



การพัฒนาแบบจำลอง เพื่อพัฒนาการส่งเสริมพลังงานชุมชน กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาแบบจำลองการพัฒนาพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมโดยปรับใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) วัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนา และส่งเสริมพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้ พื้นที่การวิจัย คือ ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คริวเรือนในพื้นที่ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,824 คริวเรือน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่างของพื้นที่ตำบลสำนักตะคร้อ เท่ากับ 328 คริวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. โครงการจัดทำแผนพลังงานในระดับชุมชน กระทรวงพลังงาน ตามหลักการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) 2. การวิเคราะห์ห้องสี่กร (SWOT Analysis) 3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 4. แบบสอบถาม จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาการส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานสู่ชุมชนในพื้นที่ ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้ประยุกต์จากการดำเนินตามขั้นตอนบัญญัติ 10 ประการ 162 ชุมชนของกระทรวงพลังงาน เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการพัฒนาการส่งเสริมเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนสำหรับชุมชน โดยการเข้าไปร่วมดำเนินการพัฒนาและศึกษาศักยภาพด้านพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีกับทางชุมชน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูลของชุมชนมาเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง (SWOT analysis) ร่วมกับกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้แบบกลุ่ม (Focus Group) เพื่อหาตัวแปรที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อการพัฒนาภายในชุมชน แล้วนำมาแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางมานุษยวิทยา (Anthropological Method) และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนมาออกแบบตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นต้นแบบแล้วนำไปทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผล โดยเปรียบเทียบกับกรณีดำเนินตามขั้นตอนบัญญัติ 10 ประการของกระทรวงพลังงาน จากผลการดำเนินการพบว่า รูปแบบการส่งเสริมพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมีลำดับขั้นตอน คือ เข้าถึงชุมชน ศึกษาเรียนรู้ชุมชน วางแผนโดยใช้หลักอริยสัจ 4 ปฏิบัติการและสรุปบทเรียน ตามลำดับ กระบวนการพัฒนาดังกล่าวทำให้ได้ผลลัพท์ ในด้านความร่วมมือ ความเข้าใจ และยังช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนาและส่งเสริมทางด้านพลังงานทดแทนของแต่ละชุมชนให้สั้นลงและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาที่ยั่งยืน แผนพลังงานชุมชน พลังงานชุมชน

หัวหน้าคณะวิจัย



ดร.พิสิษฐ์ มณีโชติ

วิทยาลัยพลังงานทดแทน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยนเรศวร

อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

Email : renewaboy@gmail.com

Development of Model to Support Community Energy Case Study : Local Administration Bureau Samnak Thakhro Sub-district, Theparak District, Nakhorn Ratchasima Province

Abstract

This research's objective is to create a development model for an efficient management of energy sources in the community using Participatory Action Research or PAR. This model has been implemented in the research area at Samnak Takhro Sub-district, Teparak District Nakhon Ratchasima Province. We sampled a population of 328 from 1,824 households according to the method proposed by Taro Yamane(Taro Yamane, 1970). The tools employed to conduct our research are 1.) The community-level energy plan based on the Public Sector Management Quality Award or PMQA, set out by the Ministry of Energy 2.) SWOT analysis 3.) Focus Group Discussion 4.) Questionnaires Our development model was adapted from the "10 Principles for 162 Communities Project" by the Ministry of Energy in order to promote renewable energy consumption by developing local renewable energy sources. We used the SWOT analysis and focus group discussions to identify problems that obstructed the community development. Obstructions were solved by using anthropological methods emphasizing participation of local people. Results of the implementation were assessed by comparing them with the "10 principles" of the Ministry of Energy. We can conclude that the most efficient and successful approach for the energy development plan is to understand the community, learn from the community, plan the strategies using the Four Noble Truths, then operate and assess the results. Our method receives good results in cooperation and understanding between researchers and the local people. This leads to reduction of time consumed in development and promotion of renewable energy consumption.

Key words : Sustainable development, Energy development plan, Community energy



Head of Research Team



Pisit Maneechot, Ph.D.

School of Renewable Energy
Technology, Naresuan University

Address : Naresuan University,
Muang, Phitsanulok 65000

Email : renewaboy@gmail.com

บทนำ

พลังงานจัดเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญของประเทศ การที่จะพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการจัดหาพลังงานอย่างเพียงพอ มั่นคง มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม นอกจากนั้น กิจกรรมการผลิตต้องมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสนใจอย่างจริงจังในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศของโลกโดยรวม การวางแผนการปฏิบัติอย่างถูกต้องจำเป็นต้องมีการจัดการด้านกลยุทธ์ทั้งอุปสงค์และอุปทานของพลังงาน รวมไปถึงการจัดสมดุลของพลังงานมีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม กระบวนการผลิตต้องมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับประเทศไทยมุ่งเน้นนโยบายหลักทางด้านพลังงานที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4 ประการ (พิพัฒน์ นนทนาครณ์ 2550 เมตตา บันเทิงสุข 2548) คือ (1) นโยบายความมั่นคงด้านการจัดหาพลังงาน (2) นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงานและการพัฒนาพลังงานทดแทน (3) นโยบายราคาและการปฏิรูปตลาดพลังงาน (4) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมพลังงาน ผ่านการส่งเสริมให้มีการใช้เชื้อเพลิงที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือให้มีการควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้น

นอกจากนั้น สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2546) ยังได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์พลังงานของประเทศขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประเทศมีความมั่นคงด้านพลังงาน และเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศรวม 4 ด้าน คือ (1) ยุทธศาสตร์การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทน (3) ยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน และ (4) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพลังงานในภูมิภาค

ทางด้านเกี่ยวกับการพัฒนาพลังงานชุมชน สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและกลุ่มพลังไทย (2547) ซึ่งได้เสนอตัวแปรสำคัญที่จะทำให้การดำเนินการจัดการพลังงานชุมชนประสบความสำเร็จอย่างหนึ่งคือ ข้อมูล และ

อีกอย่างหนึ่งคือ ผู้นำชุมชน ระบบการจัดการพลังงานชุมชนเป็นระบบที่กระจายการผลิต (Decentralization) ที่เอื้อให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และเน้นการใช้พลังงานหมุนเวียน ซึ่งเป็นพลังงานที่สะอาด

และได้สรุปหลักการของระบบพลังงานที่ยั่งยืน 5 ประการดังนี้ (ก) ทรัพยากรพอเพียง / ดำเนินการอยู่บนฐานของทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น คำนี้ถึงศักยภาพของพื้นที่ ความเหมาะสมของท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ชุมชนสามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (ข) ไม่ผูกขาด เป็นการพัฒนาแหล่งผลิตพลังงานขนาดเล็กที่ชุมชนเป็นผู้กำกับดูแล และควบคุมผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบได้ (ค) ภูมิปัญญาพอเพียง ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการ การส่งเสริม สนับสนุน และลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ (ง) ใช้อย่างพอเพียง มีการวางแผนและการจัดการการใช้พลังงานระดับท้องถิ่น นั่นคือ การอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น (จ) พอเพียงอย่างถ้วนหน้า สอดคล้องกับการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาของประเทศที่มีความพอเพียงในทุกระดับ

จากการดำเนินการจัดทำแผนพลังงานชุมชน ปี 2549 2550 และ 2551 จนถึงปัจจุบัน ทั่วทั้งประเทศมีจำนวน 266,266 ชุมชน ซึ่งยึดหลักบัญญัติ 10 ประการ¹ เป็นแนวทางดำเนินงาน ทำให้เกิดผลงานที่เป็นรูปธรรม และมีปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินงานที่ไม่สามารถทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยที่ทางกระทรวงพลังงานได้มีการประเมินผล โดยใช้หลักการประเมินความเสี่ยงตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้การติดตามและประเมินผลเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาโครงการโดยมีการสรุปข้อมูลหลักการประเมินความเสี่ยงตามหลักธรรมาภิบาลไว้ดังต่อไปนี้คือ 1. บทเรียนโครงการ 2. ควรบูรณาการแผนงานและโครงการเข้าด้วยกัน 3. ควรมีการทบทวนกระบวนการทำงานในแต่ละโครงการ 4. ควรสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระดับพื้นที่ จังหวัด ภูมิภาคและ ประเทศ เพื่อให้เกิดการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน 5. เนื่องจากการพัฒนาราชการจะใช้ PMQA (คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ) เป็นเครื่องมือ

¹ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแผนพลังงานชุมชนตามบัญญัติ 10 ประการ ประกอบด้วย 1. ประชุมชี้แจง 2. อบรมนักวางแผน 3. เก็บข้อมูล 4. วิเคราะห์ข้อมูล 5. สะท้อนข้อมูล 6. ศึกษางาน 7. ร่างแผนพลังงาน 8. ประชาพิจารณ์แผน 9. โครงการนำร่อง 10. สรุปบทเรียน (ปรับปรุงจาก กระทรวงพลังงาน 2549)



การสร้างเตาแก๊สชีวมวลสำหรับชุมชน

สำคัญ จึงควรให้บุคคลากร ทุกคนได้เรียนรู้ กระบวนการ PMQA (หมวด 1-6) และ ร่วมกันแสดงบทบาท ที่ตนได้รับมอบหมาย 6. ควรทบทวนแนวคิดและการจัดการ ในหมวด 4 ได้แก่ การวัด การวิเคราะห์ การจัดการข้อมูล และองค์ความรู้ให้เข้มแข็ง อบรม. จะเห็นภาพและนำไปจัดการเรื่องอื่นๆ ได้ 7. การพัฒนาบทบาทภาคประชาชน ควรเน้นที่การฝึกทักษะวิเคราะห์ แก่นักวางแผนพลังงานชุมชนจะนำไปสู่การวิเคราะห์ หมวดที่ 5 ว่า กำลังคน ที่เป็นหัวใจสำคัญ ของการจัดการนั้น มีความพร้อมเพียงใด 8. การพัฒนาบทบาทเจ้าหน้าที่ พนักงานในองค์กรควรบรรจุเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญของแผนพลังงานชุมชน ควรเริ่มที่จัดทำแผนพัฒนากำลังคนของแต่ละ อบรม. โดยอ้างอิงจากผลการ ประเมินตามกระบวนการ PMQA หมวดที่ 5 บทบาทของเจ้าหน้าที่ต้องกำหนดใหม่ 9. เพื่อให้การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ในวงกว้างโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐใน ตำบลอื่นๆ เช่น โรงเรียน สถานีอนามัย วัด ควรส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐในตำบล ได้มีโอกาส เรียนรู้ และสร้างโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม 10. ควรมีการนำเสนอข้อมูล องค์ความรู้ (Knowledge Management) ด้านการจัดการ พลังงานโดยชุมชนต้นแบบ หรือ นวัตกรรมที่ชุมชนพัฒนาขึ้น และสามารถจัดการปัญหาด้านพลังงานของชุมชนเอง และควรสนับสนุนให้เกิดระบบบูรณาการแผนงานโครงการในระดับพื้นที่ก่อนเพื่อแสดงให้เห็นว่า ชุมชน จัดการ หรือบูรณา

การแผนจากภายนอก 11. นโยบายของหน่วยงานส่วนราชการส่วนใหญ่ มีแนวโน้มจะส่งมอบให้ชุมชนเป็นจำนวนมาก ควรพิจารณาทบทวนแนวทางโครงการจัดทำแผนพลังงานระดับชุมชนให้เชื่อมโยงกับโครงการ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 12. ควรสนับสนุนให้ อบรม. จัดระบบการ ติดตามประเมินผล โครงการนำร่องของตำบล ว่าส่งผลกระทบต่อประชาชนอย่างไร ด้วยการ

วิจัยแบบชาวบ้าน คือ การสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นคำถามพูดคุยกัน ซึ่งอาจจะจัดเป็นเวทีเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้เพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน 13. ส่งเสริมให้ทดลองพื้นที่ใหม่ เพื่อกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมพลังงานชุมชนเพื่อพลังงานที่พอเพียง โดยใช้หลักการสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ (STEGTRAIG ROUTE MAP) เป็นเครื่องมือบริหารจัดการ โดยหลักการต้องมีรากฐานที่แข็งแรง มีการบริหารจัดการดี มีพันธมิตรที่แข็งแกร่ง และประชาชนมีบทบาททั้งนี้ เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ ในการบริหารจัดการ แทนการวางแผนทั้งระยะสั้น และระยะยาว

จากการประเมินผลข้างต้น คณะผู้วิจัยได้นำผลการประเมินมาประกอบการพัฒนารูปแบบการส่งเสริม พลังงานชุมชน โดยมีการออกแบบ ทดสอบ ร่วมกับชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพัฒนารูปแบบพลังงานชุมชนต่อไป

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ นักวิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่กำหนดทิศทางพัฒนาประเทศบนพื้นฐานการเสริมสร้างทุนของประเทศ ทั้งทุนทางสังคม ทุนทางเศรษฐกิจ และทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา และอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็น

แนวทางปฏิบัติ เพื่อมุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

2. นโยบายและแผนรวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงาน อ่างอิงพิพัฒน์ นนทนาธรณ์ 2550 เมตตา บันเทิงสุข 2548 และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2546)

3. กระบวนการวางแผนด้านพลังงาน อ่างอิงกังสาด สกุลพงษ์มาลี (2544)

4. การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award - PMQA) (อ่างอิง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ 2550) ซึ่งระบุว่า ประเทศไทยได้เริ่มนำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการมาใช้เป็นครั้งแรกกับภาคเอกชน โดยนำเทคนิคและกระบวนการของ รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (The Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA) มาปรับใช้ และได้มีการมอบรางวัลคุณภาพแห่งชาติ Thailand Quality Award ให้แก่องค์กรที่มีวิธีปฏิบัติและผลดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา สำนักงาน ก.พ.ร. ได้กำหนดเป็นประเด็นการประเมินผลและตัวชี้วัดในกรอบการประเมินผลส่วนราชการ ซึ่งจะต้องมีการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป

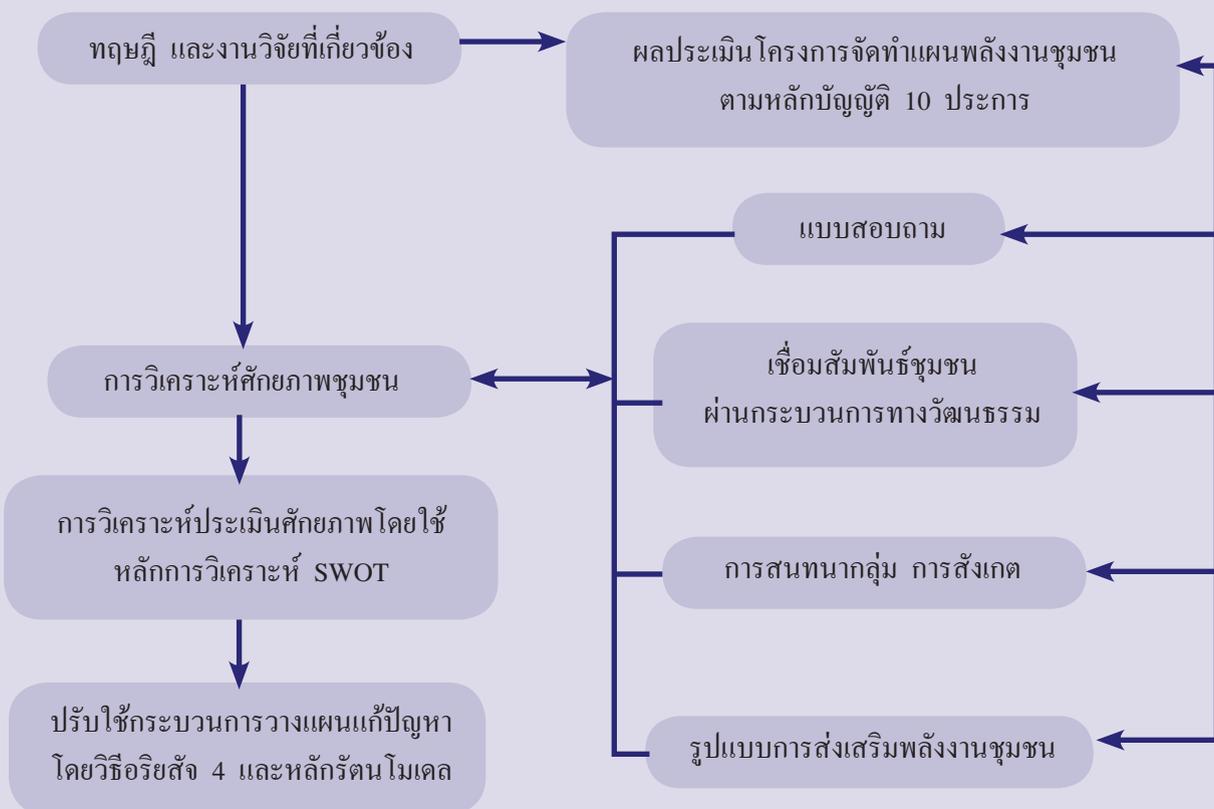
5. การพัฒนาอย่างยั่งยืน อ่างอิง นิชาภา อินุพัฒน์ 2550 และสถาบันนวัตกรรมวชิรจันทร์ ม.ป.ป.

6. เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งระบุถึงการให้ความสำคัญต่อการรวมกลุ่มของคนในท้องถิ่น และหลักการพึ่งตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง 5 ประการ

7. ศึกษาเรื่องทุนชุมชน หลักการวิเคราะห์ SWOT และการวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ตามระเบียบวิธีการทางมานุษยวิทยา (Anthropological Method)

8. กระบวนการพัฒนาพลังงานชุมชน อ่างอิงสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและกลุ่มพลังไทย 2547 และกระบวนการดำเนินงานการพัฒนาพลังงานชุมชน อ่างอิง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย การพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาการส่งเสริมพลังงานชุมชน

มารุต คำชะอม (2551) ซึ่งกล่าวถึง กระบวนการเข้าสู่ชุมชน ประเพณีการผูกเสี่ยว อ่างอิง กรแก้ว จันทภาษา (2552) เรื่องการสนทนากลุ่ม และ กระบวนการแก้ปัญหาตามวิธี อริยสัจ 4 และหลักการรัตนโมเดล คือ การพัฒนาตนเอง ตามแบบอย่างพระพุทธเจ้า การศึกษาตามหลักธรรม และการอยู่เป็นหมู่คณะทำเป็นทีม

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ตัวอย่างชุมชนเพื่อการพัฒนา พลังงานที่ยั่งยืน) ซึ่งระบุถึงงานของนักวิจัยต่างๆ คือ (ก) การจัดการพลังงานในตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัด สุรินทร์ ดำเนินการจัดการอย่างเป็นรูปธรรมประมาณปี พ.ศ. 2547 (ข) การจัดการพลังงานเทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน ดำเนินการตามโครงการจัดทำแผนพลังงาน ชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 (ค) ชุมชนสุสานหนองพาน ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้ ก๊าซชีวภาพทดแทนการใช้ก๊าซถัง (ง) ชุมชนนาชุมเห็ด อำเภอยานตาขาว จังหวัดตรัง เป็นชุมชนที่ได้รับรางวัลตาม โครงการแผนพลังงานชุมชน 80 ชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกรณีศึกษา เพื่อพัฒนาแบบ จำลองการพัฒนาพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ โดยปรับใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมี ส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) โดยมีสมมติฐานของการวิจัยว่า การจะสร้างแบบจำลองดังกล่าว ขึ้นมาได้ จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน และขึ้นอยู่กับ ศักยภาพของชุมชนในทุกๆ ด้าน เช่นด้านทรัพยากร ประชากร และเทคโนโลยี โดยการวิจัยนี้จะทำการศึกษา จากรายงานประเมินผลโครงการจัดทำแผนพลังงานชุมชน ตามหลักการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award – PMQA) ของกระทรวงพลังงาน และศึกษาโครงการจัดทำแผน พลังงานชุมชน 162 ชุมชนในปี 2551

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คราวเรือนในพื้นที่ตำบล สำนัก ตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,824 คราวเรือน โดยกำหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างตามวิธีของ ทาโรยามานะ (Taro Yamane, 1970)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. โครงการจัดทำแผนพลังงานในระดับชุมชน กระทรวงพลังงาน ตามหลักการพัฒนาคุณภาพการบริหาร จัดการภาครัฐ (PMQA) ศึกษาผลการประเมินจากโครงการ ติดตามประเมินผลความเสี่ยงตามหลักธรรมาภิบาล และผล การดำเนินงานโครงการพลังงานชุมชนในพื้นที่ตำบลสำนัก ตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อใช้เป็น กรอบแนวทางสร้างเครื่องมือและ ศึกษาวิเคราะห์ กระบวนการ ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิภาพ มิติคุณภาพ บริการ และมิติพัฒนาองค์กร

2. การวิเคราะห์ห้วงศักร (SWOT Analysis) วิเคราะห์ ปัจจัยภายในชุมชนทั้งจุดอ่อน จุดแข็ง และปัจจัยภายนอก ซึ่งประกอบด้วย โอกาส และอุปสรรคของชุมชน เพื่อ ประกอบการออกแบบการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานชุมชน

3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อระดมความคิดจากชุมชน และศึกษาศักยภาพชุมชน แนวคิด ทักษะคติ และยัง ช่วยในการกำหนดแนวทางการ พัฒนาชุมชน

4. แบบสอบถาม เพื่อใช้วัดความรู้ความเข้าใจ และ ทักษะคติของชุมชนที่ผ่านการดำเนินงานตาม บัญญัติ 10 ประการของกระทรวงพลังงานเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบพบกันโดยตรงระหว่างผู้ สัมภาษณ์และผู้ถูกผู้ สัมภาษณ์ (Face to Face Interview)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยดังในภาพ ที่ 2

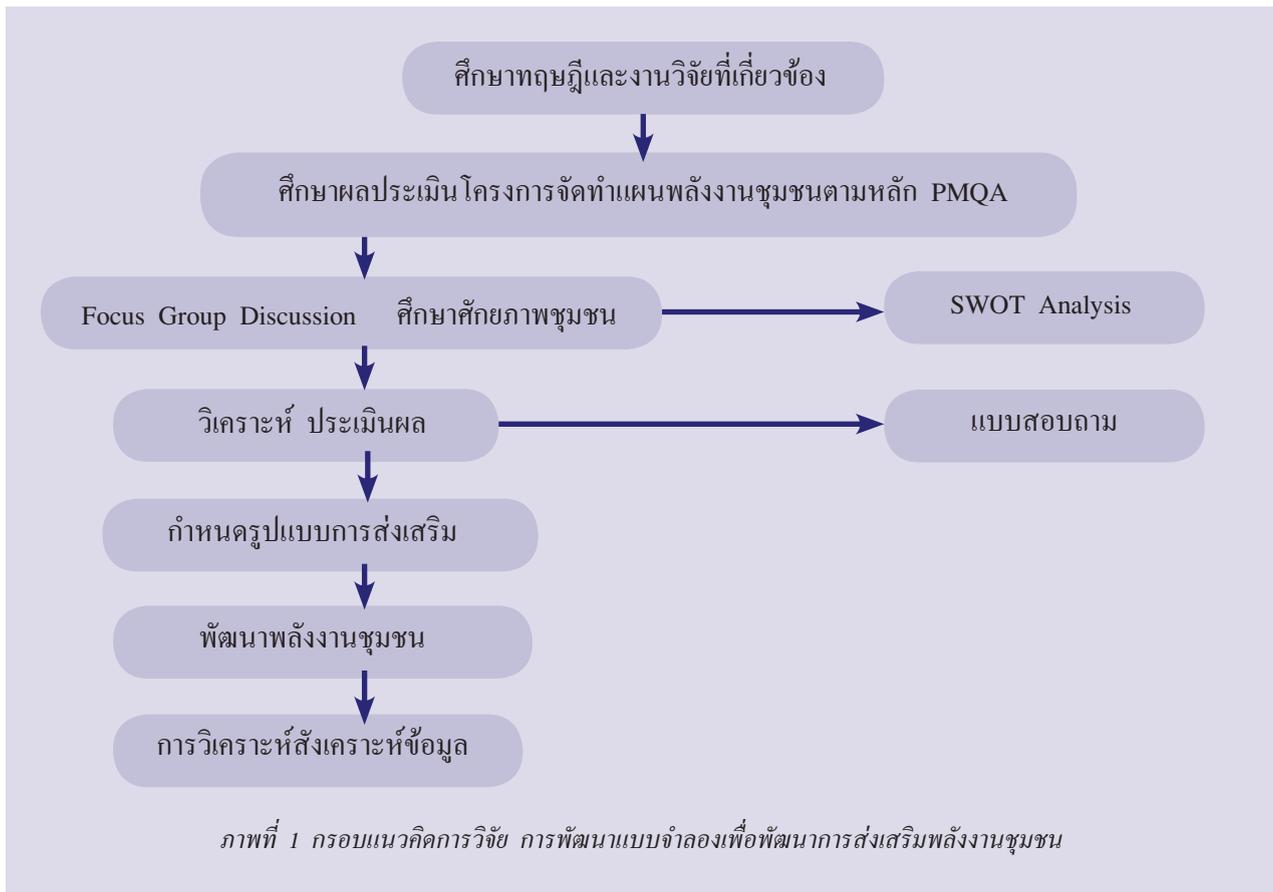
การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำเครื่องมือข้างต้นมาวิเคราะห์ผลเพื่อใช้ เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดรูปแบบในการส่งเสริมการ พัฒนาพลังงานชุมชน

ผลการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยเพื่อค้นหารูปแบบการส่งเสริมการ ใช้พลังงานทดแทนในชุมชนได้ผลการวิจัยตามเครื่องมือที่ กำหนด ตามวิธีการดำเนินงาน และสรุปผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ชุมชนสำนักตะคร้อโดยใช้เกณฑ์ PMQA



หมวดที่ 1 การนำองค์กร

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน (หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิติพัฒนาองค์กร หมวดที่ 1: การนำองค์กร		
แบ่งหน้าที่การทำงานที่ไม่ชัดเจน ผู้ที่ได้รับมอบงาน ยังขาดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองต่อโครงการ มีการจัดการเพื่อให้เกิดการควบคุม ตรวจสอบและมีความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตามโครงการที่เกิดผลกระทบต่อสังคมน้อยไป ข้อเสนอแนะ มีการนำบทบาทของโครงการมากำหนดทิศทางการทำงานเกินไป แนวทางการดำเนินโครงการยุ่งยาก ขึ้นตอนมากเกินไป	4	2550 ที่อำเภอเมือง ตำบลพลกรัง และอำเภอโชคชัย ตำบลด่านเกวียน จึงนำบทเรียนจากโครงการนำร่องปี 2550 มาเป็นแนวทางการดำเนินงาน
ประสิทธิภาพ หมวดที่ 1 : การนำองค์กร		
1.มีการนำผลหรือบทเรียนของโครงการมากำหนดทิศทาง (ยุทธศาสตร์) การทำงานหรือไม่?	4	ทีมวิทยากรจาก พนจ.นครราชสีมา และมูลนิธิ NET เป็นผู้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงาน โดยใช้บทเรียนจากโครงการนำร่อง
2.ได้สื่อสารหรือถ่ายทอดตัวชี้วัดและเป้าหมายสู่ผู้ปฏิบัติอย่างเหมาะสมหรือไม่?	3	
3.มีแนวทางดำเนินโครงการที่เหมาะสมหรือมีวิธีแก้ไขปัญหาหรือไม่?	4	

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน (หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
4.การแบ่งหน้าที่การทำงานได้อย่างเหมาะสมชัดเจนหรือไม่? โดยพิจารณาหน่วยปฏิบัติว่ามีการแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในส่วนราชการที่รับผิดชอบโครงการอย่างชัดเจนหรือไม่?	4	คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน โครงการแกนนำเข้าใจบทบาทและถ่ายทอดสู่ชุมชนได้
5.ผู้ได้รับมอบงานมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองต่อโครงการอย่างชัดเจนและถูกต้องหรือไม่?	3	
6.ผู้รับผิดชอบโครงการมีการจัดการเพื่อให้เกิดการควบคุม ตรวจสอบและมีความรับผิดชอบต่อการดำเนินการตามโครงการที่เกิดผลกระทบต่อสังคมหรือไม่ โดยพิจารณาจากการทบทวนโครงการที่หากดำเนินการแล้ว มีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้างหรือไม่? ถ้ามีได้กำหนดวิธีการป้องกัน/แก้ไขหรือไม่? และได้มีการลงมือปฏิบัติตามวิธีการป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ไปอย่างไร?	4	ยังไม่พบว่าได้มีการทบทวนแนวทางการดำเนินงานทางผู้บริหารองค์กรเชื่อว่าโครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

หมวดที่ 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิติประสิทธิภาพ หมวดที่ 1: การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์		
1.ผู้รับผิดชอบโครงการมีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่ชัดเจนหรือไม่?	3	การจัดเวทีพลังงานสัญจร ประชาคมสร้างความเข้าใจในชุมชนครอบคลุมทุกชุมชนประชาชนให้ความสนใจ ตรวจสอบจากแบบสอบถาม มีฐานข้อมูลดี
2.โครงการตอบสนองต่อเป้าหมายอย่างไร	3	
3.การดำเนินงานของโครงการมีความพอเพียงหรือไม่?	3	
4.ผู้รับชอบโครงการ มีความรับผิดชอบตามแผนงานที่กำหนดหรือไม่?	4	เสี่ยงสะท้อนจากเวทีประชาคมจัดทำแผนพลังงานในชุมชนจากรายงานสรุปเป็นเล่ม
5.คาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร หากได้ปฏิบัติตามแผน	3	
ค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดนี้ = เหตุผลที่ประเมินระดับความเข้มแข็งที่ระดับ 3.2 เนื่องจากผู้รับผิดชอบโครงการยังขาดความรู้ความเข้าใจในการวางแผน อาจเป็นเพราะขั้นตอนการดำเนินงานมีรูปแบบที่เป็นทางการเกินไป ไม่สอดคล้องกับวิถีของชุมชน ขาดการนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ และขาดการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะ ควรมีการปรับขั้นตอนการทำงานให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน และควรให้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	3.2	

หมวดที่ 3 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิตินคุณภาพบริการ หมวดที่ 3: การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
1.มีการสอบถามและเก็บข้อมูลจากประชาชนว่าต้องการอะไรหรือไม่?	4	มีการจัดประชุมผู้นำชุมชน การศึกษาคุณงาน การประชาคมรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง
2.มีการนำความต้องการมากำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือไม่?	4	
3.การดำเนินงานตามที่กำหนดนั้น กีบหน้าไปถึงไหน?	4	
4.มีข้อกำหนดหรือแนวทางการจัดการกับข้อร้องเรียนจากประชาชนอย่างไร?	4	
5.มีการร้องเรียนจากกลุ่มเป้าหมาย และถ้ามีได้จัดการกับปัญหาหรือการร้องเรียนอย่างไร?	4	
ค่าคะแนนเฉลี่ยในมิตินคุณภาพ หมวด 3 = เหตุผลที่ประเมินระดับความเข้มแข็งที่ระดับ 4 เนื่องจากแนวทางการดำเนินงานสอดคล้องกับกับประเด็นวางแผนตามกรอบจากส่วนกลาง ข้อเสนอแนะ ควรเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชน แคนนำหมู่บ้าน เข้ามาร่วมรู้และบริหารจัดการให้มากขึ้นกว่านี้	4	

หมวดที่ 4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ (IT, KM)

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิตินพัฒนาองค์กร หมวดที่ 4: การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ (IT,KM)		
1.ผู้รับผิดชอบโครงการมีข้อมูลสนับสนุนองค์ความรู้การทำงาน เพียงพอหรือไม่?	3	จัดทำเอกสารคู่มือแจกจ่ายเป้าหมายและจัดประชาสัมพันธ์ในโอกาสต่างๆการพัฒนาฐานข้อมูลพลังงานอยู่ในระดับดีมีแนวโน้มจะพัฒนาได้อีกมากเนื่องจาก อ.บ.ต มีศักยภาพด้าน IT การสื่อสารสังคม เช่น หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน อินเทอร์เน็ตตำบล
2.มีการประสานและร่วมใช้ข้อมูลหรือวิเคราะห์ร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือไม่?(IT-KM)รวมถึงการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์หรือไม่	3	
3. มีการประชาสัมพันธ์ เปิดเผยข้อมูลหรือไม่? หรือมีการสื่อสารผลการวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างไร	3	
4. มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการจัดทำและจัดเก็บฐานข้อมูลที่จำเป็นหรือไม่?	3	

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
5.มีรูปแบบหรือวิธี การจัดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม ทราบก้าวหน้าได้รวดเร็วและสามารถปรับปรุงแนวทางสร้างคุณค่าใหม่ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียหรือไม่?	3	จัดทำเอกสารคู่มือแจกจ่ายเป้าหมายและจัดประชาสัมพันธ์ในโอกาสต่างๆ การพัฒนาฐานข้อมูลพลังงานอยู่ในระดับดี มีแนวโน้มจะพัฒนาได้อีกมากเนื่องจาก อ.บ.ต มีศักยภาพด้าน IT การสื่อสารสังคม เช่น หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน อินเทอร์เน็ตตำบล
ค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดนี้ = ข้อมูลประกอบเรียนรู้เพื่อให้เกิดความตระหนักในกิจกรรมด้านพลังงาน เช่น กิจกรรมเผาถ่าน ควรนำเสนอข้อมูลด้านผลกระทบจากการเผาถ่านและลดการใช้พลังงานในครัวเรือนได้อย่างไร เป็นต้น ข้อเสนอแนะ ควรมีการนำข้อมูลเป็นสื่อในการสร้างการเรียนรู้และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการข้อมูล	3	

หมวดที่ 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล (HRD)

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิติพัฒนาองค์กร หมวดที่ 5 : การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล(HRD)		
1.มีการมอบหมายงานและข้อตกลงหรือข้อกำหนดที่มีส่วนสัมพันธ์กับการดำเนินโครงการอย่างไร	4	ทีมงานมีศักยภาพผ่านกระบวนการพัฒนาร่วมกับมูลนิธิNET และมีการเรียนรู้ต่อเนื่อง เห็นภาพความก้าวหน้าวิทยากรพลังงานสามารถถ่ายทอดสู่ชุมชนอื่นๆ ได้
2.มีรูปแบบการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงาน (คนทำงานผาสุก พอใจ และมีกำลังใจ) หรือไม่	4	
3.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสื่อสารและพัฒนาทักษะบุคคลอย่างไร	4	
4.มีผลกระทบที่เกิดขึ้น(ต่อคนทำงาน)จากการดำเนินโครงการหากไม่ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงหรือไม่	4	
ค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดนี้ = เหตุผลที่ประเมินระดับความเข้มแข็งที่ระดับ4 เนื่องจาก มีการแต่งตั้งคณะทำงาน ที่มีผู้ได้รับมอบหมาย มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดแผนปฏิบัติงาน มีช่องทางการสื่อสารประชุมสรุปบทเรียนจากการปฏิบัติตามแผน มีแต่บุคคลากรยังขาดการพัฒนาด้านทักษะการถ่ายทอดให้ความรู้และขยายผลด้านพลังงาน เป็นต้น	4	

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
ข้อเสนอแนะ ควรมีการฝึกอบรม และยกระดับทักษะ ความรู้ ความเข้าใจด้านพลังงาน และการขยายผล และออกแบบ ส่งเสริมการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน		

หมวดที่ 6 การจัดการกระบวนการ

ประเด็นคำถามเพื่อประเมินระดับความเข้มแข็ง เกณฑ์การประเมินเทียบจากระดับตามมาตรฐาน(หมวด 1-6)	ความเข้มแข็ง (1-5)	เหตุผลอ้างอิง
มิติประสิทธิภาพ หมวดที่ 6 : การจัดการกระบวนการ		
1.มีวิธีควบคุมและปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามข้อกำหนดหรือไม่	3	มีการดำเนินการตามกระบวนการครบ อ้างอิงจากรายงานความก้าวหน้า
2.มีการจัดการกระบวนการตามข้อ 1 ว่าได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนหรือ การดำเนินการผิดขั้นตอนหรือไม่? มีการดำเนินการผิดระเบียบหรือไม่?	3	
3.ลดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการปฏิบัติงานหรือไม่?	5	มีการบูรณาการกับกิจกรรมพัฒนาด้านอื่น ประชาชนเห็นคุณค่าของโครงการ เนื่องจากวิกฤตน้ำมัน
4.โครงการฯตอบสนองต่อผังกระบวนการสร้างคุณค่าของนโยบายพลังงานในชุมชน ส่วนในโครงการต่างๆมีความเชื่อมโยงกัน เกื้อกูลกันอย่างไร	4	
5.เป็นโครงการที่สร้างคุณค่าสูงและสอดคล้องกับการสนับสนุนที่ดีหรือไม่	4	
ค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดนี้ = เหตุผลที่ประเมินระดับความเข้มแข็งที่ระดับ 3.8 เนื่องจากมีการดำเนินการตามขั้นตอน มีการสรุปผลการดำเนินงานแบ่งตามไตรมาสงบประมาณ มีระบบสนับสนุนให้เกิดเวทีนำเสนอผลการดำเนินงานแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประชาชนและมีการสรุปทเรียนนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ ควรมีการลดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.8	มีข้อมูลเปรียบเทียบให้เห็นว่าถ้าทำอย่างไร จะเกิดผลอย่างไรในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน อ้างอิงฐานข้อมูลทำซ้ำได้
ค่าคะแนนเฉลี่ยในมิติประสิทธิภาพ (หมวด 1+2+6)	3.5	

ตารางสรุปค่าความเข้มแข็ง

มิติ PMQA	มิติประสิทธิภาพ				มิติ คุณภาพ การให้ บริการ	มิติการพัฒนองค์กร			เฉลี่ย ทุก หมวด
	การนำ องค์กร	การ วางแผน	การ จัดการ	เฉลี่ย		การ จัดการ ความรู้	การมุ่ง เน้น ทรัพยากร บุคคล	เฉลี่ย	
โครงการจัดทำแผน พลังงานชุมชนตำบล สำนักตะคร้อ	3.5	3.2	3.8	3.5	3	3	4	3.3	3.4

สรุปผลจากตาราง 10 ได้ดังนี้

1. มิติประสิทธิภาพการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 หมวด คือ

- ประสิทธิภาพ หมวดที่ 1 การนำองค์กร มีคะแนนความเข้มแข็ง = 3.5 คะแนน

- ประสิทธิภาพ หมวดที่ 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ มีคะแนนความเข้มแข็ง = 3.2 คะแนน

- ประสิทธิภาพ หมวดที่ 6 การจัดการกระบวนการ มีคะแนนความเข้มแข็ง = 3.8 คะแนน

ดังนั้นค่าความเข้มแข็ง มิติประสิทธิภาพค่าคะแนนเฉลี่ย = 3.5 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง

2. มิติคุณภาพบริหาร หมวดที่ 3 มีคะแนนความเข้มแข็ง = 3 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง

3. มิติการพัฒนองค์กร แบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ

- การวัดการวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ มีคะแนนความเข้มแข็ง = 3 คะแนน

- หมวดที่ 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล มีคะแนนความเข้มแข็ง = 4 คะแนน

ดังนั้นค่าความเข้มแข็ง มิติการพัฒนองค์กร ค่าคะแนนเฉลี่ย = 3.5 คะแนน และระดับความเข้มแข็งเฉลี่ยทุกหมวด = 3.3 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยทุกมิติ ประสิทธิภาพ คุณภาพ และพัฒนองค์กร (หมวด 1-6) จากการดำเนินโครงการจัดทำแผนพลังงานชุมชน ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา = 3.4 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง

2. วิเคราะห์ SWOT Analysis

เครื่องมือนี้ใช้วิเคราะห์ศักยภาพชุมชน ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกของชุมชน โดยใช้กับผู้ช่วยนักวางแผน จำนวน 5 คน คณะทำงานพื้นที่ จำนวน 25 คน รวม 30 คน ใช้เวทีประชุมระดมความคิดตามผลจากการวิเคราะห์ชุมชนโดยเทคนิค SWOT ทำให้ทราบข้อมูลดังนี้

ด้านปัจจัยภายใน

จุดแข็งที่สำคัญ คือ ผู้บริหารท้องถิ่นและผู้นำชุมชน มีวิสัยทัศน์พร้อมให้การสนับสนุนโครงการ พื้นที่มีศักยภาพด้านพลังงานทดแทน เช่น มีการทำปุ๋ยสัสดัวเป็นส่วนใหญ่ ทำนา ทำไร่ เป็นอาชีพรองลงมา ในชุมชนมีกลุ่มองค์กรภายในที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มผู้เลี้ยงโค เป็นต้น

จุดอ่อน ชุมชนประกอบอาชีพรับจ้าง และทำการเกษตร จึงมีเวลาให้กับโครงการน้อยประกอบกับชาวบ้านมีพฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่ประหยัดคือความสะอาดสบายเป็นหลัก และความรู้เรื่องพลังงานและเทคโนโลยีมีน้อย จึงทำให้ชุมชนขาดการให้ความสำคัญในเรื่องพลังงาน

ด้านปัจจัยภายนอก

โอกาส มีนโยบายภาครัฐสนับสนุนการดำเนินงานพลังงาน โดยมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น และการให้ความสำคัญเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะหน่วยงานพื้นที่ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สหกรณ์ การเกษตรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และพร้อมผลักดันโครงการให้เกิดผลสำเร็จ

อุปสรรค ขั้นตอนการดำเนินโครงการมีมากเกินไป (บัญญัติ 10 ประการ) เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานมีทักษะการทำงานชุมชนน้อย ปริมาณงานและพื้นที่ดำเนินการมีมากเกินไปไม่สอดคล้องกับจำนวนเจ้าหน้าที่ นโยบายของแต่ละกระทรวงไม่สอดคล้องกัน อีกทั้งความไม่แน่นอนในการประกอบอาชีพ เนื่องจากราคาผลผลิตตกต่ำ

3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Focus Group Discussion)

การจัดกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ทำให้ทราบว่าชุมชนมีความพร้อมและความต้องการในการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้นำชุมชนที่มีวิสัยทัศน์ และให้ความสำคัญเรื่องการนำพลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์
2. ศักยภาพในพื้นที่มีสูง เนื่องจากเป็นชุมชนเกษตรกรรม มีวัดอุบลหลากหลาย ทั้งวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ช้างข้าวโพดเหลือใช้ เหง้ามันสำปะหลัง แกลบ และฟางข้าว รวมทั้งมูลสัตว์
3. มีความต้องการต่อเนื่องในการดำเนินโครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานเข้าดำเนินการในพื้นที่เป็นประจำและต่อเนื่อง
4. ต้องการให้กระทรวงพลังงานดำเนินการให้ทันความต้องการมากกว่าการฝึกอบรม
5. ต้องการการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีพลังงานที่สามารถใช้งานได้จริง และชุมชนลงมือทำเองได้ง่ายๆ



เวทีประชุมระดมความคิดตามผลจากการวิเคราะห์ชุมชนโดยเทคนิค SWOT

4. แบบสอบถาม

จากการติดตามและประเมินจากการติดตามและประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการ จัดทำแผนพลังงานชุมชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลการพัฒนาการส่งเสริมพลังงานชุมชน โดยใช้ แบบสอบถามจำนวน 350350 ชุด ได้แบบสอบถาม จำนวน 331 ชุด และจากภาคการคำนวณตามหลัก ทฤษฎี Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้แบบสอบถาม 328 ชุด โดยมีผลสรุปโดยมีผลสรุปดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิงมีจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 เพศชาย มีจำนวน 152 คิดเป็นร้อยละคิดเป็นร้อยละ 45.9 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีอายุ 30-39 ปี มากที่สุด จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมาคือ ผู้มีอายุ 40-49 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 26.9 ผู้มีอายุ 50-59 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ผู้มีอายุ 20-29 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 11.2 ผู้มีอายุ ต่ำกว่า 20 ปีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2

ผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพเกษตรกรมากที่สุด มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 และอาชีพค้าขายมีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 อาชีพรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุด 157 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 รองลงมาคือผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 และผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีจำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 5.1 ผู้ที่มีวุฒิการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่ามีน้อยที่สุด 3 คนคิดเป็นร้อยละ 0.9

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีรายได้ต่อเดือน 7,000 บาท หรือต่ำกว่า มากที่สุด มีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 รองลงมาคือผู้มีรายได้ต่อเดือน 7,001-10,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 22.4 และผู้มีรายได้ต่อเดือน 10,001-30,000 บาท มีจำนวน 41 คนคิดเป็นร้อยละ 12.4 ผู้มีรายได้ต่อเดือน 30,001-50,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6

ผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในชุมชนเกิน 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด มีจำนวน 306 คน คิดเป็น ร้อยละ 92.4 รองลงมาคือ 6-10 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

และที่อาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละคน คิดเป็นร้อยละ

5. การกำหนดรูปแบบการพัฒนาพลังงานชุมชน

คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดรูปแบบจำลองการส่งเสริมพลังงานชุมชน ที่เน้นการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งมีตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาพลังงานชุมชนโดยรวม ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งนอกจากทรัพยากรธรรมชาติแล้วยังต้องรวมถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ เทคโนโลยีก็เป็นปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริม พลังงานชุมชนประสบ ความสำเร็จได้นั้นจะต้องเป็นเทคโนโลยีที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งานและการดูแลรักษา นโยบายจาก ท้องถิ่นจะช่วยหนุนเสริมสร้างที่ยั่งยืนของการพัฒนาพลังงานชุมชน และคนจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ หากคนไม่ให้ความสำคัญ ไม่ตระหนักถึงคุณค่าของการวางแผนพลังงานแล้ว การพัฒนาพลังงานชุมชนจะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้

รูปแบบการส่งเสริมพลังงานชุมชน

1. เข้าถึงชุมชน (ผูกเสี่ยว)

เป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยใช้วัฒนธรรมของชุมชน



ชนนั้นๆ เป็นจุดเชื่อมความสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย เกิดความไว้วางใจ เกิดความผูกพัน ระหว่างชุมชนกับหน่วยงาน หรือเป็นการบูรณาการงานผ่านวัฒนธรรมชุมชน

2. ศึกษาเรียนรู้ชุมชน

เป็นการจัดทำแผนที่ทางสังคม (Social Mapping) ประเพณีวัฒนธรรม และแสวงหาด้านทุนในชุมชน เป็นการค้นหาศักยภาพเชิงพื้นที่ของชุมชน เพื่อนำมาประกอบการวางแผนการพัฒนาชุมชน

3. วางแผนโดยใช้หลักอริยสัจ

เป็นการวางแผนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมการเรียนรู้ และการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ร่วมกัน และมีจุดร่วมในการพัฒนาอย่างบูรณาการ โดยเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเป็นหลัก

4. ปฏิบัติการ

เป็นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง มีการทดสอบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างต่อเนื่อง

5. สรุปบทเรียน (โสรเหน)

เป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา จากการติดตามประเมินผล โดยใช้เวทีธรรมชาติพร้อมกับสรุปบทเรียนการทำงานเพื่อ กำหนดรูปแบบการพัฒนาชุมชนต่อไป

อภิปรายผล

จากการใช้เครื่องมือ พบว่า ชุมชนมีจุดแข็งที่สำคัญคือ ผู้บริหารท้องถิ่นและผู้นำชุมชนมีวิสัยทัศน์พร้อมให้การสนับสนุนโครงการ พื้นที่มีศักยภาพด้านพลังงานทดแทน มีกลุ่มองค์กรภายในที่เข้มแข็ง ส่วนจุดอ่อนของชุมชนคือมีอาชีพรับจ้าง และทำการเกษตร จึงมีเวลาให้กับโครงการน้อย แต่ชุมชนมีโอกาสนักวิชาการรัฐสนับสนุนการดำเนินงานด้านพลังงาน โดยมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น และการให้ความสำคัญเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงโดยเฉพาะหน่วยงานพื้นที่เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และพร้อมผลักดันโครงการให้เกิดผลสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม การจัดทำแผนพลังงานชุมชนมีขั้นตอนการดำเนินโครงการมีมากเกินไป (บัญญัติ 10 ประการ) เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานมีทักษะการทำงานชุมชนน้อย ปริมาณงานและพื้นที่ดำเนินการมีมากเกินไปไม่สอดคล้องกับจำนวนเจ้าหน้าที่ แต่จากการใช้แบบสอบถาม สรุปได้

ว่าชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจทางด้านพลังงานทดแทนมากขึ้น และพบว่าส่วนใหญ่ชุมชนเห็นด้วยกับการพัฒนาพลังงานทดแทนในระดับชุมชน

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับวิถีวัฒนธรรมชุมชนตลอดจนความพร้อม และการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน ควรมีการปรับขั้นตอนให้น้อยลงพัฒนารูปแบบการส่งเสริมที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชน แกนนำหมู่บ้าน เข้ามาร่วมรับรู้ และบริหารจัดการให้มากขึ้น มีการติดตามผลทั้งเวทีที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างต่อเนื่อง มีการนำข้อมูลเป็นสื่อในการสร้างการเรียนรู้และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้ ควรมีการฝึกอบรม เพื่อยกระดับทักษะ ความรู้ ความเข้าใจด้านพลังงานเพื่อการขยายผล โดยคณะผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานชุมชน ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินงานทุกครั้งควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบท และวัฒนธรรมของชุมชน
2. นำวัฒนธรรมของชุมชนมาสร้างสายใยความสัมพันธ์ในการดำเนินงานร่วม เกิดเป็นการดำเนินงานแบบบูรณาการเชิงวัฒนธรรม เช่น กิจกรรมผูกเสี่ยว ซึ่งเป็นการเปิดประตูการเรียนรู้ในลักษณะแนวราบ และสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน
3. ช่วงการดำเนินกิจกรรม ควรจะต้องค้นหาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นผู้นำทางความคิด และการขยายผลโครงการ
4. การดำเนินกิจกรรม ต้องเป็นที่ชุมชนให้ความสำคัญ สามารถแก้ปัญหาชุมชนได้ หรือเป็นตัวเดินเรื่อง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สามารถสร้างเป็นตัวเดินเรื่องการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องพลังงาน และขยายผลต่อชุมชนที่สนใจต่อไป
5. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทดสอบรูปแบบได้จากสาเหตุที่มีเวลาจำกัดจึงนำเสนอเฉพาะรูปแบบและคาดหวังว่านิสิตรุ่นต่อไปคงจะนำแนวทางนี้ไปพัฒนาต่อยอดต่อไป

คณะผู้วิจัย :

1. นายจักรี ศรีพนม
2. นายศุภชัย สำเภา
3. นายอุทัย อวารณ

บรรณานุกรม

- กั๋งสาดล สกุดพงษ์มาลี. 2544. นโยบายด้านงานวิจัยพลังงานหมุนเวียน. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพฯ. พัฒนา นนทนาธรณ์. 2550. โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อศึกษาโครงสร้างระบบพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย. วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาดูการจัการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- ประภาพรรณ อุ่่นอบ. (ม.ป.ป). **ข้อค้นพบจากการขับเคลื่อนบัญชีวิดิระยะแรกของชุมชนพุทธมณฑล และข้อสังเกตต่อการจัดการความรู้ระยะต่อไป.** มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ.
- ภัทรสินี ภัทรโกศล. 2550. **สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์.** สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2543. **เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 2).** สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและกลุ่มพลังไทย. (2547). **พลังงานที่ยั่งยืนทางออกจากวิกฤติ.**ม.ป.ท: ม.ป.พ. กรุงเทพฯ.
- อชิตพล ศศิธรานูวัฒน์. 2548. **วิทยาศาสตร์พลังงาน.** มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิติต์. อุดรดิติต์.
- เมตตา บันเทิงสุข (ผู้บรรยาย). 2548 . **นโยบายพลังงานของประเทศไทย.** ชลบุรี: ในการประชุมเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทยครั้งที่ 1.
- ไชย ส่งอาชีพ. 2551. **ไปตริง ดูแผนพลังงานทดแทน ที่บ้านนาชุมเห็ด. เทคโนโลยีชาวบ้าน.** 20 (426).
- วิจารณ์ พานิช. กุมภาพันธ์ 2548. **การจัดการความรู้ภาคประชาชน.** สืบค้นเมื่อ 23กุมภาพันธ์ 2552, จาก http://blog-for-thai-km.blogspot.com/2005/02/blogpost_.html
- สถาบันนวัตกรรมวชิรจันทร์. (ม.ป.ป). **การพัฒนาที่ยั่งยืน.** สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2552, จาก<http://www.surajet.com/catalog.php?idp=17>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2545. **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง.** สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2552, จาก http://www.nesdb.go.th/Interestin_menu/suff_econ/botombar.html

บทปริทัศน์

การพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาการส่งเสริมพลังงานชุมชน

กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริพร หงส์พันธุ์

ผู้ทรงคุณวุฒิเครือข่ายการวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาการส่งเสริมพลังงานชุมชน กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมาเป็นการวิจัยกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาแบบจำลองการพัฒนาพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมโดยปรับใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) วัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนา และส่งเสริมพลังงานชุมชนที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปพื้นที่การวิจัย คือ ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครุวัเรียนในพื้นที่ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. โครงการจัดทำแผนพลังงานในระดับชุมชน กระทรวงพลังงาน ตามหลักการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) 2. การวิเคราะห์องค์การ (SWOT Analysis) 3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 4. แบบสอบถาม จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาการส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานสู่ชุมชนในพื้นที่ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้ประยุกต์จากการดำเนินตามขั้นตอนบัญญัติ 10 ประการ 162 ชุมชนของกระทรวงพลังงาน เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการพัฒนาการส่งเสริมเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนสำหรับชุมชน โดยการเข้าไปร่วมดำเนินการพัฒนาและศึกษาศักยภาพด้านพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีกับทางชุมชน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูลของชุมชนมาเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง (SWOT analysis) ร่วม

กับกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้แบบกลุ่ม (Focus Group) เพื่อหาตัวแปรที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อการพัฒนาภายในชุมชน แล้วนำมาแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางมานุษยวิทยา (Anthropological Method) และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนมาออกแบบตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นต้นแบบ แลวนำไปทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผล โดยเปรียบเทียบกับกรณีดำเนินตามขั้นตอนบัญญัติ 10 ประการของกระทรวงพลังงาน

ผลการวิจัย พบว่า การนำเครื่องมือ การวิเคราะห์ชุมชนสำนักตะคร้อโดยใช้เกณฑ์ PMQA มาใช้กับชุมชนโดยใช้มิติประสิทธิภาพ มิตินิคมภาพการให้บริการและมิติการพัฒนาองค์กร พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยเฉพาะในมิตินิคมภาพการให้บริการด้านการให้ความสำคัญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการจัดการความรู้ ก่อนข้างต่ำกว่ามิติด้านอื่น ส่วนการวิเคราะห์ SWOT พบว่า ด้านปัจจัยภายใน **จุดแข็งที่สำคัญ** คือ ผู้บริหารท้องถิ่นและผู้นำชุมชนมีวิสัยทัศน์พร้อมให้การสนับสนุนโครงการพื้นที่มีศักยภาพด้านพลังงานทดแทน เช่น มีการทำปศุสัตว์เป็นส่วนใหญ่ ทำนา ทำไร่ เป็นอาชีพรองลงมา ในชุมชนมีกลุ่มองค์กรภายในที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มผู้เลี้ยงโค เป็นต้น

จุดอ่อน ชุมชนประกอบอาชีพรับจ้าง และทำการเกษตร จึงมีเวลาให้กับโครงการน้อยประกอบกับชาวบ้านมีพฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่ประหยัด ยึดความสะดวกสบายเป็นหลัก และความรู้เรื่องพลังงานและเทคโนโลยีมีน้อย จึงทำให้ชุมชนขาดการให้ความสำคัญในเรื่องพลังงาน

ด้านปัจจัยภายนอก

โอกาส มีนโยบายภาครัฐสนับสนุนการดำเนิน

งานพลังงาน โดยมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น และการให้ความสำคัญเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะหน่วยงานพื้นที่ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สหกรณ์การเกษตรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ และพร้อมผลักดันโครงการให้เกิดผลสำเร็จ

อุปสรรค ขั้นตอนการดำเนินโครงการมีมากเกินไป (บัญญัติ 10 ประการ) เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานมีทักษะการทำงานชุมชนน้อย ปริมาณงานและพื้นที่ดำเนินการมีมากเกินไปไม่สอดคล้องกับจำนวนเจ้าหน้าที่ นโยบายของแต่ละกระทรวงไม่สอดคล้องกัน อีกทั้งความไม่แน่นอนในการประกอบอาชีพ เนื่องจากราคาผลผลิตตกต่ำ

ผลจากกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ทำให้ทราบว่าชุมชนมีความพร้อมและความต้องการในการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้นำชุมชนที่มีวิสัยทัศน์ และให้ความสำคัญเรื่องการนำพลังงานทดแทนมาใช้ประโยชน์
 2. ศักยภาพในพื้นที่มีสูง เนื่องจากเป็นชุมชนเกษตรกรรม มีวัตถุดิบหลากหลาย ทั้งวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ชังข้าวโพดเหลือใช้ เหง้ามันสำปะหลัง แกลบ และฟางข้าว รวมทั้งมูลสัตว์
 3. มีความต้องการต่อเนื่องในการดำเนินโครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงานเข้าดำเนินการในพื้นที่เป็นประจำและต่อเนื่อง
 4. ต้องการให้กระทรวงพลังงานดำเนินการให้ทันความต้องการมากกว่าการฝึกอบรม
 5. ต้องการการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีพลังงานที่สามารถใช้งานได้จริง และชุมชนลงมือทำเองได้ง่ายๆ
- ส่วนผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพลังงานชุมชน นักวิจัยได้นำเอาวัฒนธรรมของชุมชนเข้ามาเป็นรูปแบบการส่งเสริมซึ่งเป็นข้อดีของงานวิจัยนี้ทำให้สามารถเข้าถึงชุมชนได้ง่ายและชุมชนสามารถเรียนรู้ได้ไม่ยากเกินไป ดังนี้

1. เข้าถึงชุมชน (ผูกเสี่ยว)

เป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยใช้วัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ เป็นจุดเชื่อมความสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย เกิดความไว้วางใจ เกิดความผูกพัน ระหว่าง

ชุมชนกับหน่วยงาน หรือเป็นการบูรณาการงานผ่านวัฒนธรรมชุมชน

2. ศึกษาเรียนรู้ชุมชน

เป็นการจัดทำแผนที่ทางสังคม (Social Mapping) ประเพณีวัฒนธรรม และแสวงหาต้นทุนในชุมชน เป็นการค้นหาศักยภาพเชิงพื้นที่ของชุมชน เพื่อนำมาประกอบการวางแผนการพัฒนาชุมชน

3. วางแผนโดยใช้หลักอริยสัจ

เป็นการวางแผนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมการเรียนรู้ และการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ร่วมกัน และมีจุดร่วมในการพัฒนาอย่างบูรณาการ โดยเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเป็นหลัก

4. ปฏิบัติการ

เป็นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง มีการทดสอบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างต่อเนื่อง

5. สรุปบทเรียน (โศแหละ)

เป็นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา จากการติดตามประเมินผลโดยใช้เวทีธรรมชาติ พร้อมกับสรุปบทเรียนการทำงานเพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาชุมชนต่อไป

นอกจากนี้นักวิจัยยังมีการติดตามผลและประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้แบบสอบถาม โดยพบว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระดับประถมศึกษา อาชีพเป็นเกษตรกร และมีข้อน่าสังเกตว่าในชุมชนเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนมาก ดังนั้นจึงสามารถนำเอามูลสัตว์และพวกชีวมวลมาใช้เป็นพลังงานทดแทนได้

ผู้เขียนได้ศึกษาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและพบว่า กระทรวงพลังงานได้นำเอาหลักการดังกล่าวมาใช้ในการจัดการพลังงานในชุมชน ดังนี้

1. หลักของการพอประมาณ ส่งเสริมให้สังคมไทยใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ประหยัด พอดีและพอเพียงต่อความต้องการ เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน เสมือนหนึ่งได้มีการจัดการความต้องการพลังงาน หรือ Demand-Side Management (DSM) ของตนเองและชุมชนร่วมกัน

2. หลักของการมีเหตุผล ส่งเสริมการจัดหาพลังงานจากแหล่งผลิตภายในประเทศหรือภายใน

ชุมชนเป็นปฐมก่อนที่จะพิจารณาถึงทางเลือกอื่นสำหรับอนาคต ที่จะยึดถึงหลักแห่งทางสายกลาง ไม่สุดโต่งไปในทางใดทางหนึ่ง

3. หลักแห่งการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน พึ่งพาตนเองด้วยการคิดพัฒนาพลังงานทดแทนในท้องถิ่น รวมทั้งสร้างพลังงานจากเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศเป็นสำคัญ

เงื่อนไขการแสวงหาความรู้ แสวงหาความรู้ใหม่ ศึกษาความเป็นไปได้เพื่อคิดค้นแหล่งพลังงานใหม่ ให้สามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตคนไทย เพื่อการพัฒนาพลังงานอย่างต่อเนื่อง

เงื่อนไขของการยึดมั่นในคุณธรรม ดำเนินการด้านพลังงานทุกขั้นตอนอย่างสุจริต โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของคนไทยเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ยังควรนำเอาหลักเทคโนโลยีพลังงานยั่งยืน มาใช้ในการจัดการพลังงานในชุมชนดังนี้

หลักการแห่งเทคโนโลยีพลังงานยั่งยืน (Sustainable Energy Technology) ประกอบด้วย

1. สะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่รบกวนสมดุลของระบบนิเวศ

2. ทดแทนได้ใหม่ ใช้เชื้อเพลิงและวัตถุดิบที่สามารถจัดการหมุนเวียนผลิตและใช้ได้โดยไม่หมดไป

3. พอดี กับความต้องการใช้งาน สักยภาพแห่งทรัพยากรและการเรียนรู้เพื่อการจัดการแบบพึ่งพาตนเองของท้องถิ่นบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

4. มีประสิทธิภาพ ประหยัดทั้งทรัพยากรแรงงานและค่าใช้จ่าย

5. ง่าย เป็นเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ชุมชนสามารถจัดการเองได้

ข้อพิจารณาจากบทความวิจัย

1. นักวิจัยได้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในการจัดทำรูปแบบจำลองการส่งเสริมพลังงานชุมชน ที่เน้นการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งมีตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาพลังงานชุมชนโดยรวม ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งนอกจาก

ทรัพยากรธรรมชาติแล้วยังต้องรวมถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ เทคโนโลยีก็เป็นปัจจัยที่จะทำให้การส่งเสริม พลังงานชุมชนจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องเป็นเทคโนโลยีที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งานและการดูแลรักษา นโยบายจากท้องถิ่นจะช่วยหนุนเสริมสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาพลังงานชุมชน และคนจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ หากคนไม่ให้ความสำคัญ ไม่ตระหนักถึงคุณค่าของการวางแผนพลังงานแล้ว การพัฒนาพลังงานชุมชนจะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้

2. จะมีวิธีการแบบใดที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ตลอดเป็นตัวอย่างรูปแบบจำลองการส่งเสริมพลังงานชุมชน ที่เน้นการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของชุมชน

3. จะมีการนำเอาวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น ที่เกิดจากการวิจัยที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา สามารถนำไปขยายผลสู่ชุมชนอื่นได้หรือไม่

4. นักวิจัยมีกระบวนการอย่างไรที่จะทำให้ผู้บริหาร องค์การบริหารส่วนตำบลสำนักตะคร้อ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมาสร้างและภาคีเครือข่าย ดำเนินการตามรูปแบบจำลองการส่งเสริมพลังงานชุมชน ที่เน้นการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของชุมชนอย่างยั่งยืนได้อย่างไร

ผู้เขียนขอชื่นชมนักวิจัยที่ทำงานวิจัยในครั้งนี้ที่ใช้ปัญหาเรื่องพลังงานภายในชุมชนมาเป็นโจทย์ในการดำเนินการวิจัยและให้ชุมชนได้เข้ามา ร่วมในกระบวนการวิจัย ซึ่งเป็นการช่วยให้ชุมชนได้เรียนรู้สภาพปัญหาที่เป็นจริงของชุมชนและความจำเป็นในการจัดการพลังงานของชุมชนเองตลอดจนนำผลการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดนำแผนกลยุทธ์ ลงสู่การปฏิบัติในการบริหารจัดการพลังงานของชุมชนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ และผลจากการดำเนินงานวิจัยจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ เช่น เกิดเป็นองค์ความรู้ด้านการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมาจัดการด้านพลังงานชุมชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป