

## การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ณิรนุช พัฒนกุล<sup>1</sup>, อติศักดิ์ สิงห์สีโว<sup>2</sup>, กรรณิกา สุขงาม<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

ณิรนุช พัฒนกุล, อติศักดิ์ สิงห์สีโว, กรรณิกา สุขงาม. (2561) การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 1(2), 2561: 66 – 76.

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติ ก่อนและหลังการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเจาะใจเข้าร่วมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด คือ คู่มือและแผ่นพับ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล คือ แบบวัดความรู้ และแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ต้นตาล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบใช้ Paired t-test ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการส่งเสริม นักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับน้อย หลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** การส่งเสริม การอนุรักษ์ ความรู้ ทัศนคติ



**The Promotion of Conservation Fan Plam for Students of Samakkheewittaya school,  
Talat sub-district, Mueng Mahasarakham district, Maha Sarakham province**

**Neeranuch Pattanakul<sup>1</sup>, Adisak Singseewo<sup>2</sup>, Kannika Sookngam<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

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

Neeranuch Pattanakul, Adisak Singseewo, Kannika Sookngam. (2018). The Promotion of Conservation Fan Plam for Students of Samakkheewittaya school, Talat sub-district, Mueng Mahasarakham district, Maha Sarakham province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 1(2), 2018 : 66 – 76.

**Abstract**

This research aimed to promote the conservation of Fan Plam, to study studying and comparc the knowledge and attitude before and after the promotion. The sample were 30 students in Matthayom 6 of Samakkheewittaya school, Talat sub-district, Mueng Mahasarakham district, Maha Sarakham, being selected by volunteer sampling. The research tools were supporting tools including manuals and brochures, knowledse test and attitudes toward conservation of Fan Plam. The statistics based on the data analysis were the frequency, percentage, average and standard deviation statistics and paired t-test. The study revealed that before promotion students' knowledge was at a low level, after promotion students' knowledge was at a high level. When comparing scores before and after the promotion found that the average score of students was after promotion more than before promotion statistically significant at the level .05. Before promotion the students' attitudes not sure level and after promotion the students' attitude was agree. When comparing scores before and after the promotion found that the average score of students was after promotion more than before promotion statistically significant at the level .05.

**Keywords** : Promoting, Conservation, Knowledge, Attitude



## 1. บทนำ

ป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งที่มนุษย์ได้บริโภคใช้สอย เพื่อดำรงชีวิตขึ้นพื้นฐาน และยังมีคุณค่าต่อสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศน์ กล่าวคือ ป่าไม้ ช่วยรักษาความสมดุลของธรรมชาติ ควบคุมสภาพดินฟ้าอากาศให้อยู่ในสภาพปกติช่วยลด ความ รุน แรง ของ กระจ แสง น้ำ ทั้ง ยัง เป็น ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อทั้งมนุษย์และสัตว์ป่า เป็นอย่างมาก เพราะป่าไม้มีประโยชน์ทั้งทางตรงคือ เป็นแหล่งผลิตปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยา รักษาโรค ส่วนประโยชน์ทางอ้อมคือ ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศและแหล่งธรรมชาติ ทั้ง ยังช่วยรักษาสมดุลของ ของธรรมชาติอีกด้วย หากต้อง สูญเสียป่าไม้ไปก็จะส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสัตว์ป่า พืชดิน น้ำอากาศ หากป่าไม้ถูก ทำลายลงจนอยู่ในสภาพที่เป็นป่าเสื่อมโทรมการที่พื้นที่ป่าเหลือพืชปกคลุมอยู่น้อย เมื่อฝนตกลงมาหน้าดิน ทำให้แร่ ธาตุอาหารในดินจะถูกชะล้างได้ง่ายนอกจากนั้นเมื่อขาดต้นไม้คอย ดูดซับน้ำไว้ น้ำก็จะไหลบ่าท่วมบ้านเรือนและที่ ลุ่มใน ถุดูน้ําหลาก เมื่อถึงฤดูแล้ง ก็ไม่มีน้ำซึมใต้ดินไว้หล่อ เลี้ยงต้นน้ำลำธารทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำลำคลองมี น้อย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สาเหตุมา ก็จากการกระทำของมนุษย์นั่นเอง (ธิดา เกษแก้ว, 2555: 1)

ต้นตาล เป็นพืชตระกูลปาล์มพืชน้ำชนิดหนึ่ง มีชื่อ วิทยาศาสตร์ว่า *Borassas flabellifer* L. จัดอยู่ในสกุล *Borassas* ชื่อสามัญ *Palmyra Palm* ลำต้นต้นตาลเป็น พืชลำต้นเดี่ยว ขึ้นจากพื้นดินเพียงต้นเดียว ไม่มีการ แตกหน่อ มีขนาดใหญ่เส้นรอบวงประมาณ 2-4 ฟุต ผิว ดำเป็นเส้นแข็งมีความสูงจากพื้นดินถึงยอดประมาณ 25-30 เมตร ต้นตาลเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด นำผลตาลสุกมาขยำเปลือกและ เนื้อออก นำเมล็ดที่ได้ไปแช่น้ำ หาฟางข้าวคลุมทับ ตาลจะเริ่มงอกสามารถนำไปปลูกได้ ต้นตาลเป็นพืชที่ ทนทานต่อสภาพแวดล้อม สามารถขึ้นได้ในดินแทบ ทุกชนิด และถ้าปลูกในช่วงฤดูฝนยิ่งเจริญเติบโตดี ปกติต้นตาลจะเริ่มตั้งสะโพกหลังปลูกประมาณ 3-5 ปี

หากมีการตัดแต่งทางตาลออกเสียบ้างให้เหลือ ประมาณ 15-20 ใบ จะช่วยให้ต้นตาลเจริญเติบโตเร็ว ขึ้น (กานันถนอม ภูเงิน, 2550: เว็บไซต์)

เนื่องจากจังหวัดมหาสารคาม เป็นจังหวัดที่มี พื้นที่ป่าไม้น้อยจึงทำให้ระบบนิเวศไม่มีความอุดม สมบูรณ์ มีการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อทำการถมและปรับ พื้นที่ ให้มีความเหมาะสมในการก่อสร้าง ดังนั้น จึงต้อง มีการส่งเสริมการปลูกและอนุรักษ์ต้นตาล ต้นตาลเป็น ต้นไม้ที่มีความแข็งแรงทนทาน ปลูกได้ทุกพื้นที่ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนของต้น เพื่อ ปัจจัย 4 ไม่ว่าจะเป็น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ดังนั้น การอนุรักษ์ต้นตาลจึงมี ความสำคัญอย่างยิ่ง ในปัจจุบัน ต้นตาลมีแนวโน้ม ลดลงเนื่องจากถูกนำมาใช้อย่างขาดความสมดุล ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง อนุรักษ์ และส่งเสริม การปลูกต้นตาลให้มากขึ้น

และไม่ให้ต้นตาลสูญหายไป ผู้วิจัยจึง เล็งเห็นความสำคัญ ในปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการ จัดทำวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลสำหรับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาคู่มือ การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลสำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ต้นตาลในโรงเรียน เทศบาลสามัคคีวิทยา ก่อนและหลังการส่งเสริมเพื่อใ้ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยาเกิดความรู้ และ ทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ต้นตาลในบริเวณโรงเรียน จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยหวังว่าจะก่อให้เกิดความรู้กับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยาและนักเรียนจะ มีความสนใจในเรื่องของการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้น ตาล เพื่อให้ระบบนิเวศมีความอุดมสมบูรณ์ และไม่ใ้ ต้นตาลสูญหายไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอมือ จังหวัดมหาสารคาม

2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

2.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา จำนวน 386 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการส่งเสริม คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการสุ่มเจาะ เข้าร่วมการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้

1) คู่มือการอนุรักษ์ต้นตาลสำหรับโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2) แผ่นพับการอนุรักษ์ต้นตาลสำหรับโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและการประเมินผล

1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล

2) แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ต้นตาล

#### 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยมีวิธีการสำรวจดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงเรียนเทศบาลสามัคคี จากตำรา เอกสาร เว็บไซต์บริบทโรงเรียน และการสำรวจพื้นที่จริง

2) ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยาเพื่อขออนุญาตลงพื้นที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล

ระยะที่ 2 สร้างเครื่องมือในการอนุรักษ์ต้นตาล และหาคุณภาพเครื่องมือ

ในระยะนี้จะเป็นขั้นเตรียมการจัดกระบวนการส่งเสริม โดยมีการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือในการถ่ายทอดเครื่องมือในการส่งเสริมเรื่องการอนุรักษ์ต้นตาล โดยมีการเตรียมความพร้อมตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด

- คู่มือการอนุรักษ์ต้นตาล
- แผ่นพับการอนุรักษ์ต้นตาล

2) สร้างแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการตรวจหาคุณภาพเครื่องมือ

- แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล

- แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ต้นตาล

3) การหาคุณภาพเครื่องมือ

- ค่าความเหมาะสมของเนื้อหา
- ค่าความสอดคล้องกับเนื้อหา

4) ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ระยะที่ 3 การส่งเสริมให้ความรู้ และวัดผลการส่งเสริม

1) เนื้อหาการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล ประกอบด้วยบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล มีหน่วยการส่งเสริม 3 หน่วย คือ

- หน่วยการส่งเสริมที่ 1 ลักษณะต้นตาลเป็นอย่างไร

- หน่วยการส่งเสริมที่ 2 การเพาะปลูกและการบำรุงรักษาต้นตาล

- หน่วยการส่งเสริมที่ 3 การอนุรักษ์ต้นตาล



2) สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมคือ คู่มือการอนุรักษ์ต้นตาล และแผ่นพับการอนุรักษ์ต้นตาล

3) รูปแบบในการวัดและประเมินผลการส่งเสริม โดยจะวัดพิสัย 2 ด้าน คือ

- ด้านพุทธิพิสัย คือ แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล

- ด้านจิตพิสัย คือ แบบวัดทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ต้นตาล

4) ระยะเวลาในการส่งเสริม 2 วัน

5) รูปแบบในการส่งเสริมมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) ชี้นำเข้าสู่การส่งเสริม เป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียน เป็นการสร้างบรรยากาศความคุ้นเคยและลดความตึงเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจของนักเรียน โดยใช้กระบวนการสนทนา การเล่นเกมและการร้องเพลง เพื่อสร้างความพร้อมต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริม โดยก่อนจะเข้าสู่ขั้นส่งเสริมต่อไป จะให้นักเรียนทำแบบวัดความรู้ และแบบวัดทัศนคติการต่อการส่งเสริม

1.1) แนะนำตัว ทำความรู้จัก ความคุ้นเคยกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม (เทคนิคกระบวนการสนทนา 10 นาที)

1.2) อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการส่งเสริมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการส่งเสริม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2 (เทคนิคการอภิปราย 20 นาที)

1.3) การสร้างบรรยากาศก่อนการส่งเสริมให้กับนักเรียน โดยใช้เกมเพื่อลดความตึงเครียด (เทคนิคกระบวนการสนทนา 25 นาที)

2) ขั้นส่งเสริม โดยวิทยากรจะบรรยายให้ความรู้แก่นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริม โดยระหว่างบรรยายวิทยากรจะมีเทคนิคดึงดูดความสนใจให้นักเรียน เช่น เทคนิคการถาม – ตอบ การยกตัวอย่าง การให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น เป็นต้น เป็นกระบวนการส่งเสริมและให้ความรู้แก่นักเรียน โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 หน่วยการส่งเสริม คือ หน่วยกิจกรรมที่ 1 ลักษณะต้นตาลเป็นอย่างไร หน่วยกิจกรรมที่ 2 การเพาะปลูกและการบำรุงรักษา และหน่วยกิจกรรมที่ 3 การอนุรักษ์ต้นตาล

2.1) ให้นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมทำแบบวัดความรู้ และแบบวัดทัศนคติต่อ

2.2) บรรยายให้ความรู้เรื่อง ลักษณะต้นตาลเป็นอย่างไร (เทคนิคการบรรยาย 30 นาที)

2.3) การถาม-ตอบขณะบรรยายให้ความรู้เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น (เทคนิคการถาม-ตอบ 20 นาที) มีคำถามดังนี้

2.3.1) ต้นตาลมีลักษณะอย่างไร

2.3.2) ขั้นตอนการเพาะปลูกต้นตาลมีกี่ขั้นตอน

2.3.3) พานักเรียนทำกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลโดยการปลูก

3) ขั้นวัดผลการส่งเสริม เป็นขั้นตอนการวัดผลการส่งเสริม หลังจากวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการวัดผล โดยจะให้นักเรียนทำแบบวัดความรู้ และแบบวัดทัศนคติของนักเรียนก็จะนำเข้าสู่การวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (IOC), ค่าความยากง่าย, ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่น

3. สถิติเปรียบเทียบผลก่อนและหลัง ได้แก่ Paired-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### 4. สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

1) การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้และทัศนคติ โดยใช้คู่มือและแผ่นพับ

ประกอบการบรรยาย โดยผู้วิจัยมีการส่งเสริมตามเนื้อหา ในคู่มือและมีการสอดแทรกคำถามให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม และเมื่อมีการส่งเสริมเสร็จจะให้นักเรียนออกมาสรุป เนื้อหาที่ได้ให้ความรู้ไปในแต่ละวัน ทำให้นักเรียนมีการ ทบทวนความรู้ ทั้งนี้ในกระบวนการส่งเสริมผู้วิจัยได้มีการ ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล มีการให้ความรู้ การ บรรยาย มีการบรรยายให้ความรู้ในแต่ละหน่วย และมี กิจกรรมตอบคำถามขณะบรรยาย แสดงความคิดเห็นและ ให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการส่งเสริม จึงทำให้หลัง การส่งเสริมมีระดับความรู้และทัศนคติมากกว่าก่อนการ ส่งเสริม นักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริม คือ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีระยะเวลาในการส่งเสริม 2 วัน ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม พบว่า ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43 และ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56 และระดับการศึกษาของ ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมจะเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 100

2) ผลเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริม การอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล สามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม จากนักเรียนตัวอย่าง 30 คน พบว่า ความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาล ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมี ความรู้อยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 11.06$ ) และหลังการส่งเสริม นักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 18.20$ ) ดังนั้น เมื่อ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของนักเรียน พบว่า หลังการ ส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนความรู้น่ามากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการ ส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียน เทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม จากนักเรียนตัวอย่าง 30 คน พบว่า ทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ต้นตาล ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติ อยู่ในระดับ ไม่น่าใจ ( $\bar{X} = 1.83$ ) และหลังการส่งเสริม นักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับ เห็นด้วย ( $\bar{X} = 2.84$ ) ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติของนักเรียน พบว่า หลัง การส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนทัศนคติมากกว่าก่อนการ ส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. อภิปรายผล

ในการวิจัยการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยสามารถอภิปราย ผล ดังต่อไปนี้

1) การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ดำเนินการส่งเสริมให้ นักเรียนเกิดความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ต้นตาล ให้นักเรียน ตลอดจนทักษะของนักเรียนให้สามารถ อนุรักษ์ต้นตาลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการจัดกิจกรรม โดยใช้กระบวนการระยะเวลา 2 วัน ในการจัดกิจกรรมการ ส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลสำหรับนักเรียนโรงเรียน เทศบาลสามัคคีวิทยา โดยทำการบรรยายและสาธิตการ ส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล ซึ่งใช้คู่มือการอนุรักษ์ต้นตาล และแผ่นพับประกอบการบรรยาย ทำให้นักเรียนมีความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ต้นตาล ซึ่งกระบวนการใน การส่งเสริมเป็นไปตามหลักแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการ ส่งเสริมของ วิจิตร อวภูล (2537: เว็บไซต์) กล่าวว่า การ ส่งเสริมเป็นกระบวนการที่ช่วยเพิ่มพูนความถนัด ความรู้ ทางธรรมชาติ ทักษะ หรือความชำนาญ ความสามารถของ บุคคลที่มีเทคนิควิชาการในการทำงาน เพื่อให้บุคคลกร เกิดพฤติกรรมใหม่ หรือเพื่อให้เกิดทักษะในการทำงาน อย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่ง การส่งเสริมหมายถึง การพัฒนา หรือฝึกอบรมบุคคลให้เหมาะสมหรือเข้ากับ งานหรือการทำงาน และเป็นไปตามหลักแนวคิดทฤษฎี เกี่ยวกับการส่งเสริมของ พงศ์ หรดาล (2537: เว็บไซต์) กล่าวว่า การส่งเสริมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เพื่อที่จะปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และทัศนคติ (attitude) อันเหมาะสมจนก่อให้เกิด ความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติต่อการ ปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ ราษฎร์ (2557: 69) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกฝังพื้นฐานเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของกลุ่มมีค่าเท่ากับ 81.00/83.83 และมี ดัชนีประสิทธิผล (E.I) เท่ากับ 0.533 หมายความว่า นิสิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มี





ความก้าวหน้าในการมีความรู้ร้อยละ 53.33 สำหรับการส่งเสริมการปลูกฝรั่งที่บ้านเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นิสิตมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับดี และหลังการส่งเสริม นิสิตมีความรู้ในระดับดีมาก ทศนคติโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย และหลังการส่งเสริม นิสิตมีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผู้เข้ารับการส่งเสริมก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นิสิตมีความรู้และทัศนคติหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราพร นันทจันทร์ (2558: 63-64) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนสำหรับประชาชน บ้านโคกก่อง ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการปลูกต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชน เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และการมีส่วนร่วม ก่อนการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกต้นกระถินเทพา เพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในระดับดี หลังการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริมอยู่ในระดับดีมาก ก่อนการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมต่อการส่งเสริมการปลูกต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในระดับน้อย หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากกว่าก่อนการส่งเสริม การส่งเสริมการปลูกต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการปลูกต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนบ้านโคกก่อง ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของชาวบ้านเพิ่มขึ้น

2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นตาลของนักเรียน ก่อนการส่งเสริมมีเกณฑ์ความรู้อยู่ในระดับ น้อย และหลังการส่งเสริมมีเกณฑ์ความรู้อยู่ในระดับ มาก ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักเรียนพบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้มากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการส่งเสริมความรู้โดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการส่งเสริมโดยจัดการส่งเสริมซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน คือ มีขั้นตอน

ก่อนการส่งเสริม เอกสารประกอบการส่งเสริม ผู้วิจัยได้เตรียมการจัดสถานที่ที่จะใช้การวิจัย และได้มีการทักทายทำความคุ้นเคยกับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริม ก่อนเข้ากระบวนการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ขั้นตอนการส่งเสริมผู้วิจัยได้ทำการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล โดยบรรยายตามหน่วย ทั้งหมด 3 หน่วย โดยหลังจากการบรรยายในแต่ละหน่วยผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมได้ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล และขั้นสรุปผลของการส่งเสริมผู้วิจัยได้วางแผนกระบวนการส่งเสริมไว้เป็นอย่างดีจึงทำให้นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาลได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ จิตรา วสุวานิช (2525 : 18) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า เป็นการจำข้อเท็จจริง เรื่องราว รายละเอียดที่ปรากฏในตำราหรือสิ่งที่ได้รับจากการบอกกล่าวไว้ และแนวคิดของประภาเพ็ญ สุวรรณ (2544 : 18) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นซึ่งผู้เรียนจำได้ อาจโดยการนึกได้หรือการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับการจำกัดความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎโครงสร้าง การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของลักษณาพร 51) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์และส่งเสริมผลผลิตจากตาลโตนด กรณีศึกษาชุมชนตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีปัจจัยภายในที่มีศักยภาพอันเป็นรากฐานสำคัญ 4 ประการ คือ ภาวะผู้นำ (Leadership) โครงสร้างทางสังคม (Structure) ความสามารถในการผลิต (Ability) และวัฒนธรรม (Culture) ในการศึกษาได้นำปัจจัยภายในชุมชนมาเป็นฐานของการพัฒนาและนำปัจจัยภายนอกมาเป็นส่วนเสริมในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้หลัก 3 ประการ คือ การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Model) การสร้างกระบวนการการเรียนรู้ (Learning Process) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลของวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ส่งผลให้ผลผลิตน้ำตาล ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คือ น้ำตาลสดมาตรฐานเลขที่ มผช. 38/2546 และน้ำตาลโตนดมาตรฐานเลขที่ มผช. 113/2546 ผู้ประกอบอาชีพผลิตน้ำตาลมีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนใช้ชื่อว่า

“หมู่บ้านน้ำตาลสด” เป็นฐานเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน สังคม และเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มั่นคงต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของมารี ยัมเจ๊ะเต๊ะ (2556: 121) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ ทุกวันคิดเป็นร้อยละ 75.5 รองลงมา คือ อินเทอร์เน็ต และคู่มือหนังสือคิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 25.2 ตามลำดับ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักเรียนที่มีอายุระดับชั้นเรียนที่แตกต่างกันมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากทางโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รินทราญ โจนนาวิวัฒน์ (2556 : 68) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชนบ้านหัวขัว ผลการศึกษาพบว่า ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวขัว มีการบริโภคผักพื้นบ้านจำนวน 19 ชนิด ผักเม็กที่พบในชุมชนบ้านหัวขัวส่วนใหญ่เกิดจากการปลูกพื้นที่สาธารณะประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 61.53 และมีการปลูกในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 25.64 ผลการอบรมการอนุรักษ์ผักเม็ก พบว่าผู้เข้าอบรมทุกคนรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผักเม็ก จากพ่อ แม่ญาติพี่น้อง มีการบริโภคและใช้ประกอบอาหาร เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชน บ้านหัวขัวก่อนและหลังการอบรมพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวขัวได้รับการอบรมที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ผักเม็กและทัศนคติต่อการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชนบ้านหัวขัวหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสรุปการส่งเสริมการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชน บ้านหัวขัว โดยใช้แผ่นพับและ

คู่มือการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชนบ้านหัวขัว มีผลทำให้ ความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ผักเม็กของผู้เข้าอบรม เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิกา สุขงาม (2556 : 48) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัว โดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และการมีส่วนร่วมที่ดีในการปลูกพืชสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับพอใช้ หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับดี หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริม ก่อนส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมต่อการปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก หลังการส่งเสริมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนการส่งเสริม แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ความรู้ และการมีส่วนร่วมของชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น

3) ผลการเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา พบว่า ทัศนคติต่อการอนุรักษ์ต้นตาล ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับ ไม่น่าพอใจ และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับ เห็นด้วย ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติของนักเรียนพบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนทัศนคติมากกว่า ก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล โดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา และผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการอนุรักษ์ต้นตาลไว้ สำหรับเป็นเอกสารประกอบในการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริม เพื่อให้ให้นักเรียนที่เข้าร่วมการส่งเสริม ได้มีเอกสาร





ประกอบในการฟังบรรยาย: 128) ให้ความหมายของทัศนคติว่าเป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่มนุษย์เราได้รับ อาจจะมีมากหรือน้อยก็ได้ และทัศนคตินี้จะแสดงออกได้ทางด้านพฤติกรรมสองลักษณะ คือ การแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจเห็นด้วยหรือชอบทัศนคติเช่นนี้ทำให้คนอยากปฏิบัติอยากได้ อยากเขาใกล้สิ่งนั้น ลักษณะเช่นนี้เราเรียกว่าทัศนคติทางบวก (Positive Attitude) อีกลักษณะหนึ่งคือทัศนคติทางลบ (Negative Attitude) คนจะแสดงออกทำนองไม่พึงพอใจ ไม่ชอบหรือไม่เห็นด้วย ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซิงซัง อยากหนีอยากอยู่ให้ห่างจากสิ่งนั้น ส่วนทัศนคติอีกแบบหนึ่งคือความรู้สึกเฉยๆ ไม่ชอบ ไม่เกลียด เป็นทัศนคติแบบกลางๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของวัฒนธัช วัฒนวรกาญจน (2551: 2) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาทัศนคติของผู้นำชุมชนที่มีต่อบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบล ตำบลการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เป้าหมายแปลงปลูกป่าตามโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติฯ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง ผลการศึกษาพบว่า อายุมีผลต่อทัศนคติของผู้นำชุมชนที่มีต่อบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทด้านความร่วมมือกับประชาชนสาเหตุที่เป็นเช่นนั้น เนื่องมาจากปัจจุบันการรับรู้ข่าวสาร การเข้าถึงข้อมูลด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปได้โดยง่าย และทั่วถึง ทำให้ปัจจัยอย่างอื่นไม่มีผลต่อทัศนคติของผู้นำชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าการบริหารส่วนตำบลควรเพิ่มบทบาทด้านการรณรงค์สร้างจิตสำนึก ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและยังเห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลควรเพิ่มงบประมาณและให้โอกาสชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตภา ยิ้มแย้ม (2557: 53) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกขมิ้นชันเพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทยสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านดอนหนอง ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกขมิ้นชันเพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทย อยู่ในระดับมาก หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อ

เปรียบเทียบความรู้ หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการส่งเสริม นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการปลูกขมิ้นชันเพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทยสำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านดอน สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธนพงษ์ วิชยวงศ์ (2559: 68-69) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นพะยูนในโรงเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมะกอกวิทยาสรรค์ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่าก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง หลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้ในระดับ มาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีระดับทัศนคติอยู่ในระดับ ไม่แน่ใจ และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติอยู่ในระดับ เห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนทัศนคติมากกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ต้นพะยูนในโรงเรียนหลังการส่งเสริมนักเรียนอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของลักษณะพร โรจนพิทักษกุล (2551: 51) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์และส่งเสริมผลผลิตจากตาลโตนด กรณีศึกษาชุมชนตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีปัจจัยภายในที่มีศักยภาพอันเป็นรากฐานสำคัญ 4 ประการ คือ ภาวะผู้นำ (Leadership) โครงสร้างทางสังคม (Structure) ความสามารถในการผลิต (Ability) และวัฒนธรรม (Culture) ในการศึกษา ได้นำปัจจัยภายในชุมชนมาเป็นฐานของการพัฒนาและนำปัจจัยภายนอกมาเป็นส่วนเสริมในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้หลัก 3 ประการ คือ การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Model) การสร้างกระบวนการการเรียนรู้ (Learning Process) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผลของวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ส่งผลให้ผลผลิตน้ำตาล ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คือ น้ำตาลสดมาตรฐานเลขที่ มพช. 38/2546 และน้ำตาลโตนด

มาตรฐานเลขที่ มผช. 113/2546 ผู้ประกอบอาชีพผลิต น้ำตาลมีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนใช้ชื่อว่า "หมู่บ้านน้ำตาลสด" เป็นฐานเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน สังคม และเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มั่นคงต่อไป

## 6. ข้อเสนอแนะ

### 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรนำคู่มือและแผ่นพับการอนุรักษ์ต้นตาลไป เผยแพร่ในระดับชั้นต่างๆ ของโรงเรียนด้วย

2. ควรนำคู่มือและแผ่นพับการอนุรักษ์ต้นตาลไป เผยแพร่ในชุมชนต่างๆ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ต้นตาลให้ มากขึ้น

### 6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีส่วนวิจัยทัศนคติในการ ถ่ายทอดความรู้ในการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นตาล เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความรู้ และทัศนคติ ในการส่งเสริมการ อนุรักษ์ต้นตาล เช่น ด้านทัศนคติกรรม และด้านอุตสาหกรรม การแปรรูป

## 7. เอกสารอ้างอิง

กรรณิกา สุขงาม. (2556). การส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. โครงการวิจัย สิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ก้านันถนอม ภูเงิน. (2550). ตาลเมืองเพชร. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.phetchaburi.doae.go.th>. [สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2561].

จิตภา ยิ้มแย้ม. (2557). การส่งเสริมการปลูกขมิ้นชันเพื่ออนุรักษ์สมุนไพรไทย. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

จิตรา วสุสนธิ. (2525). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ณัฐรณพงษ์ วิชยวงศ์. (2559). การส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นพะยูนในโรงเรียน. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

ธิดา เกษแก้ว. (2555). ลักษณะของสื่อที่พึงประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2544). การจัดการความรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. สงขลา : เทมการพิมพ์สงขลา.

พงศ์ หรดาล. (2537). การวางแผนการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพมหานคร สถาบันราช ภัฏพระนคร.

มารี ยิ้มเจ๊ะเต๊ะ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

รินทราย โรจนวิวัฒน์. (2556). การส่งเสริมการอนุรักษ์ผักเม็กในชุมชนบ้านหัวขัว ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ : สุริยาสัน.

ลักษณะนาพร โรจนพิทักษ์กุล. (2551). การพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์และส่งเสริมผลผลิตจากตาลโตนดกรณีศึกษาชุมชน ตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. ฉะเชิงเทรา : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

- วราพร นันทจันทร์. (2558). การส่งเสริมการต้นกระถินเทพาเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนสำหรับประชาชนบ้านโคก  
ก่อง ตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษาหลักสูตร  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- วัฒนธนะช วัฒนวรกาญจน. (2551). การศึกษาทัศนคติของผู้นำชุมชนที่มีต่อบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลด้าน  
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่เป้าหมายแปลงปลูกป่าตามโครงการปลูกป่า ถาวรเฉลิมพระเกียรติ  
ฯ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง. ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8  
(ขอนแก่น) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- วิจิตร อวระกุล. (2537). การฝึกอบรม. [ออนไลน์]. ได้จาก : [http://library.christian.ac.th/opac/  
Show\\_auth\\_namebk.php](http://library.christian.ac.th/opac/Show_auth_namebk.php). [สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2561].
- อภิชาติ ราษฎร์ดี. (2557). การส่งเสริมการปลูกฝรั่งที่บ้านเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา  
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- Newcomb, T.M. (1954). *Social psychology*. Newyork : Dryden Press.