

สภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
STATE AND LEVEL OF ENVIRONMENTAL LITERACY FOR NATURAL RESOURCES AND
ENVIRONMENT PROTECTION VOLUNTEERS

ศิรดา นัยผ่องศรี¹, อาชญญา รัตนอุบล², ปาน กิมปี³
Sirada Naipongsri¹, Archanya Ratana-ubol², Parn Kimpee³
ทำวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม 2 ตอน 1. สภาพการรู้สิ่งแวดล้อมเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ Rating Scale และ 2. ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ข้อคำถามที่มีลักษณะ Rubric Scores เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลจากตัวอย่างอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 435 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อองค์ประกอบ 1. ด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.11, S.D. = 0.93) 2. ด้านทักษะ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.92, S.D.=0.98) และ 3. ด้านเจตคติอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.12, S.D.=1.09) และมีผลของระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ที่มีต่อองค์ประกอบ 1. ด้านความรู้ อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.81, S.D.=1.24) 2. ด้านทักษะ อยู่ในระดับนำไปใช้ (\bar{X} =2.45, S.D.=1.08) 3. ด้านเจตคติ อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.78, S.D.=1.05) อย่างไรก็ตามในแต่ละองค์ประกอบของการรู้สิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นว่ามีความรู้และความเข้าใจ มีความสามารถในการประเมิน

¹ วท.ม. (อุทยาน นันทนาการและการท่องเที่ยว) นิสิตปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Master of Science (Park Recreation, and Tourism) Student, Faculty of Education Chulalongkorn University

² ค.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่และการออกแบบการวิจัย) อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ed.D. (Adult Education and Research Design) Lecturer Faculty of Education Chulalongkorn University

³ ค.ด. (พัฒนศึกษา) อาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ph.D. (Development Education) Lecturer, Faculty of Education Chulalongkorn University

Corresponding author; Email: Sirada.oncb@gmail.com

(Received: 25 Ma 2023; Revised: 29 May 2023; Accepted: 31 May 2023)

มาตรการสิ่งแวดล้อม แต่ยังคงขาดการมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติ ทักษะ ซึ่งอยู่ในระดับการนำไปใช้ ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลวิจัยในครั้งนี้ คือ ควรมีกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมต่อไป

คำสำคัญ : 1. การรู้สิ่งแวดล้อม 2. สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม 3. อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the state and level of environmental literacy for natural resources and environment protection volunteers. The research was a qualitative type. Questionnaires were used as instruments, consisting of 2 parts: 1. state of environmental literacy with 5 rating scale, and 2. level of environmental literacy with rubric scores type. For data collection, Multi – stage Random sampling was operated with 435 volunteers dealing with natural resources and environment protection. To analyze data, the researchers used descriptive statistics, means, and standard deviation. The study revealed that the state of environmental literacy was divided into 3 aspects: 1. knowledge was at much level ($\bar{x} = 4.11$, S.D. = 0.93), 2. skill was at much level ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.98), and 3. attitude was also at much level ($\bar{x} = 4.1$, S.D. = 1.09). In term of the level of environmental literacy, there were affecting components as follows: 1. knowledge was at analysis level ($\bar{x} = 2.81$, S.D. = 1.24), 2. skill was at implementation level ($\bar{x} = 2.45$, S.D. = 1.08), and 3. attitude was at analysis level ($\bar{x} = 2.78$, S.D. = 1.05). Nevertheless, it was noted that the volunteers still lacked of participation in taking action, as well as skills at application level. Lastly, it was suggested that there should be a process to run non-formal education to strengthen environmental literacy.

Keyword: 1. Environmental literacy 2. State of environmental literacy 3. Natural resources and environmental protection volunteers

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

กระแสทุนนิยมของประเทศไทยและโลกในปัจจุบัน ล้วนมุ่งตอบสนองความต้องการการบริโภคอย่างไม่หยุดนิ่ง ทำให้ประสบปัญหาขาดแคลนทรัพยากร ก่อให้เกิดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น และนำไปสู่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังเช่น (กอร์, 2553) ได้กล่าวถึงสถานการณ์ดังกล่าวว่า มีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง ปัญหาหมอกควัน ไฟป่า เป็นต้น ปัจจุบันขยะมีส่วนประกอบที่มีบรรจุภัณฑ์พลาสติกและโฟมเพิ่มขึ้น (ข้อมูลจากสถาบันพลาสติก, 2558) ซึ่งมีการนำกลับมารีไซเคิลน้อยมาก

ปัญหาการสะสมของขยะในชุมชนและการแพร่กระจายของสารมีพิษชนิดต่างๆ ทำให้เกิดการเสียดุลทางระบบนิเวศ (นงนภัศ คุ้มรัญญา เทียงกมล, 2551) จากรายงานศึกษาระดับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของคนไทยของ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2561) ผลการศึกษา พบว่าแนวโน้มของประชาชนรับรู้ปัญหามีผลกระทบมีมากขึ้น จำเป็นต้องอาศัยการรู้สิ่งแวดล้อมครบทุกด้าน ในการวิจัยครั้งนี้ สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรมการจัดการขยะในชุมชน รวมไปถึงเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในชุมชน โดยการรู้สิ่งแวดล้อม 3 ด้าน มีองค์ประกอบ 6 ย่อย ดังนี้ ด้านความรู้ 1. ความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ 2. ความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดล้อม 3. ความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ 4. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติ 5. ความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์ 6. เจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม (UNESCO, 1989)

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาสภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจระดับการรู้สิ่งแวดล้อมในแต่ละองค์ประกอบของการรู้สิ่งแวดล้อม สามารถเป็นข้อมูลนำไปใช้ประโยชน์ ในกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สภาพ และระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3.1 การพัฒนากระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน สำหรับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีบทบาทด้านการจัดการขยะสามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมมีประโยชน์ในการนำข้อมูลไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับภารกิจหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

3.2 ทำให้มีแนวทางในการพัฒนาระดับการรู้สิ่งแวดล้อมสำหรับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพขึ้น

3.3 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมต่อบริบทของชุมชนและเพิ่มศักยภาพในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะในพื้นที่ของตนเองได้

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 202,921 คน โดยใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างตามตารางสำเร็จรูปแบบยามาเนะ จะได้ตัวอย่างจำนวน 400 คน

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) เพื่อหากลุ่มตัวอย่างตามการแบ่งภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ 6 ภูมิภาค จำนวน 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 30 คน ฉะเชิงเทรา 75 คน สงขลา 40 คน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 70 คน จังหวัดเชียงใหม่ 140 คน สกลนคร 80 คน รวมทั้งสิ้น 435 คน เพื่อเป็นตัวแทนในการให้ข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ในการคำนวณของสูตรการกำหนดของกลุ่มตัวอย่าง (n) ของ Yamane (1973) ตามสัดส่วนของประชากรอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละจังหวัดที่ใช้กำหนดตัวอย่าง

1.1 ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามวิเคราะห์สภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อม แบ่ง 3 ตอน คือ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถามจำนวน 3 ข้อ 2. สภาพการรู้สิ่งแวดล้อมผู้วิจัยได้ออกแบบข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ มีคำถามจำนวน 30 ข้อ จำนวน 3 ด้าน 2 ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ออกแบบข้อคำถามที่มีลักษณะ (Rubric Scores) มีคำถามจำนวน 24 ข้อ จำนวน 3 ด้าน

1.2 ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพโดยใช้ค่าความดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.73 โดยข้อคำถามใดมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนำร่อง (Try Out) กับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าความเที่ยง โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.80 ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีและผู้วิจัยสามารถนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมเก็บข้อมูลได้

ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพ และระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม และระดับการรู้สิ่งแวดล้อม โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้วยโปรแกรม SPSS โดยมีเกณฑ์การพิจารณาแปลผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย

5. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย 6 จังหวัด และได้ข้อมูลตอบกลับจำนวน 420 ชุด จากจำนวนทั้งสิ้น 435 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.6 พบว่าเป็นเพศชาย (ร้อยละ 37.86) น้อยกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 62.14) โดยมีอายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาจำนวน 2-5 ปี (ร้อยละ 40.48)

5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้
ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความหมาย
ด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ			
1.สามารถแยกประเภทขยะและทิ้งลงถังขยะแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง	4.11	0.98	มาก
2.สามารถจัดการการคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมซึ่งแสดงถึงการรับผิดชอบต่อสังคม	4.11	0.95	มาก
3.ทำความสะอาดหน้าบ้านของท่าน โดยไม่ต้องรอให้หน่วยงานรัฐมาทำให้	4.30	0.89	มาก
4.แยกขยะอันตราย และนำไปทิ้งในที่ทิ้งเฉพาะ ที่หน่วยราชการกำหนด	4.07	0.95	มาก
5.นำความรู้พื้นบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อม	3.96	0.89	มาก
รวม	4.11	0.93	มาก
ด้านความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา			
1. ไม่ซื้อของที่มาจากป่าชุมชน เนื่องจากเป็นการสนับสนุนการทำลายป่า	3.66	1.05	มาก
2. สามารถอธิบายกฎระเบียบแก่นักท่องเที่ยวเพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่อนุรักษ์	3.59	0.97	ปานกลาง
3. อธิบายว่าการเพิ่มประชากรโลก ส่งผลต่อการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ	3.82	0.82	มาก
4.ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องร่วมมือกันปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม	3.90	0.93	มาก
5.สามารถนำมาตราการห้ามใช้ถุงพลาสติกมาปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อลดขยะได้	4.01	0.97	มาก
รวม	3.79	0.95	มาก

วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2566) 97

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านความรู้ (ต่อ)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความหมาย
ด้านความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดลอม			
1. นำเศษอาหารที่เหลือฝังกลบในดินทุกครั้งเพื่อลดปริมาณขยะอินทรีย์	3.79	1.08	มาก
2. คัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้จะเป็นการลดค่าใช้จ่าย	4.00	0.96	มาก
3. แนะนำการคัดแยกขยะแก่บุคคลอื่นในชุมชนให้ปฏิบัติตาม	3.92	0.96	มาก
4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในชุมชน ให้เปลี่ยนขยะเศษอาหาร มาทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยอินทรีย์	3.87	1.01	มาก
5. รณรงค์การใช้ถุงผ้า จดรับถุงพลาสติกเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะที่ต้นทาง	4.10	0.96	มาก
รวม	3.94	0.99	มาก

จากตารางที่ 1 สภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านความรู้ของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอม พบว่า 1) ด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ มีสภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านความรู้ มาก (\bar{X} =4.11, S.D. =0.93) 2) ด้านความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดลอม รวมทั้งศึกษาโครงการในสวนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา สภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านความรู้ (\bar{X} =3.79, S.D. =1.41) 3) ด้านความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดลอม สภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านความรู้ (\bar{X} = 3.94, S.D. = 0.99)

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามสภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านทักษะ ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการรู้สิ่งแวดลอม ด้านทักษะ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความหมาย
ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดลอม			
1. เมื่อเกิดมลพิษทางสิ่งแวดลอมในพื้นที่ บอกให้กับ ทสม. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	3.76	1.03	มาก
2. เสนอแนะ ให้ความคิดอย่างมีเหตุผล ในการป้องกันหรือคัดค้าน ไม่ให้เกิดโครงการที่มีผลกระทบจากการจัดการขยะ	3.83	1.00	มาก
3. คำนึงถึงประโยชน์ของการนำสิ่งของกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณขยะ	4.09	1.00	มาก
4. อธิบายให้กับคนในชุมชนทราบถึงอันตรายจากการทำลายขยะในพื้นที่โดยการเผา	3.86	0.96	มาก
5. บอกปัญหาสิ่งแวดลอมให้ชุมชนเกิดความตระหนักถึงในการช่วยกันจัดการขยะอันตรายให้ถูกวิธี	4.07	0.90	มาก
รวม	3.92	0.98	มาก

จากตารางที่ 2 สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ ของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย องค์กรประกอบด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม มีสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะมาก (\bar{X} =3.92, S.D.=0.98)

5.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความหมาย
ด้านความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์			
1. ตั้งใจเลิกใช้ภาชนะใส่อาหารที่เป็นโฟมและลดการใช้ถุงพลาสติก	3.92	1.02	มาก
2. คิดว่าต้องมีการจัดการขยะ เนื่องจากขยะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน	4.15	0.90	มาก
3. เชื่อว่าเมื่อมีการเก็บค่าใช้จ่ายจากจำนวนขยะที่ท่านทิ้งขยะ จะทำให้สามารถลดปริมาณขยะในแต่ละวันได้	3.77	0.63	มาก
4. คิดว่าการคัดแยกขยะเป็นขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะทั่วไป จะทำให้ชุมชนลดปริมาณขยะได้	4.13	0.80	มาก
5. เลือกลงใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดปริมาณขยะ	3.98	0.86	มาก
รวม	3.99	0.84	มาก
ด้านเจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม			
1. เชื่อว่าขยะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์	4.30	1.03	มาก
2. เชื่อว่าขยะที่สะสม ส่งกลิ่นเหม็นและสกปรก ทำให้ก่อให้เกิดปัญหาแก่ผู้พักอาศัย	4.41	0.96	มาก
3. เชื่อว่าเก็บขยะอันตรายควรแยกของแข็งออกจากของเหลวออกจากรันก่อน	4.19	1.00	มาก
4. เชื่อว่าการเทอาหารที่เหลือ สามารถเทลงท่อน้ำทิ้งได้ โดยไม่ต้องผ่านการดักไขมันก่อน	3.52	1.42	มาก
5. คำนึงถึงสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวว่าจะได้รับผลกระทบจากการเผาขยะที่ไม่ถูกวิธี	4.16	1.04	มาก
รวม	4.12	1.09	มาก

วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2566) 99

จากตารางที่ 3 สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านขององค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน พบว่า 1) ด้านความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์ มีสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ มาก (\bar{X} =3.99, S.D.=0.84) 2)

ด้านเจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม มีสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ มาก (\bar{X} =4.12, S.D.=1.09)

5.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม
ด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ			
1. มีวิธีลดปริมาณขยะได้	2.48	0.94	นำไปใช้
2. ทราบผลกระทบจากการจัดการขยะอันตรายที่ไม่ถูกสุขลักษณะมากที่สุด	3.26	1.87	สร้างสรรค์
3. ทราบเหตุผลรณรงค์เลิกใช้พลาสติกแบบที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง	2.98	0.96	วิเคราะห์ผล
4. หากในพื้นที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถจัดการได้	2.55	1.18	วิเคราะห์ผล
รวม	2.81	1.24	วิเคราะห์ผล
ด้านความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา ความรู้			
1. ได้แจ้งปัญหาการจัดการขยะให้สมาชิกในชุมชนรับทราบ	3.00	1.23	นำไปใช้
2. มีข้อตกลงร่วมกันเพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีในชุมชน	2.42	1.30	นำไปใช้
3. ประสานงานเพื่อเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน	2.60	1.25	วิเคราะห์ผล
4. หากริเริ่มการจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นพลังงาน ทำสิ่งใดเป็นลำดับแรก	2.42	1.19	นำไปใช้
รวม	2.61	1.24	วิเคราะห์ผล
ด้านความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม			
1. มีส่วนร่วมในการจัดการขยะรีไซเคิลในชุมชน	2.72	1.27	วิเคราะห์ผล
2. มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการจัดการขยะ	2.00	1.05	นำไปใช้
3. มีแนวทางปฏิบัติให้ชุมชนเรียนรู้การคัดแยกขยะ	1.94	1.17	นำไปใช้
4. มีเครือข่ายการสนับสนุนการทำงานสิ่งแวดล้อม	2.52	1.17	วิเคราะห์ผล
รวม	2.30	1.17	นำไปใช้

จากตารางที่ 4 ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านขององค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน พบว่า 1. ด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ มีระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.81, S.D.=1.24) 2. ด้านความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา มีระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.61, S.D.=1.24) และ 3. ด้านความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีระดับนำไปใช้ (\bar{X} =2.30, S.D.=1.17)

5.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม
ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม			
1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	2.55	1.00	วิเคราะห์ผล
2. มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะในชุมชน	2.40	1.17	นำไปใช้
3. มีวิธีสนใจสมาชิกในชุมชนให้นำขยะมากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	2.74	1.04	วิเคราะห์ผล
4. เรียนรู้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขภาพ	2.12	1.10	นำไปใช้
รวม	2.45	1.08	นำไปใช้

จากตารางที่ 5 ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย องค์ประกอบด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม มีระดับนำไปใช้ (\bar{X} =2.45, S.D.=1.08)

5.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ
 ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม
ด้านความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์			
1. ติดตามข่าวหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม	2.66	1.37	วิเคราะห์ผล
2. รณรงค์ให้คนในชุมชนไม่ให้ทิ้งขยะในที่สาธารณะ	2.58	1.02	วิเคราะห์ผล
3. คัดแยกขยะ	3.06	0.99	วิเคราะห์ผล
4. ทราบประโยชน์ในการคัดแยกขยะ	2.83	0.80	วิเคราะห์ผล
รวม	2.78	1.05	วิเคราะห์ผล
ด้านเจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม			
1. คิดว่าการรณรงค์คัดแยกขยะมีความจำเป็น	2.50	1.18	วิเคราะห์ผล
2. เมื่อพบขยะทิ้งไม่เป็นที่ในตลาด แนะนำให้เก็บมาชั่งชุมชนได้	2.27	1.23	นำไปใช้
3. แนะนำการกำจัดขยะอันตรายให้กับสมาชิกในชุมชนได้	2.88	1.04	วิเคราะห์ผล
4. ให้ความสำคัญต่อปัญหาขยะในทะเล	2.78	1.13	วิเคราะห์ผล
รวม	2.61	1.15	วิเคราะห์ผล

จากตารางที่ 6 ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านขององค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน พบว่า 1. ด้านความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์ มีระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.78, S.D.=1.05) และ 2. ด้านเจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม มีระดับวิเคราะห์ผล (\bar{X} =2.61, S.D.=1.15)

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทั้งสิ้น 420 คน พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ มีองค์ประกอบด้านเจตคติ มีองค์ประกอบด้านเจตคติที่ห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อม มาก สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ มาก สภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ มีองค์ประกอบด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม มาก

6.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทั้งสิ้น 420 คน พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับวิเคราะห์ผล เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ พบว่ามีองค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจของมนุษย์และระบบธรรมชาติ อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติ มีองค์ประกอบด้านความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตมนุษย์ อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ มีองค์ประกอบด้านความสามารถในการประเมินให้รู้จักมาตรการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษา อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านทักษะ มีองค์ประกอบด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหาการรู้สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับนำไปใช้ และระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ ด้านความสามารถของบุคคลที่มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับระดับนำไปใช้

7. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พบว่าสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ที่แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อย ปานกลาง มาก มีสภาพการรู้สิ่งแวดล้อม ในระดับมาก ต่อองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ 1. ด้านความรู้ อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถแยกประเภทขยะและทิ้งลงถังขยะแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง มีการรณรงค์การใช้ถุงผ้า งดรับถุงพลาสติกเพื่อเป็นการลดปริมาณขยะที่ต้นทาง 2. ด้านทักษะ คำนึงถึงประโยชน์ของการนำสิ่งของกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เก ประเสริฐสังข์ ดุษฎี โยเหลา และสมไทย วงษ์เจริญ (2561) ที่ชี้ให้เห็นว่า รูปแบบและกลไกในการจัดการขยะอย่างครบวงจร ต้องดำเนินการปฏิบัติการสื่อสาร เรียนรู้ผ่านการถ่ายทอดทางสังคม สร้างการรับรู้ ข่าวดสารและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ที่ถูกต้อง 3. และด้านเจตคติ คิดว่าต้องมีการจัดการขยะเนื่องจากขยะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน ระดับการรู้สิ่งแวดล้อม หมายถึง ลำดับ ชั้นของความรู้ ทักษะและเจตคติ ด้านการจัดการขยะของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1. ระดับการรู้ - เข้าใจ 2. ระดับการนำไปใช้ 3. ระดับวิเคราะห์ผล 4. ระดับสร้างสรรค์ นั้น ระดับสูงสุดเป็นระดับสร้างสรรค์ เนื่องจากอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกำลังสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหาและบรรลุปเป้าหมาย ช่วยให้การอนุรักษ์ กับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชน ได้รับการพัฒนา ตลอดจนกระตุ้นให้ประชาชนได้ทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อม กำหนดแผนทำร่วมกัน กำหนดกติกา ในการดูแลและใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งหากอยู่ระดับต่ำสุดเป็นระดับการรู้ - เข้าใจ ทั้งนี้ ผลของระดับการรู้สิ่งแวดล้อม ต่อองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ 1. ด้านความรู้ อยู่ในระดับนำไปใช้ สอดคล้องกับ ยุพา อยู่ยืน อิมรอน มะลูลีม และวลัยพร ชินศิริ (ม.ป.ป.) พบว่าวิธีการหนึ่งจะช่วยให้การจัดการขยะของประชาชนในชุมชนเป็นไปอย่างถูกต้องก็คือให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายและปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอย 2. ด้านทักษะ อยู่ในระดับนำไปใช้ 3. ด้านเจตคติ อยู่ในระดับวิเคราะห์ผล

ทั้งนี้การศึกษาสภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อม จึงเป็นข้อมูลในการออกแบบกระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีผลต่อการรู้สิ่งแวดล้อม เนื้อหาเน้นผู้เรียนรู้เกี่ยวกับสาเหตุและลักษณะของปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้จำเป็นต้องยึดความต้องการผู้เรียน การเน้น empower การเรียนรู้ยึดประสบการณ์

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยสภาพการรู้สิ่งแวดล้อมและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะอยู่ในระดับระดับสร้างสรรค์ได้ เมื่อได้รับการส่งเสริมของทุกภาคส่วนในชุมชน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลวิจัยไปกำหนดแนวทาง แผนงาน กิจกรรมที่เสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนให้ดีขึ้น

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ ออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นองค์ประกอบการรู้สิ่งแวดล้อมครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะและเจตคติ เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกระตือรือร้น การมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรผู้รู้สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

8.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาพและระดับการรู้สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการรู้สิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพต่อไป

9. บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). *การศึกษาระดับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของคนไทย*. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- เก ประเสริฐสังข์, ดุษฎี โยเหลา, และสมไทย วงษ์เจริญ. (2561). การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์เพื่อสร้างรูปแบบและกลไกการจัดการขยะอย่างครบวงจรบนฐานการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 24(2), 66-80.
- กอร์, อัล. (2553). *โลกอัน ความจริงที่ไม่มีใครอยากฟัง : เปิดโปงวิกฤตสิ่งแวดล้อมและทางรอดของมวลมนุษย* (คุณากร วาณิชยวิรุฬห์, ผู้แปล. พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มติชน.

ยุพา อ้อยยืน อิมรอน มะลูลีม และวลัยพร ชินศรี (ม.ป.ป.) การบริหารจัดการมูลฝอยของชุมชนตำบลคูหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี. <http://grad.vru.ac.th/pdf-journal/JourIS-TP54/10Yupa.pdf>
นงนภัส คู่วรัญญู เทียงกมล. (2551). *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สถาบันพลาสติก. (2558). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติก*. กรุงเทพฯ : สถาบันพลาสติก.
UNESCO. (1989). Environmental literacy for all. *UNESCO-UNEP ENVIRONMENTAL EDUCATION NEWSLETTER*, 14(2). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000153577>
Yamane, Taro. (1973). *Statistics, An Introductory Analysis*,nd ED., New York : Harper and Row.

10. คำขอบคุณ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก รศ.ดร. อาชัญญา รัตนอุบลอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ปาน กิมปี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ให้คำแนะนำแนวทางที่ถูกต้องตลอดจนได้แก้ไขข้อบกพร่องและขอขอบคุณอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 6 จังหวัด และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือ ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้