

# บทที่ 1

## บทนา

### 1.1ความเป็นมาและความสำคัญ

สืบเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจส่งผลให้ความต้องการด้านพลังงานภายในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้รัฐจะต้องจัดหาพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการเพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจจึงจำเป็นต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศมากถึงร้อยละ 62 ดังนั้นในสถานะที่ราคาน้ำมันปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องต้นทุนด้านพลังงานนำเข้ากลายเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อขยายตัวทางเศรษฐกิจด้วยเหตุนี้รัฐจึงเร่งหาแหล่งพลังงานภายในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศรวมถึงการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อลดความต้องการใช้พลังงาน

พลังงานทดแทนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งซึ่งรัฐให้ความสนใจและสนับสนุนทั้งด้านงานวิจัยและการนำร่องผลิตพลังงานทดแทนที่มักกล่าวถึงได้แก่พลังงานจากแสงอาทิตย์พลังงานลมและพลังงานชีวมวลที่ได้จากเชื้อเพลิงชีวมวลซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรเช่นแกลบฟางข้าวชานอ้อยกากมันสำปะหลังเศษไม้เศษยางพาราและอื่นๆ เชื้อเพลิงเหล่านี้สามารถทดแทนการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิลประเภทถ่านหินและน้ำมันดิบได้ส่วนหนึ่งนอกจากนี้รัฐยังได้ให้ความสำคัญของการใช้ขยะชุมชนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยการกำหนดนโยบายสนับสนุนหลายด้านโดยคาดว่าจะได้รับผลในการผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วจะสามารถลดปัญหาที่เกิดจากผลกระทบจากการจัดการขยะชุมชนเช่นการทิ้งและกำจัดขยะชุมชนที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลด้วย อีกทั้งยังคาดหวังว่าการผลิตกระแสไฟฟ้าจากขยะชุมชนนี้จะช่วยสร้างรายได้จากการจัดการขยะชุมชนได้อีกทางหนึ่งซึ่งแต่เดิมในการจัดการขยะชุมชนหมายถึงค่าใช้จ่ายด้านเดียว

เนื่องจากสำนักงานและชุมชนแตกต่างจากเชื้อเพลิงชีวมวลอื่นๆโดยมีองค์ประกอบที่ซับซ้อนทั้งในส่วนที่มีความชื้นสูงเช่นสารอินทรีย์ประเภทเศษอาหารและส่วนที่มีค่าความร้อนมากเช่นพลาสติกโฟมกระดาษทำให้การนำขยะชุมชนมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าต้องมีกระบวนการเพื่อปรับคุณภาพให้เหมาะสมกับวิธีการเช่นการใช้ระบบการผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับส่วนที่เป็นเศษอาหารหรือสารอินทรีย์ที่มีความชื้นสูงหรือการใช้วิธีเผาที่เหมาะสมสำหรับขยะชุมชนส่วนที่มีค่าความร้อนมากแต่การที่ทั้งองค์ประกอบหลักทั้งสองส่วนปะปนกันทำให้การนำขยะชุมชนมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าจึงยังคงเป็นเรื่องที่ยุ่ยากมีต้นทุนสูงและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากดังนั้นแม้ว่าขยะชุมชนจะมีศักยภาพที่จะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าทดแทนการใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่นๆ แต่การนำมาใช้ต้องมีกระบวนการจัดการวิธีหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมการมีส่วนร่วมของประชาชนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของงานวิจัยนี้

จากการวิจัยพบปัญหาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม. ของประชากรสำนักงานและชุมชนที่มีต่อการเลือกใช้พลังงานทดแทน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาใน ด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ ด้านต่างๆ อันจะนำไปสู่แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงประเภทพลังงานทดแทนมาใช้และตรงต่อตอบความต้องการนำพลังงานทดแทนมาใช้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพของพลังงานทดแทน
2. เพื่อความเหมาะสมของการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนในสำนักงานและชุมชน
3. เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงประเภทพลังงานทดแทนมาใช้และตรงต่อความต้องการนำพลังงานทดแทน

## 1.3 สมมติฐานในการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสำนักงาน และรายได้ของกิจการเฉลี่ยต่อปีแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อชนิดและ ด้าน การนำพลังงานทดแทนมาใช้ ไม่แตกต่างกัน

## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มประชากรที่ศึกษาครั้งนี้คือ สำนักงานและชุมชน การนำพลังงานทดแทนมาใช้ ในตำบลคลองโยง จังหวัดนครปฐม

2.ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้คือ สำนักงานและชุมชน ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสะดวก(Convenience Sampling)จำนวน 400 คน

### 3.ขอบเขตตัวแปรที่ทำการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสำนักงาน สถานภาพชุมชน อาชีพ และรายได้ของกิจการเฉลี่ยต่อปี

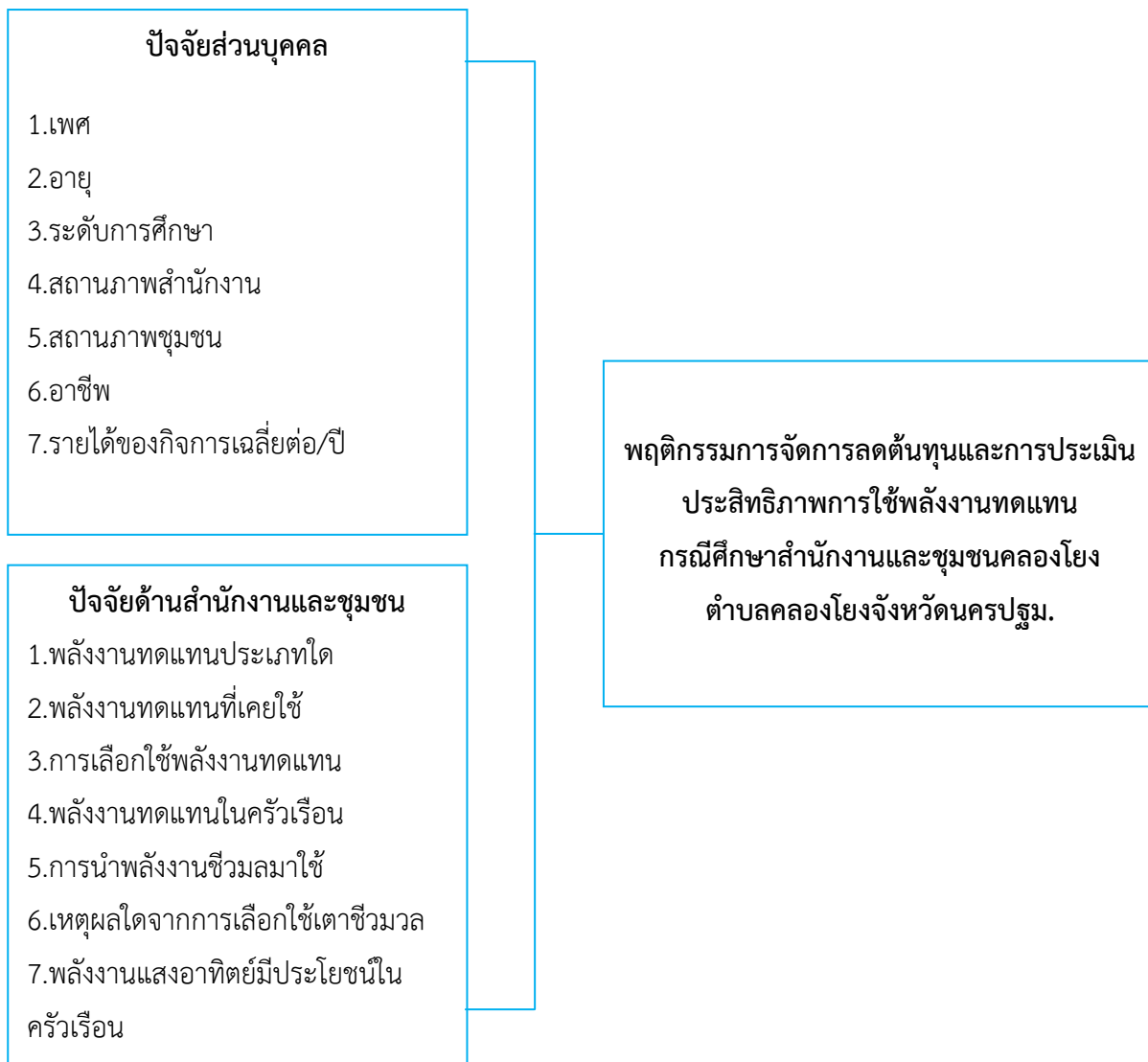
3.2 ตัวแปร (Dependent Variables)พฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.ในด้าน การนำพลังงานทดแทนมาใช้ ด้านของประเภทพลังงานทดแทนใช้ ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน ด้านชนิดของพลังงานชีวมวลที่ต้องการนำมาใช้และด้านความต้องการใช้พลังงานทดแทน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยครั้งนี้เรื่องพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน  
กรณีศึกษาสำนักงานและชุมชนคลองโยง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. มีกรอบความคิด  
ในการศึกษา รายละเอียดดังแสดงใน ภาพที่ 1.1

ตัวแปรอิสระ( Independent Variables )

ตัวแปรตาม( Dependent Variables )



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

## 1.5 นิยามศัพท์

**พฤติกรรม** หมายถึง การแสดงและกิริยาท่าทางซึ่งสิ่งมีชีวิต ระบบหรืออัตลักษณ์ประดิษฐ์ ที่เกิดร่วมกันกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมระบบอื่นหรือสิ่งมีชีวิตโดยรวมเช่นเดียวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พฤติกรรมเป็นการตอบสนองของระบบหรือสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งเร้าหรือการรับเข้าทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอก มีสติหรือไม่มีสติระลึกรู้ ชัดเจนหรือแอบแฝง และโดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจ

**การลดต้นทุน** การแข่งขันที่สูงและรุนแรงในสภาพการตลาดในปัจจุบัน ส่งผลให้ทุกองค์กรมีการดำเนินกิจกรรมต่าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน. ในอุตสาหกรรมการผลิตก็เช่นเดียวกัน คู่แข่งที่นับวันจะมากขึ้นทุกวันต่างจัดกลยุทธ์ออกมาต่อสู้กัน ที่เห็นจะมากที่สุดก็คงจะเป็นเรื่องของราคาขายที่ถูกลงกว่า ซึ่งเป็น การตอบสนองที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่ต้องการสินค้าที่มีราคาถูก.

**พลังงานทดแทน** หมายถึง พลังงานที่กำลังจะถูกนำมาใช้ทดแทนพลังงานแบบเดิมหรือเป็นพลังงานที่เป็นทางเลือกใหม่นอกเหนือจากที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากว่าพลังงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันกำลังจะหมดไปในอนาคตอันใกล้หรือเพราะมีมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมมากจนเกินไป และนำมาซึ่งภาวะปัญหาโลกร้อน พลังงานที่ใช้ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพลังงานที่ได้จากฟอสซิล เช่น ถ่านหิน , ปิโตรเลียม และ แก๊สธรรมชาติ ซึ่งปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ปริมาณมหาศาล และ มีมลพิษค่อนข้างสูง

**สำนักงาน** หมายถึง สถานที่ที่ใช้สำหรับปฏิบัติงานในด้านเอกสาร หนังสือหรือข้อมูลข่าวสาร สำนักงานถือเป็นเสมือนหัวใจและมันสมองของการบริหารงานทั่ว ๆ ไปในวงราชการ เอกชน และ รัฐวิสาหกิจ สำนักงานเป็นศูนย์รวมของการบริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น งานสารบรรณ งานบัญชี บทบาทหน้าที่หลักของงานสำนักงานคือ การให้บริการ แก่หน่วยงานอื่น ทุกองค์กรมีความจำเป็นที่จะต้อง มีสำนักงานเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ แก่บุคคลภายในและบุคคลภายนอกองค์กร

**ชุมชน** หมายถึง เมื่อหน่วยงานด้านการปกครองใช้คำว่า "ชุมชน" แทนคำว่า "บ้าน" หรือ "หมู่บ้าน" ความหมายของคำว่า "ชุมชน" โดยนัยนี้จึงสื่อความหมายไปในทำนองเดียวกับคำว่า "บ้าน" หรือ "หมู่บ้าน" ที่หมายถึง หน่วยการปกครองระดับล่างสุดของพื้นที่ อีกทั้งยังมีขอบเขตทางภูมิศาสตร์ หรือทางกายภาพที่แน่นอน มีประชากรจำนวนหนึ่ง และมีระบบกลไกการปกครองที่เชื่อมต่อกับกลไกของรัฐอื่น ๆ ตามลำดับชั้น คือ หมู่บ้าน-ตำบล-อำเภอ-จังหวัด-ประเทศ

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ผลสรุปเกี่ยวกับการเลือกใช้เลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนสำนักงานและชุมชนโดยพิจารณาจากพฤติกรรมการจัดการลดต้นทุนและการประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทนของงานวิจัย

1.6.2. ความเป็นไปได้ในด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในสำนักงานและชุมชนเพื่อการใช้ทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง

1.6.3 แนวทางในการแก้ไขปรับปรุง ประเภทพลังงานทดแทนมาใช้และตรงต่อตอบความต้องการนำพลังงานทดแทน