

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels.) บ้านวังใหม่ ตำบลนาข้า
อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

The Promotion of using utilization of *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels. in Ban WangMai,
Nakha Sub-district, Wapi Pathum District, Maha Sarakham Province

อารียา หาญณรงค์

วท.บ. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)

สมบัติ อัมระภา และ พรนิภา ตุ่มโหม

อาจารย์สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง และเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ ชาวบ้านบ้านวังใหม่ จำนวน 30 คน ได้จากการสมัครใจเข้ารับการส่งเสริม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการส่งเสริม แผ่นพับ แบบสอบถาม แบบสอบถามความรู้และแบบวัดทัศนคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากย่านางที่ปลูกเองมากกว่าเก็บจากป่าธรรมชาติ ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากย่านางในด้านการประกอบอาหาร ก่อนการส่งเสริมชาวบ้านมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีความรู้ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05. ก่อนการส่งเสริม ชาวบ้านมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย และหลังการส่งเสริมชาวบ้านมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05.

คำสำคัญ : การส่งเสริม การใช้ประโยชน์ ย่านาง ความรู้ ทัศนคติ

ABSTRACT

The purpose of this study was to study state of the utilization of *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels. and to study and compared knowledge and attitudes before and after promotion the utilization of *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels. The sample were 30 people of Ban Wang Mai villagers, selected by the use of voluntary attended promotion courses. The instruments used to collected data included, promotion handbook, brochures, questionnaires about knowledge and attitude. The statistics used for data were analyzed by a frequency, a percentage, a mean, a standard deviation and for testing hypotheses the paired t – test. The results showed that people taked advantage from *Tiliacora triandra* (Colebr.) that they grown over than collected from the wild. The most utilization from *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels to cook. Before promotion people had Knowledge score at medium level and after promotion had Knowledge score at high level. When compaired mean score between before and after indicated that people had knowledge score after taller than before significant at the .05. Before promotion people had attitude score had at agree level and attitude after promotion is at agree level. When compaired mean score between before and after indicated that people had attitude score after more than before significant at the .05.

Keywords : promotion utilization *Tiliacora triandra* (Colebr.) knowledge attitude

บทนำ

การใช้สมุนไพรเพื่อป้องกันและบำบัดรักษาเมื่อเกิดโรคเป็นมรดกทางวัฒนธรรม เป็นศาสตร์อันทรงคุณค่าที่บรรพบุรุษได้ค้นคว้าโดยใช้ประสบการณ์มานานนับพันปี และได้ตกทอดมารุ่นแล้วรุ่นเล่า แม้ว่าจะถูกทอดทิ้งมานาน แต่เนื่องมาจากความนิยมของสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้นมาก จึงมีความจำเป็นสำหรับประเทศไทยในการพึ่งพาตนเองในระยะยาว ในการป้องกันควบคุมรักษาโรคภัยไข้เจ็บเป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนไทย และประเด็นสำคัญสามารถผลิตพืชสมุนไพรเพื่อส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ อีกทั้งประเทศไทยเป็นประเทศในเขตร้อนชื้น ซึ่งมีความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชสูง มีวัฒนธรรมทางสุขภาพ และภูมิปัญญาพื้นบ้านประจำท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพรรณพืชสมุนไพรและการแพทย์พื้นบ้าน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่บรรพบุรุษได้สร้างสม สืบทอดและบูรณาการอยู่ในสังคมไทยกันนานนับพันปี เป็นที่น่าเสียดายที่ปัญหาสังคมและการเมืองที่เปลี่ยนแปลงในช่วงย้อนหลังไปประมาณ 200 ปี ทำให้สมบัติทางวัฒนธรรมอันล้ำค่านี้เสื่อมถอยความสำคัญและขาดผู้สืบทอดและรักษา (พร้อมจิต ศรีลัมพ์, 2548 : 2)

ปัจจุบัน ปัญหาที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ที่เกิดจากการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ประชาคมโลกหันกลับมาให้ความสำคัญกับเรื่องของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาทางการแพทย์ท้องถิ่นดั้งเดิมมากขึ้น นักวิทยาศาสตร์มั่นใจว่าในเขตป่าร้อนชื้นนี้จะเป็นแหล่งของยาที่สำคัญ พบว่ามีพืชสมุนไพรที่เคยใช้

ผลิตเป็นยาแผนโบราณถึง 800 - 1,500 ชนิด มีสมุนไพรหลายชนิดนอกเหนือจากจะใช้เป็นยาแล้วยังสามารถพัฒนาให้เป็นอาหารเสริมสุขภาพ เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง สืบจากธรรมชาติ ยาฆ่าแมลงป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ รวมทั้งสมุนไพรที่ใช้ในการผลิตสัตว์ อีกทั้งพบว่า การวิจัยโดยอาศัยหลักพื้นฐานของตำรายาโบราณหรือสมุนไพรที่ผ่านการใช้อย่างยาวนาน มีโอกาสประสบผลสำเร็จในการวิจัยและสามารถใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ได้มาก (พร้อมจิต ศรีลัมพ์, 2548 : 2)

ย่านาง (*Tiliacora Triandra* (Colebr.) Diels) เป็นพืชที่ปลูกง่าย ขึ้นได้ในดินทุกชนิด ปลูกได้ทุกฤดู ลักษณะของต้น เป็นไม้เถาเลื้อยพัน กิ่งอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม เมื่อแก่แล้วจะมีสีเข้มผิวค่อนข้างเรียบ ใบเป็นชนิดใบเดี่ยวออกติดกับลำต้นแบบสลับ รูปร่างใบคล้ายรูปไข่หรือรูปไข่ขอบขนาน ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียว ฐานใบมน ผิวใบเป็นคลื่นเล็กน้อย ดอกมีสีเหลืองออกเป็นช่อตามซอกใบ ผลเป็นผลกลุ่ม ผลกลมรูปไข่กลับ ผิวเกลี้ยง มีเมล็ดแข็ง ผลสีเขียว ฉ่ำน้ำ ออกเป็นพวงเมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีส้มและแดงสด เมล็ดรูปเกือกม้า ผนังผลชั้นในมีสันไม่เป็นระเบียบ ขยายพันธุ์โดยใช้หัวใต้ดิน เถาแก่ที่ติดหัว ปักชำยอด หรือการเพาะเมล็ด เป็นไม้ที่ปลูกง่ายโดยปลูกเป็นหลุมหรือยกร่องก็ได้ ย่านางมีสรรพคุณหลายประการ เช่น รักษาโรคความดันโลหิตสูง บำรุงรักษาดับและไต ป้องกันโรคภูมิแพ้ ไอ จาม มีน้ำมูกและเสมหะ รักษาอาการแสบทุกชนิด และรักษาโรคต่างๆอีกมากมาย (รวมสาระด้านพืชเกษตรและเทคโนโลยีต่างๆ, 2558 : 3)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรย่านาง พบว่า องค์ประกอบทางเคมีในรากย่านางส่วนใหญ่เป็นอัลคาลอยด์ (alkaloid) ในกลุ่ม (isoquinoline) ในใบประกอบด้วยสารโพลีแซคคาไรด์ (polysaccharide) สารโพลีฟีนอล (polyphenols) แคลเซียมออกซาเลตและอัลคาลอยด์ (calcium oxalate and alkaloid) กลุ่ม (isoquinoline) สำหรับการศึกษาวิจัยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของย่านางส่วนใหญ่เป็นการทดลองในหลอดทดลองและสัตว์ทดลองโดยพบว่า ย่านางมีฤทธิ์ลดไข้ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรีย (*Plasmodium falciparum*) แก้ปวด ลดความดันโลหิต ด้านเชื้อจุลชีพ ด้านการแพ้ ลดการหดเกร็งของลำไส้ ด้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง ยับยั้งเอนไซม์ (acetylcholinesterase) และมีฤทธิ์อย่างอ่อนๆ ในการต้านอนุมูลอิสระ การศึกษาด้านความเป็นพิษในสัตว์ทดลอง พบว่า สารสกัดน้ำจากรากต้นและสารสกัด 50% เอทานอลจากใบ ไม่เป็นพิษต่อหนูแรท แต่การป้อนรากย่านางในขนาดสูง มีความเป็นพิษทำให้สัตว์ทดลองตาย (สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 : 5)

บ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มดินร่วนปนทราย พืชที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ ข้าว เนื่องจากมีลำห้วยยางและลำห้วยฮ่องน้อย อยู่ใกล้หมู่บ้าน ลักษณะภูมิอากาศ โดยทั่วไปจะมี 3 ฤดู ได้แก่ 1) ฤดูหนาว 2) ฤดูฝน และ 3) ฤดูร้อน (แผนชุมชนบ้านวังใหม่, 2557 : 1) จากการสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ชาวบ้านไม่สนใจเกี่ยวกับการนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยในชุมชน (อารียา หาญณรงค์,

2558 : สัมภาษณ์) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในชุมชนบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการนำย่านางไปใช้ประโยชน์

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ก่อนและหลังการส่งเสริมเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติ ก่อนและหลังการส่งเสริมต่อการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม

สมมติฐานการวิจัย

1. ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม
2. ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม

วิธีดำเนินการวิจัย

พื้นที่ทำการวิจัย คือ ชุมชนบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย คือ ปีการศึกษา 1/2558 – 2/2558 แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 คือ ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง และบริบทพื้นที่

ระยะที่ 2 คือ การออกแบบและถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ชาวบ้านบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 344 คน เป็นเพศชาย 178 คน และเป็นเพศหญิง 166 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง คือ ชาวบ้านในชุมชนบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 83 คน ได้จากการนำจำนวนประชากรเทียบตารางหาไรย์มานะ ที่คลาดเคลื่อน ± 10 และใช้วิธีโดยการสุ่มแบบบังเอิญ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวบ้านบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้มาจากการสมัครใจเข้ารับการส่งเสริม (Volunteer Sampling)

รูปแบบวิจัย

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ เป็นวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research)

ตารางแผนการวิจัย One group Pretest-Posttest design (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109)

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O ₁	X	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการวิจัย

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental group)

O₁ แทน การทดสอบก่อนการส่งเสริม (Pretest)

O₂ แทน การทดสอบหลังการส่งเสริม (Posttest)

X แทน การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง ได้แก่ แบบสอบถามการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้

2.1 คู่มือการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง

2.2 แผ่นพับ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์จากย่านาง

3. เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

3.1 แบบสอบถามความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากย่านาง

3.2 แบบวัดทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง ระยะที่ 2 การออกแบบและการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข้า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านาง และการส่งเสริมประกอบไปด้วยการบรรยายให้ความรู้ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านางใน บ้านวังใหม่ ตำบลนาข้า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข้า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับชาวบ้านบ้านวังใหม่ ตำบลนาข้า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 83 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 57.83 และเพศชาย จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 42.16

พบว่า ชาวบ้านนำย่านางมาใช้ประโยชน์ด้านการประกอบอาหารมากที่สุด โดยนำไปแกวชคั้นน้ำมาใส่แกงพื้นเมือง เช่น แกงหน่อไม้ แกงขี้เหล็ก รongลงมา คือ ด้านสรรพคุณทางยา โดยนำไปมาทำเป็นน้ำสมุนไพรเพื่อรักษาอาการ

เจ็บป่วย และด้านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งนำไปยำนางมาทำเป็น ชาสมุนไพร

2. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง

การเปรียบเทียบความรู้ของชาวบ้านเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง ก่อนการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง มีผลทำให้ความรู้ของชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง

การเปรียบเทียบทัศนคติของชาวบ้านต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง ก่อนการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย เท่ากับ 2.60 อยู่ในระดับเห็นด้วย หลังการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย เท่ากับ 2.88 อยู่ในระดับเห็นด้วย แต่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง มีผลทำให้ทัศนคติของชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผล

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม มีประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายผล การศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การใช้ประโยชน์จากย่านางส่วนใหญ่ คือ ด้านการประกอบอาหาร เนื่องจากชาวบ้านมีการประกอบอาหารรับประทานเอง และอยู่ท่ามกลางของกลุ่มคนท้องถิ่นอีสานจำนวนมาก นอกจากนี้ชาวบ้านยังทำต่อๆ กันมา ถ่ายทอดรุ่นต่อรุ่นเกี่ยวกับการนำย่านางไปใช้ประกอบอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ เพียรพร ภูสีนาค (2556 : 2) ผลการศึกษา พบว่า ชุมชนบ้านจำนั๊ก ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีการปลูกใบย่านางเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่ชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการประกอบอาหาร

ส่วนด้านสรรพคุณทางยา เนื่องจากในชุมชนบ้านวังใหม่ไม่มีหมอพื้นบ้านที่นำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ในการบรรเทาอาการเจ็บป่วย ดังนั้นองค์ความรู้ด้านสรรพคุณทางยาของชุมชนจึงมีน้อยมาก ถ้ามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมหรือนำเสนอวิธีการทำยาสมุนไพรพื้นบ้าน ชาวบ้านจะมีความรู้และนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ วิชา อุทยานินทร์และคณะ (2556 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า ประโยชน์ด้านการบริหารจัดการระบบบริการปฐมภูมิที่

สามารถนำไปใช้ คือ หากจะมีการแนะนำให้มีการใช้สมุนไพรมากขึ้น ควรได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นแนวทางที่สำคัญ เป็นการแพทย์ทางเลือกที่ประชาชนสามารถเตรียมเอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้

สำหรับด้านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ การใช้ประโยชน์ในด้านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์พบว่า ส่วนใหญ่ชาวบ้านไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านนี้ เพราะย่านางในชุมชนมีปริมาณน้อย และขาดความร่วมมือกับภาครัฐในการนำย่านางมาใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ยุทธนา สุดเจริญ (2553 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษา พบว่า ผักและสมุนไพร ที่ปลูกในจังหวัดสมุทรสงคราม ปลูกไว้เพื่อการแปรรูปและจำหน่ายนั้น มีปริมาณน้อย มักนำเข้าจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น ราชบุรี และกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังพบว่าภาครัฐและภาคประชาชนผู้ผลิต ยังมีทัศนคติที่ขัดแย้งกันเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยภาครัฐจะเน้นด้านมาตรฐานการผลิต ส่วนภาคประชาชนจะเน้นการกล่าวอ้างสรรพคุณ และรูปแบบผลิตภัณฑ์

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านางของผู้เข้ารับการส่งเสริม ก่อนและหลังการส่งเสริม

การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง ก่อนการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมชาวบ้านมี

คะแนนความรู้อยู่สูงกว่าก่อนการส่งเสริม แสดงให้เห็นว่า กระบวนการส่งเสริมสามารถสร้างความรู้ในเรื่องการใช้ประโยชน์จากย่านาง เนื่องจากมีรูปแบบการส่งเสริมที่น่าสนใจ มีการบรรยายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง ซึ่งเป็นกระบวนการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น จึงทำให้ชาวบ้านมีความสนใจเป็นพิเศษ และมีผลสัมฤทธิ์ออกมาในทางที่ดี ทั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดของ อติศักดิ์ สิงห์สีโว (2554 : 44) ได้กล่าวว่า การนำเนื้อหาสาระเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไปถ่ายทอดให้กับผู้คน จะต้องมีการหรือระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสม จึงจะทำให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และระเบียบวิธีที่จะนำมาใช้นี้ล้วนมีอยู่แล้วในศาสตร์ทางการศึกษา ขึ้นอยู่ว่าจะเลือกสรรส่วนใดของศาสตร์ทางการศึกษามาร่วมใช้เท่านั้น เช่น หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (มิใช่วิทยาการเชิงเดี่ยว) เป็นการพัฒนาความคิดที่เป็นระบบ คือ มองทุกสิ่งทุกอย่างแบบองค์รวม และการเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แนวปฏิบัติดังกล่าวนี้เป็นการคัดสรรมาจากศาสตร์ทางการศึกษา และไพศาล หวังพานิช (2526 : 96) กล่าวว่า เมื่อบุคคลได้รับการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การส่งเสริม และที่เคยพบเห็นมาผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ จะทำให้ทราบข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดของเรื่องราว อันจะเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสะสมและถ่ายทอดสืบทอดกันไปจนกลายเป็นความรู้ จากการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางด้วยวิธีการบรรยายให้ความรู้และกิจกรรมถามตอบ เป็นรูปแบบที่จะทำให้ผู้เข้ารับการส่งเสริมสนใจในการ

ส่งเสริมเป็นพิเศษ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยออกมาในทางที่ดีหรือเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ สุภาณี ฝ่ายสีงาม (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสระแห่งหนึ่งสำหรับชาวบ้านท่าขอนยาง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สุมาลี ซาหยอง (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้คู่มือการปลูกมะกรูดเพื่อใช้ในครัวเรือนและการอนุรักษ์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา จิราภรณ์ ภูสีฤทธิ์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกชะพลูเพื่อใช้ประโยชน์และอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่นสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองอุ่น ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เพียรพร ภูสีนาค (2556 : 1 - 53) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการทำน้ำสมุนไพรจากใบย่านางเพื่อดูแลสุขภาพในชุมชนตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม วารุณี อยู่สืบเชื้อ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การรณรงค์การปลูกหวายในครัวเรือนเพื่อใช้ประโยชน์และอนุรักษ์พืชท้องถิ่นบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จุฬารัตน์ กัลยา (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรที่ใช้ในการปรุงอาหารสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองอุ่ม ตำบล นาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ศิริวรรณ ชุมธีรัตน์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกมะกรูดพืชสมุนไพรสารพัดประโยชน์ สำหรับนักเรียนบ้านหนองอุ่ม ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งพบว่า หลังการส่งเสริมผู้เข้ารับการส่งเสริม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้

หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลำปำ จัหวัดมหาสารคาม โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบไปด้วยการบรรยาย โดยมีคู่มือและแผ่นพับ เป็นการบูรณาการเทคนิคการส่งเสริมที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจ มีกิจกรรมถามตอบ และนันทนาการ เพื่อเป็นการถ่ายทอดให้ชาวบ้านได้รับองค์ความรู้ที่ดีเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากย่านาง

3. ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านางของผู้เข้ารับการส่งเสริม ก่อนและหลังการส่งเสริม

การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม ชาวบ้านที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง ก่อนการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย เท่ากับ 2.60 อยู่ในระดับเห็นด้วย หลังการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย เท่ากับ 2.88 อยู่ในระดับเห็นด้วย แต่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริม ชาวบ้านมีคะแนนทัศนคติสูงกว่าก่อนการส่งเสริม เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม ซึ่งเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้ชาวบ้านได้มีความรู้ทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง มีการบรรยาย โดยใช้คู่มือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และการหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งยังมีการส่งเสริมโดยกำหนดรูปแบบการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้และทัศนคติที่ดีขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดของ ประยูร วงศ์จันทร์หา (2553 : 358) ได้กล่าวว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้คนเกิดความรู้

เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตโดยมีหลักการที่เหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษามีคุณลักษณะคือเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เป็นการศึกษาตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ เป็นการเรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เชิงระบบ เป็นบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทศนคติและค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา และประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 64-65) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติประกอบด้วยการเรียนรู้ โดยอาจมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นจนทำให้เกิดความประทับใจทางบวก คือ ความรู้สึกชอบ และความประทับใจไปในทางลบ คือ ความรู้สึกไม่ชอบ อาจเกิดการยอมรับทัศนคติจากผู้อื่นและมีสื่อต่างๆ เป็นสิ่งชักจูงให้ปฏิบัติ โดยแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ นอร์แมน แอลมุน (Norman L. Munn, 1971 : 71) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของบุคคล สถานการณ์ สถาบันและข้อเสนอใดๆ ในทางที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมอย่างเดียวกันตลอด ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาณี ฝ่ายสีงาม (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสระแหล่งสำหรับชาวบ้านท่าขอน

ยาง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สุมาลี ขาหยอง (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้คู่มือการปลูกมะกรูดเพื่อใช้ในครัวเรือนและการอนุรักษ์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ธนัชร ประทุม (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกว่านหางจระเข้เพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทย สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา อภิชาติ ราษฎร์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริม การปลูกฝรั่งพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับนิสิต ปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา กนกวรรณ โพนสิงห์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกผักหวานบ้านปลอดสารพิษในท้องถิ่น ศิริวรรณ ชุมธีรรัตน์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกมะกรูดพืชสมุนไพรสำหรับนักเรียนบ้านหนองอุ่ม ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จิราภรณ์ ภูสีฤทธิ์ (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกชะพลูเพื่อใช้ประโยชน์และอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่นสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองอุ่ม ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม กาญจนา วิเชียรสาร (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกแคบ้านเพื่อประโยชน์ใช้สอยและใช้เป็นสมุนไพรชุมชนบ้านโคกหินลาด ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูง

กว่าก่อนการส่งเสริม แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านางในบ้านวังใหม่ ตำบลนาข่า อำเภอลือชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบไปด้วย การบรรยาย โดยมีคู่มือและแผ่นพับ เป็นการบูรณาการเทคนิคการส่งเสริมที่หลากหลาย เพื่อสร้างความสนใจ มีกิจกรรมถามตอบและนันทนาการ เพื่อเป็นการถ่ายทอดให้ชาวบ้านได้รับทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากย่านาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ประชาชนหรือบุคคลที่สนใจสามารถนำคู่มือการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง ไปปรับใช้ในครัวเรือนได้
2. สามารถนำผลการศึกษาไปเผยแพร่ให้กับเยาวชนในชุมชน หรือนักเรียนในโรงเรียนเพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. สามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์สินค้าจาก ใบย่านางในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสื่อต่างๆ และความเหมาะสมของสื่อที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากย่านาง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชน
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากย่านางของผู้เข้ารับการส่งเสริม ทั้งก่อนและหลังการส่งเสริม

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ โพนสิงห์. (2557). การส่งเสริมการปลูกผักหวานบ้านปลอดสารพิษในท้องถิ่น สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กาญจนา วิเชียรสาร. (2557). การส่งเสริมการปลูกแคบ้านเพื่อประโยชน์ใช้สอยและใช้เป็นสมุนไพรชุมชนบ้านโคกหินลาด ตำบลหนองปลิง อำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิราภรณ์ ภูสีฤทธิ์. (2557). การส่งเสริมการปลูกชะพลูเพื่อใช้ประโยชน์และอนุรักษ์พืชพันธุ์ท้องถิ่นสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองอู่ ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฬารัตน์ กัลยา. (2557). การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรที่ใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองอู่ ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัย สิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธนิชพร ประทุม. (2557). การส่งเสริมการปลูกว่านหางจระเข้เพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทย สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). แผนการวิจัย. กรุงเทพฯ, สุวีริยาสาส์น.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). ทศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ, พระพัฒนา.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). วิทยาการสิ่งแวดล้อม. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- แผนพัฒนาชุมชนบ้านวังใหม่. (2557). บ้านวังใหม่ หมู่ที่ 13 ตำบลนาข่า อำเภอบัวชุม จังหวัดมหาสารคาม.
- พร้อมจิต ศรีลัมพ์. (2548). สมุนไพรและยาที่ควรรู้. กรุงเทพฯ : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพียรพร ภูสีนา. (2556). การส่งเสริมการทำน้ำสมุนไพรจากใบย่านางเพื่อดูแลสุขภาพในชุมชนตำบลหนองปลิง อำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ, ไทยพัฒนาพาณิชย์.
- ยุทธนา สุดเจริญ. (2553). การประเมินคุณภาพประโยชน์ผักและสมุนไพรพื้นบ้านจังหวัดสมุทรสงคราม. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- รวมสาระด้านพืชเกษตรและเทคโนโลยี. (2558). ความหมายของย่านาง. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://puechkaset.com/> [สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2558].
- วารุณี อยู่สืบเชื้อ. (2556). การรณรงค์การปลูกหวายในครัวเรือนเพื่อใช้ประโยชน์และอนุรักษ์พืชท้องถิ่นบ้านศรีวิชัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิภา อุทยานินทร์และคณะ. (2556). พฤติกรรมการใช้สมุนไพรในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน : ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเบาหวานในอำเภอยะผิง.

- โรงพยาบาลห้วยแถลง, จังหวัดนครราชสีมา.
- ศิริวรรณ ชุมธีรัตน์. (2557). การส่งเสริมการปลูกมะกรูดพืชสมุนไพรพัดประโยชน์ สำหรับนักเรียน
บ้านหนองอุ่ม ตำบลนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัย
สิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาณี ฝ่ายสีงาม. (2557). การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสระแหล่งน้ำสำหรับชาวบ้านท่าขอนยาง ตำบล
ท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
สิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมาลี ชายอง. (2557). การส่งเสริมการใช้คู่มือการปลูกมะกรูดเพื่อใช้ในครัวเรือนและการอนุรักษ์สำหรับ
นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
สิ่งแวดล้อมศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานข้อมูลสมุนไพร. (2554). ย่านาง อาหารที่เป็นยา. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/34/> [สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2558].
- อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). พื้นฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิชาติ ราษฎร์. (2557). การส่งเสริมการปลูกฝรั่งพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับนิสิต
ปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา : หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
ศึกษา ; มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Norman L. Munn. (1971). Introduction to Psychology. Boston : Houghton Mifflin
company.