

การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้า บ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ณัชพล ไกคะลา¹, วรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม², ลิขิต จันท์แก้ว³

^{1,2,3} คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

ณัชพล ไกคะลา, วรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม, ลิขิต จันท์แก้ว. (2561). การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 1(4), 2561 : 50 – 59.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบสุ่มเจาะจงเข้าร่วม เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย คู่มือ แผ่นพับ แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดทัศนคติต่อการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการส่งเสริมนักเรียนที่เข้าร่วมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการส่งเสริมนักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ หลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การส่งเสริม, การย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ, คู่มือ, แผ่นพับ, ความรู้, ทัศนคติ, นิเวศวัฒนธรรม



**The Promoting of dyeing natural color on the natural ecology concept
of the weaving group, Ban Don Can, Moo 2, Tung Kula Sub-District,
Suvarnabhumi District, Roi-et Province**

Natchapon Kaikala¹, Wannasakpijitr Boonserm², Likhit Junkaew³

^{1,2,3}Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

Kham Riang Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham province 44150

Natchapon Kaikala, Wannasakpijitr Boonserm, Likhit Junkaew. (2018). The Promoting of dyeing natural color on the natural ecology concept of the weaving group, Ban Don Can, Moo 2, Tung Kula Sub-District Suvarnabhumi District, Roi-et Province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 1(4), 2018 : 50 – 59.

Abstract

The purposes of this research were to promote dyeing natural color on eco-culture concept, to study and compare knowledge and attitude to dyeing natural color on eco-culture concept before and after the promotion. The sample were 30 Mathayom 4-6 students being selected by volunteery sampling. The research tools included manual, brochure, knowledge test and attitude test about promotion dyeing natural color on eco-culture concept. The statistics used in the data analysis were frequency, mean, standard deviation and paired t-test. The study showed that before the promotion, students had knowledge score at medium level, after the promotion had at high level. When compared mean score between before and after the promotion indicated that the students participating in the promotion students had knowledge score after the promotion more than before the promotion significant at .05. Before the promotion students had attitude score at agree level, after the promotion had at agree level. When compared mean score between before the promotion and after indicated that after the promotion the students had attitude score more than before the promotion significant at .05.

Key words : Promotion, Dyeing natural color, Manual, Brochure, Knowledge, Attitude, Eco- Culture



1. บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวัตถุอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเมืองหลวงและเมืองใหญ่ๆ เช่น เชียงใหม่ และหาดใหญ่ เป็นต้น เราจะเห็นว่า ในแต่ละเดือนจะมีการสร้างตึก สร้างอาคาร สร้างสะพาน โครงการต่างๆ เกิดขึ้นมากมายในส่วนอื่นๆ ของประเทศจึงเร่งพัฒนาให้ทันกับวัตถุที่สร้างความทันสมัย ความสะดวกสบายต่างๆ จนละเลยกับผลกระทบต่อผลเสียที่จะเกิดตามหลัง ไม่ว่าจะผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพของตนเอง ของคนใกล้เคียง จะเห็นว่าในช่วงที่ผ่านมา ชาวจากผลกระทบของความเจริญก้าวหน้า ความทันสมัยได้ออกมากมายเป็นระยะๆ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยากำลังเน่าเสียเนื่องจากน้ำเสียจากบ้านเรือน จากโรงงานอุตสาหกรรม แม่น้ำพอง ชี มูล เน่าเสีย สัตว์น้ำสูญพันธุ์ คราบน้ำมันลอยเต็มท้องทะเลอันดามัน ก๊าซพิษจากโรงงานไฟฟ้าแม่เมาะ อากาศพิษในกรุงเทพฯ และอีกมากมายที่ไม่แสดงผลออกมาให้เห็นได้ชัดเจน แต่มันกำลังเป็นภัยเงียบทำลายสุขภาพ ทำลายสิ่งแวดล้อมอยู่ และอีกมากมายที่เราไม่รู้และละเลยกับมัน เพราะเรายังยึดติดและ หลงใหลอยู่กับความสะดวกสบาย สวยงาม สวยหู ตัวอย่างหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นได้ คือ สิ่งทอ เสื้อผ้าที่สวยงามที่เราสวมใส่ ใช้งานกันในชีวิตประจำวัน อุตสาหกรรมการทอผ้าการฟอกย้อมได้สร้างมลพิษทางน้ำให้เกิดขึ้นมากมาย เริ่มด้วยการฟอกขาวก่อนการย้อมด้วยสารประกอบคลอรีน ซึ่งทำให้เกิดสารพิษไดออกซินที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทำให้ทารกในครรภ์ผิดปกติ การสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกายผิดปกติ และเป็นสารก่อมะเร็ง ขบวนการย้อมสีการใช้สีสังเคราะห์ (สีเคมี) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมรวมทั้งถ่านหิน และประกอบโดยสารเคมีต่างๆ ที่ประกอบโลหะหนักบางชนิด เช่น ปรอท ตะกั่ว เป็นต้น น้ำสีที่เหลือจากขบวนการย้อมสีส่วนมากไม่ได้รับการบำบัดปล่อยออกมายังแหล่งน้ำและแพร่กระจายไปทั่ว สร้างปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548 : เว็บไซต์)

ปัญหามลพิษได้ทวีความรุนแรงขึ้น ผู้คนก็ได้รับผลกระทบที่ชัดเจนมากขึ้น จึงเริ่มมีความตระหนักกับ

พิษภัย และพยายามหาทางออก หาทางเลือกที่จะอยู่ได้อย่างปลอดภัยและสมดุล วิธีการที่จะอยู่ได้อย่างปลอดภัยและสมดุลนั้น คือ การกลับเข้าสู่ระบบของธรรมชาติ สิ่งทอ และขบวนการย้อมก็เช่นกัน กลับมาสู่ธรรมชาติ กลับมาสู่วิทยาการดั้งเดิมที่ได้ละเลยไป สีย้อมธรรมชาติได้ถูกละเลยและทดแทนด้วยสีเคมีมากกว่า 30 ปี ทำให้ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมไปเท่าไร การกลับมาของสีธรรมชาติไม่ใช่เป็นเรื่องของความนิยม ความสวยงามเท่านั้น แต่การกลับมาของสีธรรมชาติเป็นการฟื้นฟูในหลายด้าน คือ ฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สีธรรมชาติจะได้มาจากวัสดุธรรมชาติใกล้ตัวจากพืชจากสัตว์ เช่น ใบไม้ ดอกไม้ ผลไม้ เปลือกไม้ ครั่ง เป็นต้น อีกทั้งขบวนการย้อมก็ได้พึ่งพิงสารเคมีกับใช้สารธรรมชาติมาช่วยในขบวนการย้อม เช่น น้ำต้มใบพืชที่มีรสเปรี้ยว น้ำต่างจากขี้เถ้าถ่านของส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ขี้เถ้าวงตาล ขบวนการย้อมสีธรรมชาติจึงไม่สร้างมลภาวะให้กับสิ่งแวดล้อม นอกจากจะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมแล้วการย้อมสีธรรมชาติจะเป็นการฟื้นฟูธรรมชาติ เพราะขบวนการย้อมสีธรรมชาติ เป็นกระบวนการที่พึ่งพิงกับวัสดุจากธรรมชาติ เป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ ทำให้ผู้ย้อมสีธรรมชาติเห็นในคุณค่าและผูกพันกับธรรมชาติการใช้วัสดุจากธรรมชาติมาทำการย้อมสีธรรมชาติ จึงไม่ใช่การใช้ประโยชน์อย่างเดียว แต่เป็นการอนุรักษ์ รักษาต้นไม้และปลูกเพิ่มเติมเพื่อการเพิ่มขึ้นของปัจจัยในการย้อมสีธรรมชาติ นอกจากผู้ทำการย้อมสีธรรมชาติแล้ว ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์สีธรรมชาติ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย เพราะไม่ส่งเสริมการสร้างมลภาวะจากขบวนการทอ การย้อมสีสังเคราะห์ ฟื้นฟูภูมิปัญญาและศักยภาพของชาวบ้าน วิทยาการย้อมสีธรรมชาติ เป็นความรู้และภูมิปัญญาของชาวบ้าน ของท้องถิ่นที่มีใช้ควบคู่กับวิถีชีวิตและวัฒนธรรม เช่น การย้อมฮ่อมของภาคเหนือ ที่ใส่เสื้อผ้าฮ่อมกันเป็นสัญลักษณ์ และนอกจากนี้การย้อมสีเฉพาะหลายสียังต้องเรียนรู้เทคนิคการย้อมจากคนรุ่นเก่า ผู้เฒ่าผู้แก่ เช่น การย้อมคราม มะเกลือ และครั่ง เป็นต้น (วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม, 2556 : 312)

สีธรรมชาติ คือ สีที่สกัดได้จากวัตถุดิบที่มาจากพืช สัตว์ และแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากกระบวนการตามธรรมชาติ แหล่งวัตถุดิบของสีธรรมชาติสามารถหาได้จากต้นไม้ ใบไม้ และจากบางส่วนของสัตว์หลายชนิด สามารถให้สีตามที่เรต้องการ และด้วยกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกันทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความสวยงามและสีที่หลากหลาย หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่นิยมมากคือ สีย้อมผ้า แหล่งวัตถุดิบสำหรับสีย้อมผ้าธรรมชาติที่มักนำมาใช้กันมักเป็นพืช สัตว์และแร่ธาตุที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เพื่อการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาในการย้อมสีธรรมชาติ แม้มีข้อจำกัดในเรื่องของปริมาณสารให้สีในวัตถุดิบซึ่งมีน้อย ทำให้ย้อมได้สีไม่เข้มหรือต้องใช้วัตถุดิบปริมาณมาก ไม่สามารถผลิตได้คราวละมาก ๆ และไม่สามารถผลิตสีได้คงที่ตามที่ตลาดต้องการ ทั้งสีสามารถซีดจางและมีความคงทนต่อแสงต่ำ เพราะคุณภาพการย้อมสีธรรมชาติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการที่ควบคุมได้ยาก การย้อมสีให้เหมือนเดิมทุกครั้งจึงทำได้ยาก นอกจากนี้การย้อมสีธรรมชาติหากขาดจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนอาจจะกลายเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมได้ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 : เว็บไซต์)

ปัจจุบันชุมชนบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มีการจัดตั้งกลุ่มทอผ้าย้อมสีจากธรรมชาติขึ้น โดยมีสมาชิกทั้งหมด 31 คน ซึ่งกลุ่มทอผ้าย้อมสีจากธรรมชาติบ้านดอนแคน ได้นำพืชพรรณไม้จากธรรมชาติมาใช้ในการย้อมสีผ้า ไม่ว่าจะเป็นครั่ง, เปลือกต้นมะม่วง, เปลือกด้านอะราง, เปลือกต้นสมอ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การย้อมสีธรรมชาตินั้นไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค และไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมวัตถุดิบก็สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นโดยไม่ต้องใช้สีเคมีที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ สีธรรมชาติยังมีความหลากหลายตามชนิด อายุและส่วนของพืชและสัตว์ที่ใช้ตลอดจนชนิดของสารกระตุ้นและขั้นตอนการย้อมสีธรรมชาติสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถถ่ายทอดให้แก่คนรุ่นหลังเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่น ทำให้เห็นคุณค่าและรู้จักใช้ประโยชน์

ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างคนย้อมสีกับต้นไม้ก่อให้เกิดความรัก ห่วงแหนและเรียนรู้ที่จะอนุรักษ์ และปลูกทดแทนเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนต่อไป

ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม เพื่อลดปัญหาด้านมลพิษจากสารเคมีที่ใช้ในการย้อมผ้า และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ปลอดภัยสอดคล้องกับธรรมชาติ รวมถึงเป็นการฟื้นฟูภูมิปัญญาของท้องถิ่น ชุมชนบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อเผยแพร่ให้คนรุ่นใหม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ เรียนรู้เทคนิคการย้อมผ้าที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบวิธีวิจัย

การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลโพธิ์สัย อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง (One Group



Pretest-Posttest Design) เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการทดสอบการส่งเสริม

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษาข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้

1) คู่มือการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม

2) แผ่นพับ เรื่อง การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม

เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม

2) แบบวัดทัศนคติต่อการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่าย

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. สรุปผลการวิจัย

การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลลา อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลลา อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ก่อนการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X}=7.70$) และหลังการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=12.13$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้เข้าร่วมส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 1)

2) ทัศนคติต่อการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลลา อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม พบว่ามีทัศนคติต่อการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ก่อนการอบรมโดยรวมอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X}=3.31$) และหลังการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=4.61$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้เข้าร่วมส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติหลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ก่อนและหลังการส่งเสริม

รายการ	ก่อนการส่งเสริม			หลังการส่งเสริม			df	t	p
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ			
ความรู้ (N=20)	7.70 (38.50%)	2.71	ปานกลาง	16.03 (80.16%)	1.03	มาก	29	-15.84	.000*

ตารางที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ก่อนและหลังการส่งเสริม

รายการ	ก่อนการส่งเสริม			หลังการส่งเสริม			df	t	p
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ			
ทัศนคติ (N=5)	3.31	0.09	ไม่แน่ใจ	4.62	0.06	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	29	-38.053	.000*

5. อภิปรายผล

การส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด มีประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จากการศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=7.70$) และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับมาก ($\bar{X}=16.03$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ของผู้เข้าส่งเสริม พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้วิจัยมีการส่งเสริมเนื้อหา คือ คู่มือการส่งเสริมและแผ่นพับ มีการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้เทคนิคการบรรยาย กิจกรรมทดสอบความรู้ มีการใช้เทคนิคการถามตอบระหว่างการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและเมื่อมีการส่งเสริมเสร็จจะให้นักเรียนออกมาสรุปเนื้อหาที่ได้ให้ความรู้ในแต่ละวัน ทำให้นักเรียนมีการทบทวนความรู้ ทั้งนี้ในกระบวนการส่งเสริมผู้วิจัยได้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นตามแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2548 : 5-6) ได้กล่าวว่า ความรู้ คือ ข้อมูลและสารสนเทศที่มีคุณค่าสูง ที่พร้อม

จะนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ หรือใช้ในการทำงาน และเป็นไปตามแนวคิดของพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ (The Lexicon Wedster Dictionary) ได้ให้ความหมาย “ความรู้” ว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือการค้นหา หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริง เหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลาซึ่งบางส่วนสอดคล้องกับแนวคิดของอดิศักดิ์ สิงห์สีโว (2554: 31) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ กระบวนการทางการศึกษาที่เน้นพัฒนาคน ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม อันเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาเจตคติ ความตระหนัก และทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเกิดการสร้างจริยธรรมที่ดี เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประชากรโลกให้ตระหนักและใส่ใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่เกี่ยวข้องกันและมีความรู้ ทักษะ เจตคติ ความใส่ใจ และความรับผิดชอบที่จะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของเกษม วัฒนชัย (2554 : 39-40) กล่าวว่า ความรู้เป็นการรวบรวมความคิดของมนุษย์จัดให้เป็นหมวดหมู่และประมวลสาระที่สอดคล้อง นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรีชา กุลสุวรรณ (2559 : 263-273) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ เจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและทักษะทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอน การจัดการทรัพยากรโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ หลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของโกสิน สະตะ (2559 : 7-24) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมมัดคฤเทศก์สิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาสถานที่ท่องเที่ยวอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมมัดคฤเทศก์สิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขตอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ การเป็นมัดคฤเทศก์สิ่งแวดล้อมของเยาวชนที่เข้ารับการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นไปตามงานวิจัยของพรนิภา ตุมโฮม (2559 : 189-202) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย มีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย 2.เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม และเปรียบเทียบความรู้ในการเป็นวิทยากรฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของโจนม ไฉลจันคุนอก (2557: 3) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ พื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นสวนสมุนไพรสำหรับชาวบ้านท่าขอนยาง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนน เฉลี่ยความรู้ อยู่ในระดับมาก และหลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของยุวนิดา สุภา (2557: 3) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแก่นตะวัน

สำหรับชาวบ้านท่าขอนยาง ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ความรู้หลังการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแก่นตะวันสำหรับชาวบ้านท่าขอนยางสูงกว่าก่อนการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแก่นตะวันสำหรับชาวบ้านท่าขอนยางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม มีผลการศึกษาออกมาเช่นนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือ แผ่นพับ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการหาคุณภาพเครื่องมือ จึงได้รูปแบบการวิจัยออกมามีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้แก่ผู้เข้าร่วมการส่งเสริม โดยมีกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา มีกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้คู่มือการส่งเสริมและแผ่นพับ จึงทำให้ผู้เข้าร่วมการส่งเสริม มีความรู้หลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม

2. ผลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรมของกลุ่มทอผ้าบ้านดอนแคน หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกุลลา อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม ก่อนการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X}=3.31$) และหลังการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=4.61$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการส่งเสริมการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติหลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนทัศนคติมากกว่าก่อนการส่งเสริมทั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดของประยูร วงศ์จันทร์ (2554 : 14) ได้กล่าวว่า หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมศึกษาให้คนเกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลการ

แก้ไขปัญหาล้างแวล้อมเพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยมีหลักการที่เหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษามีคุณลักษณะคือ เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เป็น การศึกษาตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของ มนุษยชาติ เป็นการเรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต และอรรถเดช สรสุชาติ (2558 : 23) ให้ ความหมาย ทักษะ (Attitude) โดยภาพรวมหมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกของบุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่ง หนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อม อันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาและกระทำ ต่อสิ่งนั้นๆ ในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธ ทักษะเป็นสิ่ง ที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน การที่จะรู้ถึง ทักษะของบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ต้องใช้วิธีแปล ความหมายของการแสดงออก โดยสอดคล้องกับ แนวคิดของยูคต์ มุกตาวิจิตร (2538 : 23-24) ได้สรุป เอาไว้ว่า แนวคิดวัฒนธรรมชุมชนเป็นแนวความคิดที่มี หลักใหญ่ใจความอยู่ที่การเชื่อมั่น และการส่งเสริม ศักยภาพของชาวบ้านผู้รับผลของการพัฒนาว่า สามารถที่จะฟื้นฟูดำรงอยู่ และพัฒนาตนเองได้ด้วย พื้นฐานทางความเชื่อ ความสัมพันธ์ในชุมชน และ ภูมิปัญญาหรือที่เรียกรวมๆ ว่า วัฒนธรรมของตนเอง ในส่วนของการค้นหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ตามแนวทางนี้จึงต้องเริ่มต้นที่การศึกษาค้นหา วัฒนธรรมของชาวชนบทเอง เพื่ออาศัยเป็นพื้นฐาน สำหรับการฟื้นฟูการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ พัฒนาชนบทขึ้นมาจากพื้นฐานของวิถีชีวิตชาวบ้านเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรทัย ผิวขาว (2559 : 149-162) ได้ทำการพัฒนา คุ่มมือ ผักอบรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : ราชอาณาจักรกัมพูชา ผลการศึกษาพบว่า ทักษะดี หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และหลัง การฝึกอบรมนิสิตกลุ่มทดลองมีทัศนคติ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ งานวิจัยของนเรศ นามเมืองรักษ์ (2559 : 115-126) ได้ทำ การรณรงค์การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในเขตอ่างเก็บน้ำ เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาด้านทรัพยากรประมง พบว่า ปัญหาเรื่องของ ทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์มีจำนวน

ลดลง เป็นปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่ามีปัญหา มากที่สุดถึงร้อยละ 89.51 รองลงมา คือ การที่ เจ้าหน้าที่ผู้รักษากฎหมายไม่เข้มงวด จนส่งผลการ เกิดปัญหาทรัพยากรประมงในอ่างเก็บน้ำเขื่อน อุบลรัตน์ ร้อยละ 88.70 และปัญหาการใช้เครื่องมือ ประมงที่ผิดกฎหมายทำให้ทรัพยากรประมงมีปัญหา ร้อยละ 88.11 สำหรับผลการศึกษาและเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมของชาวประมงใน อ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี คะแนนความรู้ หลังการฝึกอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนการ ฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของมัลลิกา เหลี่ยมไธสง (2559 : 148-159) ได้ทำการพัฒนาคู่มือฝึกอบรม อนุรักษ์ป่าไม้ และสัตว์ป่า ป่าโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม งานวิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาคู่มือฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า ป่าโคก หินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของคู่มือฝึกอบรม เพื่อศึกษาและ เปรียบเทียบความรู้ ทักษะดี ก่อนและหลังการ ฝึกอบรม เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมหลังการฝึกอบรม การอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า ป่าโคกหินลาด อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ทักษะดี ต่อการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่าป่าโคกหินลาด หลัง การฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงว่าการฝึกอบรมนี้ สามารถสร้างทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ และสัตว์ ป่า ป่าโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ในปัจจุบันและอนาคต สอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัย ของอุดมศิริ ประสมทรัพย์ (2554 : 54) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การส่งเสริมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำ สำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการจัดกิจกรรม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ศึกษา จำนวน 30 คน ได้จาก การสมัครใจเข้าร่วมการส่งเสริม โดยเครื่องมือที่ใช้ใน งานวิจัย คือ คุ่มมือ แผ่นพับ เป็นเครื่องมือที่ใช้ใน การส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมรับการส่งเสริม ใน การส่งเสริมจะให้กลุ่ม ตัวอย่างตอบแบบสอบถามวัด



ความรู้และแบบวัดทัศนคติ ก่อนและหลังการส่งเสริม สำหรับการส่งเสริมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความรู้หลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธงชัย สันติวงษ์ (2559 : 166-167) กล่าวว่า ทัศนคติก่อตัวเกิดขึ้นมา และเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากปัจจัยหลายประการด้วยกัน คือ 1. การเจริญทางร่างกาย (Biological Motivation) ทัศนคติ ในเมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง กำลังดำเนินการตอบสนองตามความต้องการหรือแรงผลักดันทางร่างกาย ตัวบุคคลจะสร้างทัศนคติที่ดีต่อบุคคลหรือสิ่งของที่สามารถช่วยให้เขามีโอกาสตอบสนองความต้องการของตนได้ 2. ข่าวสารข้อมูล (Information) ทัศนคติจะมีพื้นฐานมาจากชนิดและขนาดของข่าวสารที่ได้รับ รวมทั้งลักษณะของแหล่งที่มาของข่าวสาร ด้วยกลไกของการเลือกเฟ้นในการมองเห็นและเข้าใจปัญหา ต่าง ๆ (Selective Perception) ข่าวสารข้อมูลบางส่วนที่เข้ามาสู่บุคคลนั้น จะทำให้บุคคลนั้นเก็บไปคิดและ สร้างเป็นทัศนคติขึ้นมาได้ 3. การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่ม (Group Affiliation) ทัศนคติ บางอย่างอาจมาจากกลุ่มต่างๆ ที่บุคคลเกี่ยวข้องอยู่โดยทางตรงและทางอ้อม เช่น ครอบครัว วัด กลุ่มเพื่อนร่วมงาน กลุ่มกีฬา กลุ่มสังคมต่างๆ โดยกลุ่มเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นแหล่งรวมของค่านิยมต่างๆ แต่ยังมีถ่ายทอดข้อมูลให้แก่บุคคลในกลุ่ม (Primary Group) ที่จะเป็นแหล่งสร้างทัศนคติให้แก่บุคคลได้ 4. ประสบการณ์ (Experience) ประสบการณ์ของคนที่มีต่อวัตถุสิ่งของย่อมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้บุคคลต่างๆ ตีค่าสิ่งที่เขาได้มีประสบการณ์นั้นจนกลายเป็นทัศนคติได้ 5. ลักษณะท่าทาง (Personality) ลักษณะท่าทางหลายประการต่างก็มีส่วนทางอ้อมที่สำคัญในการสร้างทัศนคติให้กับตัวบุคคลปัจจัยต่างๆ ของการก่อตัวของทัศนคติเท่าที่

7. เอกสารอ้างอิง

- เกษม วัฒนชัย. (2544). *การพัฒนาบ้านกับเมือง*. กรุงเทพฯ : สภาคาทอลิก แห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2539). *การศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมของบุคคลทั่วไป*. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช. กรุงเทพฯ.

กล่าวมาข้างต้นนั้น ในความเป็นจริงจะมีได้มีการเรียงลำดับตามความสำคัญต่ออย่างใดเลย ทั้งนี้เพราะปัจจัยแต่ละทางเหล่านี้ตัวไหนจะมีความสำคัญต่อการก่อตัวของทัศนคติมากหรือน้อย ย่อมสุดแล้วแต่ว่าการพิจารณาสร้างทัศนคติต่อสิ่งดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยใดมากที่สุด ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการยอมจำนนจากศีลธรรมชาติ ตามแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม มีผลการศึกษาออกมาเช่นนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้มีการบรรยาย โดยมีคู่มือ แผ่นพับ และแบบวัดทัศนคติ ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการหาคุณภาพเครื่องมือ จึงทำให้ทัศนคติของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรใช้สื่อประกอบการบรรยายที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนทักษะ เพื่อให้เกิดความรู้ และสามารถนำไปเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการยอมจำนนจากศีลธรรมชาติได้

2) ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดหาอุปกรณ์สำหรับการยอมจำนนจากศีลธรรมชาติ

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนและเยาวชนสนใจเกี่ยวกับการยอมจำนนจากศีลธรรมชาติ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาต่อยอด และมีความน่าสนใจมากขึ้น

2) ควรศึกษาความคิดเห็นนักเรียนเกี่ยวกับการยอมจำนนว่ามีแนวคิดอย่างไร เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบให้เห็นถึงมุมมองของการอนุรักษ์วัฒนธรรมการยอมจำนน

- นเรศ นาเมืองรักษ์. (2559). การรณรงค์การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในเขตอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- พัชทิชา กุลสุวรรณ. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ เจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและทักษะทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์สำหรับนิสิตปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มัลลิกา เหลี่ยมไธสง. (2559). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า ป่าโคกหินลาด อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม. (2556). วิทยาการข้ามวัฒนธรรมชาติ. [ออนไลน์]. ได้จาก: https://stri.cmu.ac.th/article_detail.php?id=57. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561].
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2555). การข้ามผ้าสี่ธรรมชาติ. [ออนไลน์]. ได้จาก : <https://sites.google.com/site/jutamasपालung/txy-xd/kar-yxm-pha-si-thrmchati>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561].
- อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). กระบวนการทางการศึกษาที่เน้นพัฒนาคน ให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรทัย ผิวขาว. (2559). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ราชอาณาจักรกัมพูชา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสิ่งแวดล้อมศึกษา สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อุดม ศิริประสมทัพบ. (2540). การฝึกอบรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำของสำหรับนิสิตปริญญาตรี สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.