



## การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

ศรัญญา คำหารพล<sup>1</sup>, ประยูร วงศ์จันทร์<sup>1</sup>, วุฒิสักดิ์ บุญแน่น<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

<sup>2</sup>โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ตำบลขามเรียง

อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 441502

ศรัญญา คำหารพล, ประยูร วงศ์จันทร์, วุฒิสักดิ์ บุญแน่น. (2565). การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 5(5), 2565 : 140 - 155

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการส่งเสริม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนิสิตที่มีเพศต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 31 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบสุ่มเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired *t*-test และ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า คู่มือการส่งเสริมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.04/88.38 ส่วนค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการส่งเสริมเท่ากับ 0.8482 แสดงว่านิสิตมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 84.82 นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตที่มีเพศต่างกัน มีความรู้และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** พืชผักป่าพื้นบ้าน, การอนุรักษ์, ความรู้, ทักษะ, จริยธรรมสิ่งแวดล้อม

**The development of a manual promoting the cultivation of indigenous wild vegetables  
in the household for conservation**

**Saranya Khamharnphon<sup>1</sup>, Prayoon Wongchantra<sup>1</sup>, Wutthisak Bunnaen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University  
Riang Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham province 44150

<sup>2</sup>Maha sarakham University Demonstration School (Secondary), Kham Riang Sub-District,  
Katharawichai District, Maha sarakham Province 44150

Saranya Khamharnphon, Prayoon Wongchantra, Wutthisak Bunnaen. (2022). The development of a manual promoting the cultivation of indigenous wild vegetables in the household for conservation. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 5(5), 2022: 140 - 155

**Abstract**

The purpose of this research were to develop a manual promoting the cultivation of indigenous wild vegetables in the household for conservation to be with efficiency and effectiveness, to study and compare knowledge, attitude, environmental ethics before and after the learning and students with gender different. The sample used in the study were 31 the 4th year undergraduate students in Environmental Education program, Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University, by voluntary sampling. The research tools were a manual promoting the cultivation of indigenous wild vegetables in the household for conservation and environmental ethics test. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation paired t-test and One - way ANOVA. The results of the research showed that the manual was efficiency of 92.04/88.38. The effectiveness of the activity manual index was equal to 0.8482. The students had more knowledge and effected to increased student progress after the leaning manual at 84.82. After the leaning, the students had an average score of knowledge, attitude and environmental ethics more than before leaning significantly statistically level of .05. There was different of average score of knowledge and environmental ethics of students with different gender significantly statistically level of .05 but there was no different of average score of attitude of students with different gender

**Keywords:** Local wild vegetables, Conservation, knowledge, Attitude, Environmental ethics

## 1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น และเป็นถิ่นกำเนิดพืชพันธุ์ที่สำคัญแห่งหนึ่งของภาคพื้นในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือที่เรียกว่าภาคอีสานนั่นเอง ซึ่งเป็นภาคที่มีผู้คนอาศัยเป็นจำนวนมากและมีพื้นที่มากกว่าภาคอื่นๆในประเทศ ด้วยพื้นดินของภาคอีสานเป็นดินร่วนปนทราย หรือเป็นดินทรายที่แห้งแล้ง ไม่ค่อยจะอุ้มน้ำมากนักในการทำเกษตร แต่พื้นที่ของภาคอีสานก็มีพืชผักผลไม้ทั้งที่เป็นพืชป่าและพืชที่ปลูกหลากหลายชนิด พืชผักเหล่านี้มีบทบาทความสำคัญต่อความเป็นอยู่และวิถีการดำเนินชีวิตของคนในแต่พื้นที่ในเขตภาคอีสานมาเป็นเวลายาวนาน (ธวัชชัย สันติสุข, 2563: เว็บไซต์)

ขณะเดียวกันก็มีภัยคุกคามต่อพืชพรรณเหล่านี้จากฝีมือของมนุษย์ อาทิเช่น การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ป่าซึ่งเป็นแหล่งอาหารของชุมชนลดน้อยลงไปนอกจากนี้คนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่รู้ว่าป่าที่ถูกตัดทำลายนั้นเป็นแหล่งอาหาร เพราะการเก็บพืชผักมาทำอาหารมีเพียงผู้สูงอายุในครอบครัวเท่านั้นลูกหลานไม่เคยรู้ว่าสิ่งเหล่านั้นมาจากไหนและมีคุณค่าเพียงใดประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป และภัยธรรมชาติทำให้พืชผักของภาคอีสานลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และบางชนิดใกล้สูญพันธุ์ อย่างไรก็ตามพืชผักหลายชนิดที่เกิดจากภูมิปัญญาพื้นบ้านอาจจะมีศักยภาพกลายเป็นพืชผักเศรษฐกิจขึ้นได้ในอนาคต หากได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง (ธวัชชัย สันติสุข, 2563: เว็บไซต์)

พืชพันธุ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นพืชที่เกิดขึ้นเองในสภาพแวดล้อมท้องถิ่น มีชื่อเรียกและนำมารับประทานอาหารตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และเป็นเอกลักษณ์วัฒนธรรมการบริโภคที่เฉพาะท้องถิ่นสืบทอดกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน และยังเป็นผลผลิตให้รายได้ หรือเพิ่มรายได้อย่างหนึ่งของท้องถิ่นหรือชุมชนด้วย แต่ขาดความสนใจและการส่งเสริมอย่างเป็นระบบ การนำพืชผักที่มีอยู่มากมายหลากหลายชนิดที่เป็นพืชท้องถิ่นของชุมชน สามารถให้ประโยชน์ทางอาหารและยา ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทุกวันนี้ความรู้เรื่องพืชผักอีสานและวัฒนธรรมการบริโภคเริ่มลดน้อยลงหรือบางพื้นที่สูญหายไปก็มี รวมทั้งองค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมการบริโภค การนำมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ

ที่เกี่ยวข้องก็เลือนหาย และขาดการสืบทอดองค์ความรู้พืชผัก พืชพันธุ์ที่มีอยู่ในป่าและปัจจุบันพืชผักพืชพันธุ์ในป่าชุมชนลดน้อยลง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนของประชากรในชนบท ในปัจจุบันใช้ทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งสนองความต้องการต่างๆ ที่ทำให้เกิดปัญหาด้านป่าชุมชนจึงทำให้พืชผักสูญหายและลดน้อยลง (ลั่นทม จอนจวบทรง และคณะ, 2537: 2)

ผักพื้นบ้าน อันหมายถึง พรรณพืชผักพื้นบ้านหรือพรรณไม้พื้นเมืองในท้องถิ่นที่ชาวบ้านนำมาบริโภคเป็นผักตามวัฒนธรรมการบริโภคของท้องถิ่นที่ได้มาตามแหล่งธรรมชาติ จาก สวน ไร่ หรือชาวบ้านนำมาปลูกไว้ใกล้บ้านเพื่อสะดวกในการนำมาบริโภคนั้นมีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนทั้งทางด้านอาหาร สุขภาพ เศรษฐกิจ ที่เชื่อมโยงไปถึงความเชื่อและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนและผักพื้นบ้านเหล่านี้ อาจมีชื่อเฉพาะตามท้องถิ่นและนำไปประกอบอาหารพื้นเมืองตามกรรมวิธีเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น อาจกล่าวได้ว่า ผักพื้นบ้านมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพอนามัย และอาจถือได้ว่าเมื่อนำผักพื้นบ้านมาบูรณาการเข้ากับกระบวนการหรือวิธีการในการประกอบอาหารการนำไปใช้เป็นยารักษาโรคหรือสร้างเสริมสุขภาพ ก็อาจสรุปได้ว่าทั้งตัวพืชผักพื้นบ้านและกระบวนการและการนำไปใช้ประโยชน์ในแง่มุมมองต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน ถือได้ว่าเป็นความรู้และภูมิปัญญาของท้องถิ่น ที่ควรได้รับการจัดการที่ดีเพื่อประโยชน์ของชุมชนในระยะยาว (ฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ดา, 2556: 145-146)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาคู่มือส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาและเรียนรู้เกิดความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อม และสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและดูแลอนุรักษ์ให้มีความยั่งยืนในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ผู้วิจัยคาดว่าผลที่ได้จากการส่งเสริมครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษา ที่นำคู่มือไปศึกษาต่อและถ่ายทอดความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ และนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและดูแลอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ให้มีความยั่งยืนในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ ก่อนและหลังการส่งเสริม

2.3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ ของนิสิตที่มีเพศต่างกัน

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 107 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 31 คน ซึ่งได้จากการสุ่มเจาะใจเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริม

### 3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่

คู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์และเพศ

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

(1) ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

(2) ทักษะต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

(3) จริยธรรมสิ่งแวดล้อม

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอด ได้แก่ คู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์และแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อม

## 3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) เครื่องมือในการถ่ายทอด

1.1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นจากแนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างเนื้อหาของคู่มือให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษา

1.3) สร้างคู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ซึ่งเนื้อหาในคู่มือการส่งเสริมประกอบไปด้วย 3 หน่วย คือ หน่วยการส่งเสริมที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชผักป่าพื้นบ้าน หน่วยการส่งเสริมที่ 2 คุณค่าทางโภชนาการและสรรพคุณของพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน หน่วยการส่งเสริมที่ 3 การอนุรักษ์พืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน

1.4) นำคู่มือที่สร้างไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วปรับปรุงแก้ไข และจากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อวิเคราะห์คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านแล้ว พบว่า ค่าความเหมาะสมของคู่มือเท่ากับ 4.79 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าสามารถนำคู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ไปใช้ในการส่งเสริมได้

1.5) ปรับปรุงคู่มือให้มีความสมบูรณ์หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2) เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

2.1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติสิ่งแวดล้อมต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ และแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อม

2.2) สร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.3) สร้างแบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ เป็นคำถามแบบปิด



เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่น่าใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 15 ข้อ

2.4) สร้างแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งได้กำหนดระดับ สูง - ต่ำ ระดับจริยธรรมไว้ 4 ระดับ คือ เพื่อตนเอง เพื่อพวกพ้อง เพื่อสังคม เพื่อความถูกต้องดีงาม ซึ่งเนื้อหาคำถามประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์จำนวน 15 ข้อ

2.5) นำแบบทดสอบความรู้ แบบวัด ทศนคติ และแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ นำส่งผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทศนคติและแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าสามารถนำเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลไปใช้ในการส่งเสริมได้

2.6) นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ที่ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.47 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.73

2.7) นำแบบวัดทศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ที่ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.73

2.8) นำแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.76

2.9) นำแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทศนคติและแบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

ระยะที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 3 กระบวนการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อม

ศึกษา

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลทุกฉบับ ซึ่งทุกฉบับจะต้องตอบอย่างสมบูรณ์

2) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัดและประเมินผล

### 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) ค่าประสิทธิผลของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ค่าดัชนีประสิทธิผล ( $E.I.$ )

3) สถิติที่ใช้ในการทดลองสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้แก่ Paired t-test One-way ANOVA

## 4. สรุปผลการวิจัย

4.1 ผลการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผล 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล ( $E.I.$ ) ของคู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) คิดเป็นร้อยละ 92.04 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) คิดเป็นร้อยละ 88.38 ดังนั้นคู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.04/88.38

ค่าดัชนีประสิทธิผล ( $E.I.$ ) ของคู่มือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ มีค่าเท่ากับ 0.8482 หมายความว่า นิสิตมีความรู้เพิ่มขึ้นและส่งผลให้นิสิตมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากใช้คู่มือในการส่งเสริมร้อยละ 84.82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสามารถใช้ได้ (ดังตารางที่ 2)



ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของกลุ่มมือการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ (E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>)

หน่วยการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์	คะแนนเต็ม (N=15)	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E <sub>1</sub> )	15	13.81	2.41	92.04
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E <sub>2</sub> )	15	13.26	2.42	88.38
ประสิทธิภาพของกลุ่มมือการส่งเสริม (E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> ) เท่ากับ 92.04/88.38				

ตารางที่ 2 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

ผลรวมคะแนนก่อนการส่งเสริม	ผลรวมคะแนนหลังการส่งเสริม	จำนวนผู้เข้าร่วมการส่งเสริม	คะแนนเต็มของแบบทดสอบความรู้	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของหน่วยการส่งเสริม
221	411	31	15	0.8482

**4.2) ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิดและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม** พบว่า นิสิตที่ได้เข้าร่วมการส่งเสริมเรื่องการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 7.13) และหลังการส่งเสริมนิสิตมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X}$  = 13.26) ทักษะคิดมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ( $\bar{X}$  = 4.20) และหลังการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ( $\bar{X}$  = 4.78) จริยธรรมสิ่งแวดล้อมนิสิตมีคะแนนเฉลี่ย

จริยธรรมสิ่งแวดล้อม ก่อนการส่งเสริมโดยรวมอยู่ในระดับเพื่อสังคม ( $\bar{X}$  = 3.24) และหลังการส่งเสริมนิสิตมีคะแนนเฉลี่ยจริยธรรมสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับเพื่อความถูกต้องดีงาม ( $\bar{X}$  = 3.48) (ดังตารางที่ 3)

**4.3 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิดและจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนิสิตที่มีเพศต่างกัน**

พบว่า นิสิตมีความรู้และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และนิสิตที่มีเพศต่างกัน มีทักษะคิดไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิดและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

ด้าน	ก่อนการส่งเสริม (n=31)			หลังการส่งเสริม (n=31)			df	t	p
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ			
ความรู้การปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ (N=15)	7.13	1.62	ปานกลาง	13.26	2.42	สูงมาก	-14.110	30	.000*
ทัศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ (N=5)	4.20	0.43	เห็นด้วย	4.78	0.27	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-7.326	30	.000*
จริยธรรมสิ่งแวดล้อม (N=4)	3.24	0.49	เพื่อสังคม	3.48	0.44	เพื่อความถูกต้องดีงาม	-4.137	30	.000*



ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ทักษะและจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ชนิดที่มีเพศต่างกัน โดยใช้ One-way ANOVA

ด้าน	เพศ	จำนวน	One-way ANOVA			
			$\bar{X}$	S.D.	F	p
ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์	ชาย	9	14.80	.42	7.227	.012*
	หญิง	22	12.52	.57		
ทัศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน	ชาย	9	4.83	.24	.622	.437
	หญิง	22	4.74	.22		
จริยธรรมสิ่งแวดล้อม	ชาย	9	3.23	.46	5.159	.031*
	หญิง	22	3.59	.38		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. อภิปรายผล

การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ ผู้วิจัยมีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

### 5.1 ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

1) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของคู่มือการส่งเสริมมีประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1/E_2$ ) คิดเป็นร้อยละ 92.04/88.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่านิสิตที่เข้าร่วมการส่งเสริมมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ โดยใช้คู่มือกิจกรรมซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ สามารถพัฒนานิสิตให้มีพฤติกรรมตรงตามความมุ่งหวังส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปในทิศทางที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ โดยใช้คู่มือประกอบการถ่ายทอดความรู้โดยผ่านกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจริงเป็นไปตามแนวคิดของ ดิน ปรัชญาพฤทธิ และคณะ (2537: 12-14) พบว่า ความหมายของประสิทธิภาพอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของค่าใช้จ่าย หมายถึง การใช้ต้นทุนน้อยกว่าผลลัพธ์หรือการใช้ต้นทุน

อย่างคุ้มค่า หรือการทำให้มากขึ้นโดยมีการสูญเสีย น้อยลง 2) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของกระบวนการการบริหาร หมายถึง การทำงานด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่สะดวกสบายกว่าเดิม หรือทำงานด้วยความรวดเร็ว หรือการทำงานที่ถูกต้องตามระบบระเบียบขั้นตอนของทางราชการ 3) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของผลลัพธ์ หมายถึง การทำงานที่มีผลกำไรหรือการทำงานให้ทันเวลา หรือการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เกิดขึ้นในบรรดาข้าราชการด้วยกันให้สัมฤทธิ์ผล ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ภิญญ โสธร (2539: 24) กล่าวว่า ประสิทธิภาพหมายถึง การกระทำให้เกิดรายได้สูงสุดแต่มีรายจ่ายต่ำสุด ซึ่งผู้บริหารจะเป็นผู้ตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของผู้ร่วมงานด้วย คือ สวัสดิการที่ดีและประชาชนในสังคมต้องได้รับประโยชน์ไม่ใช่เสียประโยชน์ ซึ่งหมายความว่าองค์กรจะต้องลดต้นทุน เพื่อให้ค่าใช้จ่ายต่ำแต่จะเอาภาษีจากสังคมมาจ่ายแทนไม่ได้ เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่เกิดจากการผลิต แต่ไม่ได้หมายความว่า เงินเดือนหรือสวัสดิการของพนักงานต้องต่ำเพื่อลดต้นทุนเป็นไปตามแนวคิดของ จันทราณี สงวนนาม (2536: 14) ได้กล่าวว่า หลักการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพไว้ 12 ประการ ดังนี้

- 1) การมีผู้บริหารเพียงคนเดียวในองค์กร
- 2) การมีจุดมุ่งหมายขององค์กรที่ชัดเจน และเป็นเอกภาพเดียวกัน
- 3) การมีเอกภาพในการบังคับบัญชา
- 4) มีการกระจายอำนาจและความรับผิดชอบให้แก่ผู้ร่วมงาน
- 5) มีการแบ่งฝ่ายงานและบุคลากรผู้รับผิดชอบให้เฉพาะเจาะจง
- 6) มีการกำหนดมาตรฐานการทำงานที่



ชัดเจน 7) มีการมอบหมายการควบคุมดูแลที่เหมาะสม  
 8) มีความมั่นคงในเสถียรภาพการดำเนินงาน  
 9) เปิดโอกาสให้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ในองค์กร  
 10) สามารถทำให้คนในองค์กรเกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ  
 และปลอดภัย 11) มีการยอมรับนโยบายส่วนบุคคลที่มีความ  
 สามารถ 12) มีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งในส่วน  
 บุคคล และองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี  
 สุขานนท์ (2547: 68-73) ได้ศึกษา การพัฒนารายการวิดิทัศน์  
 วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่องขยะมูลฝอย สำหรับนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า รายการวิดิทัศน์ วิชา  
 สิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง ขยะมูลฝอยที่สร้างขึ้นมี  
 ประสิทธิภาพ 83.52/82.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80  
 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรพรรณ พรรษา  
 (2560: 221) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาคู่มือการส่งเสริม  
 การเลี้ยงหอยเชอรี่ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง  
 ผลการศึกษาพบว่า คู่มือการส่งเสริมการเลี้ยงหอยเชอรี่  
 เพื่อสร้างรายได้และกำจัดหอยเชอรี่อย่างยั่งยืนที่  
 ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.35/94.30  
 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัย  
 ของจิรวรรณ ปลื้มชัยภูมิ และคณะ (2562: 61-75)  
 ได้ศึกษา การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการใช้ประโยชน์  
 จากภูมิปัญญาทางพฤกษศาสตร์พื้นบ้านด้านอาหารและ  
 ยาในวนอุทยานชีหลง ผลการวิจัย ประสิทธิภาพของคู่มือ  
 การส่งเสริม เท่ากับ 80.60/88.33 และสอดคล้องกับ  
 งานวิจัยของ วิมล ต้นพิกุล และคณะ (2561: 76)  
 ได้ศึกษา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหิน  
 ลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เรื่องพรรณไม้ใน  
 ป่าชุมชน ผลการศึกษาพบว่า คู่มือกิจกรรมมี  
 ประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.77/90.33

2) ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือมีค่า  
 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีค่าเท่ากับ 0.8482 ส่งผลให้  
 มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากการใช้คู่มือ  
 การเรียนรู้ ร้อยละ 84.82 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ  
 อนันท์ งามสะอาด (2551: 1) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพ  
 (Effectiveness) เป็นผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามความ  
 มุ่งหวัง (Purpose) ที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์  
 (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) และเป้าหมายเฉพาะ  
 (Target) ได้แก่ 1) เป้าหมายเชิงปริมาณ จะกำหนดชนิด  
 ประเภทและจำนวนของผลผลิต สุตท้ายต้องการที่ได้รับ  
 เมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นลง 2) เป้าหมายเชิงคุณภาพ

จะแสดงถึงคุณค่าของผลผลิตที่ได้รับจากการดำเนินงาน  
 นั้น ๆ 3) มุ่งเน้นที่จุดสิ้นสุดของกิจกรรม  
 หรือการดำเนินงานว่าได้ผลตามที่ตั้งไว้หรือไม่และที่  
 สำคัญต้องมีตัวชี้วัด (Indicator) ที่ชัดเจน เป็นไปตาม  
 แนวคิดของ ศุภชัย ยาวะประภาส (2553: 19) ได้กล่าว  
 ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการบรรลุ  
 วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการการพิจารณา  
 ทางเลือกโดยการใช้ประสิทธิผลเป็นเกณฑ์ทำได้โดย  
 วิเคราะห์ว่าทางเลือกนั้นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์  
 หรือไม่มากนักน้อยเพียงใดโดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่  
 เกิดขึ้นจริงในรูปของหน่วยของผลผลิตหรือบริการกับผล  
 ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเอง และเป็นไปตามแนวคิดของวัณนา  
 วงศ์เกียรติรัตน์ และสุรียา วีรวงศ์ (2553: 17) ได้กล่าวว่า  
 ประสิทธิภาพ เป็นการศึกษาถึงผลที่ได้รับของแผนงานการ  
 บริการลักษณะกิจการหรือกิจกรรมสนับสนุนในการลด  
 ปัญหาหรือปรับปรุงสถานการณ์ที่ไม่พึงพอใจให้ดีขึ้น  
 หรือหมายถึงการวัดระดับของการบรรลุจุดมุ่งหมายและ  
 เป้าหมายที่คาดหวังไว้ หรืออาจหมายถึงการเปรียบเทียบ  
 ระหว่างผลลัพธ์กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของ  
 โครงการที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรรัตน์  
 ช่างฉาย และคณะ (2558 : 613-622) ได้ศึกษา รูปแบบ  
 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการ  
 จัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรง  
 เกลือ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษา  
 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลคู่มือการอบรมมีส่วนร่วมใน  
 การจัดการขยะมูลฝอยของผู้ประกอบการร้านค้าตลาด  
 โรงเกลือมีค่าเท่ากับ .9157 ซึ่งแสดงว่าผู้ประกอบการ  
 ร้านค้าหลังการรับการอบรม มีความก้าวหน้าเกี่ยวกับการ  
 จัดการขยะมูลฝอยคิดเป็นร้อยละ 91.57 สอดคล้อง  
 กับงานวิจัยของ คงพร นิ่มเจริญชัยกุล และคณะ (2558:  
 93-108) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดฝึกอบรมกฎหมาย  
 สิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับนักเรียนใน  
 ชุมชนริมคลอง ผลการศึกษาพบว่า แผนการฝึกอบรม  
 เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมเรื่องจัดการขยะโดยใช้  
 กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีดัชนีประสิทธิผล  
 เท่ากับ 0.7052 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าใน  
 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ  
 70.52 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปพิชญา ประภา  
 และคณะ (2560: 261-282) ได้ศึกษา การศึกษาผลการ  
 ใช้คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาชุมชน ผลการศึกษา



พบว่า คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาชุมชนมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.536 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thinkamchoet, J. and Wongchantra, P. (2018: 2077-2093) ได้ศึกษา ค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับเยาวชนในจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือมีค่าเท่ากับ 0.6670

### 5.2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์

1) ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือนเพื่อการอนุรักษ์ พบว่า นิสิตกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ภราดร จินดาวงศ์ (2549: 4) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้คือพลังที่มีอยู่ในตัวของทุกคนที่ไม่สามารถถ่ายทอดผ่านพันธุกรรมได้ ผู้ใดมีความรู้มากก็เปรียบเสมือนมีพลังมากสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและทำงานให้สำเร็จได้โดยง่าย ความรู้หากไม่ใช้หรือปล่อยให้ผ่านไปโดยไม่มี การทบทวนหรือประยุกต์ก็จะเกิดการลืมหรืออาจสูญหาย ซึ่งความรู้เป็นทรัพย์สินที่จับต้องได้ที่มีมูลค่าสูงและมักเป็นคุณค่าที่ถูกมองข้ามและไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ในประเทศที่กำลังพัฒนา โดยความรู้มีอยู่รอบตัวของทุกคน อยู่ที่ว่าจะสนใจหรือใส่ใจในการเก็บมาใช้ ซึ่งแหล่งความรู้ที่พบเห็น เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ หนังสือ เป็นต้น เป็นไปตามแนวคิดของ ประภา เพ็ญสุวรรณ (2557: 26) ได้กล่าวว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น ๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง และ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุปรวมถึงความสามารถในการคาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น และเป็นไปตามแนวคิดของ แสงจันทร์ โสภากาล (2550: 14-15)

ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นการรับรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง เหตุการณ์รายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดจากการสังเกต การศึกษา ประสบการณ์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติและสังคมความรู้พื้นฐาน หรือ ภูมิหลัง ของแต่ละบุคคลที่บุคคลได้จดจำหรือเก็บรวบรวมไว้และสามารถ แสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่สังเกตหรือวัดได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิสา วงไชยา และคณะ (2562: 57-68) ได้ศึกษา การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมการ บำบัดน้ำเสียจากสี่อ้อมกกโดยวิธีการกรอง ผลการศึกษา พบว่า ชาวบ้านมีความรู้หลังฝึกอบรมมากกว่าก่อน ฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Kannika Sookngam, et all. (2021: 32) ได้ศึกษา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามศาสตร์พระราชาในการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการ อนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ตามศาสตร์พระราชา หลังการ ฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Uraivan Praimee et all. (2021: 72-91) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยใช้ปัญหาและโจทย์ เป็นฐานการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหลังการ เรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2) ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลทัศนคติต่อ การปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ พบว่า นิสิตกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการ ปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ มีคะแนนเฉลี่ยหลังการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการ ส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไป ตามแนวคิดของ กัมปนาท ปานสุวรรณ (2558: 7) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกภายในของบุคคลที่มี ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจจะบุคคลกลุ่มคน วัตถุประสงค์ของ สถาบัน เหตุการณ์ และสถานการณ์ต่าง ๆ อันมี พฤติกรรมแสดงออกมาในรูปการประเมินค่า ซึ่งอาจ เป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธ หรือแสดงออกว่าชอบ หรือไม่ชอบ ซึ่งเมื่อมีทัศนคติไปในทางใดทางหนึ่งแล้วการที่ จะเปลี่ยนแปลงให้รู้สึกไปอีกทางหนึ่งกระทำได้ยาก เป็นไป ตามแนวคิดของ นิศารัตน์ จิรรุ่งแสงสถิต (2556: 6) ได้กล่าว ว่าทัศนคติ คือความคิด หรือ มุมมอง ความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่ง



หนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปสู่การกระทำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งนั้นได้ทั้งในทางสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายอย่างที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้น ๆ และเป็นไปตามแนวคิดของ จีรวัดณ์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2554: 25) ได้กล่าวว่า ทักษะคือความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกของ บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมอันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดง ปฏิกริยาและกระทำต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธ ทักษะคือสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน การที่จะรู้ถึงทัศนคติของบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ต้องใช่วิธีแปลความหมายของการแสดงออก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยูร วงศ์จันทร์ และคณะ (2559: 55-66) ได้ศึกษา การส่งเสริมการจัดการธนาคารขยะ สำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม นิสิต มีทัศนคติหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมสร ชันทะ และวรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม (2562: 20-32) ได้ศึกษา การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมะกรูดในการดับกลิ่นของมูลนิสิตสิ่งแวดล้อมศึกษา (เสลภูมิ) สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านดงหวาย ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีทัศนคติหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรศักดิ์ แก้วงาม และคณะ (2561: 143) ได้ศึกษา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้นำจิตอาสาสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้นำจิตอาสาสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3) ผลการศึกษาและเปรียบเทียบจริยธรรมสิ่งแวดล้อม พบว่า นิสิตกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้าน ไส้ครว้เรื้อน เพื่อการอนุรักษ์ หลังการเข้าร่วมการส่งเสริมสูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ กฤษณ์กวี จันทพันธ์ (2556: 6) ได้กล่าวว่า จริยธรรม คือ การสร้างความหน้า

เชื่อถือ ซึ่งมาจาก การยึดมั่นในหลักปฏิบัติที่มีจริยธรรมที่ถือเอาความถูกต้องเที่ยงตรงยุติธรรม และความรอบด้านของการทำ หน้าที่สอดคล้องกับทำนองคลองธรรมแห่งสื่อมวลชนที่อิสระ เสรี และความรับผิดชอบ เพื่อสะท้อนความคิด ที่รอบด้านความเห็นอันหลากหลายข้อเท็จจริงแห่งเหตุการณ์ทุกแง่ทุกมุมที่เป็นธรรมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยปราศจากความแปลกแยกที่ทับซ้อนความถูกต้องเป็นธรรม และวาระซ่อนเร้นที่ขัดแย้งกับผลประโยชน์ อันเป็นของส่วนรวมกับหลักศีลธรรม และค่านิยมของสังคม เป็นไปตามแนวคิดของ อรรถเดช สรสุชาติ (2558: 23) กล่าวว่า จริยธรรม เป็นคุณสมบัติทาง ความประพฤติที่สังคมมุ่งหวังให้คนในสังคมนั้นประพฤติ มีความถูกต้องในความประพฤติ มีเสรีภาพภายใน ขอบเขตของมโนธรรม (Conscience) เป็นหน้าที่ที่สมาชิกในสังคมพึงประพฤติปฏิบัติต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองขึ้นในสังคมการที่จะปฏิบัติให้เป็นไปเช่นนั้นได้ปฏิบัติ จะต้องรู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด และเป็นไปตามแนวคิดของ ประยูร วงศ์จันทร์ (2555: 171-172) กล่าวว่า จริยธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นหลักการที่ควร ประพฤติอย่างหนึ่งต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลทำให้สิ่งแวดล้อมดำรงอยู่อย่างเป็นดุลยภาพทางระบบนิเวศและ เอื้อประโยชน์ให้แก่สรรพสิ่งที่มีอาศัยสิ่งแวดล้อมดำรงชีพอยู่ได้ โดยไม่สูญเสียระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างตนกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจริยธรรม สิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกได้จากจริยธรรมชีวิต สังคม และชุมชนโดย ศักยภาพในตัวของมันเองเป็นปัจจัยหลักในการบูรณาการเชื่อมโยงชีวิต ชุมชน และสังคมสิ่งแวดล้อมให้ ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีญา บุษราคัม และคณะ (2561: 8) ได้ศึกษา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหินลาด เรื่องเห็นธรรมชาติในป่า ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมการมีจริยธรรมสิ่งแวดล้อม หลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ (2562: 114-121) ได้ศึกษา ผลของการสอนแบบสอดแทรกจริยธรรมต่อการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมในนิสิตปริญญาตรี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยจริยธรรม สิ่งแวดล้อม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ กัลยา เอกราช และคณะ (2562: 43-55) ได้ศึกษา การเรียนรู้ระบบนิเวศนาข้าวแบบอินทรีย์ ผลการศึกษา พบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยจริยธรรมสิ่งแวดล้อม หลังการเข้าร่วมการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาภาพร ผิวชัยภูมิ และคณะ (2561: 1-19) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เรื่อง วิถีหาเห็ดและขายเห็ด ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยจริยธรรมสิ่งแวดล้อม หลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 5.3 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนิสิตที่มีเพศต่างกัน

1) ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ของนิสิตที่มีเพศต่างกัน เป็นผลมาจากความรู้พื้นฐานเดิมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน ของนิสิตเพศชาย และเพศหญิงไม่เท่ากัน และเมื่อเข้ารับการสอนเสริม นิสิตเพศชายสามารถรับความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านได้มากกว่านิสิตเพศหญิง และมีประสบการณ์ที่แตกต่างกันที่ ส่งผลให้นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามแนวคิดของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดระนอง (2554: 98) ได้กล่าวว่า การถ่ายทอดความรู้อันเป็นส่วนประกอบของ การจัดการองค์ความรู้ ถูกประเพณีปฏิบัติกันมานานแล้วตัวอย่างรู้แบบการถ่ายทอดความรู้ เช่น การอภิปรายของเพื่อนร่วมงานในระหว่างการทำงาน การอบรมพนักงานใหม่อย่างเป็นทางการ ห้องสมุดขององค์กร โปรแกรมการฝึกสอนทางอาชีพและการเป็นพี่เลี้ยงซึ่งรูปแบบการถ่ายทอดความรู้มีการพัฒนารูปแบบโดย อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่กระจายอย่างกว้างขวางในศตวรรษที่ 20 ก่อให้เกิดเทคโนโลยีฐานความรู้ ระบบผู้เชี่ยวชาญและคลังความรู้ ซึ่งทำให้กระบวนการถ่ายทอดความรู้ง่ายมาก เป็นไปตามแนวคิดของ พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547: 23) ได้กล่าวว่า ความรู้ที่ไม่มีทางการหรือความรู้โดยนัยเป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของบุคคล ที่มาประสบความเชื่อหรือความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน เช่น การถ่ายทอดความรู้ ความคิดผ่านการ สังเกตการณ์

สนทนา การฝึกอบรม ความรู้ประเภทนี้เป็นหัวใจสำคัญที่ทำงานประสบความสำเร็จ ความรู้ประเภทนี้เกิดจากประสบการณ์และการนำมาสู่การเล่าสู่การฟังจึงไม่สามารถจัดให้เป็นระบบหรือหมวดหมู่ได้ และสามารถถ่ายทอดหรือแบ่งปันความรู้ได้โดยการสังเกตและการเรียน เป็นไปตามแนวคิด อักษร สวัสดิ์ และคณะ (2542: 48) ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่เกิดความในจำเป็นโดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็นได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้านการแปล และเป็นไปตามแนวคิดของเรณู หอมชะเอม (2550: 7) ได้กล่าวว่า ความรู้เป็นการรับรู้ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่ว ๆ ไปที่มนุษย์ได้รับจากประสาทสัมผัสทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อสิ่งเร้า หรือการรับรู้ที่ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kannika Sookngam, et al. (2021: 32) ได้ศึกษา การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามศาสตร์พระราชานในการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดิน น้ำ และป่าไม้ตามศาสตร์พระราชานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fhrprasert Petchsom (2015: 108) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้เกณฑ์วัดสีเขียว: ความรู้ เจตคติและความพึงพอใจต่อเกณฑ์วัดสีเขียว ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความเข้าใจของประชาชนที่เข้ารับความรู้เรื่องเกณฑ์วัดสีเขียวที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจต่อเกณฑ์วัดสีเขียวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuttapong Khuenkharw (2016: 89) ได้ศึกษา ความเข้าใจทางการเมืองของมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีความรู้ความเข้าใจทางการเมืองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2) นิสิตที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน เป็นผลมาจากความคิดเห็นของแต่ละบุคคล ที่มีช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน อาจทำให้มีความรู้สึกนึกคิดต่อสถานการณ์และประเด็นต่าง ๆ ที่เหมือนกันจึงส่งผลให้นิสิตมีทัศนคติที่ไม่แตกต่างกันกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิด



ของ อรگانต์ สุขนครวิโรจน์ (2560: 6) ได้กล่าวว่าทัศนคติ เป็นความคิด ความรู้สึก หรือ ความเชื่อ และแนวโน้มที่จะแสดงออกมาซึ่งพฤติกรรมของบุคคลนั้น เป็นปฏิกิริยาการตอบโต้โดยการ ประมาณคำว่าชอบหรือไม่ชอบ และยังเป็นตัวตัดสินการกระทำหรือพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อบุคคลอื่น ๆ สิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมา และทัศนคตินั้นสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการหรือเป็นทางการหรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น เป็นไปตามแนวคิดของ สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2541: 64) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นผลผสมผสานระหว่างความนึกคิดความเชื่อความคิดเห็นความรู้และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดคนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น เป็นไปตามแนวคิดของ พงศ์ รตาล (2540: 42) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นความรู้สึกทำที่ความคิดเห็นและพฤติกรรมของคณาจารย์ที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารกลุ่มคน องค์กรหรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ โดยการแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกหรือท่าทีในทางยอมรับหรือปฏิเสธซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ สุชาติ โสมประยูร (2550: 110-111) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับภาวะแห่งความพร้อมของจิตใจซึ่งมีปฏิกิริยาต่อ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thinkamchoet, J. and Wongchantra, P. (2018: 2077-2093) ได้ศึกษา ค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับเยาวชนในจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนที่มี เพศต่างกันมี ทัศนคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สถาพร ชูทองรัตน์ และคณะ (2558: 223) ได้ศึกษา การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำของกลุ่มชาติพันธุ์ญวนนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำก่อนเข้าและหลังรับการรับการถ่ายทอดการจัดการกิจกรรมทั้งเพศชาย และเพศหญิงมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กขมน บรรยายกิจ และ

คณะ (2562: 79-92) ได้ศึกษา ทัศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมี ทัศนคติโดยรวมและรายด้านต่อการจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวรรณ องศ์ครุฑรักษา (2563: 39- 51) ได้ศึกษา ทัศนคติของผู้รับสารและจุดดึงดูดของสื่อของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อจุดดึงดูดทั้งสองประเภทที่มีเพศต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์อารณ์ ยิ้มละมัย (2552: 45) ได้ศึกษา ทัศนคติของผู้สื่อข่าวสายเศรษฐกิจที่มีต่ออาชีพการประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สื่อข่าวสายเศรษฐกิจที่มีเพศแตกต่างกัน มีทัศนคติต่ออาชีพการประชาสัมพันธ์ นักประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กานติมา วายลม (2563: 111-120) ได้ศึกษา ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานของเทศบาลนครปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานของเทศบาลนครปากเกร็ดที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน

3) นิสิตที่มีเพศต่างกันมีจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน เพื่อการอนุรักษ์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลมาจากการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมของทุกคนโดยไม่แบ่งแยกเพศ และการเรียนรู้ยังเน้นให้ สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในด้านต่าง ๆ ทั้งความรู้ ความรู้สึกและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลจึงส่งผลให้นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีจริยธรรมสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามแนวคิดของ จรัส แก้วเป็ง (2546: 9) ได้กล่าวว่า จริยธรรม เป็นการประพฤติปฏิบัติของบุคคลที่แสดงออกถึงความดีงามทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อสังคม เพื่อให้เกิดความสงบสุข ความเจริญรุ่งเรืองเป็นประโยชน์ต่อสังคม และต่อการพัฒนาประเทศชาติ เป็นไปตามแนวคิดของ วีระพงศ์ ถิ่นแสนดี (2550: 23) ได้กล่าวว่า จริยธรรม เป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติ และการกระทำที่ดีงามและถูกต้องของบุคคลตลอดจนความรู้สึกนึกคิดอันถูกต้องดีงามที่ควรประพฤติปฏิบัติในสิ่งนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองแก่ตนเอง และบุคคลอื่นโดยทั่วไปในสังคม



และเป็นไปตามแนวคิดของ ประยูร วงศ์จันทร์ (2551: 64) ได้กล่าวถึงหลักจริยธรรมสิ่งแวดล้อมไว้ว่า จากเนื้อหาสิ่งแวดล้อม 4 เรื่อง ได้แก่ ป่าไม้ แหล่งน้ำ ขยะ และโลกร้อน โดยวัดจริยธรรม 7 ตัว ได้แก่ ความกตัญญูต่องานที่ต่อ สิ่งแวดล้อม ความเมตตา กรุณาสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและการไม่เห็นแก่ตัว การวัดและประเมินจริยธรรมจึงมีวิธีการวัดเดียวกันกับการวัดด้านเจตพิสัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Laila Rimpeng and Niloh Wae-u-seng (2014: 185-186) ได้ศึกษา องค์ประกอบทางจริยธรรมของนักศึกษามุสลิมในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบระดับจริยธรรมของนักศึกษามุสลิมในสถาบันอุดมศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีระดับจริยธรรมแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Somnuk Kaewwiluy (2008: 23) ได้ศึกษา การปฏิบัติตนทางจริยธรรมตามการรับรู้ของนักศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติตนทางจริยธรรมตามการรับรู้ของนักศึกษาจำแนกตามเพศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phramaha mongkhl Samat (2013: 31) ได้ศึกษา คุณลักษณะทางจริยธรรมของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

## 7. เอกสารอ้างอิง

- กชมน บรรยายกิจ และคณะ. (2562). ทศนคติของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร : วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหงเทคโนโลยีการศึกษา. (3)1, 79-92.
- กฤษณ์กี จันทพันธ์. (2556). แนวทางการกำกับดูแลเนื้อหาด้านจริยธรรมของสื่อโทรทัศน์ดาวเทียมในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กัลยา เอกราช, ประยูร วงศ์จันทร์, วุฒิสักดิ์ บุญแน่น. (2562). การเรียนรู้ระบบนิเวศนาข้าวแบบอินทรีย์. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย, 2(5), 43-55.
- กานติมา วายลม. (2563). ทศนคติของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานของเทศบาลนครปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยวิชาการ, 3(1), 111-120.
- เขมสร ชันทะ, วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม. (2562). การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากมะกรูดในการดับกลิ่นของมูลนิธิ สิ่งแวดล้อมศึกษา (เสถภูมิ) สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านดงหวาย ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเสถภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย. 2(2), 20-32.
- คงพร นิมเจริญชัยกุล และคณะ. (2558). การพัฒนาชุดฝึกอบรมกฎหมายสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับนักเรียนในชุมชนริมคลอง. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6. 5 ตุลาคม 2561, ขอนแก่น, ปทุมธานี, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- จรัล แก้วเป็ง. (2546). การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนด้านคารวะธรรมโรงเรียนเรียงคำวิทยาคม อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. สถาบันราชภัฏเชียงราย.

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีคุณลักษณะทางจริยธรรมแตกต่างกัน

## 6. ข้อเสนอแนะ

### 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

- 1) ควรส่งเสริมให้นิสิต นักศึกษา รู้จักประโยชน์ คุณค่าและชนิดของพืชผักป่าพื้นบ้าน เพิ่มมากยิ่งขึ้น
- 2) ควรนำคู่มือ และเอกสารประกอบการจัดกิจกรรม การส่งเสริมการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านในครัวเรือน ไปใช้ในการส่งเสริมการอนุรักษ์ในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป
- 3) ควรนำแนวทางในการพัฒนาแหล่งอนุรักษ์พืชผักป่า มาเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพิ่มขึ้น เช่น การปลูกพืชผักป่าเพิ่มในป่าชุมชน

### 6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับชนิดของพืชผักป่าในชุมชนรอบ ๆ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อการอนุรักษ์ และส่งเสริมให้คนรู้จักเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- 2) ควรศึกษาการปลูกพืชผักป่าพื้นบ้านแต่ละชนิดที่ได้ผลผลิตในฤดูที่แตกต่างกัน เพื่อให้มีพืชผักป่าไว้บริโภคตลอดปี



- จันทร์ธานี สงวนนาม. (2536). *หลักการแนวคิดทฤษฎีและเทคนิคการบริหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ ประถมศึกษาแห่งชาติ.
- จิรวรรณ ปลื้มชัยภูมิ และคณะ. (2562). การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาทางพฤกษศาสตร์ พื้นบ้านด้านอาหารและยาในวนอุทยานชีหลง. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*, 2(6), 61-75. จิรวรรณ วงศ์ สวัสดิวัฒน์. (2554). *ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม: การวัดการพยากรณ์*. กรุงเทพฯ.
- จันทนา เวชโอสถศักดิ์. (2556). การรวบรวมสารสนเทศชื่อผักพื้นบ้านในชุมชนดอนดู่ ต.คันธารราษฎร์ อ.กันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*, 30(1), 145-146.
- ดิน ปรัชญาฤทธิ์ และคณะ. (2537). *การใช้เวลาของนักบริหารในราชการพลเรือน (รายงานผลงานวิจัย)*. กรุงเทพฯ: คณะ รัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์อารณ์ ยิ้มละมัย. (2552). *ทัศนคติของผู้สื่อข่าวสายเศรษฐกิจที่มีต่ออาชีพการประชาสัมพันธ์และกิจกรรม สื่อมวลชน สมพันธ์*. ปรินญาณีเทคโนโลยีมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชชชัย สันติสุข. (มปป.). *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่มที่ 21*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://kanchanapisek.or.th>. [สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2563].
- นิศารัตน์ จิรวงศ์แสงสกลิต. (2556). *ทัศนคติและส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของที่พักบน อินเทอร์เน็ต ของนักท่องเที่ยวชาวไทยในกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ปพิชญา ประการ และคณะ. (2560). การศึกษาผลการใช้คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาชุมชน. *วารสารแพรววาท สันติสุข*, 4(2), 261-282.
- ประชุมพร เล่าห์ประเสริฐ. (2562). ผลของการสอนแบบสอดแทรกจริยธรรมต่อการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมใน นิสิต ปรินญาตรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 5(1), 1-14.
- ประภา เพ็ญสุวรรณ. (2557). *ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2551). *การพัฒนากระบวนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยการสอดแทรกจริยธรรมสำหรับ นิสิต ระดับปริญญาตรี*. (ปร.ด. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- \_\_\_\_\_. (2555). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- \_\_\_\_\_. (2559). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปราณี สุขานนท์. (2547). *เรื่องการพัฒนาการวิจัยทัศนวิสัยสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง ขยะมูลฝอยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากรนครปฐม.
- พงศ์ รดล. (2540). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พชรพรรณ ทรธธา. (2560). *การพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการเลี้ยงหอยเชอรี่ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง*. มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). *การจัดการความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ภราดร จินดาวงศ์. (2549). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: บริษัทสกายบุ๊กจำกัด.
- ภิญโญ สาร. (2539). *การบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เรณู หอมชะเอม. (2550). *การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ล้นทม จอนจวบทรง. (2537). *ผักพื้นบ้าน (ภาคใต้) ทางเลือกในการผลิตและการบริโภค*. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริม การเกษตรผ่านศึก.
- วรวรรณ องค์กรุฑรักษา. (2560). ทัศนคติของผู้รับสารและจุดดึงดูดของสื่อของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง. *วารสารการ ประชาสัมพันธ์และการโฆษณา*. 13(1), 39-51.
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์ และคณะ. (2553). *การประเมินกระบวนการบริหารจัดการในโครงการพัฒนาตำบลขององค์การ บริหารส่วนตำบล ในการจัดการปกครองกับชนบทและท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.



- วิมล ตันพิกุล และคณะ. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เรื่อง พรรณไม้ในป่าชุมชน. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*, 1(5), 71–88.
- วีระพงศ์ ถิ่นแสนดี. (2550). การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนสิงห์สะอาด อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2553). *นโยบายสาธารณะ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาพร ชูทองรัตน์ และคณะ. (2558). การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำของกลุ่มชาติพันธุ์ ฉ้อนครพนม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9(3), 223-235.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. (2541). *พฤติกรรมองค์การ : ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดระนอง. (2554). *ความหมายการถ่ายทอดความรู้*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://province.m.go.th>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2563].
- สุชาติ โสมประยูร. (2550). การสอนสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนิสา วงไชยา และคณะ. (2562). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมการบำบัดน้ำเสียจากสีย้อมกกโดยวิธีการกรอง. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*, 2(1), 57–68.
- สุรศักดิ์ แก้วงาม และประยูร วงศ์จันทร์. (2561). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้นำจิตอาสาสิ่งแวดล้อม*. วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- แสงจันทร์ โสภากาล. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจของบุคลากรเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล*. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- อนันท์ งามสะอาด. (2551). *การพัฒนาลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- อมรรัตน์ ช่างฉาย และคณะ. (2558). รูปแบบการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ของผู้ประกอบการร้านค้าตลาดโรงเกลือ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6*. 5 ตุลาคม 2561, ขอนแก่น, ปทุมธานี, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์. หน้า 613-622.
- อรกานต์ สุนทรวิโรจน์. (2560). *ทัศนคติของกลุ่มคนเจนวายต่อความตั้งใจใช้บริการห้องพักโฮสเทลในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อักษร สวัสดิ์. (2542). *ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย : กรณีศึกษาในเขตบางกะปิกรุงเทพฯ*. วิทยานิพนธ์ ศิลปะศาสตร์ มหาบัณฑิตสาขาพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อาภาพร ผิวชัยภูมิ และคณะ. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เรื่อง วิถีหาเห็ดและขายเห็ด. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*, 1(6), 1–19.
- อารียา บุษราตัม และคณะ. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ป่าชุมชนโคกหินลาด เรื่อง เห็ดธรรมชาติในป่า ชุมชน. *วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย*, 1(5), 2561: 1–16.
- Fhrprasert Petchsom. (2017). ผลการใช้เกณฑ์วัดสีเขียว: ความรู้ เจตคติและความพึงพอใจต่อเกณฑ์วัดสีเขียว. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 10(2), 108.
- Kannika Sookngam, Prayoon Wongchantra, Wutthisak Bunnaen. (2021). The Effect of Environmental Education Training Course in Soil, Water and Forest Conservation on the Concept of The King Rama X of Thailand. *International Journal of Higher Education*, 10(4), 32 – 48.



- Laila Rimpeng, Niloh Wae-u-seng. (2014). องค์ประกอบทางจริยธรรมของนักศึกษามุสลิมในสถาบันอุดมศึกษา. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 20(2), 185-186.
- Phramaha mongkhl Samat. (2013). คุณลักษณะทางจริยธรรมของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *วารสารวิชาการราชภัฏตะวันตก*, 8(1), 31-42.
- Somnuk Kaewwiluy. (2008). การปฏิบัติตนทางจริยธรรมตามการรับรู้ของนักศึกษา สาขาบริหารธุรกิจในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, 2(1), 23-31.
- Thinkamchoet, J. and Wongchantra, P. (2018). The development of camp on natural resources and environmental conservation in the ASEAN for youths in Roi-et province. *International Journal of Agricultural Technology*, 14(7), 2077-2093.
- Uraiwan Praimee Prayoon Wongchantra and Wannasakphijit Boonserm. (2021). The effect of learning activities on waste and sewage management by using question and Problems-based learning. *Journal of Educational Issues*, 7(1), 72-91