การพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

The Development of Environmental Conservation Youth Camping Using Environmental Education Process

อุกฤต ทีงาม[1], ประยูร วงศ์จันทรา[2], มานิตย์ ซาชิโย[2]
Okrit Tee-ngarm[1], Prayoon Wongchantra[2], Manit Sachiyo[2]

บทคัดย่อ

การพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษามีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนากิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือกิจกรรม แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และมีส่วนร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม

[1] นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
[2] คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ 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

Abstract

The purposes of this research were: to make youths camp activities using environmental education process, to study and to compare the knowledge and attitude before and after the camp activities for conserving environment by using the process of environmental education. The sample were 30 youths in Mueng district, Sisaket province. The tools used in the research including activity manual, knowledge test, attitudes test and participation measurement. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and Paired t-test at significant level .05. The result showed that After camp activities for conserving environment by using the process of environmental education, the participats had mean score of knowledge and attitude toward environmental conservation at was higher than before the activities at statistical significantly level .05. And they had participation in youths camp activities for environmental conservation at the most level.

Keywords: Youths camp activities for environmental conservation, Environmental education process, Environmental conservation knowledge, Environmental conservation, Attitude and participation

บทนำ

ในปัจจุบันนี้ ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่มีคุณค่า เพราะเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนในความเชื่อว่า “มนุษย์ทุกคน มีสิทธิที่จะบรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเอง 100%” วิธีการนี้ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมเต็มที่ต่อการเรียนรู้ของตน (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2541: 7) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือผู้สอนจะต้องดำเนินกิจกรรมไปใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบทเรียน กิจกรรมที่แปลกๆ ใหม่ๆ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกตื่นเต้น การเรียนรู้แบบการใช้สิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งในการเรียนการสอน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ รู้จักวิธีการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ และยังช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย นอกจากนี้ พิสมัย ถีถะแก้ว (2540: 21) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถนำมาปรับใช้กับหลักสูตรบูรณาการ (Intergrated Curriculum) โดยใช้ร่วมกันกับหลักสูตรท้องถิ่น ใช้แหล่งความรู้สื่อต่างๆ จากท้องถิ่น การสอนโดยใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสื่อ โดยจัดให้เหมาะสมแต่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมและประสบการณ์ต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนและสังคมเป็นหลัก

แนวทางการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีรูปแบบหนึ่งคือ การจัดค่าย ซึ่งมีชื่อเรียกต่างๆ

เช่น ค่ายศึกษาธรรมชาติ ค่ายอนุรักษ์ ค่ายสิ่งแวดล้อม ค่ายพิทักษ์ป่า ค่ายเยาวชนสิ่งแวดล้อม ค่ายพักแรม เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการจัดค่ายของแต่ละค่าย แต่ที่เหมือนกันอย่างหนึ่งก็คือ การใช้กระบวนการค่าย เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ สมาชิกค่ายส่วนใหญ่จะเน้นที่เด็กและเยาวชนเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่สามารถวางรากฐานการศึกษาได้ดี เพราะความพร้อมทางด้านภาวะและยังไม่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้ามาเกี่ยวข้อง การใช้กิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ เยาวชนจะได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองในสถานการณ์จริง เกิดความรู้ เกิดจิตสำนึก และเกิดทักษะจากการที่ได้ร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ภายในค่าย การที่ได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในค่ายสิ่งแวดล้อมเป็นโอกาสที่ดีหลายอย่าง อย่างหนึ่งคือ การมองสิ่งแวดล้อมในสายตาใหม่แทนที่จะเห็นเป็นเพียงทรัพยากรที่เราจะนำมาใช้ประโยชน์ แต่จะเห็นว่าสิ่งแวดล้อมนี้ดำรงอยู่อย่างธรรมชาติ เป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ อีกมากมาย ทุกชีวิตมีสิทธิในธรรมชาติ หรือทุกชีวิตเป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการฝึกอบรมในค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรแนวทางหนึ่งที่จัดขึ้น โดยการนำนักเรียนมาอยู่ร่วมกัน และกำหนดเวลาให้มีการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ทางสิ่งแวดล้อมร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ โดยนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ตรง ให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พัฒนาทักษะและเจตคติ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงเรื่องสิ่งแวดล้อม ปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำงานทั้งเป็นรายบุคคล และรวมกันเป็นกลุ่ม ฝึกให้มีมนุษย์สัมพันธ์ มีระเบียบวินัย ใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ตลอดจนมีความสามัคคีในหมู่คณะ การจัดกิจกรรมค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการสอนที่ให้นักเรียนเห็นสภาพปัญหาและลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งให้ประโยชน์แก่นักเรียนในด้านความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาทักษะ ความตระหนัก และส่งเสริมประสบการณ์โดยตรงให้กับนักเรียน มองเห็นภาพที่แท้จริงของปัญหาต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับความเชื่อที่ว่า การเรียนจะเกิดด้วยการกระทำ ประสบการณ์เบื้องต้นของเด็กควรเป็นประสบการณ์ในสถานการณ์จริง และการจัดประสบการณ์ให้เด็กควรเป็นประสบการณ์ตรง เพื่อที่จะเป็นรากฐานที่จะสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง ความรู้ที่เกิดจากการค้นพบนั้นจะเป็นความรู้ที่จำได้นาน ดังนั้นการเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต้องอาศัยการปฏิบัติการภาคสนามในค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยนักเรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้มองเห็นถึงปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดของมนุษย์เองและใช้อย่างขาดจิตสำนึก เพราะยังขาดความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และอำเภอเมือง จังหวัด ศรีสะเกษ เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากประชาชนยังขาดความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเยาวชนคนรุ่นใหม่ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต ซึ่งกำลังดำเนินชีวิตไปพร้อมกับการพัฒนาของเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ยึดถือค่านิยมสมัยใหม่ แต่ไม่ได้มองกลับมาดูว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ตนเองอาศัยอยู่นั้นกำลังเสื่อมโทรมลง ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่จะส่งเสริมให้เยาวชนได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติในค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 16-18 ปี ที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ พ.ศ. 2556 จำนวน 5,422 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 16-18 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน30 คนได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คู่มือกิจกรรมการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

3. แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

4. แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 สำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสถานที่จัดกิจกรรม

1.2 ลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจสถานที่ว่าเหมาะสมต่อการจัดกิจกรรม

1.3 นำข้อมูลที่ได้พร้อมภาพถ่ายสถานที่จะจัดกิจกรรมปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4 สรุปผลตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้เลือกสถานที่ในการจัดกิจกรรม คือ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ เพราะเป็นสวนสาธารณะที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 2 การออกแบบและการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.1 กำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เนื้อหาสาระมีแบบแผนชัดเจนและสอดคล้องกับผลการสำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.2 จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรม คือ คู่มือการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 รูปแบบการจัดกิจกรรม

2.3.1 รูปแบบการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสัมผัสและเรียนรู้ในสถานที่จริง ซึ่งอยู่ในระบบของค่าย โดยจะแบ่งออกเป็นฐานการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีทั้งหมด 6 ฐานการเรียนรู้

2.3.2 สื่อที่ใช้ในการอบรม คือ คู่มือการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.3.3 รูปแบบการวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรม โดยจะวัดพิสัย 3 ด้าน คือ

1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2) แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.3.4 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 3 วัน

2.3.5 กลุ่มเป้าหมายคือเยาวชนที่มีอายุ ระหว่าง 16-18 ปี ที่พักอาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยสมัครใจ

รูปแบบในการฝึกอบรมมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่การฝึกอบรมขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าฝึกอบรม หรือการสร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการฝึกอบรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยและลดความตรึงเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ขั้นจัดกิจกรรมฝึกอบรมขั้นจัดกิจกรรมฝึกอบรม คือ กิจกรรมในการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วยการบรรยายโดยมีคู่มือประกอบในการบรรยาย และการแบ่งกลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเพื่อทำการอภิปรายกลุ่ม ดังนี้

1. การบรรยายเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมทราบถึงปัญหา การแก้ไขปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่ประกอบไปด้วยเรื่อง ทรัพยากรดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำและการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้และการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์ป่าและการ

อนุรักษ์ ทรัพยากรพลังงานและการอนุรักษ์ และชีวิตสัมพันธ์

2. การอภิปรายกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาทัศนคติของผู้เข้าฝึกอบรมเพื่อให้มีความคิดที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขั้นวัดผลการจัดกิจกรรมในขั้นนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะเป็นขั้นตอบวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยที่ได้ตั้งไว้ในตอนแรก โดยในการฝึกอบรมครั้งนี้วัดการประเมินผล 3 ด้าน คือ ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีลักษณะคำถามแบบปิด แบบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ รวม 30 คะแนน โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2533) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
24.01 - 30.00	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับมากที่สุด
18.01 - 24.00	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับมาก
12.01 - 18.00	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับปานกลาง
6.01 - 12.00	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับน้อย
0.00 – 6.00	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 30 ข้อ โดยนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2532: 111) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย1.51 – 2.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. แบบวัดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 20 ข้อ โดยนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 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. การพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญและผลการวิเคราะห์การจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมประกอบด้วยคู่มือพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยบันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในแต่ละหัวข้อ และนำไปคำนวณตามสูตร พบว่า ค่า IOC ของคู่มือทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป และผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ พบว่า ทุกข้อมีค่ามากกว่า 3.51 ขึ้นไป แสดงว่าคู่มือมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

1.2 การวิเคราะห์กิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่ให้ความสนใจ กระตือรือร้นเข้าร่วมกิจกรรม และผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นซักถาม เนื่องจากรูปแบบจากการจัดกิจกรรมเป็นค่ายสิ่งแวดล้อม มีการจัดฐานการเรียนรู้ภายในสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นสวนสาธารณะที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย เช่น ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า เหมาะกับการจัดค่ายสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้และใกล้ชิดกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินกิจกรรมมีการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยการสร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม สร้างความคุ้นเคยเพื่อลดความตรึงเครียด และลดความกังวล และมีวิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำและการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้และการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์ป่าและการอนุรักษ์ พลังงานและการอนุรักษ์ และชีวิตสัมพันธ์ ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2. ผลการวิจัยและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ เท่ากับ 21.59 คะแนน ซึ่งมีความรู้อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 71.97 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ เท่ากับ 27.64 คะแนน ซึ่งมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.13 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้หลังการจัดกิจกรรมมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p ความรู้ =.000) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีผลทำให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้น (ตาราง 1)

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการฝึกอบรม

ด้าน	ก่อนจัดกิจกรรม (n=30)		ระดับความรู้	หลังจัดกิจกรรม (n=30)		ระดับความรู้	t	p
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้ (คะแนน 30)	21.59 (71.97 %)	0.88	มาก	27.64 (92.13 %)	0.59	มากที่สุด	-13.57	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทัศนคติ พบว่า ก่อนจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยในด้านทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนจัดกิจกรรม เท่ากับ 3.48 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับไม่แน่ใจต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และหลังการจัดกิจกรรมเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยในด้านทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เท่ากับ 4.77 คะแนนซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติหลังการจัดกิจกรรมมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p ทัศนคติ =.000)แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มีผลทำให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรม มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (ตาราง 2)

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการฝึกอบรม

ด้าน	ก่อนจัดกิจกรรม (n=30)		ระดับความคิดเห็น	หลังจัดกิจกรรม (n=30)		ระดับความคิดเห็น	t	P
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.			
ทัศนคติ (คะแนน 5)	3.48	0.08	ไม่แน่ใจ	4.77	0.06	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	-68.55	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 30 คน มีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เท่ากับ 4.76 ระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด (ตาราง 3)

ตาราง 3 ผลศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังการฝึกอบรม

การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
รวมเฉลี่ย	4.76	0.43	มีส่วนร่วมระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. การพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบในด้านความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยผู้วิจัยได้นำกระบวนทางสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการถ่ายมาใช้ในการจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 วัน ซึ่งในการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้ทำการบรรยายโดยใช้คู่มือกิจกรรมประกอบการบรรยาย การใช้คู่มือกิจกรรมเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดประกอบการบรรยายนั้นเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจในกิจกรรมได้ง่ายขึ้น และสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ในคู่มือกิจกรรมนอกเหนือจากที่วิทยากรบรรยายในการบรรยายให้ความรู้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมินค่า มีทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ตลอดจนสามารถจดจำในสิ่งนั้นจนเกิดเป็นทักษะและสามารถนำไปใช้ได้ และการประเมินผลของการจัดกิจกรรมผู้วิจัยใช้แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้และทัศนคติ และใช้แบบวัดการมีส่วนร่วมเพื่อวัดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 30 คน ได้จากความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม และผู้วิจัยได้เลือกสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ เป็นสถานที่จัดกิจกรรม เพราะเป็นสวนสาธารณะที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสิ่งแวดล้อมศึกษาของ เกษม จันทร์แก้ว (2552: 2) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการเป็นกระบวนการให้ความรู้อย่างมีระบบและแบบแผนในการพัฒนาทักษะ ทัศนคติ และประสบการณ์ ทำให้เกิดแนวคิดในการคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น และเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสิ่งแวดล้อมศึกษาของ เต็มดวง รัตนทัศนีย์ (2532: 36-55) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการบูรณาการซึ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการเพิ่มของจำนวนประชากร มลพิษ การแบ่งปันและการจัดการและการใช้ทรัพยากร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม การวางแผนตัวเมือง และชนบทต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมทั้งมวล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระบบนิเวศ สังคมเมืองที่กำลังเสื่อมโทรมลง ความกดดันของประชากร เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความตระหนัก และเข้าใจสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์

ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมให้มีพฤติกรรมที่รับผิดชอบและเป็นธุระเพื่อความมั่นใจในการดำรงชีวิตและปรับปรุงคุณภาพชีวิต และกระบวนการการจัดค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของวราพร ศรีสุพรรณ (2539: 75) กล่าวว่า ค่ายสิ่งแวดล้อมในที่นี้น่าจะหมายถึงค่ายที่นำวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษามาเป็นวัตถุประสงค์ของการจัดค่าย ดังนั้นค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงหมายถึง การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม รู้คุณค่าของธรรมชาติ มีจิตสำนึกที่ดีที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และมรพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยจัดให้โอกาสเยาวชนได้พักแรมร่วมกันซึ่งอาจจะเป็นการพักแรมภายในบริเวณโรงเรียนหรือการพักแรมภายนอกโรงเรียน และเน้นกิจกรรมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ เจนใจ (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ ณ แหล่งเรียนรู้สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเชิงดอยสุเทพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ณ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเชิงดอยสุเทพให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กาลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 3 โรงเรียนวิชัยวิทยา ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2553 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรม ค่ายวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ที่มีค่าความเชื่อมัน 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โอภาส เกตุเดชา (2554: 130-132) ได้ศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี จำนวน 60 คน ที่สมัครใจเข้ารับการอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการ เรียนรู้ค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับการอบรม 2 วัน 1 คืน แบบทดสอบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การถดถอยพหุคูณ (Multivariate Multiple Regression) Paired t-test และ F-test (MANCOVA และ ANCOVA) การศึกษาวิจัย พบว่า ก่อนการจัดค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยอยู่ในระดับน้อย มีเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการเข้าค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นักศึกษาโดยส่วนรวม มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และ

ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลจากศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า หลังการจัดกิจกรรม เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรม ซึ่งก่อนการจัดกิจกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้อยู่ในระดับมาก และหลังการจัดกิจกรรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการบรรยายให้ความรู้ในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ ซึ่งใช้คู่มือกิจกรรมเป็นสื่อถ่ายทอดประกอบกับการบรรยายให้ความรู้เพื่อให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ก่อเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทำให้ได้ทราบข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดของเรื่องราวอันจะเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไปจนกลายเป็นความรู้ การวัดความรู้ความจำจึงจำเป็นต้องวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2544: 18) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นซึ่งผู้เรียนจำได้ อาจโดยการนึกได้หรือโดยการมองเห็นได้ยินจำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับการจำกัดความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎโครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้เป็นต้น และเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ของ ไพศาล หวังพานิช (2526: 96) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ คือ เมื่อบุคคลได้รับการถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การฝึกอบรม และที่เคยพบเห็นมา ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ จะทำให้ได้ทราบข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดของเรื่องราวอันจะเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไปจนกลายเป็นความรู้ การวัดความรู้ความจำจึงจำเป็นต้องวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่าง ๆ หรือวัดความระลึกได้จากประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทกา แสนคำภา (2550) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติและการจัดการเรียนรู้ปกติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปี ที่ 6 โรงเรียนบ้านนากานเหลือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้รูปแบบค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ ลักขณานุกูล (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยผลการพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ขั้นตอนวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก

มีความสนใจ กระตือรือร้น ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายตามสภาพจริงและใกล้ตัวผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานและ มีความสุขกับการร่วมกิจกรรม สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความสามัคคีและรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมมือกันทำงาน ข้อมูลที่ได้จากผู้ร่วมวิจัยทำให้สามารถแก้ไข ปรับปรุง สิ่งต่าง ๆ ได้ในขณะที่ยังดำเนินกิจกรรมอยู่ การจัดกิจกรรมนี้ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครู นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน นอกจากนี้การทำโครงการของนักเรียนส่งผลให้สิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนได้รับการพัฒนาที่ดีขึ้นด้วย และจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และความสามารถในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของคะแนนสอบก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม พบว่า นักเรียนพัฒนาความรู้ เจตคติและความสามารถในการแก้ไขปัญหาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า เยาวชนมีทัศนคติก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับไม่แน่ใจต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และหลังเข้าร่วมกิจกรรม เยาวชนมีทัศนคติอยู่ในระดับที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งส่งผลให้หลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในครั้งนี้ เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติหลังมากกว่าก่อนการจัดกิจกรรม แสดงให้เห็นว่าการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมประกอบกับการบรรยายให้ความรู้ในเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ มีคู่มือกิจกรรมเป็นสื่อถ่ายทอดเพื่อให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ก่อเกิดทัศนคติที่ดีหรือ มีความรู้สึกนึกคิดที่ดี และมีความเข้าใจต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติของ มัญชรัตน์ วิรัชวงศ์ (2542: 25) การเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการอบรมสั่งสอน ทำให้เกิดการรวบรวมและสะสมประสบการณ์โดยประสบการณ์ทางตรงของแต่ละบุคคล และเกิดจากสิ่งเร้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ และเหตุการณ์ประทับใจที่แล้วมาหลาย ๆ ครั้ง จะทำให้เกิดการสะสมประสบการณ์ซึ่งนำไปสู่การเกิดทัศนคติ สามารถเกิดขึ้นได้หากได้รับเหตุการณ์เพียงครั้งเดียวหรือหลายครั้ง จนทำให้เกิดความประทับใจในทางบวก คือ ความรู้สึกชอบหรือความรู้สึกลบ คือ ความรู้สึกไม่ชอบต่อสิ่งนั้น การยอมรับเอาแบบทัศนคติของผู้เหนือกว่ามาเป็นของตนเกิดจากบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลหรือเกิดจากอิทธิพลของสื่อมวลชน สื่อมวลชนเป็นแหล่งข้อมูลที่ทำให้เกิดความเข้าใจและอารมณ์ ซึ่งนำไปสู่การชักจูงในทางปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิศรี มหาวรศิริกุล (2548: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานของวัยรุ่น มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานของวัยรุ่น โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงรวมจำนวน 300 คน ทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติของวัยรุ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับทั้งในภาพรวมและรายได้ ได้แก่ ด้านขยะมูลฝอย ด้านพลังงานไฟฟ้า และด้านน้ำ ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติต่อวัยรุ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน

ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปี การศึกษา สาขาผลการเรียนสะสม ภูมิลำเนา รายได้ แหล่งที่มาของรายได้ ความถี่ในการรับรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธี สินสุนทร (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ของชาวบ้านที่มีอาชีพประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ของชาวบ้านที่มีอาชีพประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร ก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการโดยใช้ยุทธศาสตร์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ก่อนและหลังการอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา เป็นประชาชน ซึ่งตั้งครัวเรือนอยู่ใกล้เขื่อนน้ำอูน ที่ประกอบอาชีพประมง จาก 5 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านกุดตะกาบ บ้านหนองบัว บ้านห้วยเหล็กไฟ บ้านนาเลา และบ้านกุดไห จังหวัดสกลนคร หมู่บ้านละ 8 คน รวม 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อนละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า การใช้ยุทธศาสตร์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นอกสถานที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสม มีผลทำให้ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ของชาวบ้านที่มีอาชีพประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนครเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลการวิจัยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 30 คน มีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของ Gustavo (1992: 4) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมโดยทั่วไปเป็นที่เข้าใจว่า หมายถึง การเข้าไปมีหน้าที่หรือมีส่วนร่วมรับผิดชอบในบางสิ่งบางอย่าง แต่ต่อมาความหมายของการมีส่วนร่วมมีความชัดเจนและเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการในการเข้าไปมีส่วนรับผิดชอบของแต่ละบุคคลหรือกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัสสร แจ้งโพธิ์ (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการท่องเที่ยวชุมชนเชิงอนุรักษ์ กรณีศึกษาตลาด 100 ปี สามชุก ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางในการจัดการท่องเที่ยวชุมชนเชิงอนุรักษ์ อยู่ในระดับมาก ด้านร่วมรับผลประโยชน์ด้านร่วมดำเนินการ และด้วยร่วมตัดสินใจภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านร่วมติดตามและประเมินผล ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เปรียบเทียบปัจจัยของการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการท่องเที่ยวชุมชนเชิง

อนุรักษ์ตลาด 100 ปี สามชุก ตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรเพศด้านร่วมดำเนินการไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านร่วมตัดสินใจเพศชายมีค่าเฉลี่ยมาก กว่าเพศหญิง ด้านร่วมผลประโยชน์โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย และด้านร่วมติดตามและประเมินผลโดยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ อ่อนวงศ์ (2554: 101) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกรณีศึกษา: บ้านธารน้ำร้อน ตำบลเขาถ่าน อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวบ้านในชุมชนบ้านธารน้ำร้อน จำนวน 213 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเกี่ยวกับป่าชายเลนอยู่ ครัวเรือนในระดับมากโดยมีผลสูงสุดคือการอนุรักษ์มีความรู้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและยาวนานที่สุดความตะหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก โดยชาวบ้านมีความเห็นในด้านการตัดไม้มาทำประโยชน์ ควรปลูกต้นไม้ทดแทนการมีส่วนร่วมในการวางแผนอยู่ในระดับปานกลาง โดยการมีส่วนร่วมศึกษา ศึกษาปัญหาและวางแผนป้องกันสิ่งแวดล้อมของชุมชนการมีส่วนร่วมในการดำเนินการอยู่ในระดับมาก โดยการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและข้อบกพร่อง ในโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 นำรูปแบบกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาเยาวชน เพื่อเป็นการให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.2 รูปแบบกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ของกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นต่างๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาสภาพอากาศก่อนกำหนดวันในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการดำเนินกิจกรรม และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเต็มที่

2.2 ควรนำรายละเอียดรูปแบบการจัดกิจกรรมของแต่ละกิจกรรมไปปรึกษาทำความเข้าใจกับวิทยากรล่วงหน้า เพื่อให้วิทยากรสามารถกำหนดรายละเอียดเนื้อหาของกิจกรรม ให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเวลาในการทำกิจกรรม

เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ ลักขณานุกูล. (2545). *ผลการพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ขั้นตอนวิจัยเชิงปฏิบัติการ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* กรุงเทพมหานคร: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย.

นันทกา แสนคำภา. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตรและเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติกับ การจัดการเรียนรู้แบบปกติ.* ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประภัสสร แจ้งโพธิ์. (2554). *การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการท่องเที่ยวชุมชนเชิงอนุรักษ์กรณีศึกษาตลาด 100 ปี สามชุก ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี.* ศศ.บ. สาขาวิชาพัฒนาการศึกษา: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิสมัย ถีถะแก้ว. (2540). *หลักสูตรประถมศึกษา.* กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

วราพร ศรีสุพรรณ. (2539). *สิ่งแวดล้อมศึกษา.* กรุงเทพฯ: มูลนิธิโลกสีเขียว.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2541). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.* กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เพรส.

สุธี สินสุนทร. (2550). *การพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของชาวบ้านที่มีอาชีพประมง บริเวณเขื่อนน้ำอูน จังหวัด ชสกลนคร.*ศศ.ม. สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

Gustavo.W. (1992). *Community Participation Proceeding.* Columbia: Habinet.