**ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิง  
ในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย**

**Biodiversity and uses according to indigenous botanicals of ZINGIBERACEAE**

**in Ban Tha Manao, No. 4, Na O Sub-district, Mueang Loei District, Loei Province.**

พนมศักดิ์ วรรณชัย1, รุ่งทิพย์ ชนะสะแบง1, อริสา ผาจันทร์1,

อิศรารัตน์ มาขันพันธ์2 และปิยะนุช เหลืองาม2Panomsak wannachai1 Rungthip Chanasabaeng1 Arisa Phachan1

Idsararat Makhanpan2 Piyanuch Lue-ngarm2

E-mail : sb6340148215@lru.ac.th, [sb6340148219@](mailto:sb6340148219@gmail.com)lru.ac.th, [sb6340148227@](mailto:sb6340148227@gmail.com)lru.ac.th

โทร : 09-0295-6538, 09-8537-9597, 08-7965-9160

**บทคัดย่อ**

ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้าน  
ท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ตั้งอยู่ที่พิกัด 17.588546 เหนือ และ 101.743620 ตะวันออก   
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของพืชวงศ์ขิงและศึกษาการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของคนในชุมชน เริ่มศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยเริ่มจากการเดินสำรวจหมู่บ้านตามแผนที่ของหมู่บ้าน ได้มีการบันทึกข้อมูล เก็บภาพลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อจัดจำแนกหมวดหมู่ของพืชวงศ์ขิง  
ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านอาหาร ด้านที่อยู่อาศัย ด้านเครื่องนุ่งห่ม ด้านยารักษาโรค และด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ   
มีการเก็บข้อมูลจากชาวบ้านโดยการใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบสัมภาษณ์ จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและ  
การใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบทั้งหมด 17 ชนิด 8 สกุล คือ สกุล *Alpinnia* พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ข่า ขิงชมพู สกุล *Curcuma* พบทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ กระเจียว กระเจียวขาว ขมิ้นขาว ขมิ้นขึ้น ปทุมมา ว่านชักมดลูก ว่านมหาเมฆ สกุล *Elilingear* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ ดาหลา สกุล *Hedychium* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ มหาหงส์ สกุล *Kaempferia* พบทั้งหมด 1 ชนิด ว่านเปราะ   
สกุล *Mansf* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ กระชาย สกุล *Roscoe* พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ขิง ขิงแมงดา และสกุล *Zingiber*   
พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ว่านไพลเหลือง กะทือ ปัจจุบันการนำพืชวงศ์ขิงไปใช้ประโยชน์นั้นมีจำนวนลดลงและบางชนิด  
ไม่มีคนรู้จัก ดังนั้น ควรมีการเผยแพร่ความรู้ให้กับชาวบ้าน หรือนำไปบูรณาการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง   
เช่น กิจกรรมชุมนุม พฤกษศาสตร์ในโรงเรียน เป็นต้น

**คำสำคัญ:** พืชวงศ์ขิง, การสำรวจพืชวงศ์ขิง, การใช้ประโยชน์ตามภูมิปัญญาชาวบ้าน, พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน

**Abstract**

Study of Biodiversity and uses according to indigenous botanicals of ZINGIBERACEAE in Ban Tha Manao

1นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

1Bachelor of Education program students General Science, Faculty of Education, Loei Rajabhat University

2Lecturer of General Science, Faculty of Education, Loei Rajabhat University

No. 4, Na O Sub-district, Mueang Loei District, Loei Province. Location 17.588546 north and 101.743620 east. The objectives of this study were to study the types of plants in the ginger family and to study the utilization of the indigenous botanicals of the people in the community. The study started from June 2022   
to September 2022. The researcher conducted the study by walking around the village according to the map of the village. Have recorded Capture botanical images to classify Ginger family plants. That has been used to benefit religious beliefs Traditions and cultures, food, medicine and housing collecting data from villagers by using a tool, namely, an interview form. From the study biodiversity and botanical uses folklore of the ginger family in Ban Tha Manao, No.4, Na O Sub-district, Mueang Loei District, Loei Province, found

a total of 17 species, 9 genera. The genus Alpinnia found a total of 2 species: *Alpinia galanga* (L.) Willd. *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum. The genus Curcuma found a total of 7 species: *Curcuma sessilis* Gage. *Curcuma parviflora* Wall. *Curcuma mangga* Valeton & Zijp *Curcuma* sp. *Curcuma alismatifolia* Gagnep *Curcuma comosa* Roxb *Curcuma aeruginosa* Roxb. The genus Elilingear found a total of 1 species: *Etlingera elatior*(Jack) R.M. Smith. The genus Hedychium found a total of 1 species: *Hedychium coronarium* J.KÖnig. The genus Kaempferia found a total of 1 species: *Kaempferia galanga* L. The genus Mansf found a total   
of 1 species: *Boesenbergia rotunda*(L.) Mansf. The genus Roscoe found a total of 2 species: *Zingiber officinale* Roscoe. *Zingiber kerrii* Craib*.* The genus Zingiber found a total of 2 species: *Zingiber montanum* (J.Koenig ) Link ex Dietr. *Zingiber zerumbet* (L.) Roscoe ex Sm. Currently, the number of uses   
of ZINGIBERACEAE is decreasing and some species are unknown. Therefore, knowledge should   
be disseminated to the villagers. or to integrate teaching in related subjects such as gathering activities Botany in schools, etc.

**Keywords:** ZINGIBERACEAE, ZINGIBERACEAE exploration, Utilization of folk wisdom, Indigenous botany

**1. ความเป็นมาของปัญหา**

วงศ์ขิงประกอบด้วยชนิดพืชที่มีความหลากหลายสูงนับว่าเป็นวงศ์พืชที่ใหญ่วงศ์หนึ่ง คาดว่า  
มีอยู่ในโลกประมาณ 1,500 ชนิด ภูมิประเทศในเขตร้อนชื้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์สำหรับพืชวงศ์ขิงเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะพบประมาณ 300 ชนิด  
พืชที่อยู่ในวงศ์ขิงมีลักษณะเด่นคือ เป็นพืชล้มลุกหลายฤดู มีลำต้นใต้ดินแบบไรโซมหรือเหง้าและมีกลิ่นเฉพาะ  
ซึ่งเกิดจากน้ำมันหอมระเหยที่เป็นต่อมน้ำมัน  
อยู่ภายในเซลล์ คนไทยส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับกลิ่นขิง ข่า กระชาย ขมิ้น กระเจียวที่มักพบอยู่ในชีวิตประจำวัน จึงอาจแยกพืชวงศ์ขิงได้ไม่ยากนักในเบื้องต้นจากลักษณะดังกล่าว (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2551 : ออนไลน์)

บ้านท่ามะนาว ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน เหมาะสมที่จะทำ  
การสำรวจของพรรณพืชวงศ์ขิงการใช้เป็นยารักษาโรค   
การนำมาประกอบอาหาร การใช้ประโยชน์ต่าง ๆ รวมถึงความเชื่อทางศาสนา เฉลี่ยอายุของคนในหมู่บ้าน  
อยู่ที่ 30 - 80 ปี โดยประมาณจากการลงพื้นที่ มีการบอกต่อมาจากปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้รู้ในชุมชนโดยส่วนใหญ่แล้วปราชญ์ชาวบ้านและผู้รู้นั้นมีอายุที่มากแล้ว ประกอบกับในยุคปัจจุบันคนสมัยใหม่มีความสนใจในการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรหรือทรัพยากรพืชในท้องถิ่นนั้นลดลงทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในส่วนนี้หายไปและไม่มี  
การสืบทอดต่อไปสู่คนรุ่นหลัง

พรรณพืชวงศ์ขิงเป็นที่รู้จักและได้นำมาใช้  
เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษย์เป็นเวลาช้านานมาแล้ว   
โดยนำมาใช้ประกอบอาหาร หรือ เป็นเครื่องเทศ เช่น ขิง ข่า กระชาย กระวาน ขมิ้น นำมาใช้เป็นสมุนไพร เช่น   
ว่านชักมดลูก มหาหงส์ และนำมาใช้เป็นไม้ประดับ เช่น   
ดาหลา และปทุมมา เป็นต้น (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2551 : ออนไลน์) พืชวงศ์ขิงอยู่คู่กับวิถีชีวิตคนไทยมาแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบันถูกนำมาใช้ประโยชน์ที่หลากหลายแต่กระแสตามความนิยมในพืชบางชนิดทำให้พืชอีกหลายชนิดถูกละเลย (พัชรียา บุญกอแก้ว, 2556 : ออนไลน์) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พืชวงศ์ขิงเช่นกันบางส่วนอาจสูญหายในอนาคตปัญหาที่พบส่วนมากก็คือ   
ปัญหาของชื่อวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นชื่อสากล ถ้าชื่อวิทยาศาสตร์ที่ไม่ถูกต้องก็จะมีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อนำข้อมูลของพืชชนิดนั้นไปใช้ประโยชน์อาจจะทำให้เกิด  
การคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดได้ (สุรพล แสนสุข และคณะ, 2560 : ออนไลน์) พืชวงศ์ขิงของไทย สำหรับสกุล  
ที่มีพืชอยู่เพียงชนิดเดียว พบได้ 6 สกุล คือ*Camptandra*,*Cautleya,Haniffia,Pommereschea,  
Siamanthus* และ *Smithatris* สกุลที่มีพืชตั้งแต่ 2 ชนิด ขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 10 ชนิดมีอยู่ประมาณ 9 สกุล รวมสกุล  
ที่มีจำนวนชนิดพืชต่ำกว่า 10 ชนิด ประมาณ 15 สกุล   
ซึ่งไม่มีปัญหาในการศึกษาทบทวนและได้ดำเนินการ  
มาเกือบสมบูรณ์แล้ว ส่วนสกุลที่มีพืชตั้งแต่ 10 - 50 ชนิด มีประมาณ 10 สกุล และอยู่ในระหว่างการศึกษาทบทวนด้านอนุกรมวิธาน ได้แก่ สกุลว่าน สกุลกระวาน   
สกุลกระชาย *Caulokaempferia* (สกุลนี้ตั้งชื่อโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen (1964)) สกุลขมิ้น - กระเจียว สกุลดาหลา สกุลข่าลิง สกุลมหาหงส์ สกุลเปราะและ  
สกุลขิง (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2551 : ออนไลน์)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพรรณพืชวงศ์ขิงการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก  
คือ เกษตรกร รองลงมาประกอบอาชีพค้าขายชาวบ้าน  
จะมีวิถีชีวิตแบบพึ่งพาอาศัยธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพรรณพืชวงศ์ขิง มีการถ่ายทอดความรู้จากภูมิปัญญาชาวบ้านในการใช้สมุนไพร  
ว่านยารักษาโรคต่าง ๆ จากรุ่นสู่รุ่น และมีการปลูกพืชสมุนไพรเป็นจำนวนหลายหลังคาเรือนไม่ว่าจะปลูกไว้ประดับหน้าบ้านข้างบ้านและหลังบ้านเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาชนิดของพืชวงศ์ขิงและวิธีการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชน   
เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์  
ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน

**2. วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. ศึกษาชนิดของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

2.ศึกษาการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของคนในชุมชนบ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

**3. วิธีการดำเนินงาน**

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์  
ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิง และติดต่อ  
ที่ปรึกษาของการทำวิจัยเพื่อเสนอเค้าโครงการทำวิจัย

2. ทำหนังสือลงพื้นที่จากอาจารย์ประจำรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์   
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

3. ติดต่อประสานงานผู้นำชุมชน นายจำลอง   
อุทธคำ เพื่อขอเอกสารข้อมูลทั่วไปและแผนที่ของหมู่บ้านท่ามะนาว ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

4. ศึกษาข้อมูลและเส้นทางการสำรวจของหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

5. ติดต่อประสานงานผู้นำชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ มีนางทองจันทร์ สถิตย์ อายุ 59 ปี เป็นผู้รู้ในด้านพืชสมุนไพรและพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้านท่ามะนาว ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย   
จังหวัดเลย เป็นผู้นำทางในการสำรวจและให้ความรู้เกี่ยวกับพืชวงศ์ขิงในครั้งนี้

6. สร้างแบบสัมภาษณ์และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
อิศรารัตน์ มาขันพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย   
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะนุช เหลืองาม อาจารย์ประจำรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และอาจารย์วิระ อิสโร อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

7. ลงพื้นที่สำรวจตามเส้นทางหมู่บ้าน และ  
ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มแบบเจาะจง จากจำนวนตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 20 จากทั้งหมด   
229 หลังคาเรือน คิดเป็นจำนวน 46 หลังคาเรือน   
โดยมีนางทองจันทร์ สถิตย์ เป็นผู้พาลงพื้นที่สำรวจ   
พร้อมบันทึกข้อมูลชนิดและลักษณะทางพฤกษศาสตร์พื้นบ้านพืชวงศ์ขิงและถ่ายภาพลักษณะทางสัณฐานวิทยาของพืชวงศ์ขิง ได้แก่ ลำต้น ใบ ดอก ราก เหง้า การอัดแห้งและการดอง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบ ชื่อ ชนิด และการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิง

8. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำมาให้ปราชญ์ตรวจสอบข้อมูลแลตรวจสอบลักษณะ  
ทางพฤกษศาสตร์ของพืชวงศ์ขิง โดยใช้เอกสารอนุกรมวิธานพืชต่าง ๆ เช่น ว่านไทย, พืชสมุนไพรวงศ์ Zingiberaceae และพฤกษชาติพืชสมุนไพร เพื่อนำมาตรวจสอบในการระบุชนิดของพืชวงศ์ขิง

9. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งมีการตรวจสอบข้อมูลสาระสำคัญโดยการเปรียบเทียบมุมมองหลาย ๆ ด้าน  
เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผลการวิเคราะห์ตลอดจนผลการวิจัย มีวิธีการดังนี้

9.1การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) แหล่งที่จะพิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งเวลา หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่แหล่งสถานที่หมายถึง ถ้าข้อมูลต่างสถานที่กันจะเหมือนกันหรือไม่แหล่งบุคคล หมายถึง   
ถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่

9.2การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator triangulation) การตรวจสอบว่าผู้วิจัยแต่ละคนจะได้ข้อมูลต่างกันอย่างไร โดยเปลี่ยนตัวผู้สังเกตแทนที่จะใช้ผู้วิจัยคนเดียวกันสังเกตโดยตลอดควรเปลี่ยนตัวผู้วิจัยให้มีหลายคน

9.3การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory triangulation) การตรวจสอบว่าถ้าผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมจะทำให้การตีความข้อมูลแตกต่างกัน  
มากน้อยเพียงใด

9.4การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) การใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ การเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน

10. สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

11. จัดทำรูปเล่มวิจัยและนำเสนอ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลโดยคณะผู้วิจัยซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์จำนวน 46 ชุด โดยการลงพื้นที่สำรวจตามเส้นทางเดินของหมู่บ้านใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คิดเป็นจำนวน 46 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือน   
คิดเป็นร้อยละ 20 จากทั้งหมด 229 ครัวเรือน ในบ้าน  
ท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูล  
แล้วบรรยายออกมาให้ผู้ที่สนใจศึกษา

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพไม่เน้นข้อมูล  
เชิงปริมาณ การเก็บข้อมูลจึงไม่เน้นที่การสร้างเครื่องมือ  
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้น ความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล จึงฝากไว้ที่คุณภาพของผู้วิจัย   
และการตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ โดยจะต้องตรวจสอบข้อมูลในขณะที่เก็บข้อมูลอยู่ในภาคสนาม   
และเมื่ออกจากภาคสนามก็ต้องมีการตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้นั้นเพียงพอที่จะตอบคำถามวิจัยได้หรือไม่ และข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือเพียงไร การตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพนิยมใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Method)

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล แหล่งที่จะพิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งบุคคล โดยผู้วิจัยจะเป็นคนเก็บข้อมูลและบอกรายระเอียด ชื่อของพืชวงศ์ขิงจากนั้นจะให้ นางทองจันทร์ สถิตย์ (ปราชญ์ชาวบ้าน) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยระบุนั้นถูกต้องหรือไม่

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย  
การตรวจสอบในการวิจัย การสังเกตลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชวงศ์ขิง จะใช้ผู้วิจัยสังเกต 3 คน   
โดยจะไม่ใช้ผู้วิจัยคนเดียวในการสังเกต เพื่อทราบเปรียบเทียบข้อมูลว่า ถ้าผู้วิจัยเปลี่ยนไปจะได้ข้อมูล  
ที่เหมือนเดิมหรือไม่

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี   
การตรวจสอบ จะใช้ข้อมูลจากปราชญ์ชาวบ้าน และข้อมูลจากหนังสือนุกรมวิธานในการตรวจสอบว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

4. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วเช่น ใช้วิธีการสังเกต   
การสัมภาษณ์ และการใช้เอกสารมารวมข้อมูล แบ่งแยกเป็นหัวข้อ และสรุปข้อมูลแบบบรรยาย และแผนภูมิ

**4. ผลการทดลอง**

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและ  
การใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิง ในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึง เดือนกันยายน 2565 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของพืชวงศ์ขิง   
และเพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของคนในชุมชน ดำเนินการศึกษาโดยการสำรวจและบันทึกภาพพืชวงศ์ขิงแต่ละชนิด แล้วนำมาจัดจำแนก  
ซึ่งมีการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน ชาวบ้าน และผู้รู้ เพื่อศึกษาลักษณะวิสัยและการใช้ประโยชน์จากพืชวงศ์ขิง โดยผลการศึกษาสามารถ  
จัดจำแนกได้ ดังนี้

1. ชนิดของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้านท่ามะนาว   
หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย พบทั้งหมด 17 ชนิด   
8 สกุล คือ สกุล *Alpinnia* พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ข่า ขิงชมพู สกุล *Curcuma* พบทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ กระเจียว กระเจียวขาว ขมิ้นขาว ขมิ้นขึ้น ปทุมมา   
ว่านชักมดลูก ว่านมหาเมฆ สกุล *Elilingear* พบทั้งหมด   
1 ชนิด ได้แก่ ดาหลา สกุล *Hedychium* พบทั้งหมด   
1 ชนิด ได้แก่ มหาหงส์ สกุล *Kaempferia* พบทั้งหมด   
1 ชนิด ว่านเปราะ สกุล *Mansf* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ กระชาย สกุล *Roscoe* พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ขิง   
ขิงแมงดา และสกุล *Zingiber* พบทั้งหมด2 ชนิด ได้แก่ ว่านไพลเหลือง กะทือ

2. การใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้าน  
ท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่ามี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหาร ด้านที่อยู่อาศัย   
ด้านยารักษาโรค และด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ   
การใช้ประโยชน์ด้านอาหาร 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 23.07   
ด้านที่อยู่อาศัย 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 26.92   
ด้านยารักษาโรค 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 38.45 และ  
ด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ 3 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 11.54

**5. อภิปรายผล**

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิงในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน   
พ.ศ. 2565 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มี นางทองจันทร์ สถิตย์ เป็นปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ในเรื่องพืชวงศ์ขิง  
ในหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย   
จังหวัดเลย เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นผู้ที่นำพืชสมุนไพรท้องถิ่นมาใช้เองในชีวิตประจำวัน และยังมีการเก็บรวบรวมพืชสมุนไพรพืชวงศ์ขิงมาปลูกตามพื้นที่บริเวณบ้านเป็นจำนวนมาก การสำรวจตามเส้นทางเดิน  
ของหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า มีจำนวนพืชวงศ์ขิงที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ ด้านอาหาร ด้านยารักษาโรค และด้านที่อยู่อาศัย มีทั้งหมด 8 สกุล ในพืช 17 ชนิด พืชสมุนไพรที่พบมากที่สุดจะอยู่ในสกุล *Curcuma* พบทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ กระเจียว กระเจียวขาว ขมิ้นขาว ขมิ้นขึ้น ปทุมมา ว่านชักมดลูก ว่านมหาเมฆ สกุล *Alpinnia* พบทั้งหมด   
2 ชนิด ได้แก่ ข่า ขิงชมพู สกุล Roscoe พบทั้งหมด   
2 ชนิด ได้แก่ ขิง ขิงแมงดา *Zingiber* พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ว่านไพลเหลือง กะทือ สกุล *Elilingear* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ ดาหลา สกุล *Hedychium* พบทั้งหมด   
1 ชนิด ได้แก่ มหาหงส์ *Kaempferia* พบทั้งหมด 1 ชนิด   
ว่านเปราะ และสกุล *Mansf* พบทั้งหมด 1 ชนิด ได้แก่ กระชาย จากการสัมภาษณ์กับชาวบ้านในด้านประโยชน์  
ตามพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิง ผลการศึกษาพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ปลูกพืชวงศ์ขิงไว้เพื่อนำมาใช้เป็นยารักษาโรค เช่น กระเจียวขาวลำต้นใต้ดินใช้เป็น  
ยาขับลม กระชาย ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้หอบหืด   
แก้ปวด ขมิ้นขาว ลำต้นใต้ดินใช้เป็นบำรุงกำลัง แก้ปวดท้อง แก้เบื่อเมาทุกชนิด ขมิ้นขึ้น ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้ผดผื่นคัน แก้ท้องร่วง แก้ปวดบวม กรดไหลย้อน ข่า   
ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้ท้องขึ้นอืดเฟ้อ แก้ปวดท้อง ขับลม ขิง ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้ไอ ว่านมหาเมฆ   
ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาบำรุงกำลัง ขับลม แก้จุกเสียดแน่นท้อง ท้องอืด ท้องเฟ้อ ว่านชักมดลูก ลำต้นใต้ดิน  
ใช้เป็นยาแก้ปวดท้องระหว่างมีประจำเดือน รักษาเลือดดอกจากมดลูกหลังคลอด รักษามดลูกอักเสบ แก้ริดสีดวงทวาร ว่านไพลเหลือง ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้ผื่นคัน ท้องอืด ปวดท้อง และขิงแมงดา ลำต้นใต้ดินใช้เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านและใช้แบบสัมภาษณ์กับหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ 4 ตำบลนาอ้อ อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ชาวบ้านในหมู่บ้านท่ามะนาว ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร มีการปลูกพืชวงศ์ขิงไว้บริเวณหน้าบ้านและบริเวณข้างบ้าน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์ตามพฤกษศาสตร์ อยู่ 4 ด้าน คือ ด้านวัฒนธรรมและความเชื่อ เช่น ว่านมหาเมฆ ว่านเปราะ ว่านมหาหงส์ ด้านอาหาร เช่น กระเจียว กระเจียวขาว กระชาย ขิง ข่า และขิงแมงดา ด้านยารักษาโรค เช่น กระเจียวขาว กระชาย ขมิ้นขาว ขมิ้นขึ้น ข่า ขิง ว่านมหาเมฆ ว่านชักมดลูก ว่านไพลเหลือง และขิงแมงดา และด้านที่อยู่อาศัย เช่น ปทุมมา กระเจียว กระเจียวขาว กะทือ ขิงชมพู ดาหลา   
และมหาหงส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยจิราภรณ์ ปาลี, สมบูรณ์ คำเตจา และจุฬาลักษณ์ ลาเกิด (2563)   
การสำรวจเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์พืช สมุนไพรวงศ์ขิงตามภูมิปัญญาท้องถิ่นอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ สามารถสรุปได้ว่า ชาวบ้านในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ จากพืชสมุนไพรวงศ์ขิง จำนวน 6 สกุล 23 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย สกุล *Alpinia,* สกุล *Amomum ,* สกุล *Boesenbergia,* สกุล *Curcuma,* สกุล *Kaempferia* และ สกุล *Zingiber* ซึ่งในจำนวนนี้มีพืชบางชนิดที่ยังไม่สามารถระบุถึงระดับชนิดได้ เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ทำการสำรวจพืช พืชบางชนิดยังไม่ออกดอกหรือติดผล ที่ใช้เป็นส่วนสำคัญในการระบุถึงระดับชนิด โดยสกุลที่มีการใช้ประโยชน์มากที่สุด คือ สกุล *Curcuma* จำนวน 7 ชนิด ซึ่งพืชสมุนไพรในสกุลนี้ ได้แก่ ขมิ้นดำ ว่านชักมดลูก ขมิ้นเหลือง ขมิ้นขาว ขมิ้นแดง   
ว่านเอ็นเหลือง และว่านรากราคะ รองลงมาคือ   
สกุล *Zingibe*r จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ปู่ เลย ขิง ไพลดำ   
ปูเลยดำ ขิงพื้นเมือง และว่านเกราะเพชรไพฑูรย์ ส่วนของพืชที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ เหง้า ราก ไหล ต้น ใบ หน่ออ่อน และดอก แต่ส่วนที่มีการนำมาใช้ประโยชน์  
มากที่สุด คือ เหง้า

**ข้อเสนอแนะ**

1. จากการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และชาวบ้าน ไม่มีการบันทึกองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิง ควรมีการเผยแพร่  
ให้ความรู้เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบต่อไป

2. เวลาที่ใช้ในการสำรวจ มีเวลาจำกัด การเก็บรูปภาพตัวอย่างพืชบางชนิดให้ครบทุกส่วนต้องใช้เวลามากกว่านี้ เพราะช่วงระยะเวลาที่ทำการสำรวจพืช   
พืชบางชนิดยังไม่ออกดอก

3**.** นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยพืชวงศ์ขิง  
ไปพัฒนาความรู้การเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

**เอกสารอ้างอิง**

จิราภรณ์ ปาลี, สมบูรณ์ คำเตจา และจุฬาลักษณ์   
 ลาเกิด. (2563). การใช้ประโยชน์พืชวงศ์ขิงตาม

ภูมิปัญญาท้องถิ่นอำเภอเชียงแสน จังหวัด  
 เชียงราย และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการ อนุรักษ์. วารสารวิจัยรามคำแหง, 23(1), 1-12.   
 สืบค้นจาก : <https://shorturl.asia/sA4TX>. (15 มิถุนายน 2565)

จำลอง อุทธคำ. (17 มิถุนายน 2565). ผู้ใหญ่บ้าน  
 บ้านท่ามะนาว หมู่ที่ 4. สัมภาษณ์. ประวัติและ  
 ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านท่ามะนาว หมู่ที่ 4

ฐนันดร์ศักดิ์ เพชรภักดี, สุรพล แสนสุข และปิยะพร   
 แสนสุข. (2562). การศึกษาความหลากหลาย  
 ของพืชวงศ์ขิงในพื้นที่อำเภอปทุมรัตต์ จังหวัด  
 ร้อยเอ็ด. วารสารแก่นเกษตร, 47(1), 1-6.   
 สืบค้นจาก : <https://shorturl.asia/Mrg4E>. (15 มิถุนายน 2565).

ฐนันดร์ศักดิ์ เพชรภักดี, สุรพล แสนสุข และปิยะพร แสนสุข. (2563). การศึกษาความหลากหลาย สถานการณ์อนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ พื้นบ้านของพืชวงศ์ขิงในบริเวณอำเภอหนอง- พอก จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยาศาสตร์  
 คชสาส์น, 42 (2), 1-13. สืบค้นจาก https://shorturl.asia/OSE7t. (สืบค้นวันที่ 20 มิถุนายน 2565).

บุษกร เชี่ยวจินดากานต์. (2561). การตรวจสอบข้อมูล  
 แบบสามเส้า (Triangulation). [ออนไลน์].   
 สืบค้นจาก : https://shorturl.asia/qhwbj.   
 (สืบค้นวันที่ 20 มิถุนายน 2565).

ลลิตา คำแท่ง. (2558). ความหลากหลายทางชีวภาพ โครโมโซมการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์  
 พืชวงศ์ขิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา

จังหวัดชัยภูมิ (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสารคาม. สืบค้นจาก :   
 <https://shorturl.asia/r1FzY>. (15 มิถุนายน 2565)

พวงเพ็ญ ศิริรักษ์. (2551). การศึกษาพืชวงศขิง (Zingiberaceae) ในประเทศไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : <https://shorturl.asia/HiJ63>. (สืบค้นวันที่ 15 มิถุนายน 2565).

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนที่ 21. (2553). พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในประเทศไทย. [ออนไลน์].สืบค้นจาก : <https://www.saranukromthai.or.th/sub/b>  
 [ook/book.php?book=21&chap=7&page= chap7.htm](https://www.saranukromthai.or.th/sub/b%09ook/book.php?book=21&%09chap=7&page=chap7.htm)l. (สืบค้นวันที่ 15 มิถุนายน 2565).

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนกรมทรัพยากรทาง ทะเลและชายฝั่ง. (2550). ความหลากหลาย ทางชีวภาพ (Biodiversity). กรุงเทพ ฯ : สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนกรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

สุรพล แสนสุข. (2543). ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับพืชวงศ์ขิง. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : https://shorturl.asia  
 /6p98g. (สืบค้นวันที่ 15 มิถุนายน 2565).

อารรัตน์ รักษาศิลป์, วิโลจิตร นำพูลสุขสันต์, สุรพล แสนสุข และปิยะพร แสนสุข. (2563). ศึกษา ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ พื้นบ้านพืชวงศ์ชิงในอำเภอแกดำ จังหวัด มหาสารคาม. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ ร้อยเอ็ด, 1(1), 1-5. สืบค้นจาก : <https://shorturl.asia/UGf5a>. (สืบค้นวันที่ 15 มิถุนายน 2565).