

บทที่ ๑

บทนำ



ความสำคัญและที่มาของปัญหา

พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในการพัฒนาทุกรวมถึงการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน สถานการณ์ความต้องการใช้พลังงานในปัจจุบันเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ขณะที่ทรัพยากรเชื้อเพลิงพลังงานไม่ว่าจะเป็นถ่านหิน น้ำมันหรือก๊าซธรรมชาติกำลังร่อยหรอลงจนอาจหมดไปในไม่ช้า โดยคาดการณ์กันว่า จะเหลือทรัพยากรเหล่านี้ให้ใช้อีกไม่เกิน ๕๐ ปี (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, ๒๕๔๐) อีกทั้งขั้นตอนการผลิตและจัดหาพลังงานยังมีส่วนทำลายสภาพแวดล้อมตลอดจนส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งทรัพยากรพลังงานจากต่างประเทศ

ท่ามกลางวิกฤตเศรษฐกิจไทยและวิกฤตการณ์ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความตระหนักว่า ประเทศไทยไม่ใช่ประเทศผู้ผลิตน้ำมัน ส่งผลให้กระแสการตื่นตัวในการอนุรักษ์พลังงานและการพัฒนาจัดหาพลังงานทดแทนปรากฏชัดเจนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ ที่พยายามส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดภาระการลงทุนในการจัดหาพลังงาน โดยจัดให้มีการรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์พลังงานให้กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่องและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมพัฒนาพลังงาน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๓๙ : ๑๒๔-๑๒๕)

พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถมีบทบาทในการผลิตพลังงาน ซึ่งช่วยชะลอการใช้พลังงานเชื้อเพลิงชนิดอื่นลงได้ ทั้งนี้เพราะพลังงานแสงอาทิตย์เป็นแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ทุกแห่งหนและมีตลอดไป ไม่ต้องซื้อหา เป็นพลังงานที่สะอาดปราศจากมลพิษและสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ประเทศไทยมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์มานานไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ในการผลิตอาหารและประโยชน์ในชีวิตประจำวัน อาทิ เครื่องคิดเลข นาฬิกา เครื่องรับวิทยุ เครื่องทำน้ำร้อน อุปกรณ์แสงสว่าง เป็นต้น จนอาจกล่าวได้ว่า พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นแหล่งทรัพยากรพลังงานที่อยู่คู่กับวิถีชีวิตของคนไทยตลอดมา

สำหรับประเทศไทย เมื่อคำนึงถึงสภาพและลักษณะที่ตั้งของประเทศ พบว่า มีความเหมาะสมในการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์ และได้มีการศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพของพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า สามารถเปลี่ยนพลังงานแสงแดดเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยโรงงานที่มีประสิทธิภาพร้อยละ ๒๐ จะสามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ถึง ๕,๐๐๐ กิโลวัตต์เฉลี่ยต่อพื้นที่ประมาณ ๑๐๐ ตารางกิโลเมตร (กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม, ๒๕๒๐ อ้างถึงใน วารสาร เศรษฐกิจ, ๒๕๒๓ : ๑๗๔) และด้วยเหตุที่ประเทศไทยได้รับพลังงานแสงอาทิตย์ในปริมาณดังกล่าว จึงมีศักยภาพเพียงพอต่อการพัฒนาระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อสนองความต้องการใช้พลังงานที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีในเขตเมืองใหญ่และเขตชนบทห่างไกล ในปัจจุบันการวิจัยและพัฒนาการใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มีความก้าวหน้าอย่างแพร่หลายและได้รับความสนใจจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายแห่งด้วยกัน หากแต่การศึกษาส่วนใหญ่เน้นทางด้าน การค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น อาทิ การผลิตไฟฟ้าระบบเซลล์แสงอาทิตย์ การทำน้ำร้อนและการอบแห้งอาหาร เป็นต้น ซึ่งการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบเช่นนี้ เป็นเทคโนโลยีใหม่ของสังคมไทยที่มีบทบาทเป็นทางเลือกสำคัญของการผลิตพลังงานโดยเฉพาะการผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานต่างเชื่อว่าโรงไฟฟ้าในอนาคตจะเป็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กที่กระจายอยู่ตามชุมชนต่าง ๆ และจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากประชาชนที่อยู่ในชุมชนในการพัฒนาแหล่งพลังงานแทนการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, ๒๕๓๙)

แม้ประเทศไทยจะมีการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาบ้างแล้ว แต่ปัญหาที่ประสบอยู่ในขณะนี้ก็คือ การยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในรูปแบบของการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำน้ำร้อนและการผลิตไฟฟ้ามีข้อจำกัดในเรื่องของการลงทุนที่มีราคาสูง อีกทั้งประชาชนขาดข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าว เนื่องจากได้รับข่าวสารการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ไม่มากเท่าที่ควร ขณะที่ข่าวสารการก่อสร้างและพัฒนาพลังงานในรูปแบบอื่น เช่น การสร้างเขื่อน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนหรือกระแสแรงของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ มีความเคลื่อนไหวและเป็นกระแสสังคมตลอดเวลา และจากการศึกษางานวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเท่าที่ผ่านมามีพบว่า นักวิจัยให้ความสำคัญในการศึกษาความรู้ ทัศนคติของประชาชน และผลกระทบที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เช่น กรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ การสร้างเขื่อน ตลอดจนความเป็นไปได้ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ มากกว่าที่จะศึกษาการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ หรือพลังงานทดแทนอื่น ๆ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษา การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์ และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อพิจารณาการรับรู้ถึงประโยชน์ ความสำคัญ และอุปสรรคในการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชน ตลอดจนการยอมรับพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นทางเลือกของแหล่งพลังงานในอนาคต เพื่อที่หากมีการเผยแพร่การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้น หน่วยงานที่ดำเนินโครงการจะสามารถเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชน และดำเนินโครงการบนพื้นฐานการสื่อสารด้วยความเข้าใจที่ตรงกันและร่วมมือกันของทุกฝ่าย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสำรวจการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่
๒. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่
๓. เพื่อทราบถึงการยอมรับการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่
๔. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานครและ เขตจังหวัดเชียงใหม่

ปัญหานำวิจัย

๑. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่ เป็นอย่างไร แตกต่างกันอย่างไ
๒. การรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่ แตกต่างกันอย่างไ
๓. ลักษณะปัญหาและอุปสรรคในการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชน ทั้งสองกลุ่มเป็นอย่างไร
๔. ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่เป็นอย่างไร

สมมติฐาน

๑. ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากร ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานแตกต่างกัน
๒. ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากร ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีการรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์แตกต่างกัน
๓. ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากร ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตแตกต่างกัน
๔. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์
๕. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต
๖. การรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต

ขอบเขตการศึกษาวิจัย

๑. เป็นการศึกษาโดยเก็บข้อมูล จากประชาชนตามครัวเรือนต่าง ๆ ที่มีรายได้เป็นของตนเอง ซึ่งครัวเรือนในที่นี่ ได้แก่ ครัวเรือนที่อยู่อาศัย โดยแบ่งประชาชน ดังนี้

ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความต้องการและมีการใช้พลังงานมากที่สุดในประเทศ

ประชาชนในเขตจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาคั้งนี้ เจาะจงศึกษาในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพราะเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภาคเหนือ และเป็นจังหวัดที่มีการสาธิตทดลองการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในหลายรูปแบบ อาทิ ศูนย์พัฒนาและเผยแพร่พลังงานประจำภูมิภาค กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และสถานียทดลองบ้านพลังงานแสงอาทิตย์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๒. เป็นการศึกษาการรับรู้ในการนำความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้กับเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้เกิดพลังงานทั้งในรูปของพลังงานความร้อน และการผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า

นิยามศัพท์

๑. การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน หมายถึง การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงานของประชาชน จากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ เกี่ยวกับ

- สถานการณ์ด้านพลังงานโดยทั่วไป ทั้งพลังงานไฟฟ้า เชื้อเพลิงพลังงานอื่น ๆ เช่น แก๊สหุงต้ม น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น รวมไปถึงการรณรงค์เรื่องของการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดหาทางเลือกของพลังงานในอนาคต
- พลังงานแสงอาทิตย์ หมายถึง การเปิดรับข่าวสารของประชาชนเกี่ยวกับสถานการณ์ การใช้ประโยชน์ จากพลังงานแสงอาทิตย์

๒. การรับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์ หมายถึง การตีความหมายที่ได้รับรู้ประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์ จากการเปิดรับข่าวสารและจากประสบการณ์การใช้ประโยชน์โดยตรง หรืออาจได้เห็นการทดลองใช้ และรับรู้ประโยชน์เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งพลังงานประเภทอื่น

๓. การยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคต หมายถึง ความเป็นไปได้ในอนาคตที่ประชาชนจะยอมรับและใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ กับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากขึ้น รวมไปถึงถึงการรับรู้ปัญหาและอุปสรรคในการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชน

๔. เซลล์แสงอาทิตย์ หมายถึง อุปกรณ์ที่เปลี่ยนแปลงพลังงานแสงให้เป็นไฟฟ้าได้โดยตรง และไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงใด ๆ ในการผลิตไฟฟ้า

๕. คริวเรือนอยู่อาศัย หมายถึง คริวเรือนส่วนบุคคล ที่ประกอบขึ้นด้วยบุคคลที่อาศัยอยู่ โดยที่อยู่อาศัยมีลักษณะเป็นบ้านที่ปลูกสร้างเอง บ้านจัดสรร หรืออาคารพาณิชย์

๖. ประชาชนเขตกรุงเทพมหานคร หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

๗. ประชาชนเขตจังหวัดเชียงใหม่ หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลังงาน ได้รับข้อมูลการเข้าถึงผู้รับสารของสื่อต่างๆ ที่มีการเผยแพร่เรื่องพลังงาน รวมไปถึงเนื้อหาข่าวสารพลังงานที่ผู้รับสารได้รับ ทำให้ได้ทราบว่าผู้รับสารได้รับรู้ข่าวสารด้านพลังงานในเรื่องใด จากสื่อใด

๒. ได้ทราบขอบเขตและข้อจำกัดในการรับรู้เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชน ทำให้สามารถหาวิธีแก้ปัญหาให้ประชาชนมีการรับรู้เรื่องนี้มากขึ้น

๓. ข้อมูลเกี่ยวกับอุปสรรคในการยอมรับการใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ของประชาชน ทั้งสองกลุ่ม ช่วยให้สามารถวางแผนการผลิตเนื้อหาข่าวสาร หรือจัดรูปแบบกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและตรงกับความต้องการของประชาชน เพื่อที่ประชาชนสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในอนาคตในการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานเสริมที่ใช้ในบ้าน