



แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้า
จากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รายงานวิชาการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของสถาบันพระปกเกล้า



แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน
เทคโนโลยีสะอาด

โดย

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสประจำตัว 64-13-49

สถาบันพระปกเกล้า

รายงานวิชาการส่วนบุคคล เรื่อง แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้า
จากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

อาจารย์ที่ปรึกษา :



(อาจารย์วิฑูรย์ ชัยภาคภูมิ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม :



(อาจารย์กัญเกียรติ ภูมิรัตน์)

อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง
สำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13



(ศาสตราจารย์วุฒิสาร ตันไชย)
เลขาธิการสถาบันพระปกเกล้า

บทคัดย่อ

ชื่อผู้จัดทำ : นายนิพนธ์ เล็กใบ

นักศึกษาศาสนาพระปกเกล้า หลักสูตรการพัฒนานักบริหาร

ระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภา รุ่นที่ 13

ชื่อหัวข้อเอกสาร : แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์วิวัฒน์ ชัยภาคภูมิ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์กัญเกียรติ ภูมิรัตน์

การศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ใช้วิธีการศึกษาแบบผสมผสานประกอบด้วย การศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาเชิงเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประธานคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร อนุกรรมการ ที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงาน โดยมีขอบเขตการศึกษาโดยมุ่งศึกษานโยบาย มาตรการทางกฎหมาย และสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ในการหาข้อสรุปตามข้อเท็จจริงที่ได้จากศึกษาภายใต้กรอบของวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อหาข้อเสนอแนะที่สะท้อนถึงนโยบาย แนวทาง และมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร

ผลการศึกษาพบว่า ถ่านหินยังคงเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณสำรองอยู่จำนวนมากและมีการกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย การนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจะทำให้เกิดความมั่นคงทางพลังงานและเป็นการลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าถ่านหินจะมีข้อดีในเรื่องของความสะอาดและมลภาวะที่เกิดจากการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหินโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด

สำหรับนโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีนั้น ภาครัฐได้มีการกำหนดนโยบายดังกล่าวไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) และแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ที่กำหนดให้มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยการเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) เพื่อสร้างความมั่นคงในระบบไฟฟ้ารายภูมิภาค ในส่วนของมาตรการทางกฎหมายนั้น ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คงมีเพียงแต่กฎหมายที่ใช้บังคับกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทเท่านั้น รวมทั้งการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไป ภายใต้อำนาจของกฎหมายแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการบูรณาการในการกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดนั้น มีการนำมาตรการตรวจสอบก่อนเริ่มดำเนินการตามหลักระวางไว้ก่อนมาใช้ในการป้องกันที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ซึ่งการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว นอกจากนี้ ควรกำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ด้วย

สำหรับสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น พบว่า ปัญหาสำคัญในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดประกอบด้วย ปัญหาการขาดความเชื่อมั่นของประชาชนในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีต่อภาครัฐ และผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ปัญหาความไม่ชัดเจนทางกฎหมาย การบังคับใช้ และการกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ ปัญหาความไม่สอดคล้องของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น ในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเทคโนโลยีสะอาดตั้งอยู่ ปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ถ่านหิน และปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งถ่านหิน ค่าขนส่งถ่านหินจึงมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงมาก

ในส่วนของการศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น พบว่า มีข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย การบริหารจัดการแหล่งพลังงานและการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในพื้นที่ภาคใต้โดยใช้ถ่านหินเป็นทางเลือกที่ในการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าหลัก รวมทั้งนำเอาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ได้รับการพัฒนาและสามารถกำจัดปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้มาใช้ในการกระบวนการผลิตไฟฟ้า การบริหารจัดการการคัดค้านจากภาคประชาชนเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด การกำหนดแนวทางการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน รวมทั้งมาตรการสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำเอกสารวิชาการตามหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง สำหรับข้าราชการ
รัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13 เรื่อง แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยี
สะอาด ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณอาจารย์วิวัฒน์ ชัยภาคภูมิ รองเลขาธิการ
สถาบันพระปกเกล้า และนางสาวอรรพรณ สังขวารี ผู้บังคับบัญชากลุ่มงานคณะกรรมการ
การพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร ที่กรุณาดูแลให้คำปรึกษา ให้ความรู้ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ
และข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำเอกสารวิชาการจนเกิดความสำเร็จ
และสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ และขอขอบคุณนายกิตติกร โล่ห์สุนทร ประธาน
คณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร นายจักรวาล อุ่นสินมัน ผู้ชำนาญการประจำ
คณะกรรมการ นายไพฑูร ไพศาลสุขวิทยา อนุกรรมการศึกษาการปรับโครงสร้างไฟฟ้า
นายสมบัติ วณิชประภา อนุกรรมการศึกษาการปรับโครงสร้างไฟฟ้า และนายธนกร รอดสุทธิ
ที่ปรึกษาประธานคณะกรรมการการพลังงานและที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการศึกษาการปรับ
โครงสร้างไฟฟ้า ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เอกสารวิชาการเพื่อนำข้อมูลมาประกอบ
การจัดทำเอกสารวิชาการฉบับนี้ให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานและเพื่อนร่วมอบรมทุกท่านที่ให้งำลังใจ รวมทั้ง
เจ้าหน้าที่สถาบันพระปกเกล้า ผู้รับผิดชอบดูแลหลักสูตรที่อำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำ
ในการจัดทำรูปแบบเอกสารวิชาการ จนทำให้เอกสารวิชาการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นายนิพนธ์ เล็กใบ

นักศึกษาหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง

สำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า

พฤษภาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
1.4 วิธีดำเนินการศึกษา	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580	8
2.2 แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง)	12
2.3 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1))	14
2.4 หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด	16
2.5 แนวคิดการนำถ่านหินมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า	28
2.6 หลักการทำงานของโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด	30
2.7 แนวคิดการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด	34
2.8 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	วิธีการศึกษา	40
	3.1 วิธีการศึกษา	40
	3.2 ขอบเขตการศึกษา	41
	3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	41
	3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	42
	3.5 ระยะเวลาในการศึกษา	43
บทที่ 4	ผลการศึกษา	44
	4.1 นโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด	44
	4.2 สภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด	58
	4.3 ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด	61
	4.4 ผลจากการสัมภาษณ์	68
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
	5.1 สรุปผลการศึกษา	72
	5.2 อภิปรายผล	77
	5.3 ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม		80
ภาคผนวก	ภาคผนวก ก ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก	82
	ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์งานวิชาการ	99
ประวัติผู้ศึกษา		102

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ไฟฟ้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต และการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศ ในช่วงที่ผ่านมาประเทศไทยมีความต้องการใช้พลังงานในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันการผลิตไฟฟ้ามีการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติมากถึงร้อยละ 70 ของปริมาณพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด แต่เนื่องจากปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้มีความจำเป็นต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติมาจากต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งในการนำเข้าก๊าซธรรมชาติจะมีราคานำเข้าที่ค่อนข้างสูง ส่งผลทำให้ต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าต่อหน่วยมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศไทยลดลงอันเนื่องมาจากการพึ่งพาพลังงานชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป ดังนั้น กระทรวงพลังงานจึงได้ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ขึ้นเพื่อเป็นแผนหลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยให้เพียงพอกับความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแผนดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) และเสนอคณะรัฐมนตรีรับทราบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 ดังกล่าวได้สะท้อนกับแนวนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความสมดุลด้านพลังงาน 3 ด้าน คือ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, น. 3)

1. ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) เพื่อให้มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า รายพื้นที่ และตอบสนองปริมาณความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสมเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุวิกฤตด้านพลังงาน

2. ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ เพื่อลดภาระผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ของประเทศในระยะยาว รวมถึงการเตรียมความพร้อมของระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ การผลิตไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

3. ด้านระบบนิเวศน์ (Ecology) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและด้านการใช้ไฟฟ้า โดยพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart Grid)

นอกจากนี้ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ยังได้คำนึงถึงความมั่นคงในระบบไฟฟ้าตามกฎหมายให้พึ่งตนเองได้ โดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการลดความเสี่ยงในกรณีที่กำลังผลิตไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบส่งไฟฟ้า ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 9 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 270 เมกะวัตต์ออกไปอีก 3 ปี จากกำหนดเดิมปลดปี 2565 เลื่อนกำหนดปลดเป็นปี 2568 และลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 12 – 13 ซึ่งเดิมมีกำหนดปลดในปี 2568 เลื่อนออกไปอีก 1 ปี เป็นปลดในปี 2569 ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปางเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ในด้านระบบไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงได้กำหนดให้กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในส่วนของโรงไฟฟ้าถ่านหิน (รวมลิกไนต์) ในช่วงปี 2561 – 2580 มีกำลังการผลิต 1,200 เมกะวัตต์ รวมทั้งการพิจารณาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในภาคใต้ในส่วนของโรงไฟฟ้าใหม่ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 1,700 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก

เมื่อพิจารณาแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ดังกล่าวแล้วพบว่า มีความสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ด้านพลังงาน ด้านไฟฟ้า กิจกรรมปฏิรูปที่ 5 ปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เพื่อเพิ่มการแข่งขัน ซึ่งกำหนดให้มีการคำนึงถึงสัดส่วนเชื้อเพลิงที่สมดุลและความเสี่ยงของการจัดหาเชื้อเพลิงทั้งระบบ รวมทั้งการกระจายระบบผลิตไฟฟ้าและการบริหารแหล่งเชื้อเพลิงตามศักยภาพที่มีรายละเอียดแยกตามภูมิภาคเพื่อกระจายความเสี่ยงในการจัดหาเชื้อเพลิงทั้งระบบ และมีการพิจารณาต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและต้นทุนภายนอก (External Costs) อื่น ๆ ด้วย ซึ่งโรงไฟฟ้าที่เหมาะสมของประเทศไทย ควรมีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในสถานที่และสัดส่วนที่เหมาะสมสอดคล้องกับการใช้งาน สำหรับประเทศไทยนั้นสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่มีค่าต้นทุนเชื้อเพลิงต่ำ สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง ยังมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของโลก การเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน (Base Load) ในระดับหนึ่ง โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Co₂)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO_x) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (Nitrogen Oxide : NO_x) จะช่วยให้เกิดการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า (ราชกิจจานุเบกษา, 2564, น. 245 – 247)

ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย มีสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงผลิตพลังงานไฟฟ้าในระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ณ ปี 2564 ดังนี้ ก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 59.13 ถ่านหินสะอาด (รวมลิกไนต์) ร้อยละ 23.81 พลังงานหมุนเวียน (พลังน้ำ อื่น ๆ) ร้อยละ 16.73 น้ำมันเตา ร้อยละ 0.02 น้ำมันดีเซลร้อยละ 0.08 และอื่น ๆ (การรับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ) ร้อยละ 0.24 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2564, น.) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าค่อนข้างมาก ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในเรื่องของวิกฤตพลังงานและเศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับราคาพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยพบว่า การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินมีราคาถูกกว่าการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ

ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศตามนโยบายภาครัฐที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 จึงทำให้ภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) มีแนวโน้มในการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินมากขึ้น เนื่องจากถ่านหินมีกระจายอยู่ทั่วประเทศและมีปริมาณสำรองเป็นจำนวนมาก รวมทั้งถ่านหินมีราคาและความผันผวนค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับราคาและความผันผวนของก๊าซธรรมชาติหรือพลังงานฟอสซิลชนิดอื่นที่มีราคาสูง ด้วยเหตุผลที่ถ่านหินมีปริมาณมากนี้ ส่งผลให้ราคาถ่านหินมีความเสถียรและผู้ใช้สามารถต่อรองราคาได้ ไม่มีปัญหาการขาดแคลนปริมาณถ่านหิน และสามารถเลือกคุณภาพถ่านหินตามความต้องการได้ อย่างไรก็ตาม การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินก็อาจจะทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนตามไปด้วย ซึ่งปัญหามลพิษจากการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงนั้น เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีการต่อต้าน และไม่ยอมรับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากถ่านหิน

ด้วยเหตุนี้เอง การนำถ่านหินมาใช้ผลิตไฟฟ้าควรต้องคำนึงถึงความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ จึงมีการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับจากทุกภาคส่วนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหิน ซึ่งเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด คือ เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหินโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการลดหรือการกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเผาไหม้ถ่านหินด้วย สำหรับเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดสามารถนำมาใช้ได้ในขั้นต่าง ๆ หลายขั้นตอน ดังนี้ (กองบรรณาธิการ กรุงเทพธุรกิจ, 2551, น. 201 – 206)

1. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดก่อนการเผาไหม้ (Pre - Combustion)

2. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดขณะเผาไหม้ (Combustion)

3. เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดหลังการเผาไหม้ (Post - Combustion)

ปัจจุบันเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดได้รับการพัฒนาและสามารถกำจัดปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide : SO_x) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (Nitrogen Oxide : NO_x) ได้เป็นอย่างดี ซึ่งหากประเทศไทยมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้าดังกล่าวแล้ว ก็ควรนำมาตรการทางกฎหมายมาใช้บังคับเพื่อให้มีการกำหนดกฎ ระเบียบ และทิศทางในการกำกับดูแลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดอย่างชัดเจน รวมทั้งเป็นการสร้างความมั่นคงทางพลังงานโดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าควบคู่กับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ในขณะเดียวกันก็เพื่อให้เกิดการควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเพื่อให้เกิดการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

การศึกษา เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” มีวัตถุประสงค์การศึกษา ดังนี้

- 1.2.1 ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 1.2.2 ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 1.2.3 ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้ มุ่งศึกษานโยบาย มาตรการทางกฎหมาย และสภาพปัญหา การส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ ในการหาข้อสรุปตามข้อเท็จจริงที่ได้จากศึกษาภายใต้กรอบของวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อหา ข้อเสนอแนะที่สะท้อนถึงนโยบาย แนวทาง และมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุม การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ คณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร

1.3.2 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

1) ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

(1) คณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการการพลังงาน และที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการและเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน

(2) ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

2) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มดังต่อไปนี้

(1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการและที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน จำนวน 5 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In – Depth Interview) โดยการเตรียมการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการใช้แบบฟอร์มที่มีการเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อให้สามารถเจาะลึกถึงประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ ใช้คำถามแบบปลายเปิด และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงาน

(2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

1.4 วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาหรือกระบวนการวิธีการศึกษา (Methodology) โดยได้กำหนดกรอบและขอบเขตของวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการศึกษา ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาเอกสาร (Documentary Research) โดยการใช้วิธีการค้นคว้าการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด แนวคิดและหลักการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด รวมทั้งการค้นคว้า ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลที่ค้นคว้ามาจากเอกสารต่าง ๆ ได้แก่

หนังสือ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัย ข้อมูล และเอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) บทบัญญัติของกฎหมาย และเอกสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

2) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจัยในการปฏิบัติงานตามภารกิจและข้อมูลที่เป็นปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยมีการออกแบบโครงสร้างของคำถามที่สามารถนำไปใช้ในการสัมภาษณ์กรรมการอนุกรรมการ ที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน อันทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติ

3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ ในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงานอย่างใกล้ชิด และมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรม อันทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1) การสัมภาษณ์ กำหนดใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการใช้แบบฟอร์มที่มีการเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า ได้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเพื่อพิจารณาถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา และดำเนินการแก้ไขปรับปรุง จนสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้โดยเป็นการสัมภาษณ์คณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการ และที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการ เกี่ยวกับภาพรวมเชิงนโยบาย มาตรการทางกฎหมาย สภาพปัญหา ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย

2) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ได้ดำเนินการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงานอย่างใกล้ชิด เพื่อรับทราบรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับภาพรวมเชิงนโยบาย มาตรการทางกฎหมาย สภาพปัญหา ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยผลที่ได้จากการสังเกต (Observation) โดยใช้วิธีการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็น

การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเกตการณ์พฤติกรรมของคณะกรรมการการพลังงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน การติดต่อสัมพันธ์ และการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ และการสังเกตโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เกี่ยวกับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด หมายถึง การพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

โรงไฟฟ้า หมายถึง โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทราบถึงนโยบายของภาครัฐ และมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันว่ามีความเหมาะสม รัดกุม และเพียงพอในการบังคับใช้ หากยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายที่เพียงพอ ควรมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อรองรับการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

1.6.2 ทราบถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

1.6.3 ทราบถึงข้อเสนอแนะและแนวทาง ตลอดจนวิธีการในการแก้ไขปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดที่เหมาะสม

1.6.4 สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดทำเอกสารวิชาการด้านกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อนำไปใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและการควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” ผู้ศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมเอกสารทางวิชาการ รวมทั้งผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา มีแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580

2.2 แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง)

2.3 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1))

2.4 หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

2.5 แนวคิดการนำถ่านหินมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า

2.6 หลักการทำงานของโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด

2.7 แนวคิดการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

2.8 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งต่อมาได้มีการตราพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560 ขึ้น โดยกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ชาติ และต่อมาได้มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2561

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 เป็นยุทธศาสตร์ชาติที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ดังกล่าว การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วม

ของทุกภาคส่วนในรูปแบบ“ประชารัฐ” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561, น. 7 - 9)

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง
2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

นอกจากนี้ ประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์แล้ว เพื่อให้การดำเนินการบรรลุตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 จึงได้กำหนดให้มีแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2562 ซึ่งเป็นแผนที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ชาติลงสู่แผนระดับต่าง ๆ ซึ่งได้คำนึงถึงประเด็นร่วมหรือประเด็นตัดข้ามยุทธศาสตร์และการประสานเชื่อมโยงเป้าหมายของแต่ละแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติซึ่งมีทั้งสิ้น 23 แผนแม่บท ประกอบด้วย (1) ความมั่นคง (2) การต่างประเทศ (3) การเกษตร (4) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (5) การท่องเที่ยว (6) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ (7) โครงสร้างพื้นฐานระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล (8) ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ (9) เขตเศรษฐกิจพิเศษ (10) การปรับเปลี่ยนค่านิยม และวัฒนธรรม (11) ศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต (12) การพัฒนาการเรียนรู้ (13) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี (14) ศักยภาพการกีฬา (15) พลังทางสังคม (16) เศรษฐกิจฐานราก (17) ความเสมอภาคและหลักประกันทางสังคม (18) การเติบโตอย่างยั่งยืน (19) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (20) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ (21) การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ (22) กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม และ (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งในแต่ละแผนแม่บทดังกล่าวจะมีผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านพลังงาน

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านพลังงาน ประกอบด้วย

- 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนากลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการและการท่องเที่ยว โดยให้

ประเทศสามารถยกระดับการผลิตทางการเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าให้สูงขึ้น ขณะที่มียุทธศาสตร์และบริการแห่งอนาคตที่จะเป็นกลไกขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต รวมทั้งรักษาการเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวระดับโลก ในขณะเดียวกันจำเป็นต้องพัฒนาปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ทั้งในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ ในด้านโครงข่ายคมนาคม พื้นที่และเมือง รวมถึงเทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน บุคลากร และเชื่อมโยง ประเทศไทยกับประชาคมโลกและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561, น. 18)

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน โดยการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน บริหารจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพและมีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม มีราคาที่เหมาะสม และการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการใช้พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนภาคการผลิต บริการ และการขนส่ง รวมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ในสัดส่วนที่มากขึ้น ตลอดจนพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561, น. 27)

2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันที่มีปัญหาความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงทรัพยากรดินเสื่อมโทรม ความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคาม ทรัพยากรน้ำที่ยังไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการได้อย่างเต็มศักยภาพและมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคต ซึ่งปัญหาเชิงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะก่อให้เกิดจุดอ่อนของการรักษาและยกระดับฐานการผลิตและบริการของประเทศได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว โดยการส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน ประกอบด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561, น. 45 - 52)

(1) ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การสร้างระบบและกลไกการเฝ้าระวังติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมมลพิษในภาคการผลิต และการใช้มาตรการการตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ พร้อมทั้งการลดการปล่อยมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการจัดการการปล่อยมลพิษจากภาคการผลิตเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจควบคู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างมี

ประสิทธิภาพมีมลพิษต่ำโดยกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมีระบบจัดการของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษทุกประเภทที่เพียงพอและมีการจัดการมลพิษได้เป็นไปตามมาตรฐาน มีการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกด้วยการวิจัย พัฒนาวัตถุดิบและเทคโนโลยี การเพิ่มศักยภาพการผลิต มุ่งเน้นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างสังคมคาร์บอนต่ำ ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกและเข้าถึงองค์ความรู้ด้านพลังงาน

(2) พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นพัฒนาความมั่นคงทางพลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เน้นส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสม ให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพและการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(3) พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งพัฒนาวิธีการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าทั้งด้านอุปทานและด้านอุปสงค์ให้มีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถรองรับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในระบบได้อย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน รวมทั้ง สนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนการใช้กลไกการตลาดหรือมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(4) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงานโดยสนับสนุนการอนุรักษ์และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนพลังงานของประเทศ ด้วยการส่งเสริมผ่านเครื่องมือและกลไกทางการเงินและมีใช้การเงิน รวมทั้งมาตรการทางกฎหมาย พร้อมทั้งส่งเสริมการออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน สนับสนุนทางการเงินและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างและออกแบบอาคาร มีการรณรงค์และให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในด้านการประหยัดพลังงาน ส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ประหยัดพลังงาน การใช้ฉลากสีเขียวกับยานยนต์และอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าต่าง ๆ รวมถึงการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านพลังงาน

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านพลังงาน ประกอบด้วย

1) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (7) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล ได้ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดหาพลังงาน และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานให้รองรับความต้องการใช้พลังงานของประเทศ และมีการกระจายชนิดของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน สนับสนุนการจัดหาแหล่งพลังงานใหม่ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการพลังงานอัจฉริยะ เพื่อนำไปสู่การผลิตและการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ มีเสถียรภาพ และทันกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ด้านพลังงานในอนาคต สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนในสัดส่วนที่สูงขึ้นตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ ตลอดจนพัฒนาระบบกำกับดูแลด้านพลังงานให้มีการแข่งขันอย่างเสรี และเป็นธรรม สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562, น. 29 - 33)

2) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (18) ด้านการเติบโตอย่างยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญกับพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งพัฒนาวิธีการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าทั้งด้านอุปทานและด้านอุปสงค์ให้มีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถรองรับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในระบบได้อย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน รวมทั้ง สนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนการใช้กลไกการตลาดหรือมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562, น. 68 - 71)

2.2 แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง)

สืบเนื่องจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเพื่อเป็นเป้าหมายระยะยาวในการพัฒนาประเทศ ประกอบกับมาตรา 257 และมาตรา 259 กำหนดให้ทำการปฏิรูปประเทศ เพื่อวางรากฐานการพัฒนาไปสู่ประเทศที่มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุล

ประชาชนในสังคมมีโอกาสทัดเทียมกัน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ และการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ทั้งนี้ รัฐธรรมนูญ กำหนดให้เริ่มดำเนินการปฏิรูปในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญและที่จะกำหนดเพิ่มเติม ภายในหนึ่งปีนับแต่วันประกาศใช้รัฐธรรมนูญ โดยจะต้องดำเนินการปฏิรูปอย่างต่อเนื่องในช่วงห้าปี ข้างหน้า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปแต่ละด้าน

ต่อมาเมื่อพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 มีผล ใช้บังคับ และกำหนดให้การจัดทำแผนการปฏิรูปประเทศต้องสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับ ยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ จึงได้ ดำเนินการปรับปรุงแผนการปฏิรูปประเทศตามขั้นตอนของกฎหมายแล้วเสร็จ และเมื่อได้รับความ เห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีและรายงานต่อรัฐสภาเพื่อทราบแล้ว ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และใช้บังคับแผนการปฏิรูปประเทศ เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2561 ซึ่งแผนการปฏิรูปประเทศมีทั้งสิ้น จำนวน 13 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านการเมือง (2) ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (3) ด้านกฎหมาย (4) ด้านกระบวนการยุติธรรม (5) ด้านเศรษฐกิจ (6) ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (7) ด้านสาธารณสุข (8) ด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ (9) ด้านสังคม (10) ด้านพลังงาน (11) ด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ (12) ด้านการศึกษา และ (13) ด้านวัฒนธรรม กีฬา แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ต่อมาเพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูป ประเทศ พ.ศ. 2560 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะสำนักงาน เลขาธิการของคณะกรรมการปฏิรูปประเทศ ได้ดำเนินการเสนอร่างแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ต่อคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และเมื่อคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแผน การปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) และรัฐสภารับทราบแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้ประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ในราชกิจจานุเบกษาและมีผล ใช้บังคับเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564

แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) กำหนดสาระสำคัญในการปฏิรูป วิธีการทำการจัดทำแผนบริหารจัดการพลังงานของประเทศ ปรับปรุงวิธีการจัดทำแผนพัฒนากำลัง ผลิตไฟฟ้าของประเทศ (Power Development Plan : PDP) ที่ต้องนำปัจจัยด้านการพัฒนา เทคโนโลยีการสนับสนุนพลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน และแนวทางการพัฒนาโครงสร้าง กิจการไฟฟ้าในอนาคตมาร่วมพิจารณาตั้งแต่การจัดทำแผน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้าง พื้นฐานระบบไฟฟ้าของประเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ด้วยบริบทการเปลี่ยนแปลงด้าน พลังงานและผลกระทบสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้

ภาพรวมการใช้พลังงานขั้นต่ำลดลงร้อยละ 10.1 จากการใช้ น้ำมันและก๊าซธรรมชาติลดลง ในขณะที่ ถ่านหิน/ลิกไนต์มีการใช้ในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้นร้อยละ 1.2 (คณะกรรมการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน, 2564, น. 1)

นอกจากนี้ สัดส่วนโรงไฟฟ้าฐานและโรงไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมโดยยึดหลักการกระจายชนิดเชื้อเพลิงและกระจายแหล่งจัดหา กำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิง ที่สมดุลอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความมั่นคงทางพลังงาน ไม่พึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงในการจัดหาเชื้อเพลิงทั้งระบบ รวมทั้งพิจารณาปริมาณการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เสถียรภาพด้านราคาไฟฟ้า รวมถึงการเน้นการพึ่งพาตนเองตามหลัก เศรษฐกิจพอเพียงและแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ต้องคำนึงถึงต้นทุนในการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานชนิดต่าง ๆ อย่างรอบด้าน รวมถึงต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม และ Externalities อื่น ๆ ด้วย ซึ่งโรงไฟฟ้าที่เหมาะสมของประเทศไทย ควรมีทั้งโรงไฟฟ้าที่มีการกระจายเทคโนโลยีและเชื้อเพลิง ในสถานที่และสัดส่วนที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการการใช้ไฟฟ้าและแหล่งเชื้อเพลิงในแต่ละ ภูมิภาค

สำหรับประเทศไทยสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินและนิวเคลียร์ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้า ที่มีค่าต้นทุนเชื้อเพลิงต่ำ สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง นับว่ายังมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของโลกหรือประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ การเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดและโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load ในระดับหนึ่ง โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) จะช่วยทำให้เกิดการกระจายเชื้อเพลิง เพื่อการผลิตไฟฟ้า แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสถานที่ตั้ง ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนและกิจกรรม ทางเศรษฐกิจในบริเวณใกล้เคียงด้วย (คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน, 2564, น. 33 - 35)

2.3 แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1))

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan : PDP) เป็นแผนแม่บทในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ว่าด้วยการจัดหาพลังงานไฟฟ้าในระยะยาว 15 - 20 ปี เพื่อสร้างความมั่นคงและความเพียงพอของกำลังการผลิตไฟฟ้า โดยคำนึงนโยบายพลังงานของประเทศไทย และปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาทิ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองที่เหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน นโยบายการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น โดยแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าจะมี

การทบทวนเป็นระยะ ๆ หรือทุก 1 - 2 ปี เพื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากสมมติฐานเดิมหรือไม่ เพื่อจัดทำฉบับใหม่หรือฉบับปรับปรุง

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) กระทรวงพลังงานจึงได้ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้จัดทำแผนขึ้นเพื่อเป็นแผนหลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยให้เพียงพอกับความต้องการไฟฟ้า เพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแผนดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) และเสนอคณะรัฐมนตรีรับทราบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 ดังกล่าวได้สะท้อนกับแนวนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความสมดุลด้านพลังงาน 3 ด้าน คือ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, น. 3)

1) ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) เพื่อให้มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า รายพื้นที่ และตอบสนองปริมาณความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสมเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุวิกฤตด้านพลังงาน

2) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ เพื่อลดภาระผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว รวมถึงการเตรียมความพร้อมของระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ การผลิตไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

3) ด้านระบบนิเวศน์ (Ecology) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและด้านการใช้ไฟฟ้า โดยพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart Grid)

นอกจากนี้ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ยังได้คำนึงถึงความมั่นคงในระบบไฟฟ้ารายภูมิภาคให้พึ่งตนเองได้ โดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการลดความเสี่ยงในกรณีที่กำลังผลิตไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบส่งไฟฟ้า ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 9 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 270 เมกะวัตต์

ออกไปอีก 3 ปี จากกำหนดเดิมปลดปี 2565 เลื่อนกำหนดปลดเป็นปี 2568 และลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 12 - 13 ซึ่งเดิมมีกำหนดปลดในปี 2568 เลื่อนออกไปอีก 1 ปี เป็นปลดในปี 2569 ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปางเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ในด้านระบบไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงได้กำหนดให้กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในส่วน of โรงไฟฟ้าถ่านหิน (รวมลิกไนต์) ในช่วงปี 2561 - 2580 มีกำลังการผลิต 1,200 เมกะวัตต์ รวมทั้งการพิจารณาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในภาคใต้ในส่วน of โรงไฟฟ้าใหม่ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 1,700 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2562, น. 5, 14 - 22)

2.4 หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเกี่ยวข้องกับหลักกฎหมายหลายฉบับซึ่งแต่ละฉบับมีเจตนารมณ์และขอบเขตการใช้บังคับที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.4.1 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 เป็นกฎหมายที่มีสาระสำคัญ คือ แยกการกำกับกิจการพลังงาน (Regulation) ออกจากการกำหนดนโยบาย (Policy) และการดำเนินงาน (Operation) ออกจากกัน และการกำหนดให้มีการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลภายใต้กรอบนโยบายของรัฐ เพื่อความมั่นคงของพลังงาน มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม คำนึงถึงผู้ใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน

พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีดังนี้

1) การผลิตไฟฟ้า

มาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ได้กำหนดหลักการในกิจการไฟฟ้าที่จะต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าไว้ในหมวด 3 การกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน ดังนี้

“มาตรา 47 การประกอบกิจการพลังงานไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ

ในการออกใบอนุญาตให้คณะกรรมการประกาศกำหนดประเภทและอายุใบอนุญาตให้สอดคล้องกับขนาดและลักษณะของกิจการพลังงานประเภทต่าง ๆ โดยให้คำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชน ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และการลงทุน รวมถึงลักษณะการแข่งขันของกิจการแต่ละประเภท และอาจกำหนดเงื่อนไขเป็นการเฉพาะรายตัวก็ได้

การกำหนดประเภท ขนาด และลักษณะของกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

เพื่อประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูลสถิติ คณะกรรมการอาจประกาศกำหนด ให้กิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามวรรคสาม เป็นกิจการที่ต้องมาแจ้ง ต่อสำนักงานก็ได้”

การประกอบกิจการพลังงานไม่ว่าจะเป็นกิจการไฟฟ้า กิจการก๊าซธรรมชาติ หรือกิจการระบบโครงข่ายพลังงานที่มีค่าตอบแทนหรือไม่มีค่าตอบแทนนั้น ต้องได้รับใบอนุญาต จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ซึ่งการออกใบอนุญาตตามระเบียบคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน ว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551 ข้อ 4 ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ประสงค์ประกอบกิจการพลังงาน ได้แก่

(1) บุคคลธรรมดา

(2) ห้างหุ้นส่วน บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด หรือนิติบุคคล ต่างประเทศ ซึ่งมีสำนักงานสาขาในประเทศไทย

(3) กรณีเป็นกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือนิติบุคคลที่มีกฎหมายจัดตั้งขึ้น

สำหรับการออกใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงานนั้น ตามประกาศ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง การกำหนดประเภทและอายุใบอนุญาตการประกอบกิจการ พลังงาน พ.ศ. 2551 ข้อ 4 ได้กำหนดใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงานไว้ 2 ประเภท ได้แก่ ใบอนุญาตการประกอบกิจการไฟฟ้า และใบอนุญาตการประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ ซึ่งการออก ใบอนุญาตของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะออกใบอนุญาตให้สอดคล้องกับขนาด และลักษณะของกิจการพลังงานประเภทต่าง ๆ โดยให้คำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชน ความคุ้มค่า ทางเศรษฐกิจ สังคม และการลงทุน รวมถึงลักษณะการแข่งขันของกิจการแต่ละประเภท

ในส่วนของการประกอบกิจการไฟฟ้า ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ พลังงานยื่นเอกสารและหลักฐานเพิ่มเติมตามประเภทของกิจการพลังงานที่จะขอรับใบอนุญาต และเมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ประกอบกิจการพลังงานแล้ว ให้ผู้ขอรับใบอนุญาต ประกอบกิจการไฟฟ้าชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงานกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการอนุญาตและการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551 ดังนี้ ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า กำลังการผลิตติดตั้งไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ ฉบับละ 5,000 บาท กำลังการผลิต ติดตั้งเกินกว่า 10 เมกะวัตต์ ฉบับละ 10,000 บาท แต่ไม่เกิน 150 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตติดตั้ง เกินกว่า 150 เมกะวัตต์ ฉบับละ 50,000 บาท สำหรับการประกอบกิจการพลังงานรายปี การประกอบกิจการผลิตไฟฟ้ากำลังการผลิตติดตั้งไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ กิโลวัตต์แอมแปร์ละ 3 บาท

กำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 10 เมกะวัตต์ กิโลโวลต์แอมแปร์ละ 4 บาท แต่ไม่เกิน 150 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 150 เมกะวัตต์ กิโลโวลต์แอมแปร์ละ 5 บาท

2) การปลูกสร้างอาคารหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงาน

มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ได้กำหนดหลักการเกี่ยวกับการปลูกสร้างอาคารหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงาน ดังนี้

“มาตรา 48 ในกรณีที่การปลูกสร้างอาคาร หรือการตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎหมายว่าด้วยการผังเมือง หรือกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ให้การอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นเป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้ โดยคณะกรรมการต้องขอความเห็นจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายต่าง ๆ ดังกล่าว และหน่วยงานดังกล่าวต้องแจ้งความเห็นพร้อมทั้งจำนวนค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บตามกฎหมายนั้น ๆ ให้คณะกรรมการทราบด้วย

ให้สำนักงานจัดส่งค่าธรรมเนียมที่คณะกรรมการเรียกเก็บตามวรรคหนึ่ง ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายต่าง ๆ เพื่อดำเนินการต่อไป”

การปลูกสร้างหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงานไม่ว่าจะเป็นกิจการไฟฟ้า กิจการก๊าซธรรมชาติ หรือกิจการระบบโครงข่ายพลังงาน ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎหมายว่าด้วยการผังเมือง หรือกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ซึ่งการขออนุญาตปลูกสร้างหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงานนั้น ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และคณะกรรมการสามารถที่จะขอความเห็นของหน่วยงานที่รักษาการตามกฎหมายดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตการปลูกสร้างหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงานได้ และให้ผู้ที่จะขอปลูกสร้างหรือตั้งโรงงานเพื่อประกอบกิจการพลังงานจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่กฎหมายกำหนดไว้

3) กองทุนพัฒนาไฟฟ้า

มาตรา 93 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ได้กำหนดหลักการเกี่ยวกับกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ดังนี้

“ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งในสำนักงาน เรียกว่า “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนสนับสนุนให้มีการให้บริการไฟฟ้าไปยังท้องที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่น พัฒนาชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย โดยคำนึงถึงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า”

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนสนับสนุนให้มีการให้บริการไฟฟ้าไปยังท้องที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึงเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่น พัฒนาชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย โดยคำนึงถึงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

ในส่วนของแหล่งที่มาของเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้านั้น มาตรา 94 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 มาตรา 94 ได้กำหนดแหล่งที่มาของเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้าไว้ดังนี้

(1) เงินที่ได้รับจากผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ประกาศกำหนดภายใต้กรอบนโยบายของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ โดยเงินที่นำส่งเข้ากองทุนเพื่อใช้จ่ายตามมาตรา 97(1) ให้หักจากอัตราค่าบริการ

(2) เงินค่าปรับจากผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าตาม มาตรา 128 และมาตรา 140 (ค่าปรับทางปกครอง)

(3) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้

(4) ดอกผลหรือผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน โดยเงินและทรัพย์สินที่เป็นของกองทุนไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดินตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้รับเงิน จ่ายเงิน เก็บรักษา และบริหารจัดการเงินกองทุนแยกออกจากงบประมาณของสำนักงาน ทั้งนี้ การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษา และการบริหารจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนด

2.4.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเป็นแม่บทที่ใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน กล่าวคือ มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน ครอบคลุมถึงการจัดการปัญหามลพิษทุกรูปแบบและสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการนำหลักการเกี่ยวกับหลักผู้ก่อมลพิษต้องจ่าย มีการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการยอมรับบทบาทของประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีดังนี้

1) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานของสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น น้ำ อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางและใช้ความระมัดระวังไม่ให้ของเสียต่าง ๆ ที่เกิดจากการประกอบกิจการหรือจากโครงการมีมากกว่าที่กฎหมายกำหนดซึ่งจะส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้

ในการกำหนดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นกระทำได้ 2 วิธี คือ การกำหนดเป็นค่ามาตรฐานคุณภาพของสิ่งแวดล้อม (Ambient Standard) หมายถึง ค่ามาตรฐานมลพิษโดยรวมบริเวณ ณ ที่ใดที่หนึ่งที่ทำการตรวจวัด และการกำหนดเป็นค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิด (Effluent Standard) หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพมลพิษ ณ จุดปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิด ซึ่งมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมนี้ มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้คำนิยาม “คุณภาพสิ่งแวดล้อม” หมายถึง คุณภาพของธรรมชาติ อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชน และความสมบูรณ์สืบไปของมนุษยชาติ

จากคำนิยามดังกล่าว มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกำหนดค่ามาตรฐานของสิ่งแวดล้อมอันได้แก่ มาตรฐานของน้ำ อากาศ เสียง และสภาวะอื่น ๆ ของสิ่งแวดล้อมโดยใช้กฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อยึดถือเป็นหลักเกณฑ์และบรรทัดฐานเดียวกันในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาคุณภาพของธรรมชาติและทรัพยากร ธรรมชาติต่าง ๆ (อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์, 2561, น. 154 - 155)

2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนเพื่อยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จำเป็นต้องมีการนำทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ มาใช้เป็นปัจจัยในการผลิต การใช้ทรัพยากรดังกล่าวหากใช้โดยปราศจากความระมัดระวังหรือปราศจากการวางแผนที่ดีพอย่อมจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมได้ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เป็นมาตรการเชิงป้องกันตามหลักการป้องกันล่วงหน้าเพื่อจัดการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยกำหนดให้เจ้าของโครงการหรือกิจกรรมบางประเภทต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะดำเนินการตามโครงการหรือกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดว่า

“มาตรา 46 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า กระบวนการศึกษาและประเมินผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ผลการศึกษาเรียกว่า รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม”

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น มีความสำคัญยิ่งต่อการคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมโครงการหรือกิจกรรมบางประการที่มีศักยภาพความเสี่ยงสูงต่อการสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องทำการประเมินถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ จากโครงการหรือกิจการของตน พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อเป็นการชี้แจงและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการพิจารณาให้ความเห็นชอบในการจัดสร้างหรือดำเนินการตามโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ต่อไป

ในการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะทำการศึกษาถึงผลกระทบที่จะเกิดต่อระบบของสิ่งแวดล้อมใน 4 ด้าน ดังนี้ (อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์, 2561, น. 193)

- (1) ผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)
- (2) ผลกระทบด้านทรัพยากรนิเวศวิทยา (Ecological Resources)
- (3) ผลกระทบด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- (4) ผลกระทบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ (Quality of Life Values Resources)

โครงการหรือกิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกประกาศกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบคำขออนุมัติจัดทำโครงการหรือกิจการดังกล่าว ซึ่งสามารถแบ่งประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์, 2561, น. 195 - 197)

(1) โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานรัฐหรือที่รัฐอนุญาตให้เอกชนดำเนินการ เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรืออาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้ส่วนราชการหรือผู้ได้รับอนุญาตซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการนั้น ๆ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

สำหรับโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานรัฐหรือที่รัฐอนุญาตให้เอกชนดำเนินการ อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงต้องทำการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Environmental and Health Impact Assessment : EHIA) อีกด้วย โดยต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

(2) โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐดำเนินการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้โครงการหรือกิจการดังกล่าวต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้หน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการนั้น ๆ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในระยะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการ โดยระบุถึงขอบเขตและความเหมาะสมของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการนั้น ๆ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณา หลังจากนั้นจึงเสนอต่อรัฐมนตรีเพื่อขอความเห็นชอบในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งในการพิจารณาดังกล่าวของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้นำความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการประกอบการพิจารณาด้วย

(3) โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานรัฐซึ่งไม่ต้องได้รับอนุญาตหรือไม่ต้องเสนอขอความเห็นจากคณะรัฐมนตรี ตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของรายงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หากรายงานดังกล่าวไม่ครบถ้วนถูกต้องจะต้องแจ้งให้ผู้จัดทำทราบและนำไปแก้ไขเพื่อเสนอเข้ามาใหม่ หลังจากนั้นสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการเพื่อขอความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการในมาตรา 49 ประกอบมาตรา 50 และมาตรา 51/1 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป

(4) โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของเอกชนซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการ ตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้บุคคลผู้ขออนุญาตเป็นผู้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

(ก) เสนอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนั้น เช่น กรมชลประทานกรณีการสร้างเขื่อน กรมที่ดินกรณีการจัดสรรที่ดินหรืออาคารชุด เป็นต้น

(ข) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา

(ค) เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อขอความเห็นชอบ

ในการเสนอรายงานดังกล่าวอาจจัดทำเป็นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยให้เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายนั้น ๆ และต่อมาสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่ได้รับมอบหมาย แล้วเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา และเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อขอความเห็นชอบต่อไป ตามมาตรา 50 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(5) โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

(ก) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2558 ข้อ 3 ประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 18 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกประเภทที่มีขนาดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป เป็นกิจการหรือโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือขึ้นขออนุญาตประกอบกิจการแล้วแต่กรณี

(ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ข้อ 2 ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 11 โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน 11.1 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงขนาดกำลังผลิตกระแสไฟฟ้ารวมตั้งแต่ 100 เมกะวัตต์ขึ้นไป ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการต่าง ๆ ของรัฐและเอกชน เพื่อเตรียมการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา ก่อนเริ่มสร้างโครงการนั้น โดยให้เสนอในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือขึ้นขออนุญาตประกอบกิจการแล้วแต่กรณี

3) การควบคุมมลพิษ

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้คำนิยาม “มลพิษ” หมายถึง ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึง รังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

การควบคุมมลพิษตามความหมายดังกล่าว เป็นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการรักษาคุณภาพของธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เกิดการปนเปื้อน รวมทั้งการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้นไม่ให้เสื่อมโทรมลง เพื่อรักษาไว้และเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไป

มาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด เป็นกระบวนการที่กฎหมายให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการออกประกาศกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการปล่อยทิ้งหรือระบายของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งตามมาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการออกประกาศกำหนดประเภทของมาตรฐานการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด

มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย มีดังนี้

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2552 ลำดับที่ 1 ให้โรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (1) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 50 เมกะวัตต์ ต้องมีค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 360 ส่วนในล้านส่วน และต้องมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน และที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน 50 เมกะวัตต์ ต้องมีค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และต้องมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ลงวันที่ 5 เมษายน 2549 ได้กำหนดให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของถ่านหินที่มีการเผาไหม้ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกิน 700 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(3) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ลงวันที่ 29 มกราคม 2544 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ลงวันที่ 28 กันยายน 2547 กำหนดให้โรงไฟฟ้าเดิมของโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ต้องมีค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 180 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในหน่วยที่ 1 – 3 ไม่เกิน 1,300 ส่วนในล้านส่วน ในหน่วยที่ 4 – 13 ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน และต้องมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในหน่วยที่ 1 – 13 ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน

โรงไฟฟ้าเก่าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ต้องมีค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เกิน 700 ส่วนในล้านส่วน และต้องมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไม่เกิน 400 ส่วนในล้านส่วน

โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ต้องมีค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 300 เมกะวัตต์ ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 640 ส่วนในล้านส่วน กำลังการผลิตไฟฟ้า 300 – 500 เมกะ

วัดต์ ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 450 ส่วนในล้านส่วน กำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน 500 เมกะวัตต์ ต้องมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน และต้องมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน

2.4.3 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับการควบคุมการประกอบกิจการโรงงาน โดยได้กำหนดขั้นตอนหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตั้งแต่ในขั้นตอนของการตั้งโรงงาน การดำเนินการของโรงงานรวมถึงการกำกับดูแลโรงงาน อย่างไรก็ตามกฎหมายนี้มีให้ใช้บังคับแก่โรงงานของทางราชการที่ดำเนินการโดยทางราชการ แต่ให้นำหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายนี้ไปเป็นแนวทางในการดำเนินงาน

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีดังนี้

1) การประกอบกิจการไฟฟ้า

การประกอบกิจการโรงงานนั้น มาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดบทนิยาม “โรงงาน” หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าสิบบางม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าสิบบางม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตามเพื่อประกอบกิจการโรงงาน ทั้งนี้ ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวง” ซึ่งการประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงานแต่ไม่รวมถึงการทดลองเดินเครื่องจักร

การแบ่งประเภทโรงงาน มาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการไว้ ดังนี้

(1) โรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิดและขนาดที่สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(2) โรงงานจำพวกที่ 2 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิดและขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตคือ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมหรือผู้ที่ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมมอบหมายทราบก่อน

(3) โรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิดและขนาดที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

การควบคุมการประกอบกิจการไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้อำนาจแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้ออกกฎกระทรวงให้โรงงานปฏิบัติตามในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในเรื่องเกี่ยวกับโรงงาน เครื่องจักร

คนงาน กรรมวิธีการผลิต มาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย รวมถึงการจัดให้มีเอกสารที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบด้วย และในการตรวจสอบโรงงานหรือเครื่องจักร อาจกำหนดให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการและจัดทำรายงานผลการตรวจสอบแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ก็ได้

ในส่วนของการประกอบกิจการไฟฟ้านั้น กฎกระทรวง ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2557) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ลำดับที่ 88 ได้กำหนดให้โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ (2) การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนไม่ว่าจะเป็นโรงงานขนาดใดถือเป็นโรงงานประเภทที่ 3 ที่ต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้

2) การขออนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า

มาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้กำหนดหลักการไว้ ดังนี้

“ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 3 ต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 ประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามกฎกระทรวงดังกล่าวและประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามมาตรา 32

ห้ามมิให้ผู้ใดตั้งโรงงานก่อนได้รับใบอนุญาต

การยื่นคำขอรับใบอนุญาตและขั้นตอนการพิจารณาและระยะเวลาในการพิจารณาออกใบอนุญาต ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตร้องขอหนังสือรับรองก่อนออกใบอนุญาต ถ้าการพิจารณาเบื้องต้นเพียงพอที่จะอนุมัติในหลักการได้ ให้ผู้อนุญาตออกหนังสือรับรองให้โดยสงวนส่วนที่พิจารณาไม่แล้วเสร็จได้ตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในการออกใบอนุญาตให้ผู้มีอำนาจอนุญาตพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 ประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามกฎกระทรวงดังกล่าวและประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามมาตรา 32 ถ้ากรณีใดยังมีได้มีหลักเกณฑ์กำหนดไว้ให้พิจารณาโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงานหรือเป็นกรณีที่ต้องปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามมาตรา 32 ในการนี้จะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ในใบอนุญาตก็ได้”

การขออนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้านั้น กฎกระทรวง ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2557) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ลำดับที่ 88 ได้กำหนดให้โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ (2) การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนไม่ว่าจะเป็นโรงงานขนาดใดถือเป็นโรงงานประเภทที่ 3 ที่ต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้ซึ่งโรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิดและขนาด ที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

3) สถานที่ตั้งโรงไฟฟ้า

การขออนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้านั้น กฎกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ได้กำหนดข้อห้ามของสถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่ 3 ว่า “ห้ามตั้งโรงงานจำพวกที่ 3 ในบริเวณบ้านจัดสรรเพื่อการพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัยและบ้านแถวเพื่อการพักอาศัย หรือภายในระยะ 100 เมตร จากเขตติดต่อสาธารณสถาน อันได้แก่ โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา วัดหรือศาสนสถาน โรงพยาบาล โบราณสถาน และสถานที่ทำการงานของหน่วยงานของรัฐ และให้หมายความรวมถึงแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด” อีกทั้งโรงงานจำพวกที่ 3 นอกจากห้ามตั้งในบริเวณดังกล่าวข้างต้นแล้ว โรงงานประเภทที่ 3 ดังกล่าวยังต้องตั้งอยู่ในทำเลและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีบริเวณเพียงพอที่จะประกอบกิจการอุตสาหกรรมตามขนาดและประเภทหรือชนิดของโรงงานโดยไม่อาจก่อให้เกิดอันตรายเหตุรำคาญหรือความเสียหายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่นด้วย อีกทั้งโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเฉพาะที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 5.0 เมกะวัตต์ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 10.0 เมกะวัตต์ จะต้องมีการจัดทำรายงานความปลอดภัยในการทำงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พ.ศ. 2552 พร้อมกับการยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วย

2.5 แนวคิดการนำถ่านหินมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า

ถ่านหิน คือ เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil Fuel) ชนิดหนึ่ง ที่เกิดจากการทับถมของพืชเป็นระยะเวลายาวนาน มีสถานะเป็นของแข็ง โดยทั่วไปถ่านหินจะมีสีเข้มตั้งแต่สีน้ำตาลถึงสีดำ ประกอบไปด้วยสารประกอบของคาร์บอน (Carbon) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยปริมาณ และมีคุณสมบัติในการติดไฟ

ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีปริมาณสำรองเป็นจำนวนมาก และมีกระจายอยู่ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก สำหรับในประเทศไทยมีปริมาณสำรองถ่านหินทั้งสิ้นประมาณ 2,075.443 ล้านตัน จึงทำให้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีความมั่นคงสูง และมีราคาถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตา

ปัจจุบันได้มีการนำถ่านหินมาใช้ในการภาคอุตสาหกรรม (Non – Power Sector or Industrial Sector) หรือการผลิตไอน้ำ เช่น อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ โรงบ่มยาสูบ อุตสาหกรรมสิ่งทอ เคมีภัณฑ์ รวมทั้งการผลิตไฟฟ้า (Power Sector) โดยการนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเผาไหม้หม้อไอน้ำเพื่อนำความร้อนไปผลิตไฟฟ้า

2.5.1 การเลือกใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

ปัจจุบันมีการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ดังนี้

1) ก๊าซธรรมชาติ เป็นพลังงานที่สะอาดและมีต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าต่ำกว่าน้ำมัน แต่มีราคาสูงกว่าถ่านหินเล็กน้อย ดังนั้นก๊าซธรรมชาติจึงเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ นอกจากนี้ก๊าซธรรมชาติเมื่อนำมาแปรสภาพแล้วจะได้ปิโตรเลียมที่มีสภาพเป็นแก๊ส ซึ่งสามารถแยกส่วนประกอบ ได้เป็น มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เป็นต้น

2) ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้ารองลงมาจากก๊าซธรรมชาติ โดยมีการใช้ประมาณร้อยละ 20

3) น้ำมัน มี 2 ประเภท ได้แก่ น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล ที่ผ่านมาต้นทุนน้ำมันเตามีราคาเพิ่มสูงขึ้น จึงมีการใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงรองมากกว่าเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า สำหรับน้ำมันดีเซลจะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าดีเซลซึ่งในประเทศไทยมีอยู่เพียง 3 แห่ง เท่านั้น

ในส่วนของการเลือกเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้านั้น จะต้องพิจารณาถึงศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิง ความมั่นคงในการจัดหาเชื้อเพลิง ราคาเชื้อเพลิง และปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการใช้เชื้อเพลิงด้วย ดังนั้นปัจจัยในการเลือกใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า คือ ต้นทุนที่ต่ำ โดยต้นทุนจะประกอบด้วย ต้นทุนค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้า ต้นทุนดำเนินการ และต้นทุนเชื้อเพลิง ซึ่งข้อมูลจากบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือเอ็กโก ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่รายแรกของประเทศไทยพบว่า เชื้อเพลิงที่มีราคาถูกที่สุด ได้แก่ ถ่านหิน มีราคาต้นทุนค่าเชื้อเพลิงและต้นทุนแปรผันอื่น ๆ เป็นเงิน 1.50 – 1.75 บาทต่อกิโลวัตต์ รองลงมาคือ ก๊าซธรรมชาติ มีราคาต้นทุนค่าเชื้อเพลิงและต้นทุนแปรผันอื่น ๆ เป็นเงิน 1.75 – 3.00 บาทต่อกิโลวัตต์ (บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน), ม.ป.ป.) นอกจากนี้ ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณสำรองมากกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น และมีกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศและของโลก จึงทำให้ราคาก๊าซธรรมชาติมีราคาค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าถ่านหินจะมีความสะอาดน้อยกว่าเชื้อเพลิงพลังงานชนิดอื่น แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความก้าวหน้าและสามารถลดมลภาวะจากการเผาไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยเพิ่มพลังงานความร้อนจากการเผาถ่านหินอีกด้วย เรียกว่า “เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด” (Clean Coal Technology : CCT)

2.5.2 การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นถ่านหินลิกไนต์ โดยแหล่งถ่านหินที่พบมากที่สุด คือ แหล่งถ่านหินแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในส่วนของการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของภาคเอกชนส่วนใหญ่จะใช้ถ่านหินประเภทบิทูมินัสจากแหล่งผลิตในต่างประเทศเป็นเชื้อเพลิง

การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ เรียกว่า โรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานความร้อน โรงไฟฟ้าประเภทนี้จะใช้เครื่องกังหันไอน้ำเป็นเครื่องต้นกำลังไปหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไอน้ำที่มีความดันและอุณหภูมิสูง จากการเปลี่ยนสถานะของน้ำในหม้อน้ำ (Boiler) เมื่อได้รับพลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในเตาเผา ไอน้ำจะถูกส่งไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ซึ่งต่อเพลาลำเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หลังจากนั้นก็จะผ่านไพล์ทัวเป็นน้ำที่เครื่องควบแน่น (Condenser) และถูกส่งกลับมารับความร้อนใหม่ในหม้อน้ำ (สุวพันธ์ นิลาณ, 2548, น. 5) ดังนั้น โรงไฟฟ้าประเภทนี้จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นโรงไฟฟ้าฐาน (Base Load Plant) ซึ่งทำหน้าที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลา

2.5.3 โรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศไทย

ปัจจุบันโรงไฟฟ้าในประเทศไทยที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีประมาณ 10 แห่ง โดยเป็นโรงไฟฟ้าภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง กำลังการผลิต 2,400 เมกะวัตต์ และอีก 9 แห่ง เป็นโรงไฟฟ้าเอกชนตั้งอยู่ใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระยอง จำนวน 6 โรง ได้แก่ บริษัท บีแอลซีพีเพาเวอร์ จำกัด กำลังการผลิต 1,434 เมกะวัตต์ บริษัท เค็ทโก-วัน จำกัด กำลังการผลิต 600 เมกะวัตต์ บริษัท ทีพีที บีโตร์เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) กำลังการผลิต 9.50 เมกะวัตต์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด โครงการ 1 และ 2 กำลังการผลิต 180 เมกะวัตต์ และบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หยุดการผลิต จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 2 โรง บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) โครงการ 1 และ 2 กำลังการผลิต 180 เมกะวัตต์ และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 โรง ได้แก่ บริษัท ปัญจพล อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) กำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ โดยโรงไฟฟ้าเอกชนดังกล่าวข้างต้น จำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) (คม ชัด ลึก, 2560, ออนไลน์)

สำหรับการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย จากข้อมูลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2561 พบว่า กำลังการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งประเทศอยู่ที่ 42,449.25 เมกะวัตต์

2.6 หลักการทำงานของโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology : CCT) คือ เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหินโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด โดยเทคโนโลยีเหล่านี้ เกี่ยวข้องกับการลดหรือการกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเผาไหม้ถ่านหินด้วย

หลักการทำงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาด โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาดจะใช้ถ่านหินคุณภาพดี ชนิดซับบิทูมินัสจากประเทศอินโดนีเซียหรือประเทศออสเตรเลียเป็นเชื้อเพลิง โดยนำเข้าถ่านหินจากเรือขนส่งทางทะเล เข้าท่าเทียบเรือขนถ่ายหินของโรงไฟฟ้า จากนั้นถ่านหินซับบิทูมินัสจะถูกลำเลียงด้วยสายพานระบบปิด (เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย) เข้าสู่โกดังเก็บถ่านหิน (ไซโล) หรือลานกองถ่านหินที่มีกำแพงกันลมจากโกดังเก็บถ่านหินหรือลานกองถ่านหิน ถ่านหินจะถูกลำเลียงไปยังเครื่องบดถ่านหิน เพื่อบดจนเป็นผงละเอียดก่อนที่จะถูกพ่นเข้าไปเผาไหม้ผลิตไอน้ำ เมื่อถ่านหินเกิดการเผาไหม้ก็จะคายพลังงานความร้อนให้กับน้ำที่อยู่ภายในท่อรอบ ๆ ผนังของหม้อไอน้ำ เมื่อน้ำได้รับความร้อนจนกลายเป็นไอน้ำจะทำให้ไอน้ำมีความดันสูงจึงสามารถขับใบพัดของกังหันไอน้ำ ซึ่งต่ออยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ทำให้ผลิตไฟฟ้าออกมาได้ การเผาไหม้ของถ่านหินจะเกิดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ฝุ่นละออง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดจะใช้เครื่องกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต และเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมมลภาวะที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้และการปล่อยมลภาวะให้ดีกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด หรือควบคุมให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2555, น. 6)

สำหรับหลักการทำงานของโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดสามารถนำมาใช้ได้ ในขั้นต่าง ๆ หลายขั้นตอน ดังนี้ (กองบรรณาธิการ กรุงเทพธุรกิจ, 2551, น. 201 - 206)

1) เทคโนโลยีก่อนการเผาไหม้ (Pre - Combustion Technology) เป็นการนำถ่านหินมาผ่านกระบวนการเพื่อลดปริมาณเถ้าและกำมะถัน รวมทั้งเพื่อลดปริมาณสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกจากถ่านหิน เช่น ฝุ่นละออง เศษดิน หิน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเพิ่มค่าความร้อนของถ่านหินก่อนนำมาเผาไหม้อีกด้วย โดยมีวิธีการดังนี้

(1) การทำความสะอาดโดยวิธีทางกายภาพ (Physical Cleaning) เป็นการแยกสารที่ไม่ต้องการ เช่น ฝุ่นละออง เศษดิน หิน และสารประกอบอนินทรีย์ เช่น กำมะถันอนินทรีย์ที่มีเหล็กเป็นส่วนประกอบออกจากเนื้อถ่านหิน โดยใช้ความแตกต่างของความหนาแน่นของถ่านหินกับสารปนเปื้อนเหล่านี้ ดังนั้นเมื่อนำถ่านหินมาบดแล้วล้างผ่านน้ำ สารปนเปื้อนต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการจะแยกออกจากเนื้อถ่านหิน ซึ่งวิธีนี้จะทำให้สิ่งปนเปื้อนและสารประกอบอนินทรีย์ที่ไม่ต้องการถูกกำจัดออกได้ประมาณร้อยละ 90

นอกจากวิธีการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีวิธีทำความสะอาดถ่านหินทางกายภาพอีกวิธีหนึ่งเรียกว่า การลอยผ่านปล่อง (Column Flotation) เป็นการทำความสะอาดถ่านหินโดยอาศัยหลักการที่ผงถ่านหินมีคุณสมบัติทางเคมีซึ่งสามารถยึดติดกับฟองอากาศได้ เพื่อให้ฟองอากาศเคลื่อนที่ผ่านผงถ่านหินและน้ำ ซึ่งบรรจุในอุปกรณ์ที่เรียกว่า ปล่อง (Column) ผงถ่านหินจะติดขึ้นไปกับฟองอากาศ ทิ้งให้สารประกอบอนินทรีย์ และแร่ธาตุต่าง ๆ จมอยู่ชั้นล่าง และสามารถแยกออกได้โดยง่าย

(2) การทำความสะอาดโดยวิธีทางเคมี (Chemical Cleaning) เป็นการใช้น้ำสารเคมีที่มีคุณสมบัติละลายแร่ธาตุและกัมมะถันอินทรีย์ซึ่งไม่สามารถกำจัดได้โดยวิธีทางกายภาพเข้าไปทำปฏิกิริยากับผนังท่อในหม้อไอน้ำเพื่อกำจัดกัมมะถันและเถ้า

(3) การทำความสะอาดโดยวิธีทางชีวภาพ (Biological Cleaning) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้จุลินทรีย์ในการกำจัดกัมมะถันในหม้อไอน้ำ เช่น แบคทีเรียและเชื้อราบางชนิดที่ใช้กัมมะถันเป็นอาหาร เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้สามารถทำได้โดยการนำจุลินทรีย์ที่พบในหม้อไอน้ำระหว่างการย่อยสลายมาเพาะเลี้ยงและสกัดเอาเอนไซม์ที่ใช้สำหรับการย่อยสลายกัมมะถันมาใช้ในการเร่งกระบวนการกำจัดกัมมะถันในหม้อไอน้ำ

2) เทคโนโลยีระหว่างการเผาไหม้หรือเมื่อนำมาใช้ประโยชน์ (Combustion Technology) เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีการเผาไหม้หม้อไอน้ำด้วยการปรับปรุงเตาเผาและหม้อไอน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้หม้อไอน้ำและลดมลพิษที่เกิดระหว่างการเผาไหม้ให้น้อยที่สุด ดังนี้

(1) เทคโนโลยีหม้อไอน้ำสะอาดขณะเผาไหม้ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบการเผาไหม้หม้อไอน้ำโดยการปรับปรุงเตาเผาและหม้อไอน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้หม้อไอน้ำและลดมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งในอนาคตการเผาไหม้หม้อไอน้ำจะไม่มีมลพิษปนเปื้อนออกมา ซึ่งเทคโนโลยีในกลุ่มนี้ ได้แก่

(ก) Pulverized Fuel Combustion (PFC) เป็นวิธีการเผาไหม้หม้อไอน้ำด้วยการบดหม้อไอน้ำให้มีขนาดเล็กมาก แล้วพ่นเข้าไปในเตาเผาพร้อมอากาศ เมื่อหม้อไอน้ำติดไฟจะให้ความร้อนแก่หม้อไอน้ำ ซึ่งหม้อไอน้ำจะไปหมุนกังหันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีของเตาเผาทำให้ประสิทธิภาพในการเผาไหม้หม้อไอน้ำเพิ่มขึ้นถึงประมาณร้อยละ 40 และอาจเป็นร้อยละ 55 ในอนาคต

(ข) Fluidized Bed Combustion (FBC) เป็นวิธีการเผาไหม้หม้อไอน้ำด้วยการนำหม้อไอน้ำที่บดจนมีขนาดเล็กมากประมาณ 2 – 3 มิลลิเมตร ผสมกับหินปูนพ่นเข้าไปในหม้อไอน้ำพร้อมอากาศร้อน หม้อไอน้ำและหินปูนที่พ่นเข้าไปจะแขวนลอยอยู่ในคลื่นอากาศร้อน โดยมีลักษณะคล้ายของเหลวเดือด ขณะที่หม้อไอน้ำเผาไหม้หินปูนจะทำหน้าที่คล้ายฟองน้ำดักจับกัมมะถันที่เกิดขึ้น ความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้หม้อไอน้ำจะนำมาต้มน้ำทำให้เกิดไอน้ำไปหมุนกังหันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กระบวนการนี้สามารถลดปริมาณกัมมะถันที่จะถูกปล่อยออกมาจากการเผาไหม้ได้มากถึงร้อยละ 90 จึงทำให้ลดปริมาณมลพิษที่เกิดจากไนโตรเจนในหม้อไอน้ำ

(ค) Pressured Fluidized Bed Combustion (PFBC) เป็นการเผาไหม้หม้อไอน้ำแบบ Fluidized Bed ภายใต้ความดันสูง ความร้อนที่ผลิตได้นำไปใช้ผลิตไอน้ำเพื่อขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ ส่วนก๊าซร้อนที่ได้มีแรงดันและอุณหภูมิสูงสามารถนำไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซเพื่อผลิตไฟฟ้าร่วม การผลิตพลังงานความร้อนร่วมแบบนี้มีประสิทธิภาพสูง และวิธีการดังกล่าวนี้สามารถพัฒนาระบบการเผาไหม้หม้อไอน้ำแบบ Fluidized Bed ภายใต้ความดันสูงชนิดฟองอากาศ (Bubbling Type PFBC) ได้อีกด้วย

(2) เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดโดยการแปรรูป เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อแปรรูป ถ่านหินให้เป็นก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas) หรือเชื้อเพลิงเหลว (Liquid Fuel) โดยใช้กระบวนการ Coal Gasification Technology เป็นกระบวนการออกซิเดชันถ่านหินเพียงบางส่วน โดยที่ถ่านหิน ทำปฏิกิริยากับออกซิเจนหรืออากาศและไอน้ำ ภายใต้อุณหภูมิและความดันสูง ทำให้ได้ก๊าซเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วยไฮโดรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนใหญ่ ก๊าซเชื้อเพลิงที่ได้จะถูกนำมาทำให้ สะอาดโดยการกำจัดมลพิษก่อน

(3) เทคโนโลยีหลังการเผาไหม้ (Post - Combustion Technology) เป็นการพัฒนา ระบบการดักจับและกำจัดมลพิษและฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้ ก่อนปล่อยก๊าซออกสู่ปล่อง เพื่อระบายสู่บรรยากาศโดยปราศจากมลพิษและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีดังกล่าว ข้างต้นนี้สามารถลดปริมาณซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ร้อยละ 80 - 90 แต่ไม่สามารถลดปริมาณออกไซด์ ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิดได้ ซึ่งเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นหลังจากถ่านหินเผาไหม้แล้วมี ดังนี้

(ก) ระบบการดักจับฝุ่นถั่วลอย มีด้วยกัน 3 แบบ ดังนี้

แบบใช้ไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator) เป็นแบบที่อาศัยหลักความ แตกต่างทางไฟฟ้าในการแยกฝุ่น โดยการผ่านก๊าซร้อนเข้าไปในห้องที่บรรจุด้วยแผ่นโลหะ แบบ (Collecting Electrode) ซึ่งวางขนานในแนวตั้งด้วยระยะห่างที่เท่ากัน และมีเส้นลวดวางผ่าน กึ่งกลางระหว่างแผ่นโลหะ เมื่อจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูงให้กับเส้นลวด (ขั้วลบ) และแผ่นโลหะ (ขั้วบวก) จะทำให้เกิดสนามไฟฟ้าขึ้นระหว่างเส้นลวดกับแผ่นโลหะแบน สนามไฟฟ้าจะมีความเข้ม สูงสุดบริเวณใกล้กับผิวของเส้นลวด เนื่องจากบริเวณนี้มีความเข้มสนามไฟฟ้าต่อพื้นที่ผิวสูงมาก จนเพียงพอที่จะทำให้เกิดการถ่ายประจุไฟฟ้าลบให้กับฝุ่นเขม่า เมื่อฝุ่นเขม่ามีประจุไฟฟ้าลบก็จะถูก แผ่นโลหะที่เป็นบวกอยู่ดูดไว้ เมื่อฝุ่นเกาะมากขึ้นก็จะมีระบบเคาะฝุ่นเพื่อให้ฝุ่นหลุดออกและตกลง สู่กรวยรับฝุ่น จากนั้นก็มีการลำเลียงฝุ่นเข้าเก็บไว้ในที่เก็บฝุ่นเพื่อขนถ่ายไปปรับสภาพต่อไปโดยฝุ่น ที่ได้สามารถนำกลับมาทำเป็นซีเมนต์ได้อีก โดยทั่วไปเครื่องดักฝุ่นแบบนี้จะมีประสิทธิภาพสูงมากกว่า ร้อยละ 99 จึงได้รับความนิยมในการนำไปใช้งานมากกว่าแบบอื่น

แบบใช้ไซโคลน (Cyclone) ในการแยกฝุ่น เป็นแบบที่ใช้หลักการของแรง เหวี่ยงเพื่อให้ก๊าซเกิดการหมุนตัวทำให้ฝุ่นถูกแยกออกมา ซึ่งสามารถใช้ร่วมกับหม้อไอน้ำ แบบ Fluidized Bed หรือหม้อไอน้ำแบบ Pulverized Coal โดยทั่วไปเครื่องดักฝุ่นแบบนี้จะมี ประสิทธิภาพประมาณร้อยละ 60 - 70 ไม่สามารถดักฝุ่นที่มีขนาดเล็กได้ จึงนิยมใช้กับโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก

แบบใช้ถุงกรอง (Bag Filter) ในการดักฝุ่น เป็นแบบที่สามารถดักฝุ่นได้กว่า ร้อยละ 99 แต่การใช้งานไม่สะดวกมากนัก เนื่องจากในการเปลี่ยนแปลงถุงกรองแต่ละครั้งจะต้องหยุด เติมน้ำในโรงไฟฟ้า

(ข) ระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization : FGD) เป็นกระบวนการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ออกมาพร้อมก๊าซทิ้ง เทคโนโลยีดังกล่าวมี 2 แบบหลัก คือ แบบเปียก (Wet Type) และแบบแห้ง (Dry Type) เทคโนโลยีแบบเปียกจะเป็นที่นิยมมาก โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ไม่ได้ตั้งอยู่ติดทะเล และเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการดักจับก๊าซกว่าร้อยละ 95 ส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นแบบ Limestone - Gypsum คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในก๊าซทิ้งจะทำปฏิกิริยากับของผสมระหว่างน้ำกับหินปูนที่ฉีดเข้าไปในระบบก๊าซทิ้ง เกิดเป็นยิปซัมซึ่งเป็นสารประกอบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อื่นได้ เช่น ทำยิปซัมบอร์ด เป็นต้น

(ค) ระบบกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในก๊าซทิ้ง (Denitrification Technology) เป็นกระบวนการกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในก๊าซทิ้ง มีเทคโนโลยีหลัก คือ ระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) และระบบ Low Nox Burner ซึ่งหลักการทำงานของระบบ SCR คือ การใช้แอมโมเนียทำปฏิกิริยากับก๊าซไนโตรเจนออกไซด์เกิดเป็นไนโตรเจนและน้ำ ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้กันแพร่หลาย เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูง ส่วนหลักการทำงานของระบบ Low Nox Burner อาศัยหลักการออกแบบหัวพ่นถ่านหินและระบบป้อนอากาศให้มีการคลุกเคล้าเกิดส่วนผสมที่ดีระหว่างเชื้อเพลิงและอากาศ ควบคุมปริมาณอากาศที่ใช้ในการสันดาปในอัตราส่วนและเวลาที่เหมาะสมในแต่ละโซนของการเผาไหม้ ตลอดจนลักษณะของเปลวไฟขณะเผาไหม้ เพื่อให้การเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ช่วยลดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ได้ร้อยละ 5 - 60

2.7 แนวคิดการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด

1) กิจการสาธารณูปโภค

กิจการสาธารณูปโภค (Public Utility) หมายถึง กิจการที่ให้บริการที่สำคัญหรือจำเป็นแก่ประชาชนทั่วไปและเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นทางเศรษฐกิจ โดยทั่วไปกิจการสาธารณูปโภคจะมีลักษณะที่เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่และมีการลงทุนมาก ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนองความต้องการของประชาชนโดยรวมอย่างทั่วถึง เช่น กิจการไฟฟ้าและพลังงาน กิจการประปา กิจการขนส่ง กิจการโทรคมนาคม กิจการไปรษณีย์ กิจการสาธารณสุข เป็นต้น

2) การบริการสาธารณะ

การบริการสาธารณะ (Public Service) หมายถึง กิจกรรมซึ่งรัฐมีหน้าที่ต้องจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของประชาชนโดยรวม เป็นการให้บริการแก่ประชาชน หรือการดำเนินการอื่นเพื่อสนองความต้องการของประชาชน (ชาญชัย แสวงศักดิ์, 2542, น. 56) ซึ่งกิจการพลังงานไฟฟ้าถือเป็นกิจการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ภาครัฐจะต้องจัดทำบริการสาธารณะให้ประชาชนได้รับบริการดังกล่าวอย่างทั่วถึง ภายใต้หลักการจัดทำบริการสาธารณะที่สำคัญคือ เป็นกิจกรรมที่อยู่ในความอำนาจการหรือในความควบคุมกำกับดูแล

ของฝ่ายปกครอง บริการสาธารณะต้องมีวัตถุประสงค์ในการสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชนบริการสาธารณะจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความจำเป็นบริการสาธารณะจะต้องดำเนินการสม่ำเสมอและมีความต่อเนื่อง และเอกชนมีสิทธิได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะโดยเท่าเทียมกัน

ในส่วนของการผลิตพลังงานไฟฟ้านั้น ถือเป็นกิจการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่กฎหมายได้กำหนดให้ภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นผู้ผลิตพลังงานไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่ การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา และประเทศใกล้เคียง ซึ่งการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดำเนินการตามมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511 กำหนดให้จัดตั้งการไฟฟ้าขึ้น เรียกว่า “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” เรียกโดยย่อว่า “กฟผ.” และให้เป็นนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(1) ผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งหรือจำหน่ายซึ่งพลังงานไฟฟ้าให้แก่

(ก) การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้าอื่นตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(ข) ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา

(ค) ประเทศใกล้เคียง

นอกจากนี้ ในกรณีที่ภาคเอกชนประสงค์จะดำเนินการกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในรูปของผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) กรณีดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ กำกับกิจการพลังงานในฐานะฝ่ายปกครองก่อน โดยการยื่นคำขออนุญาตตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551 เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงจะดำเนินการดังกล่าวได้

3) หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม

หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นหลักการสำคัญในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งในการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการป้องกันและควบคุมมลพิษจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้การผลิตไฟฟ้ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมมีหลักการสำคัญดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษและมูลนิธิศูนย์กฎหมายสิ่งแวดล้อม – ประเทศไทย, 2555, น. 2 -14)

(1) หลักการระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นหลักการจัดการเชิงรุก โดยเน้นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าข้อมูลหรือข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในขณะนั้นจะยังไม่สมบูรณ์พอที่จะชี้ชัดว่าจะมีผลกระทบใดเกิดขึ้น

ก็ตาม ให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันหรือการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็น และเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายที่สามารถคาดหมายล่วงหน้า หรือให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายน้อยที่สุดต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับกฎหมายไทยได้นำหลักการระวางไว้ก่อนมาบัญญัติไว้ในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหลักการสำคัญเพื่อสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(2) หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) เป็นหลักการที่ต้องการให้ผู้ก่อมลพิษรับผิดชอบในการกำจัดมลพิษที่ตนได้ก่อให้เกิดขึ้น ซึ่งหลักการดังกล่าวมีที่มาจากทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ทรัพยากรในที่นี้ คือ สิ่งแวดล้อมหรือความสามารถของระบบนิเวศในการรองรับมลพิษและของเสีย หลักการนี้มาจากพื้นฐานความคิดที่ว่า โดยปกติผู้ผลิตหรือผู้ก่อมลพิษจะไม่ได้รวมเอาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นต้นทุนทางสังคมเข้าไปในราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทั้งนี้ เพื่อสร้างกำไรให้แก่มากที่สุด ในสถานการณ์เช่นนี้จะทำให้เกิดการผลิตรายเกินไป หรือที่นักเศรษฐศาสตร์เรียกว่า “ความล้มเหลวของตลาด” ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา จึงควรมีต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในราคาผลิตภัณฑ์และการบริการเพื่อสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์ (2561, น. 35 - 36) กล่าวว่า หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายนี้ปรากฏตามปฎิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 ได้กล่าวถึงหลักความรับผิดชอบของผู้ก่อมลพิษไว้ใน ข้อ 16 ว่า

“องค์กรของรัฐพึงใช้ความพยายามส่งเสริมมาตรการเพื่อกำหนดต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนหลักการที่ว่า ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบในความเสียหายจากมลพิษเพื่อประโยชน์สาธารณะ และโดยที่ไม่เป็นการบิดเบือนต่อหลักการของการค้าและลงทุนระหว่างประเทศ”

หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายนี้ เป็นเรื่องที่รัฐพึงดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ก่อมลพิษจักต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้นทุนทางสังคมที่เสียไปจากกิจกรรมที่ได้สร้างความเสียหายขึ้นนั้น

นอกจากนี้ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้รับรองและนำหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมากำหนดไว้ในส่วนที่ว่าด้วยความรับผิดชอบของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำหนดมลพิษให้ต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมจากการแพร่กระจายของมลพิษจากแหล่งกำเนิดนั้น และในส่วนของมาตรการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมโดยให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษในการติดตั้งและดำเนินการเพื่อลดมลพิษจากกระบวนการผลิต รวมทั้งให้การสนับสนุนการกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในกระบวนการลดมลพิษจากการผลิตในกิจกรรมของตน โดยเป็น

การลดภาระทางด้านต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการที่ต้องรับผิดชอบต่อหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจูงใจให้มีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

(3) หลักการเปิดเผยข้อมูลสาธารณะ (Public Disclosure) เป็นหลักการที่ใช้กระบวนการทางสังคมมาสนับสนุนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการส่งเสริมให้ประชาชนผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล เฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดจากโครงการของรัฐหรือเอกชน

(4) หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีสิทธิในกระบวนการนโยบายสาธารณะทั้งในด้านการให้และรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การให้ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ การร่วมตัดสินใจทั้งในขั้นตอนการริเริ่มนโยบาย การจัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร ธรรมชาติ การติดตามประเมินผลตามนโยบายแผนงานโครงการ และสิทธิในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมและการบริการ รวมทั้งการได้รับการชดเชยและเยียวยาความเสียหาย

อุดมศักดิ์ สนิธิพงษ์ (2561, น. 36 - 37) กล่าวว่า หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นหลักการพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนคือ การให้โอกาสแก่ท้องถิ่นและประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ตามปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 ได้กล่าวถึงหลักความรับผิดชอบของผู้ก่อมลพิษไว้ใน ข้อ 10 ว่า

“ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมีระบบการเมืองการปกครองที่ให้หลักประกันและคำนึงถึงบทบาทของท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของประชาชน”

การมีส่วนร่วมของประชาชนมีพัฒนาการมาจากแนวคิดที่ว่า สิ่งแวดล้อมถือเป็นสมบัติร่วมกันของมนุษยชาติ ดังนั้น ทุกคนจึงควรมีสิทธิและมีส่วนร่วมในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนี้ หากจำแนกตามบทบาท ความสนใจ และโอกาสที่ประชาชนจะได้รับอาจจำแนกได้ 2 ประเภท คือ การมีส่วนร่วมที่ริเริ่มโดยรัฐ และการมีส่วนร่วมที่ริเริ่มโดยประชาชน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้บัญญัติรับรองให้รัฐต้องอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

นอกจากนี้ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้รับรองสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้ทั้งของประชาชน

และองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ให้สิทธิแก่ประชาชนทั่วไปในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของทางราชการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเจ้าพนักงานในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนขององค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติฉบับนี้ให้สิทธิองค์กรเอกชนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคลและมีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมสามารถจดทะเบียนเป็นองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ และมีสิทธิได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากทางราชการ เพื่อดำเนินการในด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามวัตถุประสงค์ขององค์กรได้

2.8 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการส่งเสริมและการควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและคณะ (2556) ได้ศึกษารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง โครงการศึกษาจัดทำแผนที่นำทางและศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

เป็นการศึกษาแนวทางการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย โดยมุ่งให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เสริมสร้างจรรยาบรรณของผู้ประกอบการและตอบสนองต่อความจำเป็นและเพิ่มศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมของประเทศ แต่เนื่องจากประเทศไทยมีความสนใจในการใช้ถ่านหินเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหาการต่อต้านจากประชาชนและปัญหาการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถพัฒนาโครงการถ่านหินให้ดำเนินการตามแผนได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน เกิดการยอมรับและความเชื่อมั่นจากประชาชนต่อการใช้ถ่านหินและเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีนโยบายที่ค่อนข้างชัดเจนในการกำหนดสัดส่วนการใช้ถ่านหิน รัฐบาลมีการกำหนดเชิงบังคับเพื่อให้โรงไฟฟ้าเก่ามีการปรับปรุงประสิทธิภาพ หรือโรงไฟฟ้าใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นต้องใช้เทคโนโลยีประสิทธิภาพสูงเท่านั้น สำหรับแนวทางการส่งเสริมการใช้ถ่านหินสะอาด พบว่าในปัจจุบันมีมาตรการที่สำคัญอยู่ 2 มาตรการ คือ Carbon Tax และ Emission Trading Scheme (ETS) หรือ Cap and Trade ซึ่งมาตรการดังกล่าวได้มีการใช้ในต่างประเทศแล้ว รวมทั้งควรมีการส่งเสริมด้านวิชาการเพื่อพัฒนาด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด นอกจากนี้พบว่าประเทศไทยมีการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินอย่างกระจัดกระจาย โดยมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลในแต่ละขั้นตอนต่างกันไป ภายใต้อำนาจทางกฎหมายของแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการบูรณาการในการกำกับดูแลได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการกำกับดูแลผู้ใช้ถ่านหินขนาดเล็กและขนาดกลางในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ (บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และคณะ, 2556, น. 1 - 13)

พฤติรัตน์ ธารณธรรม (2558) ได้ศึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่อง มาตรการทางกฎหมายในการจัดการฝุ่นถ่านหินจากการขนถ่ายและเทกองถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการก่อนนำถ่านหินไปใช้ในการอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการนำเข้า กระบวนการขนถ่าย กระบวนการเทกอง บด หรือคัดขนาดถ่านหิน โดยจากการศึกษาพบว่า มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายอยู่ในทุกช่วงกระบวนการดำเนินการ ส่งผลให้ผู้คนหรือบุคคลที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบการขนส่ง ขนถ่าย หรือบริเวณสถานประกอบการที่มีการเท กอง บด หรือคัดขนาดถ่านหินนั้น ต้องเผชิญความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละอองถ่านหินตลอดเวลา ประกอบกับเมื่อฝุ่นละอองถ่านหินเป็นฝุ่นละอองที่มีอนุภาคเล็กและสามารถเข้าไปในร่างกายได้โดยการสูดลมหายใจเข้าไปจะทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจเทียบเท่ากับผู้ที่ทำงานในเหมืองถ่านหิน ซึ่งปัจจุบันแม้ว่าจะมีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับถ่านหิน แต่กฎหมายแต่ละฉบับนั้นก็บัญญัติขึ้นเพื่อจัดการเรื่องต่าง ๆ ภายใต้งเจตนารมณ์ของกฎหมายแต่ละฉบับดังกล่าว ประกอบกับหน่วยงานที่ใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายแต่ละฉบับประกอบด้วยหลายหน่วยงาน จึงทำให้การบังคับใช้กฎหมายและการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานไม่มีความเป็นเอกภาพ และยังก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองจากถ่านหินนำเข้าเรื่อยมา ดังนั้นจึงสมควรแก้ไขปัญหามลพิษจากถ่านหินที่เกิดจากการขนถ่ายและเทกองถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยใช้มาตรการทางกฎหมายและปรับปรุงแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบูรณาการและจัดการกับปัญหาฝุ่นละอองถ่านหินจากการขนถ่าย และเทกองถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อให้ฝุ่นถ่านหินก่อให้เกิดภาวะมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์น้อยที่สุด (พฤติรัตน์ ธารณธรรม, 2558, น. 1 - 5)

บทที่ 3 วิธีการศึกษา

การศึกษา เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ใช้ระเบียบวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาโดยมีวิธีการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 3.1 วิธีการศึกษา
- 3.2 ขอบเขตการศึกษา
- 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.5 ระยะเวลาในการศึกษา

3.1 วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาหรือกระบวนการวิธีการศึกษา (Methodology) โดยได้กำหนดกรอบและขอบเขตของวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาเอกสาร (Documentary Research) โดยการใช้วิธีการค้นคว้า การศึกษาเชิงคุณภาพโดยการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด แนวคิดและหลักการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด รวมทั้งการค้นคว้า ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลที่ค้นคว้ามาจากเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ วิทยานิพนธ์ รายงานวิจัย ข้อมูล และเอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง บทบัญญัติของกฎหมาย และเอกสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

2) ศึกษานโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) และแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1))

3) ศึกษาเจตนารมณ์ วิเคราะห์หลักกฎหมาย และมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ได้แก่ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

4) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการใช้แบบฟอร์มที่มีการเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อให้สามารถเจาะลึกถึงประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ใช้คำถามแบบปลายเปิด โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจัยในการปฏิบัติงานตามภารกิจและข้อมูลที่เป็นปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยมีการออกแบบโครงสร้างของคำถามที่สามารถนำไปใช้ในการสัมภาษณ์กรรมการ อนุกรรมการ ที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน อันทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติ

5) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงานและผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 อย่างใกล้ชิด และมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรม อันทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ

3.2 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาโดยมุ่งศึกษานโยบาย มาตรการทางกฎหมาย และสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ในการหาข้อสรุปตามข้อเท็จจริงที่ได้จากศึกษาภายใต้กรอบของวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อหาข้อเสนอแนะที่สะท้อนถึงนโยบาย แนวทาง และมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

1) ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

(1) คณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการและที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการและเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน

(2) ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

2) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

(1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการและที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน

จำนวน 5 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In – Depth Interview) โดยการเตรียมแนวคำถาม การสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อให้สามารถเจาะลึกถึงประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ ใช้คำถาม แบบปลายเปิด และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในกิจกรรม ของคณะกรรมการธิการการพลังงาน

(2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการธิการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 ชนิด ดังต่อไปนี้

1) การสัมภาษณ์ มีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่ได้สร้างขึ้นจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

(2) ศึกษาวิธีสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(3) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณา ถึงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

(4) สร้างแบบสัมภาษณ์ให้สอดคล้องและครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการธิการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุ กรรมการ และที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการ เกี่ยวกับ ภาพรวมเชิงนโยบาย มาตรการทางกฎหมาย สภาพปัญหา ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้า จากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย

(5) เสนอแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเพื่อพิจารณา ถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา และดำเนินการ แก้ไขปรับปรุง จนสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

(6) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการธิการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการและที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน จำนวน 5 คน โดยคำถามที่ใช้ในการ สัมภาษณ์ มีรายละเอียด ดังนี้

(6.1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อและนามสกุล เพศ ตำแหน่งงาน ปัจจุบัน วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์

(6.2) ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ จำนวน ประเด็น ดังนี้

(ก) ท่านมีความคิดเห็นว่า นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

(ข) ท่านมีความคิดเห็นว่า มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

(ค) ท่านมีความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

(ง) ท่านมีความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

(จ) ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

(ฉ) ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

2) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ได้ดำเนินการสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงานอย่างใกล้ชิด เพื่อรับทราบรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับภาพรวมเชิงนโยบาย มาตรการทางกฎหมาย สภาพปัญหา ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยผลที่ได้จากการสังเกต (Observation) โดยใช้วิธีการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเกตการณ์พฤติกรรมของคณะกรรมการการพลังงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน การติดต่อสัมพันธ์ และการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ และการสังเกตโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร เกี่ยวกับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประเทศไทย ทั้งนี้ เพื่อนำผลจากการสังเกตการณ์ไปใช้ได้ตรงตามความเป็นจริงและบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

3.5 ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีระยะเวลาในการศึกษา จำนวน 6 เดือน ใช้ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2564 – เดือนมีนาคม 2565

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษา เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยใช้กระบวนการวิธีการศึกษา (Methodology) เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) รวมทั้งใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In – Depth Interview) กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณะกรรมการการพลังงานสภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการและที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการประจำคณะกรรมการการพลังงาน จำนวน 5 คน และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในกิจกรรมของคณะกรรมการการพลังงานและผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้ สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสังเกตการณ์พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

4.1 นโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

4.1.1 นโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ปัจจุบันการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ถือได้ว่าเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างความมั่นคงทางพลังงาน ซึ่งการสร้างความมั่นคงทางพลังงานนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจากภาครัฐอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้การผลิตไฟฟ้าเพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในประเทศ โดยกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2563 มีกำลังผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ 46,480.37 เมกะวัตต์ มีความต้องการใช้พลังงานสูงสุดอยู่ 28,636.70 เมกะวัตต์ ซึ่งปัจจุบันกำลังผลิตไฟฟ้า ณ เดือนสิงหาคม 2564 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ 46,102.37 เมกะวัตต์ มีความต้องการใช้พลังงานสูงสุดอยู่ที่ 27,642.10 เมกะวัตต์ (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, กองสื่อสารภายนอก ฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์องค์กร, 2564) ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นได้ว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยมีปริมาณเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

นอกจากนี้เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” แล้ว ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ดังกล่าว ได้กำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งเป็นแผนที่มีความสำคัญในการถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ชาติลงสู่แผนระดับต่าง ๆ ซึ่งได้คำนึงถึงประเด็นร่วมหรือประเด็นตัดข้ามยุทธศาสตร์และการประสานเชื่อมโยงเป้าหมายของแต่ละแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน โดยในส่วนของนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น ในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (7) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้ให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดหาพลังงานและระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานให้รองรับความต้องการใช้พลังงานของประเทศ และมีการกระจายชนิดของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน เพื่อนำไปสู่การผลิตและการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ มีเสถียรภาพ และทันกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านพลังงานในอนาคต สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนในสัดส่วนที่สูงขึ้นตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ รวมทั้งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (18) ด้านการเติบโตอย่างยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญกับพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้สามารถรองรับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในระบบได้อย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ ซึ่งจากการพิจารณายุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ประกอบแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ (7) และ (8) แล้วพบว่า นโยบายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไม่ได้มีการกล่าวไว้โดยตรงในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าว แต่มีกล่าวถึงการให้ความสำคัญเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานเพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานของประเทศ ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนั้นกระทรวงพลังงานได้กำหนดโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านโรงไฟฟ้า ด้านโรงกลั่นน้ำมัน และโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ดังนั้นการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจึงถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานอย่างหนึ่งอันจะนำไปสู่การผลิตและการใช้พลังงานในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580

นอกจากนโยบายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดแล้ว ในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติยังได้ให้ความสำคัญถึงการควบคุมการผลิตไฟฟ้าที่อยู่บนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน โดยในส่วนที่

เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานนั้น ได้กำหนดให้มีกลไกในการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมมลพิษในภาคการผลิต และมาตรการในการตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ พร้อมทั้งการลดการปล่อยมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการจัดการการปล่อยมลพิษจากภาคการผลิตเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจควบคู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมีมลพิษต่ำ โดยกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมีระบบจัดการของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษทุกประเภทที่เพียงพอและมีการจัดการมลพิษได้เป็นไปตามมาตรฐาน

ต่อมาเมื่อพิจารณาแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ซึ่งแผนการปฏิรูปประเทศดังกล่าว ได้กำหนดสาระสำคัญในการปฏิรูปวิธีการบริหารจัดการจัดการพลังงานของประเทศ ปรับปรุงวิธีการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (Power Development Plan : PDP) ที่ต้องนำปัจจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการสนับสนุนพลังงานทดแทน การอนุรักษ์พลังงาน และแนวทางการพัฒนาโครงสร้างกิจการไฟฟ้าในอนาคตมาร่วมพิจารณาตั้งแต่การจัดทำแผน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานระบบไฟฟ้าของประเทศอย่างเต็มประสิทธิภาพแล้วพบว่า แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ดังกล่าว ได้กำหนดถึงสัดส่วนโรงไฟฟ้าพื้นฐานและโรงไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ โดยยึดหลักการกระจายชนิดเชื้อเพลิงและกระจายแหล่งจัดหาโดยกำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงที่สมดุลอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความมั่นคงด้านพลังงาน โดยในส่วนของนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น ได้มีการกำหนดไว้ในแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ไว้อย่างชัดเจนว่า สำหรับประเทศไทยสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่มีค่าต้นทุนเชื้อเพลิงต่ำ สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง ยังมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของโลกหรือประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ การเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load ในระดับหนึ่ง โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) จะช่วยให้เกิดการกระจายเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้าได้ โดยแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ฉบับนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ถ่านหิน/ลิกไนต์มีการใช้ในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้นร้อยละ 1.2 เมื่อเทียบกับภาพรวมการใช้พลังงานขั้นต่ำลดลงร้อยละ 10.1 จากการใช้น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) และเสนอคณะรัฐมนตรีรับทราบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 พบว่า แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับนี้ได้สะท้อนนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยี

สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานเพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานของประเทศ และด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศและส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความสมดุลด้านพลังงาน 3 ด้าน คือ ด้านความมั่นคงทางพลังงาน ด้านเศรษฐกิจ และด้านระบบนิเวศน์ ซึ่งในส่วนของโครงสร้างความมั่นคงด้านพลังงานนั้น เป็นสร้างความมั่นคงให้ครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้ารายพื้นที่ และการสนองตอบปริมาณความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม ในด้านเศรษฐกิจต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของระบบโรงไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้าซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ และด้านระบบนิเวศน์ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิตไฟฟ้า

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 ฉบับนี้ ยังคำนึง (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ยังได้คำนึงถึงความมั่นคงในระบบไฟฟ้ารายภูมิภาคให้พึ่งตนเองได้ โดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการลดความเสี่ยงในกรณีที่กำลังผลิตไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้าผ่านระบบส่งไฟฟ้า ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 9 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 270 เมกะวัตต์ ออกไปอีก 3 ปี จากกำหนดเดิมปลดปี 2565 เลื่อนกำหนดปลดเป็นปี 2568 และลดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 12 – 13 ซึ่งเดิมมีกำหนดปลดในปี 2568 เลื่อนออกไปอีก 1 ปี เป็นปลดในปี 2569 ซึ่งโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปางเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ในด้านระบบไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงได้กำหนดให้กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในส่วน of โรงไฟฟ้าถ่านหิน (รวมลิกไนต์) ในช่วงปี 2561 – 2580 มีกำลังการผลิต 1,200 เมกะวัตต์ รวมทั้งการพิจารณาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในภาคใต้ในส่วน of โรงไฟฟ้าใหม่ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 1,700 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก

นอกจากนี้ จากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ที่ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 25 กรกฎาคม 2562 พบว่า ได้กำหนดนโยบายของรัฐบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน เทคโนโลยีสะอาดกล่าวคือ การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย ด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยกระจายชนิดของเชื้อเพลิงทั้งจากฟอสซิลและจากพลังงานทดแทนอย่างเหมาะสม สนับสนุน

การผลิตและการใช้พลังงานทดแทนตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการผลิตและบริหารจัดการพลังงาน รวมทั้งนโยบายของรัฐบาลดังกล่าวได้ให้ความสำคัญถึงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสังแวดล้อมเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนในด้านพลังงาน

จากคำแถลงนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว กระทรวงพลังงานได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการราย 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกระทรวงพลังงาน ตามคำสั่งกระทรวงพลังงานที่ 36/2564 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 โดยในแผนปฏิบัติราชการเรื่องที่ 1 การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานมีเป้าหมายให้ประเทศมีพลังงานเพียงพอและวางโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายในการวางระบบบริหารจัดการไฟฟ้าเพื่อรองรับการกระจายศูนย์การผลิตและการกระจายศูนย์การผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยมีแผนบูรณาการการลงทุนและมีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน Grid ไม่น้อยกว่า 12 โครงการ

ดังนั้น จากยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) และแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาเห็นว่า ภาครัฐได้มีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยนโยบายดังกล่าวได้ปรากฏชัดเจนในแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ที่กำหนดให้มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยการเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) นอกจากนี้ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยได้มีการกำหนดให้มีการสร้างความมั่นคงในระบบไฟฟ้ารายภูมิภาคโดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นเชื้อเพลิง เครื่องที่ 9 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 270 เมกะวัตต์ ออกไปอีก 3 ปี จากกำหนดเดิมปลดปี 2565 เลื่อนกำหนดปลดเป็นปี 2568 และเลื่อนการปลดโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 12 - 13 ซึ่งเดิมมีกำหนดปลดในปี 2568 เลื่อนออกไปอีก 1 ปี เป็นปลดในปี 2569

นอกจากนี้ ปัจจุบันประเทศไทยมีพลังงานทางเลือกที่เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าหลายชนิด ซึ่งถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงพลังงานทางเลือกชนิดหนึ่งที่มีอยู่จำนวนมากและเป็นเชื้อเพลิงที่มีความมั่นคงสูง รวมทั้งมีราคานำเข้าถูกกว่าก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความผันผวนของราคานำเข้าถ่านหินและก๊าซธรรมชาติแล้วพบว่า ราคานำเข้าถ่านหินจะมีความผันผวนน้อยกว่าราคานำเข้าก๊าซธรรมชาติ ซึ่งความผันผวนของราคาเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะต้องพิจารณา

ในระยะยาว เพราะการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าต้องใช้ต้นทุนสูง และมีอายุการใช้งานยาวนานประมาณ 20 - 25 ปี นอกจากนี้การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเป็นการปรับสมดุลพลังงาน และเป็นการกระจายชนิดของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเพื่อไม่ให้เกิดการใช้เชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงด้านพลังงานของประเทศอีกทางหนึ่ง

ในขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าของประเทศและการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าจากต่างประเทศแล้วพบว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามากถึง 60 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งกลายเป็นความเสี่ยงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ต่อความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ หากก๊าซธรรมชาติที่ป้อนให้กับระบบผลิตไฟฟ้าไม่เพียงพอหรือมีการหยุดการจ่ายก๊าซธรรมชาติเกิดขึ้น เช่น ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงแท่นการผลิตตามแผนประจำปีแล้ว การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในฐานะหน่วยงานหลักในการผลิตไฟฟ้าให้กับประเทศจะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันดีเซลที่มีต้นทุนสูงกว่า ทำให้ประชาชนต้องแบกรับภาระค่าไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น ในส่วนของการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าจากต่างประเทศ เช่น ประเทศลาว ประเทศเมียนมา เป็นต้น แม้จะเป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำซึ่งเป็นพลังงานสะอาดแต่การนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศนั้น ไม่ได้แสดงถึงความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศแต่อย่างใด นอกจากนี้ การใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย โดยเฉพาะการใช้ไฟฟ้าของภาคใต้ นั้น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้างและคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยจังหวัดที่มีการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด คือ จังหวัดสงขลา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดภูเก็ต จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง และจังหวัดกระบี่ตามลำดับ จึงควรที่จะมีการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าที่เชื่อถือได้ในพื้นที่ โดยต้องเป็นโรงไฟฟ้าหลักที่จะมาช่วยสร้างความมั่นคงเพื่อรองรับการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของประชาชนในภาคใต้ ซึ่งโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดถือเป็นโรงไฟฟ้าทางเลือกหนึ่งตามแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ที่จะสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้กับภาคใต้ควบคู่กับการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติหรือโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในพื้นที่

ในส่วนของโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด คือ การผลิตไฟฟ้าโดยการนำเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหิน โดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด และสามารถนำมาใช้ได้ในพื้นที่ต่าง ๆ หลายขั้นตอนของกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดก่อนการเผาไหม้ (Pre - Combustion) เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดขณะเผาไหม้ (Combustion) และเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดหลังการเผาไหม้ (Post - Combustion) ซึ่งการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพนั้น ถือเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด เนื่องจากประชาชนยังมีความกังวลต่อปัญหามลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดมาใช้ในการกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือของระบบผลิตไฟฟ้า และสร้างการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ว่าจะสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยได้มีโรงไฟฟ้าเอกชน คือ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) ที่เริ่มต้นบริหารโครงการด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวมาแล้วเมื่อปี 2546 และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement : PPA) ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยจัดส่งไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินขนาด 1,434 เมกะวัตต์ ในขณะเดียวกันตลอดระยะเวลาในการผลิตไฟฟ้าดังกล่าว โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีได้มีมาตรการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง พร้อมให้ข้อเท็จจริงถึงปัญหาต่าง ๆ ให้กับประชาชนในพื้นที่ทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความหวาดระแวงที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนให้หมดไป นอกจากนี้ในประเทศญี่ปุ่นได้มีโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงโดยเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดและเป็นโรงไฟฟ้าระบบปิดทั้งหมด ทำให้ปราศจากฝุ่นควันหรือละอองถ่านหินที่จะปลิวฟุ้งอยู่ในอากาศ ในส่วนของการป้องกันมลภาวะทางอากาศนั้น โรงไฟฟ้าได้ให้ความสำคัญในเรื่องมาตรการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด โดยได้ทำการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) และก๊าซซัลเฟอร์ออกไซด์ (SOx) แบบแห้ง ตลอดจนอุปกรณ์ดักจับเขม่าและฝุ่นด้วยไฟฟ้าสถิต จนสามารถลดการปล่อยสารเหล่านี้ลงได้ต่ำกว่าโรงไฟฟ้าแบบเดิม รวมทั้งสามารถตรวจสอบการทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ในระบบเรียลไทม์ในห้องควบคุม (Control Room) ทำให้ติดตามการปล่อยมลภาวะได้ตลอดเวลา

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า นโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ภาครัฐได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อรองรับการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดอย่างชัดเจน ในแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) และแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ซึ่งถือเป็นแนวทางหนึ่ง ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเพื่อใช้ในประเทศไทย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างความมั่นคงทางพลังงาน และเป็นการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าควบคู่กับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ และเป็นการลดความเสี่ยงด้านพลังงานให้กับประเทศรวมทั้งเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบโรงไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง

4.1.2 มาตรการในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

การผลิตไฟฟ้าถือเป็นการบริการสาธารณะอย่างหนึ่งของภาครัฐ เพื่อสนองความต้องการส่วนรวมของประชาชน ซึ่งกิจการพลังงานไฟฟ้าเป็นกิจการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่ภาครัฐจะต้องจัดทำบริการสาธารณะให้ประชาชนได้รับบริการดังกล่าวอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

ซึ่งปัจจุบันกฎหมายได้กำหนดให้ภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นผู้ผลิตพลังงานไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่ การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าตามที่กำหนด ในพระราชกฤษฎีกาและประเทศใกล้เคียง อย่างไรก็ตามการที่ภาครัฐมีหน้าที่ต้องจัดทำบริการสาธารณะดังกล่าว อาจยังไม่เพียงพอและทั่วถึงกับความต้องการของประชาชน เนื่องจากการพัฒนาประเทศที่มีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วและประชาชนมีความต้องการใช้ไฟฟ้ามากขึ้น ซึ่งการลงทุนในการจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนนั้น ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในแต่ละปี ดังนั้น เพื่อเป็นการลดภาระการลงทุนของภาครัฐในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและสร้างความมั่นคงต่อระบบไฟฟ้าของประเทศ คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทำให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทร่วมกับภาครัฐในการจัดการผลิตไฟฟ้ามากขึ้น

ปัจจุบันการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทจะต้องดำเนินการขอใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าตามมาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ที่ได้กำหนดว่าการประกอบกิจการพลังงานไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และตามระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551 ข้อ 4 ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ประสงค์ประกอบกิจการพลังงาน ได้แก่

1. บุคคลธรรมดา ต้องมีสัญชาติไทย ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ มีศักยภาพทางการเงินและทางเทคนิคเพียงพอที่จะก่อสร้างและดำเนินกิจการพลังงานภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลังก่อนปีที่ยื่นคำขออนจนถึงวันที่ได้รับใบอนุญาต ต้องไม่มีประวัติเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือเป็นบุคคลล้มละลาย ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาตในระยะเวลา 2 ปี ก่อนวันขอรับใบอนุญาต ไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ มีกรรมสิทธิ์สิทธิครอบครองหรือสิทธิใช้ประโยชน์ในพื้นที่

2. ห้างหุ้นส่วน บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด หรือนิติบุคคลต่างประเทศ ซึ่งมีสำนักงานสาขาในประเทศไทย โดยต้องมีศักยภาพทางการเงินและทางเทคนิคเพียงพอที่จะก่อสร้างและดำเนินกิจการพลังงาน ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาตในระยะเวลา 2 ปี ก่อนวันขอรับใบอนุญาต ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์ตามคำสั่งศาล หรือถูกศาลมีคำสั่งให้ฟื้นฟูกิจการตามกฎหมายว่าด้วยล้มละลาย อันเป็นเหตุให้เจ้านั้นหรือบุคคลที่สามซึ่งแต่งตั้งโดยเจ้านั้น ทำหน้าที่บริหารแทนกรรมการชุดเดิม หรือเข้าสู่กระบวนการล้มละลายหรือถูกศาลพิพากษาให้เป็นบุคคล

ล้มละลาย มีกรรมสิทธิ์สิทธิครอบครอง หรือสิทธิใช้ประโยชน์ในพื้นที่ หรือทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบกิจการผู้มีอำนาจทำการแทน ผู้แทนนิติบุคคล หรือผู้จัดการนิติบุคคล

3. กรณีเป็นกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือนิติบุคคล ที่มีกฎหมายจัดตั้งขึ้น

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน ตามแบบที่กำหนด โดยระบุประเภทของกิจการพลังงานที่ประสงค์จะดำเนินการให้ชัดเจน พร้อมเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าตามระเบียบ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานว่าด้วยการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตการประกอบกิจการ พลังงาน พ.ศ. 2551 ข้อ 7 ได้กำหนดประเภทของใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าไว้ 5 ประเภท ได้แก่

- 1) ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- 2) ใบอนุญาตประกอบกิจการระบบส่งไฟฟ้า
- 3) ใบอนุญาตประกอบกิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า
- 4) ใบอนุญาตประกอบกิจการจำหน่ายไฟฟ้า (ออกให้แก่ผู้ประกอบการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งมิใช่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า)
- 5) ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมระบบไฟฟ้า

เมื่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้พิจารณาคำร้อง และคณะกรรมการ พิจารณาอนุญาตให้ประกอบกิจการพลังงานแล้ว ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า ชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกำหนดอัตรา ค่าธรรมเนียมการอนุญาตและการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2551

นอกจากการยื่นขอใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าต่อคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงานตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 แล้ว ในการประกอบกิจการ ไฟฟ้าผู้ประกอบการไฟฟ้าอาจเข้าข่ายต้องขอรับใบอนุญาตหรือปฏิบัติให้เป็นตามกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้องด้วย ดังนี้

1. บทบัญญัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46 – 51/6 ได้กำหนดให้โครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐ หรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งการประกอบกิจการโรงไฟฟ้านั้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2558 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทุกประเภทที่มีขนาดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป เป็นกิจการหรือโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ได้กำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงขนาดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้ารวม ตั้งแต่ 100 เมกะวัตต์ขึ้นไป ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการต่าง ๆ ของรัฐและเอกชน เพื่อเตรียมการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา ก่อนเริ่มสร้างโครงการนั้น

คณะกรรมการผู้ชำนาญการจะต้องดำเนินการพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับแต่วันที่ได้รับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานของรัฐตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน หากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าวให้ถือว่าให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะสั่งอนุญาตให้ประกอบกิจการนั้นได้

เมื่อกิจการหรือโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างหรือประกอบกิจการต่อหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตแล้วแต่กรณี โดยให้นำมาตรวจการตามที่เสนอไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากำหนดเป็นเงื่อนไขในการให้อนุญาตก่อสร้างโรงไฟฟ้าต่อไป

2. การขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตไฟฟ้า (รง. 4) ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 12 ที่กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 3 ซึ่งรวมถึงโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าเป็นหลัก และโรงงานทั่วไปที่มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าต้องได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต นอกจากนี้เมื่อพิจารณากฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2557) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ลำดับที่ 88 ได้กำหนดให้โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ (2) การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ไม่ว่าจะเป็นโรงงานขนาดใดถือเป็นโรงงานประเภทที่ 3 ที่ต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะสามารถดำเนินกิจการได้

3. ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร (อ. 1) ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ผู้ใดก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในกรณีที่ผู้ประกอบการไฟฟ้ามีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ในท้องที่เขตควบคุม ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หรือเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตผังเมืองตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง รวมถึงอาคารที่เข้าข่ายสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ในพื้นที่ใด ๆ ทั้งในและนอกเขตควบคุมอาคารจะต้องขออนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

4. ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค. 2) ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 25 กำหนดห้ามมิให้ผู้ใดผลิตหรือขยายการผลิตพลังงานควบคุม เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาต ซึ่งการผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมของแต่ละแหล่งผลิต 1,000 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป และเข้าข่ายเป็นการประกอบกิจการพลังงานต้องยื่นขอใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค. 2) ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในส่วนของการผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมของแต่ละแหล่งผลิตตั้งแต่ 200 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 1,000 กิโลวัตต์แอมแปร์ ซึ่งเข้าข่ายเป็นการประกอบกิจการพลังงานต้องขอรับใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค. 2) ต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน แต่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน ในส่วนของการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมของแต่ละแหล่งผลิตตั้งแต่ 200 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป และไม่เข้าข่ายเป็นการประกอบกิจการพลังงาน ซึ่งได้แก่การผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจการตนเองเฉพาะกรณีสำรองฉุกเฉินเท่านั้น และการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจการตนเองโดยไม่พึ่งไฟฟ้าจากระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตรวมของแต่ละแหล่ง 200 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป ต้องขอรับใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค. 2)

จากการศึกษามาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีพบว่า ปัจจุบันการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายดังกล่าวข้างต้นก่อนจึงจะสามารถดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่า กฎหมายดังกล่าวบังคับใช้กับโรงไฟฟ้าทุกประเภท แต่ประเทศไทยก็ยังไม่มีความมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คงมีเพียงการดำเนินการภายใต้นโยบายภาครัฐเท่านั้น ที่สนับสนุนให้มีการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด ดังนั้น หากในอนาคตประเทศไทยมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินมากขึ้น ควรมีกฎหมายลำดับรองกำหนดให้มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดโดยเฉพาะเพื่อบังคับใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ การกำกับดูแลการใช้ถ่านหินในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไปภายใต้อำนาจของกฎหมายแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการบูรณาการในการ

กำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ไม่มีหน่วยงานในการส่งเสริมและการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินที่ชัดเจนนี้ จึงทำให้ประเทศไทยไม่มีแนวทางในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ชัดเจน ดังนั้น จึงควรมีหน่วยหลักทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพในการส่งเสริมหรือกำกับดูแลการใช้ถ่านหินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ชัดเจนต่อไป

ในการควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีนั้น เป็นการนำหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการคุ้มครองและรักษาสีสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้บัญญัติหลักการดังกล่าวไว้ในมาตรา 58 วรรคหนึ่ง กำหนดให้ “การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ” นอกจากนี้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้มีการกำหนดหลักการดังกล่าวมาใช้บังคับในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการนำมาตรการตรวจสอบก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งได้นำแนวคิดตามหลักระวังไว้ก่อนมาใช้ในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกอบกับตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2558 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ได้กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ระบุให้มีการแยกขนาดของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. กรณีที่เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภทที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. กรณีที่เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ที่มีขนาดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้ารวมตั้งแต่ 100 เมกะวัตต์ขึ้นไป ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาพบว่า รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ กระบวนการ และระดับความละเอียดในการจัดทำที่แตกต่างกัน โดยรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นมักจะนำมาใช้บังคับโครงการที่มีขนาดเล็ก และไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประการสำคัญ แต่หากเป็นโครงการขนาดใหญ่หรือโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ง่าย ให้จัดทำเป็นรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีความละเอียดมากกว่า ดังนั้น เมื่อโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป จัดอยู่ในจำพวกโรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง มาตรการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งกำหนดให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนดังกล่าวมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันมีระดับความละเอียดมากกว่า รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงเป็นหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว

นอกจากนี้ การกำหนดขนาดของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ซึ่งรวมถึงโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เฉพาะที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป มีข้อมูลยืนยันได้หรือไม่ว่า โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ ซึ่งไม่อยู่ในบังคับให้ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นดังกล่าวหากพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติมจะพบว่าการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ มีความคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ แต่ถ้าพิจารณาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมประกอบแล้วจะเห็นว่า ประเด็นดังกล่าวไม่ควรระบุขนาดของโครงการ แต่ควรกำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนซึ่งรวมถึงโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

สำหรับการควบคุมภาวะมลพิษจากการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้านั้น ได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า โดยอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจากโรงไฟฟ้าต้องมีค่าก๊าซหรือสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน หรือน้ำมัน เป็นเชื้อเพลิง แบ่งเป็น

1.1 มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าไม่เกิน 300 เมกะวัตต์ ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้ง 640 ส่วนในล้านส่วน

1.2 มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าเกิน 300 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 500 เมกะวัตต์
ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้ง 450 ส่วนในล้านส่วน

1.3 มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าเกิน 500 เมกะวัตต์ขึ้นไป ค่าปริมาณ
ของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้ง 320 ส่วนในล้านส่วน

2. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ของ
โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงประเภท ถ่านหิน ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้ง
350 ส่วนในล้านส่วน

3. ฝุ่นละอองของโรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงประเภท ถ่านหิน หรือน้ำมัน
ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ปล่อยทิ้ง 120 ส่วนในล้านส่วน

นอกจากนี้ ได้มีประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของ
สารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 โดยอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) ของแหล่งกำเนิดความร้อน
ที่ใช้ถ่านหิน ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ของแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ถ่านหิน
ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง 320 ส่วนในล้านส่วน

3. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen) ของแหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้
ถ่านหิน ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง 400 ส่วนในล้านส่วน

จากการศึกษาในเรื่องดังกล่าวพบว่า ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการ
ทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านสะอาดโดยเฉพาะแต่อย่างใด
คงมีเพียงแต่กฎหมายที่ใช้บังคับกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทเท่านั้น รวมทั้งการกำกับดูแล
การใช้ถ่านหินในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแล
ในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไปภายใต้อำนาจของกฎหมายแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการ
บูรณาการในการกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ไม่มีหน่วยงานในการส่งเสริม และการ
กำกับดูแลการใช้ถ่านหินที่ชัดเจนนี้การกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศเสียที่ระบายออก
จากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงนั้น มีทั้งที่เป็นค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศตามประกาศ
กระทรวงอุตสาหกรรม และค่าปริมาณอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี แต่เนื่องจากการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศดังกล่าวทั้ง 2 ฉบับ
มีค่าตัวเลขที่สอดคล้องกัน จึงทำให้ไม่มีปัญหาในการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายในการควบคุม
การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีแต่อย่างใด

4.2 สภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดทั้งในโรงไฟฟ้าภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และโรงไฟฟ้าภาคเอกชน จากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน สะอาดดังกล่าวพบปัญหาสำคัญในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ดังนี้

1. ปัญหาการขาดความเชื่อมั่นของประชาชนในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

ปัญหาความไม่ยอมรับและความไม่เชื่อถือของภาคประชาชนที่มีต่อภาครัฐ และผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขก่อน มิฉะนั้นจะไม่สามารถดำเนินการหรือริเริ่มโครงการใหม่ ๆ หรือขยายกำลังผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดได้ เนื่องจากประชาชนยังคงมีทัศนคติในเชิงลบต่อโรงไฟฟ้าถ่านหิน เช่น การก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นต้น ดังนั้น การสร้างความเข้าใจถึงเรื่องที่เกิดขึ้นในอดีตเกี่ยวกับถ่านหิน และโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดด้วยความจริงใจของภาครัฐ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

นอกจากนี้ ประเด็นความไม่เชื่อมั่นในข้อเท็จจริงเชิงเทคนิค เช่น ประเด็นเรื่องการพิจารณาเลือกใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าที่จะต้องคำนึงถึงการคำนวณด้านต้นทุนและราคาของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท การสร้างความมั่นคงให้กับไฟฟ้าในระบบ การคำนวณปริมาณมลพิษที่ถูกปล่อยออกมาจากโรงไฟฟ้า ความเหมาะสมของสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ ผลกระทบจากโรงไฟฟ้าถ่านหินและเส้นทางเดินเรือที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ วิถีชีวิต การเกษตร ประมงพื้นบ้าน และการท่องเที่ยว รวมทั้งการสร้างหลักประกันความเสี่ยงอันเกิดจากอุบัติเหตุหรือเหตุสุดวิสัยในขั้นตอนดำเนินโครงการ เป็นต้น ปัจจัยในข้อเท็จจริงเชิงเทคนิคดังกล่าวนี้ เป็นปัจจัยสำคัญอันนำมาซึ่งความไม่เชื่อมั่นของประชาชนในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

2. ปัญหาความไม่ชัดเจนทางกฎหมาย การบังคับใช้ และการกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ

สำหรับนโยบายการใช้ถ่านหินในประเทศไทยในภาคการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย มีนโยบายชัดเจนจากแผนพัฒนาพลังงานกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศฉบับปัจจุบัน ซึ่งจะมีโรงไฟฟ้าใหม่ที่จะเข้าระบบในอนาคต รวมทั้งโรงไฟฟ้าถ่านหินเก่าที่หมดอายุด้วย ในขณะที่แนวทางการบริหารจัดการการใช้ถ่านหินในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยยังไม่มี ความชัดเจนทั้งในเรื่องของปริมาณการใช้ถ่านหินในอนาคต การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ รวมถึงการกำกับดูแลการใช้ถ่านหิน

อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังพบว่ามียุทธศาสตร์ของภาครัฐทำหน้าที่กำกับดูแลในแต่ละขั้นตอนต่างกันไปภายใต้อำนาจทางกฎหมายของแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ เช่น การกำกับดูแลผู้ใช้ถ่านหินขนาดเล็กและขนาดกลางในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะมี 2 ประเด็นกฎหมาย คือ กฎหมายด้านความปลอดภัยและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม บทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยในการประกอบกิจการถ่านหินทั้งโรงงานและแหล่งแร่ การคมนาคมขนส่ง การเก็บกอง และแรงงาน ประกอบด้วย พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535, พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535, พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522, พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560, พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2569, พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456, พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2594, พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522, พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541, พระราชบัญญัติแรงงานสัมพันธ์ พ.ศ. 2518, กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555, และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น

นอกจากนี้ ในกระบวนการการใช้ถ่านหินข้างต้น เริ่มตั้งแต่การทำเหมืองถ่านหิน การขนถ่าย และลำเลียงถ่านหิน ตลอดจนการนำถ่านหินไปใช้ประโยชน์ ทุกขั้นตอนของกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม กล่าวคือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน มลพิษทางเสียง และการสิ้นเปลือง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้กระจายอยู่ในกฎหมายแม่บทหลายฉบับ โดยมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายพื้นฐานที่มีขอบข่ายครอบคลุมการป้องกัน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการควบคุมมลพิษทุก ๆ ด้าน นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอื่น ๆ อีกหลายบทบัญญัติและหลายข้อกำหนดที่สามารถใช้ควบคุมการปล่อยมลพิษจากกระบวนการใช้ถ่านหินอีก เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารของเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ระบุมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องอยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ปัญหาด้านความชัดเจนทางกฎหมาย การบังคับใช้ และการกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐยังขาดการบูรณาการทำให้การบังคับใช้กฎหมายขาดประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการลงทุนของภาคอุตสาหกรรม และการยอมรับจากประชาชน

3. ปัญหาความไม่สอดคล้องของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น

ในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเทคโนโลยีสะอาดตั้งอยู่ เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่จังหวัดกระบี่ และโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา จังหวัดสงขลา ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จังหวัดกระบี่และจังหวัดสงขลาได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดโดยมีวิสัยทัศน์ที่เน้นการพัฒนาให้เป็นเมืองท่องเที่ยวทางทะเลที่มีคุณภาพระดับโลกบนฐานความเข้มแข็งของภาคเกษตรและชุมชนที่ยั่งยืน มีการกำหนดให้ทุกภาคส่วนต้องไม่กระทำการใดที่ก่อให้เกิดมลภาวะและทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่รัฐบาลโดยกระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้มีการประกาศแผนงาน/โครงการเพื่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในพื้นที่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ ดังนั้นแผนงาน/โครงการดังกล่าวจึงสวนทางกับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด

4. ปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ถ่านหิน

แม้ว่าในปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดแล้ว เทคโนโลยีที่ทันสมัยดังกล่าวยังได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อลดการระบายมลภาวะที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดดังกล่าวไม่สามารถที่จะลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ทั้งหมด ซึ่งการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้านั้น ถ่านหินสามารถปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระดับ 205 - 230 ปอนด์ ต่อ 1 ล้านบีทียูของการผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้เกิดมลภาวะในอากาศ เนื่องจากควันที่ถูกปล่อยออกมานั้นเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อชั้นของบรรยากาศโลก เช่น การเกิดฝนกรด ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

5. ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งถ่านหิน

ด้วยลักษณะของสินค้าหรือวัตถุดิบเช่นถ่านหินนั้น เป็นวัตถุดิบที่มีราคาต่ำ แต่การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินจำเป็นต้องใช้ถ่านหินในปริมาณมาก ดังนั้นค่าขนส่งถ่านหินจึงมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงมากเมื่อเทียบกับหน่วยน้ำหนัก นอกจากนี้ค่าขนส่งถ่านหินยังเป็นปัจจัยหลักสำคัญประการหนึ่งในการกำหนดแหล่งการใช้ถ่านหิน การใช้ถ่านหินโดยทั่วไปจึงมักจะอยู่ไม่ไกลจากแหล่งที่ขุดหรือทำเหมืองเพื่อเป็นการประหยัดค่าขนส่ง ดังนั้นการใช้ถ่านหินผลิตกระแสไฟฟ้าก่อนแล้วจึงส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าสู่ระบบสายไฟฟ้าแรงสูงเพื่อนำพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งผลิตไปยังเมืองใหญ่หรือแหล่งอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้ไฟฟ้า จึงเป็นวิธีการที่ประหยัดกว่าการขนส่งถ่านหินเข้ามายังโรงไฟฟ้าที่มีอยู่เดิม ปัญหาดังกล่าวนี้นำมาซึ่งการใช้ประโยชน์จากถ่านหินต้องจำกัดอยู่เฉพาะในอาณาเขตไม่ไกลจากแหล่งที่พบถ่านหินมากนัก

4.3 ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดถือเป็นการผลิตไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญต่อความมั่นคงทางพลังงานและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ การที่รัฐบาลมีนโยบายสร้างเสริมความมั่นคงทางพลังงานโดยการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อเป็นการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าควบคู่กับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและเป็นการลดความเสี่ยงด้านพลังงานให้กับประเทศ รวมทั้งเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบโรงไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันยังพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการดังกล่าว ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อให้การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นที่ยอมรับของประชาชนและสามารถสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้กับประเทศได้อย่างยั่งยืนต่อไป

สำหรับการศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด มีข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การบริหารจัดการแหล่งพลังงานและการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในพื้นที่ภาคใต้

เมื่อพิจารณาสถานการณ์การใช้ไฟฟ้าของภาคใต้แล้วพบว่า ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยจังหวัดที่มีการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด คือ จังหวัดสงขลา จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดภูเก็ต จังหวัดตรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่ ตามลำดับ ซึ่งจากปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ จึงควรที่จะมีการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าที่เชื่อถือได้ในพื้นที่ โดยโรงไฟฟ้าหลักที่จะเข้ามาช่วยสร้างความมั่นคงเพื่อรองรับการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว และความเป็นอยู่ของประชาชนในภาคใต้ ดังนั้นเพื่อเป็นการบริหารจัดการแหล่งเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าและการกระจายความเสี่ยงของการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิง ดังนั้นถ่านหินจึงเป็นทางเลือกที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าหลัก เนื่องจากถ่านหินมีต้นทุนต่ำกว่าการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ๆ รวมถึงปัจจุบันมีเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean coal technology) ที่ช่วยในการกำจัดหรือลดมลพิษเพื่อนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินได้แก่ ฝุ่นละออง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น ปัจจุบันเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดได้รับการพัฒนาและสามารถกำจัดปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้

การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดถือเป็นโรงไฟฟ้าทางเลือกหนึ่งตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยที่จะสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้กับภาคใต้ควบคู่กับการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติหรือโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในพื้นที่

2. การบริหารจัดการการคัดค้านจากภาคประชาชน

จากศึกษาพบว่า เหตุผลของการคัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประชาชนในภาคใต้ และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดตั้งอยู่ เนื่องมาจากการที่ประชาชนในพื้นที่มีทัศนคติว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นโรงไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดมลภาวะสูงสุดของโลก เพราะในกระบวนการผลิตจะต้องใช้ถ่านหินที่มีโลหะหนักที่เป็นพิษอย่างรุนแรงต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมปนอยู่ เมื่อเผาถ่านหินจะเกิดเขม่าควันฟุ้งกระจายเมื่อหายใจเข้าไปจะทำลายปอด โดยเฉพาะฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอนของเขม่าจากถ่านหิน (Particle Mass <2.5 micron) ก็ยังมีอันตรายเพราะเมื่อฝนตกเขม่าดังกล่าวก็จะตกลงสู่พื้นดินและแหล่งน้ำซึ่งมลพิษทางอากาศเหล่านี้จะสร้างความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งปอด เส้นเลือดในสมองแตก โรคหัวใจและโรคทางเดินหายใจสุขภาพของคน และยังทำลายพืช สัตว์น้ำ รวมถึงสัตว์เลื้อยอีกด้วย นอกจากนี้โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะต้องใช้น้ำจืดและน้ำหล่อเย็นจำนวนมากทำให้อาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทั้งเพื่อการอุปโภค บริโภค และภาคเกษตรกรรม ดังนั้นจึงจำเป็นที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้า รวมถึงรัฐบาลผู้กำหนดนโยบายจะต้องเร่งดำเนินการชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจต่อประชาชน ดังนี้

(1) การชี้แจงและทำความเข้าใจถึงกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment : EHIA) ซึ่งเป็นไปตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนด คือ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงขนาดกำลังผลิตกระแสไฟฟ้ารวมตั้งแต่ 100 เมกะวัตต์ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงาน EHIA ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2555 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2552

นอกจากนี้ ควรชี้แจงและทำความเข้าใจถึงกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ถึงการดำเนินการตามขั้นตอน

รวมถึงปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส รวมทั้งดำเนินงานด้วยความรับผิดชอบและเปิดให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เช่น การจัดทำ EHIA โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินได้เปิดให้ประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำ EHIA ตั้งแต่นั้น นอกจากนั้นในการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นทุกครั้งจะมีทั้งผู้แทนของฝ่ายที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยลงทะเบียนและเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นทุกครั้ง ซึ่งมีการเผยแพร่ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็นให้สาธารณชนรับรู้ได้อย่างเปิดเผยเพื่อให้เกิดความโปร่งใส อีกทั้งการสื่อสารสาธารณะในปัจจุบันยังเปิดกว้างทำให้สาธารณชนและประชาชนผู้สนใจได้รับรู้และมีการนำข้อมูลไปเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์และสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปิดกว้างและเป็นช่องทางให้สาธารณชนเข้ามามีส่วนร่วมได้อย่างกว้างขวางโดยไม่ปิดกั้นฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเป็นต้น

(2) การชี้แจงถึงเหตุผลด้านความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ซึ่งประเทศไทยมีสัดส่วนกำลังผลิตจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติสูงถึงร้อยละ 64 ซึ่งการถ้าไม่มีก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย จะทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศหายไปประมาณ 10,500 เมกะวัตต์ ถ้าไม่มีก๊าซธรรมชาติจากประเทศเมียนมา จะทำให้กำลังผลิตหายไปประมาณ 6,000 เมกะวัตต์ และถ้าไม่มีก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง JDA จะทำให้กำลังผลิตหายไปประมาณ 1,500 เมกะวัตต์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพึ่งพาดังกล่าวทำให้มีโอกาสเสี่ยงสูงมากที่จะเกิดไฟฟ้าดับหากว่าระบบส่งก๊าซธรรมชาติมีปัญหา จึงจำเป็นต้องกระจายความเสี่ยงไปใช้เชื้อเพลิงที่หลากหลายขึ้น

(3) การให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด (Clean Coal Technology) ที่จะเกิดใหม่ซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อลดการระบายมลภาวะที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะมลสารที่เคยวิตกกังวลในอดีต ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยหลักการทำงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด คือ โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะใช้ถ่านหินคุณภาพดี ชนิดซับพิทูนีส จากประเทศอินโดนีเซีย หรือประเทศออสเตรเลีย เป็นเชื้อเพลิง โดยนำเข้าถ่านหินจากเรือขนส่งทางทะเล เข้าท่าเทียบเรือขนถ่ายหินของโรงไฟฟ้า จากนั้นถ่านหินซับพิทูนีสจะถูกลำเลียงด้วยสายพานระบบปิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และจะลำเลียงเข้าสู่โกดังเก็บถ่านหิน (ไซโล) หรือลานกองถ่านหินที่มีกำแพงกันลมจากโกดังเก็บถ่านหินหรือลานกองถ่านหิน ถ่านหินจะถูกลำเลียงไปยังเครื่องบดถ่านหิน เพื่อบดจนเป็นผงละเอียดก่อนที่จะถูกพ่นเข้าไปเผาไหม้ผลิตไอน้ำ เมื่อถ่านหินเกิดการเผาไหม้ก็จะคายพลังงาน

ความร้อนให้กับน้ำที่อยู่ภายในท่อรอบ ๆ ผนังของหม้อไอน้ำ เมื่อน้ำได้รับความร้อนจนกลายเป็นไอน้ำ จะให้ไอน้ำมีความดันสูงจึงสามารถขับใบพัดของกังหันไอน้ำ ซึ่งต่ออยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ทำให้ผลิตไฟฟ้าออกมาได้ การเผาไหม้ของถ่านหินจะเกิดก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ผุนละออง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดจะใช้เครื่อง กำจัดก๊าซไนโตรเจน เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต และเครื่องกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุม มลภาวะที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ และการปล่อยมลภาวะให้ดีกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด หรือควบคุม ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ลงวันที่ 15 มกราคม 2553)

3. แนวทางการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน

จากการศึกษาพบว่า โรงไฟฟ้าถือเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิต และในอนาคตการใช้ไฟฟ้าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การก่อสร้างโรงไฟฟ้าจึงเป็น สิ่งจำเป็นเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนที่เพิ่มขึ้น การก่อสร้างโรงไฟฟ้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบโรงไฟฟ้ามักได้รับ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้ามาโดยตลอด จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชาชน มีการต่อต้านอยู่เสมอเมื่อทราบว่าจะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นในพื้นที่ที่ใกล้กับที่อยู่อาศัย ของประชาชน ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนเกิดการต่อต้านโรงไฟฟ้า คือ การขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน

การก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นโรงไฟฟ้าที่มีความแตกต่าง จากโรงไฟฟ้าประเภทอื่น เนื่องจากมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย รวมทั้งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ถ่านหินประเภทลิกไนต์และบิทูมินัส นอกจากนี้พื้นที่การก่อสร้างโรงไฟฟ้า ถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดส่วนใหญ่มักจะอยู่บริเวณแหล่งน้ำซึ่งมีประชาชนอาศัยอยู่ ดังนั้นเพื่อให้การ ดำเนินงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนและชุมชนในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งในการ สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านชุมชน ชุมชนหรือประชาชนรอบโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากกองทุน พัฒนาไฟฟ้าในฐานะ “ผู้เสียสละ” และสามารถอยู่อาศัยรอบโรงไฟฟ้าได้อย่างไม่เดือดร้อน
- (2) ด้านผู้ประกอบการ ต้องมีความจริงใจและให้ความสำคัญในการบริหารจัดการ ด้านเชื้อเพลิงและสิ่งแวดล้อม
- (3) ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งจะทำให้ชุมชนไม่ได้รับ ความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งมีความเป็นอยู่และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- (4) ด้านผู้ใช้ไฟฟ้า ผู้ใช้ไฟฟ้าและชุมชนใกล้เคียงจะต้องมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ ไม่ประสบปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง

ในส่วนของแนวทางการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนหรือประชาชนกับโรงไฟฟ้าถ่านหินและเทคโนโลยีสะอาดจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดแนวทางในการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนที่เหมาะสม ดังนี้

(1) กระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในฐานะหน่วยงานรัฐและผู้ผลิตไฟฟ้า ต้องมีการเปิดเผยข้อมูลการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่โปร่งใสเพื่อให้ประชาชนหรือชุมชนได้รับทราบถึงที่มาของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีการกำหนดแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการจัดทำผังโครงการ การจัดสรรทรัพยากรในการผลิตไฟฟ้า การคมนาคมขนส่งวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้า การศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภูมิศาสตร์ท้องถิ่น มีการกำหนดผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการชี้แจงทำความเข้าใจ รวมทั้งการชดเชยเยียวยาในกรณีที่ได้รับผลกระทบ นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐต้องมีการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานและข้อบังคับของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยโรงงาน การปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาล 7 หลัก ของสำนักงานอุตสาหกรรม และประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice : COP) สำหรับโรงไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจมีการตั้งคณะกรรมการชุมชนในการตรวจสอบ และการจัดตั้งกองทุนรอบโรงไฟฟ้า

(2) การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และให้ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า

(3) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยจัดให้มีการศึกษาและดูงานโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดที่ใช้เทคโนโลยีที่สามารถป้องกันปัญหามลภาวะจากฝุ่นละอองต่อชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับประชาชนและชุมชนว่าโรงไฟฟ้าจะรักษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้ดีเหมือนตัวอย่างที่ประชาชนได้พบเห็นจากการศึกษาและดูงาน ซึ่งการศึกษาและดูงานดังกล่าวจะทำให้ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าได้ทราบว่าประชาชนและชุมชนมีความคิดเห็นและเห็นชอบกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือไม่ และผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้ชุมชนและประชาชนยอมรับหรือไม่มีการต่อต้านก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

(4) ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าควรให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่ชุมชนและประชาชน เพื่อเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าและประชาชนหรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณรอบที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า การให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนที่อยู่ในบริเวณรอบที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า เช่น การสร้างสนามเด็กเล่น การให้อุปกรณ์การเรียนการสอนที่จำเป็น เป็นต้น

(5) การจัดให้มีผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเข้าร่วมประชุมตามวาระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนหรือชุมชน และผู้แทนโรงไฟฟ้า เพื่อให้โรงไฟฟ้าได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

(6) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเสนอข้อคิดเห็น การรับฟังปัญหา การเข้ามามีส่วนร่วมจัดการด้านวัตถุอันตราย การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมทั้งการร่วมกิจกรรมพัฒนาชุมชนเพื่อแสดงถึงการมีส่วนร่วมและการอยู่ร่วมกัน

(7) การสร้างการมีส่วนร่วมและการตอบสนองชุมชน เช่น การรับประชาชนในพื้นที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้าก่อนเป็นลำดับแรก การกำหนดแผนมวลชนสัมพันธ์ที่ชัดเจนโดยเฉพาะแผนด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เป็นต้น

(8) การเปิดเผยข้อมูลการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนเกิดความมั่นใจ มีการเปิดรับข้อร้องเรียนและต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างที่เกิดขึ้น

(9) ควรอนุญาตให้ประชาชนและชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าและมีการจัดกิจกรรมร่วมกันกับชุมชน

(10) มีการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อติดตามการดำเนินงานโรงไฟฟ้า

4. มาตรการสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด คือการนำมาตรการสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดซึ่งสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

(1) ระบบซื้อขายใบอนุญาตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme : ETS) เป็นมาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อกำกับและควบคุม (Command and Control) เป็นหลัก ซึ่งเป็นการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการสะท้อนต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างแรงจูงใจให้ใช้เทคโนโลยีที่สะอาดในกระบวนการผลิต

ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นกลไกทางการตลาดรูปแบบหนึ่ง โดยเริ่มจากเจ้าของระบบซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาครัฐ กำหนดระดับเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อเทียบกับปีฐาน (Cap Setting) ให้กับอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง หลังจากนั้นรัฐบาลจะจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Allowance Allocation) ให้กับโรงงานหรือองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในระบบ เพื่อกำกับเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละโรงงานหรือองค์กรต่าง ๆ โดยแต่ละโรงงานหรือองค์กรจะไม่สามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เกินกว่าระดับที่กำหนดไว้ในแต่ละปี และต้องรายงานผลการตรวจวัดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงงานหรือองค์กร

ที่ผ่านการทวนสอบ (Verification) ให้กับรัฐทุกปี จากนั้นโรงงานหรือองค์กรต่างๆ ต้องคืนสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Surrender) ที่ได้รับจัดสรรมาจากรัฐบาลตามปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมา ซึ่งหากโรงงานหรือองค์กรต่างๆ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร ก็ต้องทำการซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงงานหรือองค์กรอื่น ๆ ภายใต้ระบบเดียวกัน หรือมีอีกทางเลือกหนึ่ง คือ การซื้อคาร์บอนเครดิต จากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น ๆ ยอมรับให้นำมาใช้แทนสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของระบบ เพื่อเป็นการชดเชยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ตนเองปล่อยเกินกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรมา ในทางกลับกันหากโรงงานหรือองค์กรต่าง ๆ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการจัดสรรก็สามารถเก็บสะสม (Banking) สิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้สำหรับปีถัดไปได้ หรือจะขายให้แก่โรงงานหรือองค์กรอื่น ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ การซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระบบนั้นจะมีระดับราคาผันแปรตามอุปสงค์และอุปทานที่มีอยู่ในตลาด จึงทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งตามปกติจะไม่มีการกลับมีราคาขึ้น และทำให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกหรือเรียกว่า “ตลาดคาร์บอน” ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของระบบก็จะลดลงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยโรงงานหรือองค์กรต่าง ๆ ก็ได้รับแรงจูงใจทางการเงินในการลดก๊าซเรือนกระจกด้วยการใช้เทคโนโลยีที่สะอาดขึ้นหรือเป็นแรงจูงใจให้ผู้ที่มีต้นทุนในการลดก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าทำการลดก๊าซเรือนกระจกให้มากขึ้น ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนให้ประเทศชาติก้าวไปสู่ “การพัฒนาเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ (Low carbon Economy) ได้อย่างมั่นคงต่อไปในอนาคต

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาระบบซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (Thailand Voluntary Emission Trading Scheme : Thailand V-ETS) โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นการดำเนินงานผ่านพันธกิจขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกแต่ยังไม่มีความหมายรองรับมาตรการดังกล่าว ดังนั้น การซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปัจจุบันจึงปฏิบัติตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลักษณะซื้อขาย ซึ่งกฎหมายจะกำหนดลักษณะของสัญญา แบบของสัญญา ทรัพย์สินที่เป็นวัตถุแห่งสัญญา หน้าที่ของผู้ซื้อและผู้ขาย เป็นต้น

(2) มาตรการทางภาษีสำหรับธุรกรรมการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต ภาษีสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งจัดเก็บจากผู้ก่อมลพิษอันจะทำให้สินค้าและการให้บริการสะท้อนต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจะส่งผลในหลายด้าน เช่น พฤติกรรมในการผลิตและการบริโภค การเลือกใช้พลังงาน การกระตุ้นให้เกิดการคิดค้นเทคโนโลยีที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้นซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมให้

เกิดการลงทุนพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศที่สามารถขายคาร์บอนเครดิต องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกและกรมสรรพากรได้ผลักดันให้เกิดมาตรการให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษี แก่ธุรกรรมการจำหน่ายคาร์บอนเครดิตขึ้น ได้แก่มาตรการกฎหมายภาษีเงินได้ ด้วยการกำหนด สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อจูงใจให้ผู้เสียภาษีเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้ตราพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้น รัษฎากร (ฉบับที่ 514) พ.ศ. 2554 ยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสำหรับ กำไรสุทธิในการดำเนินการโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉพาะส่วนที่เกิดจากการจำหน่าย คาร์บอนเครดิตในการดำเนินการโครงการลดก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ภายใต้พิธีสารเกียวโต และโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจอื่น ๆ เป็นเวลาสามรอบ ระยะเวลาบัญชีต่อเนื่องกัน ซึ่งมาตรการภาษีดังกล่าวเป็นการส่งเสริมให้มีการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ในตลาดคาร์บอนอันเป็นมาตรการส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทหนึ่ง

ในส่วนของมาตรการทางภาษีสำหรับธุรกรรมการจำหน่ายคาร์บอนเครดิตดังกล่าว ข้างต้น ได้มีการกำหนดเงื่อนไขการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ดังนี้

(2.1) เป็นโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหาร จัดการก๊าซเรือนกระจก

(2.2) คำนวณกำไรสุทธิและขาดทุนสุทธิของนิติบุคคล โดยให้คำนวณตามมาตรา 65 แห่งประมวลรัษฎากร โดยนิติบุคคลนั้นต้องคำนวณกำไรสุทธิของรายได้จากการดำเนินโครงการลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกแต่ละโครงการแยกออกจากรายได้จากการประกอบกิจการอื่นเป็น ระยะเวลาสามรอบระยะเวลาบัญชีต่อเนื่องกัน

(2.3) นิติบุคคลที่ประสงค์จะได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้ให้แยกยื่นแบบแสดงรายการ ภาษีเงินได้พร้อมทั้งบัญชีทำการและบัญชีกำไรขาดทุนของแต่ละโครงการ ให้ยื่นบัญชีงบดุลของบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลพร้อมแบบแสดงรายการภาษีเงินได้ของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สำหรับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และให้ใช้เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรเดียวกันในการ ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นั้น

4.4 ผลจากการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคณะกรรมการธิการการพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร คณะอนุกรรมการ และที่ปรึกษา ผู้ชำนาญการ นักวิชาการ และเลขานุการ ประจำคณะกรรมการธิการการพลังงาน จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” จำนวน 6 ประเด็น มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ท่านมีความคิดเห็นว่า นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไว้ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561–2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Rev.1) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ลดการนำเข้าก๊าซธรรมชาติ โดยกำหนดให้การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าจากถ่านหินอยู่ที่ 1,200 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ สมัยที่ 26 (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties (COP 26)) ซึ่งแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561–2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 จึงได้มีการลดการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินดังกล่าวลงเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

แต่อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดก็ยังคงมีความจำเป็น ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตและดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์หรือของเสียต่าง ๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งแม้ว่าจะมีการลงทุนในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างสูงแต่เมื่อพิจารณาถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้วถือว่ามีความคุ้มค่ามาก

4.4.2 ท่านมีความคิดเห็นว่า มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ปัจจุบันมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีหลายฉบับและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เช่น พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน มาตรการป้องกัน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2560 เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม การที่มีกฎหมายหลายฉบับในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น ทำให้มีหลายหน่วยงานในบังคับใช้กฎหมายซึ่งอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและเกิดความล่าช้า

นอกจากนี้ ควรมีกฎหมายในการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ สมัยที่ 26 (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties (COP 26)) รวมถึงควรมีการทบทวนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของ ประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (Environmental and Health Impact Assessment : EHIA) โดยให้ความสำคัญกับชุมชนหรือบุคคลที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในการออกเสียง ประชาพิจารณ์

4.4.3 ท่านมีความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจาก ถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

ปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน เทคโนโลยีสะอาด คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เมื่อประชาชนในพื้นที่ทราบว่าจะมีการ ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการต่อต้านการก่อสร้างโครงการดังกล่าว เนื่องจากการจัดการมลพิษจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน รวมทั้งประชาชนในพื้นที่ได้รับข้อมูล ไม่ครบถ้วนหรือได้ข้อมูลให้ปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกชนิดจากการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยจะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะทำให้โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไม่ได้รับการส่งเสริม และพัฒนาเท่าที่ควร

4.4.4 ท่านมีความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิต ไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

ภาครัฐควรสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่หรือผู้มีส่วนได้เสียจากโครงการโรงไฟฟ้างดงกล่าว ได้รับรู้ข้อมูลและมีความ เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตไฟฟ้า ตลอดจนการดักจับมลพิษอันเกิดจากการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ เพื่อลดความกังวลด้านสุขภาพโดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยี สะอาด และในกรณีที่เกิดความเดือดร้อนจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรกำหนด รัศมีการเฝ้าระวังผลกระทบของประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนด้วยความรวดเร็ว นอกจากนี้ ในส่วน ของการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์นั้น สามารถนำมาซื้อขายในตลาดซื้อขายคาร์บอน เครดิต ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้บรรเทาผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่สามารถช่วยให้การลดก๊าซ เรือนกระจกลดลงด้วยต้นทุนการลดที่ต่ำที่สุด หรือการนำก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ที่ได้จาก กระบวนการผลิตไฟฟ้ามาเพิ่มมูลค่าโดยการนำไปผลิตเป็นคาร์บอนไดร็อกไซด์แข็งหรือน้ำแข็งแห้ง (Dry Ice) เพื่อนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมห้องเย็น

4.4.5 ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะ มีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดยังคงมีความจำเป็นที่จะต้อง มีการผลิตไฟฟ้าต่อไปเพื่อกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้สมดุลและเพื่อรักษาเสถียรภาพ

การผลิตพลังงานของประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด จำเป็นต้องมีเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เพิ่มเข้ามา เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลงและอาจจะต้องมีการศึกษาและติดตามผลกระทบในระยะยาวเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประชาชน

4.4.6 ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

ภาครัฐ ควรนำข้อบกพร่องจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพ มาพิจารณาเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด เพื่อสร้างความรับรู้และความเข้าใจให้กับประชาชนและชุมชนผู้มีส่วนได้เสียจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด นอกจากนี้ ปัจจุบันเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีความทันสมัยมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไม่ควรปล่อยก๊าซหรือของเสียที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยใช้กระบวนการวิธีการศึกษา (Methodology) เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้ศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษา และมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

ถ่านหินยังคงเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณสำรองอยู่จำนวนมากและมีการกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านราคาแล้วเห็นว่า ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาถูกและมีความผันผวนน้อยกว่าราคาของก๊าซธรรมชาติ การนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าจะทำให้เกิดความมั่นคงทางพลังงานและเป็นการลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าถ่านหินจะมีข้อดีในเรื่องของความสะอาดและมลภาวะที่เกิดจากการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหินโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด

สำหรับนโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น ปัจจุบันจากยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 แผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) และแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 – 2580 (Power Development Plan 2018 : PDP 2018) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP 2018 Revision 1)) ดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาเห็นว่า ภาครัฐได้มีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยนโยบายดังกล่าวได้ปรากฏชัดเจนในแผนการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ที่กำหนดให้มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่สามารถเดินเครื่อง

ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยการเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะ โรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) นอกจากนี้ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยได้มีการกำหนดให้มีการสร้างความมั่นคงในระบบไฟฟ้า รายภูมิภาคโดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ถ่านหิน เทคโนโลยีสะอาดเป็นเชื้อเพลิง เครื่องที่ 9 กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 270 เมกะวัตต์ ออกไปอีก 3 ปี จากกำหนดเดิมปลดปี 2565 เลื่อนกำหนดปลดเป็นปี 2568 และเลื่อนการปลดโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 12 – 13 ซึ่งเดิมมีกำหนดปลดในปี 2568 เลื่อนออกไปอีก 1 ปี เป็นปลดในปี 2569

ในส่วนของการมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมนั้น ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มี มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านสะอาดโดยเฉพาะแต่อย่างใด คงมีเพียงแต่กฎหมายที่ใช้บังคับกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทเท่านั้น รวมทั้งการกำกับดูแล การใช้ถ่านหินในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแล ในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไปภายใต้อำนาจของกฎหมายแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการบูรณาการในการกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ไม่มีหน่วยงานในการส่งเสริม และการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินที่ชัดเจนนี้การกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศเสียที่ระบายออก จากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงนั้น มีทั้งที่เป็นค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม และค่าปริมาณอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แต่เนื่องจากการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศดังกล่าว ทั้ง 2 ฉบับ มีค่าตัวเลขที่สอดคล้องกัน จึงทำให้ไม่มีปัญหาในการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายในการควบคุม การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีแต่อย่างใด มาตรการทางกฎหมายในการควบคุม นั้น พบว่าได้มีการนำมาตรการตรวจสอบก่อนเริ่มดำเนินการตามหลักระวางไว้ก่อนมาใช้ในการป้องกัน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป จัดอยู่ในจำพวกโรงงานที่ก่อให้เกิด มลพิษสูง ทั้งนี้ มาตรการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งกำหนดให้โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนดังกล่าวมีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันมี ระดับความละเอียดมากกว่ารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจึงเป็นหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว

นอกจากนี้ ควรกำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลัง การผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

ที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

ในส่วนของการควบคุมภาวะมลพิษจากการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้านั้น ได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศดังกล่าวทั้ง 2 ฉบับ ซึ่งมีค่าตัวเลขที่สอดคล้องกัน จึงทำให้ไม่มีปัญหาในการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินสะอาดเทคโนโลยีแต่อย่างใด

สำหรับสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น พบว่า ปัญหาสำคัญในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดประกอบด้วย

1. ปัญหาการขาดความเชื่อมั่นของประชาชนในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ามีต่อภาครัฐ และผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญที่ควรต้องได้รับการแก้ไขก่อน มิฉะนั้นจะไม่สามารถดำเนินการหรือริเริ่มโครงการใหม่ ๆ หรือขยายกำลังผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดได้ เนื่องจากประชาชนยังคงมีทัศนคติในเชิงลบต่อโรงไฟฟ้าถ่านหิน

2. ปัญหาความไม่ชัดเจนทางกฎหมาย การบังคับใช้ และการกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีถ่านสะอาดโดยเฉพาะแต่อย่างใด คงมีเพียงแต่กฎหมายที่ใช้บังคับกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกประเภทเท่านั้น รวมทั้งการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย และมีหลายหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไปภายใต้อำนาจของกฎหมายแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งทำให้ไม่มีการบูรณาการในการกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่ไม่มีหน่วยงานในการส่งเสริม และการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินที่ชัดเจน

3. ปัญหาความไม่สอดคล้องของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น ในจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเทคโนโลยีสะอาดตั้งอยู่ ได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดโดยมีวิสัยทัศน์ที่เน้นการพัฒนาให้เป็นเมืองท่องเที่ยวทางทะเลที่มีคุณภาพระดับโลกบนฐานความเข้มแข็งของภาคเกษตรและชุมชนที่ยั่งยืน มีการกำหนดให้ทุกภาคส่วนต้องไม่กระทำการใดที่ก่อให้เกิดมลภาวะและทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่รัฐบาลโดยกระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้มีการประกาศแผนงาน/โครงการเพื่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในพื้นที่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ ดังนั้นแผนงาน/โครงการดังกล่าวจึงสวนทางกับการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัด

4. ปัญหามลพิษที่เกิดจากการใช้ถ่านหิน แม้ว่าในปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดแล้ว เทคโนโลยีที่ทันสมัยดังกล่าวยังได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อลดการระบายมลภาวะที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดดังกล่าวไม่สามารถที่จะลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ทั้งหมด ซึ่งการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้านั้น ถ่านหินสามารถปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระดับ 205 - 230 ปอนด์ต่อ 1 ล้านบีทียูของการผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้เกิดมลภาวะในอากาศ เนื่องจากวันที่ถูกปล่อยออกมานั้นเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อชั้นของบรรยากาศโลก เช่น การเกิดฝนกรด ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

5. ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่งถ่านหิน ค่าขนส่งถ่านหินจึงมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงมากเมื่อเทียบกับหน่วยน้ำหนัก นอกจากนี้ค่าขนส่งถ่านหินยังเป็นปัจจัยหลักสำคัญประการหนึ่งในการกำหนดแหล่งการใช้ถ่านหิน การใช้ถ่านหินโดยทั่วไปจึงมักจะอยู่ไม่ไกลจากแหล่งที่ขุดหรือทำเหมืองเพื่อเป็นการประหยัดค่าขนส่ง ดังนั้นการใช้ถ่านหินผลิตกระแสไฟฟ้าก่อนแล้วจึงส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าสู่ระบบสายไฟฟ้าแรงสูงเพื่อนำพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งผลิตไปยังเมืองใหญ่หรือแหล่งอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้ไฟฟ้า จึงเป็นวิธีการที่ประหยัดกว่าการขนส่งถ่านหินเข้ามายังโรงไฟฟ้าที่มีอยู่เดิม ปัญหาดังกล่าวนี้นำมาซึ่งการใช้ประโยชน์จากถ่านหินต้องจำกัดอยู่เฉพาะในอาณาเขตไม่ไกลจากแหล่งที่พบถ่านหินมากนัก

ในส่วนของการศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดนั้น พบว่ามีข้อเสนอแนะและแนวทางในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การบริหารจัดการแหล่งพลังงานและการเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในพื้นที่ภาคใต้พบว่า ถ่านหินจึงเป็นทางเลือกที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าหลัก เนื่องจากถ่านหินมีต้นทุนต่ำกว่าการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ๆ รวมถึงปัจจุบันมีเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean coal technology) ที่ช่วยในการกำจัดหรือลดมลพิษเพื่อนำถ่านหินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหิน ได้แก่ ฝุ่นละออง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น ปัจจุบันเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดได้รับการพัฒนาและสามารถกำจัดปัญหามลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ของถ่านหินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดถือเป็นโรงไฟฟ้าทางเลือกหนึ่งตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยที่จะสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้กับภาคใต้ควบคู่กับการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติหรือโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในพื้นที่

2. การบริหารจัดการการคัดค้านจากภาคประชาชน พบว่า เหตุผลของการคัดค้านการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดของประชาชนในภาคใต้ และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดตั้งอยู่ เนื่องมาจากการที่ประชาชนในพื้นที่มีทัศนคติว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นโรงไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดมลภาวะสูงสุดของโลก และยังทำลายพืช สัตว์น้ำ รวมถึงสัตว์เลื้อยอีกด้วย นอกจากนี้โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะต้องใช้น้ำจืดและน้ำหล่อเย็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทั้งเพื่อการอุปโภค บริโภค และภาคเกษตรกรรม ดังนั้นจึงจำเป็นที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้า รวมถึงรัฐบาลผู้กำหนดนโยบายจะต้องเร่งดำเนินการชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจต่อประชาชน ดังนี้

(1) การชี้แจงและทำความเข้าใจถึงกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment : EHIA) ซึ่งเป็นไปตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนด

(2) การชี้แจงถึงเหตุผลด้านความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ซึ่งประเทศไทยมีสัดส่วนกำลังผลิตจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติสูงถึงร้อยละ 64

(3) การให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด (clean Coal Technology) ที่จะเกิดใหม่ซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3. แนวทางการสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน พบว่า การก่อสร้างโรงไฟฟ้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบโรงไฟฟ้ามักได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้ามาโดยตลอด จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชาชนมีการต่อต้านอยู่เสมอเมื่อทราบว่าจะมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นในพื้นที่ที่ใกล้กับที่อยู่อาศัยของประชาชน ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนเกิดการต่อต้านโรงไฟฟ้า คือ การขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนและชุมชนในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าในด้านต่าง ๆ เช่น การเปิดเผยข้อมูลการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของหน่วยงานรัฐและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และให้ประชาชนสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า การจัดให้มีการศึกษาและดูงานโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดที่ใช้เทคโนโลยีที่สามารถป้องกันปัญหามลภาวะจากฝุ่นละอองต่อชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าควรให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ แก่ชุมชนและประชาชน เพื่อเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าและประชาชน หรือชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณรอบที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า การจัดให้มีผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเข้าร่วม

ประชุมตามวาระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

4. มาตรการสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า ปัจจัยที่มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด คือ การนำระบบซื้อขายใบอนุญาตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme : ETS) ซึ่งเป็นมาตรการทางกฎหมายที่ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อกำกับและควบคุม (Command and Control) เป็นหลัก และการนำมาตรการทางภาษีสำหรับธุรกรรมคาร์บอนเครดิตมาใช้ในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

5.2 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด” ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด และ 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยใช้กระบวนการวิธีการศึกษา (Methodology)เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทยมีความเป็นไปได้ เนื่องจากได้มีภาครัฐได้มีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โดยนโยบายดังกล่าวได้ปรากฏชัดเจนในแผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน (ฉบับปรับปรุง) ที่กำหนดให้มีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่สามารถเดินเครื่องได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยการเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในลักษณะโรงไฟฟ้าฐาน หรือ Base Load โดยใช้เทคโนโลยีที่ดีในการจำกัดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) นอกจากนี้แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยได้มีการกำหนดให้มีการสร้างความมั่นคงในระบบไฟฟ้ารายภูมิภาคโดยเพิ่มความมั่นคงในระบบไฟฟ้าของพื้นที่ภาคเหนือตอนบน บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยาและจังหวัดลำพูน ด้วยการยืดอายุโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเป็นเชื้อเพลิง แต่อย่างไรก็ตาม ในการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินนั้นปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology : CCT) คือ เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเหมืองถ่านหิน การจัดการถ่านหินก่อนนำมาใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากถ่านหินโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด ซึ่งในต่างประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศมาเลเซีย เป็นต้น ได้มีการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน

ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้มีโรงไฟฟ้าเอกชนซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) ที่เริ่มต้นบริหารโครงการด้วยเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดมาแล้วเมื่อปี 2546 และได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement : PPA) ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยตลอดระยะเวลาในการผลิตไฟฟ้าดังกล่าว ได้มีมาตรการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง พร้อมให้ข้อเท็จจริงถึงปัญหาต่าง ๆ ให้กับประชาชนในพื้นที่ทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความหวาดระแวงที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนให้หมดไป ซึ่งแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทยดังกล่าว มีความสอดคล้องกับรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง “โครงการศึกษาจัดทำแผนที่นำทางและศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Technology) ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย” ที่จัดทำโดยบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและคณะ (2556) ที่ได้มีการศึกษาว่า “ภาครัฐควรสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนในเบื้องต้นก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจกับประชาชน การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาดใหญ่จะมีความเป็นไปได้ง่ายขึ้น เพราะประชาชนได้มีความเข้าใจและความเชื่อมั่น” อันนำมาสู่การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศต่อไป นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของพลุตีรัตน์ ธารณธรรม (2558) เรื่อง “มาตรการทางกฎหมายในการจัดการฝุ่นถ่านหินจากการขนถ่ายและเทกองถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศ” ที่ได้มีการศึกษาว่า ปัจจุบันแม้ว่าจะมีกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับถ่านหิน แต่กฎหมายแต่ละฉบับนั้นก็บัญญัติขึ้นเพื่อจัดการเรื่องต่าง ๆ ภายใต้งานรณนของกฎหมายแต่ละฉบับดังกล่าว ประกอบกับหน่วยงานที่ใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายแต่ละฉบับประกอบด้วยหลายหน่วยงาน จึงทำให้การบังคับใช้กฎหมายและการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานไม่มีความเป็นเอกภาพ และยิ่งก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองจากถ่านหินนำเข้าเรื่อยมา ดังนั้นจึงสมควรแก้ไขปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์น้อยที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรมีกฎหมายลำดับรองในพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 เพื่อกำหนดให้มีมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดเพื่อบังคับใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2) ควรกำหนดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพหลักในการกำกับดูแลการใช้ถ่านหินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ชัดเจน เนื่องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการในด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโรงงาน การบำบัดและกำจัดมลพิษจากโรงงาน และผลักดันให้โรงงานใช้เทคโนโลยีในการประกอบกิจการเพื่อความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

3) ควรกำหนดให้โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์ มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

5.3.2 ข้อเสนอและเชิงปฏิบัติ

1) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้า รวมถึงรัฐบาลผู้กำหนดนโยบายควรต้องเร่งดำเนินการชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจต่อประชาชนเกี่ยวกับเหตุผลด้านความมั่นคงของระบบไฟฟ้า กระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

2) รัฐบาลและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยการควรให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด (clean Coal Technology) ที่จะเกิดใหม่ซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการกำจัดหรือลดมลภาวะเพื่อนำถ่านหินคุณภาพดีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3) การกำหนดมาตรการสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาใช้ในส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด คือ ระบบซื้อขายใบอนุญาตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme : ETS) และมาตรการทางภาษีสำหรับธุรกรรมการจำหน่ายคาร์บอนเครดิต

บรรณานุกรม

หนังสือ

กรมควบคุมมลพิษและมูลนิธิศูนย์กฎหมายสิ่งแวดล้อม – ประเทศไทย. (2555). **โครงการรวบรวม
บทบัญญัติกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม.**
กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ, หน้า 2 – 14

กองบรรณาธิการ กรุงเทพธุรกิจ. (2551). **พลังงานกู้โลกร้อน เชื้อเพลิงทางเลือก ทางรอดประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: เนชั่นมัลติมีเดียกรุ๊ป, หน้า 201 – 206

คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน. (2564). **แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง).**
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, หน้า 1

ชาญชัย แสวงศักดิ์. (2542). **คำอธิบายกฎหมายปกครอง.** กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, หน้า 56

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ
พ.ศ. 2561 – 2580.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ, หน้า 7 – 9

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **แผนการปฏิรูปประเทศ
(ฉบับปรับปรุง) ด้านพลังงาน ด้านไฟฟ้า กิจกรรมปฏิรูปที่ 5.** กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, หน้า 7 – 9

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2562). **แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.
2561 – 2580 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1).** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผน
พลังงาน, หน้า 3

สุวพันธ์ นิลาัยน. (2548). **โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนกับสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 5

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. (2561). **กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน, หน้า 154 - 155

วิทยานิพนธ์

พฤติรัตน์ ธารณธรรม. (2558). **มาตรการทางกฎหมายในการจัดการฝุ่นถ่านหินจากการขนถ่าย
และเทกองถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะนิติศาสตร์.

รายงานวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และคณะ. (2556). โครงการศึกษาจัดทำแผนที่นำทางและศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean coal Technology) ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์). สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

การใช้เชื้อเพลิงไฟฟ้า. (สิงหาคม 2564.) ความต้องการพลังงานสูงสุด. สืบค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2564, จาก https://www.egat.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=348&Itemid=116

คม ชัด ลึก ออนไลน์. (เมษายน 2560.) ไทยมี “โรงไฟฟ้าถ่านหิน” กี่แห่ง?. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://www.komchadluek.net/news/scoop/270838>

ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล..... นายกิตติกร โล่ห์สุนทร.....

ตำแหน่ง..... ประธานคณะกรรมการจัดการการพลังงาน.....

สังกัด..... สภาผู้แทนราษฎร.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดถือได้ว่าเป็นการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำ ที่ผ่านมาประชาชนทราบถึงโรงไฟฟ้าถ่านหิน เนื่องจากเป็นโรงไฟฟ้าที่สร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ หรือสารพิษอื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันโรงไฟฟ้าถ่านหินมีการนำเทคโนโลยีสะอาดสมัยใหม่มาใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ หรือของเสียต่าง ๆ ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าได้ แม้ว่าจะมีต้นทุนในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นแต่เมื่อเปรียบเทียบกับความคุ้มค่ากับการลงทุนแล้ว ถือได้ว่ามีความคุ้มค่ามาก.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... ในส่วนของกฎหมายนั้นมีการควบคุมมลพิษทำหน้าที่ในการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงาน อุตสาหกรรมหรือโรงไฟฟ้าซึ่งจะมีค่ามาตรฐานในปล่อยมลพิษไว้แล้ว แต่การควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นยังไม่มีกฎหมายกำหนดในการควบคุมเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด ซึ่งจากการที่นายกรัฐมนตรีได้เข้าร่วมประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 26 และได้ลงนามในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ ทำให้ในอนาคตประเทศไทยต้องมีการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์เพื่อให้สอดคล้องกับการลงนามในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

ปัจจุบันก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ (CO_2) ไม่ถือว่าเป็นแก๊สพิษ แต่ว่าเป็นก๊าซเรือนกระจกชนิดหนึ่ง ซึ่งการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยจะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งการที่โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไม่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเท่าที่ควร เนื่องมาจากการที่หลาย ๆ หน่วยงานได้หาแนวทางในการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนโดยการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ นอกจากนี้ การที่นายกรัฐมนตรีได้เข้าร่วมประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 26 และได้ลงนามในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ จึงทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ด้วย.....

4. ท่านมีความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

..... ในส่วนของการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์นั้น สามารถนำมาซื้อขายในตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้บรรเทาผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่สามารถช่วยให้การลดก๊าซเรือนกระจกลดลงด้วยต้นทุนการลดที่ต่ำที่สุด และยังช่วยแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกเชิงลบ โดยทำให้ผู้ที่ก่อมลพิษหรือปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีต้นทุนในปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือต้องบรรเทา หรือชดเชยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับโลก และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนด้วยการทำให้การปล่อยหรือการลดก๊าซเรือนกระจกมีราคาและตลาดคาร์บอนเครดิตจะเป็นสื่อการในการซื้อขาย แลกเปลี่ยน “คาร์บอนเครดิต” ซึ่งกลไกตลาดจะทำให้เกิดจุดดุลยภาพทำให้การลดก๊าซเรือนกระจกลดลงด้วยต้นทุนการลดที่ต่ำที่สุด

..... นอกจากนี้ วิธีหนึ่งในการลดก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์คือ การนำก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์มาเพิ่มความดันและลดอุณหภูมิให้ต่ำลงเพื่อทำให้เกิดคาร์บอนไดร็อกไซด์แข็งหรือน้ำแข็งแห้ง (Dry Ice) เพื่อนำไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมห้องเย็น ซึ่งหากแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวได้ก็จะทำให้โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดได้รับการส่งเสริมและพัฒนามากยิ่งขึ้นและเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

..... การพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนนั้น จำเป็นอย่างที่จะต้องหาแนวทางในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ลดน้อยลง

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

..... ปัจจุบันเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีความทันสมัยมากขึ้นกว่าเดิมดังนั้นโรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดไม่ควรปล่อยก๊าซหรือของเสียที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า

ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล..... นายจักรวาล อุ่นสินมัน.....

ตำแหน่ง..... ผู้อำนวยการประจำคณะกรรมการการพลังงาน และเลขานุการคณะกรรมการ.....

..... ศึกษาการปรับโครงสร้างราคาไฟฟ้า.....

สังกัด.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... ปัจจุบันการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งในแผนการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยเพื่อสร้างความมั่นคงของระบบผลิตไฟฟ้าตามแผน PDP2018 rev.1 ได้มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าด้วยการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า การลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติ การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดโดยมีการคาดการณ์สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน (รวมลิกไนต์) ณ พ.ศ. 2580 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 11 ดังนั้นการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจึงยังคงมีความจำเป็น เพียงแต่ต้องมีการควบคุมให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งในปัจจุบันการสร้างโรงไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะต้องผ่านกระบวนการเพื่อขออนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจาก ก.พ. และต้องผ่านขั้นตอนการตรวจสอบต่าง ๆ รวมถึงการทำ Environment and Health Impact Assessment (EIHA) หรือ EIA (Environment Impact Assessment) ในกรณีที่มีขนาดมากกว่า 10 MW ดังนั้นจึงถือว่าการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดที่ได้รับใบอนุญาต จะมีมาตรฐานในการรักษาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันมีด้วยกันหลายมาตราโดยเฉพาะพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 เป็นต้น ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงานออกใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน นอกจากนั้นการประกอบกิจการพลังงานยังต้องได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตไฟฟ้า ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร รื้อถอนอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงาน ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535 เป็นต้น นอกจากนั้น มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 กำหนดให้กรณีการขออนุญาตเพื่อประกอบกิจการ พลังงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน การควบคุมอาคาร และการผังเมือง ซึ่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานจะต้องประสานหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายต่าง ๆ ดังกล่าว เพื่อบังคับใช้กฎหมายจึงถือว่ามาตรการปัจจุบันมีความรัดกุมในการควบคุมและดูแลดีอยู่แล้ว แต่เนื่องด้วยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายมาตราและผู้มีอำนาจใช้กฎหมายหลายหน่วยงานจึงอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและล่าช้าในกระบวนการได้.....

3. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

..... ปัญหาหลักในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันคือ การต่อต้านจากมวลชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้าอันอาจเกิดจากได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือได้ข้อมูล ให้ปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของสมาชิกในชุมชน

4. ท่านมีความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

..... การแก้ไขคือการสร้างความเข้าใจกับมวลชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนในพื้นที่ โดยควรมีการประชาสัมพันธ์ และ/หรือทำมวลชนสัมพันธ์เพื่อลดความกังวลด้านสุขภาพโดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องของการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนได้จากการเกิดโรงไฟฟ้า เช่น การชดเชยค่าไฟบางส่วนรวมถึงการตั้งกองทุนให้การศึกษา รวมไปถึงการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านของพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าเพื่อสร้างประโยชน์หรือยกระดับชุมชนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

..... ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดควรจะต้องทำต่อไปเพื่อกระจายเชื้อเพลิง ในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้สมดุลและเพื่อรักษาเสถียรภาพการผลิตพลังงานของประเทศ แต่อาจจะต้องมีเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เพิ่มเข้ามา เพื่อทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และอาจจะต้องมีการศึกษาและติดตามผลกระทบในระยะยาวเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับมวลชน

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

..... ในอนาคตอาจจะต้องพิจารณาลดการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดลงโดยให้มีส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น เพื่อลดการปล่อยปล่อยก๊าซเรือนกระจก และขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถก้าวไปสู่ carbon neutrality ในปี 2550 ดังที่ได้ประกาศไว้ในที่ประชุมผู้นำ COP26

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล..... นายไพฑูร โปศาลสุขวิทยา.....

ตำแหน่ง..... อนุกรรมการศึกษาการปรับโครงสร้างราคาไฟฟ้า และรองกรรมการผู้จัดการใหญ่.....

..... บริษัท บีกริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน).....

สังกัด..... บริษัท บีกริม เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน).....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....เนื่องด้วยการผลิตไฟฟ้านั้น จะต้องประกอบด้วยการผลิตด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นพื้นฐาน (Base Operation) และ เสริมด้วยพลังงานทางเลือก ทั้งจาก ชีวมวล ชีวภาพ แสงแดด ลม ชยะ เป็นต้น ทั้งนี้ ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาถูกแต่ก็มีมลภาวะเกิดขึ้นไปพร้อมๆกัน ดังนั้นการที่เราจะใช้ถ่านหินสะอาดมาผลิตนั้นย่อมต้องแลกต่อต้นทุนที่สูงขึ้นแต่ได้มาซึ่งความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทียบเท่าหรือดีกว่าก๊าซธรรมชาติ เทคโนโลยีที่จะมาทำคือ ระบบ IGCC(Integrated Gasification Combined Cycle) เป็นระบบที่ทำความสะอาดถ่านหินแล้วแปลงให้เป็นก๊าซ จากนั้นส่งเข้าสู่ระบบ Gas Turbined และนำความร้อนผ่านหม้อต้มน้ำเพื่อนำไอน้ำไปใช้กับกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) เพื่อผลิตไฟฟ้า เหมือนระบบ Gas Fired Combined Cycle.....

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....ยังไม่มีกำหนดชัดเจน ตอนนี้เรากำหนดค่า emission จากสภาพของถ่านหินแบบเดิม เพียงแต่เราใช้ถ่านหิน จาก lignite มาเป็น Bituminous ซึ่งยังมีค่ามลภาวะที่สูงอยู่ แม้ว่าจะมีการติดตั้ง อุปกรณ์ที่กำจัด ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และฝุ่นก็ตาม.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

.....ความเชื่อถือต่อองค์กรภาครัฐในการที่จะทำให้เป็นรูปธรรม ไม่สามารถสร้างความมั่นใจให้กับภาคประชาชนได้.....

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

.....ภาครัฐหมายถึง กฟผ. ต้องมีการลงทุนเป็นโครงการตัวอย่าง โดยการนำเข้าถ่านหินประเภท Bituminous เป็นตัวอย่างโดยใช้ระบบ IGCC ที่เหมาะสม จ.ลำปาง แล้วเก็บข้อมูลทั้งหมดนำเสนอต่อประชาชน รวมทั้งต้องใส่อุปกรณ์ที่ลดมลภาวะอื่นๆให้ครบถ้วน โครงการนี้ต้องเป็นโครงการนำร่อง แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงเผยแพร่ โดยไม่ต้องคำนึงถึงผลกำไรขาดทุนเป็นหลักหรือนำเอาหลักในซีที่เหมืองแม่เมาะ จ.ลำปางมาทำกับระบบ IGCC ถ้าทำได้จะทำให้สามารถทำที่ไหนก็ได้...

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

คำตอบเหมือนข้อที่ 4

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

คำตอบเหมือนข้อ 4 ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนกฟผ. ในการทำโครงการประเภทนี้ มิฉะนั้นแล้วจะยังได้รับการต่อต้านแน่นอน

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล.....ดร.สมบัติ วณิชประภา.....

ตำแหน่ง.....ที่ปรึกษา, อนุกรรมการศึกษาการปรับโครงสร้างราคาไฟฟ้า.....

สังกัด.....สำนักงานจัดการทรัพยากรสิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... มีความไม่แน่นอน และไม่ชัดเจน เช่น มีการบรรจุในแผน PDP 2018 แต่ก็มีมีการปรับปรุงหลายครั้ง และ เลื่อนการเกิดของโรงไฟฟ้าถ่านหิน และ นำออกจาก PDP ในฉบับปรับปรุงล่าสุด หรือ แม้แต่การเข้าร่วม COP

..... แนวคิดในการบริหารโรงไฟฟ้าถ่านหินก็ยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม โดยไม่ต้องค้ำประกันประกอบในภาพรวม ยังสื่อเรื่องโรงไฟฟ้าถ่านหินเป็นเรื่องมลพิษ ทั้งๆที่ยังซื้อไฟฟ้าจาก โรงไฟฟ้า หงสา (ถ่านหิน) ในลาว และ ยังมีการใช้ถ่านหินในกระบวนการผลิต ของโรงงานต่างๆในประเทศที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลัก และ มากกว่าการใช้ถ่านหินในโรงไฟฟ้า

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... กฎหมายด้านเทคนิค มีความเข้มงวดดีแล้ว ... ทั้งการควบคุมมลพิษด้านเสียง อากาศ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่ง โรงไฟฟ้าในทุกแห่งก็มีการปฏิบัติตามอย่างดี หรือแม้แต่ ของ กฟผ.เอง

..... แต่กฎหมายด้านมวลชน คงต้องทบทวน และ มองหลายด้าน โดยการทำประชาพิจารณ์จะต้องดูคนในพื้นที่จริงๆ และ การกำหนดให้โรงไฟฟ้าถ่านหินต้องทำ EHIA ซึ่งเสียเวลารวมเป็น 10 ปี

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

..... มีอุปสรรค ด้านพื้นที่ตั้ง โดยมีผลประโยชน์ อื่นแอบแฝง เช่น มีกลุ่มทุนให้การส่งเสริมโรงไฟฟ้าชนิดอื่นแทน (เช่น โรงไฟฟ้า ก๊าซ ซึ่งก็มีมากเกินไป ทำให้มีปัญหาเวลาควบคุมราคา ก๊าซไม่ได้)

..... อุปสรรคด้านข้อกฎหมายทั้งเรื่องแผน PDP และ การทำ EHIA , SEA , EIA

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

..... ควรผ่อนผัน ยกเว้นให้มีการทำโรงไฟฟ้าถ่านหิน ในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรม ริมท่าเรือ (ถ่านหินไม่ได้ละลายในน้ำ เหมือนที่คนทั่วไปเข้าใจ)

..... ควรย่นระยะเวลาการทำ EHIA,SEA,EIA ให้เร็วขึ้น โดยพิจารณาจากเทคโนโลยีการกำจัดมลพิษ เป็นหลัก

..... ปัญหาที่แท้จริง อีกประเด็นคือการปลูกฝัง ให้มีความคิดว่าถ่านหินก่อให้เกิดมลพิษ ตั้งแต่
 ในแบบเรียนชั้นประถม ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้าน หรือ ในญี่ปุ่น ยุโรปก็ผ่านจุดนี้มานานแล้ว
 รัฐบาลจึงควรเชื่อนักวิชาการที่รู้จริง ไม่เช่นนั้น ถ้ามองว่าถ่านหินก่อให้เกิดมลพิษ ก็ควรจะยกเลิก
 การใช้ถ่านหินในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด (ซึ่งใช้มากกว่า โรงไฟฟ้า ปัจจุบัน หลายเท่าตัว).....

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนา
 ไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

..... ด้วยราคาถ่านหิน อาจมีความผันผวน เหมือนกับก๊าซธรรมชาติ แต่การผลิตไฟฟ้าแบบ Firm
 จำเป็นต้องมีความสมดุล ของการใช้ทั้งถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ จึงควรเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าถ่านหิน
 ให้มากขึ้นกว่าเดิม.....

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยี
 สะอาดอย่างไร

..... กฟผ. และ รัฐบาล ควรจะต้องเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ของการเกิด โรงไฟฟ้า ถ่านหิน แม้จะ
 การแก้ปัญหา มลพิษ การเกิดโรงไฟฟ้าหงสา ความล้มเหลวของของโรงไฟฟ้า หินกรุด กระบี่ เทพา
 โดยสอบถามจากผู้บริหารที่อยู่ในเหตุการณ์ นั้นๆ และ นำมาแก้ปัญหาในด้านต่างๆ ให้เบ็ดเสร็จ
 เต็มขาด และ ผลักดันให้เกิดโรงไฟฟ้าถ่านหิน โดยเร็ว โดยเริ่มในนิคมอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมก่อน

..... ส่วนการเพิ่ม แผนผลิตไฟฟ้าใน PDP หรือแผนของ กฟผ. เองก็ควรจะยอมรับโรงไฟฟ้าถ่านหิน
 ในแง่ภูมิวิศวกรรม มากกว่ามุมมองการเมืองที่ปิดเรื่องยากให้พ้นตัว เพราะ จะทำให้โรงไฟฟ้าถ่านหิน
 ไม่มีวันเกิด แต่ เพื่อนบ้านโดยรอบก็ยังคงผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน ทั้ง ๆ ที่ศักยภาพทำเล ของประเทศ
 ไทยมีความเหมาะสมกว่า.....

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึก



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
 - 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล..... นายธนกร รอดสุทธิ.....
ตำแหน่ง..... ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการศึกษาการปรับโครงสร้างราคาไฟฟ้า.....
สังกัด.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นว่าย นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

..... จากแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าความร้อน เท่ากับ 12,113 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นส่วนหนึ่งของโรงไฟฟ้าถ่านหิน เท่ากับ 7,390 เมกะวัตต์ และจากแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561-2580 (PDP 2018 Revision 1) การผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินลดลง เท่ากับ 1,200 เมกะวัตต์

..... ในแผนพลังงานแห่งชาติ เบื้องต้น จะมีการกำหนดเป้าหมายในการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ให้สอดคล้องกับทิศทางของประเทศมหาอำนาจต่าง ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา อียู จีน เพื่อไม่ให้เกิดการใช้พลังงานสะอาดมาเป็นข้ออ้างตั้งกำแพงภาษีสำหรับสินค้าที่ส่งออกไปยังกลุ่มประเทศดังกล่าว ทั้งนี้ในนโยบายด้านไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผนพลังงานชาติ จะกำหนดให้โรงไฟฟ้าที่จะก่อสร้างใหม่นับจากนี้ไปจะต้องไม่เป็นเชื้อเพลิงถ่านหิน ยกเว้นโรงไฟฟ้าถ่านหินแม่เมาะ (ทดแทนเครื่องที่ 8 - 9) กำลังผลิตตามสัญญา 600 เมกะวัตต์ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินโรงสุดท้ายที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ โดยโรงไฟฟ้าที่จะเข้าระบบจากนี้ไปจะต้องเป็นเชื้อเพลิงสะอาดเท่านั้น โดยหากเป็นเชื้อเพลิงฟอสซิลก็ต้องเป็นก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ยังจะต้องเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น ทั้งโรงไฟฟ้าชีวมวล ชีวภาพ โซลาร์ฟาร์ม พลังน้ำ และการรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจาก สปป.ลาว เป็นต้น รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (อีวี)

..... ดังนั้นหากกรอบแผนพลังงานแห่งชาติ ผ่านความเห็นชอบจาก กพข. จะทำให้ การจัดทำแผน PDP 2022 ที่จะมาใช้แทน PDP 2018 Rev.1 ต้องมีการตัดส่วนที่เป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินโรงใหม่ที่ภาคตะวันออกและภาคใต้ออกไปทั้งหมด และสัดส่วนถ่านหินลดต่ำกว่า 18 %

..... คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน(กบง.) เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2564 ได้ปรับเพิ่มสัดส่วนพลังงานสะอาดให้เร็วขึ้นในปี 64-73 เบื้องต้น กบง.พิจารณา 10 ปีแรก ซึ่งจะบรรจุไว้ในแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับใหม่ (PDP 2022) ให้เพิ่มสัดส่วนพลังงานสะอาดในระบบ และปรับลดสัดส่วนโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติลง 700 เมกะวัตต์ และจะเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน สะอาดเพิ่มขึ้นสุทธิ 1,000 เมกะวัตต์ โดยจำแนกเป็นประเภทเชื้อเพลิงดังนี้

ภายใต้แผน PDP2018 Rev.1 ในช่วงปี พ.ศ. 2564 – 2573

หน่วย: เมกะวัตต์

โรงไฟฟ้าใหม่		PDP2018 Rev.1 (A)	การปรับปรุงใหม่ (B)	ส่วนต่าง (B-A)
โรงไฟฟ้าถ่านหิน	โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ	5,550	4,850	-700
	โรงไฟฟ้าถ่านหิน (ลิกไนต์)	600	600	0
	รวม (1)	6,150	5,450	-700
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	รับซื้อไฟฟ้าพลังงานน้ำต่างประเทศ	1,400	2,766	+1,366
	พลังงานแสงอาทิตย์	5,194	4,455	-739
	พลังงานลม	270	1,500	+1,230
	ชีวมวล	1,120	485	-635
	ก๊าซชีวภาพ	783	335	-448
	ขยะ	400	600	+200
	พลังงานขนาดเล็ก	26	52	+26
	รวม (2)	9,193	10,193	+1,000
รวมโรงไฟฟ้าใหม่ (1 + 2)		15,343	15,643	+300

ดังนั้นนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินจากแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2022) จะคงเหลือ 600 เมกะวัตต์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินโรงสุดท้ายที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ สอดคล้องกับการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ สมัยที่ 26 หรือ United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties (COP 26) ที่เชิญชวนประเทศต่างๆ พิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ใช่แค่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แต่ขอให้พิจารณาลดก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เช่น มีเทน หรือลดการใช้พลังงานถ่านหินลง และเลิกอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2. ท่านมีความคิดเห็นว่า มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพลังงานผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน สรุปได้คร่าว ๆ ดังนี้

1. คาร์บอนจากการเผาถ่านหินจะสร้างมลพิษทางอากาศ
2. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศจะมีเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้โลกมีความร้อนเพิ่มขึ้น
3. ถ้าหากไม่มีการจัดการถ่านหินและฝุ่นจากการเผาถ่านหิน ซึ่งจะมีพวกโลหะต่าง ๆ ปนออกมา ถ้ากำจัดไม่ถูกต้องจะมีผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
4. ปรอท สารตะกั่ว จะสามารถทำลายอากาศเมื่อสิ่งมีชีวิตได้สูดเข้าไปจะทำให้ร่างกายและทางเดินหายใจมีความผิดปกติ

..... เพราะฉะนั้นจึงมีกฎหมายที่ควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินว่าด้วย “ระเบียบคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน มาตรการป้องกัน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง” ตามกำหนดว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ดี ที่ไม่ปล่อยให้ปะและควบคุมให้ผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง กระทำการใดๆ ที่ไม่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

3. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

..... ปัจจุบันโรงไฟฟ้าถ่านหิน จะสร้างขึ้นมาใหม่เป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะประชาชนในพื้นที่ไม่สนับสนุน และต่อต้าน เพราะการจัดการมลพิษจากการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน ตลอดหลาย ๆ ปีที่ผ่านมา ยังแก้ไขได้ไม่ชัดเจน ถึงแม้ผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจะปฏิบัติตามกฎหมาย และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการกำจัดสารซัลเฟอร์ หรือมลพิษต่างๆ ลดลง แต่ก็ยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

..... แม้ถึงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินจะมีประโยชน์ด้านต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และก็มีโทษทางด้านสิ่งแวดล้อม ชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า และการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน จะถูกพบาทลงเรื่อยๆ เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อม และถูกต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า

4. ท่านมีความคิดเห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

..... จากข้อที่ 3. ควรแก้ไขด้วยเรื่องการประชาสัมพันธ์ และการเข้าถึงประชาชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ในการให้ความรู้ในด้านต่างๆ ที่ประชาชนไม่เข้าใจและเข้าถึงแหล่งข้อมูล โดยให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมการกระบวนการการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน โดยให้ประชาชนเหล่านั้นไปบอกต่อถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการลดมลพิษ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือกำหนดกรณีการเยียวยาผลกระทบของประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน และต้องรวดเร็ว หรือให้ทุนการศึกษาแก่ลูกหลานประชาชน หรือให้ใช้ไฟฟ้าฟรีแก่ครัวเรือนในรัศมีที่กำหนด เป็นต้น

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

..... ในอนาคตการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากถ่านหิน จะมีการพัฒนาที่ลดลง อันเนื่องมาจากแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2022) และปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อตกลงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามข้อตกลงระหว่างนานาชาติในการประชุม COP 26 แต่จะเพียงโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่ง ที่ยังใช้เชื้อเพลิงถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตสินค้า แต่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่กำกับ ควบคุม ดูแล ที่เข้มงวด

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

..... ถึงแม้การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินจะมีต้นทุนการผลิตที่ถูกลง แต่ผลกระทบในด้านต่างๆ เช่น มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ที่ตามมาก็เป็นเรื่องยากที่จะอธิบายให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าเข้าใจได้ ถึงแม้ปัจจุบันจะมีเทคโนโลยี ดักจับฝุ่นสารต่างๆ ที่ทันสมัยขึ้นใช้ถ่านหินที่มีคุณภาพดีที่สุด แต่ประชาชนก็ไม่เชื่อ เพียงแค่ไม่รับทราบว่าจากมีการตั้งโรงไฟฟ้าถ่านหินในพื้นที่ ก็ต่อต้าน ประท้วง จนในที่สุดก็สร้างโรงไฟฟ้าไม่ได้.....

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า



แบบสัมภาษณ์สำหรับรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคล
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด”
หลักสูตร การพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13
สถาบันพระปกเกล้า

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) ศึกษานโยบายและมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 2) ศึกษาสภาพปัญหาในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด
- 3) ศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

2. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในประเทศไทย และคำตอบที่ได้รับจะนำมาวิเคราะห์ผลเพื่อจัดทำรายงานเอกสารวิชาการส่วนบุคคลเท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์นี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ - นามสกุล ผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

สังกัด.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดในปัจจุบันเป็นอย่างไร

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า ในปัจจุบันการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดมีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด ควรมีการแก้ไขในเรื่องดังกล่าวอย่างไร

5. ท่านมีความคิดเห็นว่า ในอนาคตการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดจะมีการพัฒนาไปในทิศทางใด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชน

6. ท่านมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการส่งเสริมและควบคุมการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาดอย่างไร

ขอขอบคุณท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

นายนิพนธ์ เล็กใบ

รหัสนักศึกษา 64-13-49 หลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ รุ่นที่ 13

สถาบันพระปกเกล้า

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ-สกุล	นายนิพนธ์ เล็กใบ
ตำแหน่งปัจจุบัน	นิติกรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
คุณวุฒิการศึกษา	นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม ศิลปศาสตรบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (บริหารงานทั่วไป) มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช นิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สถานที่ติดต่อ	กลุ่มงานคณะกรรมการการพลังงาน สำนักกรรมการ 1 สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร 1111 ถนนสามเสน แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
หมายเลขโทรศัพท์	ที่ทำงาน : 02-2425900 ต่อ 6171 มือถือ 081-5558792

