

พืชวงศ์กกและวงศ์หญาในบริเวณน้ำตกห้วยเข อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

Cyperaceae and Poaceae in Huai Khe Waterfall Area, Nam Phong National Park,

Khon Kaen Province

วรณาด ธรรมรงค์ (Woranart Thammarong)\* ดร.พิมพัดี พรพงศ์รุ่งเรือง (Dr.Pimwadee Pornpongrueng)\*\*

บทคัดย่อ

ศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชวงศ์กกและวงศ์หญาในบริเวณน้ำตกห้วยเข อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยสำรวจและเก็บตัวอย่างตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 บันทึกข้อมูลภาคสนาม ระบุชื่อพื้นเมือง นิเวศวิทยา และช่วงการมีดอกและผล จัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งเพื่อเป็นตัวแทนตัวอย่างสำหรับการอ้างอิง ระบุชนิด และสร้างรูปวิธาน จากการสำรวจพบพืชวงศ์กกจำนวน 5 สกุล 7 ชนิด 1 พันธุ์ และวงศ์หญาจำนวน 19 สกุล 19 ชนิด 1 พันธุ์ พืชวงศ์กกและวงศ์หญาที่สำรวจพบนี้มักจะพบในป่าเต็งรัง

ABSTRACT

Species diversity of Cyperaceae and Poaceae in Huai Khe Waterfall Area, Nam Phong National Park, Khon Kaen Province was studied. Field survey and specimen collections in natural trail were taken between June 2011 and June 2012. Field, ecological and phenological data and vernacular name were recorded. Voucher specimens were prepared. Then the species were identified and the key to species was constructed. The present study revealed five genera, seven species and one variety of Cyperaceae and 19 genera, 19 species and one variety of Poaceae. The majority of Cyperaceae and Poaceae were found in dipterocarp forest.

คำสำคัญ: พืชวงศ์กก พืชวงศ์หญา น้ำตกห้วยเข

**Key Words:** Cyperaceae, Poaceae, Huai Khe Waterfall

\* นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\* อาจารย์ ศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

อุทยานแห่งชาติน้ำพองตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดขอนแก่นติดกับเขื่อนอุบลรัตน์ มีพื้นที่ประมาณ 197 ตารางกิโลเมตร หรือ 123,125 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ อำเภออุบลรัตน์ อำเภอบ้านฝาง อำเภอหนองเรือ อำเภอมัญจาคีรี และอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอบ้านแท่น และอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาและที่ราบสูง สภาพทางธรณีเป็นภูเขาหินทราย ประกอบด้วยเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาภูพานคำ ภูเม็ง และภูผาคำ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย 200–600 เมตร สภาพป่าส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เป็นป่าเต็งรัง ตามบริเวณที่มีลานหินมักเป็นป่าโล่ง ต้นไม้แคระแกร็น ตามที่ราบลุ่มและหุบเขาเป็นป่าดิบแล้ง นอกจากนี้บางส่วนเป็นป่าเบญจพรรณและทุ่งหญ้า (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป.) ปัจจุบันการศึกษารวบรวมข้อมูลพรรณไม้ในอุทยานแห่งชาติน้ำพองยังมีค่อนข้างน้อย โดยมีการศึกษาและรายงานชนิดพรรณไม้ในบางพื้นที่ของอุทยาน เช่น ไม้ต้นบริเวณหินช้างสีในเทือกเขาภูพานคำ พบจำนวน 27 วงศ์ 45 สกุล 57 ชนิด (พันธ์ทิwa, 2553) และ ไม้ล้มลุกบนลานหินบริเวณหินช้างสี พบจำนวน 17 วงศ์ 43 สกุล 66 ชนิด เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 29 ชนิด และใบเลี้ยงเดี่ยว 37 ชนิด (ธีระ, 2553) พืชวงศ์กก (Cyperaceae) บริเวณลุ่มน้ำพอง พบจำนวน 8 สกุล 29 ชนิด 30 แทกซา (สรชัย, 2553) ซึ่งยังมีอีกหลายพื้นที่ของอุทยานที่ยังไม่มีข้อมูลความหลากหลายของพรรณไม้ น้ำตกห้วยเขซึ่งอยู่ในเทือกเขาภูเม็งเป็นพื้นที่ป่าที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ มีสภาพนิเวศวิทยาหลายแบบ ได้แก่ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และลำธาร แต่เป็นพื้นที่หนึ่งที่ยังขาดข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพดังที่ได้กล่าวมา ดังนั้นการศึกษารวบรวมข้อมูลพรรณไม้พื้นล่างใน

กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่สำคัญในป่าชนิดต่าง ๆ นอกจากนั้นพืชบางชนิดในวงศ์กกและวงศ์หญ้ายังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้ เช่น พืชวงศ์หญ้า ได้แก่ ข้าว (*Oryza sativa* L.) ข้าวโพด (*Zea mays* L.) และอ้อย (*Saccharum officinarum* L.) นำมาประกอบอาหารและเป็นพืชเศรษฐกิจ (Bor, 1960) และพืชวงศ์กก ได้แก่ กกสามเหลี่ยม (*Actinoscirpus grossus* (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson) นำมาทำเสื่อหรือกระเป๋ากะจูด (*Lepironia articulata* (Retz.) Domin) และกกกลม (*Cyperus corymbosus* Rottb.) นำมาทำเสื่อและสานตะกร้า กกลังกา (*Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla) นำมาทำเสื่อ แห้วจีน (*Eleocharis dulcis* (Burm.f.) Hensch. var. *tuberosa* (Roxb.) T. Koyama) นำมารับประทานหัวสด กกยิปต์ (*C. papyrus* L.) นำมาปลูกเป็นไม้ประดับ กกดอกแดง (*C. digitatus* Roxb.) และหญ้าใบคม (*C. compactus* Retz.) นำมาปลูกหลังคา หญ้าแห้วหมู (*C. rotundus* L.) นำหัวมาทำเป็นยาแก้ไอและขับปัสสาวะ ทำน้ำหอม (Simpson & Koyama, 1998) เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะสามารถนำไปประกอบการศึกษาความหลากหลายของพืชทั้งหมดที่พบในบริเวณน้ำตกห้วยเขได้ และอีกทั้งยังเป็นการเพิ่มข้อมูลนิเวศวิทยาและการกระจายพันธุ์ของพืชวงศ์หญ้าและวงศ์กกด้วย เนื่องจาก การศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพืชวงศ์หญ้าในประเทศไทยยังไม่สมบูรณ์ อาจจะพบพืชวงศ์หญ้าที่ใกล้สูญพันธุ์ หญ้าหายาก หรือหญ้าชนิดใหม่ได้ และเป็นข้อมูลในการศึกษาพืชวงศ์หญ้าและวงศ์กกในประเทศไทยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ด้านอื่นๆ ต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพืชวงศ์กกและวงศ์หญ้า จากนั้นออกสำรวจและเก็บตัวอย่างภาคสนามตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติในบริเวณน้ำตกห้วยเข อุทยานแห่งชาติน้ำพอง ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 โดยออกสำรวจทุก 2 เดือน บันทึกข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ วันที่เก็บ

ตัวอย่างและนิเวศวิทยา นำตัวอย่างมาทำเป็นตัวอย่าง พันธุ์ไม้แห้ง เก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU) ระบุ ชนิด และสร้างรูปวิธานระบุวงศ์และชนิดของพืชวงศ์ กกและวงศ์หญ้าที่พบ

#### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

พบพืชวงศ์กกจำนวน 5 สกุล 7 ชนิด 1 พันธุ์ และวงศ์หญ้าจำนวน 19 สกุล 19 ชนิด 1 พันธุ์ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 1) ซึ่งพืชทั้ง 2 วงศ์ มีลักษณะพื้นฐานวิทยา ดังนี้

พืชวงศ์กกมีลักษณะเป็นไม้ล้มลุก มีหรือไม่มี เหง้า ลำต้นมีสามมุมหรือมีสามมุมแหลม ข้อและปล้อง ไม้ชัดเจนหรือไม่มี มีหรือไม่มีเส้นใบตรงข้ามกับแผ่น ใบ วงใบประดับ 1-10 อัน ข้อดอกแบบข้อกระจุก ข้อ แยกแขนง หรือคล้ายข้อซี่ร่ม ข้อดอกย่อยรูปไข่ รูปรี รูปขอบขนาน รูปขอบขนานถึงใบหอก รูปขนานถึงรูปรี รูปแถบหรือรูปแถบถึงรูปใบหอก กาบช่อย่อย 4-18 อันต่อข้อดอกย่อย เรียงเวียน หรือเรียง 2 ทิศทาง ปลาย กาบช่อย่อยมีหรือไม่มีรยางค์แข็ง ยอดเกสรเพศเมียมี 2 หรือ 3 แฉก ผลเป็นแบบผลย่อยเปลือกแข็งเมล็ดล่อน คล้ายทรงกลม คล้ายรูปรี รูปรี รูปไข่ รูปไข่กลับ รูป แถบถึงรูปใบหอก หรือรูปขอบขนานถึงรูปรี มีสามมุม หรือมีสามมุมแหลม มีหรือไม่มีจุดโปรงแสง

พืชวงศ์หญ้ามักมีลักษณะเป็นไม้ล้มลุกปีเดียวหรือ หลายปี ลำต้นคล้ายทรงกระบอก ข้อและปล้องชัดเจน เส้นใบเป็นเยื่อหรือแถบขน ข้อดอกแบบข้อแยกแขนง หรือข้อกระจุก ข้อดอกย่อย 1-20 ดอกย่อย ออกคู่หรือ ออกเดี่ยว แบนด้านข้างหรือแบนบนล่าง รูปรี รูปใบ หอกถึงรูปไข่ รูปใบหอก คล้ายรูปสามเหลี่ยม รูปขอบ ขนาน รูปไข่ หรือรูปแถบ กาบช่อย่อยล่าง เป็นเยื่อ คล้ายกระดาษ หรือเป็นแผ่นแข็ง กาบช่อย่อยบน เป็น เยื่อ คล้ายกระดาษ หรือเป็นแผ่นแข็ง กาบล่าง แข็ง เปราะ เป็นเยื่อคล้ายกระดาษ คล้ายแผ่นหนัง หรือลดรูป กาบบน แข็งเปราะ เป็นเยื่อ คล้ายแผ่นหนัง คล้าย กระดาษ หรือลดรูป กลีบเกล็ด 2-3 อัน หรือไม่มี เกสร เพศผู้ 1-6 อัน ยอดเกสรเพศเมียมี 2-3 แฉก เป็นพวงขน นก ผลรูปรี รูปไข่ รูปรี คล้ายรูปรี หรือรูปขอบขนาน

จากข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชวงศ์กกและ วงศ์หญ้าที่สำรวจพบครั้งนี้ สามารถสร้างรูปวิธานเพื่อ ระบุวงศ์และชนิดได้ดังนี้

#### รูปวิธานระบุวงศ์

1. ลำต้นคล้ายทรงกระบอก ข้อและปล้องชัดเจน

#### พืชวงศ์หญ้า

1. ลำต้นมีสามมุม หรือมีสามมุมแหลม ข้อและปล้องไม่ ชัดเจนหรือไม่มี

#### พืชวงศ์กก

#### รูปวิธานระบุชนิดของพืชวงศ์กก

1. ลำต้นมีข้อและปล้องไม่ชัดเจน ข้อดอกแบบข้อแยกแขนง

7. *Scleria levis*

1. ลำต้นไม่มีข้อและปล้อง ข้อดอกแบบข้อกระจุก หรือคล้ายข้อซี่ร่ม

2. ข้อดอกแบบข้อกระจุก

3. ยอดเกสรเพศเมียมี 3 แฉก

1. *Carex tricephala*

3. ยอดเกสรเพศเมียมี 2 แฉก

6. *Kyllinga brevifolia*

2. ข้อดอกแบบคล้ายข้อซี่ร่ม

4. ข้อดอกย่อยรูปรี สีน้ำตาล

5. *Fimbristylis thomsonii*

4. ข้อดอกย่อยรูปแถบถึงรูปใบหอก รูปขอบขนาน หรือรูปขอบขนานถึงรูปใบหอก สีเขียว

5. ปลายกาบช่อย่อยเป็นดิ่งหนาม ยาว 0.4-0.5 มม.

4. *Cyperus laxus* var. *laxus*

5. ปลายกาบห่อหุ้มไม่เป็นดิ่งหนาม

6. กาบห่อหุ้ม 4–5 อันต่อข้อดอกห่อหุ้ม ยาวประมาณ 3.5 มม.

6. กาบห่อหุ้ม 10–18 อันต่อข้อดอกห่อหุ้ม ยาวน้อยกว่า 3.5 มม.

2. *Cyperus cyperoides*

3. *Cyperus tenuispica*

### รูปวิธานระบุชนิดของพืชวงศ์หญ้า

1. ลิ้นใบเป็นเยื่อ

2. ข้อดอกแบบข้อกระจะ

3. ข้อดอกห่อหุ้มไม่มีขน

3. ข้อดอกห่อหุ้มมีขน

4. กาบห่อหุ้มล่างตรงกลางมีรอยปุ่ม

4. กาบห่อหุ้มล่างตรงกลางไม่มีรอยปุ่ม

5. ข้อดอกห่อหุ้มไม่มีรยางค์แข็ง

5. ข้อดอกห่อหุ้มมีรยางค์แข็ง

6. ข้อดอกคล้ายรูปทรงกระบอก

6. ข้อดอกไม่คล้ายรูปทรงกระบอก

14. *Ottochloa nodosa*

3. *Bothriochloa pertusa*

6. *Digitaria setigera*

16. *Pennisetum polystachion*

12. *Oplismenus compositus*

2. ข้อดอกแบบข้อแยกแขนง

7. ข้อดอกห่อหุ้มมีขนสีขาวคล้ายเส้นไหม

7. ข้อดอกห่อหุ้มไม่มีขนสีขาวคล้ายเส้นไหม

8. ข้อดอกห่อหุ้มคล้ายรูปสามเหลี่ยม

8. ข้อดอกห่อหุ้มไม่คล้ายรูปสามเหลี่ยม

9. ข้อดอกห่อหุ้มรูปแถบหรือรูปขอบขนาน ยาวมากกว่า 25 มม.

9. ข้อดอกห่อหุ้มรูปรี รูปไข่ หรือรูปใบหอก ยาวน้อยกว่า 25 มม.

10. ข้อดอกห่อหุ้มรูปใบหอก

10. ข้อดอกห่อหุ้มรูปรีหรือรูปไข่

11. ข้อดอกห่อหุ้ม ยาวน้อยกว่า 3 มม.

11. ข้อดอกห่อหุ้ม ยาวมากกว่า 3 มม.

12. ข้อดอกห่อหุ้มแบนบนล่าง ยาว 4–4.5 มม.

12. ข้อดอกห่อหุ้มแบนด้านข้าง ยาว 5–5.5 มม.

9. *Imperata cylindrica*

5. *Cyrtococcum accrescens*

19. *Vietnamosasa pusilla*

4. *Centotheca lappacea*

15. *Panicum notatum*

1. *Acroceras munroanum*

13. *Oryza meyeriana* var. *granulata*

1. ลิ้นใบเป็นแถบขน

13. ข้อดอกอ่อนแทงทะลุกาบใบ

13. ข้อดอกอ่อนไม่แทงทะลุกาบใบ

14. ข้อดอกแบบข้อกระจะ

14. ข้อดอกแบบข้อแยกแขนง

15. ข้อดอกคล้ายรูปทรงกระบอก ข้อดอกห่อหุ้มแบนบนล่าง

17. *Phragmites karka*

8. *Heteropogon contortus*

18. *Setaria barbata*

15. ช่อดอกไม้คล้ายรูปทรงกระบอก ช่อดอกย่อยแบนด้านข้าง

16. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมากกว่า 7 มม.

16. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นน้อยกว่า 7 มม.

17. ช่อดอกย่อยมีขนสีแดง กาบใบมีขนยาวนุ่ม

17. ช่อดอกย่อยไม่มีขนสีแดง กาบใบเกลี้ยง

18. ช่อดอกย่อยมี 1 ดอกย่อย

18. ช่อดอกย่อยมีมากกว่า 1 ดอกย่อย

11. *Neyraudia arundinacea*

10. *Melinis repens*

2. *Aristida chinensis*

7. *Eragrostis cumingii*

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของพืชวงศ์กก และวงศ์หญ้าจากการรายงานของ ชีระ (2553) ซึ่งพบ พืชวงศ์กกจำนวน 3 สกุล 17 ชนิด และวงศ์หญ้าจำนวน 10 สกุล 10 ชนิด ในบริเวณหินช้างสี อุทยานแห่งชาติ น้ำพอง พบว่าการศึกษาครั้งนี้พบพืชวงศ์กกเพิ่มเติม 4 ชนิด ได้แก่ ดอกดิน (*Carex tricephala* Boeck.), *Cyperus tenuispica* Steud., หญ้าเหี่ยวหมู (*Fimbristylis thomsonii* Boeck.) และ *Kyllinga brevifolia* Rottb. และ วงศ์หญ้าจำนวน 17 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบไฟ (*Acroceras munroanum* (Balansa) Henr.), หญ้าหนูเสือ (*Aristida chinensis* Munro), หญ้าหางหมา (*Bothriochloa pertusa* (L.) A. Camus), หญ้าอีเหนียว (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.), *Digitaria setigera* Roth., *Eragrostis cumingii* Steud., หญ้าฟุ้งชู (*Heteropogon contortus* (L.) Beauv. ex Roem. & Schult.), หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Beauv.), *Neyraudia arundinacea* (L.) Henr., หญ้ากระดุกไก่ (*Oplismenus compositus* (L.) Beauv.), ข้าวนก (*Oryza meyeriana* (Zoll. & Mor.) Baill. var. *granulata* (Nees & Arn. ex G. Watt) Duist), หญ้าขุยไฟ (*Ottlochloa nodosa* (Kunth) Dandy), หญ้าไข่เหาหลวง (*Panicum notatum* Retz.), หญ้าขจรจบ (*Pennisetum polystachion* (L.) Schult.), อ่อน้อย (*Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud.), *Setaria barbata* (Lam.) Kunth และเพ็ก (*Vietnamosasa pusilla* (A. Chev. & A. Camus) Nguyen) การที่จำนวนและชนิดพืชที่พบต่างกันนี้ เนื่องจากสภาพนิเวศวิทยาที่ต่างกัน โดยบริเวณหินช้าง

สีเป็นป่าเต็งรัง เบญจพรรณ และลานหิน ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เป็นระบบนิเวศที่เหมาะสมแก่การเจริญของพืชวงศ์กกและวงศ์หญ้ามากกว่าในพื้นที่น้ำตกห้วยเข เป็นป่าเต็งรังและป่าดิบแล้ง มีพรรณไม้ปกคลุมหนาแน่น แสงแดดส่องผ่านน้อย

เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของ ศรีชัย (2553) ซึ่งพบพืชวงศ์กกจำนวน 8 สกุล 29 ชนิด 30 แทกซา ในบริเวณลุ่มน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ส่วนในการศึกษาครั้งนี้พบ 5 สกุล 7 ชนิด โดยเป็นชนิดที่ไม่มีในรายงานของศรีชัย จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ดอกดิน, หญ้ารังกา (*Cy. cyperoides* (L.) Kuntze), หญ้าตีนกา (*Cy. laxus* Lam. var. *laxus*), หญ้าเหี่ยวหมู และหญ้าสามคม (*Scleria levis* Retz.) ซึ่งจำนวนที่พบครั้งนี้้นน้อยกว่า เนื่องจากศรีชัยศึกษาบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งและครอบคลุมพื้นที่กว้างกว่าการศึกษาค้นครั้งนี้

ดังนั้นการศึกษาค้นครั้งนี้จึงได้ข้อมูลด้านความหลากหลายชนิดของพืชวงศ์กกและวงศ์หญ้า และข้อมูลการกระจายพันธุ์ของพืชทั้ง 2 วงศ์เพิ่มเติม เพื่อการศึกษา ด้านอนุกรมวิธานของพืชวงศ์กกและวงศ์หญ้าในประเทศไทยให้ดียิ่งขึ้น เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ต่อไป

### สรุปผลการวิจัย

พบพืชวงศ์กกจำนวน 5 สกุล 7 ชนิด 1 พันธุ์ และวงศ์หญ้าจำนวน 19 สกุล 19 ชนิด 1 พันธุ์ การกระจายพันธุ์ของพืชทั้ง 2 วงศ์ พบมากในป่าเต็งรังและป่าดิบแล้ง ตามลำดับ ในการสำรวจครั้งนี้ไม่พบพืชที่มี

รายงานว่าเป็นพืชใกล้สูญพันธุ์ พืชหายาก หรือพืชชนิดใหม่ของโลก

ลักษณะที่นำมาใช้ในการระบุชนิดของพืชวงศ์กก ได้แก่ การมีหรือไม่มีข้อปล้อง ชนิดของช่อดอก รูปร่างและสีของช่อดอกย่อย จำนวนกาบช่อดอกต่อช่อดอกย่อย ความยาวของกาบช่อดอก การเป็นดิ่งหนามหรือไม่เป็นดิ่งหนามของปลายกาบช่อดอก จำนวนแฉกของยอดเกสรเพศเมีย และลักษณะที่นำมาใช้ในการระบุชนิดของพืชวงศ์หญ้า ได้แก่ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น การแทงทะลุกาบใบของยอดอ่อน การมีหรือไม่มีขนของกาบใบ การมีลิ้นใบเป็นแถบขนหรือเป็นเยื่อชนิดของช่อดอก รูปร่างของช่อดอก การมีหรือไม่มีขนของช่อดอกย่อย การมีหรือไม่มีรยางค์แข็งของช่อดอกย่อย สีขนของช่อดอกย่อย ความยาวของช่อดอกย่อย รูปร่างของช่อดอกย่อย การมีหรือไม่มีขนสีชาวล้ำยใหม่ของช่อดอกย่อย การแบนของช่อดอกย่อย จำนวนดอกย่อยต่อช่อดอกย่อย และการมีหรือไม่มีรอยบุ๋มตรงกลางกาบช่อดอกย่อย

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และอุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (รหัสทุน 54231109) ขอขอบคุณ Dr. David A. Simpson (Royal Botanic Garden, Kew) สำหรับการยืนยันการระบุชนิดพืชวงศ์กกบางชนิด ขอขอบคุณนายพนม สุทธิศักดิ์โสภณ และนายสุวัฒน์ หล้าหน่อสวรรค์ สำหรับภาพถ่ายประกอบ

#### เอกสารอ้างอิง

- ธีระ ธรรมวงศา. 2553. ไม้ล้มลุกบนลานหินบริเวณหินช้างสี อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาพิเศษทางชีววิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พันธ์ทิwa กระจาย. 2553. พรรณไม้ดั้นในบริเวณหินช้างสี อุทยานแห่งชาติน้ำพอง อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาพิเศษทางชีววิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรัชัย พุทธชัย. 2553. สันฐานวิทยาของผลของพืชวงศ์กกบริเวณลุ่มน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. การศึกษาพิเศษทางชีววิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. ม.ป.ป. อุทยานแห่งชาติน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น-ชัยภูมิ. หจก. โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา, ขอนแก่น. (อัดสำเนา)
- Bor, NL. 1960. The Grasses of Burma, Ceylon, India and Pakistan (Excluding Bambusoideae). Pergamon Press, London.
- Simpson, DA., and Koyama, T. 1998. Cyperaceae. In: Flora of Thailand. T. Santisuk and K. Larsen (Eds.), vol. 6, part 4, pp. 247–485. Prachachon Co. Ltd., Bangkok.

**ตารางที่ 1** พืชวงศ์กกและวงศ์หญ้าในบริเวณน้ำตกห้วยเข

| วงศ์    | ชื่อวิทยาศาสตร์                                                | ชื่อพื้นเมือง            | นิเวศวิทยา | ช่วงการมีดอกและผล | ตัวอย่างอ้างอิง                |
|---------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------------|--------------------------------|
| 1. กก   | 1. <i>Carex tricephala</i> Boeck.                              | ดอกคิน                   | ป่าเต็งรัง | ส.ค.-พ.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 155 (KKU) |
|         | 2. <i>Cyperus cyperoides</i> (L.) Kuntze                       | หญ้ากก หญ้ารงกา          | ป่าดิบแล้ง | พ.ค.-มิ.ย.        | <i>W. Thammarong</i> 517 (KKU) |
|         | 3. <i>C. laxus</i> Lam. var. <i>laxus</i>                      | หญ้าตีนกา                | ป่าดิบแล้ง | มิ.ย.             | <i>W. Thammarong</i> 221 (KKU) |
|         | 4. <i>C. tenuispica</i> Steud.                                 | —                        | ป่าเต็งรัง | ก.พ.-ธ.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 336 (KKU) |
|         | 5. <i>Fimbristylis thomsonii</i> Boeck.                        | หญ้าแห้วหมู จูดหมู       | ป่าเต็งรัง | ก.พ.-มิ.ย.        | <i>W. Thammarong</i> 372 (KKU) |
|         | 6. <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.                           | —                        | ป่าดิบแล้ง | มิ.ย.             | <i>W. Thammarong</i> 431 (KKU) |
|         | 7. <i>Scleria levis</i> Retz.                                  | หญ้าสามคม หญ้าคมบาง      | ป่าเต็งรัง | ก.พ.-ธ.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 338 (KKU) |
| 2. หญ้า | 1. <i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henr.                  | หญ้าใบไผ่                | ป่าดิบแล้ง | ส.ค.              | <i>W. Thammarong</i> 162 (KKU) |
|         | 2. <i>Aristida chinensis</i> Munro                             | หญ้าหูเสือ               | ป่าเต็งรัง | ก.พ.              | <i>W. Thammarong</i> 335 (KKU) |
|         | 3. <i>Bothriochloa pertusa</i> (L.) A. Camus                   | หญ้าหางหมา หญ้าหอม       | ป่าเต็งรัง | ก.พ.              | <i>W. Thammarong</i> 384 (KKU) |
|         | 4. <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.                       | หญ้าอีห่านิช             | ป่าดิบแล้ง | พ.ค.-ธ.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 270 (KKU) |
|         | 5. <i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf                 | หญ้าจืด หญ้าราด          | ป่าดิบแล้ง | ก.พ.-ค.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 272 (KKU) |
|         | 6. <i>Digitaria setigera</i> Roth.                             | —                        | ป่าเต็งรัง | มี.ค.             | <i>W. Thammarong</i> 390 (KKU) |
|         | 7. <i>Eragrostis cumingii</i> Steud.                           | —                        | ป่าเต็งรัง | ก.พ.              | <i>W. Thammarong</i> 383 (KKU) |
|         | 8. <i>Heteropogon contortus</i> (L.) Beauv. ex Roem. & Schult. | หญ้าพุ่มชู หญ้ารังด้กแดน | ป่าเต็งรัง | ก.พ.              | <i>W. Thammarong</i> 385 (KKU) |
|         | 9. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.                      | หญ้าคา                   | ป่าเต็งรัง | พ.ค.-ม.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 518 (KKU) |
|         | 10. <i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka                       | หญ้าดอกแดง               | ป่าเต็งรัง | มี.ค.             | <i>W. Thammarong</i> 391 (KKU) |
|         | 11. <i>Neyraudia arundinacea</i> (L.) Henr.                    | —                        | ป่าดิบแล้ง | ธ.ค.              | <i>W. Thammarong</i> 334 (KKU) |

**ตารางที่ 1** พืชวงศ์กกและวงศ์หญ้าในบริเวณน้ำตกห้วยเข (ต่อ)

| วงศ์ | ชื่อวิทยาศาสตร์                                                                                       | ชื่อพื้นเมือง            | นิเวศวิทยา | ช่วงการมีดอกและผล | ตัวอย่างอ้างอิง                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------------|--------------------------------|
|      | 12. <i>Oplismenus compositus</i> (L.) Beauv.                                                          | หญ้ากระตูกไก่ หญ้ากอ     | ป่าดิบแล้ง | พ.ย.–ก.พ.         | <i>W. Thammarong</i> 271 (KKU) |
|      | 13. <i>Oryza meyeriana</i> (Zoll. & Mor.) Baill. var. <i>granulata</i> (Nees & Arn. ex G. Watt) Duist | ข้าวนก                   | ป่าเต็งรัง | พ.ค.              | <i>W. Thammarong</i> 412 (KKU) |
|      | 14. <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy                                                             | หญ้าขุยไผ่ ขนหญ้าละม่าน  | ป่าดิบแล้ง | มิ.ย.             | <i>W. Thammarong</i> 430 (KKU) |
|      | 15. <i>Panicum notatum</i> Retz.                                                                      | หญ้าไข่เหา หลวง หญ้ายุง  | ป่าดิบแล้ง | มี.ค.             | <i>W. Thammarong</i> 519 (KKU) |
|      | 16. <i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult.                                                       | หญ้าจรจบ หญ้าคอมมิวนิสต์ | ป่าเต็งรัง | ก.พ.              | <i>W. Thammarong</i> 376 (KKU) |
|      | 17. <i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.                                                   | อ้อน้อย                  | ป่าดิบแล้ง | ก.พ.–ธ.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 377 (KKU) |
|      | 18. <i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth                                                               | –                        | ป่าเต็งรัง | ธ.ค.–ต.ค.         | <i>W. Thammarong</i> 167 (KKU) |
|      | 19. <i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Chev. & A. Camus) Nguyen                                          | เพ็ก เพ็ด                | ป่าเต็งรัง | ธ.ค.–เม.ย.        | <i>W. Thammarong</i> 516 (KKU) |



ภาพที่ 1 พืชวงศ์กกและวงศ์หญ้าในบริเวณน้ำตกห้วยเข ก.-ค. พืชวงศ์กก ก. ดอกดิน (*Carex tricephala*) ข. หญ้าแห้วหมู (*Fimbristylis thomsonii*) ค. หญ้าสามคม (*Scleria levis*) ง.-ฅ. พืชวงศ์หญ้า ง. *Eragrostis cumingii* จ. หญ้าหนวดญาติ (*Heteropogon contortus*) ฉ. หญ้าดอกแดง (*Melinis repens*) ช. หญ้ากระตุกไก่ (*Oplismenus compositus*) ซ. ข้าวนก (*Oryza meyeriana* var. *granulata*) ฅ. หญ้าไขเหาหลวง (*Panicum notatum*) (ภาพ ก. โดย สุลิวัน หล้าหน่อสวรรค์, ข. ฉ. ช. ฅ. โดย พนม สุทธิศักดิ์โสภณ)