

การพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครู สังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด

The Development of Rally Activities to Environmental Conservation for Social Education Teachers of Mathayom Suksa Education Area Office 27 Roi-Et Province

พิภพ สินธุพงษ์¹, ประยูร วงศ์จันทร์², บัญญัติ สาลี³

Phiphop Sinthuphong¹, Prayoon Wongchantra², Banyat Sali³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูสังคมศึกษา 3) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม 4) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรม คือ ครูสังคมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 77 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดกิจกรรม จำนวน 50 คน ได้จากการสุ่มใจเข้าร่วมกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือและแผนปฏิบัติการ Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบสอบถามการมีส่วนร่วม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบสมมติฐาน Paired t-test ผลการวิจัย พบว่า สถานที่เหมาะสม ในการจัดกิจกรรมมีทั้งหมด 9 จุด ประกอบด้วย จุดที่ 1 วัดบูรพาภิราม จุดที่ 2 บึงพลาญชัย จุดที่ 3 พิพิธภัณฑสถานสัตว์น้ำเมืองร้อยเอ็ด จุดที่ 4 กู่กาสิงห์ จุดที่ 5 กู่พระโกนา จุดที่ 6 แหล่งเรียนรู้ข้าวหอมมะลิ (สถานีพัฒนาที่ดิน) จุดที่ 7 แม่น้ำชี จุดที่ 8 บึงโดน และจุดที่ 9 ค่ายลูกเสือไรต์กั๊ดโตโต้ หลังการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ครูสังคมศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และทัศนคติหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัด

¹ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาสังคมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Ph.D. Candidate in Environmental Education, Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

² Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

³ Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University



กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: กิจกรรมแรลลี่ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความรู้ ทักษะ ทักษะ การมีส่วนร่วม

Abstract

The purposes of this research on the development of rally activities to environmental conservation for social education teachers of Mathayom sukxa education area office 27 Roi-et province were ; 1) to study and analyze the place organized rally to environmental conservation, 2) to develop activities rally to environmental conservation for social education teachers 3) and compare knowledge and attitude toward environmental conservation, before and after the activity 4) to study participation in activities rally to environmental conservation after the activities. The samples used in the study and analysis of the event was social Education Teachers of Mathayom Sukxa Education Area Office 27 Roi-Et Province were 77 and sample used in the event of 50 people. Social education teachers under the office of the secondary area 27 province. The tools used in this study were manual and brochures of Green activities Car Rally to environmental conservation, knowledge test, attitudes test and participating questionnaire manuals. The statistical analysis of data were percentage, mean, standard deviation and Paired t-test

The results showed that there were proper place in activity all 9 points include 1. Wat Burapharam, 2. Pralanchai Swamp, 3.Roi-Et aquarium, 4. Ku Ka Sing ancient park, 5. Ku Phra Kona ancient park, 6. Jasmine rice learning source (land development station) , 7. Chi river, 8.Don Swamp and 9. Rai Dakdea and dodo scouts camp. The tool in rally activities environmental conservation had suitability at more level. After participation of rally activities environmental conservation, social education teachers had mean score of knowledge and attitude to environmental conservation at more than before the participation at statistical significant level .05. And the score of knowledge and attitude toward environmental conservation, before and after the organized activities, it was found that, according to the hypothesis .05 and They had participation in activities of environmental conservation at more level

Keywords: rally activities, environmental conservation, knowledge, attitude and participation



บทนำ

ในปัจจุบันทุกประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่องของเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ตลอดจนสังคมที่เป็นอยู่ การพัฒนาประเทศโดยอาศัยการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกจากก่อให้เกิดผลสำเร็จในหลายด้าน แต่ขณะเดียวกันผลจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจก็ทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่างๆ มาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องเรียนรู้อย่างยิ่ง สำหรับครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติ เจตคติ และค่านิยมที่ดี มีทักษะในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จากรายงานการวิจัยการศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย คงศักดิ์ ธาตุทอง และงามนิตย์ ธาตุทอง (2550) เสนอแนะว่ากระบวนการที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนประสบความสำเร็จ คือ โรงเรียนจะต้องมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจนควรจัดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรสถานศึกษา ควรมีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการ โดยครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นวิชาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังนั้น ครูสอนวิชาสังคมศึกษาจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตอยู่ในสังคม

ต้องเป็นคนกระตือรือร้นให้เด็กมีความรู้ ทัศนคติและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จำเป็นต้องส่งเสริมให้ครูสังคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อมีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดกิจกรรมผู้วิจัยจึงเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ควรเป็นกิจกรรมการศึกษานอกสถานที่โดยได้ศึกษาจากสถานที่จริง มีการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งกิจกรรมการแรลลี่เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกิจกรรมแรลลี่เป็นการเดินทางด้วยรถยนต์ไปท่องเที่ยวและทำกิจกรรมในจุดต่างๆ เป็นการเดินทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติ สถานที่แสดงถึงความเป็นวัฒนธรรม เช่น สถานโบราณวัตถุ โบราณสถานของจังหวัดร้อยเอ็ด โดยแต่ละจุดจะเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาในเรื่องทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ซึ่งแต่สถานที่เหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาอย่างมาก เพราะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีราวเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต และความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ การจัดกิจกรรมมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมแรลลี่เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้



และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม อีกทั้งยังเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 หลังการจัดกิจกรรมในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้โดยให้จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นสถานที่จัดกิจกรรม เนื่องจาก จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ทั้งสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณวัตถุต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญและควรค่าแก่การศึกษาเรียนรู้ เพื่อให้ครูสังคมหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และประสบการณ์ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไป บูรณาการในการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้หรือในหัวข้อต่างๆ ได้ตลอดจนนำไปปลูกฝังให้นักเรียนให้มีจริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและนำองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่สู่สังคมชุมชนต่อไป

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เพื่อพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูสังคมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
4. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของครู

สังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด หลังการจัดกิจกรรม

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม และผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งหมด 60 โรงเรียน ใน 20 อำเภอ จำนวน 350 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรม ได้แก่ ครูสังคมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ความคลาดเคลื่อน $\pm 10\%$ จำนวน 77 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในจัดกิจกรรม ได้แก่ ครูสังคมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 50 คน ได้จากการสุ่มเจาะเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามสถานที่ที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
 - 2.1 คู่มือกิจกรรม Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



2.2 แผ่นพับกิจกรรม Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. เครื่องมือในการวัดและ ประเมินผล 3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

3.2 แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

3.3 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังการจัดกิจกรรม

การเก็บข้อมูลวิจัย

ระยะที่ 1 สํารวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นการศึกษาสถานที่จัดกิจกรรม โดยศึกษาจากแบบสอบถามความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมและสถานที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่ เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อยู่ในระหว่าง เดือนตุลาคม 2556 – เดือนกุมภาพันธ์ 2557 จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นมีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.2 แจกแบบสอบถามความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมและสถานที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กับครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 77 คน แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

1.3 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์และสรุปตามต้องการเข้าร่วมกิจกรรมและสถานที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดกรอบในการวิเคราะห์

สถานที่ คือ 1) เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ด 2) ที่ตั้งและข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ 3) ครูสังคมสามารถนำไปบูรณาการในการเรียนการสอนในรายวิชาได้

ระยะที่ 2 การออกแบบและถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมศึกษา อยู่ในระหว่าง เดือนมีนาคม 2557 – เดือนกรกฎาคม 2557

2.1 กำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เนื้อหาสาระในการมีแบบแผนชัดเจนและสอดคล้องกับผลการศึกษาและวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรม

2.2 จัดทำเครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรม ได้แก่ คู่มือและแผ่นพับ Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.3 รูปแบบการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นกิจกรรมการศึกษานอกสถานที่ เป็นการแรลลี่ท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสัมผัสและเรียนรู้ในสถานที่จริง ซึ่งในการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้นำเทคนิคการบรรยาย เทคนิคการถามตอบ เทคนิคการอภิปราย รูปแบบในการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนดังนี้

ชั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

ชั้นนำเข้าสู่กิจกรรม สำหรับรูปแบบกิจกรรมเป็นการแรลลี่ศึกษาบริบทความสำคัญและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ณ จุดต่างๆ เป็นการศึกษานอกสถานที่โดยนำผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปศึกษาถึงสถานที่จริง (เทคนิคศึกษาภาคสนาม) เป็นกระบวนการที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเห็นได้จริง



ชั้นกิจกรรม

ชั้นดำเนินกิจกรรม เมื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมเดินทางไปถึงจุดต่าง ๆ แล้ว วิทยากรจะบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับบริบทความสำคัญและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ณ จุดกิจกรรมนั้น โดยมีคู่มือและแผ่นพับ Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งในการจัดกิจกรรมและละจุด ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการบรรยาย เทคนิคการถามตอบ เทคนิคการอภิปราย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้และทัศนคติที่ดีดังนี้

1. การบรรยาย เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบถึงบริบทความสำคัญและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ณ จุดกิจกรรมนั้น โดยมีคู่มือและแผ่นพับ Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมใช้ประกอบการบรรยาย

2. การอภิปราย เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยพัฒนาทักษะของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีการถามตอบ ขณะบรรยาย เพื่อที่จะให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

ชั้นวัดผลการฝึกอบรม

ในชั้นนี้เป็นขั้นสุดท้าย ซึ่งจะเป็นขั้นตอบจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมที่ตั้งไว้ในตอนแรก โดยในการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัดผลการประเมิน 3 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดผลด้านความรู้ เป็นการวัดผลจากแบบทดสอบถามความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการ

2. การวัดผลด้านทัศนคติ เป็นการวัดผลจากแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

3. การวัดการมีส่วนร่วม เป็นการวัดผลจากแบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังการจัดกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามแบบปิด แบบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค ง จำนวน 45 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 45 คะแนน

2. แบบวัดทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 45 ข้อ นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบวัดทัศนคติ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยความหมาย

4.51 – 5.00 เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.51 – 4.50 เห็นด้วยต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.51 – 3.50 ไม่แน่ใจต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.51 – 2.50 ไม่เห็นด้วยต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.00 – 1.50 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. แบบสอบถามการมีส่วนร่วม เป็นคำถามแบบปิด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 18 ข้อและนำคะแนน



ที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีส่วนร่วมระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีส่วนร่วมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีส่วนร่วมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีส่วนร่วมระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์สถานที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาสถานที่ที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมนำมาวิเคราะห์ โดยมีกรอบในการวิเคราะห์สถานที่ คือ 1) เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ด 2) ที่ตั้งและข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ 3) ครูสังคัมสามารถนำไปบูรณาการในการเรียนการสอนในรายวิชาได้ พบว่า สถานที่จุดกิจกรรมที่ 1 คือ วัดบูรพาภิราม จุดกิจกรรมที่ 2 คือ บึงปลาญ จุดกิจกรรมที่ 3 คือ พิพิธภัณฑสัตว์น้ำเมืองร้อยเอ็ด จุดกิจกรรมที่ 4 คือ ทุ่งกุลาสิงห์ จุดกิจกรรมที่ 5 คือ ทุ่งพระโกนา จุดกิจกรรมที่ 6 คือ แหล่งเรียนรู้ข้าวหอมมะลิ (สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดร้อยเอ็ด) จุดกิจกรรมที่ 7 คือ แม่น้ำชี จุดกิจกรรมที่ 8 คือ บึงโดน และจุดที่ 9 คือ ค่ายลูกเสือไร้ดักแด้โดได้

2. การพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคัมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

จังหวัดร้อยเอ็ด สามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนำเครื่องมือส่งผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของกิจกรรม ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

2.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยคู่มือและแผ่นพับ Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า การประเมินค่าความสอดคล้องและความเหมาะสมของคู่มือมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.77 และมีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.66 ส่วนการประเมินค่าความสอดคล้องและความเหมาะสมของแผ่นพับ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.75 และมีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.65 เมื่อพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม พบว่า ค่าความสอดคล้องมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป และค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม มีค่ามากกว่า 3.50 ขึ้นไป ดังนั้นจึงถือว่าเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสามารถนำไปใช้ได้

2.1.2 เครื่องมือในการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติและแบบสอบถามการมีส่วนร่วม สำหรับการวิเคราะห์แบบทดสอบความรู้ พบว่า มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 การวิเคราะห์แบบวัดทัศนคติ พบว่า มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.65 และการวิเคราะห์แบบสอบถามการมีส่วนร่วม พบว่า มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.64 เมื่อพิจารณาทุกค่าเฉลี่ยของเครื่องมือในการวัดและประเมินผล มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลได้

2.2 ผลการวิเคราะห์การจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 9 จุด พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรม



ส่วนใหญ่ให้ความสนใจ กระตือรือร้นเข้าร่วมกิจกรรม และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นซักถาม จากการประเมินผลจากใบงานในจุดกิจกรรม ต่างๆ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่สามารถตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้อง และสรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังบอกได้ถึงแนวทางในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และน่าสนใจมากที่สุด โดยการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนให้ประชาชนเข้ามาเที่ยวชมในสถานที่ต่างๆ และผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถบอกถึงวิธีการสร้างจิตสำนึกและทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นการศึกษานอกสถานที่ (เทคนิคศึกษาพื้นที่ภาคสนาม) มีวิทยากรบรรยายให้ความรู้ มีการแสดงความคิดเห็นและซักถาม อภิปรายกลุ่มให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทและแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจยิ่ง

ขึ้น การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา เป็นการศึกษาถึงสิ่งต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตและเพื่อการมีชีวิตรอยู่ในสังคมหรือในโลกได้อย่างเป็นสุข แต่สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคมเป็นปัจจัยในการกำหนดชีวิตของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จำเป็นอย่างยิ่งที่มนุษย์จะต้องเรียนรู้และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อระบบนิเวศและการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์ทุกคนต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ ก่อนการจัดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.78 และหลังการจัดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.00 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

รายการ	ก่อนการฝึกอบรม (n=50)		ระดับ ความรู้	หลังการฝึกอบรม (n=50)		ระดับ ความรู้	t	p
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
ความรู้ (N = 45)	30.78 (68.40%)	3.25	มาก	41.00 (91.10%)	2.58	มากที่สุด	-18.106	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0



จากตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้หลังการจัดกิจกรรมมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม พบว่าทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนการจัด

กิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 หลังการจัดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่าค่าเฉลี่ยของทัศนคติหลังการจัดกิจกรรม สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 2)

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

รายการ	ก่อนฝึกอบรม			หลังฝึกอบรม			t	p
	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ	\bar{X}	S.D.	ระดับทัศนคติ		
ทัศนคติ	3.58	0.29	เห็นด้วย	4.50	0.20	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-16.520	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติหลังการจัดกิจกรรมมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม หลังการจัดกิจกรรม พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก ค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 ด้านที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 อยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและซักถาม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 อยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก (ตาราง 3)



ตาราง 3 ผลศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลังการจัดกิจกรรม

การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	\bar{X}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและซักถาม	3.92	0.32	มีส่วนร่วมมาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.47	0.25	มีส่วนร่วมมาก
โดยรวม	4.19	0.28	มีส่วนร่วมมาก

จากตาราง 2 ผลศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์สถานที่จัดกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาศาสนาที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมนำมาวิเคราะห์ โดยมีกรอบในการวิเคราะห์สถานที่ คือ 1) เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ด 2) ที่ตั้งและข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ 3) ครูสังคมสามารถนำไปบูรณาการในการเรียนการสอนในรายวิชาได้ พบว่า สถานที่ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมมีทั้งหมด 9 จุด ซึ่งแต่ละจุดเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของจังหวัดร้อยเอ็ด มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมและมีบริบทพื้นที่แตกต่างกัน ซึ่งการมีบริบทพื้นที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สภาพความเป็นอยู่วิถีชีวิต รวมทั้งวัฒนธรรมของสังคมนั้น สำหรับสถานที่ในจุดกิจกรรมที่ 1 วัดบูรพาภิราม เป็นสถานที่ที่มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมมีหลวงพ่อพระใหญ่ซึ่งเป็นที่ศรัทธาและยังเป็นโบราณสถานี่ควรเรียนรู้และค่าแก่การอนุรักษ์ จุด

กิจกรรมที่ 2 บึงปลาญชัย เป็นสถานที่ที่เน้นการศึกษาทางด้านทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศอย่างยิ่ง จุดกิจกรรมที่ 3 พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำเมืองร้อยเอ็ด เป็นสถานที่แสดงพันธุ์สัตว์น้ำได้รวบรวมพันธุ์ปลาชนิดต่างๆ ที่หายากไว้จัดแสดง จุดกิจกรรมที่ 4 กู่กาสิงห์ เป็นสถาปัตยกรรมโบราณที่ยังคงความงามตามควรค่าแก่การอนุรักษ์และเหมาะแก่การศึกษาเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์อย่างยิ่ง จุดกิจกรรมที่ 5 กู่พระโกนา สถาปัตยกรรมที่ถูกสร้างขึ้นพร้อม กับกู่กาสิงห์ เป็นสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในอดีต จุดกิจกรรมที่ 6 แหล่งเรียนรู้ข้าวหอมมะลิ (สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดร้อยเอ็ด) เป็นแหล่งเรียนรู้ข้าวหอมมะลิทั้งกระบวนการปลูก โดยการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวของสถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด จุดกิจกรรมที่ 7 แม่น้ำชี เป็นสถานที่ศึกษาความสำคัญของแม่น้ำชี ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของชาวร้อยเอ็ด จุดกิจกรรมที่ 8 บึงโดน เป็นบึงน้ำจืดขนาดใหญ่เหมาะแก่การศึกษาความสำคัญของทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรดินที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์อยู่ และจุดกิจกรรมที่ 9 ค่ายลูกเสือไร้ดักแด่ไค้ได้ เป็นสถานที่ที่เหมาะสมแก่การศึกษาในเรื่องทรัพยากรป่าไม้และเป็นศูนย์กลางทางการเกษตรที่มุ่งเน้นให้เรียนรู้เชิงธรรมชาติ สถานที่จัดกิจกรรมทั้ง 9 จุด แม้จะมีบริบทพื้นที่แตกต่างกันแต่สิ่งที่เหมือนกัน คือ มีความสำคัญต่อ



สิ่งแวดล้อม ซึ่งการมีบริบทพื้นที่แตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกัน รวมถึงเป็นสิ่งที่กำหนดสภาพความเป็นอยู่วิถีชีวิตของคนในพื้นที่ รวมทั้งวัฒนธรรมของสังคมนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ เกษมจันทร์แก้ว (2536.) ที่กล่าวถึงความแตกต่างของสิ่งแวดล้อม คือ สิ่งที่กำหนดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและเป็นตัวกำหนดรูปแบบของวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ โดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่คอยค้ำจุนความเจริญของมนุษย์ในทุกๆ ด้าน การศึกษาบริบทสิ่งแวดล้อมในจุดต่างๆ ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นอย่างชาญฉลาด

2. การพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการหาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดหรือสื่อประกอบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยคู่มือและแผ่นพับ Green car rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งการหาคุณภาพเครื่องมือหรือสื่อประกอบการจัดกิจกรรม จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากการจัดกิจกรรมต่างๆ จำเป็นต้องมีสื่อในการถ่าย สอดคล้องกับแนวคิดของ อิทธิพล วาศรีเกรียงไกร (2535: 357 - 358) กล่าวว่า การใช้สื่อในกระบวนการถ่ายทอดความรู้เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย สื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารความรู้ต่างๆ ให้ถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเลือกสื่อจะต้องเลือกใช้สื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้ที่เป็นรูปธรรมให้กับผู้รับมากที่สุดหรือใช้ผสมผสานกันให้เหมาะสม เช่น

ใช้คู่มือประกอบการบรรยาย แผ่นพับ ภาพนิ่ง วิชวล และแผ่นเสียง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ แสงจันทร์ เปริตพราว (2552: 116) ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการได้รับการตรวจสอบปรับปรุง แก้ไขจากอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์และผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพ ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ และได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบและมีวิธีการวิเคราะห์ สารระการการจัดกิจกรรม กำหนดเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของกลุ่มเป้าหมาย และสื่อควรมีความสมบูรณ์และแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม เมื่อพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของคู่มือและแผ่นพับ Green car rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ทุกจุดกิจกรรมมีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และมีความเหมาะสมมากกว่า 3.50 ขึ้นไป แสดงว่า เครื่องมือมีความเที่ยงตามเชิงเนื้อหาสาระ สำหรับเครื่องมือในการวัดและประเมินผลในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามทัศนคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป โดยมีข้อเสนอแนะบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรให้ปรับรวมกันเพื่อให้ลดความซ้ำซ้อนของข้อคำถาม

การพัฒนากิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด แต่ละจุดจะเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาบริบทสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้น และเน้นการศึกษาในเรื่องทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ เป็นหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมมีความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมใน



การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของ วินัย วีระพัฒนานนท์ (2546: 18) ที่กล่าวถึงหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาในการเรียนสิ่งแวดล้อม ต้องมุ่งสร้างความตระหนักต่อปัญหา และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อก่อให้เกิดค่านิยมต่อสังคม เพื่อธำรงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเอาไว้ กระบวนการเรียน การประเมินผลจึงมุ่งประเมินผลความตระหนัก ทัศนคติค่านิยม และพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม มากกว่าการเรียนที่มุ่งความรู้ความจำเพียงอย่างเดียว สำหรับการจัดกิจกรรมเป็นการศึกษานอกสถานที่ (เทคนิคศึกษาพื้นที่ภาคสนาม) มีบรรยายให้ความรู้ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ปริญญา นุตาลัย (2535: 380) ที่กล่าวว่ากิจกรรมเสริมการสอนเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การสอนสิ่งแวดล้อมได้รับผลดียิ่งขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจเกิดความสนุกสนาน การศึกษานอกสถานที่เป็นการนำผู้เรียนออกไปศึกษานอกห้องเรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยตรงจากประสบการณ์จริง

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.78 และหลังการจัดกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.00 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีผลทำให้ความรู้ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาของ โอภาส เกตุเดชา (2554: 130 - 132) ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับการอบรม 2 วัน 1 คืน มีการประเมินผลจากแบบทดสอบวัดความรู้ พบว่า ก่อนการจัดค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยอยู่ในระดับน้อย และหลังการเข้าค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นักศึกษาโดยส่วนรวม มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทัศนคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 หลังการจัดกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยค่าเฉลี่ยของทัศนคติหลังการจัดกิจกรรม สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ตะวัน จำปาโพธิ์ (2557.) ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้สื่อคำขวัญสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทำให้นักศึกษามีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของสุธี ลินสุนทร (2550.) ผลการศึกษา พบว่า การใช้ยุทธศาสตร์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นอกสถานที่ วิธีการดังกล่าวมีประสิทธิภาพและเหมาะสมซึ่งมีผลทำให้ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ของชาวบ้านที่มีอาชีพ



ประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนครเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของครูสังคมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 หลังการจัดกิจกรรม พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การจัดกิจกรรมการแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเปรียบเหมือนสิ่งเร้าที่จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในจุดกิจกรรมทั้ง 9 จุด เป็นการนำผู้เข้าร่วมกิจกรรมไปศึกษายังสถานที่จริงเพื่อให้พบเห็นของจริงเพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนเกิดความรู้สึกและความต้องการว่าเป็นเจ้าของร่วมกัน ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ มีกิจกรรมร่วมกัน สามารถจัดการแก้ไขปัญหาและมีแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการจัดการ การใช้ และรักษาทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนหรือสังคมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต อีกทั้งผลของการมีส่วนร่วมยังทำให้เกิดการรับรู้ การเรียนรู้ และถ่ายทอดภูมิปัญญาด้วยรูปแบบการกำหนดชีวิตของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1.1 กิจกรรมแรลลี่เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ สามารถนำรูปแบบการจัดกิจกรรมไปเป็น

แนวทางในการจัดกิจกรรมและพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

1.2 ประชาชนหรือบุคคลที่สนใจสามารถนำคู่มือและแผนพับกิจกรรม Green Car Rally เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการและจัดกิจกรรมต่างๆ

1.3 ความพร้อมของผู้นำทาง ผู้นำทางควรเข้าใจในกฎจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ไม่หลงทาง ต้องคิดคำนวณเวลาและระยะทางในการเดินทางให้เหมาะสม

1.4 ความพร้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ขับขี่ควรมีความชำนาญในการขับรถยนต์สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า กล้าตัดสินใจโดยใช้ไหวพริบปฏิพานในการขับขี่ และผู้ร่วมเดินทางควรมีไหวพริบ ไม่ควรหลับ เพื่อคอยช่วยเหลือให้กำลังใจแก่ผู้ขับขี่และผู้ร่วมทาง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาพัฒนากิจกรรมแรลลี่ในลักษณะอื่นๆ เช่น วอร์คแรลลี่ มอเตอร์ไซด์แรลลี่ และกำหนดกระบวนการในการพัฒนากิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น เช่น การวัดทักษะ หรือกำหนดรูปแบบให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วม เช่น ส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ และร่วมประเมิน

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนา กิจกรรมแรลลี่แก่หน่วยงานต่างๆ ควรจัดกิจกรรมแรลลี่กับกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น ควรจัดกิจกรรมแรลลี่กับครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

2.4 ควรนำรูปแบบการจัดกิจกรรมแรลลี่ไปใช้กับการศึกษาบริบทด้านอื่น เช่น ศึกษา ด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เอกสารอ้างอิง

- เกษม จันทร์แก้ว. (2525). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- คงศักดิ์ ธาตุทอง และงามนิตย์ ธาตุทอง. (2550). การศึกษากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนไทย. *ขอนแก่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย 2*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- ปริญญา นุตาลัย. (2535). *ความเห็นเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาของไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- ตะวัน จำปาโพธิ์. (2557). การพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้สื่อคำขวัญสิ่งแวดล้อมศึกษา *ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*. ปร.ด. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2546). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุธี ลินสุนทร. (2550). การพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของชาวบ้านที่มีอาชีพประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร. ศศ.ม. สาขายุทธศาสตร์ การพัฒนา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- แสงจันทร์ เพร็ดพราว. (2552). การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. ปร.ด. สิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อิทธิพล ราศรีเกรียงไกร. (2534). *การดูรูปภาพสื่อ สื่อกราฟิก นำสังคม*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.
- โอภาส เกตุเดชา. (2554). การศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี. *วิทยานิพนธ์* ปร.ด. สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.