

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม. ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง สำนักงานและชุมชน ตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐมเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน ระดับความต้องการต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทนสำนักงานและชุมชนที่เลือกใช้พลังงานทดแทน และเพื่อศึกษาถึงปัญหาที่เกิดจากประเภทพลังงานทดแทนมาใช้ให้เหมาะสมแต่ละด้านของสำนักงานและชุมชนเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหในการเลือกใช้พลังงานทดแทน สรุปผลได้ตามลำดับต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างคือ สำนักงานและชุมชนที่ใช้เลือกใช้พลังงานทดแทนตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม จำนวนกลุ่ม 2,440 ราย ใช้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ ตารางสำเร็จรูป Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และค่าความคลาดเคลื่อน 5 %ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่างและสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)โดยการแจกแบบสอบถามให้กับสำนักงานและชุมชน และขอความร่วมมือให้ช่วยตอบแบบสอบถาม

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม.ผู้วิจัยได้แบ่งสรุปผลการศึกษาเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกประเภทพลังงานทดแทนและการใช้เทคโนโลยีของพลังงานทดแทนมาใช้ในสำนักงานและชุมชน

ส่วนที่ 3 ความต้องการการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในชุมชน

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ผลสะท้อนพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุน และการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายได้ดังนี้

เพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 60.25 เป็นเพศชาย จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.75

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 46 –60ปีจำนวน 119 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 29.75 รองลงมา26-35 ปีจำนวน 85 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 21.25 ส่วนอายุ 36-45 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นค่า

ร้อยละ 20 รองลงมา มากกว่า 60 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 15 และอายุ 18-25 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 14 ตามลำดับ

สถานภาพ สำนักงาน พบว่า สถานภาพส่วนใหญ่มีตำแหน่งหัวหน้างาน จำนวน 157 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 39.25 รองมาฝ่ายปฏิบัติการ จำนวน 203 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 203 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 50.75 และระดับผู้บริหาร จำนวน 40 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 10 ตามลำดับ

สถานภาพ ชุมชนพบว่า สถานภาพ การเป็นเจ้าของบ้าน มีจำนวน 256 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 64 และ ผู้อยู่อาศัย จำนวน 144 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 36 ตามลำดับ

อาชีพพบว่า ชุมชนตำบลคลองโยงส่วนมากมีอาชีพ รับจ้าง จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 41.75 รองลงมาเกษตรกร จำนวน 110 คน คิดเป็นค่าร้อยละ 27.5 ส่วนเจ้าของกิจการ จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19 และอาชีพ รับราชการจำนวน 47 คิดเป็นร้อยละ 11.75 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อ/ปี พบว่า มีรายได้ต่ำหรือเท่ากับ 1,000,000 บาท จำนวน 159 คิดเป็นร้อยละ 39.75 รองลงมา มีรายได้ 3,000,001 – 5,000,000 บาทจำนวน 97 คิดเป็นร้อยละ 24.25 รองลงมา 1,000,001-3,000,000 บาทจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และมากกว่า 5,000,000 บาทขึ้นไป จำนวน 56 คิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกประเภทพลังงานทดแทนและการใช้เทคโนโลยีของพลังงานทดแทนมาใช้ในสำนักงานและชุมชน

1. ผลการวิจัยการเลือกใช้พลังงานทดแทน

ด้านต่างๆ พบว่า การเลือกใช้พลังงานทดแทนสรุปผลการวิจัยพบว่า ด้านความต้องการใช้พลังงานทดแทน ความคิดเห็นโดยรวมเห็นด้วยมาก ($\bar{x} = 4.07$)ด้านความต้องการใช้พลังงานทดแทน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$)รองลงมา ด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$) รองลงมา ด้านชนิดของพลังงานชีวมวลที่ต้องการนำมาใช้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$) รองลงมา ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{x} = 3.41$)

2. ผลการวิจัยด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้

ด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก พลังงานแสงอาทิตย์ ($\bar{x} = 4.12$) รองลงมาส่วนพลังงานลม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$) รองลงมาพลังงานน้ำมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$) รองลงมาพลังงานความร้อนใต้พิภพมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.57$) และรองลงมาพลังงานชีวมวล ($\bar{x} = 3.30$) ตามลำดับ

3.ผลการวิจัยด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน

ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนพบว่า ส่วนใหญ่เลือกใช้เทคโนโลยีเตาปิ้งย่างไร้ควัน ประหยัดพลังงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$) รองลงมา ตามหาเศรษฐกิจ/เตาอั้งโล่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$) รองลงมา ส่วนเตาแก๊สชีววมวลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.78$) รองลงมาเตาเศรษฐกิจมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$) รองลงมา เตาเผาผลิตถ่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.51$) และเตาเผาขยะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.40$) ตามลำดับ

4.ผลการวิจัยด้านชนิดของพลังงานชีวมวลที่ต้องการนำมาใช้

ด้านชนิดของพลังงานชีวมวลที่ต้องการนำมาใช้ พบว่าส่วนใหญ่มีต้องการนำมาใช้วัสดุเชื้อเพลิงหาง่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) รองลงมา วิธีการใช้งานที่สะดวกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.7$) รองลงมา การประหยัดพลังงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$) และรองลงมาสามารถทำเองได้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.73$) ตามลำดับ

5.ผลการวิจัยด้านความต้องการใช้พลังงานทดแทน

ด้านความต้องการใช้พลังงานทดแทน พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการด้านเกษตรกรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.96$) รองลงมาที่อยู่อาศัยและธุรกิจ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$) รองลงมา อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.47$) และรองลง การคมนาคมขนส่ง ($\bar{x} = 3.31$) ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน

เพศของสำนักงานและชุมชน ตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม มีความคิดเห็นต่อการใช้พลังงานทดแทนภาพรวม เพศชาย พบว่า มีความคิดเห็น 3.66 เพศหญิงมีความคิดเห็น 3.66 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ค่า t มีค่าเท่ากับรวม .032 และค่า sig. รวมเท่ากับ .976 แสดงว่า เพศชายและหญิง มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทน น้ำมันเชื้อเพลิงในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อายุของประชากรภายในสำนักงานและชุมชนตำบลคลองโยง ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทน ในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ระดับการศึกษาของประชากรสำนักงานและชุมชน ตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทน อนุปริญญา/ปวส พบว่า มีความคิดเห็น 3.75 และระดับการศึกษาปริญญาตรี มีความคิดเห็น 3.67 และต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีความคิดเห็น 3.61 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ค่า t มีค่าเท่ากับ 1.718 และค่า sig. เท่ากับ .090 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่มีระดับการศึกษา มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทน

ภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกอย่างหนึ่ง ผู้ตอบ ตอบแบบสอบถามเพียงแค่ 2 กลุ่ม จึงใช้ t-test

สถานภาพกลุ่มตัวอย่างของประชากรตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทนในภาพรวมของหัวหน้างาน มีความคิดเห็น 3.76 และระดับผู้บริหารแล้วมีความคิดเห็น 3.76 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ค่า t มีค่าเท่ากับ 1.93 และค่า sig. เท่ากับ .056 แสดงว่า ระดับผู้บริหาร กับหัวหน้างาน มีความคิดเห็นต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม. สอดคล้องกับงานวิจัย นฤมล กนกสิงห์ (2544: 86) ได้ศึกษาเรื่องผลของการจัดการด้านความต้องการไฟฟ้าในครัวเรือนชนบทต่อการเลือกขนาดระบบผลิตไฟฟ้าพบว่า การเลือกประเภทระบบผลิตไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับลักษณะภาระไฟฟ้าของชุมชนหรือหมู่บ้านนั้นๆ มากรวมไปถึงสภาพพื้นที่ (การคมนาคมปริมาณความเข้มแสงอาทิตย์ เป็นต้น) การตัดสินใจว่าจะมีการจัดการไฟฟ้าหรือไม่ขึ้นอยู่กับภาระการใช้ไฟฟ้าของชุมชนนั้นๆ ว่ามีความต้องการไฟฟ้าส่องสว่างเพียงไรโดย นันทนาชเสณี (2547: 29-35) ได้ประเมินผลระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์เชิงบูรณาการ กรณีศึกษาโครงการจัดตั้งระบบในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนพบว่าโครงการนี้ได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่รวมทั้งเป็นการเพิ่มสวัสดิการให้แก่ครูทางอ้อมแม้จะไม่ใช่เป็นตัวเงินก็ตามทัศนคติของครูและสมาชิกในชุมชนที่รับประโยชน์จากโครงการนี้สมาชิกส่วนใหญ่ยินดีที่หน่วยงานของรัฐได้ให้การอนุเคราะห์ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ซึ่งมีประโยชน์ทั้งต่อการพัฒนาการเรียนการสอนให้สามารถใช้สื่อต่างๆ ที่ทันสมัยและพัฒนาคุณภาพชีวิตในชุมชนให้ดีขึ้น การสร้างความรู้เกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการจึงต้องมีการให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้ได้ประเมินว่าโครงการนี้ได้ให้ประโยชน์ในเชิงมูลค่าทางสิ่งแวดล้อมในแง่เศรษฐกิจตามกระบวนการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยคำนวณในรูปของปริมาณคาร์บอนที่ลดลงและมูลค่าที่เกิดขึ้นเป็นบาทโดยประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ตลอดระยะเวลา 30 ปีระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งนี้สามารถผลิตไฟฟ้าได้พอเพียงต่อความต้องการใช้งานและเพิ่มศักยภาพและคุณภาพการเรียนการสอนรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างมากอีกด้วย ส่วนงานวิจัย คงศักดิ์คุ้มราช (2549:) ได้ศึกษาเรื่องนโยบายของภาครัฐในการสนับสนุนการใช้แก๊สธรรมชาติในยานพาหนะในการทดแทนเชื้อเพลิงในอนาคตพบว่า การนานโยบายไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จเป็นเรื่องจำเป็นในการจัดทำแผนการที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถดำเนินการในแต่ละขั้นตอนได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพและต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องนับตั้งแต่หน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐที่มีวิสัยทัศน์เป็นแกนกลางในการดำเนินการตลอดทั้งผู้ประกอบการต่างๆ รวมทั้งการมีผู้นำหรือองค์กรนำแหล่งเงินสนับสนุนการลงทุนให้พัฒนาไปในระยะยาวเป็นสิ่งสำคัญโดย พิพัฒน์นันทนารัตน์ (2550: ข) ได้ศึกษาโครงการสร้างระบบพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับโครงสร้างพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับประเทศไทยในระยะสั้นควรกำหนดนโยบายและมาตรการที่จะรักษาผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นไปที่มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานบทบาทของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานข้อตกลงด้านการซื้อพลังงานและป้องกันไม่ให้มีการเลือกปฏิบัติสำหรับการเชื่อมต่อเข้ากับโครงข่ายของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือกในระยะยาวองค์กรที่กำกับดูแลจะต้องกำหนดมาตรฐาน

RPS สำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าและกำหนดการลงทุนขั้นต่ำให้แก่องค์กรหรือผู้ประกอบการด้านระบบจำหน่ายต้องลงทุนเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานโดยอาศัยกลไกสนับสนุนในรูปแบบของกองทุน นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะในเรื่องของโครงสร้างกิจการไฟฟ้าที่เหมาะสมนโยบายการใช้พลังงานทดแทนในการขนส่งทางบก รูปแบบการจัดการพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับชุมชนการจัดการรวมถึงการจัดแบ่งพื้นที่ (Zoning) เพื่อส่งเสริมให้เกิดระบบการจัดการธุรกิจพลังงานทดแทนในระดับชุมชนและการจัดการพลังงานชุมชนด้วยพลังงานหมุนเวียนโดยในรายงานฉบับนี้ยังได้นำเสนอรูปแบบขององค์กรมหาชนที่จะทำหน้าที่ดูแลประสานงานจัดหากองทุนและให้ความรู้ความเข้าใจกับคนในชุมชนเพื่อให้การจัดการพลังงานชุมชนสามารถเกิดขึ้นได้จริงและมีความยั่งยืนเกี่ยวข้องกับบรรณานุกรม (2550:) ได้ทำการวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์การพลังงานแห่งชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทยการแก้ไขปัญหาพลังงานโดยการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ของประเทศนั้นแนวทางที่เป็นนโยบายและยุทธศาสตร์ที่มีการกำหนดขึ้นโดยกระทรวงพลังงานอันเป็นยุทธศาสตร์ของกระทรวงพลังงานได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมและมีทิศทางที่ถูกต้องในการแก้ไขปัญหาพลังงานของประเทศ

ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากการขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายพลังงานที่เป็นที่ยอมรับได้ซึ่งพบว่าประชาชนมีการรับรู้ต่อปัญหาพลังงานค่อนข้างน้อยในขณะที่รับรู้ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาพลังงานค่อนข้างมากเนื่องจากมีผลกระทบต่อรายได้และรายจ่ายของตนเองการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนมักจะเป็นการให้ความร่วมมือในเรื่องการประหยัดพลังงานและมีส่วนร่วมในเชิงลบคือการคัดค้านการดำเนินโครงการด้านพลังงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิต

จากการวิเคราะห์ปรากฏการณ์และตีความจากข้อมูลที่ศึกษาประกอบกับแนวคิดในการดำเนินกระบวนการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มองว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนนำไปสู่ข้อเสนอว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นข้อต่อสำคัญของความสำเร็จในการดำเนินนโยบายด้านพลังงานของประเทศและเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการประสานและบูรณาการยุทธศาสตร์อื่นๆให้เดินหน้าไปสู่ความสำเร็จได้ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านพลังงานของประเทศให้มีความยั่งยืนสืบไปโดยมีการวิจัย ศิวพงศ์จารัสพันธ์ (2550: 53) ได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างง่ายที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของชุมชนในชนบทโดยมีพื้นที่ศึกษาที่บ้านบึงแก้วต. บึงแก้ว. โนนสะอาดจ. อุดรธานีเริ่มศึกษาบริบทชุมชนเพื่อให้เห็นศักยภาพของชุมชนและวัดดูขีดความสามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงและอุปกรณ์ในการผลิตพลังงานเพื่อนำมาใช้ทดแทนพลังงานจากน้ำมันที่มีราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันได้เสนอแนวคิดที่ว่าพลังงานทางเลือกควรเป็นพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนโดยสำรวจทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นผลิตทางการเกษตรและวัสดุเหลือใช้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์แทนการปล่อยทรัพยากรเหล่านั้นทิ้งให้สูญหายไปโดยเปล่าประโยชน์การจัดการพลังงานในชุมชนควรดำเนินการแบบมีส่วนร่วมมีการประสานงานกันกับหน่วยงานในท้องถิ่นมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเสริมสร้างปัญญาเพื่อการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในอนาคต

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงพลังงาน (2551: 22-27) ได้มอบหมายให้สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนาและมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตประเมินผลการจัดทำแผนพลังงานชุมชนเสนอเป็นบทเรียนโครงการจัดทำแผนพลังงานชุมชนพบว่าบทเรียนเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของการทำแผน

พลังงานชุมชนว่าในการจัดทำแผนพลังงานชุมชนยังคงมีปัญหากระบวนการให้ความรู้การจัดกิจกรรมเสริมสร้างส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานไม่สอดคล้องกับวิถีชุมชนการเลือกใช้เทคโนโลยียังไม่สอดคล้องกับศักยภาพของคนในชุมชนเมื่อมีการขาดของอุปกรณ์ชุมชนไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้การจัดการพลังงานยังขาดการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับวิถีวัฒนธรรมภูมิปัญญาของชุมชนทำให้

การขยายผลด้านเทคโนโลยีมีข้อจำกัด ส่วนวิชาชาวจีนดา (2552) ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานในระดับชุมชนผลการศึกษพบว่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการพลังงานได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับชุมชนเพราะเป็นหน่วยเล็กที่สามารถบริหารจัดการได้ง่ายและทางภาครัฐเองก็ได้มีการสนับสนุนนโยบายและแผนในการจัดการพลังงานชุมชนอยู่แล้วรวมทั้งสนับสนุนการผลิตพลังงานใช้เองในระดับชุมชนและในภาคอุตสาหกรรมทั้งด้านเทคโนโลยีอุปกรณ์บุคลากรและงบประมาณและมีการรับซื้อพลังงานที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียนในราคาที่เพิ่มขึ้นหลักที่สำคัญของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการพลังงานของประเทศคือการลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศโดยการผลิตพลังงานใช้เองและใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้อย่างคุ้มค่ารู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นการหาแหล่งพลังงานให้มีความหลากหลายเพื่อลดการพึ่งพาพลังงานจากแหล่งเดียวและเพื่อแก้ปัญหาปริมาณพลังงานสำรองจากพลังงานฟอสซิลที่ลดลงการสร้างการมีส่วนร่วมและความตระหนักของประชาชนในการจัดการพลังงานการพึ่งแรงงานแทนการใช้เทคโนโลยีซึ่งเป็นการสร้างงานให้กับชุมชนก็เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้และงานวิจัยของกาญจนาทองทั่ว (2545) ได้ทำการศึกษาการจัดการป่าด้วยวิถีชุมชนกรณีศึกษาบ้านเตยงามตำบลน้ำสวยอำเภอเขียงในจังหวัดอุบลราชธานีพบว่ากระบวนการจัดการทรัพยากรป่าของชาวบ้านมีมิติทางด้านสังคมวัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดการยอมรับมากกว่าการใช้กฎระเบียบของทางราชการสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนที่จะต้องระดมพลังชุมชนภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นฐานของการพัฒนา

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ผลสะท้อนพฤติกรรมกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

ข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในสำนักงานและชุมชน

1. ประหยัดและสามารถลดค่าใช้จ่ายในสำนักงานและในครัวเรือนของชุมชนได้
2. ประหยัดพลังงานประเภทสิ้นเปลือง (ไฟฟ้า, น้ำมัน) ได้
3. เป็นการนำเอาเศษวัสดุของเหลือใช้นำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์โดยต้องการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนต่างๆ เช่น เตาเผาขยะ เตาชีวมวล บ่อหมักชีวภาพ แผงโซลาร์เซลล์และเตาอั้งโล่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรให้มีการวิจัยการศึกษาและสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงาน
2. ควรให้การศึกษาวิจัยและพัฒนาารูปแบบและเทคโนโลยีในการผลิตพลังงานชีวมวลในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
3. ควรให้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและระบบการบริหารจัดการเตาเผาขยะชุมชนให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพสิทธิภาพ