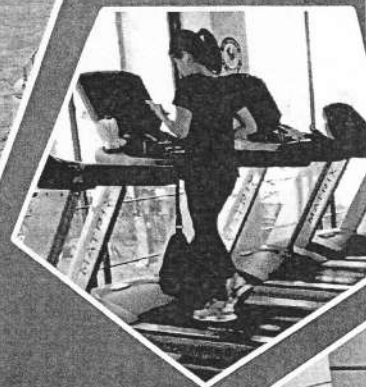
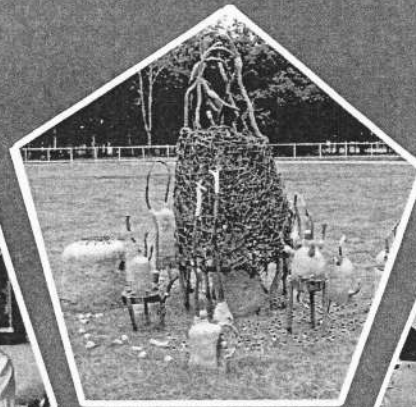
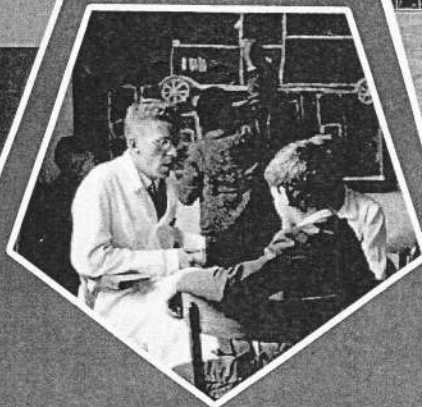
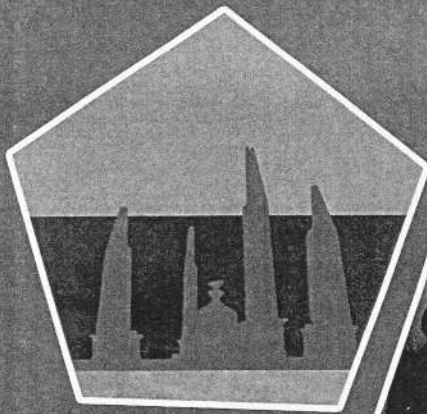




ISSN 2350-9317

วารสารวิชาการ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



Journal of Humanities and Social Sciences
Uttaradit Rajabhat University

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 เมษายน 2559 - กันยายน 2559
Vol.3 No.2 April 2016 - September 2016

สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการ

แอสเพอร์เกอร์ ซินโดรม เพิ่มพร สุ่มมาตย์.....	1
---	---

บทความวิจัย

การจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม ของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดตาก ภูธนภัส พุ่มไม้.....	11
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา กมลฉัตร กล่อมอิม.....	27
ชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เรื่อง ASEAN Countries and I โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ จังหวัดอุตรดิตถ์ ดวงกมล ช่วยศรี.....	43
รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปิยรัตน์ มูลศรี.....	59
การออกแบบฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผลงานวิจัย เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ของหลักสูตรสาขาวิชาศิลปกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ อภินันท์ ปานเพชร.....	79
ผลการใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมการจัดการเรียนรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ วิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ อุบลรัตน์ พูลทรัพย์.....	93
การร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับที่ 20 วีระ เลิศสมพร.....	109



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ
จังหวัดเพชรบูรณ์

The Model of Local Energy Management to Promote Tourism
in Khao Kho District, Phetchabun

ปิยรัตน์ มุลศรี*

Piyarut Moonsri*

อาทิตย์ หู้เต็ม**

Artit Hutem**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจการใช้พลังงานในการจัดการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้ได้แนวทางการอนุรักษ์พลังงานและการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่เหมาะสมในการใช้สำหรับการจัดการท่องเที่ยว และเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนที่เหมาะสมสำหรับการจัดการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ โรงแรมที่พัก รีสอร์ท และแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและตำบลทุ่งสมอที่คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มจำนวน 90 แห่ง การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยการลงพื้นที่สังเกต การสนทนากลุ่มย่อย การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนและนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น การอบรมให้ความรู้และให้ทดลองนำเทคโนโลยีไปใช้ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ มีศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการท่องเที่ยวของเขาค้อ อีกทั้งมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดการขยายตัวของโรงแรมที่พัก รีสอร์ท ธุรกิจต่อเนื่องกับการท่องเที่ยว และชุมชนอย่างมาก ทำให้มีความต้องการใช้พลังงาน

*อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

*Instructor of Chemistry Division, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University, Phetchabun

**อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

**Instructor of Physics Division, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University, Phetchabun



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น โดยการจัดการพลังงานของชุมชนเกิดขึ้นเพียงบางแห่งในพื้นที่เท่านั้น จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความตระหนักและมีความสนใจในการใช้พลังงานทดแทนอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอยู่ในระดับมาก และยินดีให้ความร่วมมือในการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอยู่ในระดับมาก

รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จากปัญหาวิกฤติการด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ความตระหนักในเรื่องพลังงานของชุมชน และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและผู้ประกอบการ จะนำไปสู่การวางแผนด้านการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ต่อเนื่องไปสู่การดำเนินงานตามแผนการจัดการพลังงาน การติดตามประเมินผลการดำเนินงานและการพัฒนาปรับปรุงแผนและการดำเนินงานตามลำดับ ซึ่งแผนการจัดการพลังงานชุมชนและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน สามารถใช้เป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่นๆ ต่อไปได้ และจะทำให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นด้านการท่องเที่ยวและการจัดการพลังงานชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชน, พลังงานทดแทน, การท่องเที่ยวอำเภอเขาค้อ

Abstract

This research aims to explore the power using for tourism management in Khao Kho district, Phetchabun, to guidelines on energy conservation and use of renewable energy technologies suitable for tourism management and to make the community-energy management model for the proper management of tourism in the Khao Kho. This research used mixed method methodology. The samples were a hotel, an accommodation, a resort, and a tourist attraction place in the Tambon Kao Kho District Administrative Organization and the Tambon Thung Sa Mor District Administrative Organization areas and selected by random sampling in the number of 90. Data collection was done by the observation area, the focus group, interviewed with questionnaires, depth interviews with community leaders and local academic experts,



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

and the training provided knowledge and bringing the technologies to trial. From the study, it found that the area in both of the Tambon Administrative Organization have the potential of natural resources and the environment that supported the tourism such as the eco-tourism, the agritourism, and the cultural tourism. From a lot of tourists in each year caused the expansion of the hotel accommodation resort business and the community. The expansion leaded to demand for energy, especially electricity increased. While the energy management occured only in certain areas. The poll found that respondents were aware and interested in using of renewable energy on a high level and needed to promote and develop energy management potential skill at a high level. Moreover they glad to cooperate in energy management to promote tourism in the high level. The energy management model to promote community tourism in Khao Kho. Energy crisis and environment bring to an awareness about the power of community and involvement of the community and entrepreneurs which lead to an energy management plan. Then implement, monitoring, assessment and development, are follow, respectively. The performance plan and operation bring to knowledge management and practices that are consistent with community life which can be used as a model for other communities and will continue to contribute to the ongoing and sustainable development of local tourism and energy management.

Keywords: The Model of Local Energy Management, Renewable energy, Tourism in Khao Kho District

ความสำคัญของปัญหา

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน ระบบเศรษฐกิจของประเทศจะยั่งยืนได้นั้นต้องพัฒนาระบบการจัดการพลังงานของประเทศให้ยั่งยืนควบคู่กันไปด้วย (กระทรวงพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2557) ในปัจจุบันธุรกิจการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการเติบโตอย่างมากและกำลังได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวจากทั้งภายในและต่างประเทศ โดยในแต่ละปีได้มีจำนวน



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

นักท่องเที่ยวแวะเวียนมาท่องเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ทั้งการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ อย่างคึกคักในช่วงฤดูหนาว ตั้งแต่เดือนตุลาคม จนกระทั่งเดือนมีนาคม ของทุกปี ทำให้ช่วงระยะเวลาดังกล่าวมักมีปัญหาในด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าและปริมาณขยะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ทั้งสถานที่ให้บริการห้องพักและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ดังนั้นการจัดการด้านการใช้พลังงานควบคู่กับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องหาแนวทางหรือรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้การท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ ให้มีการเติบโตอย่างยั่งยืน ในปัจจุบันต้นทุนด้านพลังงานไฟฟ้าในการประกอบธุรกิจหรือในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นจากค่าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นรูปแบบหรือแนวทางในการลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในการประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยวจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวให้เติบโตอย่างมั่นคง ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศ ลดต้นทุน ทำให้มีผลกำไรมากขึ้น โดยการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทนจึงเป็นสิ่งที่หากมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวแล้ว จะทำให้แก้ไขปัญหาด้านต้นทุนราคาค่าไฟฟ้าได้ การใช้พลังงานทดแทนสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ การใช้แก๊สชีวมวล แก๊สชีวภาพ และถ่านให้ความร้อนประสิทธิภาพสูง การแปรรูปขยะที่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมให้กลายเป็นพลังงานทดแทนก็ได้หลายแบบ เช่น การใช้เตาเผาเปลี่ยนจากขยะให้เป็นพลังงานความร้อน การหมักแก๊สชีวภาพจากขยะชีวภาพและการเปลี่ยนขยะเหลือทิ้งจากการเกษตรเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล (ทศพนธ์ นรทัศน์, 2551) แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากความสามารถในการแบกรับต้นทุนในการติดตั้ง และความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิคการนำไปใช้ เป็นต้น ทำให้ในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ทั้งโรงแรมที่พัก รีสอร์ท หรือแหล่งท่องเที่ยว ยังไม่ได้มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้มากนัก

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงแนวทางในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยกระบวนการเชิงคุณภาพ เป็นการวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนที่เหมาะสม โดยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีการยอมรับในการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวจริงจาก ผู้ที่มีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นถึงกลุ่มผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ทและที่พัก กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร เชิงอนุรักษ์ และเชิงวัฒนธรรม ตลอดจนผู้ที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ เช่น องค์กร



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตลอดจนชาวบ้านในพื้นที่ที่มีการจัดการการท่องเที่ยว ทั้งนี้ เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การจัดการท่องเที่ยวในปัจจุบันมีความสำคัญอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการพัฒนาทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยี ตลอดจนการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้ความต้องการใช้พลังงานของมนุษย์เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งแนวโน้มการใช้พลังงานจะเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลาเพียงแต่ประเภทและชนิดของพลังงานที่นำมาใช้เท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ไปตามยุคสมัย

การจัดการพลังงาน คือ การกำหนดนโยบาย เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ในการนำไปปฏิบัติ โดยการวางแผนจะต้องทำอย่างรอบคอบ ต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีการติดตามประเมินผลเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การจัดการพลังงานนั้นมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะต้องสัมพันธ์กับในทุกๆ มิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ซึ่งการบริหารจัดการที่ดีมีพหุภาคร่วมทุกขั้นตอนในการดำเนินการจะเป็นตัวที่ช่วยขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพได้ (จิตติมา ไพบุลย์, 2553, สานิตย์ บุญชู, 2525)

ระบบการจัดการพลังงาน ประกอบด้วยนโยบายพลังงานที่จะกำหนดโดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้รับผิดชอบกำกับดูแลด้านพลังงานเพื่อที่จะนำนโยบายที่กำหนดขึ้นนี้ไปประกาศให้ทราบและถือปฏิบัติทั้งองค์กร ต่อมาคือการกำหนดโครงสร้างองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อดำเนินการวางแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการทั้งหมดจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พลังงาน และต้องรวบรวมมาตรฐานและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ภายหลังจากการวางแผนอนุรักษ์พลังงานเรียบร้อยแล้วก็นำไปปฏิบัติโดยต้องมีการตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข ซึ่งต้องมีการตรวจวัดการใช้พลังงานที่ถูกต้องและนำบทสรุปของการดำเนินการทั้งหมดมาทบทวน ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปวางแผนและกำหนดนโยบายพลังงานใหม่ ซึ่งจะก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานที่ยั่งยืนในที่สุด (รัฐฐาน ฤทธิเกริกไกร, 2546)

การวางแผนพลังงานระดับชุมชนมุ่งเน้นกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาคมในการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม และแผนงบประมาณในท้องถิ่นของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจในเรื่องพลังงาน ศึกษาเทคโนโลยีพลังงานทางเลือก



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลในชุมชน แล้วนำมาประเมินผลกระทบของระบบพลังงานในอนาคตได้ จากนั้นจึงร่วมกันวางแผนปฏิบัติการในการจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยคนในชุมชนนั่นเอง (บัณฑิต เอื้ออาภรณ์, 2548)

อนุบุตร สง่าราศี และคณะ (2547) ได้เสนอว่าทิศทางของระบบการจัดการพลังงานที่ยั่งยืนให้ประสบผลสำเร็จ มีแนวทางดังต่อไปนี้ คือ 1) ทรัพยากรพอเพียง พลังงานหมุนเวียนที่อยู่บนฐานของการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น โดยคำนึงถึงศักยภาพของทรัพยากรในท้องถิ่นและความเหมาะสมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน 2) ไม่ผูกขาดประเภทของพลังงานทางเลือก การเลือกใช้พลังงานทางเลือกจะแตกต่างกันไปตามศักยภาพของทรัพยากรในท้องถิ่นแต่ละพื้นที่ และการพัฒนาแหล่งผลิตพลังงานที่มีขนาดเล็กซึ่งชุมชนท้องถิ่นสามารถกำกับดูแลและควบคุมผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบได้ เป็นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ และเป็นการพึ่งพาตนเองของท้องถิ่นรวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสายส่งระบบไฟฟ้า และเป็นการลดการสูญเสียพลังงานในสายส่งเพื่อส่งไฟฟ้าระยะทางไกลๆ 3) ภูมิปัญญาพอเพียง ตระหนักถึงการสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการจัดการพลังงาน เพื่อพัฒนาระบบพลังงานอย่างยั่งยืนและไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ 4) ใช้อย่างพอเพียง ทางเลือกของระบบพลังงานไม่ได้มีเพียงการใช้พลังงานหมุนเวียนเท่านั้น แต่การวางแผนพลังงานระดับท้องถิ่นและการจัดการกับการใช้พลังงาน นั่นคือการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ก็ถือเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนด้วย 5) การกระจายศูนย์ระบบพลังงานที่กระจายศูนย์อำนาจ (decentralized energy system) โดยมีกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ขั้นตอนการตัดสินใจ จนถึงการทำกับดูแลและตรวจสอบ และเคารพต่อสิทธิของประชาชนและชุมชนในแง่ของผู้บริโภค เจ้าของทรัพยากรและผู้ที่ได้รับผลกระทบ และ 6) พอเพียงอย่างถ้วนหน้า สามารถรองรับความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการพัฒนาเศรษฐกิจให้กับประชาชนในทุกระดับ มีใช้ระบบที่ต้องมีผู้เสียสละความมั่นคงในชีวิตของตนเพื่อให้กับผู้คนอีกกลุ่มหนึ่งได้ใช้พลังงานอย่างล้นเกินไม่รู้จบ

ศราพร ไกรยะปักข์ (2553) จากแนวคิดการจัดการพลังงานที่ยั่งยืน สรุปได้ว่าการพัฒนาและการจัดการพลังงานต้องทำอย่างยั่งยืนต้องคำนึงถึงในหลายๆ มิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และต้องสอดคล้องกับสังคมวัฒนธรรม ศักยภาพของชุมชนนั้นๆ ด้วย การจัดการพลังงานจะยั่งยืนได้ จำต้องมีการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ ลดการนำเข้าพลังงานจากภายนอกหรือมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลังงานลดลง มีการเลือกใช้พลังงานทางเลือกอื่นๆ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ที่สอดคล้องกับศักยภาพของท้องถิ่น และชุมชน ทั้งนี้จะต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการ เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ และต้องมีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

วิสาชา ภูจินดา (2553) การถอดบทเรียนความสำเร็จของการจัดการพลังงานชุมชนโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำเร็จของการจัดการพลังงานชุมชนโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสำรวจชุมชนต้นแบบที่มีการจัดการพลังงานชุมชนโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ดูแลการจัดการพลังงานชุมชน โดยทำการศึกษา 6 ชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ความสำเร็จของการจัดการพลังงานชุมชนจะขึ้นอยู่กับความวางรากฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงาน โดยการผลิตและใช้พลังงานอย่างพอเพียง ใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น ชุมชนมีความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานชุมชน ชุมชนมีความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับพลังงาน ผู้นำชุมชนมีความเข้มแข็งและเป็นตัวอย่างนำร่องด้านพลังงาน มีหน่วยงานระดับท้องถิ่นสนับสนุน นโยบายการจัดการพลังงานจะต้องมีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ภาครัฐที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องมีการติดตามกิจกรรมการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่อง การช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีจะต้องเหมาะสมกับสภาพของชุมชนและทรัพยากรที่ชุมชนมีการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนมีความสำคัญมาก การมีชุมชนต้นแบบเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และใช้เป็นตัวอย่างจะสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับชุมชนอื่นๆ ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจการใช้พลังงานในการจัดการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อให้ได้แนวทางการอนุรักษ์พลังงานและการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่เหมาะสมในการใช้สำหรับการจัดการท่องเที่ยว
3. เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนที่เหมาะสมสำหรับการจัดการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสม เพื่อสำรวจการใช้พลังงานในพื้นที่ที่ศึกษา ได้แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานและการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่เหมาะสม และได้รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ โรงแรมที่พัก รีสอร์ท และแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ โดยจากการสำรวจข้อมูลประชากรที่ศึกษาพบว่าในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนมีจำนวนโรงแรมที่พัก รีสอร์ทในเขตพื้นที่ทั้งสองจำนวนรวม 83 แห่ง มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญจำนวน 7 แห่ง ส่วนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอมีจำนวนโรงแรมที่พัก รีสอร์ท ในเขตพื้นที่ทั้งสองจำนวนรวม 18 แห่ง มีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญจำนวน 6 แห่ง รวมจำนวนโรงแรมที่พัก รีสอร์ท และสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญที่เป็นกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เท่ากับ 114 แห่งผู้ให้ข้อมูลหลัก แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

จากการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane ได้เท่ากับ 88.71 ตัวอย่าง และจากตารางคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ R.V.Krejcie และ D.W.Morgan พบว่าคำนวณหาตัวอย่างประชากรได้เท่ากับ 88.6 ตัวอย่าง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษาเท่ากับ 90 ตัวอย่าง ซึ่งครอบคลุมจากค่าที่คำนวณหาได้ทั้ง 2 วิธี

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ของการศึกษาในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหารและผู้นำชุมชน จำนวน 4 คน และกลุ่มนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการพลังงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน ทั้งที่อยู่ในสถานศึกษาและอยู่ในท้องถิ่น จำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์และแบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง ระยะเวลาในการทำงาน และ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

รายได้ต่อเดือน รวมทั้งหมดจำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายปิดทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายปิดทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายปิดทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ

2.2 แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้นำชุมชน แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล และตำแหน่งรวมทั้งหมดจำนวน 2 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบทและสถานการณ์การใช้พลังงานของชุมชน เป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการพลังงานชุมชนและการใช้พลังงานทางเลือก เป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชน เป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 5 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ

2.3 แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการในท้องถิ่น แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล และตำแหน่งรวมทั้งหมดจำนวน 2 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบทและสถานการณ์การใช้พลังงานของชุมชนเป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการพลังงานชุมชนและการใช้พลังงานทางเลือกเป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชนเป็นคำถามแบบปลายเปิดทั้งหมดจำนวน 5 ข้อ และส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 1 ข้อ

ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ได้หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการตรวจดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกข้อคำถาม โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0.50 – 1 คะแนน ซึ่งจากผลการทดลอง



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

นำแบบสอบถามไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งพบว่า แบบสอบถามที่ใช้สำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ทและแหล่งท่องเที่ยว ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยนี้ ข้อคำถามที่ใช้มี Reliability coefficient alpha เท่ากับ 0.94

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ ดังนี้คือการลงพื้นที่สังเกตบริบทของชุมชนแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จำนวน 90 ตัวอย่าง และการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเชิงลึกกับผู้นำชุมชนและนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการพลังงานชุมชน และการสนทนากลุ่มย่อย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำโดยการถอดบทเรียนที่ได้จากการลงพื้นที่สังเกตบริบทของชุมชน การสนทนากลุ่มย่อย การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ทและสถานที่ท่องเที่ยว ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้นำชุมชน และนำเสนอข้อมูลที่ได้แบบบรรยาย และการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสำหรับนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในชุมชน

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า

บริบทด้านสภาพสภาพแวดล้อมและการท่องเที่ยวของชุมชน

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความรับผิดชอบในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเขาค้อ ตำบลริมสีม่วง และตำบลสะเดาะพง (ซึ่งได้มีการยุบรวมสภาตำบลริมสีม่วงและสภาตำบลสะเดาะพงเข้ากับองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ เมื่อ 29 กันยายน 2547) มีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 25 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรประมาณ 10,700 คน สำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความรับผิดชอบในพื้นที่ตำบลทุ่งสมอเพียงตำบลเดียว มีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 11 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรประมาณ 4,200 คน โดยสภาพภูมิประเทศของ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ทั้งสองพื้นที่ที่มีลักษณะที่คล้ายกันคือ ส่วนใหญ่เป็นป่าและภูเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อนคล้ายกับทะเลภูเขา บางพื้นที่เป็นภูเขาสูงชันมากมีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500-1,400 เมตร และมีบางพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ ลักษณะภูมิอากาศของทั้งสองพื้นที่ที่มีลักษณะที่คล้ายกันคือ มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี ฤดูร้อนอากาศไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศเย็นจัด ประชากรส่วนใหญ่ของทั้งสองพื้นที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร บางส่วนประกอบธุรกิจหรือไปเป็นลูกจ้างทำงานในธุรกิจการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่

ในด้านการท่องเที่ยวของชุมชนเนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของทั้งสองพื้นที่เป็นภูเขาน้อยใหญ่สลับกันไป มีป่าไม้ (ทั้งป่าชุมชนและป่าไม้ในเขตอุทยานทุ่งแสงหลวง) และพันธุ์ไม้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีแหล่งน้ำ เช่น น้ำตก แม่น้ำ ลำธาร หนอง บึง ที่สวยงามตามธรรมชาติ จากการที่เขาคือมีระดับความสูงจากน้ำทะเลมากจึงทำให้มีสภาพอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี ซึ่งมีอุณหภูมิไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ดังนั้นจึงทำให้ทั้งสองพื้นที่มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร ได้อย่างดี นอกจากนี้แล้วในพื้นที่อำเภอเขาค้อนี้ยังเคยเกิดการสู้รบระหว่างรัฐบาลกับกลุ่มคอมมิวนิสต์ขึ้นระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2508 จนถึงปี พ.ศ. 2518 ซึ่งจากการทำการสู้รบกันนี้จึงทำให้เกิดร่องรอยของการต่อสู้ที่ทำให้เป็นเอกลักษณ์ของสภาพภูมิประเทศของพื้นที่เขาค้อคือ “สภาพภูเขาหัวโล้น” รวมถึงสถานที่ที่เคยใช้เป็นฐานในการสู้รบและสถานที่รำลึกถึงวีรชนผู้เสียชีวิต ถูกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามมา นอกจากนี้ในพื้นที่อำเภอเขาค้อได้มีกลุ่มชาวเขาอยู่อาศัยในหลายพื้นที่ จึงทำให้เกิดวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชาวเขาเผ่าม้งที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้ อีกทั้งต่อมาได้มีการสร้างสถานที่ท่องเที่ยวขึ้นอีกหลายแห่งเพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวได้เดินทางมาท่องเที่ยวทั้งในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเชิงประวัติศาสตร์ เป็นต้น โดยแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มีชื่อเสียงตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ เช่น พระบรมเจดีย์ กาญจนภิเษกเขาค้อ จุดชมวิวยะเลหมอก หอสมุดนานาชาติ อนุสรณ์ผู้เสียสละเขาค้อ ฐานอิทธิ พิพิธภัณฑสถาน น้ำตกศรีดิษฐ์ พระตำหนักเขาค้อ และพิพิธภัณฑวัตถุชาวม้ง เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รับการส่งเสริมจากทั้งทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จากทางจังหวัดและท้องถิ่นให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเพชรบูรณ์ที่ถูกจัดว่าเป็น “เมืองต้องห้ามพลาต” ที่นักท่องเที่ยวควรต้องมาเยือนเพื่อเที่ยวชม นอกจากนี้จากสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ และวิถีวัฒนธรรมของเขา คือ ทางจังหวัดจึงได้สร้างคำขวัญเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สนใจและมาท่องเที่ยวในอำเภอเขาค้อว่า “นอนเขาค้อ 1 คืน อายุยืน 1 ปี” เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอีกด้วย จึงทำให้ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวแวะมาเที่ยวเยี่ยมชมเยือนในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ทั้งเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อ และทุ่งสมอ จำนวนมาก ทำให้



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

มีนักธุรกิจ ผู้ประกอบการ และนักลงทุนต่างๆ ได้สร้าง โรงแรมที่พัก รีสอร์ท รวมถึงสถานกางเต็นท์ขึ้น ภายในพื้นที่จำนวนมากเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่ได้เดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ นอกจากนี้ยังทำให้มีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของฝากของที่ระลึก สวนเกษตร และรถรับจ้างขนส่งนักท่องเที่ยว เกิดขึ้นอีกจำนวนมาก

บริบทด้านการจัดการพลังงานของชุมชน

ชุมชนในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ ยังไม่มีการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานของชุมชนอย่างเป็นระบบ เพียงแต่ประชาชนบางกลุ่มเท่านั้นที่มีความตระหนักในด้านของการใช้พลังงานอย่างประหยัดเพื่อลดค่าไฟฟ้า ในการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนและในการทำเกษตร โดยในตำบลทุ่งสมอมีความโดดเด่นของความตระหนักและการจัดการพลังงานชุมชนมากกว่าในพื้นที่ของตำบลเขาค้อ โดยในตำบลทุ่งสมอได้มีการรวมกลุ่มของประชาชนที่มีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการจัดการพลังงานและการใช้พลังงานทดแทนโดยการนำของคุณ พยัคฆ์ จวนตรง ตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพลังงานทดแทน ซึ่งมีการดำเนินการศูนย์การเรียนรู้มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีผู้สนใจทั้งหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน ตลอดจนนักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป เข้ามาศึกษาเรียนรู้จำนวนมาก ในการจัดการพลังงานของชุมชนและการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งในศูนย์การเรียนรู้นี้มีสิ่งที่ได้นำเสนอให้กับผู้ที่เข้ามาศึกษาเรียนรู้ เช่น การใช้พลังงานลมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า เตาแก๊สซีฟิเออร์ การผลิตแก๊สชีวภาพ การผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ (โซลาร์เซลล์) จักรยานสูบน้ำ การผลิตแอมโมเนียเตตระคาร์บอนจากไม้ไผ่ และการทำเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้มีการรวมกลุ่มกันในหมู่บ้านทุ่งสมอตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้นำชุมชน (ตัวแทนผู้บริหารของ อบต. และตัวแทนผู้ใหญ่บ้าน) และของทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอในเรื่องของการใช้พลังงานไฟฟ้าของชุมชนพบว่าทั้งสองพื้นที่ศึกษามีการใช้พลังงานไฟฟ้าในแต่ละปีเพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของพื้นที่และการขยายตัวของโรงแรมที่พัก รีสอร์ท ร้านค้า และสถานประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เป็นต้น รวมถึงคนในชุมชนก็มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นจากทั้งการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนและการเกษตร ดังนั้นต้นทุนเรื่องค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการประกอบธุรกิจและในการดำรงชีวิตจึงเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการและคนในชุมชนเริ่มตระหนักและหาวิธีการลดค่าใช้จ่ายทั้งในเรื่องการเลือกใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน แต่ทั้งนี้ความรู้ในเรื่องพลังงานและการใช้พลังงาน



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ทดแทน พลังงานทางเลือก ของคนส่วนใหญ่ในชุมชนของทั้งสองพื้นที่ยังมีไม่มากนัก รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการดำเนินการ และขาดผู้นำในชุมชนที่คอยผลักดันในเรื่องนี้อย่างจริงจัง จึงทำให้การดำเนินการในเรื่องการจัดการพลังงานของชุมชนยังไม่เกิดผลมากนัก

การจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการหรือตัวแทนที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในโรงแรม รีสอร์ท ที่พักและสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ที่ศึกษา) ในด้านการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากกว่า 1) พลังงานมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตหรือธุรกิจ 2) ต้นทุนพลังงานที่เพิ่มขึ้นมีผลกระทบต่อประกอบธุรกิจหรือการประกอบอาชีพ 3) หน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นมีการช่วยเหลือด้านลดต้นทุนพลังงาน 4) ได้มีการดำเนินการจัดทำมาตรการหรือแผนการลดต้นทุนและการใช้พลังงาน 5) พลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต้องรับดำเนินการจัดการและลดต้นทุนโดยเร่งด่วน 6) พลังงานเชื้อเพลิงน้ำมัน แก๊สเชื้อเพลิงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต้องรับดำเนินการจัดการและลดต้นทุนโดยเร่งด่วน 7) ในชุมชนมีความตระหนักและตื่นตัวเกี่ยวกับการใช้พลังงานและมีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการพลังงานของชุมชนจากพลังงานทดแทน 8) พลังงานทดแทนสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านการจัดการและการลดต้นทุนด้านพลังงาน 9) การจัดการพลังงานของชุมชนจะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ของท่านได้ และ 10) มีความสนใจในการใช้พลังงานทดแทนเพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพหรือธุรกิจ

ในเรื่องความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาในระดับมาก คือ 1) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการใช้พลังงานทดแทนจากแสงอาทิตย์ 2) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการใช้พลังงานทดแทนจากลม 3) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการใช้พลังงานทดแทนจากแก๊สชีวภาพ (แก๊สที่ได้จากการหมักชีวมวล) 4) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการใช้พลังงานทดแทนจากแก๊สชีวมวล (แก๊สที่ได้จากการเผาชีวมวล) 5) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการใช้พลังงานทดแทนจากน้ำมันไบโอดีเซล และเอทานอล 6) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการประดิษฐ์เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนเพื่อเปลี่ยนเป็นกระแสไฟฟ้า เช่น โซลาร์เซลล์ กังหันลมผลิตไฟฟ้า 7) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านประดิษฐ์เครื่องมือ และ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

อุปกรณ์เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน เช่น เตาเผาประสิทธิภาพสูง แก๊สซีพีเออร์ 8) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการออกแบบอาคาร การเลือกใช้วัสดุ และอุปกรณ์ไฟฟ้าในสถานประกอบการ 9) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการพลังงานและการใช้พลังงานทางเลือกร้อยละเหมาะสมสำหรับการจัดการท่องเที่ยว และ 10) ต้องการได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการอนุรักษ์พลังงาน การประหยัดพลังงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายไฟฟ้า

ในเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยในระดับมากกว่า 1) ยินดีร่วมค้นหาปัญหาด้านพลังงานในชุมชนและวางแผนงานกิจกรรมด้านการจัดการพลังงานของชุมชน 2) ยินดีให้ความร่วมมือปฏิบัติและดำเนิน การตามแผนงานด้านพลังงานชุมชนที่วางไว้ 3) ยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น และจังหวัด ในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว 4) ยินดีลงทุนเพื่อการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานที่สามารถช่วยลดค่าไฟฟ้าในสถานประกอบการของท่าน 5) ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม โครงการหรือการอบรมสัมมนาที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการพลังงานของชุมชน การอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานทดแทน 6) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาคประชาชน นักวิชาการ ภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะช่วยทำให้การดำเนินการด้านการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเป็นไปอย่างเห็นผลได้และยั่งยืน 7) มีความต้องการให้หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมาให้ความรู้ และให้การสนับสนุนส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเพื่อการท่องเที่ยว และการอนุรักษ์พลังงาน 8) แหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการพลังงานในชุมชน สามารถช่วยผลักดันให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานชุมชนเป็นไปได้อย่างดี มีอย่างต่อเนื่อง และเกิดความเข้มแข็ง 9) การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในการจัดการท่องเที่ยวจะช่วยให้ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และ 10) การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกจะช่วยรักษาสีเขียวและทำให้มีภาพลักษณ์ดีขึ้น

ดังนั้นจากข้อมูลที่ได้จึงแสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนรวมถึงผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโรงแรม รีสอร์ท ที่พักและสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ที่ศึกษา มีความตระหนักและเห็นปัญหาในการใช้พลังงาน มีแผนในการดำเนินการลดการใช้พลังงาน และเชื่อว่าพลังงานทดแทนสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านพลังงานได้ มีความสนใจในการใช้พลังงานทดแทน พลังงานทางเลือกและการอนุรักษ์พลังงาน มีความต้องการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านความรู้ ทักษะ และพัฒนาศักยภาพในการใช้พลังงาน การอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานทางเลือกและการออกแบบอาคาร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ไฟฟ้าในสถานประกอบการ อีกทั้งยินดีเข้าร่วมประชุมวางแผนงานกิจกรรมด้านการจัดการพลังงานชุมชน ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น จังหวัด และระดับประเทศ และมีความคิดเห็นว่าการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในการจัดการท่องเที่ยวจะช่วยให้ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ช่วยรักษาสีเขียวและสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

แนวทางการส่งเสริมการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้นำชุมชน (ตัวแทนผู้บริหารของ อบต. และตัวแทนผู้ใหญ่บ้าน) และของทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอพบว่า มียุทธศาสตร์และนโยบายการพัฒนาในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างชัดเจน ส่วนในเรื่องของการจัดการพลังงานจะอยู่ในยุทธศาสตร์และนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแต่ละพื้นที่ที่มีการดำเนินการที่ต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความจำเป็นเร่งด่วนในเรื่องต่าง ๆ ในพื้นที่ ในส่วนของพลังงานทางเลือกกับการพัฒนาการท่องเที่ยวของเขาค้อ ผู้นำของทั้งสองพื้นที่มีความคิดเห็นที่ตรงกันว่าต่อไปในอนาคตการพัฒนาการท่องเที่ยวของเขาค้อจะต้องมีการนำพลังงานทดแทนมาใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้าอย่างแน่นอน โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งสองพื้นที่ และผู้นำในระดับหมู่บ้านยินดีให้การสนับสนุนและส่งเสริมในการดำเนินการในเรื่องดังกล่าว อีกทั้งในขณะนี้ได้มีโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมเขาค้อ เพชรบูรณ์ โดยบริษัทเอกชนด้านพลังงานทดแทน ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ในเขตพื้นที่รอยต่อระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลเขาค้อและองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสมอ โดยจะมีการก่อสร้างกังหันลมจำนวน 24 ต้น ในพื้นที่กว่า 450 ไร่ ซึ่งได้เริ่มดำเนินการติดตั้งกังหันลมแล้วและคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2560 โดยคาดว่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จะช่วยสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานไฟฟ้าที่รองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวและชุมชนของอำเภอเขาค้อ อีกทั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมในพื้นที่นี้จะทำให้อำเภอเขาค้อเป็นที่รู้จักกันในด้านแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานลมของประเทศอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งจากทัศนียภาพของกังหันลมที่ตั้งเด่นอยู่ตามแนวเขาก็คจะช่วยทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวใหม่ รีสอร์ท ที่พัก และย่านการค้าเพิ่มขึ้นอีกมาก ซึ่งก็จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยวของเขาค้อได้ต่อไปอีกมาก

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในด้านพลังงานชุมชน ได้รับความคิดเห็นว่าเป็นส่วนของโรงแรมที่พัก รีสอร์ท และแหล่งท่องเที่ยว มีการใช้พลังงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นสัมพันธ์กับการขยายตัวและการเติบโตของโรงแรม รีสอร์ท ที่พัก แหล่งท่องเที่ยว และธุรกิจต่อเนื่องจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ และการเติบโตของการท่องเที่ยวใน



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

พื้นที่อำเภอเขาค้อ การส่งเสริมการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว มีสิ่งที่สำคัญที่มีผลต่อการส่งเสริมการจัดการพลังงานชุมชนและการท่องเที่ยว ได้แก่ 1) การเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานชุมชนและการใช้พลังงานทางเลือก โดยภาคีรัฐบาล หน่วยงานในระดับจังหวัด และสถาบันการศึกษา ควรมีการเข้าไปช่วยเหลือชุมชน เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน รวมถึงการนำผลการวิจัยในด้านการนำพลังงานทดแทนไปใช้ในการพัฒนาชุมชนด้วย 2) หน่วยงานภาครัฐของจังหวัดหรือหน่วยงานของท้องถิ่นควรมีแผนพัฒนาหรือนโยบายในเรื่องดังกล่าวด้วย และควรเข้าไปดูแลให้คำแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องดังกล่าวด้วย 3) หน่วยงานในท้องถิ่นควรส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่ม และปลูกฝังพัฒนาผู้นำหรือแกนนำชุมชนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีการให้พลังงานทดแทนเพื่อให้คนเหล่านั้นนำไปขยายผลต่อไป ซึ่งเมื่อมีการรวมกลุ่มกันเกิดขึ้นแล้วก็สามารถไปขอความร่วมมือหรือขอความช่วยเหลือจากองค์กรภาครัฐหรือบริษัทเอกชนที่ให้การสนับสนุนในด้านนี้ได้ด้วย 4) แหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานชุมชน ราษฎรชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาชุมชนและการจัดการพลังงานของชุมชน ให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชุมชนร่วมกับการจัดการพลังงานชุมชนและการอนุรักษ์พลังงาน จะทำให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน และ 5) การส่งเสริมการจัดการพลังงานชุมชนควรดำเนินการให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต สภาพพื้นที่และศักยภาพของชุมชนจะส่งผลต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว เศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่นั้นๆ และเน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ซึ่งจะทำให้เกิดขึ้นได้จริงและเห็นผลในการพัฒนาช่วยให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนนั้นดีขึ้น

ในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เทคโนโลยีทางด้านพลังงานที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงในพื้นที่คือ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานจากชีวมวล และพลังงานลม โดยการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่มีศักยภาพที่สุด โดยสามารถเปลี่ยนรูปแบบพลังงานไปเป็นพลังงานไฟฟ้าได้โดยการใช้ระบบโซลาร์เซลล์ ซึ่งปัจจุบันมีราคาที่ถูกลงมาก การดูแลรักษาทำได้ง่าย หรือการเปลี่ยนรูปไปเป็นพลังงานความร้อนเพื่อใช้ในการเกษตรหรือการใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่นำไปขายต่อไปได้ สำหรับความรู้ด้านการจัดการพลังงานชุมชนที่สำคัญ ได้แก่ การเลือกใช้พลังงานทางเลือกต่างๆ การติดตั้งและการดูแลรักษา การวางแผนการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ควรมีการประสานความ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ร่วมมือกับภาคีและหน่วยงานต่างๆ โดยมีศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นศูนย์กลางในการดูแลรับผิดชอบ และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกัน ก็จะช่วยให้การพัฒนาการจัดการพลังงานชุมชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

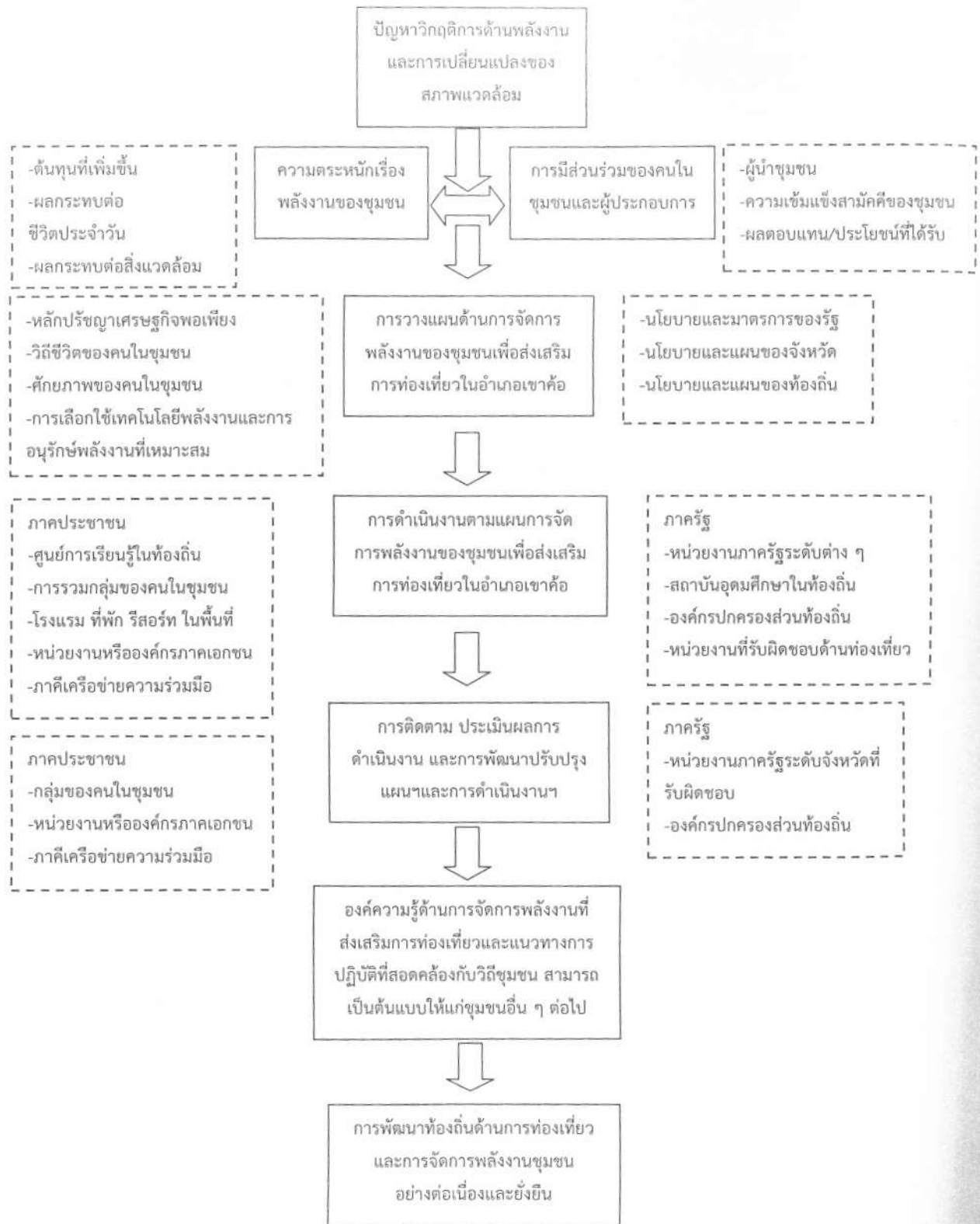
การอภิปรายผล

จากข้อมูลที่รวบรวมได้จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถสร้างรูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ได้ ดังในรูปที่ 1 โดยรูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวนี้เริ่มจากปัญหาวิกฤตการณ์ด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ซึ่งส่งผลกระทบทำให้คนในชุมชนมีต้นทุนที่เกี่ยวกับพลังงานเพิ่มขึ้น มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะ使人ในชุมชนมีความตระหนักเรื่องพลังงานของชุมชน โดยผู้นำชุมชน ความเข้มแข็งและความสามัคคีของคนในชุมชน รวมถึงผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่คนในชุมชนได้รับ จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและผู้ประกอบการ ในการวางแผนด้านการจัดการพลังงานของชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอเขาค้อ ซึ่งในการวางแผนนี้จะต้องคำนึงถึงนโยบายและมาตรการของรัฐ นโยบายและแผนของจังหวัด และนโยบายและแผนของท้องถิ่นประกอบด้วย ตลอดจนการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิถีชีวิตและศักยภาพของคนในชุมชน รวมถึงการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสม เข้ามาใช้ในการพิจารณาจัดทำแผนฯ ด้วย



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

เมื่อได้แผนการจัดการพลังงานของชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอเขาค้อแล้วก็ต้องมีการดำเนินงานตามแผนการจัดการพลังงานของชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในอำเภอเขาค้อ ซึ่งต้องมีความร่วมมือในการดำเนินการทั้งภาครัฐบาล ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐระดับต่างๆ สถาบันอุดมศึกษาในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยว ส่วนภาคประชาชน ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น การรวมกลุ่มของคนในชุมชน โรงแรม ที่พัก รีสอร์ท ในพื้นที่ หน่วยงานหรือองค์กรภาคเอกชน และภาคีเครือข่ายความร่วมมือ เป็นต้น จากนั้นจะต้องมีการติดตาม ประเมินผล การดำเนินงาน และการพัฒนาปรับปรุงแผนฯ และการดำเนินงานฯ ตามหลักการปรับปรุงคุณภาพของ Demming หรือที่รู้จักกันในชื่อวงจร PDCA ซึ่งเริ่มจากการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย (P: Plan) ที่จะนำไปสู่การนำแผนงานไปปฏิบัติ (D: Do) การติดตามตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงานว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ (C: Check) ซึ่งหากยังไม่บรรลุเป้าหมายก็ทำการแก้ไขและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติหรือทบทวนเป้าหมาย แต่หากบรรลุเป้าหมายแล้วก็สามารถปรับปรุงเป้าหมายให้พัฒนาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป (A: Act) โดยจะต้อง มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (จำลอง โพธิ์บุญ, 2551, น. 42) โดยในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานนี้ควรมีทั้งภาคประชาชนเอง เช่น กลุ่มของคนในชุมชน หน่วยงานหรือองค์กรภาคเอกชน และภาคีเครือข่าย ส่วนหน่วยงานภาครัฐ เช่น หน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัดที่รับผิดชอบ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้จากกระบวนการ PDCA นี้จะทำให้เกิดองค์ความรู้ด้านการจัดการพลังงานที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวและได้แนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ที่สามารถเป็นต้นแบบให้แก่ชุมชนอื่นๆ ได้ต่อไป ซึ่งท้ายที่สุดก็จะก่อให้เกิดการพัฒนาท้องถิ่นด้านการท่องเที่ยวและการจัดการพลังงานชุมชนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาของเทคโนโลยีพลังงานทดแทนใหม่ๆ ที่มีราคาที่ไม่แพง และมีประสิทธิภาพสูง ที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้แหล่งพลังงานจากแสงอาทิตย์ เซลล์เชื้อเพลิง ตลอดจนอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การออกแบบอาคารและวัสดุที่ช่วยลดการใช้พลังงาน ก็อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวได้

2. มาตรการที่ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทน เช่น มาตรการการลดภาษี การสนับสนุนเงินลงทุนในด้านการลดการใช้พลังงาน การทำให้ราคาของเทคโนโลยีพลังงานทดแทนถูกลง ก็จะเป็นสิ่งที่จูงใจและทำให้ผู้ประกอบการโรงแรม ที่พัก รีสอร์ท และประชาชนในชุมชน ท้องถิ่นหันมาใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น



วารสารวิชาการ

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

3. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านเศรษฐศาสตร์ของการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน ที่แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าของการใช้พลังงานทดแทนก็จะเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้นในการประกอบธุรกิจหรือการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในชุมชน

4. ควรมีการทำวิจัยต่อยอดโดยนำเอารูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ไปทดลองใช้จริงในชุมชนเพื่อทำให้เกิดการพัฒนา รูปแบบการจัดการพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2557). สถานการณ์พลังงานไทย. กรุงเทพฯ:

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน.

จิตติมา ไพบูลย์. (2553). การจัดการพลังงานชุมชนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง : กรณีศึกษา

ชุมชนบ้านบึงตะโก และชุมชนบ้านบึงประเสริฐ ตำบลพลกรัง จังหวัดนครราชสีมา. กรุงเทพฯ:

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

จำลอง โพธิ์บุญ. (2551). ISO14001 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ทิพนครการพิมพ์.

ทศพนธ์ นรทัศน์. (2551). พลังงานชุมชน. สืบค้นเมื่อ วันที่ 14 มกราคม 2552, จาก

<http://www.thaingo.org>

รัฐฐาน ฤทธิเกริกไกร. (2546). การจัดระบบการจัดการพลังงาน. สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม

2552, จาก <http://www.teenet.chiangmai.ac.th>

วิสาชา ภูจินดา. (2553). การถอดบทเรียนความสำเร็จของการจัดการพลังงานชุมชนโดยยึดหลัก

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. ม.ป.พ.: ม.ป.ม.

วิจิตรา ชูสกุล. 2551. พลังงานยั่งยืนชุมชนเป็นสุข. สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม 2552, จาก

<http://www.netsurin.org>

ศราพร ไกรยะปักษ์. (2553). รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการพลังงาน. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต

สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สานิตย์ บุญชู. (2525). การพัฒนาชุมชน : การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน. กรุงเทพฯ: คณะสังคม

สงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อนุบุตร สง่าราศี และคณะ. (2547). พลังงานยั่งยืน ทางออกจากวิกฤติพลังงาน เราช่วยกันได้.

เครือข่ายนโยบายพลังงานและอุตสาหกรรม แผนงาน HPP-HIA กระทรวงสาธารณสุขและ

กลุ่มพลังไท. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข