

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

พลังงานเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ แนวทางหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาด้านพลังงาน โดยลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศคือ การเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนในประเทศ พลังน้ำขนาดเล็กเป็นพลังงานหมุนเวียนที่มีความเหมาะสมในการพัฒนา เนื่องจากก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

รัฐบาลได้มุ่งส่งเสริมการลงทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยได้มีการออกมาตรการต่างๆในการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน หนึ่งในมาตรการดังกล่าว คือการใช้มาตรการจูงใจด้านราคาผ่านระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) โดยกำหนดส่วนเพิ่มอัตราซื้อไฟฟ้า (Adder) จากราคาซื้อไฟฟ้าตามระเบียบ SPP หรือ VSPP ตามประเภทเชื้อเพลิงและเทคโนโลยี

สำหรับพลังน้ำ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ได้เห็นชอบให้มีการกำหนดส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าสำหรับพลังน้ำขนาดเล็ก (50-200 kW) และพลังน้ำขนาดเล็กมาก (ต่ำกว่า 50 kW) จะเห็นว่าพลังงานน้ำที่มีขนาดตั้งแต่ 200 kW ไม่ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า นอกจากนี้ ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าพลังน้ำในปัจจุบันยังไม่จูงใจผู้ลงทุน เนื่องจากมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับพลังงานหมุนเวียนบางประเภท แต่กลับสามารถลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ในสัดส่วนมากกว่า (ปรีดา วิบูลย์สวัสดิ์, 2553, และอธิคม บางวิวัฒน์, 2553)

จากการศึกษาของธนพรและคณะ (2551,2553) ชัชวาลย์และคณะ (2554) พบว่า ในพื้นที่ภาคเหนือในลุ่มน้ำปิง วัง และยม ยังมีโครงการที่มีศักยภาพในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำอยู่หลายโครงการ ซึ่งหากมีการศึกษามาตรการเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาไฟฟ้าจากพลังน้ำ จะส่งผลให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังน้ำมากขึ้น

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งที่จะหาอัตราค่าธรรมเนียมการรับซื้อไฟฟ้าที่เหมาะสมให้เกิดการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนโดยกลุ่มต่างๆทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

1. เพื่อศึกษาอัตราค่าธรรมเนียมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังน้ำ
2. เพื่อศึกษาแนวทางส่งเสริมการลงทุนเพื่อผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

1. การศึกษานี้จะเน้นเฉพาะการศึกษาอัตราการรับซื้อไฟฟ้า (Feed-in Tariff) จากพลังงานที่
เท่านั้นโดยพิจารณาทั้งแบบ on-grid และ off-grid
2. ข้อมูลด้านศักยภาพในการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานที่จะใช้ประกอบในการศึกษานี้จะพิจารณา
เฉพาะโครงการที่มีศักยภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม ซี และมูลเท่านั้นทั้งนี้จะใช้ผลการ
วิเคราะห์ศักยภาพการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นหลัก

1.4 กรอบแนวความคิดและกิจกรรมในการดำเนินโครงการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยของโครงการวิจัยแสดงได้ดังรูปที่ 1-1 โดยประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ
5 กิจกรรม โดยมีแนวทางการดำเนินการภายใต้กิจกรรมต่างๆดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ทบทวนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ดำเนินการทบทวนการศึกษาด้านนโยบายและมาตรการส่งเสริมการลงทุนพลังงานหมุนเวียน
ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ทบทวนการศึกษานโยบายมาตรการส่งเสริมการลงทุนด้านไฟฟ้าพลัง
น้ำ ศึกษาหาข้อมูลโดยการสืบค้นและ/หรือสัมภาษณ์เกี่ยวกับมาตรการส่งเสริมการลงทุนด้านไฟฟ้าพลัง
น้ำในปัจจุบันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มูลนิธิพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผน
พลังงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น หลังจากนั้นจะดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
จากมาตรการที่ใช้ในปัจจุบัน

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาเพื่อแบ่งโครงสร้างของมาตรการส่งเสริมฯในเชิงเศรษฐศาสตร์

คณะวิจัยจะดำเนินการทบทวนโครงการที่มีศักยภาพในการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานในพื้นที่ลุ่มน้ำ
ต่างๆที่ระบุในขอบเขตการศึกษา ดำเนินการจำแนกและจัดกลุ่มโครงการโดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ
จากนั้นจะกำหนดตัวแปรที่จะนำมาคิดในการวิเคราะห์หาต้นทุนและประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทั้งในด้าน
เทคโนโลยี และด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาเพื่อแบ่งโครงสร้างของมาตรการส่งเสริมฯในเชิงเศรษฐศาสตร์ หรืออัตรา
ค่าธรรมเนียมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานที่เหมาะสม คณะวิจัยจะจำแนกประเภทและระดับของอัตรา
ค่าธรรมเนียมการรับซื้อไฟฟ้าโดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ขนาดของกำลังผลิต ชนิดของกังหันน้ำ
ลักษณะgrid ลักษณะของพื้นที่ที่จะไปลงทุน และชนิดของโครงการไฟฟ้าพลังงาน

กิจกรรมที่ 3 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์

คณะวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลประโยชน์จากหน่วยผลิต
ไฟฟ้าจากพลังงาน ที่สังกัดในหน่วยงานต่างๆ อาทิ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วน

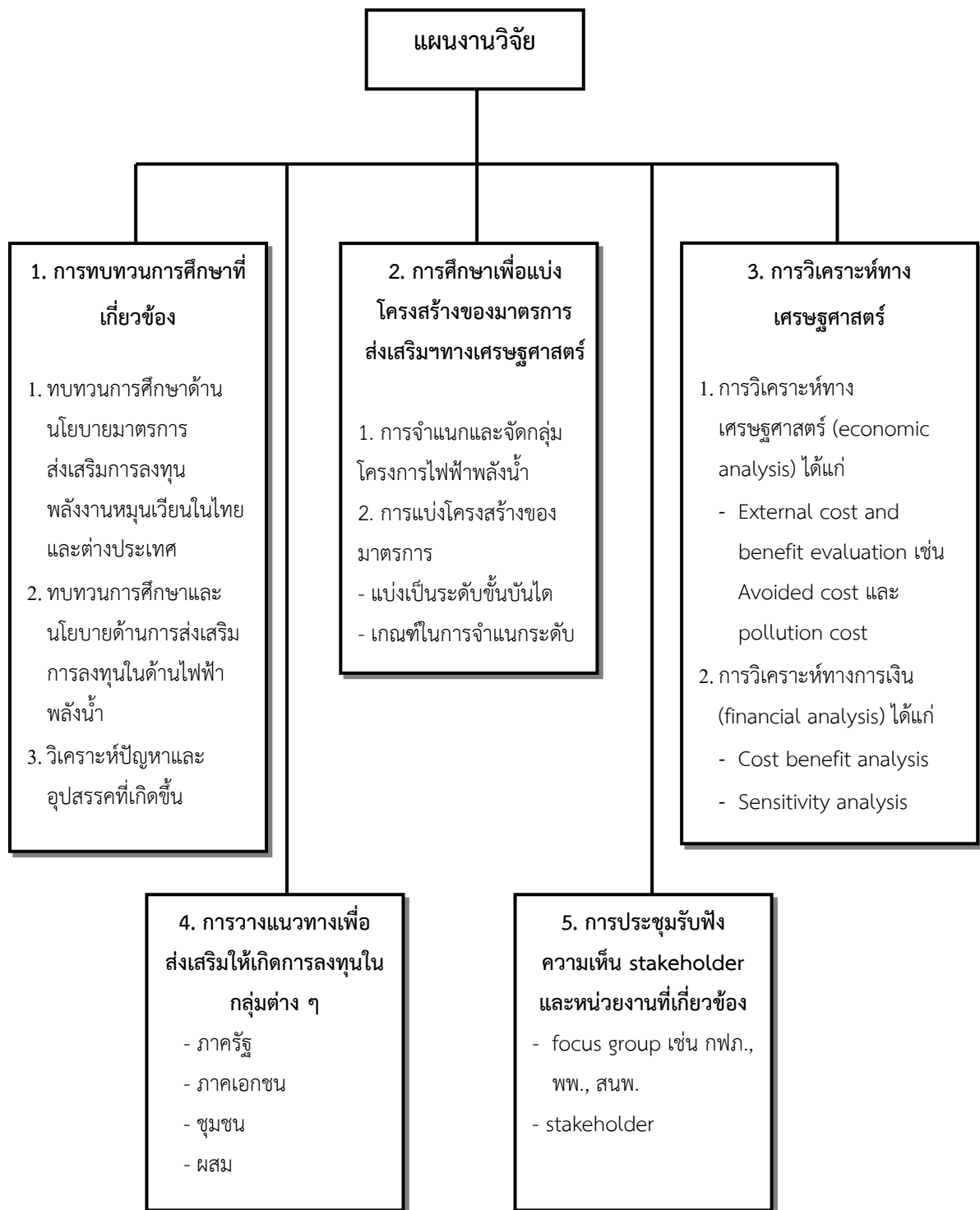
ภูมิภาค และภาคเอกชน รวมทั้งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประเมินมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ของผลกระทบที่ไม่มีราคาในระบบตลาด เช่น avoided cost และ pollution cost จากนั้นคณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และประเมินระดับต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการพลังน้ำที่ได้จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลประโยชน์จากหน่วยผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ และข้อมูลจากการสำรวจ และวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ของการลงทุนด้วย cost benefit analysis และวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของโครงการด้วย sensitivity analysis

กิจกรรมที่ 4 การวิเคราะห์อัตราค่าธรรมเนียมการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังน้ำและวางแผนทางการลงทุนในกลุ่มต่างๆ

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลประโยชน์จากหน่วยผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ เรียบเรียงให้เหมาะสมกับการคำนวณ และเก็บข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องจากแหล่งๆ รวมทั้งข้อมูลการพัฒนาโครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมที่คล้ายกันในประเทศจากนั้น คณะผู้วิจัยทำการกำหนดสมมติฐานที่สำคัญ และวิเคราะห์โครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียม และคำนวณค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมรวมทั้งศึกษาวิเคราะห์เพื่อวางแผนทางสร้างแรงจูงใจในการลงทุนสำหรับกลุ่มผู้ลงทุนประเภทต่างๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน หรือการลงทุนร่วม ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะโครงการไฟฟ้าพลังน้ำและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการสำรวจสอบถาม สัมภาษณ์ หรือจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้ลงทุนกลุ่มต่างๆ

กิจกรรมที่ 5 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

เพื่อให้ผลการศึกษาวิจัยมีความชัดเจนเป็นรูปธรรม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดให้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เช่น การประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิในชั้นต่างๆ ของการดำเนินการวิจัย การเข้าไปสัมภาษณ์สอบถามความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกลุ่มต่างๆ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น



รูปที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย