั้งดอกบนและดอกล่างสมบูรณ์เพศ หรือดอกบน
ไม่มีเพศ
2. ช่อดอกย่อยมี 1 ดอกย่อยที่สมบูรณ์เพศ มีหรือ
ไม่มีดอกย่อยดอกย่อยเพศผู้หรือดอกย่อย
ที่ไม่มีเพศ
3. กาบบนมีสัน 1 สัน กาบช่อย่อยไม่มีหรือมี
ขนาดเล็กมาก.....**Oryzeae**
3. กาบบนมีสัน 2 สัน หรือถ้าไม่มีสันหรือมีสัน
1 สัน กาบช่อย่อยพัฒนา.....**Centothaeceae**
2. ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อยหรือมากกว่า ที่สมบูรณ์
เพศ
4. ขอบกาบล่างหุ้มสันของกาบบน กาบล่างและกาบ
บนเนื้อแข็ง ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อย
.....**Isachneae**
4. ขอบกาบล่างไม่หุ้มสันของกาบบน
5. ช่อดอกย่อยหักระหว่างดอกย่อยเมื่อร่วง
.....**Eragrostideae**
5. ช่อดอกย่อยไม่หักระหว่างดอกย่อยเมื่อร่วง
6. กาบช่อย่อยร่วงพร้อมกับช่อดอกย่อย
.....**Eragrostideae**
6. กาบช่อย่อยติดบนช่อดอก ไม่ร่วงพร้อม
กับช่อดอกย่อย.....**Cynodonteae**
1. ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อย ดอกล่างเพศผู้หรือไม่มี
เพศ ดอกบนสมบูรณ์เพศ
7. ช่อดอกย่อยร่วงแบบหักเหนือกาบช่อย่อย กาบ
ช่อย่อยยังคงติดบนช่อดอก.....**Arundinelleae**
7. ช่อดอกย่อยร่วงทั้งหมด ไม่หักเหนือกาบช่อย่อย
8. กาบล่างของดอกบนเนื้อหยาบ แข็ง เนื้อ
หนากว่ากาบช่อย่อยล่าง ถ้าช่อดอกย่อยออก
คู่ ช่อดอกย่อย จะมีลักษณะคล้ายกัน กาบ
ล่างของดอกบนไม่มีรยางค์หรือมีรยางค์
แต่พบน้อยมาก
9. ช่อดอกย่อย ร่วงทั้งก้านช่อดอกย่อย
ขนาดเล็กมาก ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง
ขนาดใหญ่.....**Thysanolaeneae**

9. ช่อดอกย่อยไม่ร่วงทั้งก้านช่อดอกย่อย
.....**Paniceae**
8. กาบล่างเนือบางหรือเนือบางคล้ายเยื่อ เนือบางกว่า
กาบช่อดอกย่อยล่าง
10. ช่อดอกย่อยออกเดี่ยว ไม่อยู่บนช่อกระจะที่หัก
ง่ายและไม่มียางค์.....**Paniceae**
10. ช่อดอกย่อยออกคู่ ประกอบด้วยช่อดอกย่อย
ไร่ก้าน และช่อดอกย่อยมีก้าน มีลักษณะไม่
เหมือนกัน ช่อดอกย่อยมีก้านอาจไม่พัฒนา
ถ้าดอกย่อยออกเดี่ยว จะอยู่บนช่อกระจะที่หัก
ง่ายหรือกาบล่างของดอก บนมียางค์ กาบช่อ
ย่อยยาวเท่ากับหรือเกือบเท่าความยาวช่อดอก
ย่อย.....**Andropogoneae**

รูปวิธานจำแนกเผ่าย่อยของเผ่า Eragrostideae

1. ช่อดอกย่อยมี 2 ถึงหลายดอกย่อย ช่อดอกแบบ
ช่อกระจะประกอบ หรือพบน้อยแบบช่อแยกแขนง
กาบล่างด้านหลังเป็นสันหรือโค้ง เส้นภายใน 3 เส้น
.....**Eleusininae**
1. ช่อดอกย่อยมี 1 ดอกย่อย ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง
กาบล่างด้านหลังโค้ง เส้นภายใน 1 เส้น พบน้อย
3 เส้น.....**Sporobolinae**

รูปวิธานจำแนกเผ่าย่อยของเผ่า Andropogoneae

1. ช่อดอกย่อยออกเดี่ยว แบบช่อดอกย่อยมีก้าน
ก้านช่อดอกย่อยสั้น.....**Dimeriinae**
1. ช่อดอกย่อยออกคู่ ประกอบด้วยช่อดอกย่อยไร่ก้าน
และช่อดอกย่อยมีก้านที่มีลักษณะเหมือนหรือต่างกัน
2. ช่อดอกย่อยแยกเพศ ช่อดอกย่อยเพศเมียและ
เพศผู้อยู่คนละส่วนบนช่อดอกเดียวกัน
.....**Chionachninae**
2. ช่อดอกย่อยสมบูรณ์เพศ
3. คู่ช่อดอกย่อยมีรูปร่างลักษณะคล้ายกันและ
สมบูรณ์เพศ.....**Saccharinae**
3. คู่ช่อดอกย่อยมีรูปร่างลักษณะและเพศต่างกัน
4. ปล้องที่แกนช่อกระจะและก้านช่อดอกย่อย
อ้วนสั้นโดยส่วนบนขนาดใหญ่กว่าส่วนล่าง
กาบล่างของดอกบนไม่มียางค์

.....**Rottboelliinae**

4. ปล้องที่แกนช่อกระจะและก้านช่อดอกย่อยไม่อ้วน
สั้น บางครั้งส่วนบนมีขนาดใหญ่กว่าส่วนล่าง
แต่กาบล่างของดอกบนมียางค์ หรือแคลลัสมีขน
5. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงที่มีแกนช่อดอกยาว
หรือช่อดอกแบบช่อกระจะประกอบที่อยู่บน
แกนช่อดอกสั้นมากและปล้องที่แกนช่อกระจะ
มีแถบเป็นร่องยาวตรงกลาง ถ้าช่อดอกเป็น
แบบช่อกระจะเดี่ยว ทรงกระบอก หรือแบบช่อ
กระจะประกอบที่ไม่มีร่องยาวตรงกลางบนแกน
ช่อกระจะ จะมีข้อ ดอกย่อยคู่เหมือนที่ส่วนล่าง
ของช่อกระจะ และช่อดอกย่อยไร่ก้านที่ส่วนบน
ช่อกระจะแบนด้านบน ล่างและสมบูรณ์
เพศ.....**Sorghinae**
5. ช่อดอกแบบช่อกระจะเดี่ยว หรือช่อกระจะ
ประกอบที่ไม่มีช่อดอกย่อยคู่เหมือนที่ส่วนล่าง
ของช่อกระจะ แต่ถ้ามีช่อดอกย่อยคู่เหมือนที่
ส่วนล่างของช่อกระจะ ช่อดอกย่อยไร่ก้านที่ส่วน
บนช่อกระจะจะเป็นทรงกระบอกและเพศเมีย
6. ดอกล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านเพศผู้ มี
ทั้งกาบล่างและกาบบน
7. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านเป็น
แผ่นแบน เนื้อแข็ง.....**Germaininae**
7. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านไม่
เป็นแผ่นแบน.....**Ischaeminae**
6. ดอกล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านไม่มีเพศ
มีเฉพาะกาบล่าง
8. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านมีสัน
2 สันที่ด้านหลัง หรือกาบล่างของดอก
บนของช่อดอกย่อยไร่ก้านมียางค์ที่ส่วน
ล่าง.....**Andropogoninae**
8. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร่ก้านโค้ง
นูนที่ด้านหลัง ไม่เป็นสัน... **Anthistiriinae**

รูปวิธานจำแนกเผ่าย่อยของเผ่า Paniceae

1. ช่อดอกย่อย แบนทางด้านข้าง.....**Melinidinae**
1. ช่อดอกย่อย แบนทางด้านบน-ล่าง

2. ช่อดอกย่อย มีวงกาบประดับเป็นขนหรือเป็นแผ่นแข็ง.....Cenchrinae
2. ช่อดอกย่อย ไม่มีวงกาบประดับ
 3. ช่อดอกย่อยมีแถบขนระหว่างเส้นภายในที่กาบช่อดอกย่อยและกาบล่างของดอกล่าง...Digitariinae
 3. ช่อดอกย่อยไม่มีขนเป็นแถบ.....Setariinae

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่า Centocheceae

1. กาบล่างไม่มีรยางค์ มีดอกย่อย 2-3 ดอกย่อย ดอกบนสุดไม่พัฒนา.....Centotheca
1. กาบล่างมีรยางค์ มีดอกย่อย 7-10 ดอกย่อย ดอกล่างสมบูรณ์ ดอกบนมีเฉพาะกาบล่างเรียงซ้อนกัน.....Lophatherum

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Chloridinae

1. ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อย และมีรยางค์ที่กาบล่าง.....Chloris
1. ช่อดอกย่อยมี 1 ดอกย่อย และไม่มีรยางค์.....Cynodon

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Eleusininae

1. ช่อดอก แบบช่อกระจุก 1 ช่อ ออกที่ปลายกิ่ง.....Triopogon
1. ช่อดอก แบบช่อแยกแขนงหรือช่อกระจุกประกอบ
 2. ช่อดอกย่อยมีขนนุ่ม ขนมีที่ใกล้ขอบกาบล่าง กาบล่างไม่เป็นสัน.....Neyraudia
 2. ช่อดอกย่อยไม่มีขน กาบล่างเป็นสัน หรือพบน้อยที่ไม่เป็นสัน
 3. ช่อดอก แบบช่อแยกแขนง.....Eragrostis
 3. ช่อดอกแบบ ช่อกระจุกประกอบ ออกจากจุดเดียวกันคล้ายนิ้วมือ
 4. ปลายแกนช่อกระจุกมีช่อดอกย่อย ช่อกระจุกยาว 4-10 ซม. กาบช่อดอกย่อยบนไม่มีรยางค์.....Eleusine
 4. ปลายแกนช่อกระจุกไม่มีช่อดอกย่อย ช่อกระจุกยาว 1.6-3 ซม. กาบช่อดอกย่อยบนมีรยางค์.....Dactyloctenium

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Andropogoninae

1. กาบล่างของดอกบนของช่อดอกย่อยไร้ก้านมีรยางค์ที่ด้านหลังส่วนล่าง และกาบช่อดอกย่อยล่างมีหนามสั้น.....Arthraxon
1. กาบล่างของดอกบนของช่อดอกย่อยไร้ก้านมีรยางค์ที่ปลาย กาบช่อดอกย่อยล่างไม่มีหนามสั้น
 2. ช่อดอกแบบช่อกระจุกประกอบเป็นช่อแยกแขนง คู่ช่อกระจุกจะขึ้นหรือลงและมีกาบรองรับ.....Cymbopogon
 2. ช่อดอกแบบช่อกระจุกเดี่ยว เป็นแท่งยาวหรือทรงกระบอก
 3. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านตรงกลางมีร่องตามยาวและไม่มีเส้นภายในตรงกลาง.....Andropogon
 3. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านไม่มีร่อง และมีเส้นภายในตรงกลาง.....Schizachyrium

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Anthistiriinae

1. ช่อดอกย่อยมีจำนวน 6-9 อันในช่อกระจุก มีวงช่อดอกย่อยเพศผู้ 4 อันที่ส่วนล่างช่อกระจุก.....Themeda
1. ช่อดอกย่อยออกคู่ในช่อกระจุก ประกอบด้วยช่อดอกย่อยไร้ก้านและช่อดอกย่อยมีก้าน ไม่มีวงช่อดอกย่อย
 2. ช่อดอกแบบช่อกระจุกเดี่ยว ทรงกระบอก ช่อดอกย่อยไร้ก้านของช่อดอกย่อยคู่ต่างเพศเมีย.....Heteropogon
 2. ช่อดอกแบบช่อกระจุกประกอบเป็นช่อแยกแขนง คู่ช่อกระจุกยาวไม่เท่ากัน และมีกาบรองรับช่อดอกย่อยไร้ก้านของช่อดอกย่อยคู่ต่างสมบูรณ์เพศ.....Hyparrhenia

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Germainiinae

1. ช่อดอกแบบช่อกระจุกคู่หรือสาม อยู่แนบกันไม่กาง ออก ช่อดอกย่อยไร้ก้านมีจำนวนเท่ากับช่อดอกย่อยมีก้าน ช่อดอกย่อยไร้ก้านมีรยางค์ที่กาบล่างของดอกบนและดอกบนไม่มีเพศ.....Apocopsis

1. ช่อดอกแบบช่อกระจจะเดี่ยว ช่อดอกย่อยไร้ก้านมีจำนวนมากกว่าช่อดอกย่อยมีก้าน ช่อดอกย่อยไร้ก้าน ไม่มีรยางค์และดอกบนเพศผู้...*Germainia*

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย *Ischaeminae*

1. ช่อดอกแบบช่อกระจจะประกอบคล้ายช่อแยกแขนง มีกาบรองรับ ดอกบนของช่อดอกย่อยมีก้านเพศผู้.....*Apluda*
1. ช่อดอกแบบช่อกระจจะคู่หรือสาม มีกาบประดับ ดอกบนของช่อดอกย่อยมีก้านสมบูรณ์เพศ..*Ischaemum*

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย *Rottboelliinae*

1. ก้านช่อดอกย่อยไม่เชื่อมแกนช่อดอก
 2. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านมีขนยาว แข็งเรียบเป็นแถบที่ขอบ ช่อดอกโค้งลงคล้ายครึ่งวงกลม.....*Eremochloa*
 2. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านไม่มีขนยาว แข็ง ช่อดอกเป็นแท่งยาว.....*Coelorachis*
1. ก้านช่อดอกย่อยเชื่อมแกนช่อดอก
 3. ก้านช่อดอกย่อยทั้งหมดเชื่อมแกนช่อดอก กาบช่อดอกย่อยล่างรูปรีเกือบกลม ปลายมน ผิวขรุขระเป็นตา ๆ.....*Hackelochloa*
 3. ก้านช่อดอกย่อยด้านหนึ่งเชื่อมแกนช่อดอก กาบช่อดอกย่อยล่างรูปหอก ปลายเป็นพู่เล็ก ผิวเรียบ.....*Rottboellia*

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย *Saccharinae*

1. คู่ช่อดอกย่อยประกอบด้วยช่อดอกย่อยมีก้าน 2 อัน
 2. ช่อดอกย่อยมีรยางค์ ช่อดอกแบบช่อกระจจะประกอบคล้ายนิ้วมือ หญ้าปีเดียว.....*Pseudopogonatherum*
 2. ช่อดอกย่อยไม่มีรยางค์ ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงคล้ายช่อเชิงลด มีขนนุ่มสีขาว หญ้าหลายปี.....*Imperata*
1. คู่ช่อดอกย่อยประกอบด้วยช่อดอกย่อยไร้ก้าน และช่อดอกย่อยมีก้าน

3. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ช่อดอกย่อยมีขนนุ่มคล้ายไหม.....*Saccharum*

3. ช่อดอกแบบช่อกระจจะประกอบคล้ายนิ้วมือ

4. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านมีร่องยาว เป็นแถบตรงกลาง ลำต้นเอน แตกกิ่งก้าน.....*Microstegium*

4. กาบช่อดอกย่อยล่างของช่อดอกย่อยไร้ก้านไม่มีร่องยาว เป็นกอ ลำตรงไม่แตกกิ่งก้าน.....*Eulalia*

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย *Sorghinae*

1. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงที่เกิดจากช่อกระจจะประกอบเรียงบนแกนช่อดอกยาว แกนช่อกระจจะและก้านช่อดอกย่อยไม่มีร่องยาวตรงกลาง
 2. ช่อดอกย่อยออกคู่ ประกอบด้วยช่อดอกย่อยไร้ก้านและช่อดอกย่อยมีก้าน อาจพบช่อดอกย่อยไร้ก้าน 1 อัน และช่อดอกย่อยมีก้าน 2 อัน ที่ส่วนปลาย แต่ละช่อกระจจะมี 1-4 คู่ช่อดอกย่อย.....*Sorghum*
 2. ช่อดอกย่อยออกสาม ประกอบด้วยช่อดอกย่อยไร้ก้าน 1 อัน และช่อดอกย่อยมีก้าน 2 อัน แต่ละช่อกระจจะมีช่อดอกย่อย 3 อัน.....*Chrysopogon*
1. ช่อดอกแบบช่อกระจจะเดี่ยวหรือช่อกระจจะประกอบหรือมีแกนช่อดอกยาวแต่แกนช่อกระจจะและก้านช่อดอกย่อยมีแถบเป็นร่องยาวตรงกลาง
 3. แกนช่อกระจจะและก้านช่อดอกย่อยมีแถบเป็นร่องยาวตรงกลาง ไม่มีช่อดอกย่อยคู่เหมือนที่ส่วนล่างช่อกระจจะ
 4. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงที่เกิดจากช่อกระจจะประกอบเรียงบนแกนช่อดอกยาว.....*Capillipedium*
 4. ช่อดอกแบบช่อกระจจะประกอบ เรียงบนแกนช่อดอกสั้น อาจคล้ายนิ้วมือ.....*Bothriochloa*
 3. แกนช่อกระจจะและก้านช่อดอกย่อยไม่มีแถบเป็นร่องยาวตรงกลาง มีช่อดอกย่อยคู่เหมือนที่ส่วนล่าง ช่อกระจจะ.....*Dichanthium*

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่า Arundinelleae

1. ช่อดอกย่อยมี 1 ดอกย่อย กาบช่อดอกย่อยล่างและ
กาบช่อดอกย่อยบนยาวใกล้เคียงกัน และยาวเท่ากับช่อดอก
ย่อย.....**Garnotia**
1. ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อย กาบช่อดอกย่อยล่างสั้นกว่า
กาบช่อดอกย่อยบน กาบช่อดอกย่อยบนยาวเท่ากับช่อดอก
ย่อย.....**Arundinella**

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Cenchrinae

1. วงกาบประดับเป็นแผ่นแข็ง เชื่อมกันคล้ายถ้วย
.....**Cenchrus**
1. วงกาบประดับเป็นขนนุ่ม ไม่เชื่อมกัน ...**Pennisetum**

รูปวิธานจำแนกสกุลของเผ่าย่อย Setariinae

1. ก้านช่อดอกย่อยมีรยางค์ยาวแข็งแรงรองรับช่อดอก
รยางค์ ติดอยู่หลังช่อดอกย่อยร่วง.....**Setaria**
1. ก้านช่อดอกย่อยไม่มีรยางค์
 2. กาบช่อดอกย่อยล่าง หรือกาบล่างของดอกบน
ปลายเป็นรยางค์ยาว ชัดเจน
 3. กาบช่อดอกย่อยบนปลายแหลมไม่มีรยางค์ กาบล่าง
ของดอกบนปลายเป็นรยางค์...**Alloteropsis**
 3. กาบช่อดอกย่อยบนปลายเป็นรยางค์ กาบล่าง
ของดอก บนปลายแหลมไม่มีรยางค์
.....**Oplismenus**
2. กาบช่อดอกย่อยล่างและกาบล่างของดอกบนไม่มีรยางค์
 4. กาบช่อดอกย่อยบนมีขนสีทองคล้ายตะขอ
.....**Pseudechinolaena**
 4. กาบช่อดอกย่อยบนผิวเรียบ ไม่มีขนสีทอง
 5. ช่อดอกแบบช่อกระจุกเดี่ยว ทรงกระบอก
.....**Sacciolepis**
 5. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง หรือช่อกระจุก
ประกอบ เรียงสลับบนแกนช่อดอกหรือ
ออกจากจุดเดียวกัน
 6. กาบช่อดอกย่อยไม่มี หรือเป็นเกล็ดขนาดเล็ก
เล็กน้อยบาง

7. ช่อดอกย่อยติดด้านบนแกนช่อกระจุก

- แกนช่อกระจุกภาคตัดขวางรูป
สามเหลี่ยม.....**Axonopus**
7. ช่อดอกย่อยติดด้านล่างแกนช่อกระจุก แกนช่อ
กระจุกแบน กว้างมากกว่า 0.8 มม.
.....**Paspalum**
6. กาบช่อดอกย่อยล่างพัฒนา และมีขนาดเล็กกว่ากาบช่อ
ย่อยบน
 8. กาบช่อดอกย่อยล่างและกาบช่อดอกย่อยบนยาวน้อยกว่า
กาบล่างของดอกล่างชัดเจน ช่อดอกย่อยแบน
ด้านบน-ล่างชัดเจน.....**Ottochloa**
 8. กาบช่อดอกย่อยบนยาวเท่ากับหรือใกล้เคียงกาบ
ล่างของดอกล่าง
 9. กาบล่างของดอกบนมีแคลลัสในส่วนฐาน
2 ข้าง.....**Ichnanthus**
 9. กาบล่างของดอกบนไม่มีแคลลัส
 10. ช่อดอกแบบช่อกระจุกประกอบ เรียง
บนแกนช่อดอกแบบสลับ แกนช่อ
กระจุกแบน หรือภาคตัดขวางรูป
สามเหลี่ยม
 11. ช่อดอกย่อยติดด้านล่างแกนช่อ
กระจุก.....**Urochloa**
 11. ช่อดอกย่อยติดด้านบนแกนช่อ
กระจุก.....**Brachiaria**
 10. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง หรือแบบช่อ
กระจุกเรียงบนแกนคล้ายช่อแยกแขนง
 12. ช่อดอกย่อยไม่สมมาตร แบนทาง
ด้านข้าง.....**Cyrtococcum**
 12. ช่อดอกย่อยสมมาตร
 13. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนงกว้าง
หรือแคบ.....**Panicum**
 13. ช่อดอกแบบช่อกระจุกเรียงบน
แกนคล้ายช่อแยกแขนง
.....**Acroceras**



ภาพที่ 1 ช่อดอกของหญ้าบางชนิดที่พบในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ จ. เลย ก. *Oryza meyeriana* subsp. *granulata* Tateoka ข. *Polytoca digitata* (L.f.) Druce ค. *Sacciolepis indica* (L.) A. Chase ง. *Germainia capitata* Balansa & Poitr. จ. *Dimeria ornithopoda* Trin. ฉ. *Pseudopogonatherum contortum* (Brongn.) A. Camus ช. *Heteropogon contortus* (L.) Roem. & Schult. ซ. *Alloteropsis semialata* (R. Br.) Hitchc.

สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

พืชวงศ์หญ้าจำนวน 60 สกุล 100 ชนิด ที่พบในการศึกษานี้เป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับพืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร (89 ชนิด) (มณฑล, 2543) และคิดเป็นร้อยละ 20 ของพืชวงศ์หญ้าในประเทศไทย (501 ชนิด) (Nanakorn and Norsangsri, 2001) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากอุทยานแห่งชาติภูเรือมีสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกันหลายแบบ ดังนี้

1. หญ้าที่เป็นวัชพืช พบกระจายตามเส้นทาง
2. หญ้าในที่ร่ม ที่มีความชื้นมากกว่าบริเวณอื่น
3. หญ้าในพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นบริเวณที่มีน้ำขัง
4. หญ้าในที่โล่งป่าเต็งรัง
5. หญ้าในที่โล่งป่าสน
6. หญ้าบนลานหิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ผู้ให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยผู้ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย รหัสโครงการ BRT T_148024 และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในประเทศอังกฤษ

เอกสารอ้างอิง

มณฑล นอแสงศรี. 2543. พืชวงศ์หญ้าในเขต
อุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น.

สำนักบริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 10 กรมอุทยาน
แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. ม.ป.ป.
อุทยานแห่งชาติภูเรือ. กรมอุทยานแห่งชาติ
สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

Bor, N.L. 1960. The Grass of Burma, Ceylon,
India and Pakistan (excluding Bambuseae).
Pergamon Press, London.

Nanakorn, W. and Norsangsri, M. 2001. Species
Enumeration of Thai Gramineae.
Herbarium of Queen Sirikit Botanic
Garden, Chiang Mai, Thailand.