

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพลังงานทางเลือกมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสังคมไทย เนื่องจากพลังงานหลักที่ใช้อยู่นับวันจะหายากและมีราคาแพง น้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติต่างมีแนวโน้มราคาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ด้านสิ่งแวดล้อมยังพบว่าการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ อันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น ด้านสังคม พบว่า การผลิตพลังงานไฟฟ้ามีส่วนกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ เช่น การสร้างผลกระทบต่อสุขภาพในกรณีของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นต้น ความไม่ยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่แต่ละชุมชนต้องประสบจากโครงการพัฒนาด้านพลังงานไฟฟ้าจึงกลายเป็นความไม่มั่นคงทางสังคมและกลายเป็นข้อขัดแย้งที่ยืดเยื้อยาวนานในสังคมไทย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ปรับเปลี่ยนแนวคิดด้านพลังงานทางเลือกในปัจจุบัน เน้นด้านการสร้าง “ภูมิคุ้มกัน” ให้เกิดขึ้นในระบบพลังงานด้วยการลดการพึ่งพิงพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป ลดการใช้เชื้อเพลิงที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ และหันมาพัฒนาภูมิปัญญาและเทคโนโลยีในการใช้ทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่และมีอยู่ในท้องถิ่น ในขณะที่เดียวกันควรคำนึงถึง “ความเกื้อกูล” ด้วยการมุ่งเน้นการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมหรือการได้มาซึ่งพลังงานที่สะอาด เน้นการพัฒนาแหล่งผลิตพลังงานขนาดเล็กให้กระจายอยู่ทั่วไป โดยมีชุมชนเป็นเจ้าของ กล่าวคือ เป็นทั้งผู้ผลิต ผู้ใช้ และผู้ควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับชุมชนตนเอง อันสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่มีหลักสำคัญ 3 ประการ คือ ความมีเหตุผล ความพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกันตนเอง ซึ่งการพัฒนาพลังงานทดแทนอื่น ๆ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ฯลฯ จึงเป็นแนวทางการพัฒนาพลังงานทางเลือกที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น โดยเงื่อนไขสำคัญที่สุดของพลังงานทางเลือกก็คือ ภูมิปัญญาและเทคโนโลยี ในการใช้

ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างชาญฉลาด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งคนและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความสามารถในการจัดการ และควบคุมดูแลกันได้ในระดับท้องถิ่นเป็นหลัก

โครงการเร่งรัดขยายบริการไฟฟ้าโดยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เป็นโครงการด้านพัฒนาพลังงานทางเลือกโครงการหนึ่งที่รัฐบาลและกระทรวงมหาดไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการส่งเสริมสิทธิให้ประชาชนชาวไทยได้รับรู้ข่าวสารอย่างทั่วถึง กระทรวงมหาดไทยจึงตั้งเป้าหมายว่าทุกครัวเรือนจะมีไฟฟ้าใช้ภายในปี 2548 เพื่อให้อย่างน้อยมีโทรทัศน์หรือวิทยุสำหรับรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ โดยมีหลักการว่าบ้านเรือนที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถปักเสาพาดสายได้ ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ดำเนินการให้ใช้ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Home System: SHS) โดยสนับสนุนเงินอุดหนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในปีงบประมาณ 2547 และ 2548 รวม 5,625 ล้านบาท เพื่อติดตั้งระบบ SHS ให้ราษฎรจำนวน 203,000 ครัวเรือนทั่วประเทศ ซึ่งระบบที่ติดตั้งสามารถจ่ายไฟกระแสสลับขนาด 120 วัตต์ ใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ 10 วัตต์ จำนวน 2 หลอด และโทรทัศน์สี 14 นิ้ว 1 เครื่อง ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงานได้เสร็จสิ้นลงแล้ว และพบว่า การดำเนินโครงการฯ ได้ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น (ดัดแปลงจาก : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์, 2550: 2-3) รวมถึงเป็นโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ การผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์มีจุดเด่นที่สำคัญแตกต่างจากวิธีอื่น ๆ หลายประการ เช่น ไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวในขณะที่ใช้งาน จึงทำให้ไม่มีมลภาวะทางเสียง ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศที่เป็นพิษจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์โลกร้อน สามารถผลิตไฟฟ้าได้แม้มีแสงแดดอ่อนหรือมีเมฆ เป็นการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้มาฟรีและมีไม่สิ้นสุด ได้พลังงานไฟฟ้าโดยตรง ซึ่งเป็นพลังงานที่นำมาใช้ได้สะดวกที่สุด ดูแลบำรุงรักษาง่าย มีความเหมาะสมกับพื้นที่ห่างไกลที่ไม่สามารถปักเสาพาดสายได้และมีการคมนาคมไม่สะดวก เป็นต้น โดยถึงแม้การดำเนินการจะเป็นการลงทุนของภาครัฐที่มีราคาสูง แต่ถือเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่ต้องให้การสนับสนุนเพื่อความเสมอภาคของประชาชน การติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จึงเป็นเสมือนการสร้างภูมิคุ้มกันทางพลังงานและทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันก็เป็นการเกื้อกูลกันระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมและระหว่างคนกับคน เพราะการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอันส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้ประชาชนทราบว่า การดำเนินชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน กล่าวคือ สามารถมีกระแสไฟฟ้าใช้เพียงพอตามความจำเป็นโดยไม่ต้องจ่ายเงินชำระค่ากระแสไฟฟ้า รวมถึงสามารถรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ของบ้านเมืองและสังคมตามสิทธิอันพึงมีพึงได้ และมีความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างไม่เดือดร้อน กล่าวคือ มีความเป็นอยู่อย่างพอประมาณตนตามฐานะตามอัตภาพและที่สำคัญไม่หลงใหลตามกระแสวัตถุนิยม มีอิสระภาพในการประกอบอาชีพ เดินทางสายกลางทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถพึ่งพาตนเองได้ ทำให้มีเงินเก็บและเงินออม ปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างสมดุล

จังหวัดปทุมธานี เป็นเขตพื้นที่หนึ่งของประเทศไทยที่วิถีชีวิตของผู้คนกำลังได้รับการพัฒนาสู่ความเป็นเมือง แต่ยังคงมีบางพื้นที่ที่ไม่สามารถปักเสาสายไฟได้ จึงทำให้ประชาชนบางส่วนขาดคุณภาพชีวิตที่ดีอันควรจะมีได้ และการมีโครงการเร่งรัดขยายบริการไฟฟ้าโดยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เข้ามาในพื้นที่จึงทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น ดังนั้น ถ้าภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการส่งเสริมและให้ความรู้ โดยการสร้างแนวความคิดอันนำไปสู่พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ถูกต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านพลังงานและความเจริญด้านต่าง ๆ จะทำให้ประชาชนทราบว่าวิถีชีวิตที่พอเพียงเกิดขึ้นได้จากพฤติกรรมที่เพียงพอ เพราะพฤติกรรมด้านต่าง ๆ อันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ในสังคมปัจจุบันเราได้เห็นเป็นประจักษ์แล้วว่า มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในที่สุดปัญหาดังกล่าวได้กลับมาส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแบบพอเพียงก่อนและหลังการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน ในเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้อง ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ให้มีการใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมอบงานวิจัยดังกล่าวให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบใช้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาการใช้พลังงานที่ยั่งยืนในอนาคตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรผู้ใช้ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษารูปแบบพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าจากระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของประชาชนก่อนและหลังการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดปทุมธานี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงข้อมูลทั่วไปและรูปแบบพฤติกรรมของกลุ่มประชากรผู้ใช้ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดปทุมธานี
2. เข้าใจในพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีต่อการใช้ไฟฟ้าจากระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
3. นำข้อมูลที่ได้ไปประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ ให้มีการใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การพึ่งพาตนเองตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ศึกษาครัวเรือนผู้ได้รับการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 390 ครัวเรือน โดยทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษา จำนวน 194 ครัวเรือน

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดศัพท์ที่ขอบเขตและความหมายไว้ดังนี้

ประชาชนผู้ได้รับการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้จากการบ่กเสาพาดสาย และได้รับการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

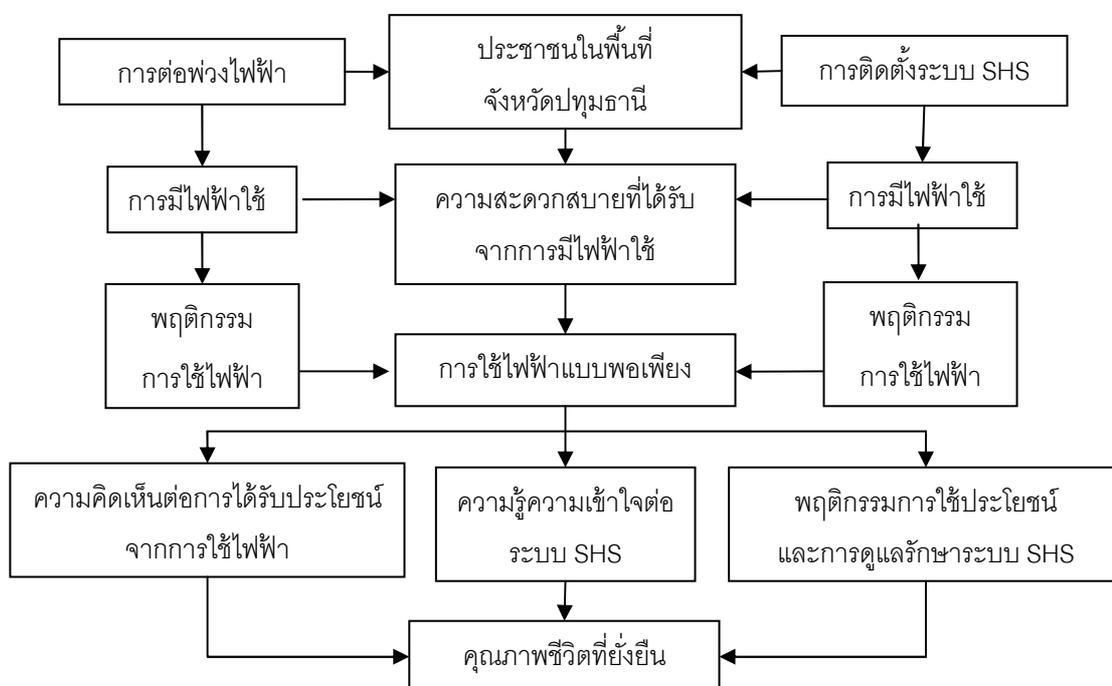
ความคิดเห็นต่อการได้รับประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้า หมายถึง ความคิดเห็นของประชาชนที่ได้รับการติดตั้งระบบ SHS ต่อคุณภาพชีวิตที่ได้รับจากการใช้ไฟฟ้า

ความรู้ความเข้าใจต่อระบบ SHS หมายถึง ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องของประชาชนที่ได้รับการติดตั้งระบบ SHS ต่อประโยชน์และการดูแลรักษาระบบ SHS

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าแบบพอเพียง หมายถึง การใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ครัวเรือนควรต้องมีความรู้ และทราบถึงวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพสามารถเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกวิธีและประหยัดพลังงาน อันสอดคล้องกับแนวการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน หมายถึง สภาพความสะดวกในการดำรงชีวิต อันเนื่องมาจากการมีไฟฟ้าใช้ และไม่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายประจำเดือนอันเนื่องมาจากการมีไฟฟ้าใช้จากการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

มโนทัศน์ในการทำวิจัย



ภาพที่ 1 มโนทัศน์ในการทำวิจัย