

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งการรวบรวมข้อมูล ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 การสำรวจชนิด และเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชผักพื้นบ้าน

3.1.1 กำหนดพื้นที่ในการศึกษา กำหนดจุดศึกษา โดยเลือกจากตลาดชุมชน อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย เนื่องจากเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนพืชผักพื้นบ้านในชุมชนที่มีความสม่ำเสมอตลอดทั้งปี และทำให้ทราบการใช้ประโยชน์พืชผักพื้นบ้านของคนในชุมชนจำนวน 4 แห่ง ดังนี้

1. ตลาดชุมชนวัดวาสุการาม ตำบลโดนด อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ทำการแลกเปลี่ยน ซื้อขายสินค้าในทุกวันจันทร์ของทุกสัปดาห์
2. ตลาดชุมชนวัดสามพวง ตำบลสามพวง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ทำการแลกเปลี่ยน ซื้อขายสินค้าในทุกวันเสาร์ของทุกสัปดาห์
3. ตลาดชุมชนวัดตุสิดดาราม ตำบลทุ่งหลวง อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ทำการแลกเปลี่ยน ซื้อขายสินค้าในทุกวันจันทร์ วันเสาร์และวันอาทิตย์ ของทุกสัปดาห์
4. ตลาดชุมชนวัดนาเชิงคีรี ตำบลนาเชิงคีรี อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ทำการแลกเปลี่ยน ซื้อขายสินค้าในทุกวันเสาร์ของทุกสัปดาห์

3.1.2 การสร้างแบบสอบถามในการศึกษา

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามชนิดพืชผักพื้นบ้าน (ภาคผนวก ค) และแบบสอบถามการใช้ประโยชน์พืชผักพื้นบ้าน (ภาคผนวก ง)

1. แบบสอบถามชนิดพืชผักพื้นบ้าน ใช้สำหรับเก็บข้อมูลตลาดชุมชนกับผู้ขายพืชผักพื้นบ้าน บันทึกชนิดพืชผักพื้นบ้านที่นำมาขาย ราคาขาย พร้อมเก็บพืชผักตัวอย่าง สอบถามผู้จำหน่ายเกี่ยวกับพืชผักพื้นบ้าน ตามรายการดังนี้

- 1.1 ชื่อผู้เก็บข้อมูล
- 1.2 วันที่เวลาในการสำรวจ
- 1.3 ชื่อตลาดชุมชน ตำบล
- 1.4 ผู้ขายที่ให้ข้อมูล (ชื่อ - สกุล เพศ อายุ ที่อยู่)
- 1.5 ส่วนของพืชผักที่นำมาใช้
- 1.6 แหล่งของพืชผักพื้นบ้าน

2. แบบสอบถามการใช้ประโยชน์พืชผักพื้นบ้าน ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์พืชผัก ดังนี้

- 2.1 ผู้ใช้ประโยชน์ในตลาดชุมชน - เพศ - อายุ - ที่อยู่

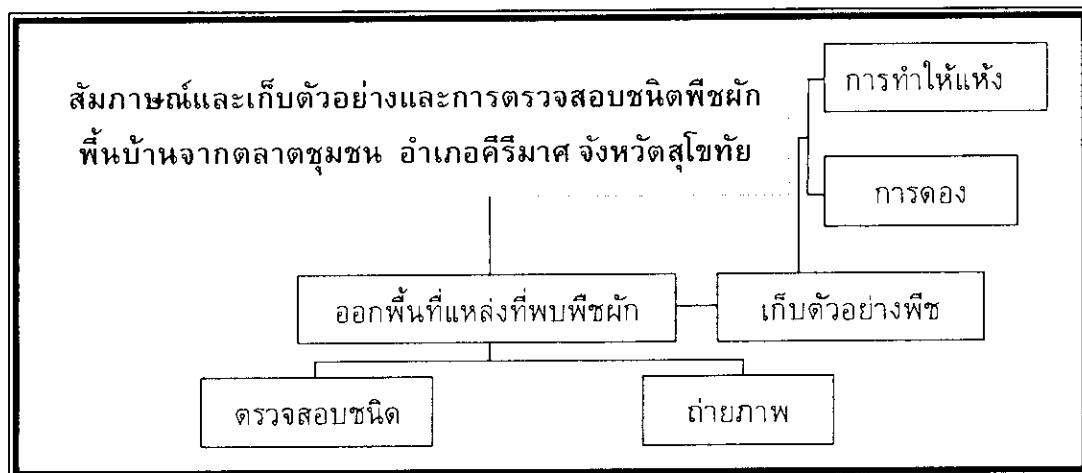
- 2.2 การใช้ประโยชน์ของพืชผัก
- 2.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากพืช
- 2.4 วิธีการที่นำมาใช้ประโยชน์
- 2.5 แนวโน้มการใช้ประโยชน์
- 2.6 การสนับสนุนส่งเสริมการใช้ประโยชน์

3.1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

สัมภาษณ์กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้จำหน่าย จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถาม

ชุดที่ 1 แบบสอบถามชนิดพืชผักพื้นบ้าน

3.1.4 การเก็บตัวอย่างพืชผักพื้นบ้าน เก็บตัวอย่าง ถ่ายภาพ และการตรวจสอบชนิดพืชผักพื้นบ้านจากแหล่งที่พบ (ภาพ 3.1)

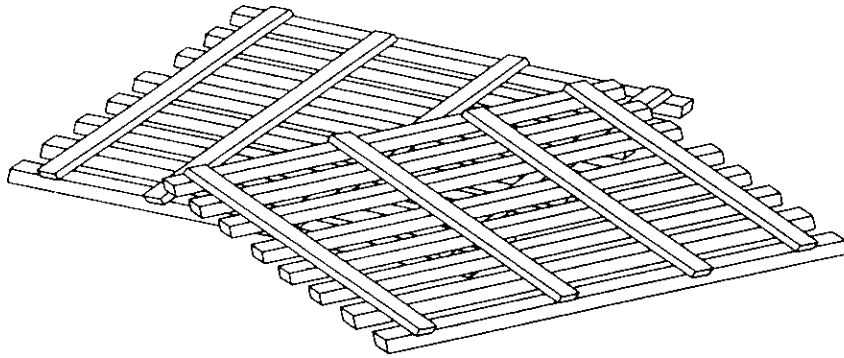


ภาพ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บตัวอย่างพืชผักพื้นบ้าน

3.1.4.1 การทำตัวอย่างพรรณพืชแห้ง เป็นการรักษาสภาพโดยการระเหยน้ำในพืชผักพื้นบ้านให้แห้ง มีอุปกรณ์และวิธีการ ดังนี้

อุปกรณ์

- 1) แผงอัดพรรณพืช (ภาพ 3.2) ขนาด 10.5 x 16.5 นิ้ว มีลักษณะเป็นแผ่นตารางสี่เหลี่ยมสองอันประกบกัน วัสดุทำตารางมีขนาด 3/4 - 1 นิ้ว เป็นไม้หรือโลหะ ควรมีน้ำหนักเบาเพื่อความคล่องตัวในการยกเคลื่อนย้าย



ภาพ 3.2 แผงอัดพรรณพืช

2) เชือกมัดแผงพรรณพืช เป็นเชือกแบนๆ เช่น ใ้ตะเกียง เข็มขัด เป็นต้น ยาวพอรัดแผงอัดพรรณพืชได้ ใช้รัดแผงอัดพรรณพืชไม่ให้บิดงอหรือเคลื่อนตัวออกจากกัน อาจทำปลายด้านหนึ่งของเชือกเป็นห่วง เพื่อสะดวกในการรัด

3) กระจาดอัดพรรณพืช เป็นกระจาดที่ช่วยดูดซับความชื้นออกจากพรรณพืชทำให้พรรณพืชแห้งเร็วขึ้น อาจใช้กระจาดฟางหรือกระจาดหนังสือพิมพ์ กระจาดควรพับครึ่งให้มีขนาดใกล้เคียงกับขนาดแผงอัด

4) กระจาดลอนลูกฟูก ขนาดเท่ากับแผงอัดพรรณพืช ช่วยซับความชื้นในแผงอัดพรรณพืชให้ดีขึ้น

5) กรรไกรตัดกิ่ง ใช้ตัดตัวอย่างพรรณพืชที่ใส่ในแผงให้ได้สัดส่วนกับแผงและตัดแต่งให้ได้ตัวอย่างพืชที่ดีตามต้องการ

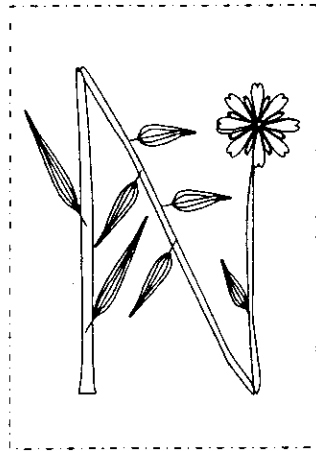
วิธีการทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (กาญจนา ครุฑเวช, 2542)

1) นำกระจาดลอนลูกฟูก 1 แผ่นไว้บนแผงอัดพรรณพืชแผงใดแผงหนึ่ง

2) วางกระจาดหนังสือพิมพ์บนกระจาดลอนลูกฟูก

3) นำพรรณพืชตัวอย่างที่ตัดแต่งเรียบร้อยแล้ววางบนกระจาดหนังสือพิมพ์ จัดเรียงให้สวยงาม จัดพรรณพืชที่ต้องการให้เหมาะสม เช่น ใบพืชควรแสดงด้านหน้า หลังใบ เป็นต้น โดยการวางพืชมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 พืชยาวกว่ากระจาดหนังสือพิมพ์ ควรพับพรรณพืชเป็นรูปตัววี (V) หรือตัวเอ็น (N) เพื่อเก็บพรรณพืชตัวอย่างได้ทั้งหมด แต่ถ้าพรรณพืชยาวมาก อาจแบ่งพรรณพืชเป็นส่วนๆ หรือเลือกบางส่วน (ภาพ 3.3)



ภาพ 3.3 การจัดเรียงพืชพรรณที่มีความยาวกว่ากระดาษหนังสือพิมพ์ รูปตัวเอ็น

3.2 พืชตัวอย่างที่ยาวควรนำพืชพรรณนั้นใส่ถุงพลาสติก ปิดปากถุงแล้วนำไปแช่ตู้เย็นไว้ 2 - 3 ชั่วโมง หรือแช่น้ำเย็น จะช่วยให้พืชพรรณนั้นฟื้นตัวสดขึ้น การจัดเรียงจะง่ายและได้ผลดีกว่าพืชพรรณที่เหี่ยว

3.3 พืชอวบน้ำ ควรกรีดให้พืชพรรณนั้นเป็นแผลตามยาว การระเหยน้ำจะง่ายและเร็วขึ้น

3.4 พืชที่ติดดอกหรือใบบนกิ่งก้านแข็ง เวลาตัดพืชพรรณ กลีบดอกและใบจะร่วง ควรตัดหรือพับกระดาษหนังสือพิมพ์หุ้มดอกหรือใบให้มีระนาบเดียวกับกิ่งก้าน และทำกระดาษลอนลูกฟูกคั่นชั้นส่วนของพืชพรรณ

3.5 พืชที่มีดอกบอบบาง เช่น ดอกผักบุ้ง ดอกชองนาง เป็นต้น ควรใช้กระดาษไขหรือกระดาษเซลโลเฟนวางบนล่างดอก เพื่อไม่ให้ติดกับหนังสือพิมพ์ ซึ่งจะช่วยให้ดอกเสียหายได้

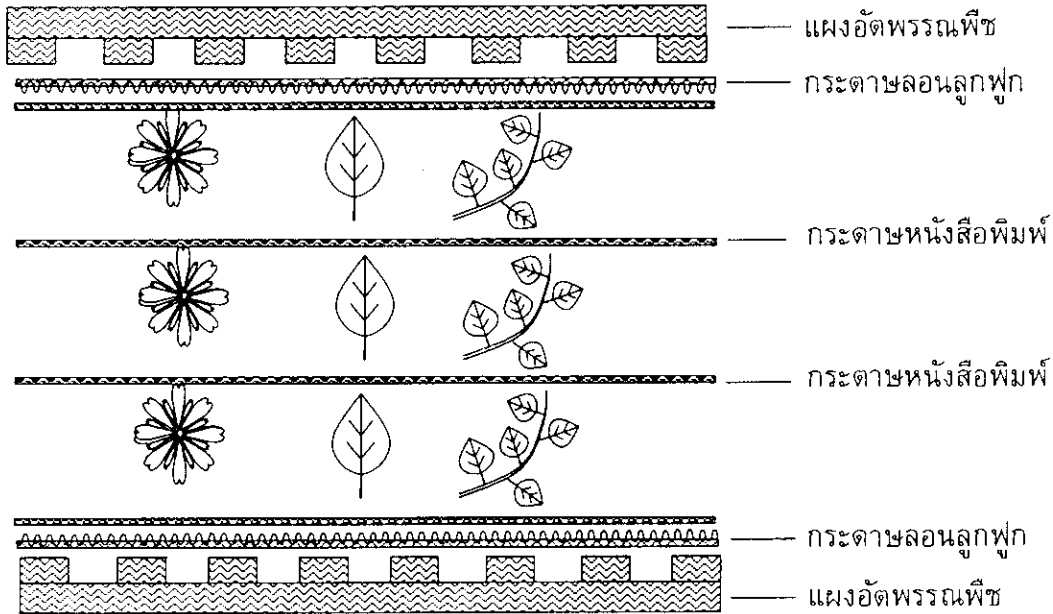
3.6 พืชที่มีดอกหนาแห้งยาก ร่วงง่ายอาจทำให้แห้งช้า และขึ้นราได้ เช่น ดอกชบาซ้อน ต้องจุ่มแอลกอฮอล์ หรือฟอร์มาลิน ร้อยละ 70 - 95 หรือจุ่มลงในน้ำเดือดเพื่อฆ่าเซลล์ จะช่วยในการระเหยแห้งให้ง่ายขึ้น

3.7 พืชที่มีผลขนาดใหญ่กว่า 1 นิ้ว ไม่สามารถอัดผลลงบนแผงอัดพรรณพืชได้ อาจผ่าให้เป็นแฉกบางๆ ทั้งตามยาวและตามขวาง ปิดด้วยกระดาษไข ทั้งบนและล่าง กันติดกับกระดาษหนังสือพิมพ์ แต่ถ้าต้องเก็บพรรณพืชไว้ทั้งผลควรเลือกวิธีการดองหรือตากแห้งแทน

4) ระหว่างกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่วางพรรณพืช ควรวางกระดาษหนังสือพิมพ์ ซับอีก 2 - 3 ชั้น ในกรณีที่พรรณพืชอวบน้ำ จะช่วยการดูดซับน้ำดีขึ้น

5) แผงอัดพรรณพืช 1 คู่ อัดพรรณพืชได้ประมาณ 15 ชั้น แต่เมื่อเรียงพรรณพืชได้ 5 - 10 ชั้น ควรต้องแทรกกระดาษลอนลูกฟูก คั่นตัวอย่างแต่ละชั้นไว้

เพื่อเป็นช่องระบายความชื้น หลังจากนั้นปิดพรรณพืชด้วยกระดาษลอนลูกฟูก และแผงอัดพรรณพืชอีกแผ่น (ภาพ 3.4) ใช้เชือกรัดแผงให้แน่น



ภาพ 3.4 การจัดเรียงตัวอย่างเพื่อนำไปทำแห้ง

6) แผงที่อัดพรรณพืชไว้ควรทำให้แห้งทันที เพราะมีความชื้นในแผงมากอาจเกิดเชื้อราได้ง่าย กรณีมีแสงแดด ควรนำแผงพรรณพืชไปผึ่งทันที วางแผงตามแนวตั้งอย่าวางนอนเพราะจะระบายความชื้นได้น้อย ในระหว่างนี้ ควรหมั่นสังเกตและเปลี่ยนกระดาษฟางหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ถ้ากระดาษมีความชื้นสูงมาก กระดาษหนังสือพิมพ์ใหม่จะซับความชื้นดีกว่ากระดาษหนังสือพิมพ์เดิม รวมทั้งรัดเชือกให้แน่นด้วย เพราะเชือกจะหลวมเมื่อพรรณพืชแห้งมากขึ้น ส่วนใหญ่พรรณพืชจะแห้งในเวลา 2 - 3 วัน

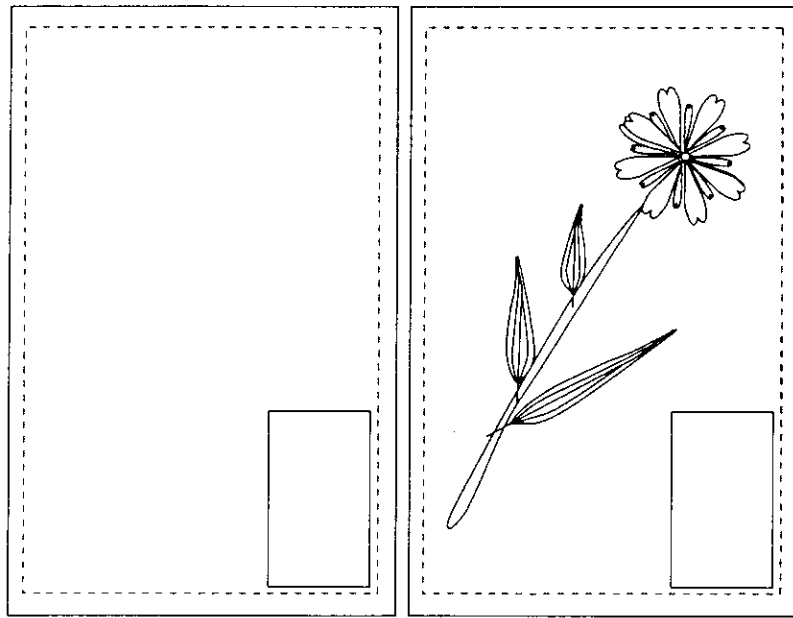
การผึ่งแดดหมั่นกลับแผง อย่าให้ด้านใดด้านหนึ่งร้อนจนเกินไป ความร้อนอาจทำให้สีของพรรณไม้เปลี่ยนแปลงไปได้ง่าย ถ้าไม่มีแสง อาจจะผึ่งบนเตาหรือหลอดไฟ ให้อุณหภูมิของแผงอยู่ประมาณ 40 - 50 องศาเซลเซียส

7) การจัดทำตัวอย่างแห้ง มาติดกาวหรือเย็บกับกระดาษที่เป็นกระดาษขาวแข็ง กรณีที่เป็นกระดาษติดกาว ควรเทกาวลงบนกระดาษให้ทั่ว วางพรรณพืชแห้งลงบนกาวจนกาวติดพรรณพืช จึงนำมาวางบนกระดาษ

8) การวางพรรณพืช อย่าวางให้ชิดขอบกระดาษมากเกินไป ควรวางเฉียงดีกว่าวางแนวตรง เว้นที่ว่างไว้ติดป้ายขนาด 4.25 x 5.5 นิ้ว (ภาพ 3.5)

ข้อมูลในป้าย ควรประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้ (ปรับปรุงจาก สุนทรมาศสุน, 2539 อ้างถึงใน กาญจนนา ครุฑเวโช, 2542)

ชื่อวิทยาศาสตร์
ชื่อท้องถิ่น
แหล่งที่พบ
วันที่เก็บรักษา
บันทึกข้อมูล (ถ้ามี)
ผู้บันทึก



ภาพ 3.5 การวางพรรณพืชที่ถูกต้องบนกระดาษ

3.1.4.2 การเก็บตัวอย่างพรรณพืชโดยการดอง เป็นการเก็บรักษาพืชผักพื้นบ้านที่มีปัญหาในการใช้วิธีระเหยแห้ง เช่น พืชผักที่อวบน้ำ เป็นต้น โดยนำพืชตัวอย่างมาแช่ในน้ำยาเคมี เรียกว่า น้ำยาดอง ทำให้พืชมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพที่ยังมีชีวิตอยู่ สามารถเก็บพืชทั้งต้นถ้าต้นไม่ใหญ่มากนักหรือเก็บเป็นบางส่วนของพืช น้ำยาดองจะใช้ส่วนผสมของสารเคมีใดบ้างขึ้นอยู่กับสูตรน้ำยาดอง ซึ่งทุกสูตรรักษาเนื้อเยื่อพืชให้คงสภาพ ป้องกันการเน่าเปื่อย ผู้เก็บตัวอย่างพืชผักควรเลือกใช้ให้เหมาะสม (สาริต โกวิทวที, 2542) การศึกษาครั้งนี้ใช้สูตรน้ำยาดองซึ่งประกอบด้วยส่วนผสมดังนี้

- 1) ฟอรัมาลิน 12 มิลลิลิตร
- 2) โซเดียมคลอไรด์ 4 กรัม
- 3) คอปเปอร์ซัลเฟต 1 กรัม
- 4) น้ำกลั่น 230 มิลลิลิตร

โดยต้องนำตัวอย่างพืชไปแช่ในสารละลายคอปเปอร์ซัลเฟตที่มีความเข้มข้นร้อยละ 5 นานประมาณ 24 ชั่วโมงก่อน แล้วจึงล้างน้ำเอาคอปเปอร์ซัลเฟตที่มากเกินไปออกให้หมดจากนั้นจึงนำตัวอย่างพืชไปแช่ในสารละลายสูตรนี้ สารละลายสูตรนี้เหมาะแก่ดอก ผลไม้ ผักสีเขียว เช่น มะม่วงดิบ กล้วยดิบ ฝรั่ง มะนาว มะกอก เป็นต้น

3.1.5 การตรวจสอบชนิดพืชผักพื้นบ้านจากแหล่งที่พบ

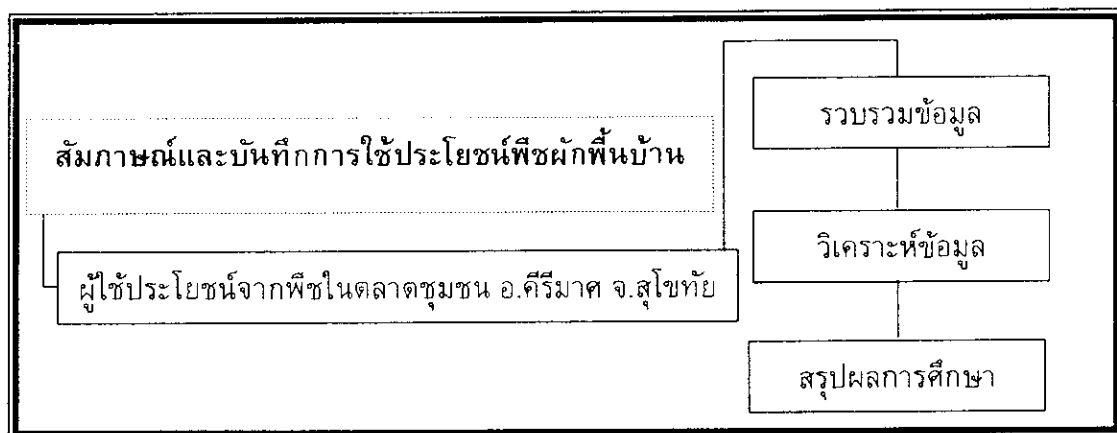
3.1.5.1 นำพรรณไม้ที่ได้ไปตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยาเพื่อระบุชื่อวิทยาศาสตร์ให้ถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการระบุชื่อพืช

3.1.5.2 ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์เพื่อความถูกต้องซ้ำอีกครั้งหนึ่งจากหนังสือ "ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย" (เต็ม สมิตินันท์, 2544)

3.2 สำรวจการใช้ประโยชน์พืชผักพื้นบ้าน

ขั้นตอนการดำเนินการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลการใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้าน สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามชุดที่ 2 (ภาคผนวก) จากกลุ่มตัวอย่าง (ภาพ 3.6) ได้แก่ ผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน จำนวน 4 ตำบลในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามาเนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นำขนาดกลุ่มตัวอย่างหาสัดส่วนของแต่ละตำบล รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร จำนวน 390 คน แบ่งเป็น

1. ผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน ตำบลโดนต จำนวน 153 คน
2. ผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน ตำบลสามพวง จำนวน 68 คน
3. ผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน ตำบลทุ่งหลวง จำนวน 110 คน
4. ผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน ตำบลนาเชิงคีรี จำนวน 59 คน



ภาพ 3.6 ขั้นตอนการดำเนินการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายชนิดของพืชผักพื้นบ้าน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินแจกแบบสอบถาม เรื่อง การใช้ประโยชน์พืชผักพื้นบ้าน อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย กับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้าน จำนวน 4 ตำบลในอำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย และเก็บแบบสอบถามกลับด้วยตนเอง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการแจกแจง และวิเคราะห์ข้อมูล ที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านในอำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย ด้วยสถิติร้อยละ นำร้อยละที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับการใช้ประโยชน์ แบ่งระดับการใช้ประโยชน์เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ร้อยละการใช้ประโยชน์ 80.00 ขึ้นไป หมายถึง ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านในระดับมาก

ร้อยละการใช้ประโยชน์ 79.99 – 30.00 หมายถึง ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านในระดับปานกลาง

ร้อยละการใช้ประโยชน์ 29.99 ลงไป หมายถึง ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านในระดับน้อยหรือไม่ใช้เลย