

การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

นารีรัตน์ แสนภักดี¹, ไพบุลย์ ลิ้มมณี¹

¹ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

นารีรัตน์ แสนภักดี, ไพบุลย์ ลิ้มมณี. (2562). การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 2(5), 2562 : 68- 80

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีประสิทธิผลตามเกณฑ์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ก่อนและหลังการอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 44 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด คือ คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล คือ แบบทดสอบความรู้และแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า คู่มือมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.93/ 93.93 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของคู่มือ เท่ากับ 0.8461 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น หลังจากการใช้คู่มืออบรมร้อยละ 84.61 ก่อนการอบรม นักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการอบรมอยู่ในระดับมาก ก่อนการอบรมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับมาก และหลังการอบรมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติก่อน และหลังการอบรม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การอนุรักษ์ การบวชป่า ความรู้ ทักษะ



The community forest conservation by forest ordination for students of Ban Nong Khu school, Nong Pling sub-district, Mueang district, Maha Sarakham province

Nareerut Sanpukdee¹, Paiboon Limmanee¹

¹ Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University
Kham Riang Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham province 44150

Nareerut Sanpukdee, Paiboon Limmanee. (2019). The community forest conservation by forest ordination for students of Ban Nong Khu school, Nong Pling sub-district, Mueang district, Maha Sarakham province Vol. 2(5), 2019 : 68 – 80.

Abstract

The purposes of this research were to develop a manual of the community forest conservation by forest ordination to be efficient 80/80 and effective according criteria and to study and compare knowledge and attitude before and after training. The sample used in the study were 44 students of Ban Nong Khu School 1-3 grade by purposive sampling. The tools used in research were manual, knowledge tests and attitude test.

The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and hypothesis testing Paired t-test. The results revealed that the manual was efficiency of 81.93 / 93.93. The effectiveness of the manual index was equal to 0.8461. The students had more knowledge and effect to increased student progress after using the training manual at 84.61 percent. After the training the experimental group students had an average score of knowledge and attitude more than before promotion significantly level .05.

Keywords : Conservation, Forest ordination, Knowledge, Attitudes



1. ภูมิหลัง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคของโลกที่อุดมสมบูรณ์ ไปด้วยป่าไม้ ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อประมาณ 40 ปีที่แล้ว ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ถึง 171 ล้านไร่ (ร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด 320 ล้านไร่) กระทั่งจากรายงานของกรมป่าไม้ใน พ.ศ. 2551 พื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือ 99.15 ล้านไร่ และการลดลงของพื้นที่ป่าไม้นั้น ยังส่งผลกระทบต่อ การลดลงของจำนวนสัตว์ป่าอีกด้วย จากนั้นนโยบายเพิ่มปริมาณป่าไม้ด้วยการเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกป่า อีกทั้งการประกาศปิดป่า ตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้น มาส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้มีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่การลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ก็ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง (ตอกรัก มารอด, 2559: 16) ปัญหาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาที่ผ่านมามีผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะที่ดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำ ทรัพยากรชายฝั่งทะเล ทรัพยากรธรณี ในอัตราที่สูงมาก และเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ จนมีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ เกิดการร่อยหรอ และเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเริ่มส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของประชาชนในชนบท ที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรเป็นหลักในการยังชีพ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ป่าไม้ มีสภาพเสื่อมโทรม และมีแนวโน้มลดลงอย่างมาก เนื่องมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ ได้แก่ การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การเผาป่า การบุกรุกทำลายป่า เพื่อต้องการที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย และทำการเกษตร การทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร และการใช้ที่ดิน เพื่อดำเนินโครงการของรัฐบาล เช่น การจัดนิคมสร้างตนเอง การชลประทาน การไฟฟ้าพลังน้ำ การก่อสร้างทางกิจการรักษาความมั่นคงของชาติ เป็นต้น (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2561: เว็บไซต์)

การที่พื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศลดลงอย่างมาก ได้ส่งผลกระทบต่อ การควบคุมระบบนิเวศ โดยส่วนรวมอย่างแท้จริง เช่น กรณีเกิดวาตภัย และอุทกภัยครั้งร้ายแรง ในพื้นที่ภาคใต้ ปัญหาความแห้งแล้งในภาคต่างๆ ของประเทศ และปัญหาน้ำท่วม ในฤดูฝนอย่างรุนแรง ซึ่งปัญหาภัยธรรมชาติ

ดังกล่าวได้มีแนวโน้มของการเกิดขึ้น อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตรชีวิต และทรัพย์สิน นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ เช่น การสูญเสียหน้าดิน ทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปัญหาการตกตะกอน ปัญหาการตื้นเขินของแหล่งน้ำ และปัญหาสภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2561: เว็บไซต์)

“บวช” แปลว่า การเว้น “การบวชคน” คือ การเว้นจากการทำความชั่ว ละทิ้งกิเลส อายมุข ทั้งปวง ดังนั้น “การบวชป่า” จึงหมายถึง การละเว้นจากการตัดไม้ทำลายป่า การบวช ป่ามีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้คือ คนในชุมชนได้ตกลงร่วมกันที่จะกันพื้นที่สำหรับการบวชป่า ตลอดถึงการกันพื้นที่แนวเขต จำแนกพื้นที่ให้ชัดเจนว่าพื้นที่ที่จะทำการบวชมีจำนวนกี่ไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ความพร้อมของชุมชน และสถานที่ที่จะทำการบวชป่า ร่วมกันกำหนดระเบียบกติกาการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (ภูมิพัฒน์ พลราช, 2549 : 111) พิธีการบวชต้นไม้ หรือบวชป่า มีวิธีคิดและวิธีการปฏิบัติคล้ายคลึงกับพิธีสืบชะตาแม่น้ำ หรือคน ด้วยการต่ออายุให้เจริญยั่งยืนสืบไปตามคติความเชื่อ ส่วนที่มาของการบวชป่า มาจากวิธีการห่มจีวรให้กับต้นไม้เช่นเดียวกับการบวชพระ ส่งผลให้สถานภาพของคนและต้นไม้เปลี่ยนไป นับเป็นการนำความเชื่อทางศาสนามาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาป่าต้นน้ำ การบวชป่าให้ชุมชนที่ร่วมมือกันรักษาความอุดมสมบูรณ์ของป่าธรรมชาติไว้ให้กับลูกหลาน เป็นการเรียกร้องสิทธิ์ของชุมชนในการดูแลรักษาป่าและแหล่งต้นน้ำลำธารเองด้วย พิธีบวชป่าจึงเป็นความปรารถนาที่ส่งต่อไปสู่คนรุ่นหลังท่ามกลางต่อไม้ต้นพันนับหมื่นในอดีตผืนป่าในเมืองไทย เพื่อเป็นป่าที่สมบูรณ์ในอนาคตต่อไป (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 132-13)

จากที่ผู้วิจัยได้สำรวจบริบทชุมชนบ้านหนองคู พบว่า ทรัพยากรป่าไม้ในชุมชนบ้านหนองคู ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนในการหาอาหาร ทั้งนี้ยังมีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า จึงส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรป่าไม้ลดน้อยลง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะเข้าไปอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชุมชน

โดยวิธีการบวชป่า เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคูรู้จักการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยวิธีการบวชป่า และเพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าได้อย่างยั่งยืน

2. ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีประสิทธิผลตามเกณฑ์

2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าก่อนและหลังการอบรม

3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าก่อนและหลังการอบรม

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 พื้นที่วิจัย

โรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 207 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 44 คน โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

2) ทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด ได้แก่ คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยวิธีการบวชป่า เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

2) เครื่องมือในการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า และ แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

3.5 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ได้แก่ คู่มือ แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

2) นำข้อมูลมาสร้างเครื่องมือดังนี้

2.1 คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า โดยมีเนื้อหาทั้งหมด 3 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยอบรมที่ 1 ทรัพยากรป่าไม้ หน่วยอบรมที่ 2 ความเป็นมาและความสำคัญของการบวชป่า และ หน่วยอบรมที่ 3 พิธีกรรมบวชป่า

2.2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง จำนวน 15 ข้อ 15 คะแนน โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.3 แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า เป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ตัวเลือก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ

3) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำเครื่องมือที่ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาส่งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือและประเมินความสอดคล้อง พร้อมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของเครื่องมือ พบว่าค่า IOC ของเครื่องมือทั้งหมด มีค่ามากกว่า 0.5 แสดงว่าสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

5) นำเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญไป Try Out กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ



ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความยากง่ายของ เครื่องมือ ดังนี้

5.1 แบบทดสอบความรู้มีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับอยู่ที่ 0.924 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ ระหว่าง 0.2-0.8 และค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ ระหว่าง 0.2-0.8 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

5.2 แบบวัดทัศนคติมีค่าความเชื่อมั่นทั้ง ฉบับอยู่ที่ 0.866 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6) ปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การออกแบบเครื่องมือโดย ออกแบบคู่มือ และหาคุณภาพเครื่องมือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

ระยะที่ 2 การถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า โดยใช้คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ในการให้ความรู้ และใช้แบบทดสอบความรู้และแบบวัดทัศนคติในการวัดและประเมินผล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ แบบวัดผลทุกฉบับ ซึ่งทุกฉบับต้องตอบอย่างสมบูรณ์ครบถ้วน

2) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบ วัดผล

3.8 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3) สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired t- test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. สรุปผลการวิจัย

การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาดังนี้

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและใช้กระบวนการ ถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยผ่านกระบวนการ อบรมถ่ายทอดให้เกิดความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการ อนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้มาจากการ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย คู่มือ การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า แบบทดสอบ ความรู้และแบบทัศนคติการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยวิธีการบวชป่า เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ

ฐและต้นแค้น (2542 : เว็บไซต์) อธิบาย ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นกิจกรรม ที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้ และมีสุข ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่บวกต่าง ๆ

1) ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และประสิทธิผลของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยวิธีการบวชป่า สามารถสรุปได้ว่า การหา ประสิทธิภาพของคู่มือในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนให้ผู้อบรมเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวังประสิทธิภาพที่วัดออกมา

พิจารณาได้จากร้อยละของการทำแบบวัดผล หรือกระบวนการปฏิสัมพันธ์กับร้อยละการทำแบบวัดผลหลังการอบรม พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 81.93

และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 93.93 ดังนั้น คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า จึงมีประสิทธิภาพของคู่มือ 81.93/93.93 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

หน่วยการส่งเสริม	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	15	12.29	2.43	81.93	เป็นไปตามเกณฑ์
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	15	14.09	1.54	93.93	เป็นไปตามเกณฑ์
ประสิทธิภาพของคู่มือ เท่ากับ 81.93/93.93					

2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า มีค่าเท่ากับ หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

และส่งผลให้ทัศนคติมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากการใช้คู่มืออบรมร้อยละ 84.61 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่สามารถใช้ได้ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

ผลรวมคะแนนความรู้ก่อนอบรม	ผลรวมคะแนนความรู้หลังอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม	คะแนนเต็มของความรู้	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือ
400	620	44	15	0.8461

3) ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนการอบรมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 9.09) และหลังการอบรมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ชุมชน

โดยวิธีการบวชป่า อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 14.09) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนและหลังการอบรม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้ paired t-test

ด้าน	ก่อนการอบรม (n=44)			หลังการอบรม (n=44)			df	t-test	p
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ			
ความรู้ (N=15)	9.09	1.78	ปานกลาง	14.09	0.91	มาก	43	-6.48	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนการอบรมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.99) และหลังการอบรม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.64) เมื่อเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าก่อนและหลังการอบรม พบว่าการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้ paired t-test

ด้าน	ก่อนการอบรม			หลังการอบรม			df	t-test	p
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ			
ทัศนคติ (N=5)	3.99	0.34	มาก	4.64	0.25	มากที่สุด	43	-10.595	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. อภิปรายผลการวิจัย

การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ได้ทำการอบรมนักเรียนจำนวน 44 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดทัศนคติ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ศึกษา ผู้วิจัยขออภิปรายผลการศึกษิตตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการศึกษาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และประสิทธิผลของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า

คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.93/ 93.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และดัชนีประสิทธิผลของคู่มือมีค่าเท่ากับ 0.8461 แสดงว่า นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัด

มหาสารคาม ที่เข้ารับการอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ร้อยละ 84.61 เป็นไปตามแนวคิดของดุจดิจ จีทา (2555: 25) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม คือ ระดับคุณภาพของชุดกิจกรรมที่วัดจากผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียน และผลสัมฤทธิ์หลังเรียน การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในการสอน และเป็นไปตามแนวคิดของปรีชา ช่างขวัญยืน (2551 :127-132) ได้อธิบายคู่มือที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนว่า คู่มือ คือ หนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราที่เรียนปกติโดยการถ่ายทอดความรู้ผ่านคู่มือฝึกอบรม อาจทำให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อื่นโดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ ทัศนคติ และเกิดความตระหนัก สามารถดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ

ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ โกสิน สะตะ ประยูร วงศ์จันทร์ และ วิถีศักดิ์ เวชกามา (2559 : 7-8) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรม ผักอบรมมัดคอกุเทศ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผักอบรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.33/93.22 ส่วนดัชนี ประสิทธิภาพของผักอบรมเท่ากับ 0.8685 นิสิตที่ใช้ ผักอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน : สหพันธรัฐมาเลเซีย มีความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ ร้อยละ 86.85 สอดคล้องกับงานวิจัย ของ สุภารัตน์ อ่อนก้อน และคณะ (2559 : 164) ได้ศึกษา ได้ศึกษาการพัฒนาผักอบรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน : สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา กลุ่ม ผักอบรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน : สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 และหาดัชนีประสิทธิผลของผักอบรม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ และ ทักษะก่อนและหลังการผักอบรม ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผักอบรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.43/84.33 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของผักอบรม เท่ากับ 0.7329 นิสิตที่ใช้ผักอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ร้อยละ 73.29 สอดคล้อง กับงานวิจัยของ อรทัย ผิวขาว และบัญญัติ สาลี (2559 : 150) ได้ศึกษา การพัฒนาผักอบรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน : ราชอาณาจักรกัมพูชา งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาผักอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน : ราชอาณาจักรกัมพูชา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และหาดัชนี ประสิทธิภาพของผักอบรม เพื่อศึกษาและ เปรียบเทียบความรู้ ทักษะ ก่อนและหลังการ ผักอบรม ผลการศึกษา พบว่าประสิทธิภาพของผักอบรม มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 94.20/92.10 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของผักอบรม เท่ากับ 0.8804 นิสิตที่ใช้ผักอบรมคิดเป็นร้อยละ 88.04 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยศพล พันธุ์เนียม, (2560 : 57) ได้ศึกษา การพัฒนาผักอบรม

พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านแก้ง ตำบลแก้ง อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของผักอบรม มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.10/91.37 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของผักอบรม เท่ากับ 0.6107 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ใช้ผักอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.07

2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าก่อน และหลังการอบรม สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม

ผลการศึกษาด้านความรู้ของนักเรียน ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า สำหรับ นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้กระบวนการ ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ก่อนและหลังการอบรมการ อนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า พบว่า ก่อนการ อบรมนักเรียนมีความรู้ในระดับปานกลาง และหลัง การอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า นักเรียนมีความรู้ในระดับมาก ซึ่งส่งผลให้หลังการ อบรมมีความรู้สูงกว่าก่อนการอบรม แสดงให้เห็นว่า การอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า โดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ให้ ความรู้ ความเข้าใจ ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ถูกต้องได้ เนื่องจากได้ดำเนินการอบรมที่จัดการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบ กระบวนการในลักษณะที่ สอดคล้องกับเป้าหมายกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เป็นอย่างดี ประกอบกับการใช้เครื่องมือ เพื่อจะ ให้ ความรู้ในเรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธี การบวชป่า ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ให้ได้มากที่สุด โดยกระบวนการถ่ายทอดนี้จะใช้ผักอบรม การอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าเข้ามาช่วยใน การบรรยายเนื้อหาสาระ เพื่อให้ให้นักเรียนที่เข้ารับการ อบรมเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และเป็นสื่อที่มีความ น่าสนใจในปัจจุบัน เพื่อก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ด้านความรู้ ทักษะ ทัดนี้ผลการศึกษา เป็นไปตาม แนวคิดของ อติศักดิ์ สิงห์สีโว (2554 : 44) กล่าวว่าการนำเนื้อหาสาระเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปถ่ายทอด



ให้กับผู้คนจะต้องมีวิธีการหรือระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสมจึงจะทำให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการและระเบียบวิธีที่จะนำมาใช้นี้ล้วนมีอยู่แล้วในศาสตร์ทางการศึกษาขึ้นอยู่กับว่าจะเลือกสรรส่วนใดของศาสตร์ทางการศึกษามารวมใช้เท่านั้น เช่น หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (มิใช่วิทยาการเชิงเดี่ยว) เป็นการพัฒนาความคิดที่เป็นระบบ คือ มองทุกสิ่งทุกอย่างแบบองค์รวมและการเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แนวปฏิบัติดังกล่าวนี้เป็นการคัดสรรคมาจากศาสตร์ทางการศึกษา เป็นไปตามแนวคิดของและเป็นไปตามแนวคิดของ พรธิดา วิเชียรปัญญา, (2557 : 21) ได้กล่าวว่า ความรู้คือกระบวนการของการขัดเกลา เลือกรับ และบูรณาการ การใช้สารสนเทศเหล่านั้น จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ (new knowledge) ความรู้ใหม่จึงเกิดขึ้นจากการผสมผสานความรู้และประสบการณ์เดิมผนวกกับความรู้นิวที่ได้รับ ซึ่งความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่อยู่ภายในบุคคล เป็นความรู้ที่ไม่ชัดแจ้ง ซึ่งหากได้รับการถ่ายทอดออกมาอยู่ในรูปลายลักษณ์อักษรก็จะกลายเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง และความรู้จะเกิดคุณค่าได้หากมีการนำไปใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพร อันทะริก (2556 : 57) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าไม้โดยใช้พิธีกรรมบวชป่าสำหรับชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าใช้พิธีกรรมบวชป่าไม้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับมาก หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร ช้องคำ (2557 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกต้นประดู่ป่าเพื่ออนุรักษ์ป่าชุมชนโรงเรียนบ้านดอนหนอง ผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้ก่อนการส่งเสริมอยู่ในระดับดี และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับดีมาก และมีทัศนคติต่อการส่งเสริม อยู่ในระดับไม่แน่ใจ และหลังจากการ

ส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สาวิตร์ วรสุทธิ์ (2556 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านดอนนม ตำบลแวงนาง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่าการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมให้ความรู้ และทัศนคติการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยฝึกอบรมรวม 2 วัน ก่อนการฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนอยู่ในระดับพอใช้ หลังการฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับดี หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนฝึกอบรม ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนอยู่ในระดับเห็นด้วย หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูงกว่าก่อนฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชฎานาถ กุดวิพา (2558: 47) ได้ศึกษาการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าเบญจพรรณสำหรับนิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการส่งเสริมนิสิตที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมนิสิตเข้าร่วมการส่งเสริมมีความรู้อยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของญาณพัฒน์ เฉลยสุข, (2560 : 34) ได้ศึกษาการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการส่งเสริมส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม

3) ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่าก่อนและหลังการอบรม สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

พบว่า ก่อนการเข้าร่วมการอบรมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.99 อยู่ในระดับมาก หลังการอบรมนักเรียนโดยวิธีการบวชป่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการอบรมนักเรียนโดยวิธีการบวชป่า โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนที่เข้าร่วมการอบรมมีทัศนคติที่ดี และมีความเข้าใจต่อการอบรมนักเรียนโดยวิธีการบวชป่า ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบ และกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยการบรรยายโดยมีคู่มือการอบรมนักเรียนโดยวิธีการบวชป่า เป็นการบูรณาการเทคนิคที่หลากหลายเพื่อสร้างความสนใจ มีกิจกรรมการถามตอบ เพื่อให้ให้นักเรียนที่เข้าร่วมการอบรมมีความสนใจต่อสิ่งที่ตนกำลังได้รับ ก็เกิดทัศนคติที่ดีมากขึ้นต่อการบวชป่าเนื่องจากรับรู้และเข้าใจมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามแนวคิดของประยูร วงศ์จันทร์ (2553 : 14) ได้กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อสิ่งแวดล้อมศึกษาให้คนเกิดทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษามีคุณลักษณะคือเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เป็นการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ เป็นการเรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เป็นการเรียนรู้เชิงระบบเป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทัศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามแนวคิดของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2544 : 64-65) กล่าวว่า ทัศนคติ คือความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือเห็นด้วยต่อวัตถุ สิ่งของ พฤติกรรมหรือสถานการณ์ต่างๆของประชาชน ในลักษณะการแสดงออกของความคิดเห็น อารมณ์ ความเชื่อ ความรู้สึกภายใน ของแต่ละบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ โดยอาจเป็นการแสดงออกเป็นการกระทำหรือความพึงพอใจ (บวก) ไม่พึงพอใจ (ลบ) หรือเป็นกลางก็ได้ ซึ่งการแสดงออกของสิ่งเหล่านี้คือสัญลักษณ์ของทัศนคติ ถ้าเราต้องการวัด

ทัศนคติ เราก็จะสามารถทำได้โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาภรณ์ บุญบำรุง (2557 : 52) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการใช้คู่มือการปลูกป่าเพื่อใช้ในครัวเรือนและการอนุรักษ์ สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สาวิตรี วรสุทธิ์ (2556 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านดอนบม ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่า การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมให้ความรู้ และทัศนคติ การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยฝึกอบรมรวม 2 วัน ก่อนการฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนอยู่ในระดับพอใช้ หลังการฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับดี หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนฝึกอบรม ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชน อยู่ในระดับเห็นด้วย หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย หลังฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูงกว่าก่อนฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร ช้องคำ (2557 : 54) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกต้นประดู่ป่าเพื่ออนุรักษ์ป่าชุมชนโรงเรียนบ้านดอนหนอง ผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้ก่อนการส่งเสริมอยู่ในระดับดี และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับดีมาก และมีทัศนคติต่อการส่งเสริม อยู่ในระดับไม่แน่ใจ และหลังจากการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตา ไตสุข (2556 : 53) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าดอนปู่ตาบ้านหัวขัว ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัย พบว่า หลังการอบรมผู้เข้าร่วมการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม แสดงให้เห็นว่า การอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการบูรณาการเทคนิคที่หลากหลาย สามารถทำให้ระดับทัศนคติต่อการ



ส่งเสริมการบวชป่าของนักเรียนที่เข้าร่วมการอบรมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รังสิต เสกเมธี (2553 : 48) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของประชาชนที่มีอิทธิพลต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่าที่จังหวัดปัตตานี พบว่า ทัศนคติของประชาชนมีต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่าอยู่ในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่าพบว่า ระดับการศึกษา มีผลต่อทัศนคติของประชาชนที่มีต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชนที่มีต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฤตนาถ กุตวิพา (2558: 47) ได้ศึกษาการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าเบญจพรรณ สำหรับนิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบสุ่มครีเอเข้าร่วม เครื่องมือใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย คู่มือ สื่อโปสเตอร์ แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าเบญจพรรณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการส่งเสริมนิสิตที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมนิสิตเข้าร่วมการส่งเสริมมีความรู้ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ก่อนการส่งเสริมนิสิตมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย และหลังการส่งเสริมนิสิตมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของญาณพัฒน์ เฉลยสุข, (2560 : 34) ได้ศึกษาการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการศึกษาก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับมาก และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย หลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติดา ทรงบัญญัติ, (2558 : 46) ได้ศึกษา การส่งเสริมการอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการส่งเสริมนิสิตมีทัศนคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีคะแนนทัศนคติก่อนการส่งเสริม เท่ากับ 2.46 และหลังการส่งเสริมนิสิตมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย มีคะแนนหลังการส่งเสริม เท่ากับ 2.69

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) สามารถนำคู่มือกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ไปประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ต่างๆได้เป็นอย่างดี
- 2) สามารถนำคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า ไปเผยแพร่ให้กับเยาวชนในชุมชนนักเรียน นักศึกษาได้

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อ ความรู้ และทัศนคติ ในการอบรมโดยใช้คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยวิธีการบวชป่า ด้วยรูปแบบต่างๆ ให้เกิดความสนใจ
- 2) ควรมีการศึกษาและจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโดยวิธีการบวชป่า เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลและการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในชุมชนต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- โกสิน สตะ และคณะ. (2559). การพัฒนากิจกรรมอบรมมัคคุเทศก์สิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 10(1), 7-8.
- ชฎนาค กุฑวิพา. (2558). การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าเบญจพรรณ สำหรับนิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ญาณวัฒน์ เฉลยสุข. (2560). การส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ดอกกรัก มารอด. (2559). *นิเวศวิทยาป่าไม้ประยุกต์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดุจดิ่ง จีทา. (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิง โนทัศน์เรื่อง ชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแพร่ เขต 2. วิทยานิพนธ์. *ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*.
- ทศพร ช้องคำ. (2557). การส่งเสริมการปลูกต้นประดู่ป่าเพื่ออนุรักษ์ป่าชุมชนโรงเรียนบ้านดอนหนอง. *คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2544). *การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. ม.ป.ท. : ม.ป.พ.
- ประภาภรณ์ บุญบำรุง. (2557). การส่งเสริมการใช้คู่มือการปลูกข้าวเพื่อใช้ในครัวเรือนและการอนุรักษ์ สำหรับนิสิต ปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. *มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน. (2551). *คู่มือที่เกี่ยวกับการจัดการเรียน*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- พรชิตา วิเชียรปัญญา. (2557). *ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม.
- พรนิภา ตูมโฮม และประยูร วงศ์จันทร์. (2559). *คู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภูมิพัฒน์ พลราช. (2549). *บวชป่าสี่ชะตาแม่น้ำ การจัดการป่าและน้ำเชิงวัฒนธรรม*. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, ปีที่ 9 ฉบับที่ 1, หน้า 107-123.
- ยศพล พันธุ์เนียม. (2560). *การพัฒนาคู่มือการอนุรักษ์พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านแก้ง ตำบลแก้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รังสิต เสกเมธี. (2553). *ทัศนคติของประชาชนที่มีอิทธิพลต่อคุณค่าในการอนุรักษ์ป่าที่จังหวัดปัตตานี*.
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. (2561). *ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. [ออนไลน์] ได้จาก : <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=21&chap=8&page=t21-8-infodetail03.html>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2561].
- สาวตรี วรสุทธิ. (2556). *การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชน ตำบลเวียงนาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. *วท.บ.สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- สุจิตา ไตสุข. (2556). *การส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าดอนปู่ตาบ้านหัวขัว ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม*. *คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- สุชาติ ทรงแบบจิต. (2558). *สถานการณ์ป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. สำนักวิทยาการป่าไม้ : กรมป่าไม้.

สุภรัตน์ อ่อนก้อน, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิต ซาซึโย. (2559). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน:สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท. 7(14) : 164.
อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). พื้นฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
ชูและตันเคน. (2542). การจัดการเรียนรู้. [ออนไลน์] ได้จาก : <http://www.kansuksa.com>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2562].