

ปัญหามาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน



เอกัตศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของเอกัตศึกษาที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของเอกัตศึกษาที่ส่งผ่านทางคณะที่สังกัด

The abstract and full text of individual study in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)

are the individual study authors' files submitted through the faculty.

หัวข้อเอกัตศึกษา ปัญหามาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน

โดย นาย อภินันท์ อธิธีวราภรณ์กุล

รหัสประจำตัว 608 62447 34

หลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมวดวิชา ภาษีอากร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ

ปีการศึกษา 2561



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้เอกัตศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ)

บทคัดย่อ

การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ หรือก๊าซชีวภาพ นั้นเกิดขึ้นในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว และทางรัฐบาลก็มีนโยบายสนับสนุนการผลิตไฟฟ้า ด้วยพลังงานทดแทนในหลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นมาตรการที่มีใช้ทางภาษีและมาตรการทางภาษี เช่น มาตรการการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มาตรการการลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ผ่านทางการรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มาตรการเกี่ยวกับภาษีศุลกากร เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม ภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุนของประเทศไทยที่มีอยู่ปัจจุบันนั้น เป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเฉพาะการลงทุนในส่วนของนิติบุคคลที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุน เท่านั้น และมาตรการดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่ผู้ลงทุนมีการนำ พลังงานทดแทนเข้ามาใช้ในกิจการ แต่ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้นกลับไม่ได้ รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนไม่สามารถ ที่จะใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่ายังไม่มีมาตรการส่งเสริมที่เป็นให้การทั่วไประยะ กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ดังนั้น หากมองในด้านของกิจการ บุคคลเหล่านี้ย่อมไม่ได้รับ สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้เลย ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นอาจเป็นเหตุให้มีความไม่แน่นอนและ ส่งผลให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่น ไม่สามารถสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนได้ นับเป็นอุปสรรคใน การเข้ามาประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนของนักลงทุนได้ เพราะฉะนั้นประเทศไทยจึงควร ศึกษาถึงมาตรการทางภาษีและนำมาตราทางภาษีเพื่อส่งเสริมในเรื่องของการใช้พลังงานทดแทน ของต่างประเทศมาปรับใช้ โดยทำการพิจารณาตามความเหมาะสมกับประเทศไทย

เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษา ได้แก่ ประเทศเวียดนาม และ ประเทศ เยอรมนี พบว่าการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกของทั้ง สองประเทศมีลักษณะไปในทิศทางเดียวกันกับประเทศไทย กล่าวคือ ทั้งสองประเทศดังกล่าวมุ่ง พัฒนาแหล่งพลังงานทดแทน และมีนโยบายต่าง ๆ ที่เป็นการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อป้องกันการเกิด วิกฤติขาดแคลนพลังงาน ลดปัญหาการเกิดภาวะโลกร้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตโดยการส่งเสริมการ ลงทุนจากภาคเอกชนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียน ซึ่งประเทศไทยสามารถที่จะศึกษา นโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากกลุ่มประเทศดังกล่าวเพื่อนำมาปรับใช้ให้มีความ เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยได้ จากการศึกษาพบว่าควรผลักดันให้มีมาตรการทางกฎหมาย และมาตรการทางภาษีในการสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนเป็นการทั่วไป ซึ่งหากประเทศไทยมี มาตรการดังกล่าวและมีการใช้บังคับ ซึ่งจะมีส่วนช่วยดึงดูดให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนในประเทศไทย มากขึ้น และมีผลทำให้ประเทศไทยก็จะมีทางเลือกในการใช้พลังงานมากขึ้น และเป็นการแก้ไขปัญหา การขาดแคลนพลังงานที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า รวมทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเอกัตศึกษาระดับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตากรุณาจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายๆ ท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอาจารย์ ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่เสียสละเวลา และให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ ที่ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ประเด็นข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ส่งผลให้เอกัตศึกษาเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ เป็นอย่างสูง มา ณ ที่นี้

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา กฎหมายเศรษฐกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทและถ่ายทอดวิชาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักกฎหมายต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของคณะนิติศาสตร์ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ติดต่อประสานงาน และให้คำแนะนำในด้านต่างๆ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้า ที่เข้าใจและเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้ามาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่สนับสนุนในการศึกษา ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกัตศึกษาระดับนี้จะเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ที่สนใจไม่มากนักน้อย และหากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นายอภินันท์ อธิจิรารักษ์กุล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 สมมติฐานของการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 มาตรการทางภาษีและการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย ..	4
2.1 บทบาทของพลังงานทดแทนในการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน.....	5
2.1.1 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานของโลก.....	5
2.1.2 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานของประเทศไทย.....	6
2.1.3 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานทดแทน.....	7
2.1.4 เป้าหมายและแนวคิดเรื่องพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม.....	8
2.2 บททั่วไปเกี่ยวกับพลังงานทดแทน	9
2.2.1 ประเภทของพลังงานทดแทน.....	9
2.2.2 ความสำคัญของพลังงานทดแทน	9
2.2.3 ประโยชน์ของพลังงานทดแทน.....	10
2.3 สถานการณ์ด้านพลังงานทดแทนของประเทศไทย.....	11
2.3.1 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย.....	11
2.3.2 ข้อมูลการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย.....	12
2.3.3 การลงทุนด้านพลังงานทดแทนในประเทศไทย.....	13
2.3.4 การลงทุนของภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย.....	14
2.3.5 ความสำคัญของการพัฒนาพลังงานทดแทนในประเทศไทย	15
2.4 มาตรการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม	16

2.4.1 หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ	16
2.4.2 สิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่รับรองในกฎหมายระหว่างประเทศ.....	21
2.4.3 ความตกลงปารีส (Paris Agreement)	24
2.4.4 เป้าหมายการดำเนินงานของประเทศในระดับมุ่งมั่น (INDC).....	32
2.5 มาตรการในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศไทย	33
2.5.1 แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2015).....	33
2.5.1.1 ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก	34
2.5.1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก.....	34
2.5.1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก.....	35
2.5.2 มาตรการการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวกับพลังงาน ทดแทนในประเทศไทยภายใต้กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI).....	35
2.5.2.1 ความเป็นมาของมาตรการทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวกับพลังงาน ทดแทนภายใต้กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI).....	36
2.5.2.2 มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	37
2.6 การลงทุนเกี่ยวกับกิจการไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศไทย	39
2.7 บทวิเคราะห์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแต่ละประเภทและต้นทุนเฉลี่ยของโรงไฟฟ้า พลังงานทดแทน.....	44
บทที่ 3 มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนใน ต่างประเทศ	49
3.1 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม	49
3.1.1 สถานการณ์พลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม	50
3.1.2 มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนใน ประเทศเวียดนาม.....	52
3.2 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี	57
3.2.1 สถานการณ์พลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี.....	58

3.2.2	มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี.....	60
3.3	สรุปและเปรียบเทียบมาตรการในการใช้พลังงานทดแทนระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ...	66
บทที่ 4	ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเฉพาะกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย.....	69
4.1	ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย	69
4.1.1	สิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมการลงทุนหรือการเข้ามาลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ.....	69
4.1.2	กฎหมายส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ.....	71
4.2	บทวิเคราะห์นโยบายมาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนของต่างประเทศ.....	73
4.3	วิเคราะห์การเปรียบเทียบการส่งเสริมกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในกรณีที่ไม่มีมาตรการส่งเสริมทางภาษี และมีมาตรการส่งเสริมทางภาษี.....	76
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	78
5.1	บทสรุป	78
5.2	ข้อเสนอแนะ	79
	บรรณานุกรม.....	82
	ภาคผนวก	85

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยต้องมีการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์จากต่างประเทศหลายประเภท ทั้งน้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ และไฟฟ้า จากรายงานสถานการณ์พลังงานในปี 2561 ของกระทรวงพลังงาน ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พบว่าการใช้พลังงานขั้นต้นของประเทศ ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ พลังงานทดแทน และไฟฟ้านำเข้า มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 เมื่อเทียบกับในปีก่อนหน้า¹ จะเห็นได้ว่าหากประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างจริงจังจะมีส่วนในการช่วยลดการพึ่งพาและการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศได้ รวมทั้งจะมีส่วนในการช่วยกระจายความเสี่ยงในการจัดหาพลังงานเพื่อนำมาใช้ในประเทศ ซึ่งถือเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ภาครัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงาน จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2015) เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทย โดยมีการผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งที่ประเทศไทยได้มีการนำมาปรับใช้จากการให้สัตยาบันว่าจะปฏิบัติตามความตกลงภายใต้กรอบความตกลงปารีส (Paris Agreement) โดยมีการหันไปให้ความสำคัญเกี่ยวกับความมั่นคงทางพลังงานด้วยการกระจายแหล่งพลังงาน ลดการใช้พลังงานฟอสซิลลง และหันไปใช้พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทนมากขึ้น

ซึ่งมาตรการทางภาษีตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ถูกใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการจูงใจให้มีการลงทุนในพลังงานทดแทน โดยในส่วนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้มีการออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยเป็นมาตรการนโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการให้สิทธิประโยชน์เกี่ยวกับการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเป็นช่วงระยะเวลาตามที่ได้ตกลงไว้ตามเงื่อนไขของบัตรส่งเสริมการลงทุน ในการนำมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนเพื่อประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้ในประเทศไทยนั้น มีประเด็นปัญหาที่น่าพิจารณาหลายกรณี โดยในการศึกษาทำเอกัตศึกษาเล่มนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะนำมาปรับใช้กับมาตรการทางภาษีที่

¹ กระทรวงพลังงาน, สถานการณ์พลังงานปี 2561 และแนวโน้มปี 2562, [ออนไลน์], http://27.254.37.81/images/Energy-Statistics/energyinformation/Forecast/ShorttermForecast/2018-12_energyforecast.pdf เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2562.

ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทนอย่างมากขึ้น อันทำให้ภาครัฐสามารถลดปริมาณการนำเข้าพลังงานลดลง ทั้งเป็นการช่วยลดมลพิษจากการใช้พลังงานด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม จากมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่มีอยู่ปัจจุบันนั้น เป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเฉพาะการลงทุนในส่วนของนิติบุคคลที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุนเท่านั้น และมาตรการดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ แต่ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น เป็นกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ดังนั้นผู้ลงทุนจึงไม่สามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ได้ ดังนั้น หากมองในด้านของกิจการซึ่งไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือมองจากมุมมองของบุคคลอื่น บุคคลเหล่านี้ย่อมไม่ได้รับสิทธิประโยชน์จากมาตรการส่งเสริมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรเหล่านี้เลย เพราะฉะนั้นประเทศไทยจึงควรศึกษาถึงมาตรการทางภาษีและนำมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมในเรื่องของการใช้พลังงานทดแทนโดยกิจการทั่วไปของต่างประเทศมาปรับใช้ โดยทำการพิจารณาตามความเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ เอกัตศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรสำหรับผู้ประกอบการที่จะเข้ามาลงทุนในการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกภายใต้มาตรการทางภาษีดังกล่าว โดยคาดหวังว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการกระตุ้นการลงทุนให้เกิดขึ้นในประเทศไทย อันเป็นกลไกสำคัญหนึ่งที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และจำเป็นต้องศึกษาถึงปัญหาและความเหมาะสมรวมทั้งผลกระทบต่างๆ จากการนำมาตรการทางภาษิดังกล่าวมาใช้ในประเทศไทย เพื่อเสนอแนะแนวทางให้มาตรการนี้เกิดความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เอกัตศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอข้อมูลทั่วไปของพลังงานทดแทน และการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทยและมาตรการส่งเสริมการลงทุนทางภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนในประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อเพื่อศึกษาแนวทางการใช้เครื่องมือทางภาษีหรือนโยบายทางภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับประเทศไทย โดยศึกษาเปรียบเทียบกับการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในเรื่องดังกล่าวกับกฎหมายต่างประเทศซึ่งได้แก่ ประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

มาตรการทางภาษีเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนในประเทศไทยตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ยังไม่สามารถที่จะดึงดูดผู้ประกอบการหรือบุคคลทั่วไป ให้เข้ามาลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

- (1) ศึกษาถึงสิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์การสนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย โดยจะศึกษาจากข้อกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมสรรพากร สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน กระทรวงพลังงาน กระทรวงการคลัง ฯลฯ รวมทั้ง ปัญหา ความเหมาะสมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการนำนโยบายดังกล่าวมาใช้ในประเทศไทย
- (2) ศึกษาหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนและมาตรการทางภาษีที่เกี่ยวข้องกับ พลังงานทดแทนของประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี
- (3) ศึกษาเปรียบเทียบหลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์ทางภาษีเกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนระหว่าง ประเทศไทย ประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี

1.5 วิธีการดำเนินการศึกษา

การวิจัยเชิงคุณภาพโดยเน้นวิธีวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษา วิเคราะห์ ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวบทกฎหมาย ข้อเท็จจริง บทความและคำอธิบายใน วารสารและงานวิจัยต่างๆ ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง และจากบุคคลผู้มีประสบการณ์ โดยนำ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องมาเป็นส่วนหนึ่งในเนื้อหา เพื่อนำไปวิเคราะห์ ทาบทสรุป และเสนอแนวความคิด เห็น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) เพื่อความเข้าใจถึงแนวคิดและนโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน เพื่อให้ได้ประโยชน์กับ ประเทศไทยโดยศึกษามาตรการทางภาษีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนซึ่งอาจเป็นทางเลือกในการ ปรับปรุงนโยบายภาษีที่เหมาะสมกับประเทศไทยและสถานการณ์ทางพลังงานของประเทศไทยใน อนาคต
- (2) เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการหรือบุคคลทั่วไปหันมาให้ความสนใจและส่งเสริมการใช้พลังงาน ทดแทน อันเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในอนาคต

บทที่ 2

มาตรการทางภาษีและการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ในสถานะที่เศรษฐกิจทั่วโลกมีการขยายตัวสูง ทำให้ทั่วโลกเกิดการบริโภคทรัพยากรต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือยจนเกินความจำเป็น ส่งผลให้ทรัพยากรทางธรรมชาติลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทรัพยากรที่นำมาใช้ผลิตเป็นเชื้อเพลิงในด้านพลังงาน เช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน ฯลฯ ซึ่งเชื้อเพลิงดังกล่าวเป็นตัวขับเคลื่อนหลักทางเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การมองหาแหล่งพลังงานอื่นๆ มาทดแทนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีการสำรวจ ทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลของแหล่งพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำพลังงานทดแทนมาใช้

การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ หรือก๊าซชีวภาพ นั้นเกิดขึ้นในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว และทางรัฐบาลไทยก็มีนโยบายสนับสนุนกิจการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนในหลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นมาตรการทั่วไปหรือมาตรการทางภาษี เช่น การออกแผนพัฒนาพลังงานทดแทนที่เป็นเป้าหมายให้พลังงานทดแทนเป็นพลังงานหลักของประเทศ และให้มีการขับเคลื่อนในด้านพลังงานทดแทนในประเทศไทยมากขึ้น หรือการมีมาตรการส่งเสริมการลงทุนด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีศุลกากร ที่ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้การส่งเสริมการลงทุนจาก BOI

มาตรการส่งเสริมการลงทุนนับว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดึงดูดผู้ลงทุนให้เข้ามาลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย เช่น มาตรการทางด้าน การลดหรือยกเว้นภาษีอากร นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลในการตัดสินใจของผู้ประกอบการให้เข้ามาลงทุน เนื่องจากเป็นการบรรเทาต้นทุนภาระภาษีและค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการจะต้องแบกรับ ซึ่งเป็นการช่วยในการลดต้นทุนในการลงทุนให้แก่ผู้ลงทุน และส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทย และหากผู้ลงทุนมีความสนใจและเข้ามาลงทุนดังกล่าวยังส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งส่งผลต่อการจ้างแรงงานภายในประเทศ ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เกิดการหมุนเวียนของเงินตราต่างประเทศ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งหากประเทศไทยมีมาตรการที่เป็นการส่งเสริมในส่วนของกิจการพลังงานทดแทนและให้เป็นการทั่วไป ก็จะมีส่วนช่วยให้เกิดการลงทุนในภาคธุรกิจพลังงานทดแทนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อธุรกิจทางด้านพลังงานของประเทศไทย

2.1 บทบาทของพลังงานทดแทนในการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน

พลังงานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ แม้จะไม่ใช่หนึ่งในปัจจัยสี่แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่ากิจกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ตั้งแต่การดำรงชีพขั้นพื้นฐานและการผลิตของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่ประเทศมีความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจสูงขึ้น ก็ย่อมหมายถึงความต้องการด้านพลังงานมีมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย จึงนับได้ว่าพลังงานถือเป็นปัจจัยหลักหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และหากมีการใช้พลังงานในปริมาณที่มากแต่ไร้ประสิทธิภาพแล้วจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านพลังงาน ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาใหญ่สำหรับการพัฒนาของประเทศด้วยเช่นกัน

พลังงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพราะพลังงานเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความจำเป็นในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานทั้งทางด้านอุตสาหกรรม คมนาคม เกษตรกรรม และอื่นๆ ดังนั้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณการใช้พลังงานที่เห็นได้อย่างชัด คือ จำนวนประชากร อัตราการเพิ่มของประชากร และระดับของการพัฒนา ซึ่งประเทศที่ยังพัฒนามากเท่าไรจะยังมีการบริโภคพลังงานมากขึ้นเป็นเท่าตัว

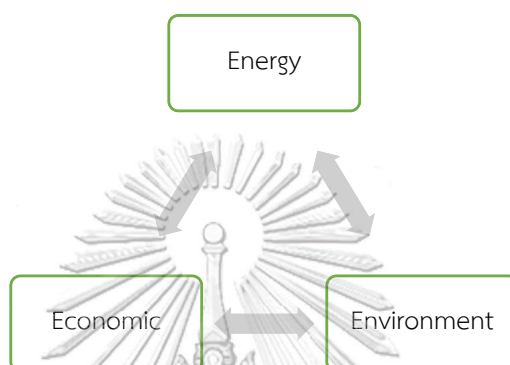
ทั้งนี้คำว่า “ความมั่นคงทางพลังงาน” นั้นยังไม่ได้มีการนิยามไว้อย่างชัดเจน แต่โดยทั่วไปมักจะหมายถึง การมีพลังงานพร้อมใช้อย่างเพียงพอทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยจะต้องมีการจัดหาพลังงานให้มีปริมาณที่เพียงพอและต้องคำนึงถึงพลังงานหลักที่มีอยู่ พร้อมทั้งหาแหล่งพลังงานทดแทนที่มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้พลังงานให้สามารถตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชาชน² ซึ่งแนวทางที่จะนำไปสู่ ความมั่นคงทางพลังงาน นั้นมีหลายองค์ประกอบทั้งด้านการผลิต การบริโภค การมีประสิทธิภาพในการใช้ รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนแต่มีความเกี่ยวข้องและเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ ทั้งนี้การที่จะบรรลุเป้าหมายแห่งความมั่นคงทางพลังงานอย่างยั่งยืนได้นั้น จำเป็นต้องมีความร่วมมือกันทั้งจากภาครัฐและเอกชนในประเทศ รวมไปถึงความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับภูมิภาค

2.1.1 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานของโลก

มนุษย์เริ่มรู้จักการนำเอาพลังงานมาใช้เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งการอุปโภคและบริโภค เพื่อดำรงชีวิต ตลอดจนเพื่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในยุคแรกๆ มนุษย์ใช้พลังงานส่วนใหญ่เพียงเพื่อการดำรงชีพ ซึ่งต่อมาการใช้พลังงานเริ่มเปลี่ยนแปลงมากขึ้นและที่เป็นจุดเริ่มต้นของการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลืองที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือในยุคของการเปลี่ยนแปลงจากระบบสังคมและเศรษฐกิจฐานการเกษตรกลายเป็นสังคมและเศรษฐกิจฐานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะประเทศอังกฤษซึ่งถือว่าเป็นผู้นำในการปฏิวัติอุตสาหกรรม โดยในช่วงศตวรรษที่ 18 - 19 ได้มีการนำเอาเชื้อเพลิงประเภทถ่านหินน้ำมันและก๊าซธรรมชาติมาใช้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างมากและขยายวงกว้างออกไปทั่วโลกในเวลาต่อมา จนกระทั่งเข้าสู่ยุคปัจจุบันความต้องการใช้พลังงานของโลก

² ศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, จาก "ความมั่นคงทางพลังงาน" สู่มลภาวะทางสิ่งแวดล้อม, [ออนไลน์], <http://service.nic.go.th/strategy.php?file=strategy/policy-4> เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2562.

ยังคงสูงขึ้นทุกวัน ในขณะที่แหล่งพลังงานต่างๆ โดยเฉพาะแหล่งพลังงานที่มาจากซากดึกดำบรรพ์นั้น มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นการใช้พลังงานจากแหล่งเหล่านี้จำเป็นต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างความต้องการใช้พลังงานกับปริมาณของแหล่งพลังงานที่มีเหลืออยู่ อีกทั้งจำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้า แหล่งพลังงานใหม่ๆ หรือพลังงานในรูปแบบใหม่ๆ ต่อไป นอกจากนี้สิ่งที่จะต้องตระหนักเป็นอย่างยิ่งคือ ผลกระทบที่จะเกิดตามขึ้นมาอันเนื่องมาจากการใช้พลังงานเหล่านี้ โดยเฉพาะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นตามมาเป็นอย่างมาก ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พลังงานเพื่อสร้างความเจริญเติบโต ทางด้านเศรษฐกิจและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในรูปด้านล่าง



ความสัมพันธ์ที่แสดงไว้ใน รูปข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่าง พลังงาน สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อเศรษฐกิจของโลกดีขึ้นจะทำให้เกิด การใช้พลังงานมากขึ้นด้วย ในขณะที่การใช้พลังงานมากขึ้นจะมีการปล่อยของเสียที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย และจะเป็นวัฏจักรลักษณะนี้สืบไป ตราบเท่าที่มนุษย์ยังต้องใช้พลังงานจาก ซากดึกดำบรรพ์อยู่

2.1.2 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานของประเทศไทย³

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้จัดทำสถานการณ์พลังงานปี 2561 โดย ภาพรวมการใช้พลังงานขั้นต้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 ขณะที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย (GDP) 9 เดือนแรก ของปี 2561 ขยายตัวร้อยละ 4.3 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมีปัจจัยสนับสนุนจาก การบริโภคและการลงทุนภาคเอกชน รวมถึงการใช้จ่ายและการลงทุนภาครัฐที่ขยายตัวต่อเนื่อง ตลอดจนการขยายตัวของการผลิตทั้ง ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคธุรกิจทั้งสาขา โรงแรมและภัตตาคาร ขยายส่ง และขายปลีก และ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ (สศช.) คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปี 2561 จะขยายตัวร้อยละ 4.2 จากการขยายตัวของ การส่งออก การบริโภคภาคเอกชน และการลงทุนรวม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลต่อสถานการณ์ พลังงานของประเทศไทย

³ กระทรวงพลังงาน, สถานการณ์พลังงานปี 2561 และแนวโน้มปี 2562, [ออนไลน์], http://27.254.37.81/images/Energy-Statistics/energyinformation/Forecast/ShorttermForecast/2018-12_energyforecast.pdf เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2562.

จากประมาณการเศรษฐกิจไทย โดย สศช. คาดว่าเศรษฐกิจไทยในช่วงปี 2562 จะขยายตัวร้อยละ 3.5 - 4.5 โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญจากการขยายของเศรษฐกิจโลกและประมาณการค่าโลก ซึ่งจะสนับสนุนให้การส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวต่อเนื่อง ประกอบกับแรงขับเคลื่อนจากการใช้จ่ายและการลงทุนภาครัฐยังมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ดี การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง รวมทั้งฐานรายได้ของประชาชนในระบบเศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้น ทั้งนี้คาดว่าจะการใช้พลังงานและความต้องการทางด้านพลังงานของประเทศนั้นอาจมีการขยายตัวขึ้นจากเดิมเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อสถานการณ์ทางด้านพลังงานของประเทศไทย

2.1.3 สถานการณ์และแนวโน้มด้านพลังงานทดแทน

พลังงานที่มนุษย์ใช้ประโยชน์กันอยู่ทุกวันนี้ พบว่ามนุษย์มีอัตราการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 2 เท่าเมื่อเทียบกับเมื่อ 30 ปีก่อน ในขณะที่น้ำมันและก๊าซธรรมชาติที่มีสำรองอยู่นั้นคาดว่าจะเพียงพอให้ใช้ได้อีกประมาณ 100 ปี ส่วนถ่านหินซึ่งใช้ในโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้านั้นคาดกันว่า มีสำรองให้ใช้ได้อีกเพียง 500 ปีเท่านั้น แต่เมื่ออัตราการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่นนี้ อาจส่งผลให้ปริมาณเชื้อเพลิงสำรองอาจหมดไปก่อนเวลาที่ได้คาดการณ์ไว้ก็เป็นได้ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ประเทศต่างๆ ต้องมองหาแหล่งพลังงานทดแทนสำรองไว้ใช้ โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้การใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้นนั้นมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกซึ่งในปัจจุบันก็ยังคงมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะทางด้านคมนาคม หรือพฤติกรรมการใช้พลังงานของมนุษย์ ถือเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรแทบทุกด้านลดน้อยลง ผู้คนจำนวนมากไม่เห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงานเนื่องจากคิดว่าเป็นเงินที่ตัวเองซื้อพลังงานนั้นมาแล้วก็ควรจะมีการใช้พลังงานอย่างเต็มที่ โดยไม่ได้สนใจด้วยซ้ำว่าพลังงานที่ใช้อยู่นั้นจะหมดสิ้นไปวันใดในขณะที่คนอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดเหล่านี้ จึงได้พยายามมองหาแหล่งพลังงานทดแทนและนำออกมาใช้กันมากขึ้นเพื่อทดแทนแหล่งพลังงานเดิมที่กำลังหมดไป

ในปัจจุบัน ประเทศต่างๆ ให้ความสนใจและหันมาใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้พลังงานทดแทนที่มีสัดส่วนที่สูงมากขึ้นจากในอดีต โดยพลังงานทดแทนที่ใช้กันมี 5 รูปแบบคือ พลังงานจากขยะชีวมวล ตัวอย่างก็คือ มูลของมนุษย์และสัตว์ ผลิตภัณฑ์เหลือใช้จากการเกษตร ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พลังงานรูปแบบที่สองก็คือพลังงานลม ซึ่งพลังงานลมถือเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่สำคัญและแพร่หลายที่สุดในการใช้เป็นแหล่งพลังงานทดแทน รูปแบบที่สามก็คือ พลังงานความร้อนใต้พิภพ ซึ่งการใช้พลังงานรูปนี้มีการนำมาใช้ได้น้อยอยู่เนื่องจากบริเวณที่เหมาะสมในการใช้พลังงานนั้นค่อนข้างจำกัด การนำมาใช้อย่างแพร่หลายจึงทำได้ยาก พลังงานทดแทนรูปแบบที่สี่คือ พลังงานน้ำ ที่ส่วนมากมักใช้พลังงานที่ได้จากเขื่อน และรูปแบบที่ห้าก็คือ การใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งพลังงานที่อยู่อย่างไม่จำกัด

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่า พลังงานที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นเริ่มหมดไปจากสาเหตุหลายประการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องหาแหล่งพลังงานด้านอื่น ซึ่งควรเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่

ได้มาจากแหล่งพลังงานที่มีอยู่ไม่จำกัดเพื่อนำมาเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานเพื่อที่มนุษย์จะได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.4 เป้าหมายและแนวคิดเรื่องพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม

พลังงานมีความสำคัญในการพัฒนาประเทศรวมไปถึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัว จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในการผลิตและการใช้พลังงานต่างๆ มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ในขณะที่เดียวกันการใช้พลังงานก็ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ หรือมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน จากที่มนุษย์เป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญที่สุดในการใช้พลังงาน ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คงหนีไม่พ้นปัญหาและผลกระทบต่างๆ ที่ตามมา เช่น ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ตลอดจนปัญหาผลกระทบจากปรากฏการณ์ต่างๆ หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงาน เป็นต้น

ในปัจจุบัน หลายประเทศต่างเริ่มตระหนักถึงความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งที่เป็นปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมของโลก ในปัจจุบันหลายประเทศในโลกต่างประสบกับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในหลากหลายรูปแบบ ประเทศต่างๆ ได้มีการให้ความสนใจในเรื่องเกี่ยวกับนโยบายสีเขียวมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คงไม่พ้นเรื่องการใช้พลังงานทดแทน พลังงานทดแทนจึงเริ่มเป็นที่นิยมและได้รับความสนใจมากขึ้น หลากหลายประเทศได้พัฒนาการผลิตพลังงานทดแทนมากขึ้น ทำให้ในปัจจุบันมีการประดิษฐ์คิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาเพื่อขจัดปัญหาการขาดแคลนพลังงานและมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตมากขึ้นและสิ่งหนึ่งที่มนุษย์หันไปพึ่งพานั้นคือ พลังงานทดแทน

การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการใช้พลังงานนั้น แน่นอนว่ากุญแจในแก้ไขปัญหานี้ไม่ใช่การเลิกใช้ไฟฟ้า แต่เป็นการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงพลังงานทางเลือกอื่นๆ ที่มีความสะอาดกว่าและส่งผลกระทบต่อทางด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หลากหลายประเทศที่เล็งเห็นถึงผลกระทบจากถ่านหินที่กำลังพยายามผลักดันพลังงานทดแทนให้ขึ้นแท่นเป็นพลังงานหลักของประเทศและพัฒนา นโยบายดังกล่าวจนเริ่มเห็นเป็นผลสำเร็จเบื้องต้น นับเป็นการปูเส้นทางสู่การเปลี่ยนผ่านสู่การใช้พลังงานพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงทางด้านพลังงาน ทั้งการสร้างนโยบายและการกำหนดเป้าหมายการผลิตพลังงานทดแทนของประเทศต่างๆ นับเป็นสัญญาณถึงประเทศอื่นๆ รวมถึงประเทศไทยให้ตื่นตัวมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีการเข้าร่วมลงนามในสนธิสัญญาปารีสอันเป็นสนธิสัญญาว่าด้วยความตระหนักถึงภาวะโลกร้อนและมีนโยบายลดการสร้างมลพิษทางอากาศ ซึ่งนับว่าเป็นก้าวหนึ่งของประเทศไทยที่จะนำพลังงานทดแทนมาใช้มากขึ้นอย่างจริงจัง และมีส่วนช่วยในการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2 บททั่วไปเกี่ยวกับพลังงานทดแทน

พลังงานทดแทน คือ พลังงานธรรมชาติประเภทที่ใช้ไม่หมด สามารถหมุนเวียนมาให้ใช้ใน ชีวิตประจำวัน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานก๊าซชีวภาพ หรือพลังงานคลื่น และอื่นๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้แทนพลังงานธรรมชาติประเภทที่ใช้แล้วหมดเปลือง ซึ่งใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เช่น ฟืน ถ่านไม้ น้ำมัน เชื้อเพลิง แร่ธาตุ หรือก๊าซธรรมชาติ สามารถแบ่งตามแหล่งที่มาได้เป็น 2 ประเภท คือ พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป เรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง และพลังงานที่ใช้แล้วสามารถ หมุนเวียนมาใช้ได้อีก เรียกว่า พลังงานหมุนเวียน

2.2.1 ประเภทของพลังงานทดแทน

พลังงานทดแทนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ดังต่อไปนี้

(1) พลังงานสิ้นเปลือง

พลังงานสิ้นเปลือง คือ แหล่งพลังงานจากใต้พื้นดิน เมื่อใช้หมดแล้วไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ หรือหามาทดแทนโดยธรรมชาติได้ทันความต้องการในเวลาอันรวดเร็ว ต้องใช้เวลานานกว่าร้อยล้านปี ที่จะสร้างขึ้นมาก็ได้และมีปริมาณจำกัด ชื่อที่ใช้แทนพลังงานกลุ่มนี้จึงมีทั้งพลังงานฟอสซิล และ พลังงานที่ใช้แล้วหมด ตัวอย่างของพลังงาน เช่น น้ำมันดิบ(ปิโตรเลียม) ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติและ พลังงานนิวเคลียร์ ฯลฯ

(2) พลังงานหมุนเวียน

พลังงานหมุนเวียน คือ พลังงานที่ได้มาจากกระแสพลังงานที่ต่อเนื่องและเกิดซ้ำๆ ใน สิ่งแวดล้อม ประโยชน์ที่ได้จากพลังงานหมุนเวียนมีหลายๆ ด้าน ทั้งการรักษาสิ่งแวดล้อม ลดมลพิษ จากการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล จำพวกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่างๆ อีกทั้งลดการนำเข้า เชื้อเพลิงพวกนี้จากต่างประเทศ และพลังงานเชื้อเพลิงยังให้ผลตอบแทนการลงทุนที่น่าสนใจอีกด้วย ประเภทของพลังงานหมุนเวียน เช่น แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น

2.2.2 ความสำคัญของพลังงานทดแทน

สืบเนื่องจากปัจจุบันปัญหาด้านพลังงานนับเป็นปัญหาใหญ่ในประเทศต่างๆ ทั่วโลกกำลัง เผชิญ และนับวันจะยังมีผลกระทบรุนแรงต่อความมั่นคงและการพัฒนาของประเทศมากขึ้น จากการ ขยายตัวทั้งภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมการผลิต ทำให้ภาคต่างๆ มีความต้องการใช้พลังงานที่ สูงขึ้น เชื้อเพลิงต่างๆ ที่นำมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ฯลฯ นับวันจะ ยังมีปริมาณน้อยลงและอาจจะหมดไปในอนาคต ส่งผลให้ราคาเชื้อเพลิงดังกล่าวมีความผันผวนไปใน แนวทางที่สูงขึ้นตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและการเมืองของโลก

ดังนั้น ประเทศต่างๆ จึงมีความพยายามที่จะศึกษาวิจัยแหล่งพลังงานใหม่ๆ ที่ประหยัด และ ไม่มีวันหมดสิ้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องหาแหล่งพลังงานด้านอื่น ซึ่งควรเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่ ได้มาจากแหล่งพลังงานที่มีอยู่ไม่จำกัดเพื่อนำมาเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานเพื่อที่มนุษย์จะได้นำมาใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ โดยพลังงานทดแทนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ดีและมีความสำคัญเป็นอย่างมากใน ปัจจุบัน โดยถ้าประเทศใดที่สามารถผลิตพลังงานทดแทนได้มากก็สามารถที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

ของประเทศตนเองให้สามารถ มีความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง หรือยังอาจจะสนองตอบการผลิตพลังงานทดแทนเพื่อการส่งออกไปขายให้กับประเทศที่มีความต้องการด้านพลังงานทดแทนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตนเอง

พลังงานทดแทนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีส่วนในการช่วยผ่อนคลายปัญหาการขาดแคลนพลังงานในอนาคต และจะช่วยลดปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้พลังงานในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามในการใช้พลังงานทดแทนนั้น ผู้ใช้พลังงานดังกล่าวก็ควรมีความตระหนักว่า พลังงานทดแทนถือได้ว่าเป็นแหล่งพลังงานขั้นสุดท้ายแล้ว ก็ควรต้องมีการใช้พลังงานทดแทนให้คุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงแก่มนุษยชาติและต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญอีกด้วย

2.2.3 ประโยชน์ของพลังงานทดแทน

ประโยชน์ของพลังงานทดแทน โดยในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกพยายามศึกษาและค้นหาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ และมีประสิทธิภาพดียิ่งกว่าพลังงานแบบเดิม เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ลดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมของโลก รวมทั้งช่วยประหยัดพลังงาน

ดังนั้นพลังงานทดแทน จึงเป็นพลังงานหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ทดแทนพลังงานแบบเดิมได้อย่างไม่จำกัด ทั้งยังหาได้จากธรรมชาติและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการขาดแคลนพลังงาน รวมทั้งลดมลพิษอีกด้วย การใช้พลังงานทดแทนจะมีประโยชน์ในแง่ต่างๆ ดังต่อไปนี้

(1) ทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ภาวะของเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น เพราะสามารถใช้ผลิตผลทางธรรมชาติและทางการเกษตรที่ประเทศเราสามารถที่ผลิตได้เองเพื่อสร้างพลังงานทดแทน ในการทดแทนการนำเข้าได้หรือบประมาณของประเทศนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ

(2) ผลิตผลทางการเกษตรมีมูลค่าสูงขึ้นและสามารถใช้ประโยชน์มากขึ้นในแง่ต่างๆ กัน เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากการสีข้าว คือ แกลบ สามารถนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงประเภทชีวมวลได้ มันสำปะหลังซึ่งมีราคาตกต่ำสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลเพื่อเป็นส่วนผสมในการทำน้ำมันแก๊สโซฮอล์ เป็นต้น

(3) ด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม มีส่วนในการช่วยลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงจากปิโตรเลียม เช่น มลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญหนึ่งที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์โลกร้อนขึ้นได้

(4) ด้านการสาธารณสุขปโลก เป็นการส่งเสริมให้ภาคชุมชนหรือภาคเอกชนสามารถใช้พลังงานทดแทนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านสาธารณสุขปโลกได้ เช่น การที่ภาคเอกชนหรือภาคชุมชนทำการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานไฟฟ้าจากน้ำตก เป็นต้น

2.3 สถานการณ์ด้านพลังงานทดแทนของประเทศไทย

การพัฒนาพลังงานของประเทศไทยที่มีความสำคัญยิ่งคงจะหนีไม่พ้นการพัฒนาพลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียน ในช่วง 10 เดือนของปี 2561 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทน 10,667 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.7 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน⁴ โดยแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 10 ปี (พ.ศ. 2555 – 2564) กำหนดเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียนให้ได้ร้อยละ 25 ภายในปี 2564 จึงจะนำไปสู่ลดการนำเข้าพลังงานได้มากกว่า 574,000 ล้านบาทต่อปี ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในภาคเอกชนได้มากกว่า 442,000 ล้านบาทต่อปี เกิดการจ้างงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมากกว่า 40,000 คน ก่อให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 72 ล้านตันCO₂ต่อปี สร้างรายได้จากการซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้มากกว่า 23,000 ล้านบาทต่อปี ลดการลงทุนของภาครัฐในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิลมากกว่า 3,800 เมกะวัตต์ คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 100,000 ล้านบาท สร้างรายได้กลับเข้าสู่ประเทศ โดยการพัฒนาประเทศสู่ศูนย์กลางเทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทนในภูมิภาคอาเซียน

2.3.1 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย

ในสถานะที่เศรษฐกิจทั่วโลกมีการขยายตัวสูงและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการบริโภคทรัพยากรต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือยจนเกินความจำเป็น ส่งผลให้ทรัพยากรทางธรรมชาติลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทรัพยากรที่นำมาใช้ผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน ฯลฯ ซึ่งเชื้อเพลิงดังกล่าวเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นที่รู้ดีว่าในทศวรรษนี้ทั่วโลกประสบภาวะวิกฤตน้ำมันมีราคาผันผวนสูงถึง 150 ดอลลาร์/บาร์เรล แตกต่างจากอดีตถึง 3 เท่าตัว

ดังนั้นการแสวงหาพลังงานอื่นๆ มาทดแทนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญโดยเฉพาะการวิจัยและพัฒนาพลังงานทางเลือกต่างๆ เช่น พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานจากขยะมูลฝอย และพลังงานในคลื่นทะเล เป็นต้น ซึ่งการใช้ประโยชน์ยังจำกัดอยู่เฉพาะที่ และต้องใช้เวลาในการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น จนนำไปสู่การผลิตกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่ศึกษา สำรวจ ทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาพลังงานทดแทน ที่มีเป้าหมายให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นในทุกภาคส่วนของสังคม นอกจากจะเป็นการลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลแล้ว ยังเป็นการลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศอีกด้วย เนื่องจากการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยในปัจจุบันจะใช้พลังงานที่ผลิตภายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย แสงอาทิตย์ ลม พลังน้ำขนาดเล็ก พลังน้ำขนาดใหญ่

⁴ กระทรวงพลังงาน. สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย เดือน มกราคม – ตุลาคม 2561.

<http://www.dede.go.th/download/stat62/front%20page-jan-oct-61.pdf>. เข้าถึงเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2562

ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ขยะ และเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยที่การใช้พลังงานทดแทนดังกล่าว จะใช้ในรูปของไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

2.3.2 ข้อมูลการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย⁵

ในปี 2560 ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทน 11,731 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 6.2 และคิดเป็นร้อยละ 14.53 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ส่งผลให้มีการลดการนำเข้าพลังงาน คิดเป็นมูลค่า 155,787.68 ล้านบาท ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 35.98 ล้านตัน โดยพบว่ามีการใช้พลังงานทดแทนในรูปความร้อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.4 ของการใช้พลังงานทดแทนทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงชีวภาพ(เอทานอลและไบโอดีเซล) คิดเป็นร้อยละ 21.1 และ 16.5 ตามลำดับ โดยการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ไฟฟ้า

กำลังผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มีปริมาณรวม 10,238 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.5 โดยพบว่า มีกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ พลังงานน้ำขนาดใหญ่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ก๊าซชีวภาพ ขยะ และพลังงานน้ำขนาดเล็ก ตามลำดับ

ไฟฟ้าจากพลังงาน ทดแทน	กำลังการผลิตไฟฟ้า*					อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) 2559 - 2560
	2556	2557	2558	2559	2560	
แสงอาทิตย์	823.5	1,298.5	1,419.6	2,446.1	2,697.2	10.3
ลม	222.7	224.5	233.9	507.0	627.8	23.8
พลังงานน้ำขนาดเล็ก	108.8	142.0	172.1	182.1	182.3	0.1
ชีวมวล	2,320.8	2,451.8	2,726.6	2,814.7	3,157.3	12.2
ก๊าซชีวภาพ	265.7	311.5	372.5	434.9	475.4	9.3
ขยะ	47.5	65.7	131.7	145.3	191.5	31.8
พลังงานน้ำขนาดใหญ่	2,906.4	2,906.4	2,906.4	2,906.4	2,906.4	-
รวม	6,695.4	7,400.4	7,962.8	9,436.5	10,237.9	8.5

* รวมการผลิตไฟฟ้านอกระบบ

(2) ความร้อน

การใช้ความร้อนที่ผลิตได้จากพลังงานทดแทนมีปริมาณ 7,322 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.9 โดยพบว่า มีการใช้ความร้อนจากชีวมวลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ขยะ และพลังงานแสงอาทิตย์ ตามลำดับ

⁵ กระทรวงพลังงาน, รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2560, [ออนไลน์]

http://www.dede.go.th/download/state_61/Thailand%20Alternative%20Energy%20Situation%202017.pdf เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2562

ความร้อนจากพลังงานทดแทน	ความร้อน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)					อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2556	2557	2558	2559	2560	
แสงอาทิตย์	4.5	5.1	5.7	6.7	9.3	38.8
ชีวมวล	4,694.0	5,144.0	5,990.0	6,507.0	6,616.0	1.7
ก๊าซชีวภาพ	495.0	528.0	495.0	593.0	634.0	6.9
ขยะ	85.0	98.0	88.0	75.0	63.0	(16.0)
รวม	5,278.5	5,775.1	6,578.7	7,181.7	7,322.3	1.9

(3) เชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอล และไบโอดีเซล)

มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ 7.7 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.5 โดยพบว่ามีการใช้เอทานอล 3.9 ล้านลิตรต่อวัน และไบโอดีเซล 3.8 ล้านลิตรต่อวัน

เชื้อเพลิงชีวภาพ จากพลังงานทดแทน	เชื้อเพลิงชีวภาพ (ล้านลิตรต่อวัน)					อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	2556	2557	2558	2559	2560	
เอทานอล	2.6	3.2	3.5	3.7	3.9	5.4
ไบโอดีเซล	2.9	2.9	3.4	3.4	3.8	11.8
รวม	5.5	6.1	6.9	7.1	7.7	8.5

2.3.3 การลงทุนด้านพลังงานทดแทนในประเทศไทย⁶

จากการที่ทางภาครัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากจะส่งผลให้มีการใช้พลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลให้ภาคเอกชนมีความสนใจที่จะเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนอีกด้วย โดยในปี 2560 พบว่า การลงทุนด้านพลังงานทดแทนทั้งจากภาครัฐและเอกชน คิดเป็นมูลค่า 13,614.7 ล้านบาท ทั้งนี้ พบว่ามีการลงทุนในชีวมวลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.6 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ขยะ แสงอาทิตย์ ก๊าซชีวภาพ พลังน้ำขนาดเล็ก เชื้อเพลิงชีวภาพ และลม คิดเป็น ร้อยละ 9.8 4.0 2.8 2.0 0.7 และ 0.1 ตามลำดับ

การลงทุนด้าน พลังงานทดแทน	แสงอาทิตย์	ลม	พลังงานน้ำ ขนาดเล็ก	ชีวมวล	ก๊าซชีวภาพ	ขยะ	เชื้อเพลิง ชีวภาพ	รวม
มูลค่า (ล้านบาท)	548.5	18.4	269.5	10,966.2	384.0	1,330.0	98.1	13,614.7

⁶ กระทรวงพลังงาน, รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2560, [ออนไลน์]

http://www.dede.go.th/download/state_61/Thailand%20Alternative%20Energy%20Situation%202017.pdf เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2562

2.3.4 การลงทุนของภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ภาพรวมของการใช้พลังงานทดแทนเพื่อการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย มีแนวโน้มเติบโตดี โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญจากทางภาครัฐที่ต้องการผลักดันให้มีการใช้พลังงานทดแทนให้มากขึ้น เพื่อทดแทนการใช้ เชื้อเพลิงฟอสซิลให้ได้ร้อยละ 20 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ภายในปี 2579

ทั้งนี้พบว่าการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย กลุ่มพลังงานที่มีแนวโน้มการผลิตเข้าใกล้เป้าหมายมากที่สุด ได้แก่ พลังงานชีวมวล รองลงมาคือ พลังงานแสงอาทิตย์ และขยะ ส่วนพลังงานลมนั้น ยังถือว่าห่างไกลเป้าหมายมากพอสมควร

โดยในส่วนของพลังงานชีวมวลนั้น ถือเป็นพลังงานทดแทนในกลุ่มแรกๆ ที่ภาครัฐให้การสนับสนุนเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมทำให้มีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปริมาณมาก ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานทางเลือกเพื่อผลิตไฟฟ้าได้ ทำให้ปริมาณการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลเข้าใกล้เป้าหมายค่อนข้างเร็วกว่าพลังงานประเภทอื่นๆ อย่างไรก็ตามสำหรับในระยะต่อไป โอกาสด้านการลงทุนในพลังงานประเภทนี้น่าจะเหมาะสำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจการเกษตรที่มีวัตถุดิบอยู่แล้ว เช่น โรงงานน้ำมันปาล์ม โรงงานน้ำตาล โรงไม้ยาง โรงสี ฯลฯ ที่ต้องการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ภายในธุรกิจของตนเองเพื่อลดภาระต้นทุนค่าไฟฟ้าและสามารถขายไฟส่วนเหลือบางส่วนคืนกลับให้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในรูปของการขายไฟแบบผู้ผลิตไฟรายเล็กและรายเล็กมาก (SPP และ VSPP) มากกว่าที่จะเป็นการเข้ามาลงทุนของผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่ได้มี By Product หรือเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตอยู่ก่อนแล้ว

ในระยะหลังภาครัฐได้เริ่มหันมาให้การสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนประเภทอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยได้ก้าวไปสู่แผนที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะต้องมีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้ถึงร้อยละ 20 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย โดยกำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ FIT ที่มีระยะเวลาสัญญาซื้อขายไฟฟ้านาน 20 - 25 ปี และมีการจูงใจให้เกิดการลงทุนในธุรกิจกลุ่มพลังงานทดแทนอื่นๆ มากขึ้น เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ชยะ และพลังงานลม

โดยแนวโน้มธุรกิจในกลุ่มพลังงานทดแทนคาดการณ์ว่าอาจจะสามารถที่จะเติบโตต่อไปได้ ทั้งนี้อาจจะเห็นภาพการลงทุนในกลุ่มพลังงานทดแทนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์มากขึ้นภายหลังจากที่มีการผ่อนปรนเงื่อนไขหรือข้อจำกัดต่างๆ เพื่อให้เกิดการลงทุนขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความคืบหน้าของ โครงการโซลาร์ฟาร์มราชการและสหกรณ์การเกษตร รวมถึงการเปิดเสรีโซลาร์รูฟท็อป ที่เป็นโครงการนำร่อง และส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งในส่วนนี้น่าจะเอื้อต่อผู้ประกอบการในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตจำหน่าย ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์หรือโซลาร์เซลล์ กลุ่มธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงกลุ่มผู้ประกอบการวัสดุก่อสร้าง ที่จะได้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจเพิ่มมากขึ้นจากตัวโครงการ

ส่วนในกลุ่มพลังงานชยะเป็นกลุ่มที่คาดว่าจะมีผู้ประกอบการให้ความสนใจ เข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นเนื่องจากกำลังการผลิตในปัจจุบันยังอยู่ห่างไกลเป้าหมายที่วางไว้ ประกอบกับปัญหาขยะล้นเมืองที่ภาครัฐต้องการผลักดันให้เป็นวาระแห่งชาติที่ต้องรีบแก้ไข เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ภาครัฐเร่ง

รับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น สะท้อนจากตัวโครงการพลังงานขยะที่ได้รับการเซ็นสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement : PPA) ในช่วงปี 2559 - 2561 ซึ่งผู้ประกอบการเกี่ยวกับเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องอาจจะได้รับอานิสงส์ในส่วนนี้ตามไปด้วย

อีกหนึ่งกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับความสนใจในการลงทุนคือ พลังงานลม เนื่องจากปัจจุบันยังมีผู้สนใจลงทุนน้อย แม้ว่าไทยจะมีศักยภาพในการผลิตแต่ผู้ที่จะเข้ามาลงทุนผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมนั้น นอกจากจะต้องมีเงินลงทุนเบื้องต้นที่สูงเพียงพอแล้ว ยังต้องมีการหาทำเลที่มีศักยภาพซึ่งมีปริมาณลมมากเพียงพอ (ซึ่งมีเพียงบางจังหวัดในประเทศเท่านั้นที่มีกำลังลมเหมาะสมในการผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่จะอยู่ทางภาคใต้ของไทย) หรือการหาเทคโนโลยีและอุปกรณ์พลังงานที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตอาจจะมีต้นทุนส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มเข้ามาด้วย

2.3.5 ความสำคัญของการพัฒนาพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นหลัก ความต้องการพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นมาจากการนำเข้า โดยประเทศไทยมีสัดส่วนการนำเข้าน้ำมันสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดภายในประเทศและยังมีแนวโน้มจะสูงขึ้นอีกเพราะไม่สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตปิโตรเลียมในประเทศได้ทันกับความต้องการใช้งาน การพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างจริงจังจะช่วยลดการพึ่งพาและการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและพลังงานชนิดอื่น และยังช่วยกระจายความเสี่ยงในการจัดหาเชื้อเพลิงเพื่อการผลิตไฟฟ้าของประเทศ ซึ่งเดิมต้องพึ่งพาก๊าซธรรมชาติเป็นหลักมากกว่าร้อยละ 70 โดยพลังงานทดแทนถือเป็นหนึ่งในเชื้อเพลิงเป้าหมายที่คาดว่าจะสามารถนำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้าทดแทนก๊าซธรรมชาติได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลมแบบทุ้งกังหันลม พลังน้ำขนาดเล็ก ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และขยะ และหากเทคโนโลยีพลังงานทดแทนเหล่านี้มีต้นทุนถูกลงและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ก็อาจสามารถพัฒนาให้เป็นพลังงานหลักในการผลิตไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยได้ในอนาคต

ปัญหาภาวะโลกร้อนเนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นปัญหาที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจและเร่งหามาตรการเพื่อควบคุม โดยมาตรการกีดกันทางการค้าก็เป็นมาตรการหนึ่งที่มีแนวโน้มจะนำมาใช้อย่างแพร่หลายในอนาคต และถึงแม้ว่าประเทศไทยยังไม่ถูกบังคับใช้ตามมาตรการดังกล่าวในปัจจุบัน แต่ก็ควรต้องดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นให้ประเทศไทยเริ่มก้าวสู่เส้นทางของการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) และเป็นแบบอย่างของสังคมโลกที่กล่าวขวัญถึงประเทศไทยว่าเป็นประเทศที่มีความมุ่งมั่นให้มีการใช้พลังงานทดแทน

ผลผลิตทางการเกษตรซึ่งสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบผลิตพลังงาน ทั้งชีวมวล ก๊าซชีวภาพ รวมไปถึงไบโอดีเซลและเอทานอล อีกทั้งภายหลังการแปรรูปจากอุตสาหกรรมอาหาร วัสดุเหลือทิ้งยังสามารถก่อให้เกิดเป็นพลังงานจากขยะอีกด้วย นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีศักยภาพด้านพลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ที่มีความเข้มรังสีแสงอาทิตย์ เฉลี่ยประมาณ 18.2 MJ/m²/day และบางแห่งของประเทศมีศักยภาพพลังงานลมดี จึงทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงาน

ทดแทนอยู่ในระดับดีมาก และมีโอกาสที่จะส่งเสริมพลังงานทดแทนให้กลายเป็นพลังงาน มีส่วนสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศได้ในอนาคต

ดังนั้นรัฐบาลจึงได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงานจัดทำแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก หรือ Alternative Energy Development (AEDP) เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทย

2.4 มาตรการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม

2.4.1 หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

(1) หลักการว่าด้วยอำนาจอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติ

หลักการว่าด้วยอำนาจอธิปไตยแห่งรัฐเหนือทรัพยากรธรรมชาติ (Sovereignty over Natural Resources) เป็นหลักการพื้นฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่ปรากฏในปฏิญญาสต็อกโฮล์ม มาตรา 21 บัญญัติว่า

“รัฐมีอำนาจที่จะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติตามกฎหมายประเทศและเป็นไปตามนโยบายทางสิ่งแวดล้อมภายใน และมีความรับผิดชอบที่จะป้องกันมิให้การดำเนินกิจกรรมภายในรัฐก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่น”

องค์ประกอบที่สำคัญของหลักเรื่องอำนาจอธิปไตยที่รับรองโดยกฎบัตรสหประชาชาติ (UN Charter) คือ หลักเรื่องอำนาจอธิปไตย ที่วางบรรทัดฐานไว้จะเห็นได้ว่าอำนาจอธิปไตยของรัฐครอบคลุมการดำเนินกิจการทั้งภายในรัฐและกิจการภายนอก (Extra-territoriality) ผ่านพื้นที่กว่าหลายทศวรรษ มาตรา 21 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มยังคงเป็นหลักกฎหมายพื้นฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศในเรื่องอำนาจอธิปไตยของรัฐบนทรัพยากรธรรมชาติซึ่งปฏิญญาริโอได้หยิบยืมหลักมาบัญญัติไว้ในเอกสารดังกล่าวในมาตรา 2 ซึ่งวางหลักไว้ว่า

“รัฐมีสิทธิอธิปไตยตามกฎหมายประเทศและหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรของตนตามนโยบายด้านพัฒนาและสิ่งแวดล้อมของแต่ละรัฐ และมีความรับผิดชอบที่จะประกันว่า กิจกรรมภายในเขตอำนาจหรือการควบคุมของรัฐจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่น หรือพื้นที่ที่อยู่นอกเขตอำนาจของรัฐของตนเอง”

สำหรับหลักการว่าด้วยอำนาจอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาตินี้เกี่ยวกับพลังงานเป็นที่ยอมรับว่าแหล่งพลังงานทั้งเชื้อเพลิงฟอสซิลและแหล่งพลังงานหมุนเวียนอื่นจัดเป็นทรัพยากรที่แต่ละประเทศมีอำนาจอธิปไตยเหนือทรัพยากรดังกล่าว และยังรวมถึงอำนาจการจัดการด้านพลังงานด้วยแต่อย่างไรก็ตามการจัดการทรัพยากรและพลังงานของแต่ละรัฐจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่น ดังนั้นประเด็นสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตและใช้พลังงานจึงเป็นเรื่องที่ทุกรัฐควรคำนึงถึงและเอาใจใส่

(2) หลักการกระทำเพื่อป้องกัน

อำนาจอธิปไตยของรัฐถูกจำกัดด้วยหลักการกระทำเพื่อป้องกัน (Principle of Prevention Action) ซึ่งเป็นอีกหลักการพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่วางกรอบกำหนดให้แต่ละรัฐดำเนินการล่วงหน้า และทันเวลากับกิจการภายในที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปรากฏในบทบัญญัติของปฏิญญาริโอฯ มาตรา 14 ซึ่งกล่าวไว้ว่า

“รัฐทั้งหลายควรจะมีมือร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพในการลดและป้องกันการย้ายสถานที่หรือเคลื่อนย้ายกิจกรรมหรือวัตถุที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงหรือพบว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์”

การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมข้ามแดนอย่างร้ายแรงจะต้องเป็นไปตามหลักว่าด้วยการแจ้งเตือนล่วงหน้าและทันเวลา (Prior and Timely Notification) ที่ว่า “รัฐจะต้องแจ้งล่วงหน้าทันเวลาและพร้อมทั้งให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก่รัฐอื่นที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของตนซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้ามแดนอย่างร้ายแรงและจะต้องปรึกษาหารือกับรัฐเหล่านั้นตั้งแต่ในระยะแรกเริ่มโดยสุจริต” และรัฐจะต้องแจ้งเตือนรัฐอื่นทันทีถึงภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินอื่นที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทันที ซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่น ประชาคมระหว่างประเทศจะต้องใช้ความพยายามทุกวิถีทางในการช่วยเหลือรัฐที่ประสบภัยดังกล่าว

ในระดับรัฐหลักการกระทำเพื่อป้องกันเป็นแนวปฏิบัติพื้นฐานของแต่ละรัฐอยู่แล้วในการดำเนินโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) จึงเป็นที่มาของการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การกำหนดองค์การควบคุมดูแลและบังคับใช้กฎหมายภายในของรัฐ รวมทั้งการรับรองสิทธิทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อาทิ สิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับรัฐ สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของทางราชการ หรือการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับการปรับใช้หลักการป้องกัน ดังกล่าวปรากฏในหลายมิติในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ครอบคลุมการคุ้มครองประเด็นสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อาทิ ประเด็นการป้องกันการสูญพันธุ์สายพันธุ์พืชและสัตว์ การป้องกันการแพร่กระจายของโรคเหตุอาชีพ (Occupational Disease) รวมทั้งการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี (Radioactive Contamination) ของแรงงาน ประเด็นการแพร่กระจายของศัตรูพืช และโรคพืช การป้องกันปัญหามลพิษทางทะเลที่เกิดจากคราบน้ำมัน สารพิษจากกัมมันตรังสี มลพิษทางอากาศ ประเด็นการเปลี่ยนแปลงทางชั้นบรรยากาศ ฯลฯ หลักการกระทำเพื่อป้องกันยังส่งผลทำให้มีการวางแนวทางในการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานหมุนเวียนเป็นไปในทิศทางที่คำนึงถึงการใช้พลังงานที่สะอาดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

(3) หลักการป้องกันล่วงหน้า

หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) ปรากฏอยู่ด้วยความในมาตรา 15 แห่งปฏิญญาริโอฯ ซึ่งบัญญัติว่า

“เพื่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมรัฐจะต้องใช้วิธีการป้องกันล่วงหน้าอย่างแพร่หลายตามความสามารถของตน เมื่อปรากฏว่ามีสิ่งที่จะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือไม่ สามารถทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ รัฐจะต้องไม่นำเหตุผลทางความชัดเจนทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการเลื่อนการใช้มาตรการที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าในการป้องกันความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม”

หลักการดังกล่าวเป็นสิทธิด้านสิ่งแวดล้อมมาปรับใช้กับการคุ้มครองสุขภาพ ซึ่งปรากฏในเอกสารกฎหมายระหว่างประเทศหลายๆ ฉบับ ตั้งแต่ช่วงก่อนปฏิญญาริโอฯ อย่างไรก็ตามนักกฎหมายระหว่างประเทศอ้างว่าหลักการป้องกันล่วงหน้ามิได้มีจุดกำเนิดมาจากกฎหมายระหว่างประเทศแต่มีต้นกำเนิดมาจากกฎหมายเยอรมัน ที่บัญญัติให้การรับรองการกระทำที่เป็นการป้องกันไว้ก่อน (Vorsorgeprinzip)

หลักการป้องกันล่วงหน้ามีความใกล้เคียงกับหลักการกระทำเพื่อป้องกัน ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญที่จะทำให้มีการเลิกการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของประชาชน และเกิดคาร์บอน ก๊าซเรือนกระจกปล่อยเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการดำเนินการพยายามที่จะพัฒนาเทคโนโลยีให้ดีขึ้นเพื่อให้มีการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ที่สะอาดขึ้น เช่น เทคโนโลยีถ่านหินที่สะอาด แต่อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานทดแทน ก็จะเป็นคำตอบที่เหมาะสมกว่าในการใช้พลังงานที่สะอาด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

(4) หลักความรับผิดชอบผู้ก่อมลพิษ

หลักความรับผิดชอบผู้ก่อมลพิษ (Polluter Pay Principle: PPP) เป็นอีกหลักการพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องพลังงาน โดยหลักการดังกล่าวปรากฏในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศภายใต้ปฏิญญาริโอฯ ซึ่งบัญญัติไว้ว่า

“หน่วยงานของชาติควรจะพยายามส่งเสริมให้ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนภายในและส่งเสริมการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่าผู้ก่อมลพิษควรจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายของการก่อมลพิษและคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะโดยปราศจากการบิดเบือนการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ”

หลักการดังกล่าวก่อให้เกิดกฎระเบียบและมาตรการทางกฎหมายในการกำหนดและคิดค่าเสียหายของบุคคลที่ก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามหลักการดังกล่าวยังเป็นที่ยกเถียงในวงวิชาการถึงการปรับใช้เป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมภายในขอบเขตการบังคับใช้หรือการกำหนดมาตรการทางกฎหมาย การใช้มาตรการในการคิดคำนวณความเสียหายว่าควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการใด ยังไม่มีกฎหมายระหว่างประเทศกำหนดเป็นที่แน่ชัด

ในด้านพลังงานนั้น หน่วยงานรัฐจะต้องนำไปบัญญัติให้ผู้ผลิตพลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น นอกจากนี้รัฐยังจะต้องวางแผนแนวนโยบายในการใช้พลังงานประเภทต่างๆ โดยคิดจากฐานต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการผลิต การกำจัด และการเยียวยาความเสียหายทาง

สิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ในอนาคตของแหล่งพลังงานแต่ละสาขา เพื่อให้การวางแผนเป็นไปอย่างถูกต้องจากข้อมูลที่ครบถ้วนรอบด้าน

(5) หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่าง

หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่าง (Common but Differentiated Responsibility) พัฒนามาจากหลักความยุติธรรม (Equity) ของกฎหมายทั่วไประหว่างประเทศ (General International Law) หลักการดังกล่าวตระหนักถึงความจำเป็นของประเทศกำลังพัฒนาในกระบวนการพัฒนาขีดความสามารถในการปรับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศให้เป็นกฎหมายภายใน ปรากฏอยู่ในมาตรา 7 แห่งปฏิญญาริโอฯ ว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาซึ่งบัญญัติว่า

“ด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นส่วนร่วมระดับโลก รัฐทั้งหลายจะต้องร่วมมือกันในการอนุรักษ์คุ้มครองและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความมั่นคงของระบบนิเวศน์โลก เนื่องจากความเชื่อมโยงของสิ่งแวดล้อมโลกที่แต่ละรัฐก่ออยู่ในระดับที่แตกต่างกัน รัฐทั้งหลายมีความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน ประเทศที่พัฒนาแล้วยอมรับถึงความรับผิดชอบในการดำเนินการ ระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยพิจารณาจากแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อมโลกที่สังคมของประเทศพัฒนาแล้วก่อขึ้นและเทคโนโลยีและทรัพยากรด้านการเงินของประเทศเหล่านี้”

บทบัญญัติดังกล่าว มีความคล้ายคลึงกับมาตรา 3(1) แห่งกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ (UNFCCC) ที่วางกรอบปฏิบัติให้ภาคีสมาชิก “ต้องให้ความสำคัญคุ้มครองสภาพภูมิอากาศบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน และเป็นไปหลักความรับผิดชอบร่วมกันแต่ในระดับที่แตกต่างกัน และตามความสามารถของประเทศตน” หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างประกอบด้วย 2 องค์ประกอบที่สำคัญ กล่าวคือ

ประการแรก “ความรับผิดชอบร่วมกัน” (Common Responsibility) ซึ่งวางกรอบพันธกรณีแก่บรรดารัฐในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุที่สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทุกประเทศร่วมกันแม้รัฐต่างๆ จะมีอำนาจอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติบนผืนแผ่นดิน แต่รัฐประชาคมทุกประเทศมีหน้าที่ร่วมกันรับผิดชอบในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมตลอดจน ควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดการใช้ที่ยั่งยืน องค์ประกอบดังกล่าวเรื่องความรับผิดชอบร่วมกันยังมีความเกี่ยวพัน “หลักความเป็นห่วงร่วมกัน” (Common Concern) ซึ่งปรากฏในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

ประการที่สอง “ความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างกัน” (Differentiated Responsibility) เป็นหลักที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าแต่ละรัฐมีความแตกต่างกัน “การดำเนินการระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและสิ่งแวดล้อมควรจะต้องตอบสนองต่อผลประโยชน์และความต้องการของทุกประเทศตามสถานะและความจำเป็นของประเทศกำลังพัฒนา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศด้อยพัฒนา และประเทศที่มีสิ่งแวดล้อมที่เปราะบาง”

หลักความรับผิดชอบในระดับที่แตกต่างเหมือนกันกับหลักความรับผิดชอบร่วมกัน กล่าวคือเป็นหลักการที่ปรากฏเอกสารกฎหมายระหว่างประเทศหลายฉบับ อาทิ ปฏิญญาสต็อกโฮล์มปี 1972 ในมาตรา 23หรือในมาตรา 6 และ 11 แห่งปฏิญญาริโอฯ โดยมาตรา 6 ได้บัญญัติไว้ว่า

“สถานะและความจำเป็นของประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศพัฒนาน้อยที่สุดและประเทศที่มีสิ่งแวดล้อมที่เปราะบางควรได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ การดำเนินการระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาและสิ่งแวดล้อมควรจะต้องตอบสนองต่อผลประโยชน์และความต้องการของทุกประเทศ”

สำหรับมาตรา 11 เป็นการกำหนดเรื่องการออกแบบกฎหมายสิ่งแวดล้อมภายในรัฐแต่ละรัฐประชาคมในระดับที่แตกต่าง บัญญัติไว้ว่า

“รัฐจะต้องตรากฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ การกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อมวัตถุประสงค์ในการจัดการและการจัดลำดับความสำคัญจะต้องสะท้อนถึงเนื้อหาของการพัฒนาและสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปใช้ มาตรฐานที่ใช้ในบางประเทศอาจไม่มีความเหมาะสมและอาจสร้างต้นทุนทางสังคมและด้านเศรษฐศาสตร์อย่างไม่มีเหตุผลต่ออีกประเทศหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนา”

หลักการนี้ถูกนำมาปรับใช้สำหรับเรื่องพลังงานซึ่งเป็นพื้นฐานปัจจัยหลักในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศโดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ จะมีการใช้พลังงานทั้งจากฟอสซิลและพลังงานหมุนเวียน ในการจำกัดปริมาณการปล่อยคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศจากการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลนั้น ประเทศที่กำลังพัฒนาสามารถมีปริมาณการปล่อยที่มากกว่าทั้งจากปัจจัยการผลิตการใช้ที่มากกว่าและเทคโนโลยีที่ด้อยกว่าในการพัฒนาพลังงานสะอาด

(6) หลักความร่วมมือ

หลักความร่วมมือ (Cooperation) หรือหลักการว่าด้วย “เพื่อนบ้านที่ดี” (Good Neighbourliness) เป็นหลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศที่ปรากฏในกฎบัตรสหประชาชาติ มาตรา 74 ในส่วนที่เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจและการพาณิชย์ และถูกพัฒนาต่อยอดเรื่อยมาซึ่งหลักการดังกล่าวส่วนมากปรากฏในกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องมลพิษและถูกบัญญัติในเอกสารกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ อาทิ ปฏิญญาสต็อกโฮล์ม 1972 มาตรา 24 หรือปฏิญญาริโอฯ 1992 มาตรา 27 ซึ่งวางหลักไว้ว่า

“รัฐและประชาชนจะต้องร่วมมือกันโดยสุจริตและด้วยความมุ่งมั่นของการเป็นหุ้นส่วนในการกระทำตามหลักการในปฏิญญาและการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

หลักความร่วมมือเป็นอีกหลักการพื้นฐานของกฎหมาย สิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่สำคัญ เอกสารกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศส่วนมากจะถูกจัดทำขึ้นในลักษณะของเอกสารที่ไม่มีสภาพบังคับสาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะประเด็นเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่อง

ละเอียดอ่อนที่ต้องอาศัยมาตรการความร่วมมือของระหว่างประเทศมากกว่าเป็นมาตรการบังคับ ทำให้กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศจึงปรากฏอยู่ในลักษณะปฏิญญา แถลงการณ์หรือข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งเปิดโอกาสให้แต่ละรัฐสามารถนำไปปรับใช้เป็นกฎหมายภายในตามความเหมาะสมมากขึ้นแล้วแต่ความต้องการและสภาพสังคมเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้แล้ว เพื่อการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน นานาประเทศควรร่วมมือกันพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ประเทศต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงานร่วมกัน

2.4.2 สิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่รับรองในกฎหมายระหว่างประเทศ

(1) สิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดี

สิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดี (Right to Healthy Environment) ปรากฏอยู่ในมาตรา 1 แห่งปฏิญญาสต็อกโฮล์มซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิมนุษยชนกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นครั้งแรกในเอกสารกฎหมายระหว่างประเทศ โดยกล่าวไว้ว่า “มนุษย์มีสิทธิขั้นพื้นฐานในเรื่องเสรีภาพ ความเสมอภาคในสภาวะแวดล้อมที่ดีในชีวิต และมีความรับผิดชอบที่จะต้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่อคนรุ่นต่อไป” ขณะที่มาตรา 1 แห่งปฏิญญาริโอฯ ได้บัญญัติไว้ในทำนองเดียวกับปฏิญญาสต็อกโฮล์มฯ ว่า “มนุษย์เป็นศูนย์กลางการพัฒนาที่ยั่งยืนและมีสิทธิในการใช้ชีวิตที่อุดมสมบูรณ์ แข็งแรง อย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ”

การบัญญัติสิทธิดังกล่าว ทำให้สิทธิด้านสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาในระดับที่เทียบเท่ากับสิทธิมนุษยชนตัวอื่นในกฎหมายระหว่างประเทศ อาทิ สิทธิในการเข้าถึงอาหาร (Right to Food) สิทธิด้านสุขภาพ (Right to Health) สิทธิในการเข้าถึงน้ำ (Right to Water) สิทธิในการพัฒนา (Right to Development) เป็นต้น

เมื่อพิจารณาบทบัญญัติแห่งสิทธิตามปฏิญญาทั้งสองฉบับ จะเห็นได้ว่าเป็นการบัญญัติรับรองสิทธิที่ว่า มนุษย์จะต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิด้านสิ่งแวดล้อมกับสิทธิมนุษยชนตัวอื่น ฉะนั้น กล่าวได้ว่าการศึกษาสิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดีจำเป็นต้องพิจารณามิติทางด้านสิทธิมนุษยชนด้วย

สำหรับเรื่องพลังงานซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของชีวิต เป็นตัวขับเคลื่อนกิจกรรมทั้งหมดของชีวิต และเป็นตัวส่งเสริมสิทธิอื่นๆ ให้สามารถเกิดขึ้นได้จริง มนุษย์ทุกคนจึงควรมีสิทธิที่จะเข้าถึงพลังงานในราคาที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเป็นพลังงานที่สะอาด ปลอดภัยทั้งต่อตนเองและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน

(2) สิทธิในความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม

สิทธิในเรื่องความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม (Right to Environmental Justice) เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 10 แห่งปฏิญญาริโอซึ่งเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Public Participation) และถูกรับรองในอนุสัญญาว่าด้วยการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมสาธารณะในการตัดสินใจ และการเข้าถึงความยุติธรรมในคดี

สิ่งแวดล้อม ค.ศ.1998 หรืออนุสัญญาอาร์ฮุส (Aarhus Convention) มาตรา 10 แห่งปฏิญญาโอฮา ซึ่งเป็นการบัญญัติหลักการแห่งสิทธิในทางยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมบัญญัติไว้ว่า

“การจัดการประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด คือ การให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดมีส่วนร่วมในทุกๆระดับ ในระดับชาตินั้น ประชาชนแต่ละคนจะต้องมีช่องทางที่เหมาะสมในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัตถุและกิจกรรมอันตรายในชุมชนของเขาและจะต้องมีโอกาสในการเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจ รัฐจะต้องอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการสร้างความรู้ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของสาธารณชนด้วยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึง จะต้องจัดให้มีการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมและการปกครองที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการแก้ไขและเยียวยาความเสียหายด้วย”

การรับรองหลักการด้านยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นสิทธิถือได้ว่าเป็นการยืนยันหลักสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานในเรื่องสิทธิพลเมืองและสิทธิการเมืองตาม ICCPR สิทธิในเรื่องความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ กล่าวคือ

1. การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมภาครัฐจะต้องมีในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับการปกครองท้องถิ่น

2. สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (Access to Information) ซึ่งประชาชนผู้เกี่ยวข้องจะต้องได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของทางรัฐ ข้อมูลข่าวสารจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม และจะต้องจัดให้มีการเข้าถึงแก่ประชาชนได้โดยง่าย

3. สิทธิในการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจอาทิการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) เป็นมาตรการที่จะส่งเสริมสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการทางสิ่งแวดล้อมและปรากฏในเอกสารกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศหลายๆ ฉบับ อาทิ ปฏิญญาโอฮา มาตรา 17 ซึ่งบัญญัติว่า “จะต้องจัดให้มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจกรรมที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อมและอยู่ภายใต้การตัดสินใจของหน่วยงานของรัฐ”

4. สิทธิในกระบวนการยุติธรรมเป็นอีกองค์ประกอบที่ถึงการที่ผู้ได้รับความเสียหายสามารถร้องเรียนหรือฟ้องร้อง ซึ่งรัฐจะต้องมีมาตรการทางกฎหมายรับรองสิทธิดังกล่าว กรณีนี้ยังอาจหมายรวมการรับรองบทบาทขององค์กรภาคประชาชนที่ทำหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ NGOs ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียสำคัญในการตรวจสอบ การดำเนินกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมของรัฐแทนประชาชน

5. สิทธิที่จะได้รับการเยียวยาความเสียหายซึ่งสัมพันธ์กับสิทธิในกระบวนการยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น โดยแบ่งสิทธิดังกล่าวออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการเยียวยาจากภาครัฐกรณีการดำเนินกิจกรรมของรัฐก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดภัยอันตรายจากการแพร่กระจายมลพิษ กับสิทธิที่จะได้รับการเยียวยาของผู้เสียหายที่ได้รับความเดือดร้อนจากผู้ก่อมลพิษ

เป็นที่น่าสังเกตว่ามาตรการทางกฎหมายที่รัฐมักนิยมนำมาปรับใช้เพื่อเยียวยาความเสียหายมักปรากฏในรูปแบบของ มาตรการทางแพ่ง (Civil Liability)

สิทธิดังกล่าวนี้ เป็นสิทธิทางกระบวนการที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล และมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการใช้พลังงานต่างๆ ความรวมถึงสิทธิที่จะได้รับการเยียวยาเสียหายจากผลกระทบที่เกิดขึ้น

(3) สิทธิของชนพื้นเมืองและชุมชน

สิทธิของชนพื้นเมือง (Indigenous' Rights) และสิทธิชุมชน (Communities' Rights) ปรากฏในเอกสารกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศเป็นครั้งแรกภายใต้ปฏิญญาริโออา มาตรา 22 ซึ่งบัญญัติ วางหลักไว้ว่า

“ชนพื้นเมืองและชุมชน รวมตลอดทั้งคนในท้องถิ่นกลุ่มอื่นๆ มีบทบาทสำคัญในการจัดการ และ การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุที่ว่าชุมชนดังกล่าวมีความรู้และมีแนวปฏิบัติสืบทอดกันมา รัฐควรจะต้องยอมรับและให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสมต่อเอกลักษณ์ วัฒนธรรม และประโยชน์ ของ ชุมชน รวมทั้งทำให้ชุมชนดังกล่าวมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุถึงการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน”

หลักการเรื่องสิทธิชุมชนตามที่ปรากฏในปฏิญญาริโอถูกนำมาบัญญัติเป็นหลักการสำคัญในการตราอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) และ CBD เป็นตราสารที่กำหนดหลักการเรื่องสิทธิชุมชนในภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนพื้นเมืองและชุมชนมีความผูกพันกับทรัพยากรทางธรรมชาติ ในฐานะเป็นผู้ใช้ รักษาและ ส่งเสริม ทรัพยากรธรรมชาติ โดย CBD ได้รับรองและให้การคุ้มครองว่าชนพื้นเมืองและชุมชนในฐานะที่เป็น เจ้าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติซึ่งผู้ใด ผู้หนึ่งจะเป็นเจ้าของมิได้ตาม หลักการว่าด้วยมรดกของมวลมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind) โดย CBD กำหนด หลักการสำคัญไว้ในหลายประเด็น ได้แก่ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัย สำคัญที่ช่วยส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนการสนับสนุนเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยรัฐสมาชิกจะต้องดำเนินการกำหนดแนวนโยบาย ดังกล่าวให้เข้ากับแผนดำเนินการของแต่ละรัฐ และการใช้ทรัพยากรดังกล่าวจะต้องเป็นไปในลักษณะ ที่ก่อให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์ (Benefit-Sharing) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรา 8(j) แห่งอนุสัญญา ดังกล่าว เป็นบทบัญญัติหลักที่แสดงให้เห็นถึงการรับรองสิทธิในเรื่องชุมชนในเอกสารกฎหมาย ระหว่างประเทศ บัญญัติว่า “ภาคีสมาชิก ควรจะต้องเคารพ สงวนและรักษาภูมิปัญญา นวัตกรรม และแนวปฏิบัติของชนพื้นเมืองและชุมชนด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และใช้ ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและสนับสนุนการต่อยอดองค์ความรู้ดังกล่าวเพื่อเกิดการแบ่งปันผลประโยชน์ อย่างเท่าเทียม”

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ประเด็นเรื่องสิทธิชุมชนที่ปรากฏในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ อาทิ ภายใต้ปฏิญญาริโอ และ CBD เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรับรองสิทธิชุมชนและชนพื้นเมืองที่

เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และมีความสัมพันธ์กับประเด็นเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางธรรมชาติ

สิทธิชุมชนกับพลังงานหมุนเวียนจึงเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริม เพราะแหล่งทรัพยากรเชื้อเพลิงต่างๆ เป็นสิ่งที่ได้จากชุมชน เช่น ฟืน ไม้ ถ่าน ขยะ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การส่งเสริมให้มีการผลิต และใช้พลังงานจากฐานชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการเพื่อความเป็นธรรมด้านพลังงาน และ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การที่ชุมชนสามารถผลิตและใช้พลังงานจากแหล่งภายในชุมชน เองเป็นแนวนโยบายที่ก่อให้เกิดความมั่นคงทางพลังงานอีกด้วย

2.4.3 ความตกลงปารีส (Paris Agreement)

กิจกรรมของมนุษย์โดยเฉพาะในภาคการผลิตไฟฟ้า เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศในชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน ส่งผลให้ประเทศต่างๆ ได้จัดทำอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยความตกลงปารีสเป็นมาตรการหนึ่งที่ประเทศไทยได้มีการแสดงเจตจำนงเข้าร่วมเพื่อจัดการและส่งเสริมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

สำหรับในประเทศไทย จากสถิติการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการผลิตไฟฟ้ามีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ มีสาเหตุหลักมาจากการที่มีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนซึ่งใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ และ น้ำมันสำเร็จรูป เป็นโรงไฟฟ้าพื้นฐานของประเทศ แต่เมื่อพิจารณาปริมาณการปล่อยต่อหน่วยการผลิตพบว่าปริมาณการปล่อยต่อหน่วยลดลง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการใช้เชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยที่เพิ่มขึ้นและการเพิ่มสัดส่วนของการใช้พลังงานทดแทนนั่นเอง⁷

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและเป็นแรงจูงใจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้มาตรการดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการสนับสนุนมาตรการดังกล่าว ประเทศไทยควรที่จะมีแรงจูงใจหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้กับบุคคลที่นำพลังงานทดแทนมาใช้ เพื่อมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ เช่น การมีนโยบายการลดหรือลดหย่อนทางภาษี มาตรการการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เป็นต้น

ที่มาของความตกลง

หลังจากที่ประชาคมโลกพยายามต่อกรกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการควบคุมอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การช่วยเหลือประเทศที่กำลังพัฒนาและด้อยพัฒนาโดยเฉพาะประเทศที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านการเงินและการถ่ายทอดทางเทคโนโลยี ไป

⁷ สุปวีณ์ กรดเสื่อ. มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อน. วารสารนิติ รัฐกิจ และสังคมศาสตร์. ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2562)

จนถึงการพยายามสร้างแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติม แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็ยังคงอยู่ในสถานะวิกฤตด้วยเหตุผลนับประการ เช่น การให้ความร่วมมือที่ไม่ทั่วถึง หรืออัตราในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามพันธกรณีต่าง ๆ ยังไม่เพียงพอที่จะรักษาสมดุลของระบบภูมิอากาศโลกได้ เป็นต้น ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ที่ประชุมสมัชชารัฐภาคีอนุสัญญาฯ ร่วมมือกันปรับปรุงกลไกในการลดก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสร้างมาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นแล้วให้มีผลกระทบต่อสภาพสังคมและความเป็นอยู่ของมนุษย์น้อยที่สุด

ในการประชุมสมัชชารัฐภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 21 (COP21) ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ได้มีการรับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อใช้เป็นกฎกติกาใหม่ต่อจากพิธีสารเกียวโตในช่วงพันธกรณีที่สองที่จะสิ้นสุดบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2563 ความตกลงฯ จะใช้บังคับกับทุกรัฐภาคีสมาชิก ต่างจากเดิมที่มีการพันธกรณีในการลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแต่เฉพาะประเทศพัฒนาแล้วเท่านั้น ทั้งนี้ที่ประชุมมีเป้าหมายให้อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโลกถึงระดับสูงสุดโดยเร็วที่สุดและมุ่งสู่การลดลงอย่างรวดเร็วในลำดับต่อมา เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ล่าสุดและให้บรรลุสมดุลระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการดูดซับโดยแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจก โดยความตกลงปารีสจะเริ่มมีผลดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

ความตกลงปารีสเป็นผลลัพธ์ของการประชุมอย่างต่อเนื่องกว่า 3 ปีของ Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action (ADP) ที่มีวัตถุประสงค์ในการหากรอบทางกฎหมายใหม่มาบังคับใช้กับประเทศภาคีสมาชิกทั้งหมดภายใต้กรอบและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ เช่นเดิม แต่มีแนวทางความร่วมมือตามกลไกความตกลงฯ ที่แตกต่างไปจากเดิม คือ ความร่วมมือในการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นไปโดยความสมัครใจ ผ่านการเปิดโอกาสให้รัฐภาคีเสนอเจตจำนงของตนในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Nationally Determined Contributions: NDCs) โดยเจตจำนงดังกล่าวจะแสดงถึงจุดยืนของแต่ละประเทศและนำมาใช้เป็นฐานรากของการดำเนินการเมื่อความตกลงมีผลบังคับใช้ ซึ่งระดับของความมุ่งมั่นจะสะท้อนว่าสังคมโลกจะสามารถฟื้นฟูและแก้ไขสภาพภูมิอากาศไปสู่สถานะของสังคมคาร์บอนต่ำได้หรือไม่ ทั้งนี้การดำเนินการทั้งหมดยังคงอยู่บนพื้นฐานของความเสมอภาค ในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามที่จะขจัดความยากจนภายใต้หลักความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างไปตามความสามารถของแต่ละประเทศ⁸

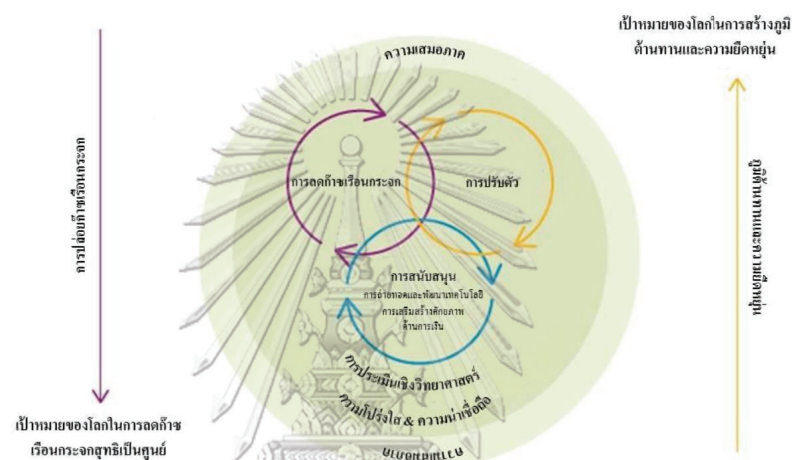
วัตถุประสงค์

ความตกลงปารีส มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยให้น้อยกว่า 2 องศาเซลเซียสเหนือระดับก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรมและมุ่งมั่นในความพยายามที่จะ

⁸ Paris Agreement, Annex.

จำกัด การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกโดยเฉลี่ยให้อยู่ที่ 1.5 องศาเซลเซียสเท่านั้น โดยมุ่งส่งเสริมการสร้างภูมิ ต้านทานและความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาพภูมิอากาศที่ได้เปลี่ยนแปลงไปแล้วและผลกระทบจากการดำเนินการ รับมือกับสภาพ ภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงด้วย นอกจากนี้ความตกลงฯ ให้ความสำคัญในการเพิ่ม ศักยภาพด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมการพัฒนา คาร์บอนต่ำที่มีความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลักษณะที่ไม่กระทบต่อการผลิต อาหาร รวมทั้งจัดให้มีทิศทางการลงทุนที่สอดคล้องกับแนวทางสู่การพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำที่มีความ ต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยอีกทางหนึ่ง?

องค์ประกอบหลักของความตกลงปารีส



หลักการและเนื้อหาสาระสำคัญของความตกลงปารีส

1) การดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation)¹⁰

การดำเนินงานตามความตกลงปารีส กำหนดให้ประเทศภาคีส่งเป้าหมายของประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (NDC) ทุก 5 ปี และให้ดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก ภายในประเทศเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการควบคุมอุณหภูมิโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส ประเทศภาคีจึงตั้งเป้าที่จะมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงที่สุดของโลก (Global Peaking) โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยตระหนักว่าภาคีประเทศกำลังพัฒนาจะใช้เวลานานกว่าที่จะไปสู่ ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สูงที่สุดและหลังจากนั้นประเทศภาคีตั้งเป้าที่จะดำเนินการลดก๊าซ เรือนกระจกอย่างรวดเร็วตามหลักวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 21 บน พื้นฐานของความเป็นธรรมและในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามที่จะขจัดความ ยากจนและสิ่งที่ประเทศภาคีจะต้องจัดทำ คือ NDC อย่างต่อเนื่อง ทุก ๆ 5 ปี เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 โดยจะต้องให้ข้อมูลที่แสดงความโปร่งใสและในครั้ง ถัดไปจะต้องแสดงถึงความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นซึ่ง

⁹ Paris Agreement, Art. 2.

¹⁰ Paris Agreement, Art. 2 and 4.

สะท้อนให้เห็นถึงความพยายามที่เป็นไปได้สูงสุดตามหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างกัน โดยคำนึงถึงขีดความสามารถของแต่ละประเทศภาคี โดยภาคีประเทศพัฒนาแล้วควรเป็นผู้นำในการลดก๊าซเรือนกระจกโดยจัดทำเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จริงและครอบคลุมทุกภาคส่วนเศรษฐกิจ สำหรับภาคีประเทศกำลังพัฒนาควรยกระดับความพยายามในการลดก๊าซเรือนกระจกและได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากภาคีประเทศพัฒนาแล้ว เพื่อมุ่งสู่การจัดทำเป้าหมายการลดหรือจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนเศรษฐกิจในอนาคตที่เป็นไปตามสถานการณ์ของประเทศที่แตกต่างกัน

2) การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation)¹¹

การดำเนินงานตามความตกลงปารีส ได้กำหนดเป้าหมายการปรับตัวของโลก (Global goal) ในการยกระดับความสามารถในการปรับตัว ส่งเสริมภูมิทัศน์ด้านทานและการฟื้นตัวและลดความเปราะบางจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและเพื่อให้มั่นใจว่ามีการตอบสนองด้านการปรับตัวที่เพียงพอในบริบทของเป้าหมายอนุภูมิภาคตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ของความตกลงปารีสสาระสำคัญของเรื่องปรับตัวที่กำหนดไว้ในความตกลงปารีส เช่น

(1) การปรับตัวเป็นความท้าทายของทุกประเทศที่ร่วมกันเพื่อปกป้องชีวิต ความเป็นอยู่ และระบบนิเวศ โดยคำนึงถึงความเร่งด่วนและความจำเป็นของประเทศพัฒนาน้อยและประเทศหมู่เกาะขนาดเล็ก รวมถึงประเทศกำลังพัฒนาที่มีความเปราะบางเป็นพิเศษ

(2) การปรับตัวควรเป็นแนวทางที่แต่ละประเทศกำหนดขึ้นเอง

(3) เน้นการสนับสนุนและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ และ

(4) ประเทศภาคีจะต้องจัดทำกระบวนการจัดทำ “แผนการปรับตัวและการนำไปสู่การปฏิบัติ” รวมทั้งการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพแผนนโยบายและการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องและควรจัดส่งข้อมูลดังกล่าวตามความเหมาะสม โดยจะต้องไม่เป็นการเพิ่มภาระต่อประเทศกำลังพัฒนา

3) ความร่วมมือในการรับมือกับความสูญเสียและความเสียหาย (Loss and Damage)¹²

ความตกลงปารีสได้ให้ความสำคัญของการหลีกเลี่ยงบรรเทาและจัดการกับการสูญเสียและความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมถึงสภาวะสุดขั้วของลมฟ้าอากาศ (Weather extreme event) และเหตุการณ์ที่จุดเริ่มต้นเกิดขึ้นอย่างช้า (Slow onset event) โดยเน้นบทบาทของการพัฒนาที่ยั่งยืนในการลดการสูญเสียและความเสียหาย สาระสำคัญที่กำหนดไว้เกี่ยวกับเรื่องนี้คือเสริมสร้างประสิทธิภาพของ “กลไกระหว่างประเทศวอร์ซอสำหรับการสูญเสียและความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” (The Warsaw International Mechanism for Loss and Damage: WIM) ทั้งนี้ได้กำหนดให้ WIM ดำเนินการร่วมมือกับหน่วยงานที่มีอยู่และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญภายใต้ความตกลงนี้ รวมถึงองค์กรและกลุ่ม

¹¹ Paris Agreement, Art. 7.

¹² Paris Agreement, Art. 8.

ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ เช่น ระบบเตือนภัยล่วงหน้า การเตรียมพร้อมในภาวะฉุกเฉิน สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป สถานการณ์ที่อาจเกี่ยวข้องกับการสูญเสียและความเสียหาย อย่างถาวรและไม่สามารถแก้ไขให้กลับเป็นเหมือนเดิมได้ การประเมินและการจัดการความเสี่ยงในองค์กรรวม เครื่องมือการประกันความเสี่ยง ความเสียหายที่ไม่ใช่ในเชิงเศรษฐกิจ ความต้านทานของชุมชนวิถีชีวิตและระบบนิเวศ

4) การดำเนินงานเพื่อยกระดับการให้การสนับสนุนด้านการเงิน ด้านเทคโนโลยี และการเสริมสร้างศักยภาพ (Support; Means of Implementation)

การดำเนินงานตามความตกลงปารีสได้กำหนดให้ยกระดับการสนับสนุนด้านการเงิน เทคโนโลยีและการเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา โดยให้ประเทศภาคีที่พัฒนาแล้ว ต้องให้การสนับสนุนด้านการเงินอย่างต่อเนื่องแก่ประเทศภาคีที่กำลังพัฒนา ทั้งการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกและด้านการปรับตัวต่อผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การให้ความช่วยเหลือด้านการเงินนั้นควรให้เกิดความสมดุลระหว่างการดำเนินงานด้านการปรับตัวและการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกซึ่งคำนึงถึงยุทธศาสตร์ที่กำหนดโดยประเทศและควรลำดับความสำคัญและความจำเป็นของภาคีประเทศกำลังพัฒนา สำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีได้มีการจัดตั้งกรอบการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มภูมิทัศน์และความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการทำงานของกลไกเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมตามอนุสัญญาฯ อันจะนำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและกำหนดให้มีการสนับสนุนเทคโนโลยีในการเสริมสร้างศักยภาพ ความตกลงปารีสกำหนดให้มีการยกระดับศักยภาพและความสามารถของภาคีประเทศกำลังพัฒนา เพื่อดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นด้านการดำเนินการปรับตัวและการลดก๊าซเรือนกระจก โดยควรมุ่งพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเข้าถึงเงินทุน รวมทั้งการให้การศึกษา ฝึกอบรม และสร้างความตระหนักของประชาชน ทั้งนี้หลักการเสริมสร้างศักยภาพนั้นผู้ให้การเสริมสร้างศักยภาพต้องแจ้งการดำเนินงานและมาตรการของการเสริมสร้างศักยภาพอย่างสม่ำเสมอ ในส่วนผู้รับการเสริมสร้างศักยภาพควรแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการแผนงานนโยบายและมาตรการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเช่นกัน

5) ระบบความโปร่งใสในการดำเนินงานและการสนับสนุน (Transparency framework for action and support)¹³

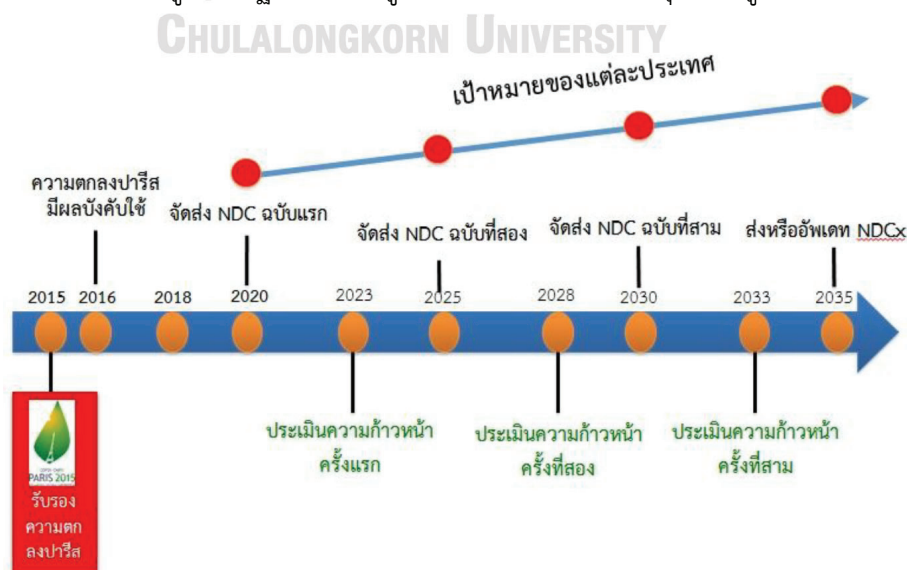
ให้มีการจัดตั้งกรอบความโปร่งใสโดยให้ประเทศภาครายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจกและรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานตามเป้าหมาย NDC รวมทั้งรายงานอื่นๆ ที่กำหนดเพื่อสร้างความไว้วางใจและความมั่นใจร่วมกันและเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล ซึ่งคำนึงถึงศักยภาพ

¹³ Paris Agreement, Art. 13.

ที่แตกต่างกันของประเทศชาติทั้งรูปแบบ กระบวนการ ขั้นตอน ซึ่งคาดหวังให้กรอบความโปร่งใสนี้เป็นการยกระดับความโปร่งใสจากอนุสัญญาฯ และต้องนำไปปฏิบัติในลักษณะของการเอื้ออำนวย ไม่แทรกแซง ไม่มีการลงโทษ ให้ความเคารพต่ออธิปไตยของแต่ละประเทศและหลีกเลี่ยงการสร้างภาระที่ไม่จำเป็นแก่รัฐภาคี โดยให้ที่ประชุมรัฐภาคีภายใต้ความตกลงปารีสเป็นผู้กำหนดแนวทางการดำเนินงานของกรอบความโปร่งใสในการประชุมสมัยที่ 1 ซึ่งรัฐภาคีต้องให้ข้อมูลรายงานบัญชีของประเทศที่แสดงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์และการกำจัดโดยการดูดซับก๊าซเรือนกระจกและข้อมูลที่จำเป็นในการติดตามความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและการบรรลุการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด ซึ่งครอบคลุมถึงรายงานแห่งชาติ รายงานรายสองปีและรายงานความก้าวหน้ารายสองปี การทบทวนและตรวจประเมินระดับชาติและการวิเคราะห์และหารือระดับนานาชาติ โดยภาคีประเทศพัฒนาแล้วต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนทางการเงินการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ภาคีประเทศกำลังพัฒนาประกอบด้วย ในทางกลับกันรัฐภาคีประเทศกำลังพัฒนาต้องให้ข้อมูลการรับการลงทุนสนับสนุนทางการเงิน การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเสริมสร้างศักยภาพจากภาคีประเทศพัฒนาแล้วประกอบเช่นกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นจะต้องผ่านการทวนสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

6) การทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานระดับโลก (Global Stocktake)

ความตกลงปารีส กำหนดให้มีการทบทวนสถานการณ์และการดำเนินงานในภาพรวมระดับโลกทุกๆ 5 ปี เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยจัดตั้งกระบวนการแบบเข้มข้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญสำหรับประเมินและทบทวนการดำเนินงานและกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายระยะยาวของความตกลงปารีส การทบทวนนี้ต้องทำในลักษณะที่ครอบคลุมและเอื้ออำนวย โดยพิจารณาถึงเรื่องการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวทั่วโลกการดำเนินงานและการสนับสนุน ทั้งนี้ต้องสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นธรรมและตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่



ประเทศไทยกับความตกลงปารีส

ประเทศไทยได้แสดงเจตจำนงโดยพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ในฐานะตัวแทนของรัฐบาลไทย ในการลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20 - 25 ภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ พร้อมทั้งลดการใช้พลังงานจากฟอสซิลและส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด สำหรับการดำเนินการในระดับพหุภาคีผู้นำทั่วโลกให้ความสำคัญกับการให้สัตยาบันเข้าเป็นภาคีต่อความตกลงปารีส ซึ่งผู้แทนจาก 195 ประเทศ ได้เห็นชอบความตกลงดังกล่าวในการประชุม COP21 ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส เมื่อเดือนธันวาคม 2558 หลังจากนั้นเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2559 ผู้แทนจาก 175 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยได้เข้าร่วมในพิธีลงนามความตกลงปารีส ซึ่งจัดขึ้น ณ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีสแล้ว ในวาระที่นายกรัฐมนตรี (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา) ได้เดินทางเข้าร่วมการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 71 (71st Session of the United Nations General Assembly: UNGA) ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 19 - 25 กันยายน 2559 จากการดำเนินงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้ให้ความสำคัญที่จะแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการร่วมกับประชาคมโลกในเรื่องดังกล่าวอย่างจริงจัง จึงได้เข้าร่วมประชุมหารือกรอบความร่วมมือระดับโลกในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง

ประเทศไทยได้จัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551 - 2555 ขึ้นเป็นฉบับแรก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นกรอบนโยบายในการวางแผนไปสู่การปฏิบัติต่อไปและเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง จึงได้จัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 - 2593 ขึ้นเพื่อให้ประเทศมีกรอบแนวทางระยะยาวในการแก้ไขปัญหาตามพันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ รวมถึงความตกลงปารีสและให้หน่วยงานใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการและจัดสรรงบประมาณ ซึ่งแผนแม่บทดังกล่าวมีเป้าหมายว่าในปี พ.ศ. 2593 ประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินงานหลัก คือ การลดก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการสร้างขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับการดำเนินการเพื่อการลดก๊าซเรือนกระจกและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยได้มีแผนขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม และมีข้อเสนอการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการดำเนินงานของไทยนั้น จะมีการดำเนินงานในช่วงระยะเวลาก่อนและภายหลังปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) โดยแบ่งช่วงระยะเวลาของการดำเนินงานออกเป็น 2 ช่วงระยะเวลา คือ การดำเนินการในช่วงระยะเวลาก่อนปี พ.ศ. 2563 และ ช่วงระยะเวลาภายหลังปี พ.ศ. 2563 - 2573 ประกอบด้วย

1) การดำเนินงานในช่วงระยะเวลาก่อนปี พ.ศ. 2563 ซึ่งจะดำเนินการตามแผนการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศ (Nationally Appropriate Mitigation Action: NAMA) บนพื้นฐานการดำเนินการโดยสมัครใจ โดยระบุว่า “ประเทศไทยจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศร้อยละ 7 - 20 ในภาคพลังงานและภาคการขนส่ง ให้ต่ำกว่าระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการดำเนินงานตามปกติ (Business as usual: BAU) ในปี พ.ศ. 2563 โดยระดับการดำเนินงานนั้นจะขึ้นกับระดับการได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศในด้านการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเงิน และการเสริมสร้างศักยภาพ” ทั้งนี้การดำเนินงานขับเคลื่อน NAMA ที่ดำเนินการเองภายในประเทศ ซึ่งดำเนินการโดยกระทรวงพลังงานเป็นหลัก ประกอบด้วย 4 มาตรการหลัก คือ 1) การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน 2) การใช้แก๊สโซฮอลล์ 3) การใช้ไบโอดีเซล และ 4) การเปลี่ยนเครื่องจักรผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2) การดำเนินงานในช่วงระยะเวลาภายหลังปี พ.ศ. 2563 - 2573 จะดำเนินการตามข้อเสนอ NDC ซึ่งครอบคลุมทั้งการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานในความตกลงปารีส โดย NDC ประเทศไทยระบุว่า “ประเทศไทยมีความตั้งใจที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 จากระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ระดับของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25 ขึ้นอยู่กับการเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเงิน และการเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอภายใต้กรอบข้อตกลงใหม่ ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

NDC ของประเทศไทยมีแนวคิดหลักที่สำคัญ โดยสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน บูรณาการและต่อยอดนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศ มุ่งเน้น แผนที่ขับเคลื่อนโดยภาครัฐที่สนับสนุนการปรับรูปแบบสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและนำไปสู่การดำเนินงานได้จริง ติดตามประเมินผลได้และต่อยอดการดำเนินงานในกรอบ NAMAs

ประเทศไทยได้ดำเนินการจัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (National Adaptation Plan: NAP) ซึ่งเป็นมาตรการที่สำคัญในการเข้าถึงปัญหาเฉพาะของพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานทั้งในส่วนกลางและระดับพื้นที่สามารถใช้เป็นกรอบหรือแนวทางในการวางแผนปฏิบัติการในสาขา/พื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ อีกทั้งช่วยให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล มีความต่อเนื่องเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืน รวมทั้งสอดคล้องกับการขับเคลื่อนทั้งในระดับภูมิภาคและนานาชาติและจะช่วยให้ประชาชนมีความพร้อมในการรับมือหรือปรับตัวต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายในการจัดทำแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติเพื่อให้ประเทศไทย มีภูมิคุ้มกันและสามารถปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

2.4.4 เป้าหมายการดำเนินงานของประเทศในระดับมุ่งมั่น (INDC)

ข้อตกลงปารีสพัฒนามาจากพิธีสารเกียวโต ที่เดิมมีการแยกประเทศออกเป็น 2 กลุ่มอย่างชัดเจน คือ ประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา โดยมีการระบุว่าประเทศภาคีมีความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่แตกต่างตามแต่ขีดความสามารถของแต่ละประเทศ ดังนั้นประเทศพัฒนาแล้วควรมีบทบาทเป็นผู้นำในการต่อสู้กับภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเมื่อเกิดการประชุม COP1 ที่กรุงเบอร์ลินในปี 2538 มีข้อตกลงว่า ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาตั้งแต่ในอดีตคือประเทศพัฒนาแล้ว ต้องกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะเวลาที่แน่นอน แม้ข้อตกลงปารีสจะไม่มีการจัดกลุ่มประเทศแยกเป็น 2 กลุ่มอย่างชัดเจน แต่ความคิดเรื่องประเทศพัฒนาแล้วต้องรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า 200 ปีอย่างเข้มข้น เพื่อความยุติธรรมต่อประเทศที่ยากจนกว่า ที่มีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศน้อยกว่า และไม่มีเทคโนโลยีและเงินทุนที่เพียงพอในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

อันเป็นที่มาให้การแสดงเจตจำนงที่เรียกว่า Intended Nationally Determined Contribution: INDC เพื่อการจัดการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่มีเนื้อหาประกอบด้วย การลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว การเงิน การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี การเสริมสร้างศักยภาพของแต่ละประเทศ ได้พิจารณาตามศักยภาพและสถานการณ์ของประเทศตนเอง

ตามข้อตกลง INDC ประเทศร่ำรวยจะต้องจัดหาเงินทุนกว่า 100,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีจนถึงปี 2568 ทั้งจากภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนาในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนายังต้องมีการจัดการกับปัญหาความยากจนและการจัดหาความมั่นคงด้านอาหารให้ประชากรอย่างทั่วถึง

หนึ่งในเทคโนโลยีที่ประเทศร่ำรวยกำลังมุ่งมั่นพัฒนาเพื่อจัดการลดก๊าซเรือนกระจก คือ เทคโนโลยีดักจับคาร์บอนที่รู้จักกันดีในนาม CCS โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำในการพัฒนาตามมาด้วยแคนาดา นอร์เวย์ และญี่ปุ่น ที่มีการนำร่องทดลองใช้เทคโนโลยีนี้ในเชิงพาณิชย์กับโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงฟอสซิล

ส่วนประเทศกำลังพัฒนา ควรรยกระดับความพยายามในการลดก๊าซเรือนกระจกและได้รับการส่งเสริมเพื่อมุ่งสู่การจัดทำเป้าหมายการลดหรือจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ครอบคลุมทุกภาคเศรษฐกิจ (economy-wide emission reduction or limitation targets) ในอนาคต ที่เป็นไปตามสถานการณ์ของประเทศที่แตกต่างกัน เช่น ประเทศเวียดนาม ที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลกเพียงเศษเสี้ยว คือร้อยละ 0.5 และมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัวเพียง 2.84 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ ตั้งเป้าการลดก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 8 ในปี 2573 พร้อมแสดงความต้องการใน INDC ที่จะได้รับความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีและเงินทุนจากประเทศร่ำรวยอื่นๆ และความร่วมมือจากประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน เพื่อเพิ่มเป้าการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นร้อยละ 25

สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศกำลังพัฒนา มีความมุ่งมั่นในการมีส่วนร่วมการจัดการภาวะโลกร้อน ดังที่ได้มีพันธะสัญญากับประชาคมโลกในข้อตกลงปารีส จากการคำนึงถึงกำลัง

ความสามารถและศักยภาพสูงสุด ตามสถานการณ์และบริบทของประเทศไทยมีเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 - 25 ในปี 2573 จากการดำเนินงานปกติ โดยใช้มาตรการปรับสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้าลงในช่วงปลายแผน มีการเพิ่มสัดส่วนของพลังงานทดแทนมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีพร้อมสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะมีผลให้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ตามเป้าหมาย ทั้งนี้ในอนาคตเมื่อเทคโนโลยีพลังงานทดแทนก้าวหน้าจนสามารถพึ่งพาได้มากขึ้น มีราคาที่เหมาะสม ประเทศไทยก็จะสามารถเพิ่มสัดส่วนของพลังงานทดแทนและลดสัดส่วนการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลได้ ประกอบกับ การผลิตไฟฟ้าโดยเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตไฟฟ้าให้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าลงได้เช่นกัน

2.5 มาตรการในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศไทย

2.5.1 แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2015)

ปัจจุบันประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานเชิงพาณิชย์จากต่างประเทศหลายประเภท ทั้งน้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน/ลิกไนต์ และไฟฟ้า การพัฒนาพลังงานทดแทนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีช่วยลดการพึ่งพาและการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศได้ รวมทั้งจะช่วยกระจายความเสี่ยงในการจัดหาพลังงานเพื่อใช้ในประเทศ ซึ่งถือเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

สืบเนื่องจากปัญหาภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นปัญหาที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจและเร่งหามาตรการเพื่อควบคุม โดยมาตรการกีดกันทางการค้าเป็นมาตรการหนึ่งที่มีแนวโน้มจะนำไปใช้อย่างแพร่หลายในอนาคต และถึงแม้ว่าประเทศไทยยังไม่ถูกบังคับใช้ตามมาตรการดังกล่าวในปัจจุบัน แต่ก็ควรต้องดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นให้ประเทศไทยเริ่มก้าวสู่เส้นทางของการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำและแสดงจุดยืนในการผลักดันพลังงานทดแทน

นอกจากนี้ประเทศไทยมีผลผลิตทางการเกษตรซึ่งสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบนำมาผลิตพลังงานทั้งชีวมวล ก๊าซชีวภาพจากพืช พลังงานไบโอดีเซล และเอทานอล อีกทั้งของเสียหรือน้ำเสียที่ได้จากอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานได้อีกด้วย นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีศักยภาพด้านพลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม ซึ่งปัจจัยต่างๆ ข้างต้นนั้นมีโอกาสที่จะส่งเสริมพลังงานทดแทนให้มีส่วนในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศไทยได้ ในอนาคต ดังนั้น รัฐบาลจึงมอบหมายให้กระทรวงพลังงานจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 (AEDP 2015) เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยขึ้นมา

2.5.1.1 ยุทธศาสตร์พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

กระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดทำ Roadmap เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 โดยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนตามแผน AEDP ใน 6 ประเด็นต่อไปนี้

- (1) การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนอย่างกว้างขวาง
- (2) การปรับมาตรการจูงใจสำหรับการลงทุนจากภาคเอกชนให้เหมาะสมกับสถานการณ์
- (3) การแก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบที่ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาพลังงานทดแทน
- (4) การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบสายส่ง สายจำหน่ายไฟฟ้ารวมทั้งการพัฒนาสู่ระบบ Smart Grid
- (5) การประชาสัมพันธ์ และสร้างความรู้ความเข้าใจต่อประชาชน
- (6) การส่งเสริมให้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนแบบครบวงจร

2.5.1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก¹⁴

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาพลังงานทดแทนให้เป็นพลังงานหลักของประเทศทดแทน การนำเข้าน้ำมันได้ในอนาคต เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ สนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในประเทศ และเพื่อวิจัยพัฒนาส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงานทดแทนสัญชาติไทยให้สามารถแข่งขันในตลาดสากล

ทั้งนี้ ทางกระทรวงพลังงานได้ดำเนินการตามแผน AEDP โดยมีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเป็นร้อยละ 30 ภายในปี 2579 ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ

เป้าหมาย การพัฒนาพลังงานทดแทนเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดนโยบายพลังงานในภาพรวมที่จำเป็นต้องบูรณาการร่วมกับแผนพลังงานอื่นๆ เพื่อให้การขับเคลื่อนสอดคล้องกัน ในการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 ได้นำคำพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายตามแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 - 2579 กรณีที่สามารถบรรลุเป้าหมายลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ลงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2579 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 แล้วคาดการณ์ความต้องการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ณ ปี พ.ศ. 2579 จะอยู่ที่ระดับ 131,000 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ (ktoe) คำพยากรณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้าสุทธิของประเทศจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 ในปี พ.ศ. 2579 มีค่า 326,119 ล้านหน่วย หรือเทียบเท่า 27,789 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คำพยากรณ์ความต้องการใช้พลังงานความร้อนในปี พ.ศ. 2579 เท่ากับ 68,413 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ และคำพยากรณ์ความต้องการใช้เชื้อเพลิงในภาคขนส่งจากแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิงในปี พ.ศ. 2579 มีค่า 34,798 พันตัน

¹⁴ กระทรวงพลังงาน, แผนปฏิบัติการพัฒนาพลังงานทดแทนฯ ตามกรอบแผนแม่บทแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579

เทียบเท่าน้ำมันดิบมาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน รวมทั้งพิจารณาถึงศักยภาพแหล่งพลังงานทดแทนที่สามารถนำมาพัฒนาได้ทั้งในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับภาคขนส่ง ดังตาราง

พลังงาน	สัดส่วนพลังงานทดแทน (ร้อยละ)		การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ณ ปี พ.ศ. 2579 (พัตนเทียบเท่าน้ำมันดิบ)
	สถานภาพ ณ ปี พ.ศ. 2557	เป้าหมาย ณ ปี พ.ศ. 2579	
ไฟฟ้า : ไฟฟ้า	9	15 - 20	27,789
ความร้อน : ความร้อน	17	30 - 35	68,413
เชื้อเพลิงชีวภาพ : เชื้อเพลิงภาคขนส่ง	7	20 - 25	34,798
พลังงานทดแทน : การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย	12	30	131,000

ทั้งนี้ กระทรวงพลังงานได้กำหนดค่าเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ทั้งในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพภายใต้แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 เป็นร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายในปี พ.ศ. 2579

2.5.1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก¹⁵

การจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 เพื่อขับเคลื่อนแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 (AEDP2015) ผลที่คาดว่าจะได้ในปี พ.ศ. 2579 สามารถประเมินเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตพลังงานได้ราว 140 ล้านตันเทียบเท่าคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถลดต้นทุนพลังงานทดแทนให้ต่ำกว่า 17.6 ล้านบาทต่อพัตนเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยคิดเป็นมูลค่าต้นทุนพลังงานทดแทน 685,535 ล้านบาท ซึ่งคำนวณจากราคาต้นทุนต่อหน่วยของพลังงานทดแทน (Levelized Cost of Energy: LCOE) ทั้งภาคไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิง โดยวิเคราะห์ตามเป้าหมายการใช้พลังงานทดแทน ในปี พ.ศ. 2579

2.5.2 มาตรการการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศไทยภายใต้กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

การส่งเสริมการลงทุนเป็นมาตรการหนึ่งในหลายมาตรการในการดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย โดยมีคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรให้แก่ผู้ประกอบการในเขตส่งเสริมการลงทุน เช่น ผู้ประกอบการจะได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการอนุมัติ แต่ต้องไม่เป็นเครื่องจักรที่ผลิตหรือประกอบได้ในราชอาณาจักรซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกันกับชนิดที่ผลิตในต่างประเทศ¹⁶ ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่

¹⁵ กระทรวงพลังงาน, แผนปฏิบัติการพัฒนาพลังงานทดแทนฯ ตามกรอบแผนแม่บทพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579

¹⁶ มาตรา 28 พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น หรือในบางเขตจะเพิ่มขึ้นเป็น 7 – 8 ปี¹⁷ ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ผลิต ผสม หรือประกอบผลิตภัณฑ์หรือผลิตผล เฉพาะที่ใช้ในการส่งออก¹⁸ อนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปาได้ 2 เท่าของจำนวนเงินที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้เสียไปเป็นค่าใช้จ่ายในการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมตามระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด¹⁹ อนุญาตให้หักค่าติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนดจากกำไรสุทธิไม่เกินร้อยละ 25 ของเงินที่ลงทุนในการนั้น²⁰ สิทธิประโยชน์ข้างต้นที่กล่าวมาเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนถือเป็นแนวทางในการให้สิทธิและประโยชน์ให้แก่ผู้ประกอบการ แต่ทั้งนี้อาจมีข้อยกเว้นในกรณีที่ประเภทกิจการที่จะให้การส่งเสริมนั้นคณะกรรมการได้ประกาศ กำหนดเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรไว้เป็นอย่างอื่น

ทั้งนี้ในส่วนการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนนั้น ประเทศไทยมีการนำมาตรการส่งเสริมการลงทุนตามสิทธิประโยชน์ BOI มาช่วยในการจูงใจผู้ประกอบการใหม่ที่ต้องการลงทุนให้มีการหันมาลงทุนด้านพลังงานทดแทนและลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน โดยจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และได้รับยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร ซึ่งมาตรการดังกล่าวเป็นการสร้างแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อให้ผู้ประกอบการใหม่ให้ความสนใจในการผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานเข้ามาลงทุนในส่วนของพลังงานทดแทนมากขึ้น

2.5.2.1 ความเป็นมาของมาตรการทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนภายใต้กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีการประหยัดพลังงานหรือใช้พลังงานทดแทน เพื่อการเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืน ทางคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ภาคธุรกิจปรับปรุงการดำเนินการในด้านต่างๆ ทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้พลังงานหรือเปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2560 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งได้มีการยกเลิกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2557 ลงวันที่ 16 กันยายน 2557 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ฉบับเดิม โดยภายใต้ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน การลดผลกระทบต่อ

¹⁷ มาตรา 31 พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

¹⁸ มาตรา 36(1) พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

¹⁹ มาตรา 35(3) พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

²⁰ มาตรา 35(4) พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

สิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการวิจัยพัฒนา และการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

ซึ่งจะเห็นได้ว่ามาตรการส่งเสริมการลงทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนที่ทางภาครัฐบาลได้มีการประกาศใช้ข้างต้นนั้น เป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่ทางภาครัฐบาลได้มีการจูงใจผู้ประกอบการที่ต้องการลงทุน ให้หันมาลงทุนด้านพลังงานทดแทนและลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน ซึ่งนับเป็นมาตรการหนึ่งที่เป็นการสร้างแรงจูงใจในการเข้ามาลงทุนในส่วนของพลังงานทดแทนอย่างหนึ่ง แต่เมื่อพิจารณาในมาตรการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวแล้วจะเห็นได้ว่า ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้นไม่สามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ได้

2.5.2.2 มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ในข้อที่ 2 มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ภายใต้มาตรการนี้มีเป้าหมายในการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการเดิมลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน หรือนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ หรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และบังคับใช้กับกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้วไม่ว่าจะได้รับการส่งเสริมการลงทุนหรือไม่ก็ตาม หากไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ขณะยื่นขอรับการส่งเสริม²¹ โดยโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอยู่เดิมสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้มาตรการนี้ได้ เมื่อระยะเวลาการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นสิ้นสุดลงแล้วหรือเป็นโครงการที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นประเภทกิจการที่มีนโยบายเฉพาะที่จะไม่ให้สิทธิและประโยชน์ตามที่สำนักงานกำหนด²²

ในการเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน การนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักร เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานลดลงตามสัดส่วนที่กำหนด หรือมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อให้มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการตามสัดส่วนที่กำหนดเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานทั้งสิ้น หรือจะต้องมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นการลดปริมาณของเสีย น้ำเสีย หรืออากาศตามเกณฑ์ที่กำหนด²³

²¹ ข้อ 2.1 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

²² ข้อ 2.2 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

²³ ข้อ 2.5 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

โดยสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ คือ ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร และได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม ระยะเวลาการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม²⁴ ผู้ขอรับสิทธิต้องยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี นับจากวันที่สำนักงานส่งเสริมการลงทุนออกบัตรส่งเสริมให้²⁵

นอกจากนั้นยังกำหนดให้ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์ตามนโยบายมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอรับการส่งเสริมตามมาตรการดังกล่าว ซึ่งภายใต้มาตรการด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการนั้น ตัวชี้วัดที่กำหนดคือ มีการเปลี่ยนเป็นใช้พลังงานทดแทนตามชนิดที่กำหนดเพื่อทดแทนการใช้พลังงานฟอสซิล (ฟอสซิล ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ) ทั้งนี้กำหนดให้ปีก่อนปีที่ยื่นขอรับการส่งเสริมเป็นปีฐานโดยคำนวณสัดส่วนเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการแล้ว 1 ปี โดยคำนวณที่ปริมาณการผลิตและ/หรือขนาดของกิจการสำหรับการบริการเดียวกับปีฐาน ซึ่งการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ จะพิจารณาตามความเหมาะสมเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานที่ใช้อยู่เดิมของผู้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ จะมีการพิจารณาทั้งชนิดและปริมาณของพลังงานทดแทนที่นำมาใช้ในโครงการ²⁶

โดยเครื่องจักรที่จะนำมาปรับเปลี่ยนต้องเป็นเครื่องจักรใหม่เท่านั้น และต้องเป็นการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรในสายการผลิตโดยตรง เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์หรือเชื้อเพลิงของเตาหลอมในสายการผลิต ผลิตภัณฑ์จากแก้ว หม้อต้มน้ำสำหรับผลิตไอน้ำซึ่งใช้บัสสายในสายการผลิตที่ต่อเนื่องกัน ตู้อบในสายการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เป็นต้น หรือกรณีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรสนับสนุน เช่น หม้อต้มน้ำสำหรับผลิตไอน้ำเพื่อใช้ปั่นไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย การติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองในโรงงานทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายไฟฟ้า เป็นต้น²⁷

โดยคุณสมบัติของผู้ขอรับสิทธิประโยชน์ คือ จะต้องไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีหรือเงินอุดหนุนสำหรับการดำเนินงานเพื่อวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกันจากหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ และจะต้องเป็นผู้ดำเนินการถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่

²⁴ ข้อ 2.6 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

²⁵ ข้อ 2.7 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

²⁶ ข้อ 7.1 และ 7.2 คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

²⁷ ข้อ 7.3 คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยมีค่าสารมลพิษไม่เกินเกณฑ์ค่าควบคุมตามที่กฎหมายกำหนด²⁸

นอกจากนี้ ในการยื่นขอรับสิทธิประโยชน์ ผู้ประกอบการจะต้องยื่น “คำขอรับการส่งเสริม” พร้อมกับ “แบบประกอบคำขอรับการส่งเสริมตามหลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560” ภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2563 และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี นับจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม²⁹

2.6 การลงทุนเกี่ยวกับกิจการไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องมีการพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ในขณะที่ปัจจุบันราคาพลังงานในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลกระทบต่อสถานการณ์พลังงานของในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยและประกอบกับเป็นประเทศเกษตรกรรม ที่มีศักยภาพในด้านพลังงานทดแทนค่อนข้างมากประเทศหนึ่ง ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการลงทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น จึงเป็นแนวทางที่สำคัญแนวทางหนึ่งในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศไทย

การที่ผู้ลงทุนจะตัดสินใจเข้ามาลงทุนในการประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนนั้น ปัจจัยส่วนหนึ่งในฐานะผู้ลงทุนที่จะเข้าไปลงทุนในประเทศใดนั้น สิ่งที่นักลงทุนให้ความสำคัญถึง คือ การพิจารณามาตรการทางกฎหมายและนโยบายต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่ตนจะได้รับสิทธิประโยชน์หรือผลประโยชน์มากที่สุดจากการลงทุน โดยนโยบายการส่งเสริมการลงทุนหรือนโยบายการจูงใจนั้นที่ทางผู้ลงทุนได้ให้ความสนใจ สามารถที่จะแบ่งออกมาได้เป็น 2 ประเภท³⁰ ได้ดังนี้

(1) สิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษีอากร

การให้สิทธิประโยชน์ประเภทนี้ทางภาครัฐบาลจะใช้วิธีการออกกฎหมายพิเศษเพื่อเป็นมาตรการส่งเสริมนอกเหนือจากสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร ซึ่งการใช้มาตรการดังกล่าวนี้จะช่วยลดความเข้มงวด ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของผู้ลงทุนตามกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในประเทศขณะนั้น เพื่ออำนวยความสะดวกและความคล่องตัวแก่ผู้ลงทุน และชดเชยความไม่พร้อมด้านอื่นๆ เช่น โครงสร้างสาธารณูปโภค ปัญหากฎหมายภายในที่ไม่เอื้อต่อการส่งเสริมการลงทุน นโยบายเกี่ยวกับการเงินหรือการจัดหาแหล่งเงินทุนในประเทศ เป็นต้น ซึ่งการส่งเสริมการลงทุนหรือการให้สิทธิประโยชน์ประเภทนี้จะมีความแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับระบบกฎหมายของแต่ละประเทศ

²⁸ ข้อ 3 และ 4 คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

²⁹ ข้อ 5 คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

³⁰ กนกพรธน์ อุดมอิทธิพงศ์, กฎหมายภาษีอากรกับการส่งเสริมการลงทุน, วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2536

จากการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทยที่เป็นสิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษีนั้น เช่น นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (Feed-in Tariff: FIT) ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งที่เป็นการรับรองและสร้างความมั่นใจว่าผู้ลงทุนสามารถที่จะจำหน่ายผลผลิตที่ตนผลิตได้อย่างแน่นอน ซึ่งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีต้นทุนค่อนข้างสูง มีความเสี่ยงหากผู้ประกอบการมาลงทุนแล้วไม่สามารถที่จะจำหน่ายผลผลิตออกไปได้ ซึ่งโครงสร้างของกิจการไฟฟ้าของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นแบบ ระบบผู้ซื้อรายเดียว (Single Buyer) คือ มีกลุ่มรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้า โดยมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากันที่เรียกว่า Power Purchase Agreement (PPA) ต่อจากนั้นรัฐวิสาหกิจดังกล่าวจะจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้บริโภครายใหญ่ ผู้บริโภครายย่อย และประชาชน โดยทางภาคเอกชนนั้นไม่สามารถที่จะซื้อขายไฟฟ้ากันเองหรือขายตรงให้กับทางผู้บริโภคนั้นได้

ซึ่งอัตรา FIT ของประเทศไทยจะอยู่ในรูปแบบอัตราซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ (มีการปรับเพิ่มสำหรับกลุ่มที่มีการใช้เชื้อเพลิง) โดยอัตรา FIT จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามค่าไฟฟ้าฐานและค่า Ft ทำให้มีราคาที่ชัดเจน

แต่อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดด้านปริมาณการรับซื้อของรัฐบาลประกอบกับต้นทุนการผลิตที่มีราคาค่อนข้างสูง การลงทุนเพื่อการดังกล่าวจึงจำกัดอยู่เพียงกลุ่มผู้ผลิตในกิจการขนาดใหญ่เท่านั้น อีกทั้ง การขายไฟฟ้าถือว่าเป็นกิจการที่ก่อให้เกิดรายได้จากการประกอบกิจการ ซึ่งผู้ที่มีรายได้จากการดำเนินกิจการ มีหน้าที่ต้องเสียภาษีเงินได้จากรายได้ดังกล่าว

(2) สิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวกับภาษีอากร

สาเหตุที่แต่ละรัฐมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเนื่องมาจากเหตุผล 2 ประการ กล่าวคือ ประการแรก ความแตกต่างกันในโครงสร้างเศรษฐกิจ โดยในประเทศที่มีความพัฒนาและความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมแล้วจะมีระบบการจัดเก็บภาษีทางตรงจากรายได้ของบุคคลหรือคณะบุคคลเป็นหลัก ในทางกลับกันประเทศที่กำลังพัฒนายังคงเลือกใช้ระบบการจัดเก็บภาษีอากรทางอ้อมเป็นหลัก เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บจากการขายสินค้าและบริการ ภาษีก่อนนำเข้าหรือส่งออกสินค้าหรือบริการ ซึ่งการเลือกใช้ระบบการจัดเก็บภาษีในลักษณะดังกล่าวเมื่อนำภาษีซึ่งถือเป็นต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการบวกเข้ากับราคาสินค้าแล้วส่งผลให้ราคาของผลิตภัณฑ์สูงมาก ทำให้การผลิตสินค้าหรือบริการภายในประเทศเกิดอุปสรรคไม่อาจขายหรือแข่งขันราคากับตลาดโลกได้ และเหตุผลอีกประการ ก็คือโครงสร้างพื้นฐานที่มีผลต่อการลงทุน เช่น การขนส่ง การพลังงาน การคมนาคมขนาด และกำลังซื้อและบริโภคของผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสร้างค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงขึ้น จึงก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการลงทุนซึ่งมีโอกาที่ผู้ลงทุนจะถอนทุนหรือไม่เข้ามาลงทุนสูงมาก นอกจากนี้ผู้ลงทุนก็มีความเสี่ยงที่จะไม่ได้กำไรจากการลงทุนอีกด้วย ดังนั้น มาตรการจูงใจทางภาษีอากรจึงมีความจำเป็นต้องนำมาใช้เพื่อเป็นการทดแทนความไม่พร้อมทั้งยังเป็นการสร้างความน่าสนใจให้ผู้ลงทุนเลือกที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศมากขึ้น

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนนั้น ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยตรง โดยมีเพียงแค่มาตรการที่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรในการส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับพลังงานทดแทน โดยมีโครงการส่งเสริมการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือระหว่าง กระทรวงพลังงานและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในการกระตุ้นภาคอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจให้เกิดการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน โดยการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีโดย BOI ทั้งนี้สิทธิประโยชน์ในทางภาษีอากรที่ผู้ลงทุนจะได้รับนั้น มีดังต่อไปนี้

(2.1) ภาษีศุลกากร

ภาษีศุลกากรเป็นภาษีทางอ้อมระหว่างประเทศ ที่มีการเรียกจัดเก็บจากฐานโมกษณ์ที่นำเข้าหรือส่งออก วัตถุประสงค์หลักของการจัดเก็บภาษีศุลกากรนั้นเพื่อเป็นการช่วยเหลือและปกป้องคุ้มครองอุตสาหกรรมการผลิตภายในประเทศ โดยมีการกำหนดอัตราอากรขาเข้าในอัตราที่สูงสำหรับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตของประเทศที่ยังไม่สามารถแข่งขันกันได้ แต่ในปัจจุบันมีการเปิดประเทศเพื่อการค้าขายกันมากขึ้น ดังนั้นบทบาทของภาษีศุลกากรเพื่อใช้เป็นวัตถุประสงค์ในการปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศจึงน้อยลง โดยที่ภาษีศุลกากรจะจัดเก็บตามราคา หรือเก็บเป็นร้อยละของมูลค่าสินค้า และบางครั้งอาจจะจัดเก็บตามปริมาณของสินค้าที่นำเข้า³¹

อัตราอากรขาเข้าสำหรับอุปกรณ์เกี่ยวกับพลังงานทดแทนที่จำเป็นต้องนำเข้า อยู่ในอัตราร้อยละ 1 - 5 ส่วนอากรขาเข้าของวัสดุที่ผลิตได้ในประเทศอยู่ในอัตราร้อยละ 10 - 30 โดยสาเหตุที่อัตราภาษีที่แตกต่างกันนั้นเพื่อที่จะคุ้มครองและสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตขึ้นส่วนในประเทศ

จากการที่บริษัทจะเข้ามาลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนนั้น การจัดหาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานทดแทนนั้น จำเป็นต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเทคโนโลยีของต่างประเทศมีความมั่นคงและน่าเชื่อถือกว่าในประเทศ ทำให้ต้องมีการนำเข้าในส่วนหนึ่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์มาจากต่างประเทศเพื่อนำมาลงทุนในกิจการเกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ประเทศไทยมีมาตรการลดอัตราอากรศุลกากรสำหรับเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์นำเข้าที่ประหยัดพลังงานหรือรักษาสิ่งแวดล้อม โดยต้องเป็นชนิดและประเภท และเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้³²

- 1) นำของเสียหรือพลังงานปล่อยทิ้งจากอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานได้อีก
- 2) ใช้แหล่งพลังงานอื่นทดแทนพลังงานที่ใช้ไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
- 3) เสริมหรือทดแทนเครื่องจักรเดิมหรือกระบวนการเดิมเพื่อให้ประหยัดพลังงาน

³¹ กรมศุลกากร, [ออนไลน์] http://www.customs.go.th/list_strc_download_with_document.php?s_page=0 เข้าถึงเมื่อ 14 พฤษภาคม 2562

³² ข้อ 2(2) ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การลดอัตราอากรและยกเว้นอากรศุลกากรตามมาตรา 12 แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530

4) เครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานต้องมีระยะเวลาคุ้มทุนไม่เกินเจ็ดปีนับแต่วันเริ่มใช้งาน โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพิจารณาเครื่องจักร วัสดุ และ อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อมกำหนด

ซึ่งกำหนดให้ลดอัตราอากรตาม (ก) หรือ (ข) แล้วแต่อัตราใดคำนวณได้เป็นจำนวนเงินต่ำกว่า

(ก) ลดลงเหลือกึ่งหนึ่งของอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราศุลกากร

(ข) ในกรณีที่ต้องเสียอากรตามอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราศุลกากรในอัตราตามราคา สูงกว่าร้อยละ 5 ให้ลดอัตราอากรลงเหลือร้อยละ 5 หรือในอัตราตามสภาพซึ่งเมื่อเทียบเป็นร้อยละ ของราคาแล้วสูงกว่าร้อยละ 5 ให้ลดอัตราอากรลงเหลือเทียบเท่าร้อยละ 5

นอกจากมาตรการลดอัตราอากรศุลกากรข้างต้นแล้ว ภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุนของ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 ได้มีการ กำหนดการยกเว้นภาษีศุลกากรให้กับทางผู้ลงทุนที่อยู่ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการลงทุน โดยจะ ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรที่นำเข้ามาในประเทศไทย³³

จากมาตรการภาษีศุลกากรภายใต้มาตรการลดอัตราอากรศุลกากรภายใต้ ประกาศ กระทรวงการคลัง เรื่อง การลดอัตราอากรและยกเว้นอากรศุลกากรตามมาตรา 12 แห่งพระราช กำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530 ข้างต้น จะเห็นได้ว่าเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง กับพลังงานทดแทนจะได้รับสิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ด้วย ซึ่งการส่งเสริมนี้เป็นการส่งเสริมให้แก่ ผู้เสียภาษีรายที่ขอลดอากรเท่านั้น ไม่ได้ให้เป็นการทั่วไป และ ในกรณีของการยกเว้นภาษีศุลกากร สำหรับเครื่องจักร ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เป็นการให้กับทางผู้ ลงทุนที่อยู่ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการลงทุนตามประกาศเท่านั้น ไม่ได้ให้เป็นการทั่วไป ซึ่งจาก ข้างต้นเท่ากับว่ายังมีข้อจำกัดในเรื่องภาษีศุลกากรในเรื่องการยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าอยู่

(2.2) ภาษีเงินได้นิติบุคคล

มาตรการทางภาษีเงินได้นิติบุคคลในการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนนั้น ได้มีการให้การส่งเสริมกับผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้ BOI โดยภายใต้การส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว ผู้ ลงทุนจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจาก รายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม ระยะเวลาการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้นับจากวันที่มี รายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม³⁴ ผู้ขอรับสิทธิต้องยื่นขอรับการส่งเสริมภายในวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี นับจากวันที่สำนักงานส่งเสริมการลงทุนออก บัตรส่งเสริมให้³⁵

³³ ข้อ 2.6.1 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

³⁴ ข้อ 2.6 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

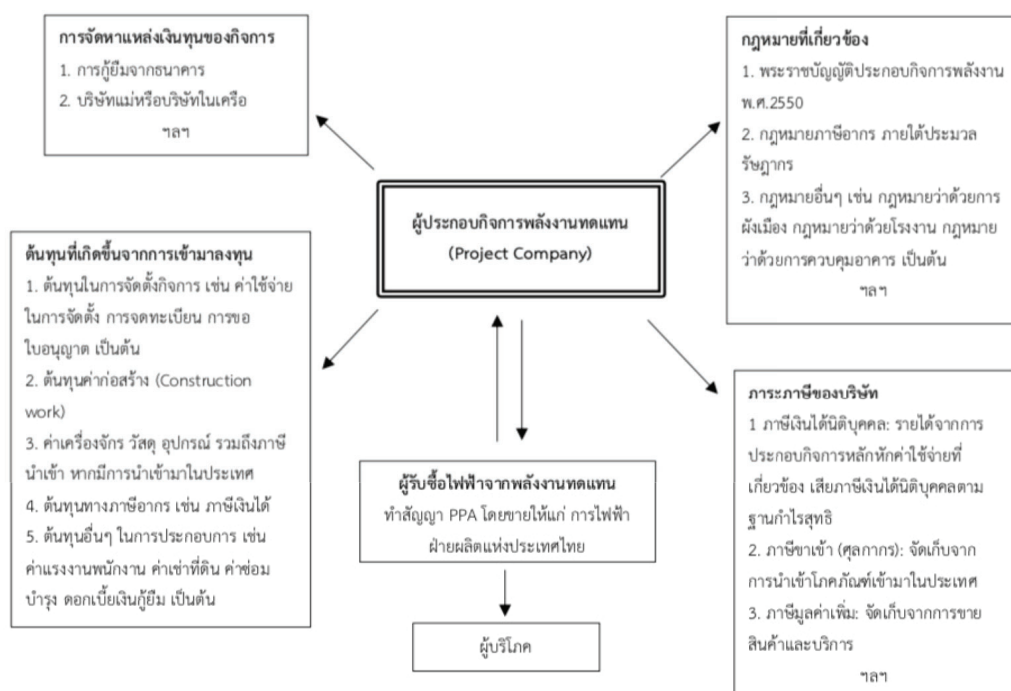
³⁵ ข้อ 2.7 ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

ซึ่งจากมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ แต่ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยตรงนั้น ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนในส่วนที่เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้นไม่สามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ได้

จากมาตรการภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลในการตัดสินใจของผู้ประกอบการให้เข้ามาลงทุน เนื่องจากเป็นภาษีที่จัดเก็บจากกำไรสุทธิของกิจการ ซึ่งการได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนี้นั้น เป็นการบรรเทาต้นทุนภาระภาษีที่ผู้ประกอบการจะต้องแบกรับ ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนในด้านการลงทุนให้แก่ผู้ลงทุน และส่งผลดีต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทย และหากมีการลงทุนดังกล่าวยังส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งส่งผลต่อการจ้างแรงงานภายในประเทศ ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เกิดการหมุนเวียนของเงินตราต่างประเทศ ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งหากประเทศไทยมีมาตรการที่เป็นการส่งเสริมในส่วนของกิจการพลังงานทดแทนและให้เป็นการทั่วไป ก็จะมีส่วนช่วยให้เกิดการลงทุนในภาคธุรกิจพลังงานทดแทนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อธุรกิจทางด้านพลังงานของประเทศไทย

จากการที่การลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนมีต้นทุนที่สูงกว่าโครงการทั่วไป การตัดสินใจเข้ามาประกอบกิจการหรือลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนนั้น ผู้ลงทุนจะต้องมีความมั่นใจและความเชื่อมั่นต่างๆ ประกอบกับพิจารณาถึงนโยบายต่างๆ ที่ทางประเทศที่จะเข้าไปลงทุนให้สิทธิประโยชน์ ทั้งมาตรการจูงใจทางภาษีอากรและมิใช่ภาษีอากร ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามาตรการจูงใจดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่ทางประเทศไทยต้องมีการศึกษาและส่งเสริมแก่ผู้ที่เข้ามาลงทุน เพื่อดึงดูดผู้ลงทุนให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น

ทั้งนี้ ทางผู้เขียนได้จัดทำแผนภาพสรุปในส่วนของประกอบกิจการพลังงานทดแทน ที่อธิบายถึงปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญที่ผู้ประกอบการพลังงานทดแทนใช้ในการตัดสินใจ ดังรูป



2.7 บทวิเคราะห์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนแต่ละประเภทและต้นทุนเฉลี่ยของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

โรงไฟฟ้าถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางด้านพลังงานที่จำเป็นของประเทศ หากประเทศมีประชากรที่เติบโตขึ้น และมีเศรษฐกิจที่เติบโตขึ้น แน่แน่นอนว่าการใช้พลังงานก็มีมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งไฟฟ้าถือว่าเป็นสิ่งแรกๆ ที่จะต้องมีเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของประชากรและประเทศ

หากจำแนกประเภทของโรงไฟฟ้าตามประเภทของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว สามารถแบ่งออก ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ โรงไฟฟ้าประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไป (non-renewable energy) และ โรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานหมุนเวียน (Renewable energy) ซึ่งสามารถแบ่งประเภทและแยกข้อดี ข้อเสีย ได้ดังนี้³⁶

ประเภทของโรงไฟฟ้า	ข้อดี	ข้อเสีย
1) โรงไฟฟ้าประเภทที่ใช้เชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไป		
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน - ถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนเชื้อเพลิงต่ำ - ปริมาณถ่านหินเหลือเยอะ - เหมาะกับการใช้เป็นโรงไฟฟ้าฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มลภาวะสูง ทำให้เกิดโรคต่างๆ - ชุมชนต่อต้าน
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน - ก๊าซ	<ul style="list-style-type: none"> - มลภาวะน้อย - ชุมชนไม่ต่อต้าน - เหมาะกับการใช้เป็นโรงไฟฟ้าฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณก๊าซในประเทศมีจำกัด - ต้องพึ่งพาการนำเข้า - ปัจจุบันประเทศไทยพึ่งพาก๊าซธรรมชาติอยู่มากแล้ว
โรงไฟฟ้าความร้อนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ - เหมาะกับการใช้เป็นโรงไฟฟ้าฐาน - มีประสิทธิภาพสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องพึ่งพาก๊าซธรรมชาติซึ่งมีจำกัด
โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ	<ul style="list-style-type: none"> - เดินเครื่องได้เร็ว จ่ายไฟได้เร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนต่อหน่วยสูงมาก
โรงไฟฟ้าดีเซล	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว - มีประสิทธิภาพสูงในการใช้เป็นโรงไฟฟ้าสำรอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลสูง เครื่องยนต์มีราคาแพง - กำลังการผลิตมีขีดจำกัด ต้องใช้พื้นที่เพิ่มมากขึ้น - เมื่อเกิดการสึกหรอหรือเครื่องยนต์เก่าที่บำรุงรักษาไม่ดี จะติดเครื่องยาก เกิดควันดำ และก๊าซไอเสีย เป็นปัญหาทางด้านมลพิษ

³⁶ Investdiary, วิเคราะห์ธุรกิจโรงไฟฟ้าฉบับเบื้องต้น, [ออนไลน์], <https://investdiary.co/2019/01/06/172/>, เข้าถึงเมื่อ 31 พฤษภาคม 2562

ประเภทของโรงไฟฟ้า	ข้อดี	ข้อเสีย
2) โรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานหมุนเวียน		
โรงไฟฟ้าพลังลม	- เป็นพลังงานหมุนเวียน ใช้ได้ไม่หมด - ไม่มีมลภาวะ	- ต้นทุนสูง เทคโนโลยีราคาสูงมาก - ใช้ที่ดินมาก - มีความไม่แน่นอนของธรรมชาติ
โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์	- เป็นพลังงานหมุนเวียน ใช้ได้ไม่หมด - ไม่มีมลภาวะ - แหล่งพลังงานไม่มีต้นทุน	- ต้นทุนสูง เทคโนโลยีราคาสูงมาก - ใช้ที่ดินมาก - จำเป็นต้องมีแหล่งเก็บพลังงานที่มากพอเพื่อใช้ในช่วงเวลาที่ไม่มีแสงอาทิตย์ เพื่อให้ได้กระแสไฟฟ้าที่สม่ำเสมอ
โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ	- ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ - เป็นพลังงานหมุนเวียน ใช้ได้ไม่หมด	- มีความจำกัดเรื่องที่ตั้ง ใช้พื้นที่มาก - ก่อสร้างลำบาก - ทาลายป่าไม้ในทางอ้อม
โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล	- ผลิตกระแสไฟได้อย่างต่อเนื่อง - เป็นการนำของเหลือใช้มาก่อให้เกิดประโยชน์	- ใช้เงินลงทุนสูง - สารอินทรีย์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบมีโอกาสขาดแคลน
โรงไฟฟ้าพลังงานก๊าซชีวภาพ ได้มาจากผลผลิตต่างๆ	- เป็นการนำของเหลือใช้มาก่อให้เกิดประโยชน์	- ใช้เงินลงทุนสูง

ต้นทุนเฉลี่ยตลอดอายุโครงการโรงไฟฟ้า Levelised Cost of Electricity (LCOE)³⁷ คือ ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าตลอดอายุของโรงไฟฟ้าหารด้วยปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ การคำนวณ LCOE ของโครงการโรงไฟฟ้าต้องพิจารณาทุกปัจจัยที่ก่อให้เกิดต้นทุนของการผลิตไฟฟ้า เช่น ต้นทุนค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้า ต้นทุนการเดินเครื่อง ราคาค่าเชื้อเพลิงตลอดอายุของโรงไฟฟ้า เป็นต้น โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นตลอดอายุของโรงไฟฟ้าจะถูกปรับมูลค่าตามหลักการคิดมูลค่าเงินตามเวลา (Time value of money) เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนเฉลี่ยตลอดอายุโครงการโรงไฟฟ้า

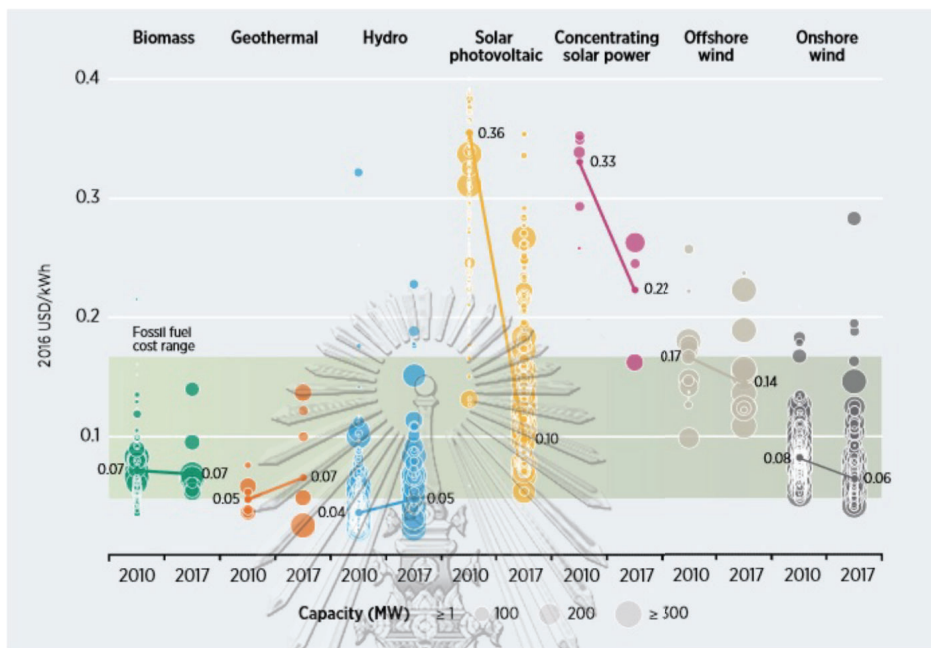
สำหรับเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ที่ยังไม่เสถียรหรือยังไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตลอดเวลา (Variable Renewable Energy: vRE) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม มีการคาดการณ์ว่าเมื่อ LCOE ของ vRE ลดลงต่ำกว่า LCOE ของโรงไฟฟ้าหลัก โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนจะสามารถแข่งขันได้และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ จากการศึกษาของ International Renewable Energy Agency (IRENA) ตามรูปข้างล่าง แสดงถึงต้นทุน LCOE เฉลี่ยทั่วโลกของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV) ซึ่งในระยะเวลา 7 ปีที่ผ่านมา มีต้นทุนลดลงเกือบร้อยละ 70 จาก USD

³⁷ Adilla Fatimah, Going Beyond LCOE: The Real Costs of Variable Renewable Energy, [ออนไลน์],

<http://www.aseanenergy.org/blog/going-beyond-lcoe-the-real-costs-of-variable-renewable-energy/>, เข้าถึงเมื่อ 31

พฤษภาคม 2562

0.36/kWh ในปี 2010 เหลือ USD 0.10/kWh ในปี 2017 และต้นทุนพลังงานลมแบบนอกชายฝั่ง (offshore) และในชายฝั่ง (onshore) ลดลงเล็กน้อยเหลือ USD 0.14/kWh และ USD 0.06/kWh ตามลำดับ โดยต้นทุน LCOE ของพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมอยู่ในระดับใกล้เคียงกับพลังงานฟอสซิล ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าทั้งสองเทคโนโลยีมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสามารถที่จะแข่งขันได้

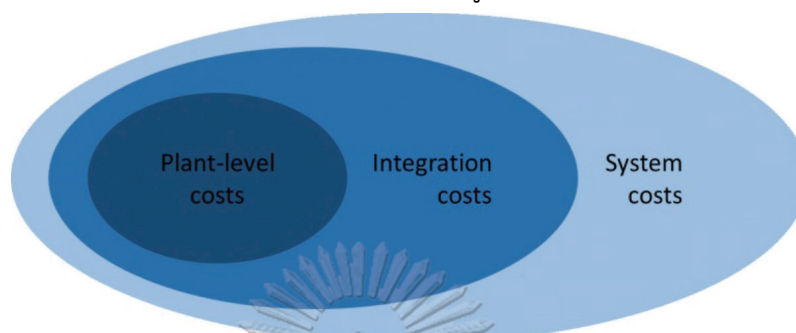


Source: IRENA Renewable Cost Database.
 Note: Each circle represents an individual project in the IRENA Renewable Cost Database, with the centre of the circle representing the LCOE value on the Y-axis and the diameter of the circle the size of the project. The lines represent the global weighted average LCOE value for a given years newly commissioned projects, where the weighting is based on capacity deployed by country/year.

ถึงแม้ว่า ผลการศึกษาต้นทุน LCOE จะสร้างการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน (vRE) แต่การเปรียบเทียบต้นทุนแบบ LCOE นั้นมีจุดที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมคือ วิธีการประเมินต้นทุน LCOE นั้น พิจารณาเฉพาะปัจจัยของโรงไฟฟ้าเท่านั้น แต่ยังไม่ได้พิจารณาต้นทุนการปรับเปลี่ยนระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับการนำโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบ vRE เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งโรงไฟฟ้าทุกโรงมีการผลิตไฟฟ้าสัมพันธ์กันผ่านระบบส่งไฟฟ้า โดยระบบส่งไฟฟ้าทำหน้าที่ในการจัดการปริมาณการผลิตและความต้องการใช้ไฟฟ้า แต่เนื่องด้วยความต้องการใช้ไฟฟ้าไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาของวัน ประกอบกับการที่โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนจะสามารถผลิตไฟฟ้าได้เป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น จะเห็นได้ว่าการประเมินต้นทุนแบบ LCOE นั้นไม่ได้คำนึงถึงความผันผวนของความต้องการใช้ไฟฟ้าและความไม่แน่นอนในการผลิตไฟฟ้าของพลังงานทดแทนแบบ vRE รวมถึงต้นทุนการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบ vRE ไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบไฟฟ้าได้เหมือนโรงไฟฟ้าทั่วไป ดังนั้นการประเมินต้นทุนของ vRE ต้องพิจารณาปัจจัยการปรับเปลี่ยนระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับเทคโนโลยี vRE ด้วย

การคิดต้นทุนของการผลิตไฟฟ้าแบบต่างๆ เพื่อรวมเป็นต้นทุนของระบบไฟฟ้าทั้งหมดสามารถทำได้โดยพิจารณา Integration costs และ System costs ร่วมด้วย ซึ่ง Integration costs

หมายถึง ต้นทุนเพิ่มเติมของพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้า โดยประกอบด้วยต้นทุนค่าความผันผวนและต้นทุนค่าความไม่แน่นอนในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นค่าชดเชยให้กับผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นและผู้ใช้ไฟฟ้าจากความไม่แน่นอนในการผลิตไฟฟ้า และ System costs หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดในการผลิตไฟฟ้าที่ระดับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่กำหนดและปริมาณกำลังการผลิตไฟฟ้าพร้อมจ่ายในระบบ ความสัมพันธ์ของต้นทุนระดับโรงไฟฟ้า (Plant-level costs) หรือ LCOE Integration costs และ System costs เป็นดังรูป



Plant-level, integration and system costs (modified from OECD-NEA 2012)

ทั้งนี้ LCOE เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเปรียบเทียบเทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าแบบต่างๆ เบื้องต้นเนื่องจากความไม่ซับซ้อน แต่ควรต้องพิจารณา Integration costs และ System costs ร่วมด้วย ดังนั้นการเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนแบบ vRE ต้องพิจารณาอย่างเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงานในอนาคต

ความแตกต่างของภาระต้นทุนการผลิตไฟฟ้าแต่ละประเภท

ปัจจุบันต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม ยังคงมีราคาสูงเป็นอย่างมาก เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหิน เนื่องจากพลังงานหมุนเวียนก็ยังมีข้อจำกัดต่างๆ เช่น ในเรื่องการลงทุนที่สูงกว่าพลังงานฟอสซิล หรือข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ เป็นต้น

การผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภทมีค่าใช้จ่าย ต้นทุน ค่าที่ดิน ที่แตกต่างกัน โดยมีโครงสร้างต้นทุน การผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีต้นทุน 6 ส่วนหลักๆ ดังนี้

- (1) ค่าเชื้อเพลิง
- (2) ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
- (3) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
- (4) ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้า หรือค่าเสื่อมของทุน
- (5) ค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
- (6) ต้นทุนทางการเงิน ดอกเบี้ยจ่าย

จากข้อมูลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ณ เมษายน 2558 ได้ระบุถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้า ตามเทคโนโลยี (ต่อหน่วย) ไม่รวมระบบส่ง ตามประเภทโรงไฟฟ้า พบว่า โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซมีต้นทุนสูงสุด รองลงมาเป็น พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนร่วม

พลังงานความร้อน ถ่านหิน และพลังน้ำจากต่างประเทศซึ่งมีต้นทุนน้อยที่สุด ซึ่งสามารถ แสดงตาม ตารางต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตไฟฟ้าตามประเภทของเชื้อเพลิง³⁸ ดังนี้

ประเภทของเชื้อเพลิง	ต้นทุนเฉลี่ย
พลังน้ำ (รับซื้อจากต่างประเทศ)	2.41 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
ถ่านหิน	2.67 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
ความร้อนร่วม (Cogeneration)	3.09 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
ความร้อน (Thermal Plant Plant)	5.57 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
กังหันก๊าซ	10.2 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
พลังลมทุกขนาด	6.06 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง
พลังงานแสงอาทิตย์	5.66 – 6.85 บาท / กิโลวัตต์-ชั่วโมง

จากข้อมูลในตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน เช่น การผลิตไฟฟ้าโดยใช้กังหันลม การผลิตไฟฟ้าโดยพลังงานแสงอาทิตย์ ยังมีต้นทุนที่สูงกว่าการผลิตไฟฟ้าที่ใช้พลังงานจากฟอสซิลทั่วไป เช่น ถ่านหิน

ซึ่งหากประเทศไทยมีมาตรการที่เป็นการส่งเสริมหรือสนับสนุนในเรื่องเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ก็จะมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนด้านพลังงานทดแทน และเป็นการจูงใจให้ผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนในกิจการด้านพลังงานทดแทนมากขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

³⁸ ประชาไท ดูต้นทุนผลิตไฟฟ้าตามเทคโนโลยีต่างๆ หลัง 'ประยุทธ์' ชี้ไทยหนี 'ถ่านหิน' ไม่พ้น, [ออนไลน์], <https://prachatai.com/journal/2015/05/59560>, เข้าถึงเมื่อ 31 พฤษภาคม 2562

บทที่ 3

มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในต่างประเทศ

ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ได้ให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทนและมีการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น การใช้พลังงานทดแทนในทุกวันนี้มีการขยายตัวไปทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่กำลังมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ในการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทย เราจึงควรศึกษามาตรการการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ได้แก่ มาตรการทางภาษีหรือมาตรการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของต่างประเทศ ซึ่งในการจัดทำเอกัตศึกษาฉบับนี้ ผู้เขียนได้เลือกทำการศึกษา จำนวน 2 กลุ่มประเทศ คือ กลุ่มประเทศที่พัฒนาในระดับใกล้เคียงกับประเทศไทย คือ ประเทศเวียดนาม และ กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว(โซนยุโรป) คือ ประเทศเยอรมนี เพื่อที่จะนำมาตรการดังกล่าวมานำปรับใช้ให้มีความเหมาะสมกับประเทศไทย

3.1 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม

สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (Socialist Republic of Vietnam) หรือประเทศเวียดนาม ตั้งอยู่ในเขตโซนร้อน มีชายหาดยาวกว่า 3,200 กิโลเมตรซึ่งเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้แก่การพัฒนาแหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลมและพลังงานชีวภาพ เป็นต้น ในขณะที่เวียดนามยังเป็นหนึ่งในประเทศที่ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การใช้พลังงานหมุนเวียนจากธรรมชาติจึงมีส่วนร่วมจำกัดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของประเทศ

ด้วยจำนวนประชากรกว่า 90 ล้านคนในประเทศเวียดนาม ซึ่งมีประชากรมากเป็นอันดับสามในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รองจากประเทศอินโดนีเซียและประเทศฟิลิปปินส์ นับตั้งแต่กลางทศวรรษที่แปด ประเทศเวียดนามได้เปลี่ยนผ่านจากความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจที่วางแผนไว้จากส่วนกลางสู่ตลาดเกิดใหม่ที่เติบโตเร็วที่สุดแห่งหนึ่งของเอเชีย มีรายได้ปานกลางถึงต่ำ และเป็นสมาชิกของ WTO และสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน)

เนื่องจากการเจริญเติบโตของทางภาคอุตสาหกรรมที่รวดเร็วและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่โดดเด่น ส่งผลให้ระดับการใช้พลังงานในประเทศเวียดนามเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าของความเร็วการเติบโตของ GDP ที่สูงของประเทศเวียดนามอยู่แล้ว โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 12% ต่อปีระหว่างปี 2549 ถึง 2559 ประกอบกับประมาณความต้องการพลังงานประเทศเวียดนามเพิ่มจากสามเท่าเป็นแปดเท่าจากปี 2558 เป็นปี 2030³⁹

³⁹ Embassy of the Netherlands in Hanoi and Consulate General in Ho Chi Minh City. Renewable Energy in Vietnam. Available on <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/11/factsheet-renewable-energy-vietnam.pdf>, 10 March 2019

จากข้างต้น ความต้องการใช้พลังงานในการผลิตและการดำรงชีวิตของชาวเวียดนามนับวันยิ่งเพิ่มมากขึ้นในขณะที่แหล่งถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้ากำลังใกล้จะหมดและแหล่งน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้าก็มีไม่มากนัก ในสภาวะการณ์ดังกล่าว การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทน ซึ่งได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมซึ่งเป็นพลังงานธรรมชาติที่มีราคาถูกเพื่อผลิตไฟฟ้าคือแนวทางที่ดีและมีความเป็นไปได้สูงในการปฏิบัติ และยังเป็นแนวโน้มพัฒนาแหล่งพลังงานสะอาดที่ทันสมัยในโลก จึงเกิดขึ้น

ทั้งนี้ นายกรัฐมนตรีประเทศเวียดนามได้ลงนามอนุมัติการวางแผนพัฒนาไฟฟ้าช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2563 โดยมีวิสัยทัศน์จนถึงปี 2573 ซึ่งรัฐบาลประเทศเวียดนามยังประกาศใช้นโยบายที่ให้สิทธิพิเศษต่อการลงทุนพัฒนาพลังงานลม รวมทั้งส่งเสริมให้พัฒนาพลังงานลมระดับชาติในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานให้แก่การพัฒนาพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม รวมทั้งการใช้ประโยชน์พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

ในแหล่งพลังงานหมุนเวียนตามธรรมชาติ พลังงานแสงอาทิตย์คือแหล่งพลังงานที่อุดมสมบูรณ์และมีเสถียรภาพมากที่สุด เวียดนามตั้งอยู่ในเขตโซนร้อนจึงสามารถรับแสงอาทิตย์ได้อย่างเต็มที่ซึ่งเป็นเรื่องที่เอื้ออำนวยให้แก่การใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานที่อุดมสมบูรณ์ดังกล่าว การใช้ประโยชน์จากพลังงานแสงอาทิตย์ในปัจจุบันยังถือเป็นวิธีการที่ประหยัด มีค่าใช้จ่ายต่ำและสามารถประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางในชีวิตประจำวัน หรือการใช้พลังงานลมเพื่อผลิตไฟฟ้าก็ถือว่ามีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก จากการที่ประเทศเวียดนามมีชายหาดยาวที่หันหน้าไปทางทะเลตะวันออกและมีเกาะน้อยใหญ่ที่มีลมพัดตลอดทั้งปี ประเทศเวียดนามจึงมีเงื่อนไขและมีศักยภาพที่สะดวกเพื่อพัฒนาไฟฟ้าพลังงานลม

3.1.1 สถานการณ์พลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม

ตลาดพลังงานทดแทนและประสิทธิภาพการใช้พลังงานในประเทศเวียดนามยังคงมีอยู่อย่างจำกัด แต่การเติบโตของการใช้พลังงานนั้นกลับเพิ่มขึ้นตลอดเวลาและมีศักยภาพในการเติบโตสูงขึ้น เนื่องจากการเติบโตทางเศรษฐกิจและประชากรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น รัฐบาลประเทศเวียดนามมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและได้มีมาตรการหลายประการ รวมถึงกลไกนโยบาย สิ่งจูงใจ และแผนการสนับสนุนต่างๆ เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ให้มีการขยายตัวมากขึ้น

ในเดือนมีนาคม 2559 ทางภาครัฐบาลได้ทำการปรับปรุงแผนพัฒนาพลังงานฉบับที่ 7 (PDMP VII) ครอบคลุมสำหรับปี 2554 ถึงปี 2573 และภายใต้แผนดังกล่าวนี้ให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทนมากขึ้น โดยเชื้อเพลิงฟอสซิล น้ำ และถ่านหิน ยังคงเป็นแหล่งผลิตหลักของการใช้พลังงานของประเทศเวียดนาม อย่างไรก็ตามการผลิตถ่านหินเป้าหมายในปี 2573 ได้ตั้งเป้าไว้ลดลง

ประมาณ 30% และได้ให้การส่งเสริมพลังงานทดแทนที่ผลิตโดยเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเฉพาะ คาดว่าจะมีบทบาทมากขึ้นในปี 2573 เมื่อเทียบกับประมาณการในปี 2554⁴⁰

นอกเหนือจากนี้แผนฉบับปรับปรุงจะเน้นไปที่การเปิดเสรีของตลาด ซึ่งในปัจจุบันตลาดส่วนใหญ่ในส่วนของพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนามนั้น ถูกควบคุมโดย Vietnam Electricity Cooperation (EVN) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ แม้จะมีการเปิดเสรีตลาดพลังงานที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2545 แต่บริษัทพลังงานนี้ ยังคงควบคุมโครงสร้างพื้นฐานและกำลังการผลิตส่วนใหญ่ในภาคพลังงาน ซึ่งทางภาครัฐบาลคาดว่าในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าตลาดมีแนวโน้มที่จะดีขึ้นเนื่องจาก EVN จะเป็นส่วนหนึ่งของโครงการแปรรูปของประเทศเวียดนาม

จากตลาดการขายส่งไฟฟ้าของประเทศเวียดนามที่เป็นตลาดแบบผูกขาดโดยมีผู้ซื้อรายเดียวคือ EVN ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับในประเทศไทยที่มีการขายให้กับ กลุ่มรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานทดแทนนั้นจะต้องทำการขายผลผลิตให้กับหน่วยงาน EVN ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในประเทศเวียดนาม โดยมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ายกขึ้นที่เรียกว่า PPA

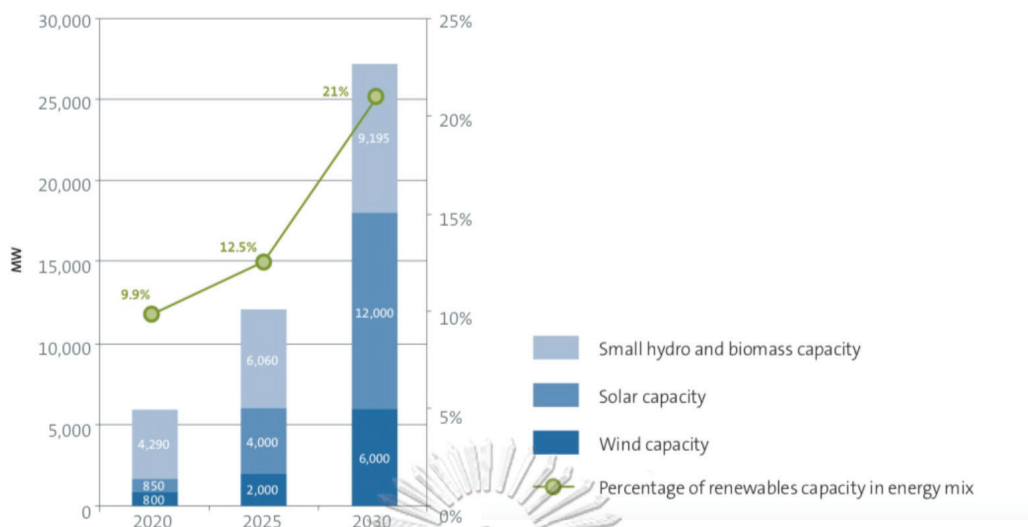
ในเดือนพฤศจิกายน 2558 รัฐบาลเวียดนามได้ปรับใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนปี 2559 - 2573 โดยแผนนี้มีแนวโน้มจนถึงปี 2593 (REDS) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ในปี 2559 โดยยุทธศาสตร์นี้เป็นแนวทางในการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนในประเทศกำหนดเป้าหมายระยะกลางและระยะยาวที่ชัดเจนขึ้น โดยมีเป้าหมายที่เจาะจงเป็นพิเศษตั้งอยู่บนเทคโนโลยีลมชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์

ด้วยแนวทางนโยบายที่ชัดเจนที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญทำให้ประเทศเวียดนามรับรองแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2554 – 2563 และแนวทางไปสู่ พ.ศ. 2573 (National Power Development Master Plan for the Period 2011 – 2020 with an Outlook to 2030) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำหรับแหล่งพลังงานหมุนเวียนรัฐบาลได้ออกกฎหมายชุดเพื่อเป็นสิ่งจูงใจสำหรับการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทน การพัฒนานโยบายดังกล่าวพร้อมกับการเพิ่มศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทนในเวียดนามและการลดต้นทุนการผลิตทั่วโลก สำหรับเทคโนโลยีที่จำป็นได้สร้างความสนใจอย่างมีนัยสำคัญในหมู่นักลงทุนในอนาคต โดยแนวนโยบายและกฎเกณฑ์ด้านพลังงานหมุนเวียนของเวียดนามมุ่งใช้นโยบายสนับสนุนด้านการเงิน นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนต่างๆ มาตรการสนับสนุนด้านภาษีนิติบุคคล การยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนและลดค่าธรรมเนียมในการเช่าที่ดิน⁴¹

⁴⁰ Embassy of the Netherlands in Hanoi and Consulate General in Ho Chi Minh City. Renewable Energy in Vietnam. Available on <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/11/factsheet-renewable-energy-vietnam.pdf>, 10 March 2019

⁴¹ ดร. ปวีศร เลิศธรรมเทวี และ อัจฉรา ชินนิยมพาณิชย์. การส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน. กรุงเทพมหานคร.

ทั้งนี้ การคาดการณ์ความสามารถในการติดตั้งของพลังงานหมุนเวียนและการสนับสนุนพลังงานโดยรวมของประเทศเวียดนาม สามารถแสดงได้ ดังรูปข้างล่าง



3.1.2 มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม

ปัจจุบันประเทศเวียดนามได้มีการให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทนเป็นอย่างมาก กฎหมายการไฟฟ้าของประเทศเวียดนาม กำหนดให้มีแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานของประเทศโดยมีการกำหนดระยะเวลา 10 ปี ทางรัฐบาลได้จัดทำแผนพัฒนาเริ่มต้นสำหรับช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2563 ในแผนแม่บทการพัฒนาดังเดิม 7 (Original PDMP VII) ที่ออกในปี 2554 ซึ่งเป็นการเน้นย้ำถึงการพัฒนาแหล่งพลังงานหมุนเวียน โดยแผนแม่บทดังกล่าวมีการกำหนดเป้าหมายสำหรับส่วนแบ่ง 4.5% ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดที่จะครอบคลุมโดยพลังงานหมุนเวียนในปี 2020 และ 6% ในปี 2030 โดยในแผน PDMP VII ที่ปรับปรุงใหม่ในปี 2559 โดยตัวเลขดังกล่าวได้ถูกปรับปรุงแก้ไขใหม่เป็น 7% และ 10% ตามลำดับ

เพื่อเป็นการส่งเสริมเป้าหมายที่ได้มีการกำหนดไว้ใน PDMP VII นายกรัฐมนตรีของประเทศเวียดนามได้มีการออกประกาศในเดือนพฤศจิกายน 2558 อนุมัติกลยุทธ์การพัฒนาแหล่งพลังงานหมุนเวียนรวมถึงขั้นตอนที่จะดำเนินการในปี 2573 โดยมีการพิจารณาระยะยาวจนถึงปี 2593 (“การตัดสินใจพลังงานทดแทน” หรือ “Renewable Energy Decision”) การตัดสินใจด้านพลังงานทดแทนรวมถึงแรงจูงใจต่างๆ ได้รับการพัฒนาโดย MOIT สำหรับโครงการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีศุลกากร ภาษีที่เกี่ยวกับการจูงใจเกี่ยวกับที่ดินและเงินอุดหนุนที่จะได้รับสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน⁴²

⁴² Hogan Lovells. Renewable Energy in Vietnam. Available on <https://www.hoganlovells.com/~media/hogan-lovells-renewable-energy-in-vietnam-jan-2018.pdf>, 10 March 2019

รัฐบาลเวียดนามได้จัดทำแผนดึงดูดให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนด้วยการผ่อนคลายนโยบายและเสนอสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนมากขึ้น อาทิ สิทธิประโยชน์ด้านภาษีและสิทธิประโยชน์ในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน รวมถึงมีการกำหนด Feed-in Tariff (FIT) ซึ่งเป็นอัตราซื้อไฟฟ้า ให้โครงการพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทอย่างชัดเจน ซึ่งแรงจูงใจต่างๆ ที่ทางประเทศเวียดนามได้ให้สิทธิประโยชน์จากการลงทุน มีดังนี้

มาตรการในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม

(1) สิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษีอากร

(1.1) นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Feed-in Tariff: FIT)⁴³

นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นนโยบายการสนับสนุนทางการเงินที่พบมากที่สุด ซึ่งเป็นนโยบายเพื่อส่งเสริมให้มีการใช้และผลิตพลังงานทดแทนอย่างหนึ่งอย่างยั่งยืน ในความเป็นจริงนโยบายดังกล่าวเป็นเสมือนเงินอุดหนุนสำหรับพลังงานทดแทนเพื่อให้แน่ใจว่าพลังงานทดแทนสามารถแข่งขันกับพลังงานธรรมดาได้

โครงสร้างของตลาดส่วนใหญ่ในส่วนของพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนามนั้น ถูกควบคุมโดย Vietnam Electricity Cooperation (EVN) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ โดยมีการควบคุมโครงสร้างพื้นฐานและกำลังการผลิตส่วนใหญ่ในภาคพลังงาน ซึ่งตลาดการขายส่งไฟฟ้าของประเทศเวียดนามที่เป็นตลาดแบบผูกขาดโดยมีผู้ซื้อรายเดียว คือ EVN โดยผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานทดแทนนั้นจะต้องทำการขายผลผลิตให้กับหน่วยงาน EVN ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในประเทศเวียดนาม โดยมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากันที่เรียกว่า PPA

การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน หรือ FIT ได้รับการเสนอโดยกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าโดยนายกรัฐมนตรีเป็นผู้ตัดสินใจ FIT เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างข้อเสนอธนาคารเพื่อจัดทำโครงการพลังงานหมุนเวียนใหม่ โดยนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยการค้าจำนวนมากใหญ่ขึ้นอยู่กับระบบและเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอัตรา FIT ของเวียดนามมีระบุไว้ในตารางด้านล่าง

Generation sources	Technology	Tariff	Electricity sale price
Small hydro power	Electricity production	Avoided cost tariff published annually	598 – 663 VND/kWh (by time, region, season) 302 – 320 VND/kWh (surplus energy vs contracted) 2,158 VND/kWh (capacity price)
Wind power	Electricity production	FIT for 20 years	7.8 US\$/kWh (on land)
Biomass	Co-generation	FIT for 20 years	5.8 US\$/kWh
	Electricity production	FIT for 20 years	7.5551 US\$/kWh (North), 7.3458 US\$/kWh (Central), 7.4846 US\$/kWh (South)

⁴³ Embassy of Denmark. Vietnam Energy Outlook Report 2017 [ออนไลน์]

https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Globalcooperation/Official_docs/Vietnam/vietnam-energy-outlook-report-2017-eng.pdf เข้าถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2562

Generation sources	Technology	Tariff	Electricity sale price
Waste	Direct burning	FiT for 20 years	10.5 US\$/kWh
	Landfill for gas production	FiT for 20 years	7.28 US\$/kWh
Solar power	Grid-connected generation	FiT for 20 years	9.35 US\$/kWh

(1.2) สิทธิประโยชน์ในการเช่าที่ดินจากรัฐบาล

รัฐบาลประเทศเวียดนามสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ โดยได้ให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในกิจการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน โดยผู้ลงทุนอาจได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการใช้ที่ดิน (ค่าเช่าที่ดิน) ซึ่งปกติจะให้ระยะเวลา 11 ปี นับจากวันที่ก่อสร้างเสร็จสิ้น หรือ ในกรณีที่โครงการลงทุนอยู่ในภูมิภาคที่ประสบปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง อาจขยายการยกเว้นให้เป็นระยะเวลา 15 ปี นับจากวันที่ก่อสร้างเสร็จสิ้น⁴⁴

นอกจากนี้ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ (เป็นระยะเวลาการก่อสร้างอาคารหรือโรงงานใหม่ให้นานถึง 3 ปี นับจากวันที่สัญญาเช่าที่ดินมีผลบังคับใช้) นักลงทุนมีสิทธิได้รับยกเว้นค่าเช่าที่ดินและค่าเช่าผิวน้ำ นอกจากนี้ยังมีการจ่ายค่าชดเชยและการสนับสนุนที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยที่ดิน ให้เช่าที่ดินและจัดสรรที่ดิน สำหรับโครงการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนจะได้รับการจัดการดูแลจากคณะกรรมการของรัฐในจังหวัดที่รับผิดชอบ⁴⁵

(1.3) ภาษีสิ่งแวดล้อม (ค่าธรรมเนียมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม)

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 ประเทศเวียดนามได้มีการกำหนดใช้กฎหมายว่าด้วยภาษีสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ภาษีสิ่งแวดล้อมเป็นภาษีทางอ้อม โดยเรียกเก็บตามหน่วยของสินค้าที่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีอัตราดังนี้⁴⁶

สินค้า	หน่วย	อัตราภาษี (ต่อ)
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม น้ำมัน	ลิตร/กิโลกรัม	300 – 4,000
ถ่านหิน	ตัน	10,000 – 50,000
สาร HCFC	กิโลกรัม	1,000 – 5,000
ผลิตภัณฑ์ไนลอน	กิโลกรัม	30,000 – 50,000
ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการใช้งานเกี่ยวกับสารเคมี	กิโลกรัม	500 – 3,000

จากตารางข้างต้น ผู้ใช้เชื้อเพลิงประเภทฟอสซิลจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณเชื้อเพลิงที่บริโภคไป โดยค่าธรรมเนียมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจะถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งผู้ประกอบการที่ดำเนินการด้านพลังงานทดแทนจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมนี้จากทางรัฐบาล

⁴⁴ Article 19.3, Decree No. 46/2014/ND-CP, Regulations on collection of land rent and water surface rent.

⁴⁵ Article 19.2, Decree No. 46/2014/ND-CP, Regulations on collection of land rent and water surface rent.

⁴⁶ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. รอบรู้เรื่องการลงทุนในอาเซียน: สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2557

(1.4) ด้านการลงทุนสินเชื่อและการเงินสาธารณะ⁴⁷

ในปัจจุบันในประเทศเวียดนาม ยังไม่มีข้อจำกัดในการเป็นเจ้าของของชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนเกี่ยวข้องกับโครงการพลังงานทดแทน อย่างไรก็ตามธุรกิจพลังงานทดแทนนั้นส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในท้องถิ่น และโครงการโดยทั่วไปจะได้รับแหล่งเงินทุนหรือได้รับประโยชน์จากการจัดหาเงินทุนของธนาคารในท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งอาจจะมีโครงการระหว่างประเทศที่สนับสนุนเกี่ยวกับโครงการพลังงานทดแทนจำนวนไม่มาก ซึ่งคาดว่านักลงทุนต่างชาติจำนวนมากกำลังมองหาโอกาสในการเข้ามาลงทุนและพัฒนาเกี่ยวกับโครงการพลังงานทดแทนของประเทศเวียดนามในอนาคต

การจัดหาแหล่งเงินทุนของนักลงทุนในกลุ่มพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม สามารถระดมทุนได้จากแหล่งเงินทุนที่หลากหลายตามที่กฎหมายกำหนด เช่น จากบุคคลและองค์กรในประเทศหรือต่างประเทศ และผู้ลงทุนสามารถเข้าถึงเงินกู้จากรัฐเพื่อลงทุน นอกจากนี้ ทางภาครัฐบาลของประเทศเวียดนาม ยังมีโครงการพลังงานใหม่ที่ได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐบาลเพื่อกู้ยืมเงิน 80% ของเงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ยพิเศษสำหรับ 5 ปี เพื่อให้แก่ผู้ลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนนำเงินดังกล่าวมาลงทุนในภาคพลังงานทดแทน

(2) สิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวกับมาตรการทางภาษีอากร

(2.1) ภาษีเงินได้นิติบุคคล (การยกเว้น/การลดหย่อนภาษี)

ภาษีเงินได้นิติบุคคลของเวียดนามจะใช้กับหน่วยธุรกิจเวียดนามทั้งหมด รวมถึงหน่วยธุรกิจต่างชาติที่มีรายได้ในเวียดนาม โดยอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลปกติอยู่ที่ร้อยละ 20 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2559 เป็นต้นไป⁴⁸ ยกเว้นธุรกิจที่ประกอบธุรกิจในการค้นหา สํารวจ และทำเหมืองแร่ ซึ่งจะเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลระหว่างร้อยละ 32 – 50 และนอกจากนี้หากเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจในพื้นที่ที่ต้องการดึงดูดการลงทุน หรือตั้งอยู่ในพื้นที่พิเศษก็จะได้รับลดหย่อนอัตราทางภาษีตามอัตราที่รัฐบาลกำหนด

ประเทศเวียดนามให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรกับนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น การยกเว้นและลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล ในระยะเริ่มต้นธุรกิจ โครงการลงทุนที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนหรือตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล จะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลหรือลดภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นอัตราพิเศษ คือ อัตราร้อยละ 10 ร้อยละ 15 หรือร้อยละ 17

นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ตามกฎหมายภาษีเงินได้วิสาหกิจ ที่แก้ไขเพิ่มเติม มีการให้สิทธิพิเศษทางภาษีอากรแก่โครงการผลิตขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการผลิต มีสิทธิได้รับ

⁴⁷ Hogan Lovells. Renewable Energy in Vietnam. Available on <https://www.hoganlovells.com/~media/hoganlovells--renewable-energy-in-vietnam-jan-2018.pdf>, 10 March 2019

⁴⁸ Article 13.3, Law No. 32/2013/QH13 on the amendments to the Law on Corporate Income Tax.

อัตราภาษีที่ร้อยละ 10 เป็นระยะเวลา 15 ปี การยกเว้นภาษีเป็นระยะเวลา 4 ปี และการลดหย่อนภาษีครึ่งหนึ่งเป็นระยะเวลา 9 ปี ถ้าเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้⁴⁹

- มีเงินลงทุนอย่างน้อย 6 ล้านบาทต้อง โดยเงินลงทุนนี้มีการชำระภายในสามปีนับจากวันที่ ออกใบรับรองการลงทุน และดำรงรายได้ประจำปีไว้ที่อย่างน้อย 10 ล้านบาทต้อง เป็น ระยะเวลาสามปี นับจากที่บริษัทที่ลงทุนโดยชาวต่างชาติเริ่มมีรายได้
- มีเงินลงทุนอย่างน้อย 6 ล้านบาทต้อง โดยเงินลงทุนนี้มีการชำระภายในสามปีนับจากวันที่ ออกใบรับรองการลงทุน และโครงการจะมีลูกจ้างมากกว่า 3,000 คน เป็นระยะเวลาสาม ปี นับจากปีที่บริษัทที่ลงทุนโดยชาวต่างชาติเริ่มมีรายได้
- มีเงินลงทุนอย่างน้อย 12 ล้านบาทต้อง โดยเงินลงทุนนี้มีการชำระภายในห้าปีนับจากวันที่ ออกใบรับรองการลงทุน และเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับโครงการได้รับการประเมินตาม กฎหมายว่าด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง หรือกฎหมายว่าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับการลงทุนในโครงการพลังงานทดแทน จะมีการจัดเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลโดย ขึ้นอยู่ กับเงื่อนไขของประเภทกิจการลงทุน จำนวนเงินลงทุน สถานที่ตั้งของโครงการลงทุน เป็นต้น ซึ่งการ จัดเก็บภาษีของประเทศเวียดนามนั้น ภายใต้การส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว หากธุรกิจมีกำไรก็จะ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคลในช่วง 4 ปีแรกที่ผลประกอบการมีกำไร หลังจากนั้นจะ ได้รับ ลดหย่อนภาษีเหลือร้อยละ 5 เป็นเวลา 7 ปี และเสียภาษีในอัตราร้อยละ 10 จนถึงปีที่ 15 หลังจากนั้น นักลงทุนต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตราปกติ ณ ในขณะนั้น⁵⁰

(2.2) ภาษีศุลกากร (ภาษีที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า)

สินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทยเวียดนามจะต้องเสียอากรขาเข้า ทั้งนี้อัตราอากรขาเข้าจะ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและประเทศต้นทาง ทั้งนี้เป็นไปตามข้อตกลงด้านศุลกากรระหว่าง ประเทศไทยเวียดนามและองค์การการค้าโลก

โครงการพัฒนาและใช้พลังงานทดแทนจะได้รับสิทธิงดเว้นภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าเพื่อความ มั่นคงของโครงการ สินค้านำเข้าในกลุ่มวัตถุดิบ เครื่องมือ และสินค้าที่ยังไม่สามารถผลิตได้เองใน ประเทศเวียดนามสำหรับสนับสนุนโครงการการลงทุนตามที่กำหนดตามกฎหมายภาษีนำเข้าและ ส่งออก

ผู้ลงทุนจะได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับสินค้านำเข้าเป็นสินทรัพย์ถาวรและสินค้านำเข้า ใช้ เป็นวัตถุดิบ วัสดุ เพื่อป้อนเข้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จรูป ซึ่งไม่สามารถผลิตได้เองในประเทศเวียดนาม

⁴⁹ สถานกงสุลใหญ่ ณ นครโฮจิมินห์ ร่วมกับ Baker McKenzie. คู่มือการทำธุรกิจและการลงทุนในเวียดนาม [ออนไลน์] https://www.ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/541842/541842.pdf&title=541842&cate=1007&d=0 เข้าถึงเมื่อ 14 พฤษภาคม 2562

⁵⁰ Article 15, Decree No. 218/2013/ND-CP, Detailing and guiding the implementation of the Law on Corporate Income Tax.

และให้บริการสำหรับกิจกรรมการผลิตของผู้ประกอบการที่ดำเนินงานในด้านพลังงานทดแทนตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายภาษีนำเข้า กฎหมายภาษีและข้อบังคับอื่นๆ เกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออก⁵¹

จากการที่ผู้ลงทุนได้รับยกเว้นอากรขาเข้านั้น สำหรับสินทรัพย์ถาวรและสินค้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบ วัสดุ เพื่อป้อนเข้าหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งไม่สามารถผลิตได้เองหรือมีความสามารถในการผลิตน้อยมากในประเทศเวียดนาม เช่น แผงโซลาร์เซลล์ กังหันลมผลิตไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งของดังกล่าวถือเป็นวัตถุดิบหลักหนึ่งในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน หากมีการเรียกเก็บภาษีนำเข้าก็จะส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ถือได้ว่ามาตรการการยกเว้นอากรขาเข้าดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

3.2 การใช้พลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี หรือประเทศเยอรมนี ถือเป็นหนึ่งในประเทศที่เป็นผู้นำด้านการใช้พลังงานทดแทนหลายประเภทเพื่อการผลิตไฟฟ้า โดยการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศนี้มีการใช้แหล่งผลิตที่หลากหลาย สะอาดและมีราคาถูก จนอาจจะเรียกประเทศเยอรมนีว่า “The World’s First Major Renewable Energy Economy” ในปี 2561 ที่ผ่านมา เป็นครั้งแรกที่เยอรมนีมีส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานลม แสงอาทิตย์ ชีวมวล และน้ำ รวมกันมากถึง 40% (เพิ่มขึ้นจากปี 2560 อยู่ 4.3%) แชนหน้าพลังงานจากถ่านหินซึ่งอยู่ที่ 38% ซึ่งพลังงานสะอาดเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากพลังงานลมและแสงอาทิตย์⁵²

การลงทุนส่วนใหญ่ในประเทศเยอรมนีมักได้รับสิทธิประโยชน์ (Incentives) การส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบการให้เงินอุดหนุนโดยตรง การให้กู้ยืมเพื่อการลงทุนโดยการลดอัตราดอกเบี้ย สิทธิประโยชน์ การรับประกันโดยรัฐบาลหรือ การให้กู้ยืมโดยไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย (silent participate) การให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ รัฐบาลประเทศเยอรมนีจะกำหนดเพื่อส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจหรือการลงทุนใหม่ การส่งเสริมด้านพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม หรือการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้า และกระบวนการทางที่ป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อม

ความสำเร็จของประเทศเยอรมนีในด้านพลังงานทดแทนนี้คือ การวางแผนที่ดีและการสนับสนุนที่จริงจังทั้งทางภาครัฐและเอกชน ซึ่งจากเงื่อนไขต่างๆ ของรัฐบาลเป็นแรงดึงดูดที่ดีที่กระตุ้นให้นักธุรกิจและบริษัทต่างๆ สนใจที่จะลงทุนในพลังงานทดแทนหรือ เป็นเจ้าของพลังงานทดแทนเยอะขึ้น จากความสำเร็จของเยอรมนีประเทศต่างๆ ได้นำแนวคิดไปประยุกต์เพื่อในประเทศของตน เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มความเสถียรภาพด้านพลังงานในประเทศแล้ว มันยังช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้โลกร้อนในปัจจุบันด้วย

⁵¹ Hogan Lovells. Renewable Energy in Vietnam. Available on <https://www.hoganlovells.com/~media/hogan-lovells-renewable-energy-in-vietnam-jan-2018.pdf>. 10 March 2019

⁵² Michael J. Coren, Electricity from renewables topped coal in Germany for first time in 2018, [ออนไลน์] <https://qz.com/1515608/electricity-from-renewables-topped-coal-in-germany-for-first-time-in-2018/> เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2562

3.2.1 สถานการณ์พลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี

ประเทศเยอรมนีซึ่งเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจในยุโรป และเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนสูง ทั้งนี้ประเทศเยอรมนีมีจุดเริ่มต้นของการพัฒนาพลังงานทดแทนจากปัญหาวิกฤติน้ำมันเหมือนกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลก ปัจจัยที่ผลักดันให้ประเทศเยอรมนีหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างจริงจัง คือ การตรากฎหมาย Renewable Energy Sources Act (EEG) ที่กำหนดเป้าหมายและแนวทางในการเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนในการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งส่งเสริมให้มีการลงทุนผลิตและป้อนกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ โดยการให้ผลตอบแทนต่อหน่วยที่สูงกว่าปกติในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งได้สร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนและส่งผลให้ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีกฎหมายอื่นๆ ที่มีส่วนในการมุ่งเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนอีกด้วย

จากที่รัฐบาลประเทศเยอรมนี มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาและวางแนวทางนำประเทศเยอรมนีไปสู่ “ยุคแห่งพลังงานหมุนเวียน” ประเทศเยอรมนีได้ตั้งเป้าหมายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 40 ภายในปี พ.ศ. 2563 และร้อยละ 80 ภายในปี พ.ศ. 2593 และเพิ่มสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนในการใช้พลังงานของประเทศเป็นร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2573 ร้อยละ 45 ภายในปี พ.ศ. 2583 และร้อยละ 60 ภายในปี พ.ศ. 2593 (ปีฐาน คือ ปี พ.ศ. 2533) หัวใจหลักในการดำเนินงาน คือ การผสมผสานของพลังงานหลายประเภท (Energy Mix) โดยมีพลังงานหมุนเวียนเป็นสัดส่วนหลักซึ่งจะเข้ามาแทนที่แหล่งพลังงานดั้งเดิมอย่างช้าๆ ในขณะที่พลังงานนิวเคลียร์จะเป็น Bridging Technology ในช่วงที่พลังงานหมุนเวียนยังไม่สามารถสนองต่อความต้องการด้านพลังงานของประเทศได้อย่างเต็มที่ ในอนาคตประเทศเยอรมนีมุ่งที่จะเป็นหนึ่งในประเทศที่ใช้พลังงานอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีประสิทธิภาพสูงสุดในโลก⁵³

แม้เทคโนโลยีการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี จะค่อนข้างพัฒนาไปมากแล้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานแบบสิ้นเปลือง (เช่น ถ่านหิน น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ฯลฯ) หรือจากพลังงานปรมาณูแล้วจะพบว่า พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนยังคงมีต้นทุนและราคาที่สูงกว่าพลังงานจากแหล่งพลังงานทั้งสองประเภทดังกล่าว ดังนั้น เอกชนจึงไม่มีแรงจูงใจที่จะใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนเท่าที่ควรจะเป็น รัฐบาลในประเทศเยอรมนีจึงได้ออกมาตรการประเภทต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนา ผลิต และใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น

ทั้งนี้หน่วยงานที่กำกับดูแลในด้านเกี่ยวกับพลังงานทดแทน คือ Federal Network Agency⁵⁴ ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลของประเทศเยอรมนีสำหรับตลาดไฟฟ้า แก๊ส โทรคมนาคม ไปรษณีย์และทางรถไฟ เป็นหน่วยงานรัฐบาลกลางของกระทรวงเศรษฐกิจและเทคโนโลยีแห่ง

⁵³ กรมส่งเสริมการส่งออก. นโยบายด้านพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) และนโยบายการปิดทำการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (nuclear phase-out) [ออนไลน์] <https://www.ryt9.com/s/expd/1082995> เข้าถึงเมื่อ 10 เมษายน 2562

⁵⁴ Renewable Energy Sources Act, Section 85

สหพันธ์รัฐเยอรมนี ซึ่งองค์กรดังกล่าวเป็นองค์กรหลักที่ดูแลการประกอบกิจการไฟฟ้า ควบคุมราคาซื้อขาย การเข้าถึงการใช้ไฟฟ้าของประชาชน และมีอำนาจในการตรวจสอบการประกอบกิจการการกำหนดราคา โดยมาตรการซื้อขายกระแสไฟฟ้าของประเทศเยอรมนีเป็นระบบ Market premium โดยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถซื้อกระแสไฟฟ้าได้โดยตรงไม่ต้องผ่านรัฐ ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีระบบดังกล่าวเพราะอำนาจในการรับซื้อไฟฟ้าส่วนใหญ่จะเป็นของรัฐ ยังไม่สามารถให้ซื้อขายได้อย่างเสรี ซึ่งทางประเทศเยอรมนีได้มีกำหนดนโยบายให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้ามีหน้าที่ต้องยินยอมให้ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าของตนเข้ากับระบบโครงข่ายขนส่งโดยไม่อาจปฏิเสธได้ และจะต้องให้ความสำคัญแก่ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง โดยการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเข้าสู่ระบบโครงข่ายของตนเป็นอันดับแรกและหากยังมีความจุเหลือจึงค่อยรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะมีช่องทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของตนได้อย่างแน่นอน และในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้มีปริมาณมากเกินกว่าที่ระบบโครงข่ายจะรองรับได้ กฎหมายก็ได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการระบบที่จะต้องปรับปรุงและขยายระบบโครงข่ายของตนให้สามารถรองรับปริมาณกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผลิตได้มากขึ้น

ปัจจุบัน มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนของรัฐในประเทศเยอรมนีนั้นครอบคลุมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของประชาชนเกือบจะทุกเรื่อง ตั้งแต่การใช้พลังงานไฟฟ้า การทำความร้อนและความเย็นในอาคาร ตลอดจนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคมขนส่ง

จากข้อมูลจากงานวิจัยเผยเมื่อปี 2018 ที่ผ่านมา ประเทศเยอรมนีใช้พลังงานหมุนเวียนแซงหน้าพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าแล้ว โดยมีสัดส่วนการใช้พลังงานสะอาดถึง 40% ขณะที่การใช้พลังงานถ่านหินอยู่ที่ 38% นับเป็นการใช้พลังงานมากกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นครั้งแรก การใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดของประเทศเยอรมนีนี้ แสดงถึงความก้าวหน้าของชาติที่มีเศรษฐกิจใหญ่สุดของยุโรป ซึ่งตั้งเป้าหมายใช้พลังงานหมุนเวียนให้ได้ถึง 65% ของทั้งหมดภายในปี 2573 รวมถึงจะยกเลิกพลังงานนิวเคลียร์ภายในปี 2022 และกำลังวางแผนหาทางออกระยะยาวสำหรับพลังงานถ่านหิน ทั้งนี้สัดส่วนพลังงานสะอาดในการผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศเยอรมนีเพิ่มขึ้นจาก 38.2% ในปี 2560 โดยเมื่อปี 2553 มีสัดส่วนเพียง 19.1% ซึ่ง บรูโน เบอร์กเกอร์ (Bruno Burger) ผู้เขียนรายงานวิจัยจากการศึกษาของฟรอนเฟอร์นีกล่าวว่าภายในปี 2562 สัดส่วนจะเพิ่มมากกว่า 40% และจะไม่ลดต่ำกว่านี้อย่างแน่นอน เนื่องจากกำลังก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของพลังงานสะอาดเพิ่มขึ้น อีกทั้งรูปแบบของสภาพอากาศจะไม่แปรปรวนไปมาก⁵⁵

⁵⁵ ผู้จัดการออนไลน์. เยอรมันใช้พลังงานหมุนเวียนแซงหน้าถ่านหินแล้ว. [ออนไลน์], 6 มกราคม 2562 แหล่งที่มา <https://mgronline.com/science/detail/962000001317>, เข้าถึงเมื่อ 17 มีนาคม 2562

3.2.2 มาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ประเทศไทย มีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทน จำนวนทั้งสิ้น 3 ฉบับ ได้แก่

1) กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. 2009 (Renewable Energy Act 2009)

กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. 2009 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดมาตรการส่งเสริม และสนับสนุนการใช้แหล่งพลังงานทดแทนเพื่อนำมาผลิตกระแสไฟฟ้า โดยกฎหมายจะกำหนดค่าตอบแทนขั้นต่ำที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะได้รับจากผู้ประกอบกิจการระบบโครงข่ายไฟฟ้า (Feed-in tariff) ซึ่งค่าตอบแทนดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคากระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง เพื่อเป็นการชักจูงให้มีการประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น

ภายใต้มาตรการทางกฎหมายที่กฎหมายฉบับนี้ กำหนดไว้เป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนา ผลิต และใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้น โดยกฎหมายได้กำหนดค่าตอบแทนที่แน่นอนที่ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะได้รับจากผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับกระแสไฟฟ้าที่ได้ป้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้านั้น ซึ่งอัตราค่าตอบแทนดังกล่าวมักจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาที่มีการซื้อขายกันในตลาดพลังงาน (Electricity Market) และจะเป็นอัตราค่าตอบแทนที่คงที่ ไม่แปรผกผันไปตามสภาวะตลาด และผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะต้องจ่ายค่าตอบแทนในอัตรานั้นเป็นระยะเวลา 20 ปี เพื่อสร้างความมั่นใจและลดอัตราความเสี่ยงให้แก่เอกชนผู้สนใจจะลงทุนทางด้านนี้ ทั้งนี้ผู้ที่มีสิทธิจะได้รับค่าตอบแทนในอัตราที่กฎหมายกำหนดจะต้องเป็นผู้ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน ซึ่งกฎหมายได้กำหนด คำนิยามว่า หมายถึง “พลังงานน้ำ พลังงานคลื่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อน ใต้พิภพ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ก๊าซจากการหมักของเสียและสิ่งปฏิกูล”

โดยอัตราค่าตอบแทนรายกรณีนั้นกฎหมายได้กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณไว้โดยจำแนกตามประเภทของแหล่งพลังงานทดแทนและปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้า

นอกจากจะกำหนดอัตราค่าตอบแทนเป็นเครื่องมือในการจูงใจแล้ว กฎหมายยังได้กำหนดให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้ามีหน้าที่ต้องยินยอมให้ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าของตนเข้ากับระบบโครงข่ายขนส่งโดยไม่อาจปฏิเสธได้ และจะต้องให้ความสำคัญแก่ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง โดยการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเข้าสู่ระบบโครงข่ายของตนเป็นอันดับแรกและหากยังมีความจุเหลือจึงค่อยรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะมีช่องทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของตนได้อย่างแน่นอน และในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้มีปริมาณมากเกินกว่าที่ระบบโครงข่ายจะรองรับได้ กฎหมายก็ได้กำหนดให้เป็น

หน้าที่ของผู้ประกอบการระบบที่จะต้องปรับปรุงและขยายระบบโครงข่ายของตนให้รองรับปริมาณกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผลิตได้มากขึ้น

ท้ายที่สุด เมื่อราคาต้นทุนของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายต้องจ่ายให้ผู้ผลิตอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาเฉลี่ยในตลาดพลังงาน กฎหมายจึงได้กำหนดระบบการถัวเฉลี่ยต้นทุนที่สูงขึ้น โดยอนุญาตให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่าย สามารถผลักภาระค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนไปยังผู้บริโภค โดยกฎหมายได้กำหนดรายละเอียดและวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายที่ผู้บริโภคต้องร่วมรับผิดชอบด้วยไว้ในกฎหมายลำดับรอง

กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. 2009 ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

(1) ระบบ Feed-in Tariffs (FiT)

กฎหมายฉบับนี้ไม่ได้กำหนดมาตรการบังคับให้ผู้ผลิตไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามดังเช่น ในประเทศที่ใช้ระบบ Renewable Portfolio Standard (RPS) แต่ประเทศเยอรมนีเลือกใช้มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยการกำหนดราคาขั้นต่ำสำหรับไฟฟ้าที่ผลิตจากแหล่งพลังงานทดแทน (Feed-in Tariffs) ที่ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะต้องจ่ายให้ผู้ผลิตไฟฟ้าตามปริมาณกระแสไฟฟ้าที่รับจากผู้ผลิตนั้น ซึ่งจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการซื้อไฟฟ้าราคาแพงกว่าปกติจะถูกผลักไปยังผู้บริโภคด้วยระบบการถัวเฉลี่ยในที่สุด

(2) สิทธิพิเศษของกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน

เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ประกอบการระบบโครงข่ายจะยอมซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทน (ซึ่งมีราคาสูงกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง) กฎหมายจึงได้กำหนดให้ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมีสิทธิพิเศษที่เหนือกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง กล่าวคือ ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนได้รับสิทธิพิเศษในการเชื่อมต่อและปล่อยกระแสไฟฟ้าของตนเข้าสู่ระบบโครงข่ายได้เป็นอันดับแรก และหากรบบโครงข่ายยังมีความจุเหลืออยู่จึงจะมีสิทธิเชื่อมต่อหรือรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่นได้ นอกจากนี้ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนที่ผลิตได้มีปริมาณมากเกินกว่าที่ระบบโครงข่ายจะรองรับได้ ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายปรับปรุงหรือขยายระบบโครงข่ายให้เพียงพอต่อปริมาณกระแสไฟฟ้าของตนได้อีกด้วย

2) กฎหมายความร้อนจากแหล่งพลังงานทดแทน ค.ศ. 2008 (Erneuerbare Energien-Wärme-Gesetz)

กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตความร้อนและความเย็นจากแหล่งพลังงานทดแทน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ กฎหมายฉบับนี้จึงได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่า จะต้องเพิ่มอัตราส่วนของพลังงานทดแทนที่ใช้ในการผลิตความร้อนภายในอาคารให้ได้ อย่างต่ำร้อยละ 14 ของปริมาณการใช้พลังงานความร้อนภายในอาคารทั่วประเทศภายใน ค.ศ. 2020

กฎหมายฉบับนี้ มีสาระสำคัญ คือ เป็นการกำหนดให้เจ้าของอาคารที่ก่อสร้างขึ้นมาใหม่ที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไปและมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานความร้อน (เช่น เครื่องทำความร้อน หรือเครื่องทำน้ำอุ่น) หรือทำความเย็น (เช่น เครื่องปรับอากาศ) ภายในตัวอาคารนั้น มีหน้าที่ต้องใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทน ในอัตราส่วนที่กฎหมายกำหนด เพื่อผลิตความร้อนหรือความเย็นภายในตัวอาคาร โดยกฎหมายได้กำหนดอัตราส่วนไว้แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของพลังงานทดแทนที่ถูกนำมาใช้ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ร้อยละ 15 พลังงานจากชีวมวลร้อยละ 30 เป็นต้น

นอกจากนี้กฎหมายยังได้กำหนดมาตรการทดแทนสำหรับกรณีที่เจ้าของอาคาร ไม่สามารถปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎหมายนี้ได้ เช่น เจ้าของอาคารสามารถเลือกที่จะใช้มาตรการประหยัดพลังงานแทนการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนดก็ได้

ในส่วนสุดท้ายของกฎหมาย ได้มีการกำหนดให้รัฐนำเงินงบประมาณประจำปีจำนวน 500 ล้านบาทต่อปี มาใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตความร้อนและความเย็นจากพลังงานทดแทน เช่น ในรูปแบบของเงินสนับสนุนการติดตั้งหรือขยายอุปกรณ์ผลิตความร้อนจากพลังงานทดแทน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ประกาศกำหนด

3) กฎหมายกำหนดอัตราส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ ค.ศ. 2006 (Biokraftstoffquotengesetz)

กฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญเป็นการกำหนดอัตราส่วนขั้นต่ำของเชื้อเพลิงชีวภาพ (เช่น เอทานอล) ที่ผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคมขนส่งจะต้องจัดจำหน่าย โดยจะต้องให้ได้สัดส่วนอย่างต่ำร้อยละ 6.25 ของปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดที่ตนได้จัดจำหน่าย ทั้งนี้ อาจดำเนินการโดยจำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพบริสุทธิ์ เช่น E20 และ E85 หรือใช้วิธีการผสมเข้ากับน้ำมันเชื้อเพลิงก็ได้

ก่อนที่มีการตรากฎหมายฉบับนี้ ประเทศเยอรมนีได้ใช้มาตรการทางภาษี (ลดอัตราภาษีพลังงานสำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพ) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น กฎหมายฉบับนี้มีผลเป็นการยกเลิกผลประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวและเปลี่ยนจากการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจมาเป็นมาตรการบังคับ (กำหนดให้เป็นหน้าที่) ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อให้ประชาชนได้มีพลังงานจากเชื้อเพลิงใช้ในระยะเวลา และลดปริมาณเขม่าและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการคมนาคมขนส่ง

มาตรการในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี

การลงทุนส่วนใหญ่ในประเทศเยอรมนีมักได้รับสิทธิประโยชน์ (Incentives) การส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบการให้เงินอุดหนุนโดยตรง การให้กู้ยืมเพื่อการลงทุนโดยการลดอัตราดอกเบี้ย สิทธิประโยชน์การรับประกันโดยรัฐบาลหรือ การให้กู้ยืมโดยไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย (silent participate) การให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ รัฐบาลประเทศเยอรมนีจะกำหนดเพื่อส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจหรือการลงทุนใหม่

ทั้งนี้รัฐบาลประเทศเยอรมนีได้มีการกำหนดมาตรการสนับสนุนต่างๆ เพื่อเป็นการจูงใจที่เกี่ยวกับการส่งเสริมในเรื่องพลังงานทดแทน ทั้งมาตรการทางภาษีและมิใช่ภาษี โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจในการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเป็นลำดับแรก ด้วยราคาที่ช่วยให้ผู้ผลิตพลังงานหมุนเวียนคุ้มค่ากับการลงทุน หรือที่เรียกว่า Feed-in Tariff โดยระบบดังกล่าวจะกำหนดให้การสนับสนุนดังกล่าวลดน้อยลงเรื่อยๆ ตามกาลเวลา ทั้งนี้เพื่อเร่งให้ผู้ผลิตพลังงานทดแทนนำพลังงานทดแทนเข้าสู่ระบบให้เร็วที่สุด และขณะเดียวกันก็จะช่วยให้พลังงานทดแทนสามารถแข่งขันกับพลังงานประเภทอื่นๆ ได้ในที่สุด ทั้งนี้มาตรการที่เป็นการส่งเสริมและเป็นการจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน มีดังต่อไปนี้

(1) สิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่มาตรการทางภาษีอากร

(1.1) ด้านการรับประกันการรับซื้อไฟฟ้า

หน่วยงานที่กำกับดูแลในด้านเกี่ยวกับพลังงานทดแทน คือ Federal Network Agency⁵⁶ เป็นหน่วยงานกำกับดูแลของเยอรมันสำหรับตลาดไฟฟ้า แก๊ส โทรคมนาคม ไปรษณีย์และทางรถไฟ เป็นหน่วยงานรัฐบาลกลางของกระทรวงเศรษฐกิจและเทคโนโลยีแห่งสหพันธรัฐเยอรมันและมีสำนักงานใหญ่ในเมืองบอนน์ ประเทศเยอรมนี ซึ่งองค์กรดังกล่าวเป็นองค์กรหลักที่ดูแลการประกอบกิจการไฟฟ้า ควบคุมราคาซื้อขาย การเข้าถึงการใช้ไฟฟ้าของประชาชน มีอำนาจในการตรวจสอบการประกอบกิจการการกำหนดราคา

ภายใต้กฎหมายพลังงานทดแทน กำหนดให้รัฐจะต้องรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเป็นอันดับแรกจำนวนมากและในปริมาณที่เหมาะสม⁵⁷ จากบทบัญญัติดังกล่าว จึงเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการ นักธุรกิจที่ลงทุนแล้วจะสามารถขายพลังงานที่ตนผลิตได้ให้กับรัฐได้อย่างแน่นอน การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจะได้รับการรับประกันทั้งทางด้านราคาที่จะลดลงทุกสองปี เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้ไฟฟ้าในราคาที่ถูกลงและเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ก็มีข้อยกเว้นว่า เมื่อมีความจำเป็นที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความปลอดภัยรัฐจะรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหลักก่อนก็ได้⁵⁸ รวมทั้งการนำระบบการรับซื้อกระแสไฟฟ้าจากผู้ผลิตโดยตรง (Market direct) ทำให้เกิดระบบ Market Premium มาใช้บังคับ ทำให้เกิดการแข่งขันทางการตลาด เอกชนสามารถแสวงหากำไรจากระบบ Market Premium ได้มาก ระบบนี้ยังทำให้ราคาค่าไฟฟ้าสมดุลกับต้นทุนการผลิต ผลตอบแทนกับผู้ประกอบการก็ยุติธรรม

(1.2) ด้านกองทุน

ตามพระราชบัญญัติพลังงานหมุนเวียน ถือว่ากองทุนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการประกอบกิจการพลังงานไฟฟ้าพลังงานทดแทน การประกอบกิจการจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมากเพราะเป็นเทคโนโลยีใหม่ จึงต้องสร้างแรงจูงใจให้กับนักลงทุน โดยมีกองทุนสนับสนุนผู้ประกอบการพัฒนา

⁵⁶ Renewable Energy Sources Act, Section 85

⁵⁷ Renewable Energy Sources Act, Section 11

⁵⁸ Renewable Energy Sources Act, Section 14

เทคโนโลยี ยิ่งพัฒนาให้สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนได้มากเท่าใด ก็จะได้รับสิทธิประโยชน์จากกองทุนมากยิ่งขึ้น

(2) สิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวกับมาตรการทางภาษีอากร

(2.1) มาตรการทางภาษีศุลกากร

ภายใต้กฎหมายพลังงานทดแทน เป็นกฎหมายที่กำหนดการลดกำแพงภาษีการนำเข้าเครื่องจักรที่เป็นชิ้นส่วนของการใช้พลังงานทดแทน เพื่อให้มีต้นทุนลดต้นทุนในการผลิต เทคโนโลยีเกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้นโดยหลักแล้วมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หากนำเข้ามาแล้วโดนการกีดกันทางด้านภาษี ก็จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นตามมา ถือได้ว่ามาตรการทางภาษีสมีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

จากที่กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปได้รวมตัวกันเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างกันรวมถึงการขยายตลาดรวมที่ยั่งยืน ซึ่งหนึ่งในวัตถุประสงค์ของการรวมตัวประเทศสมาชิกรวมกันก็คือการมีระบบภาษีศุลกากรร่วมกัน ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักสำคัญของการใช้นโยบายการค้าร่วม ซึ่งต่อมาภายหลังได้มีการนำเอามาตรการอื่นๆ มาใช้เพิ่มเติม ได้แก่ กฎหมายว่าด้วยการป้องกันการทุ่มตลาด (Antidumping) และภาษีตอบโต้ (Counter Vailing : DVD) และมาตรการอื่นๆ เช่น การควบคุมการตรวจสอบ (Surveillance) และการคุ้มกัน (Safe Guard) เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายดังกล่าว ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2511 ได้มีการจัดตั้งสหภาพศุลกากร โดยประเทศสมาชิกได้พิทักษ์อัตราภาษีศุลกากรอัตราเดียว โดยยกเลิกการเก็บภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก โดยใช้นโยบายการค้าร่วมกัน (Common Commercial Policy : CCP) ซึ่งนโยบายดังกล่าวได้กำหนดยกเลิกการจำกัดปริมาณสินค้าขาเข้าและสินค้าออกระหว่างกัน พร้อมทั้งกำหนดอัตราภาษีศุลกากรกับประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกสหภาพยุโรปร่วมกันและมีอัตราภาษีเดียว (Common External Tariff) และนโยบายการเกษตรร่วมกัน (Common Agriculture Policy : CAP) โดยมีระบบการประกันราคาผลผลิตเกษตรและการอุตสาหกรรมส่งออกเดียวกัน⁵⁹

ประเทศเยอรมนีเป็นหนึ่งในสมาชิกสหภาพยุโรป ทั้งนี้ในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ของระบบการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน จึงได้กำหนดสิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากร (Customs Duty) เกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทดแทน เช่น อุปกรณ์ในการติดตั้งระบบดังกล่าว โดยจะมีการเก็บภาษีในอัตราที่ต่ำกว่าประเทศนอกกลุ่มสมาชิก ทั้งนี้เพื่อเป็นการตั้งกำแพงภาษีและเป็นการส่งเสริมการแข่งขันทางการค้าในสหภาพยุโรปไม่ให้เสียเปรียบประเทศนอกกลุ่มสมาชิกสหภาพยุโรป

(2.2) มาตรการทางภาษีเงินได้นิติบุคคล

บริษัทในประเทศเยอรมนีจะต้องจ่ายภาษีจากรายได้ต่างๆ ให้กับทางการเยอรมนี โดยในส่วนของ Company Taxation จะมีภาระภาษีเงินได้นิติบุคคล (Corporate Income Tax) ซึ่งมีอัตราภาษี

⁵⁹ วลัยลดา วิวัฒน์พนชาติ, สถาบันการค้าระหว่างประเทศ (International Trade Institution). [ออนไลน์] แหล่งที่มา <http://e-book.ram.edu/e-book/inside/html/dlbook.asp?code=EC451>, เข้าถึงเมื่อ 19 มีนาคม 2562

ที่แตกต่างกันไปในตามรัฐที่บริษัทตั้งอยู่ ผู้ประกอบการในประเทศเยอรมันเสียภาษีโดยเฉลี่ย ประมาณร้อยละ 29.83⁶⁰

แต่เดิมนั้นประเทศเยอรมนีได้ใช้มาตรการทางภาษี (การลดอัตราภาษีพลังงานสำหรับเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น เอทานอล) เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้มากขึ้น แต่ต่อมากฎหมายฉบับนี้มีผลเป็นการยกเลิกผลประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวและเปลี่ยนจากการใช้มาตรการสร้างแรงจูงใจมาเป็นมาตรการบังคับแทนโดยกำหนดว่าจะต้องเป็นหน้าที่ที่ต้องทำ

ซึ่งจากข้างต้นจะเห็นได้ว่าประเทศเยอรมนีไม่ได้มีมาตรการทางภาษีในด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล แต่ทางประเทศเยอรมนีนั้นได้มีการให้ความสำคัญกับภาษีศุลกากร (ภาษีนำเข้า) โดยได้วางหลักมาตรการทางกฎหมายด้านภาษี โดยที่กำหนดการลดกำแพงภาษีการนำเข้าเครื่องจักรที่เป็นชิ้นส่วน เพื่อให้นักลงทุนลดต้นทุนในการผลิตเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน ซึ่งโดยหลักแล้วประเทศยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หากนำเข้ามาแล้วโดนการกีดกันทางด้านภาษี ก็จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นตามมา ถือได้ว่ามาตรการทางภาษีดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าว มิได้มีเพียงแค่การลดเฉพาะการนำเข้าชิ้นส่วนเท่านั้น หากแต่วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานสะอาดก็ได้รับสิทธิประโยชน์เช่นเดียวกัน

(2.3) มาตรการทางภาษีสรรพสามิต⁶¹

ประเทศเยอรมนีนำระบบภาษีสิ่งแวดล้อมโดยใช้การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตมาใช้ โดยภาษีสรรพสามิตเป็นภาษีการขายเฉพาะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคของประชาชนที่ทางภาครัฐประสงค์จะควบคุมได้ โดยโครงสร้างภาษีสรรพสามิตการจัดเก็บภาษีจะจัดเก็บจากผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่กำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2527 ดังนั้น การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากสินค้าหรือบริการที่ก่อให้เกิดมลพิษ เช่น แบตเตอรี่กิจกรรมสนามกอล์ฟ เป็นต้น ดังนั้นผู้ที่มิหน้าที่เสียภาษีสรรพสามิต ได้แก่ ผู้ให้บริการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยทางประเทศเยอรมนีได้กำหนดยกเว้นภาษีให้กับผู้ให้บริการผลิตโดยใช้พลังงานทดแทนหรือใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ต้องคำนวณอัตราภาษีที่เหมาะสมกับต้นทุนที่รัฐต้องดำเนินการเพื่อกำจัดมลพิษจากการให้บริการไฟฟ้า โดยความรับผิดชอบในการเสียภาษีจะเกิดขึ้นเมื่อมีการชำระค่าไฟฟ้า

ซึ่งจากการที่ทางรัฐบาลเยอรมนียังตัดสินใจยกเลิกการอุดหนุนการใช้ถ่านหินในประเทศ และมีการเก็บภาษีสรรพสามิตที่เกิดจากสินค้าหรือบริการที่ก่อให้เกิดมลพิษเกิดขึ้นนั้น เพื่อทำให้การ

⁶⁰ Federal Ministry of Finance, “An ABC of Taxes 2016 Edition” Available on https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/2012-10-30-abc-on-taxes-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=17, 10 March 2019

⁶¹ Federal Ministry of Finance, “An ABC of Taxes 2016 Edition” Available on https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Press_Room/Publications/Brochures/2012-10-30-abc-on-taxes-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=17, 10 March 2019

แข่งขันระหว่างพลังงานทดแทนกับพลังงานจากซากดึกดำบรรพ์มีความเป็นธรรมมากขึ้น ทั้งนี้การเก็บภาษีดังกล่าวนั้นก็เพื่อที่รัฐบาลจะได้นำเงินดังกล่าวไปพัฒนาพลังงานทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานให้ดียิ่งขึ้น

3.3 สรุปและเปรียบเทียบมาตรการในการใช้พลังงานทดแทนระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ

การลงทุนที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน ในปัจจุบันประเทศต่างๆ มีมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่เป็นมาตรการทางภาษีและมิใช่ภาษี ที่มีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการเข้ามาลงทุนมากขึ้น เช่น มาตรการเกี่ยวกับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษี มาตรการการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มาตรการลดอัตราดอกเบี้ยเกี่ยวกับการกู้ยืมเงินเพื่อลงทุนในกิจการ เป็นต้น ซึ่งมาตรการในการส่งเสริมการลงทุน สิทธิประโยชน์ เครื่องมือทางการเงินและเครื่องมือทางภาษี เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนของผู้ประกอบการจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยสิทธิประโยชน์หรือมาตรการต่างๆ ที่ให้กับผู้ลงทุนนั้นมีส่วนในการดึงดูดผู้ลงทุนให้เข้ามาลงทุนมากขึ้น

จากประเทศที่ทำการศึกษา พบว่าประเทศเวียดนาม ปัจจุบันทางภาคเอกชนต่างๆ ได้ตัดสินใจเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าไฟฟ้าพลังงานทดแทน โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังลม ในประเทศเวียดนามเพิ่มมากขึ้น หลังจากรัฐบาลเวียดนามมีนโยบายส่งเสริมพัฒนาพลังงานหมุนเวียน เพื่อลดการพึ่งพาการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล โดยวางเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนพลังงานแสงอาทิตย์เป็น 4 พันเมกะวัตต์ภายในปี 2568 ก่อนที่จะขยับเพิ่มขึ้นไปแตะ 1.2 หมื่นเมกะวัตต์ ในอีก 5 ปีถัดไป และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ก็วางเป้าหมายกำลังผลิตไว้ถึง 6 พันเมกะวัตต์ ทำให้การใช้พลังงานหมุนเวียนภายใต้แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศเวียดนาม ในปี 2573 มีสัดส่วนเพิ่มเป็น 10 % ของกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม รองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี⁶² โดยประเทศเวียดนามนับเป็นประเทศหนึ่งที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเป็นอันดับหนึ่งในอาเซียน⁶³ โดยมีอัตราการเติบโตในส่วนของการลงทุนในพลังงานทดแทนของประเทศเวียดนามอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน จากข้อมูลทางสถิติคาดว่าเป้าหมายของการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่วางไว้ในปี 2573 จะมีพลังงานทดแทนในสัดส่วน 10% ของกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศ (12 กิกะวัตต์)⁶⁴

ในส่วนของประเทศเยอรมนี แม้เทคโนโลยีการผลิตพลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนีจะค่อนข้างพัฒนาไปมากแล้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับพลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานแบบสิ้นเปลือง (เช่น ถ่านหิน น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ฯลฯ) หรือจากพลังงานปรมาณูแล้วจะพบว่า พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนยังคงมีต้นทุนและราคาที่สูงกว่าพลังงานจากแหล่งพลังงาน

⁶² ผู้จัดการออนไลน์. ทุนพลังงานแห่เข้าเวียดนาม ชิงผุดโรงไฟฟ้าโซลาร์เพียบ. [ออนไลน์]

<https://mgronline.com/daily/detail/9610000129414> เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2562

⁶³ ฐานเศรษฐกิจ. ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ทางเลือกสู่ทางรอดของพลังงานไทย. [ออนไลน์]

<http://www.thansettakij.com/content/75305> เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2562

⁶⁴ โพสต์ทูเดย์. ความท้าทาย พลังงานหมุนเวียนในเวียดนาม. [ออนไลน์] <https://www.posttoday.com/aec/scoop/571045> เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2562

ทั้งสองประเภทดังกล่าว ดังนั้น เอกชนจึงไม่มีแรงจูงใจที่จะใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนเท่าที่ควรจะเป็น รัฐบาลในประเทศเยอรมนีจึงได้ออกมาตรการประเภทต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนา ผลิต และใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานทดแทนให้มากขึ้นปัจจุบัน ซึ่งมาตรการดังกล่าวก็มีส่วนช่วยก่อให้เกิดการลงทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนีมากขึ้น ซึ่งทำให้ประเทศเยอรมนีเป็นประเทศอันดับต้นๆ ที่ให้การส่งเสริมและให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานทดแทน โดยจากข้อมูลจากงานวิจัยเผยเมื่อปี 2561 ที่ผ่านมา ประเทศเยอรมันมีการใช้พลังงานทดแทนแซงหน้าพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนพลังงานสะอาดถึง 40% ขณะที่พลังงานถ่านหินอยู่ที่ 38% นับเป็นการใช้พลังงานมากกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นครั้งแรก โดยสัดส่วนพลังงานทดแทนในการผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศเยอรมันเพิ่มขึ้นจาก 38.2% ในปี ค.ศ.2017 ซึ่งเมื่อปี ค.ศ.2010 มีสัดส่วนเพียง 19.1%⁶⁵

จากการศึกษา ทั้งนี้ทางผู้เขียนได้ทำการเปรียบเทียบมาตรการในการส่งเสริม สิทธิประโยชน์ เครื่องมือทางการเงินและเครื่องมือทางภาษีระหว่าง ประเทศไทย ประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี โดยสามารถสรุปและเปรียบเทียบได้ดังตารางข้างล่างนี้

สิทธิประโยชน์	ประเทศไทย	ประเทศเวียดนาม	ประเทศเยอรมนี
มาตรการซื้อขายกระแสไฟฟ้า	เป็นตลาดแบบผูกขาดโดยมีผู้ซื้อรายเดียว คือ กลุ่มรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)	เป็นตลาดแบบผูกขาดโดยมีผู้ซื้อรายเดียว คือ EVN ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในประเทศ โดยมีการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)	เป็นระบบ Market premium โดยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถซื้อขายกระแสไฟฟ้าได้โดยตรงไม่ต้องผ่านรัฐ
การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (FIT)	- อัตรา FIT จะอยู่ในรูปแบบ อัตรา รับซื้อไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุโครงการ โดยอัตรา FIT จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามค่าไฟฟ้าฐาน และค่า Ft ทำให้มีราคาที่ชัดเจน	- มีนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยการคำนวณส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับระบบและเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน	- มีนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยค่าตอบแทนดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคากระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง
ภาษีนำเข้า	- เครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ นำเข้าที่ประหยัดพลังงานหรือรักษาสิ่งแวดล้อม ให้ลดอัตราอากรเหลือกึ่งหนึ่งของอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราศุลกากร หรือ ให้ลดอัตราอากรลงเหลือร้อยละ 5 แล้วแต่อัตราใดคำนวณได้เป็นจำนวนเงินต่ำกว่า	- ยกเว้นภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าที่นำเข้าเป็นสินทรัพย์ถาวรและสินค้าที่ใช้เป็นวัตถุดิบ วัสดุ เพื่อป้อนเข้าหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งไม่สามารถผลิตได้เองในประเทศ เวียดนาม และให้บริการสำหรับกิจกรรมการผลิตของผู้ประกอบการที่ดำเนินงานในด้านพลังงานทดแทน	- ลดกำแพงภาษีก่อนนำเข้า เครื่องจักรที่เป็นชิ้นส่วนของการใช้พลังงานทดแทน

⁶⁵ ผู้จัดการออนไลน์. เยอรมันใช้พลังงานหมุนเวียนแซงหน้าถ่านหินแล้ว. [ออนไลน์]

<https://mgronline.com/science/detail/962000001317> เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2562

สิทธิประโยชน์	ประเทศไทย	ประเทศเวียดนาม	ประเทศเยอรมนี
ภาษีเงินได้	- มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวเป็นการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม แต่ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น จะไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	- ผู้ลงทุนได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วง 4 ปีแรกที่ผลประกอบการมีกำไร หลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเหลือร้อยละ 5 เป็นเวลา 7 ปี และเสียภาษีในอัตราร้อยละ 10 จนถึงปีที่ 15 หลังจากนั้น นักลงทุนต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตรากปกติ ณ ขณะนั้น	- ไม่ได้มีมาตรการทางภาษีในด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล
สิทธิประโยชน์อื่นๆ	N/A	- ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม - มีโครงการพลังงานใหม่ที่ได้รับ การสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อกู้ยืมเงิน 80% ของเงินลงทุนในอัตราดอกเบี้ยพิเศษสำหรับ 5 ปี - ยกเว้นค่าธรรมเนียมการใช้ที่ดิน ซึ่งปกติจะให้ระยะเวลา 11 ปี หรือในกรณีที่โครงการลงทุนอยู่ในภูมิภาคที่ประสบปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง อาจให้ระยะเวลา 15 ปี	- ส่งเสริมให้มีการลงทุนผลิตและป้อนกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ โดยการให้ผลตอบแทนต่อหน่วยที่สูงกว่าปกติในช่วงเวลาที่กำหนด - ผู้ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะมีช่องทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของตนเองได้อย่างแน่นอน - ยกเว้นภาษีสรรพสามิตให้กับผู้ให้บริการผลิตโดยใช้พลังงานทดแทนหรือใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการการผลิตไฟฟ้า

บทที่ 4

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเฉพาะกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนที่เกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่ามาตรการที่ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและมีใช้ภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนในประเทศไทยในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการดึงดูดผู้ประกอบการหรือบุคคลทั่วไป ให้เข้ามาลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวกับการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกหากเปรียบเทียบกับระบบการสร้างแรงจูงใจของประเทศเวียดนามและประเทศเยอรมนี โดยในบทนี้ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของมาตรการทางกฎหมายและมาตรการภาษีเพื่อส่งเสริมและให้สิทธิประโยชน์ในกิจการเกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมให้ผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนในประเทศไทย โดยศึกษาเปรียบเทียบกับ การให้สิทธิประโยชน์ในประเทศที่ทำการศึกษาคือ ประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี เพื่อหาแนวทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

4.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศไทย

รัฐบาลไทยได้ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ หรือก๊าซชีวภาพ โดยรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงานและส่งเสริมการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทนขึ้นมาใช้ประโยชน์มากขึ้น นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) และในปัจจุบันทางรัฐบาลก็มีนโยบายสนับสนุนกิจการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนในหลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นมาตรการทั่วไปที่มีใช้ทางภาษีและมาตรการทางภาษี เช่น มาตรการการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มาตรการการลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านทาง การรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มาตรการเกี่ยวกับภาษีศุลกากร ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2

4.1.1 สิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมการลงทุนหรือการเข้ามาลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ

สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยที่อยู่ภายใต้กฎหมายส่งเสริมการลงทุนนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อการสนับสนุนให้ภาคธุรกิจหันมาใช้พลังงานทดแทน โดยมีการให้สิทธิประโยชน์ในด้านภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีนำเข้า

ในส่วนของการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น แม้ว่ากิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจะมีมาตรการส่งเสริมตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุน ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 ที่ได้มีการสนับสนุนในการลงทุนส่วนที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน โดยมีการลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านทาง การรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI แต่อย่างไรก็ตามจากมาตรการส่งเสริมการลงทุนข้างต้น ไม่ได้เป็นมาตรการทางภาษีที่ได้ให้เป็นการทั่วไปแก่ผู้ลงทุน และไม่

สามารถนำมาปรับใช้เพื่อสนับสนุนธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศไทยแต่อย่างใด ทั้งๆ ที่การพัฒนาธุรกิจผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนนั้นมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและยังเป็นการสร้างความมั่นคงทางพลังงานให้ประเทศไทย ซึ่งจากมาตรการของทาง BOI ดังกล่าว เป็นเพียงการส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ แต่ในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น จะไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรงนั้นไม่สามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์จากมาตรการนี้ได้ ซึ่งเสมือนว่าในปัจจุบันนี้ มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลภายใต้ BOI ดังกล่าว ยังไม่ได้มีการส่งเสริมในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยตรง

จากข้างต้นมีข้อสังเกตว่า การให้สิทธิประโยชน์เฉพาะแก่ภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้เป็นบริษัทที่อยู่ภายใต้การส่งเสริมการลงทุนนั้น เป็นการส่งเสริมการลงทุนก็จริง แต่ในอีกด้านหนึ่งก็เป็นการกีดกันการลงทุน ที่ส่งผลให้บริษัทอื่นๆ ในประเทศที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้ BOI ดังกล่าว ต้องเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตราปกติ คือ อัตราร้อยละ 20 ในปัจจุบัน หรือต้องมีการเสียภาษีศุลกากรโดยไม่ได้มีข้อยกเว้น ทำให้ผู้ประกอบการต้องสูญเสียความสามารถในการแข่งขันเพราะต้องแบกรับภาระภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีนำเข้า แทนที่จะได้รับยกเว้นหรือลดอัตราภาษีดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำ ขาดความเป็นกลางและขัดต่อหลักการเก็บภาษีอากรที่ดีในด้านหลักความเป็นธรรม แก่บริษัทที่ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์จากมาตรการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว ทั้งๆ ที่เป็นบริษัทที่เข้ามาลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน ซึ่งควรได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวที่มีความเท่าเทียมกัน และนอกจากนี้ในกรณีของมาตรการภาษีศุลกากรภายใต้มาตรการลดอัตราอากรศุลกากร ตามประกาศกระทรวงการคลัง ดังที่กล่าวในบทที่ 2 ข้างต้น จะเห็นได้ว่าเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนจะได้รับสิทธิประโยชน์จากการลดอัตราภาษีศุลกากร ซึ่งการส่งเสริมนี้เป็นการส่งเสริมให้แก่ผู้เสียภาษีรายที่ขอลดอากรเท่านั้น ไม่ได้ให้เป็นการทั่วไป ซึ่งจากข้างต้นสามารถที่จะสะท้อนให้เห็นว่า มาตรการหรือแรงจูงใจในด้านภาษีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมธุรกิจที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้นยังไม่มากพอและยังไม่มีความทั่วถึงที่จะดึงดูดนักลงทุนหรือผู้ที่สนใจจะลงทุนในกิจการประเภทพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ทั้งนี้จากการศึกษาเมื่อทำการเปรียบเทียบกับ การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมการลงทุนหรือการเข้ามาลงทุนในประเทศที่ทำการศึกษา คือ ประเทศเวียดนาม และ ประเทศเยอรมนี ถือได้ว่านโยบายทางภาษีของประเทศที่ทำการศึกษาดังกล่าวมีความน่าสนใจและดึงดูดผู้ลงทุนมากกว่าของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เช่น ในประเทศเวียดนาม มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการลงทุนและส่งเสริมการลงทุนของผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุน คือ กระทรวงวางแผนและการลงทุน (Ministry of Planning and Investment: MPI) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายกับ BOI ในประเทศไทย โดยในส่วนของการลงทุนในกิจการเกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้น ประเทศเวียดนามให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรกับทางนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศในส่วนการลงทุนที่

เกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรงเป็นการทั่วไป ทั้งในด้านการลด/ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และการยกเว้นภาษีนำเข้า โดยผู้ที่เข้ามาลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรงนั้นสามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีภายใต้มาตรการดังกล่าวได้ ซึ่งมาตรการภาษีดังกล่าวนี้นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ลงทุนสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศเวียดนามมากกว่าประเทศไทย หรือ ในประเทศเยอรมนีเป็นประเทศที่ทางรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับมาตรการที่เกี่ยวกับการลดกำแพงภาษีนำเข้าเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนโดยตรงเป็นอย่างมาก เช่น การนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์ของพลังงานทดแทน (แผงโซลาร์เซลล์ ระบบกังหันลมไฟฟ้า หรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เป็นต้น) โดยมาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการจูงใจทางภาษีที่สำคัญของประเทศเยอรมนี เนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้นโดยหลักแล้วส่วนมากยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หากนำเข้ามาแล้วโดนการกีดกันทางด้านภาษี ก็จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นตามมา ซึ่งถือได้ว่า มีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำ เกิดการแข่งขันทางการตลาดทำให้ราคาของผลิตผลที่ได้ออกมาไม่สูงมาก ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้ ทำให้ธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนีสามารถสร้างงานให้กับประชาชนจำนวนมาก

จึงเป็นที่มาของการวิจัยที่ว่า ประเทศไทยควรมีการพิจารณาการให้สิทธิประโยชน์ในทางภาษีอากรเพิ่มเติมแก่ผู้ลงทุนในกิจการการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เพื่อเป็นการบรรเทาภาระภาษีให้กับผู้ลงทุน และเป็นจูงใจผู้ลงทุนให้เข้ามาลงทุน โดยเอาหลักการและนโยบายของต่างประเทศมาประกอบและปรับใช้กับประเทศไทยให้มีความเหมาะสมและดึงดูดผู้ลงทุนให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย

4.1.2 กฎหมายส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ

ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนโดยตรง โดยมีเพียงแผนพัฒนาพลังงานทดแทน (Alternative Energy Development Plan 2015 - 2036) ที่ประเทศไทยได้มีการตั้งเป้าหมายไว้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยเท่านั้น และแม้ว่ามาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนนั้น จะมีพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 แต่กฎหมายดังกล่าวทำหน้าที่เพียงสร้างระบบใบอนุญาตการประกอบกิจการไฟฟ้า⁶⁶ แต่ไม่ได้มีบทบัญญัติที่กำหนดมาตรการที่สนับสนุนให้เกิดธุรกิจพลังงานทดแทนโดยตรง

มีข้อสังเกตว่าในปัจจุบันรัฐบาลไทยได้มีความพยายามในการยกร่างกฎหมายเกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรง ซึ่งได้ใช้เวลาในการยกร่างเป็นเวลานานและยังไม่ได้มีการบังคับใช้ ในส่วนของร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน พ.ศ. ดังกล่าวทางผู้เขียนคิดว่าหากมีการยกร่างเป็นกฎหมายจริงก็นับว่าจะมีส่วนช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต การใช้และการพัฒนา

⁶⁶ พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550, มาตรา 47.

พลังงานทดแทน ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งนับเป็นกฎหมายที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ที่มีส่วนเติมเต็มให้เกิดประสิทธิภาพในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมพลังงานทดแทนในประเทศไทย ซึ่งหากมีการออกกฎหมายดังกล่าวอาจมีส่วนช่วยทำให้การแก้ปัญหาและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทยได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้ลงทุนมีความเชื่อมั่น ความมั่นใจมากขึ้นในการที่จะเข้ามาลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนในประเทศไทย

ทั้งนี้จากข้างต้นในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรงของประเทศที่ผู้เขียนทำการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่า ประเทศเวียดนาม และประเทศเยอรมนี ทั้งสองประเทศมีแผนแม่บทหรือกฎหมายที่เป็นการสนับสนุนในเรื่องพลังงานทดแทนที่มีความชัดเจนกว่าในประเทศไทย เช่น ในประเทศเวียดนามมีแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2554 – 2563 และแนวทางไปสู่ พ.ศ. 2573 โดยเนื้อหาสาระที่สำคัญคือ มีแนวนโยบายและกฎเกณฑ์ด้านพลังงานหมุนเวียนของเวียดนามมุ่งใช้นโยบายสนับสนุนด้านการเงิน นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนต่างๆ มาตรการสนับสนุนด้านภาษีนิติบุคคล การยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และลดค่าธรรมเนียมในการเช่าที่ดิน อยู่ในแผนแม่บทดังกล่าวส่วนของประเทศเยอรมนีนั้นจะมีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ ซึ่งเป็นกฎหมายที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทนโดยตรงของประเทศเยอรมนี ซึ่งการที่มีมาตรการทางกฎหมายและนโยบายที่มีความชัดเจนดังกล่าว นับเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนแก่ผู้ที่จะเข้ามาลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศไทยมากขึ้น

ทั้งนี้ผู้เขียนจึงเห็นว่า จากปัญหาและอุปสรรคข้างต้น รัฐบาลควรพิจารณาทบทวนนโยบายที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ทั้งมาตรการเชิงภาษีและมิใช่ภาษี อีกทั้งควรมีการเร่งออกกฎหมายที่มีความชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรง คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ที่จะเข้ามาลงทุนในส่วนของกิจการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน และในส่วนของนโยบายทางภาษีอากร ทางภาครัฐบาลควรพิจารณาทบทวนนโยบายส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว โดยมีการพิจารณาให้สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมแก่ผู้ทำการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน เพื่อเป็นการบรรเทาภาระภาษี โดยอาจนำหลักการหรือนโยบายต่างๆ ที่มีการใช้ในต่างประเทศมาปรับใช้กับประเทศไทยให้มีความเหมาะสม โดยมีการปรับแต่งให้เข้ากับสภาพการณ์ของประเทศไทย ถึงแม้ว่าการใช้มาตรการจูงใจที่ให้เป็นการทั่วไปนั้น จะทำให้ทางภาครัฐอาจต้องสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมาก จากการยกเว้น การลดหย่อน ลดอัตราภาษี แต่ทางผู้เขียนเห็นว่าอาจเป็นผลดีต่อประเทศไทยในอนาคต ในการที่จะมีส่วนช่วยแก้ปัญหาด้านพลังงานหรือปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนระยะยาวในด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อทำให้มีการส่งเสริมแก่ในส่วนของผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจพลังงานทดแทนในประเทศไทย และส่งผลให้ประเทศไทยมีทางเลือกในการใช้พลังงานมากขึ้น และเป็นการแก้ไขปัญหา

การขาดแคลนพลังงานที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า รวมทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

4.2 บทวิเคราะห์นโยบายมาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนของต่างประเทศ

ในปัจจุบันทุกๆ ประเทศต่างพยายามมุ่งเน้นและแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนมาใช้เพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และเมื่อรัฐมีความพยายามที่จะเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการพลังงานทดแทน จึงมีการกำหนดนโยบายมาตรการทางกฎหมายและทางภาษีในการส่งเสริมและใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนของต่างประเทศที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยกับต่างประเทศ โดยผู้เขียนได้เลือกทำการศึกษา จำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มประเทศที่พัฒนาในระดับใกล้เคียงกับประเทศไทย คือ ประเทศเวียดนาม และ กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (โซนยุโรป) คือ ประเทศเยอรมนี ซึ่งสามารถที่จะสรุปและวิเคราะห์ออกมาได้ ดังนี้

(1) ประเทศเวียดนาม

ประเทศเวียดนามเป็นประเทศในกลุ่มประเทศที่มีลักษณะการพัฒนาในระดับใกล้เคียงกับประเทศไทย เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า ประเทศเวียดนามเป็นประเทศหนึ่งที่ได้มีการให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทนเป็นอย่างมากในอาเซียน ซึ่งทางรัฐบาลก็ได้มีนโยบายด้านพลังงานที่มีความต่อเนื่องและตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านพลังงาน โดยมีนโยบายสนับสนุนและสิ่งจูงใจต่างๆ ที่ได้ให้การสนับสนุน โดยประเทศเวียดนามมีแผนแม่บทการพัฒนาพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2554 – 2563 และแนวทางไปสู่ พ.ศ. 2573 โดยมีแนวนโยบายและกฎเกณฑ์ด้านพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทนของประเทศเวียดนาม มุ่งใช้นโยบายสนับสนุนด้านการเงิน นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนต่างๆ ให้กับโครงการพลังงานทดแทนแต่ละประเภทอย่างชัดเจน มาตรการสนับสนุนด้านภาษีนิติบุคคล การยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และลดค่าธรรมเนียมในการเช่าที่ดิน ซึ่งนับว่าเป็นการส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับพลังงานทดแทน หรือเป็นแรงจูงใจต่างๆ ที่ทางประเทศเวียดนามได้ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุนอย่างชัดเจนและเป็นการทั่วไป ซึ่งมาตรการดังกล่าวเหล่านี้ นับเป็นการส่งเสริมและการดึงดูดให้นักลงทุนเข้ามาประกอบกิจการในส่วนของธุรกิจที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนามเป็นจำนวนมากขึ้น

ในส่วนของนโยบายทางภาษีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนามนั้น ประเทศเวียดนาม ได้ให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรกับทางนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นการทั่วไป เช่น การลด/ยกเว้นอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล การยกเว้นภาษีศุลกากร แก่ธุรกิจที่ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม ภายใต้แนวนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของประเทศเวียดนาม โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการลงทุนและส่งเสริม

การลงทุนของผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุน คือ กระทรวงวางแผนและการลงทุน (Ministry of Planning and Investment: MPI) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายกับ BOI ในประเทศไทย โดยใน ส่วนของการลงทุนในกิจการเกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้น ประเทศเวียดนาม ได้ให้สิทธิประโยชน์ด้าน ภาษีอากรกับทางนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศในส่วนการลงทุนที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน เป็นการทั่วไป เช่น การลด/ยกเว้นอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล การยกเว้นภาษีศุลกากร แก่ผู้ประกอบการ ธุรกิจที่ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนาม ซึ่งประเทศเวียดนามนั้น มีนโยบายทางภาษีในการส่งเสริมพลังงานทดแทนที่ต่างจากของประเทศไทย คือ จะเห็นได้ว่าผู้ ประกอบธุรกิจที่ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเวียดนามจะได้รับสิทธิ ประโยชน์ทางภาษีเป็นการทั่วไป ซึ่งนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ลงทุนสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศ เวียดนามมากกว่าประเทศไทย ซึ่งจากนโยบายของประเทศเวียดนามนั้น จะต่างกับของประเทศไทยที่ ประเทศไทยมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ใน กิจการ ซึ่งหากมีการลงทุนในส่วนของกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศไทยนั้น ผู้ ลงทุนจะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมการลงทุน ทำให้ผู้ลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับ พลังงานทดแทนโดยตรงนั้นไม่สามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์ดังกล่าวได้

(2) ประเทศเยอรมนี

ประเทศเยอรมนีเป็นประเทศหนึ่งที่มีเริ่มตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับพลังงานทดแทน เป็นเวลายาวนานตั้งแต่ปี ค.ศ.1991 เนื่องจากเกิดวิกฤตด้านพลังงานภายในประเทศ รวมทั้งยังมี แนวคิดลดการใช้พลังงานไฟฟ้านิวเคลียร์ให้ได้ เพราะทางประเทศเยอรมนีได้เล็งเห็นถึงความอันตราย ของพลังงานนิวเคลียร์เมื่อมีการรั่วไหล หรือเกิดเหตุภัยพิบัติ ประเทศเยอรมนีจึงได้มีการให้ ความสำคัญกับพลังงานทดแทนเป็นอย่างมาก

จากการศึกษาพบว่าในประเทศเยอรมนี มีกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับ พลังงานทดแทน ได้แก่ กฎหมายพลังงานทดแทน ค.ศ. 2009 กฎหมายความร้อนจากแหล่งพลังงาน ทดแทน ค.ศ. 2008 และ กฎหมายกำหนดอัตราส่วนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ ค.ศ. 2006 ซึ่ง กฎหมายดังกล่าวนี้เป็นกฎหมายที่เป็นการส่งเสริมการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทน โดยกฎหมายดังกล่าวเป็นกฎหมายภายในของประเทศเยอรมนีเอง

การลงทุนในส่วนของพลังงานทดแทนส่วนใหญ่ในประเทศเยอรมนีมักได้รับสิทธิประโยชน์ (Incentives) การส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบการให้เงินอุดหนุนโดยตรง การให้กู้ยืมเพื่อการลงทุน โดยการลดอัตราดอกเบี้ย สิทธิประโยชน์ การรับประกันโดยรัฐบาล โดยการให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ รัฐบาลประเทศเยอรมนีจะกำหนดเพื่อส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจหรือการลงทุนใหม่ การส่งเสริม ด้านพลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม หรือการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าและ กระบวนการทางที่ป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนของรัฐในประเทศเยอรมนีนั้น ครอบคลุมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของประชาชนเกือบจะทุกเรื่อง ตั้งแต่การใช้พลังงานไฟฟ้า

การทำความร้อนและความเย็นในอาคาร ตลอดจนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคมขนส่ง โดยมาตรการในการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนที่สำคัญของในประเทศเยอรมนี ได้แก่ มาตรการทางกฎหมายในการสนับสนุนพลังงานทดแทน การปรับเปลี่ยนระบบรับส่งกระแสไฟฟ้าให้รองรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานทดแทน มาตรการซื้อขายกระแสไฟฟ้าเป็น ระบบ Market premium โดยให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถซื้อขายกระแสไฟฟ้าได้โดยตรงไม่ต้องผ่านรัฐ ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีระบบดังกล่าวเพราะอำนาจในการรับซื้อไฟฟ้าส่วนใหญ่จะเป็นของรัฐ ยังไม่สามารถให้ซื้อขายได้อย่างเสรี อีกทั้งทางประเทศเยอรมนีได้มีกำหนดนโยบายให้ผู้ประกอบการระบบโครงข่ายไฟฟ้ามีหน้าที่ต้องยินยอมให้ผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเชื่อมต่อบริเวณผลิตไฟฟ้าของตนเข้ากับระบบโครงข่ายขนส่งโดยไม่อาจปฏิเสธได้ และจะต้องให้ความสำคัญแก่ไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนมากกว่าไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสิ้นเปลือง โดยการรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนเข้าสู่ระบบโครงข่ายของตนเป็นอันดับแรกและหากยังมีความจุเหลือจึงค่อยรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งอื่น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานทดแทนจะมีช่องทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของตนได้อย่างแน่นอน และนอกจากนี้ประเทศเยอรมนียังมีการสนับสนุนในภาคชุมชนให้มีส่วนร่วมพัฒนาพลังงานหมุนเวียน เพื่อใช้ในครัวเรือน สนับสนุนธุรกิจขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และเงินทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ การผลิต การรับส่ง การจัดเก็บพลังงานหมุนเวียน เป็นต้น ซึ่งพัฒนาการเหล่านี้ประเทศเยอรมนีมีได้กระทำเพียงในระยะเวลาอันสั้น แต่เป็นมาตรการที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับวิกฤตพลังงานในอนาคต

ในส่วนของมาตรการทางภาษีของประเทศเยอรมนีที่สำคัญนั้น มีมาตรการที่เกี่ยวกับการลดกำแพงภาษีนำเข้าเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน ซึ่งเทคโนโลยีเกี่ยวกับพลังงานทดแทนนั้น โดยหลักแล้วส่วนมากยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หากนำเข้ามาแล้วโดนการกีดกันทางด้านภาษี ก็จะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นตามมา ถือได้ว่ามาตรการทางภาษีดังกล่าวนี้ มีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนี ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำ เกิดการแข่งขันทางการตลาดทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ได้ออกมาไม่สูงมาก ประชาชนทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณะได้ ทำให้ธุรกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศเยอรมนีสามารถสร้างงานให้กับประชาชนจำนวนมาก ซึ่งมาตรการดังกล่าวกลายเป็นมาตรการต้นแบบในภาคพื้นยุโรปที่สนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทน

4.3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบการส่งเสริมกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในกรณีที่ไม่มีมาตรการส่งเสริมทางภาษี และมีมาตรการส่งเสริมทางภาษี

การส่งเสริมการลงทุนเป็นมาตรการหนึ่งในหลายมาตรการในการดึงดูดนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เข้ามาลงทุน โดยมีหน่วยงานหลักที่ดูแลรับผิดชอบด้านการส่งเสริมการลงทุน คือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้ให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรแก่ผู้ประกอบการ รวมไปถึงการควบคุมดูแลอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน

ทั้งนี้ ผู้เขียนได้มีการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ระหว่างกรณีที่มีการนำมาตรการส่งเสริมการลงทุนในด้านภาษีมาปรับใช้ในประเทศไทย กับกรณีที่ไม่มีมาตรการส่งเสริมทางภาษีในประเทศไทย ซึ่งสามารถแยกได้ ดังนี้

(1) มาตรการที่ลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

จากการศึกษา มาตรการในการลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงเริ่มต้นของการประกอบกิจการที่มีลักษณะเป็นการบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายทางภาษีในช่วงแรกของการประกอบกิจการ และมีส่วนช่วยให้ธนาคารมีความมั่นใจที่จะอนุมัติวงเงินกู้ยืมระยะยาวให้แก่ผู้ลงทุน เพราะธนาคารเล็งเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน ที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI จะมีกระแสเงินสดเพียงพอต่อการชำระหนี้และดอกเบี้ย และเมื่อผู้ประกอบการได้ชำระหนี้เงินต้นที่กู้ยืมมาจากสถาบันการเงินไปบ้างในช่วง 8 ปีแรกของการดำเนินงาน ภาระหนี้สินที่กู้ยืมมาจากสถาบันจะลดลง ความสามารถในการจ่ายภาษีอากรจะมีมากขึ้นซึ่งในขณะนั้นรัฐจึงเริ่มเก็บภาษีเงินได้นิติบุคคลจากผู้ประกอบการโดยภาษีไม่เป็นภาระมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับ หลักความสามารถในการชำระภาษี (Ability To Pay) หลักการยอมรับ (Acceptability) และหลักความยืดหยุ่น (Flexibility) ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของภาษีที่ดี โดยมาตรการบรรเทาภาษีเงินได้นิติบุคคลในช่วงแรกๆ ในลักษณะเดียวกันนี้มีให้เห็นในหลายประเทศ ดังเช่น ประเทศเวียดนาม ที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษา ซึ่งมาตรการดังกล่าวถือเป็นมาตรการที่เป็นที่ยอมรับแพร่หลายในต่างประเทศเช่นกัน

ทั้งนี้ผู้เขียนเห็นว่า จากขั้นต้นอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ควรส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนนั้น ในกรณีที่ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทน ควรมีอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ต้องชำระ ดังนี้

ปี	อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล	
	กรณีไม่มีมาตรการส่งเสริมการลงทุน	กรณีมีมาตรการส่งเสริมการลงทุน
ปีที่ 1 – 8	20%	0%
ปีที่ 8 – 13	20%	10%
ปีที่ 13 เป็นต้นไป	20%	20%

จากอัตราภาษีข้างต้น หากประเทศไทยมีการส่งเสริมในการลดหรือยกเว้นอัตราภาษีดังกล่าวที่เป็นลักษณะการบรรเทาภาระภาษีของผู้ประกอบการพลังงานทดแทนในช่วงแรกๆ ก็จะเป็นส่วน

ช่วยผู้ประกอบการให้สนใจเข้ามาลงทุนยิ่งขึ้น และก่อให้เกิดการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในประเทศมากขึ้น นอกจากนี้มาตรการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าว ยังมีส่วนช่วยให้ธนาคารมีความมั่นใจที่จะอนุมัติวงเงินกู้ยืมระยะยาวให้แก่ผู้ลงทุนมากยิ่งขึ้นด้วย

(2) มาตรการที่ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักร

ประเทศไทยมีมาตรการลดอัตราอากรศุลกากรสำหรับเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์นำเข้าที่ประหยัดพลังงานหรือรักษาสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ลดอัตราอากรตาม (ก) หรือ (ข) แล้วแต่อัตราใดคำนวณได้เป็นจำนวนเงินต่ำกว่า⁶⁷

(ก) ลดลงเหลือกึ่งหนึ่งของอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราศุลกากร

(ข) ในกรณีที่ต้องเสียอากรตามอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราศุลกากรในอัตราตามราคา สูงกว่าร้อยละ 5 ให้ลดอัตราอากรลงเหลือร้อยละ 5 หรือในอัตราตามสภาพซึ่งเมื่อเทียบเป็นร้อยละ ของราคาแล้วสูงกว่าร้อยละ 5 ให้ลดอัตราอากรลงเหลือเทียบเท่าร้อยละ 5

จากข้างต้น ประเทศไทยมีการส่งเสริมการลงทุนโดยมีมาตรการลดอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์นำเข้าที่ประหยัดพลังงานหรือรักษาสิ่งแวดล้อม ให้แก่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ซึ่งถือเป็นมาตรการหนึ่งที่เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมแก่ผู้ผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย เพื่อเป็นการบรรเทาภาระภาษีนำเข้าของผู้ประกอบการเกี่ยวกับพลังงานทดแทน

ทั้งนี้ หากภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุน ได้มีการให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI และ BOI มีมาตรการทางภาษีในการยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เช่น แผงโซลาร์เซลล์ ส่วนประกอบของกังหันลม หรือเครื่องจักรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้า เป็นต้น ก็จะมีส่วนช่วยในการดึงดูดการลงทุนของผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมากขึ้น เนื่องจากด้วยอัตราภาษีนำเข้าที่ลดลงจากเดิม ซึ่งมีส่วนช่วยทำให้เกิดการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพิ่มเติมขึ้น เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าโดยพลังงานทดแทนนั้น มีต้นทุนที่สูงและมีความเสี่ยงทางธุรกิจมากกว่าการผลิตไฟฟ้าโดยก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหิน เพราะด้วยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนในปัจจุบันยังมีราคาที่สูง ประเทศไทยยังต้องพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน และอุปกรณ์ต่างๆ จากต่างประเทศ อย่างไรก็ตามธุรกิจผลิตไฟฟ้าโดยพลังงานทดแทนนั้น เป็นแหล่งพลังงานจากธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดสิ้นไป และเป็นพลังงานสะอาด ดังนั้นการสนับสนุนในการก่อสร้างกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนถือว่ามีส่วนช่วยพัฒนากิจการพลังงานในประเทศ และมีส่วนในการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

⁶⁷ ข้อ 2(2) ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การลดอัตราอากรและยกเว้นอากรศุลกากรตามมาตรา 12 แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ในสภาวะที่เศรษฐกิจทั่วโลกมีการขยายตัวสูงและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการบริโภคทรัพยากรต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือยจนเกินความจำเป็น ส่งผลให้ทรัพยากรทางธรรมชาติลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทรัพยากรที่นำมาใช้ผลิตเป็นเชื้อเพลิง เช่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน และถ่านหิน ฯลฯ ซึ่งเชื้อเพลิงดังกล่าวเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการหาแหล่งพลังงานอื่นๆ มาทดแทนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ปัจจุบันประเทศต่างๆ ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีการสำรวจ ทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลของแหล่งพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในอนาคต

การผลิตไฟฟ้าจากทรัพยากรพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ หรือก๊าซชีวภาพ นั้นเป็นสิ่งที่รัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบายสนับสนุนโดยผ่านมาตรการทั่วไปหรือมาตรการทางภาษี เช่น มาตรการการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มาตรการการลดหรือยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านทาง การรับส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มาตรการเกี่ยวกับภาษีศุลกากร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนโดยตรง โดยมีเพียงแผนพัฒนาพลังงานทดแทน (Alternative Energy Development Plan 2015 - 2036) ที่ประเทศไทยได้มีการตั้งเป้าหมายไว้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยเท่านั้น และแม้ว่ามาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนนั้น จะมีพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 แต่กฎหมายดังกล่าวทำหน้าที่เพียงสร้างระบบใบอนุญาตการประกอบกิจการไฟฟ้า⁶⁸ แต่ไม่ได้มีบทบัญญัติที่กำหนดมาตรการที่สนับสนุนให้เกิดหรือส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนโดยตรง

ในปัจจุบันรัฐบาลได้มีความพยายามในการยกร่างกฎหมายเกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรง ซึ่งได้ใช้เวลาในการยกร่างเป็นเวลานานและยังไม่ได้มีการบังคับใช้ ในส่วนของร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน พ.ศ. ซึ่งร่างกฎหมายฉบับดังกล่าวสามารถมีส่วนช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต การใช้และการพัฒนาพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดอย่างเป็นรูปธรรม โดยนับเป็นกฎหมายที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ที่มีส่วนเติมเต็มให้เกิดประสิทธิภาพในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมพลังงานทดแทนในประเทศไทย ซึ่งหากมีการออกกฎหมายดังกล่าวอาจมีส่วนช่วยทำให้การแก้ปัญหาและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในประเทศไทยได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้ลงทุนมีความเชื่อมั่น ความมั่นใจมากขึ้นในการที่จะเข้ามาลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนในประเทศไทยมากขึ้น

⁶⁸ พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550, มาตรา 47.

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของมาตรการที่ส่งเสริมหรือการสนับสนุนทางด้านภาษี กลับไม่พบว่ามีเป็นการทำธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานทดแทนที่เป็นการผลิตไฟฟ้าโดยตรง ผู้ประกอบการดังกล่าวที่เข้ามาลงทุนจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลหรือลดกำแพงภาษีการนำเข้าเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศแต่อย่างใด ซึ่งต้นทุนทางภาษีที่เกิดขึ้นดังกล่าว นับเป็นต้นทุนในการลงทุนของผู้ประกอบการอย่างหนึ่ง เพราะในปัจจุบันประเทศไทยกับเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ยังไม่สามารถผลิตเองได้ทั้งหมด ยังมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศอยู่ หรือในกรณีของการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นโยบายส่งเสริมการลงทุนก็ไม่ได้ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยตรง มีเพียงให้สิทธิประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรมที่มีการปรับนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการเท่านั้น ซึ่งส่งผลให้ผู้ลงทุนในประเทศที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนต้องแบกรับภาระภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีศุลกากรแทนที่จะได้รับยกเว้นหรือลดอัตราภาษีดังกล่าว ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นอาจเป็นเหตุให้มีความไม่แน่นอนและส่งผลให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่น ไม่มีแรงจูงใจต่อผู้ลงทุน และไม่สามารถสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนได้ นับเป็นอุปสรรคในการเข้ามาประกอบธุรกิจที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนของนักลงทุนได้

เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษา ได้แก่ ประเทศเวียดนาม และ ประเทศเยอรมนี พบว่าการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกของทั้งสองประเทศมีลักษณะไปในทิศทางเดียวกันกับประเทศไทย กล่าวคือ ทั้งสองประเทศดังกล่าวมุ่งพัฒนาแหล่งพลังงานทดแทน และมีนโยบายต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อป้องกันการเกิดวิกฤติขาดแคลนพลังงาน ลดปัญหาการเกิดภาวะโลกร้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งประเทศไทยสามารถที่จะศึกษานโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากกลุ่มประเทศดังกล่าวเพื่อนำมาปรับใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยได้

ดังนั้น ผู้เขียนเห็นควรผลักดันให้มีมาตรการทางกฎหมายและมาตรการทางภาษีในการสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทนเป็นการทั่วไป ซึ่งหากประเทศไทยมีมาตรการดังกล่าวและมีการใช้บังคับ อาจส่งผลให้ผู้ลงทุนที่มีความสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น และมีผลทำให้ประเทศไทยก็จะมีทางเลือกในการใช้พลังงานมากขึ้น และเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพลังงานที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า รวมทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้มาตรการจูงใจทางภาษีเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเกิดผลสำเร็จและเป็นรูปธรรมขึ้นได้ ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเพื่อรองรับมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนในประเทศไทย เพื่อที่จะช่วยกระตุ้นให้มีการลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนในประเทศไทยเป็นการทั่วไปขึ้น โดยผู้เขียนได้มีข้อเสนอแนะ โดยมีหลักเกณฑ์การแก้ไข ดังต่อไปนี้

1. การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมการลงทุนหรือการเข้ามาลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ

(1) ควรมีมาตรการทางภาษีในการ ยกเว้น ลดหย่อน หรือการให้เครดิตภาษีแก่ผู้ประกอบการ ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการลงทุนในกิจการดังกล่าว ซึ่งหาก มีการปรับปรุงและส่งเสริม จะมีส่วนช่วยลดรายจ่ายของรัฐในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าทางอ้อม และมี ส่วนช่วยให้ผู้ลงทุนเข้ามาลงทุนในภาคพลังงานทดแทนของประเทศมากขึ้น

(2) ปรับปรุง/เพิ่มเติม ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยให้สิทธิประโยชน์ด้าน ภาษีอากรกับทางนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศในส่วนการลงทุนที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทน โดยตรงเป็นการทั่วไป ทั้งในด้านการลด/ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และการยกเว้นภาษีนำเข้า ซึ่งผู้ที่ เข้ามาลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนโดยตรงนั้นสามารถที่จะใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ภายใต้อัตราการดังกล่าวได้ เหมือนกับประเทศเวียดนาม

(3) ควรออกกฎหมายระดับพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรเพื่อกระตุ้น ให้เกิดการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนมากขึ้น โดยมีเนื้อหาที่ครอบคลุมถึง การส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทน และการให้สิทธิประโยชน์ในทางภาษี ของการลงทุนในกิจการพลังงานทดแทน เพราะการออกกฎหมายในระดับพระราชกฤษฎีกากระทำ โดยฝ่ายบริหารไม่ต้องใช้ระยะเวลาในการพิจารณาเพื่อออกกฎหมายนาน จึงน่าจะมีความเหมาะสมที่ จะนำมาใช้เพื่อกระตุ้นการลงทุนและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในยุคปัจจุบันได้ทันการณ์

2. การแก้ไขกฎหมายส่งเสริมการลงทุนเพื่อพัฒนาโครงการพลังงานทดแทนโดยเฉพาะ

(1) ตราพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทนโดยเฉพาะและกำหนดให้มีเนื้อหาที่ ครอบคลุมถึง การส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนา การผลิต และการใช้พลังงานทดแทน เพื่อเป็น การช่วยในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต การใช้และการพัฒนาพลังงานทดแทน ซึ่งเป็น พลังงานสะอาดอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งนับเป็นกฎหมายที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ ที่มีส่วนเติมเต็มให้ เกิดประสิทธิภาพในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมพลังงานทดแทนในประเทศไทย

โดยหากมีการออกกฎหมายดังกล่าวอาจมีส่วนช่วยทำให้การแก้ปัญหาและส่งเสริมการใช้ พลังงานทดแทนในประเทศไทยได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้ลงทุนมีความเชื่อมั่น ความ มั่นใจมากขึ้นในการที่จะเข้ามาลงทุนในกิจการพลังงานทดแทนในประเทศไทย

(2) หากการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน ดังกล่าวใช้ระยะเวลานาน อาจทำ การแก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 โดยเพิ่มเติมเป็นหมวด พลังงานทดแทนแทนที่จะตราเป็นกฎหมายใหม่ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาาน ก็จะเป็นวิธีการแก้ปัญหาได้ ดีและรวดเร็ว โดยการนำมาตรการทางกฎหมายของร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน พ.ศ ... มาเพิ่มเติมเป็นหมวดพลังงานทดแทนในพระราชบัญญัติดังกล่าว

(3) ควรเพิ่มมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับทางการเงินเพื่อสนับสนุนธุรกิจพลังงานทดแทน สนับสนุนทุนวิจัย การยกเว้นภาษีอากรขาเข้าให้สำหรับเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ ที่นำมาผลิต

กระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน และที่ขาดเสียมิได้คือมาตรการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เพื่อใช้ในชุมชน กำหนดมาตรการสนับสนุนธุรกิจขนาด เล็ก กลาง และใหญ่ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเกิดการขยายตัว ถือเป็น การสร้างงานและ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากข้างต้น ผู้เขียนมีความเห็นว่า หากจะให้หน้าที่ในการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนเป็น หน้าที่ของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอย่างเดียว อัตราการใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยคงจะอยู่ใน ระดับต่ำต่อไป แต่หากรัฐบาลมีมาตรการสนับสนุนต่างๆ ที่เป็นการจูงใจให้ภาคธุรกิจผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ เองและเป็นการส่งเสริมให้เป็นการทั่วไป ก็คงจะทำให้การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนในประเทศ ไทยเพิ่มได้อย่างรวดเร็วกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งการออกมาตรการทางภาษีและมาตรการที่มิใช่ภาษีใน ลักษณะดังกล่าว จะมีส่วนช่วยให้ผู้ที่สนใจลงทุนเกี่ยวกับพลังงานทดแทน หันมาใช้ลงทุนและใช้ ประโยชน์จากพลังงานทดแทนมากขึ้น เช่น มาตรการลดหย่อน/ยกเว้นภาษี การผลิตไฟฟ้าด้วย พลังงานทดแทนเพื่อใช้เอง หรือการขายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน มาตรการข้างต้นนี้ยังเป็นการช่วย ลดภาระการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าของรัฐบาลได้อีกด้วย



บรรณานุกรม

หนังสือ

ดร. ปวีศร เลิศธรรมเทวี และ อัจฉรา ชินนิยมพานิชย์. การส่งเสริมการใช้พลังงานทางเลือก พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน. กรุงเทพมหานคร: ตุลาคม 2560.

พุทธชาติ ทองเอม. พลังงานในอนาคตกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน เลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, พฤศจิกายน 2547

สถาบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอุตสาหกรรมการผลิต (SMI) ร่วมกับ สายงานองค์กร ระหว่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. รายงานผลการวิเคราะห์ขีด ความสามารถในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน ทดแทน. กรุงเทพมหานคร: กันยายน 2554

วิทยานิพนธ์และงานวิจัย

ปิ่นทนต์ ชิริสาร. มาตรการทางกฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกิจพลังงานสะอาด ศึกษากรณีพลังงานลม , วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2559

สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์. ความ มั่นคงด้านพลังงานและความสำคัญของพลังงานหมุนเวียน. รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลนโยบาย มาตรการในสหภาพยุโรป ประกอบข้อเสนอแนะนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย, มีนาคม 2558.

บทความและเอกสารอื่นๆ

ภาณุภณี วุฒิมดาตร. “ภาษีสิ่งแวดล้อม”, สรรพากรสารสน, ฉบับที่ 10, น. 16 – 32, ตุลาคม 2552.

เดชรัตน์ สุขกำเนิด. เมื่อเยอรมนีบอกลาโนเวลีเยร์: พลังงานหมุนเวียนจึงเป็นคำตอบของประเทศ [ออนไลน์], <https://www.tcijthai.com/news/2012/09/archived/153>, เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2562

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานที่สะอาด. วารสาร นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 พฤษภาคม 2558

Piti Eiamchamroonlarp. Renewable Energy Investment in Thailand and Vietnam from a Legal Perspective. Advances in Economics, Business and Management Research, volum 59.

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กระทรวงพลังงาน, รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2560, [ออนไลน์]

http://www.dede.go.th/download/state_61/Thailand%20Alternative%20Energy%20Situation%202017.pdf เข้าถึงเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2562

- กระทรวงพลังงาน, สถานการณ์พลังงานปี 2561 และแนวโน้มปี 2562, [ออนไลน์],
http://27.254.37.81/images/Energy-Statistics/energyinformation/Forecast/ShorttermForecast/2018-12_energyforecast.pdf เข้าถึงเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2562.
- กระทรวงพลังงาน. สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย เดือน มกราคม – ตุลาคม 2561.
<http://www.dede.go.th/download/stat62/front%20page-jan-oct-61.pdf>, เข้าถึงเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2562
- คณันท์ ชัยชนะ. กฎหมายพลังงานทดแทนในประเทศไทย. [ออนไลน์]
<https://seven02.s3.amazonaws.com/2S58/1531960228.6107f8625390f1bfc8e91ded1e449a58.pdf> เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2562
- ผู้จัดการออนไลน์. เยอรมันใช้พลังงานหมุนเวียนแซงหน้าถ่านหินแล้ว. [ออนไลน์], 6 มกราคม 2562
 แหล่งที่มา <https://mgronline.com/science/detail/9620000001317>, เข้าถึงเมื่อ 17 มีนาคม 2562
- วัลย์ลดา วิวัฒน์พนชาติ, สถาบันการค้าระหว่างประเทศ (International Trade Institution).
 [ออนไลน์] แหล่งที่มา <http://e-book.ram.edu/e-book/inside/html/dlbook.asp?code=EC451>, เข้าถึงเมื่อ 19 มีนาคม 2562
- ศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, “จาก "ความมั่นคงทางพลังงาน" สู่ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม”, [ออนไลน์]
<http://service.nic.go.th/strategy.php?file=strategy/policy-4> เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2562.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย 2561.
 [ออนไลน์] https://drive.google.com/file/d/1WcNsEWr93CmhqQpMJMVbdHRNaQVwr_d4/view เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2562
- สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงเบอร์ลิน และ สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครแฟรงก์เฟิร์ต. ข้อมูลประเทศเยอรมนี. [ออนไลน์]
https://www.ditp.go.th/contents_attach/143622/143622.pdf เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน 2562
- Allens. Renewables in Vietnam Opportunities for investment. Available on
<https://www.allens.com.au/pubs/pdf/asia/Vietnam-RenewableEnergy-170817.pdf>, 11 March 2019
- Embassy of the Netherlands in Hanoi and Consulate General in Ho Chi Minh City.
 Renewable Energy in Vietnam. Available on

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/11/factsheet-renewable-energy-vietnam.pdf>, 10 March 2019

Hogan Lovells. Renewable Energy in Vietnam. Available on

https://www.hoganlovells.com/~/_media/hogan-lovells--renewable-energy-in-vietnam-jan-2018.pdf, 10 March 2019

KPMG. Taxes and incentives for renewable energy. Available on

<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/09/taxes-and-incentives-2015-web-v2.pdf>, 1 April 2019

Michael J. Coren, Electricity from renewables topped coal in Germany for first time in

2018, [ออนไลน์] <https://qz.com/1515608/electricity-from-renewables-topped-coal-in-germany-for-first-time-in-2018/> เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2562

Modern Manufacturing. เวียดนาม CLMVT Stronger Together. [ออนไลน์]

<https://www.mmthailand.com/เวียดนาม-clmvt-stronger-together/> เข้าถึงเมื่อ 11 มีนาคม 2562

The Law Reviews. The Renewable Energy Law Review (Vietnam). Available on

<https://thelawreviews.co.uk/edition/the-renewable-energy-law-review-edition-1/1173980/vietnam>, 10 March 2018

Van Binh Doan. Support on Renewable Energy and case of solar pv in Vietnam.

Available on http://www.techmonitor.net/tm/images/0/00/17jan_mar_sf4.pdf, 11 March 2019

กฎหมายและประกาศ

คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การลดอัตราอากรและยกเว้นอากรศุลกากรตามมาตรา 12 แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530

ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

แผนปฏิบัติการพัฒนาพลังงานทดแทนฯ ตามกรอบแผนแม่บทแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 – 2579

พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550

พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520

ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมพลังงานทดแทน พ.ศ...

ภาคผนวก

- ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 9/2560 เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต
- คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ที่ ๙ /๒๕๖๐

เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการวิจัยพัฒนา และการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ วรรคสอง มาตรา ๑๘ มาตรา ๒๘ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๒๐ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงออกมาตรการต่างๆ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๑/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๗ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

ข้อ ๒ มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๑ มาตรการนี้บังคับใช้กับกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้ว ไม่ว่าจะได้รับส่งเสริมหรือไม่ก็ตาม หากไม่ได้รับส่งเสริมต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ในขณะยื่นขอรับการส่งเสริม

๒.๒ โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอยู่เดิมสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการนี้ได้ เมื่อระยะเวลาการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นสิ้นสุดลงแล้ว หรือเป็นโครงการที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นประเภทกิจการที่มีนโยบายเฉพาะที่จะไม่ให้สิทธิและประโยชน์ตามที่สำนักงานกำหนด

๒.๓ ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ยกเว้นโครงการลงทุนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน

๒.๔ ผู้ประกอบการที่จะเข้าข่ายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๒.๔.๑ เมื่อรวมกิจการทั้งหมดทั้งที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมแล้ว ผู้ขอรับการส่งเสริมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนไม่เกิน ๒๐๐ ล้านบาท

๒.๔.๒ ต้องถือหุ้นโดยบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยเป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ ของทุนจดทะเบียน

๒.๕ จะต้องเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อการประหยัดพลังงาน การนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดังนี้

๒.๕.๑ จะต้อง มี...

- ๒.๕.๑ จะต้องมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรไปสู่เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานลดลงตามสัดส่วนที่กำหนด
- ๒.๕.๒ จะต้องมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักร เพื่อให้มีการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการในสัดส่วนตามที่กำหนดเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานทั้งสิ้น
- ๒.๕.๓ จะต้องมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นการลดปริมาณของเสีย น้ำเสีย หรืออากาศตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๒.๖ สิทธิและประโยชน์ มีดังนี้
- ๒.๖.๑ ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร
- ๒.๖.๒ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา ๓ ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม
- ๒.๖.๓ ระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม
- ๒.๗ จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ ปี นับจากวันที่สำนักงานออกบัตรส่งเสริม
- ๒.๘ ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนแก่โครงการที่ดำเนินการอยู่เดิมในทุกขนาดการลงทุนที่ขอรับการส่งเสริมตามมาตรการนี้
- ข้อ ๓ มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- ๓.๑ มาตรการนี้บังคับใช้กับกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้ว ไม่ว่าจะได้รับส่งเสริมหรือไม่ก็ตาม หากไม่ได้รับส่งเสริมต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ในขณะยื่นขอรับการส่งเสริม
- ๓.๒ โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอยู่เดิมสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการนี้ได้ เมื่อระยะเวลาการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นสิ้นสุดลงแล้ว หรือเป็นโครงการที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นประเภทกิจการที่มีนโยบายเฉพาะที่จะไม่ให้สิทธิและประโยชน์ตามที่สำนักงานกำหนด
- ๓.๓ ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ยกเว้นโครงการลงทุนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน
- ๓.๔ ผู้ประกอบการที่จะเข้าข่ายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้
- ๓.๔.๑ เมื่อรวมกิจการทั้งหมดทั้งที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมแล้ว ผู้ขอรับการส่งเสริมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนไม่เกิน ๒๐๐ ล้านบาท
- ๓.๔.๒ ต้องถือหุ้นโดยบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยเป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ ของทุนจดทะเบียน
- ๓.๕ จะต้องเสนอแผนการลงทุนปรับเปลี่ยนเครื่องจักรตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในสายการผลิตที่มีอยู่เดิมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

๓.๖ สิทธิและประโยชน์ มีดังนี้

๓.๖.๑ ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

๓.๖.๒ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา ๓ ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม ทั้งนี้ กรณีการใช้เครื่องจักรที่มีการเชื่อมโยงหรือสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรระบบอัตโนมัติในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าเครื่องจักรที่มีการปรับเปลี่ยน

ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๓ ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๐๐ ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง

๓.๖.๓ ระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม

๓.๗ จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ ปี นับจากวันที่สำนักงานออกบัตรส่งเสริม

๓.๘ ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนแก่โครงการที่ดำเนินการอยู่เดิมในทุกขนาดการลงทุนที่ขอรับการส่งเสริมตามมาตรา

๔ มาตราการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา หรือออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ

๔.๑ มาตรานี้ใช้บังคับกับกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้ว ไม่ว่าจะได้รับส่งเสริมหรือไม่ก็ตาม หากไม่ได้รับส่งเสริมต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ในขณะยื่นขอรับการส่งเสริม

๔.๒ โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอยู่เดิมสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรานี้ได้ เมื่อระยะเวลาการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นสิ้นสุดลงแล้ว หรือเป็นโครงการที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นประเภทกิจการที่มีนโยบายเฉพาะที่จะไม่ให้สิทธิและประโยชน์ตามที่สำนักงานกำหนด

๔.๓ ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ยกเว้นโครงการลงทุนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน

๔.๔ ผู้ประกอบการที่จะเข้าข่ายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๔.๔.๑ เมื่อรวมกิจการทั้งหมดทั้งที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมแล้ว ผู้ขอรับการส่งเสริมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนไม่เกิน ๒๐๐ ล้านบาท

๔.๔.๒ ต้องถือหุ้นโดยบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยเป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ ของทุนจดทะเบียน

๔.๕ จะต้องเสนอแผนการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา หรือออกแบบทางวิศวกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

๔.๖ จะต้องมี....

๔.๖ จะต้องมีการลงทุนหรือมีค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนาหรือออกแบบทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของยอดขายรวมใน ๓ ปีแรก นับจากวันที่ยื่นขอรับการส่งเสริม ในกรณีเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาหรือออกแบบทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๐.๕ ของยอดขายรวมใน ๓ ปีแรก นับจากวันที่ยื่นขอรับการส่งเสริม

๔.๗ สิทธิและประโยชน์

๔.๗.๑ ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

๔.๗.๒ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา ๓ ปีเป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม

๔.๗.๓ ระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม

๔.๘ จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ ปี นับจากวันที่สำนักงานออกบัตรส่งเสริม

๔.๙ ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนแก่โครงการที่ดำเนินการอยู่เดิมในทุกขนาดการลงทุนที่ขอรับการส่งเสริมตามมาตรการนี้

ข้อ ๕ มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรไปสู่มาตรฐานระดับสากล

๕.๑ มาตรการนี้ใช้บังคับกับกิจการที่ดำเนินการอยู่แล้ว ไม่ว่าจะได้รับการส่งเสริมหรือไม่ก็ตาม หากไม่ได้รับการส่งเสริมต้องเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ในขณะยื่นขอรับการส่งเสริม

๕.๒ โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนอยู่เดิมสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมภายใต้มาตรการนี้ได้ เมื่อระยะเวลาการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้นสิ้นสุดลงแล้ว หรือเป็นโครงการที่ไม่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นประเภทกิจการที่มีนโยบายเฉพาะที่จะไม่ให้สิทธิและประโยชน์ตามที่สำนักงานกำหนด

๕.๓ ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน ยกเว้นโครงการลงทุนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีขนาดการลงทุนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน

๕.๔ ผู้ประกอบการที่จะเข้าข่ายเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๕.๔.๑ เมื่อรวมกิจการทั้งหมดทั้งที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริมแล้ว ผู้ขอรับการส่งเสริมต้องมีสินทรัพย์ถาวรสุทธิหรือขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนไม่เกิน ๒๐๐ ล้านบาท

๕.๔.๒ ต้องถือหุ้นโดยบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยเป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ ของทุนจดทะเบียน

๕.๕ จะต้องมิ...

๕.๕ จะต้องเสนอแผนการลงทุนเพื่อการยกระดับอุตสาหกรรมเกษตรไปสู่มาตรฐานระดับสากล เช่น มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices: GAP) มาตรฐานการรับรองป่าไม้ตามแนวทางขององค์การพิทักษ์ป่าไม้ (Forest Stewardship Council: FSC) มาตรฐาน PEFCs (Program for the Endorsement of Forest Certification Scheme) มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร (ISO 22000) หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการป่าไม้แบบยั่งยืน (ISO 14061 Sustainable Forest Management System (SFM)) หรือ มาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า และจะต้องมีการลงทุนหรือมีค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนดังกล่าว โดยต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายใน ๓ ปี นับจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม

๕.๖ สิทธิและประโยชน์

๕.๖.๑ ให้ได้รับยกเว้นอากรเข้าสำหรับเครื่องจักร

๕.๖.๒ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา ๓ ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม

๕.๖.๓ ระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม

๕.๗ จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

๕.๘ ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนแก่โครงการที่ดำเนินการอยู่เดิมในทุกขนาดการลงทุนที่ขอรับการส่งเสริมตามมาตรการนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
CHULALONGKORN UNIVERSITY

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
ประธานกรรมการส่งเสริมการลงทุน



คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
เรื่อง การขอรับการส่งเสริมมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน
หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๙/๒๕๖๐

เพื่อให้การส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๐ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตมีความชัดเจนขึ้น สำนักงานจึงออกคำชี้แจงดังต่อไปนี้

คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับการส่งเสริม

๑. กิจการที่ขอรับการส่งเสริม จะต้องเป็นไปตามข้อ ๒.๑-๒.๔ ของประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๐ โดยเป็นประเภทกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ประกาศให้การส่งเสริมการลงทุนที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ยื่นขอรับการส่งเสริม ยกเว้นประเภทกิจการตามข้อ ๑.๑ ของประกาศสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ป. ๔/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๐

๒. โครงการที่ขอรับสิทธิและประโยชน์ตามมาตรการนี้ ต้องเป็นโครงการที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมในมาตรการย่อยเดียวกันตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ๓/๒๕๕๐, ๒/๒๕๕๒, ๖/๒๕๕๔, ๑/๒๕๕๖ (ยกเว้นมาตรการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย), ๑/๒๕๕๗ และ ๙/๒๕๖๐

๓. ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์จะต้องไม่ได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีหรือเงินอุดหนุนสำหรับการดำเนินงานเพื่อวัตถุประสงค์ลักษณะเดียวกันจากหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ

๔. ในกรณีการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์จะต้องเป็นผู้ดำเนินการถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยมีค่าสารมลพิษไม่เกินเกณฑ์ค่าควบคุมที่กฎหมายกำหนด

เงื่อนไขของการให้การส่งเสริม

๕. ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์จะต้องยื่น “คำขอรับการส่งเสริม” พร้อมกับ “แบบประกอบคำขอรับการส่งเสริมตามหลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๙/๒๕๖๐ (F PA PP 28)” ภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ ปี นับจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม

๖. ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์จะต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมก่อนนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศหรือซื้อในประเทศ โดยเครื่องจักรที่จะปรับเปลี่ยนนั้นต้องเป็นเครื่องจักรใหม่เท่านั้น ซึ่งการขอรับการส่งเสริมของโครงการจะให้ผลในภาพรวมของบริษัทหรือเฉพาะส่วนที่ปรับเปลี่ยนก็ได้ หากโครงการดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์และตัวชี้วัดที่กำหนด ยกเว้นการประหยัดพลังงานจะพิจารณาผลเฉพาะส่วนโครงการที่ขอรับการส่งเสริมเท่านั้น

๗. ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอรับการส่งเสริมตามมาตรการดังกล่าวต่อไปนี้

๗.๑ ตัวชี้วัด

การดำเนินการ	ตัวชี้วัดตามประกาศ	ตัวชี้วัดที่กำหนด
ด้านการประหยัดพลังงาน	<u>ตัวชี้วัดที่ ๑</u> การใช้พลังงานลดลงตามสัดส่วนที่กำหนด	มูลค่าของพลังงานที่ประหยัดได้ของโครงการต้องไม่น้อยกว่ามูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับการยกเว้น
การนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ	<u>ตัวชี้วัดที่ ๒</u> การนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการตามความเหมาะสม	มีการเปลี่ยนเป็นใช้พลังงานทดแทนตามชนิดที่กำหนด เพื่อทดแทนการใช้พลังงานฟอสซิล (ฟอสซิล ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ)
ด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	<u>ตัวชี้วัดที่ ๓</u> การลดปริมาณอากาศเสีย หรือน้ำเสีย หรือกากของเสีย ตามเกณฑ์ที่กำหนด	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือทางน้ำ หรือปริมาณกากของเสียลดลงตามความเหมาะสมในเชิงเทคโนโลยีที่ใช้

ทั้งนี้ กำหนดให้ปีก่อนปีที่ยื่นขอรับการส่งเสริมเป็นปีฐาน และคำนวณสัดส่วนเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการแล้ว ๑ ปี โดยคำนวณที่ปริมาณการผลิตและ/หรือขนาดของกิจการสำหรับการบริการเดียวกับปีฐาน

๗.๒ รายละเอียดตัวชี้วัดตามประกาศ

โดยมีการกำหนดสัดส่วนที่ต้องดำเนินงานในแต่ละด้าน ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ ๑ การใช้พลังงานลดลงตามสัดส่วนที่กำหนด โดยกำหนดให้มูลค่าพลังงานที่ประหยัดได้ของโครงการต้องไม่น้อยกว่ามูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับการยกเว้น มีแนวทางในการพิจารณา ดังนี้

(๑) ระยะเวลาในการคำนวณมูลค่าพลังงานที่ประหยัดได้ ให้คำนวณมูลค่าพลังงานที่ประหยัดได้ของโครงการเป็นระยะเวลา ๕ ปี ยกเว้น

โครงการขนาดใหญ่ จะมีการพิจารณาตามความเหมาะสม

(๒) ระยะเวลาในการคำนวณมูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับการยกเว้นเพื่อการคำนวณตัวชี้วัดนี้ ให้คำนวณตามระยะเวลาที่จะได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๓ ปี

ตัวชี้วัดที่ ๒ การนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ จะพิจารณาตามความเหมาะสมเมื่อเทียบกับการใช้พลังงานที่ใช้อยู่เดิมของผู้ขอรับการส่งเสริม ทั้งนี้ จะมีการพิจารณาทั้งชนิดและปริมาณของพลังงานทดแทนที่นำมาใช้ในโครงการ

ตัวชี้วัดที่ ๓ การลดปริมาณอากาศเสีย หรือน้ำเสีย หรือกากของเสีย ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้พิจารณาแต่ละกรณีตามความเหมาะสมในเชิงเทคโนโลยีที่ใช้ โดยไม่กำหนดสัดส่วนขั้นต่ำ ทั้งนี้ การลดปริมาณอากาศเสีย หรือน้ำเสีย หรือกากของเสีย จะต้องเป็นชนิดและปริมาณที่มีนัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

โดยกำหนดรายละเอียด ดังนี้

(๑) ความเข้มข้น และอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

กำหนดให้แสดงค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น ตามที่มีกฎหมายกำหนด ควบคุมกับการลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (LOADING) ในหน่วยตันต่อปี

(๒) อัตราการระบายน้ำทิ้ง

กำหนดให้เป็นการลดอัตราการระบายน้ำทิ้ง โดยให้นำเสนอ ข้อมูลอัตราการระบายน้ำทิ้ง ก่อนและหลังการขอรับการส่งเสริม ในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อปี

(๓) อัตราการระบายมลพิษทางน้ำ

กำหนดให้เป็นการลดความเข้มข้นของพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น BOD COD โลหะหนักแต่ละชนิด เป็นต้น ตามที่มีกฎหมายกำหนด ควบคุมกับการลดอัตราการระบายมลพิษทางน้ำ (LOADING) ในหน่วยตันต่อปีหรือลูกบาศก์เมตรต่อปี

(๔) การลดปริมาณกากของเสีย

กำหนดให้เป็นการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตหรือบริการ ในหน่วยตันต่อปี

๗.๓ ขอบข่ายของการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร

การปรับเปลี่ยนเครื่องจักร จะพิจารณาให้ในทั้ง ๒ กรณี คือ

(๑) การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรในสายการผลิตและ/หรือการบริการโดยตรง เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์หรือเชื้อเพลิงของเตาหลอมในสายการผลิตผลิตภัณฑ์จากแก้ว หม้อน้ำสำหรับผลิตไอน้ำซึ่งใช้อบเส้นใยในสายการผลิตที่ต่อเนื่องกัน ตู้อบในสายการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เป็นต้น

(๒) การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรสนับสนุน เช่น หม้อน้ำสำหรับผลิตไอน้ำเพื่อใช้ปั่นไฟฟ้า ที่ใช้ในโรงงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้า ใช้เองในโรงงานและ/หรือส่วนการบริการที่ไม่ใช่อาคารสำนักงาน เพื่อทดแทนการซื้อไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายไฟฟ้า เป็นต้น

ทั้งนี้ กรณีการปรับปรุงอุปกรณ์ที่ยังไม่มีผลรับรองด้านวิศวกรรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะไม่อยู่ในข่ายที่ขอรับการส่งเสริมตามมาตรการนี้ได้

๘. กรณีที่ผู้ขอรับสิทธิและประโยชน์ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแผนการดำเนินงานในสาระสำคัญที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว จะต้องยื่นขอแก้ไขโครงการเพื่อให้สำนักงานพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศหรือซื้อในประเทศ

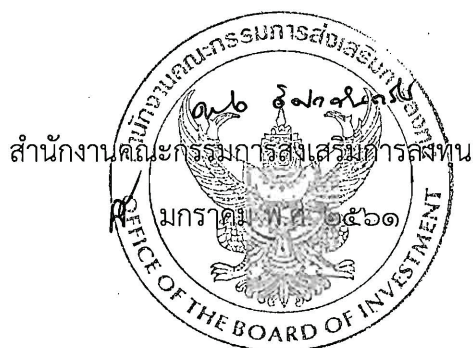
สิทธิและประโยชน์ที่จะได้รับ

๙. ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร

๑๐. ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา ๓ ปี เป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง ทั้งนี้ ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม

๑๑. มูลค่าเงินลงทุนที่ใช้ในการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับยกเว้น ให้คำนวณจาก
- ๑๑.๑ ค่าอาคาร หมายถึง การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร ทั้งนี้ ไม่รวมถึงมูลค่าการเช่าอาคาร
 - ๑๑.๒ ค่าเครื่องจักร หมายถึง ค่าเครื่องจักรที่ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยให้รวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับเครื่องจักรที่เกิดขึ้นจนกว่าเครื่องจักรจะพร้อมใช้งานตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป เช่น ค่าออกแบบทางวิศวกรรม ค่าขนส่ง ค่าติดตั้ง ค่าทดลองเครื่อง เป็นต้น ทั้งนี้ ค่าเครื่องจักรให้รวมค่าเช่าที่มีสัญญาเช่ามากกว่า ๑ ปี
๑๒. แนวทางการใช้สิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
- ๑๒.๑ รายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล จะต้องเป็นรายได้ที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม โดยให้เริ่มนับถัดจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม
 - ๑๒.๒ การใช้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล จะต้องใช้จากกำไรสุทธิทั้งจำนวนที่เกิดขึ้นจากโครงการนั้นในแต่ละรอบบัญชีเท่านั้น โดยไม่ให้แบ่งใช้เพียงบางส่วน
 - ๑๒.๓ กรณีปีใด ผู้ได้รับการส่งเสริมมีกำไรสุทธิและชำระภาษีเงินได้นิติบุคคลไป โดยไม่ประสงค์ขอใช้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล จำนวนภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวที่ชำระไปแล้วนั้น จะไม่ถูกนำมาหักออกจากมูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ได้รับการยกเว้นตามที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริม แต่ระยะเวลาการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจะนับต่อเนื่อง
 - ๑๒.๔ การนับมูลค่าเงินลงทุนตามโครงการเพื่อใช้ในการคำนวณมูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับยกเว้นแยกพิจารณาเป็น ๒ กรณีดังนี้
 - กรณียื่นคำขอเปิดดำเนินการภายใน ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม: ให้นำมูลค่าเงินลงทุนตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับการส่งเสริมจนถึงวันที่ยื่นคำขอเปิดดำเนินการ
 - กรณียื่นคำขอเปิดดำเนินการภายหลัง ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม: ให้นำมูลค่าเงินลงทุนตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอรับการส่งเสริมถึงวันที่ครบกำหนด ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม
 ทั้งนี้ กรณีที่ได้รับอนุญาตให้ขยายเวลาเปิดดำเนินการให้ถือว่า เป็นการขยายเวลาเพื่อให้ปฏิบัติตามตัวชี้วัดเท่านั้น แต่ไม่นับมูลค่าเงินลงทุนหลังพ้น ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริมในการคำนวณภาษีเงินได้นิติบุคคลที่จะได้รับยกเว้น
 - ๑๒.๕ มูลค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ขอใช้สิทธิและประโยชน์เงินได้นิติบุคคลที่ได้รับการยกเว้น จะต้องไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของมูลค่าที่ได้มีการลงทุนจริง

จึงขอแจ้งมาให้ทราบโดยทั่วกัน



สำหรับเจ้าหน้าที่

ประกอบคำขอเลขที่ /

ลงวันที่

(จะต้องยื่นภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2563 พร้อมคำขอรับการส่งเสริม)

แบบประกอบคำขอรับส่งเสริมตามหลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์

ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต
ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

ข้าพเจ้า ในนามบริษัท

ปัจจุบัน ดำเนินการผลิต

โดย ได้รับการส่งเสริม ตามบัตรส่งเสริมเลขที่ ลงวันที่

ไม่ได้รับการส่งเสริม

มีความประสงค์จะขอรับสิทธิและประโยชน์ตามนโยบายมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติตามคุณสมบัติที่คณะกรรมการกำหนด ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- 1. การประหยัดพลังงาน
- 2. การใช้พลังงานทดแทน
- 3. การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1. ข้อมูลประกอบการพิจารณา

1.1 ตัวชี้วัดผลการประหยัดพลังงาน (คำนวณที่ปริมาณผลิตของปี :ต่อปี)

การใช้พลังงานต่อปี	ปีฐาน ⁽¹⁾ (ปี	ปีที่ประเมินผล ⁽²⁾ (ปี)	ลดลงร้อยละ (จากปีฐาน)
1. ปริมาณพลังงานที่ใช้			
- ชนิด (หน่วย:
- ชนิด (หน่วย:
- ชนิด (หน่วย:
2. มูลค่าพลังงานที่ใช้			
- ชนิด (หน่วย: บาท)
- ชนิด (หน่วย: บาท)
- ชนิด (หน่วย: บาท)

หมายเหตุ (1) กำหนดให้ ปีก่อนปีที่ยื่นขอรับการส่งเสริมเป็นปีฐาน โดยคำนวณสัดส่วนเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการแล้ว 1 ปี และคำนวณที่ปริมาณการผลิตในปีซึ่งเป็นปีฐาน

(2) กำหนดให้ 1 ปี หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จเป็นปีที่ประเมินผล

1.2 ตัวชี้วัดผลด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ (คำนวณที่ปริมาณผลิตของปี : ต่อปี)

การใช้พลังงานต่อปี	ปีฐาน (ปี))		ปีที่ประเมินผล (ปี.....)
	จำนวนปริมาณ	(มูลค่า: ล้านบาท)	
พลังงานที่ใช้อยู่เดิม - ชนิด (หน่วย:) - ชนิด (หน่วย:)
พลังงานทดแทนชนิดที่กำหนด ¹⁾ เพื่อนำมาใช้ทดแทนพลังงานที่ใช้อยู่เดิม - ชนิด (หน่วย:) - ชนิด (หน่วย:)

- หมายเหตุ** 1) พลังงานทดแทนชนิดที่กำหนด ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน เช่น แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น
2) พอสซิล ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ
3) กำหนดให้ ปีก่อนปีที่ยื่นขอรับการส่งเสริมเป็นปีฐาน โดยคำนวณสัดส่วนเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการแล้ว 1 ปี และคำนวณที่ปริมาณการผลิตในปีซึ่งเป็นปีฐาน
4) กำหนดให้ 1 ปี หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จเป็นปีที่ประเมินผล

1.3 ตัวชี้วัดผลด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คำนวณที่ปริมาณผลิตของปี : ต่อปี)

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อปี	ปีฐาน (ปี))	ปีที่ประเมินผล (ปี))	ลดลง ร้อยละ (จากปีฐาน)	ค่ามาตรฐาน ที่กฎหมาย กำหนด
<input type="checkbox"/> 1. ความเข้มข้นและอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ - ชนิด (ความเข้มข้น: หน่วย:) (อัตราการระบาย: ตัน/ปี) - ชนิด (ความเข้มข้น: หน่วย:) (อัตราการระบาย: ตัน/ปี)
<input type="checkbox"/> 2. อัตราการระบายน้ำทิ้ง (หน่วย: ลบ.ม./ปี)
<input type="checkbox"/> 3. ความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางน้ำ - ชนิด (ความเข้มข้น: หน่วย:) (อัตราการระบาย: ตัน/ปี) - ชนิด (ความเข้มข้น: หน่วย:) (อัตราการระบาย: ตัน/ปี)
<input type="checkbox"/> 4. กากของเสีย - ชนิด (หน่วย: ตัน/ปี) - ชนิด (หน่วย: ตัน/ปี)

- หมายเหตุ** 1) โปรดใช้เอกสารแนบกรณีที่ย่างไม่เพียงพอ
2) จะต้องดำเนินการถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่หน่วยราชการกำหนด โดยมีค่าสารมลพิษไม่เกินเกณฑ์ค่าควบคุมที่กฎหมายกำหนด
3) กำหนดให้ ปีก่อนปีที่ยื่นขอรับการส่งเสริมเป็นปีฐาน โดยคำนวณสัดส่วนเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการแล้ว 1 ปี และคำนวณที่ปริมาณการผลิตในปีซึ่งเป็นปีฐาน
4) กำหนดให้ 1 ปี หลังจากดำเนินการแล้วเสร็จเป็นปีที่ประเมินผล

2. แผนการดำเนินงาน (โปรดระบุแยกแต่ละกรณี โดยใช้เอกสารแนบ)

2.1 รายละเอียดแผนการดำเนินงาน ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน
 - รายละเอียดการปรับปรุงสายการผลิตที่มีอยู่เดิม พร้อมแผนภูมิแสดงการปรับปรุงเครื่องจักร
 - หลักฐานประกอบการพิสูจน์ข้อมูลตัวชี้วัดในปฏิทินส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- กรณีดำเนินการด้านการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องให้ข้อมูลสนับสนุนว่า ที่ผ่านมา ผู้ขอฯ ดำเนินการถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่หน่วยราชการกำหนด
- แหล่งที่มาของเทคโนโลยี (เช่น รายละเอียดเทคโนโลยี การออกแบบ ผู้ออกแบบ เป็นต้น)
 - รายละเอียดเครื่องจักร/เครื่องมือ/อุปกรณ์ (เฉพาะเครื่องจักรใหม่) โดยระบุจำนวนและมูลค่าของแต่ละรายการ
 - ระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงาน

(กรณีโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ โปรดสรุปข้อมูลประกอบการพิจารณาตามเอกสารเพิ่มเติม หน้า 4/6 ถึง หน้า 6/6)

2.2 รายละเอียดการลงทุนเฉพาะส่วนที่ทำการปรับปรุงสายการผลิตตามแผนการดำเนินงานที่เสนอในข้อ 2.1

ที่สอดคล้องกับคำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ฉบับลงวันที่ 8 มกราคม 2561 (หน่วย: ล้านบาท)

	ปี	ปี	ปี
1. ค่าก่อสร้าง
2. ค่าเครื่องจักร/เครื่องมือ/อุปกรณ์
3. ค่าติดตั้งเครื่องจักร
4. ค่าทดลองเครื่อง
รวมเงินลงทุน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นตรงกับความเป็นจริงหรือเป็นประมาณการที่ดีที่สุดในการเห็นของข้าพเจ้า

ลงชื่อ

(.....)

วันที่

หมายเหตุ ต้องลงชื่อผูกพันและประทับตราสำคัญของบริษัทให้ถูกต้องตามที่ได้จดทะเบียนไว้ด้วย



เอกสารเพิ่มเติมกรณีโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

เพื่อขอรับส่งเสริมตามหลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 9/2560

1. ผู้ขอรับการส่งเสริม

บริษัท ตามคำขอรับการส่งเสริมเลขที่ ลงวันที่

2. รายละเอียดระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

2.1 รายการอุปกรณ์หลัก

รายการอุปกรณ์หลัก	รายละเอียดอุปกรณ์ที่จะติดตั้ง
1) เซลล์แสงอาทิตย์	ชนิด <input type="checkbox"/> Monocrystalline <input type="checkbox"/> Polycrystalline <input type="checkbox"/> Multicrystalline <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) รุ่น
	ผู้ผลิต ประเทศ
	ขนาด วัตต์ต่อแผง รวมจำนวน แผง
	ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ ประมาณ เมกะวัตต์
	(กรณี ตั้งแต่ 1 เมกะวัตต์ ขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ESA))
	สถานที่ติดตั้ง <input type="checkbox"/> บนหลังคา <input type="checkbox"/> โรงงาน <input type="checkbox"/> อาคาร
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)
	ใช้พื้นที่ประมาณ ตารางเมตร
2) เครื่องแปลงไฟ (Inverter)	รุ่น จำนวน เครื่อง
	ผู้ผลิต ประเทศ
3) ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System)	รุ่น จำนวน เครื่อง
	ผู้ผลิต ประเทศ
4) อื่น ๆ (โปรดระบุ)	รุ่น จำนวน เครื่อง
.....	ผู้ผลิต ประเทศ

2.2 รายละเอียดการออกแบบและติดตั้ง

1) ผู้ดำเนินการออกแบบ จำหน่าย และติดตั้ง

2) รายละเอียดการลงทุน

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
ค่าก่อสร้าง
ค่าติดตั้ง
ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ
- แผงเซลล์อาทิตย์
- เครื่องแปลงไฟ (Inverter)
- ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System)
- อื่นๆ
ค่าทดลองเครื่อง
รวมเงินลงทุน

3) แผนการดำเนินงาน

3.1) แผนการติดตั้งระบบ

ขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งระบบ	เดือนและปีที่จะดำเนินการ	
	เดือน	ปี
การสำรวจสถานที่ติดตั้ง/ออกแบบ
การจัดซื้อ/จัดหา
การติดตั้ง
การทดลองเครื่องจักร
รวมระยะเวลาทั้งสิ้น	เดือน	

3.2) แผนการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

และความปลอดภัย (ESA) (เฉพาะกรณีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ ตั้งแต่ 1 เมกะวัตต์ ขึ้นไป)

ขั้นตอนการดำเนินงานติดตั้งระบบ	เดือนและปีที่จะดำเนินการ	
	เดือน	ปี
การศึกษาและจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา
การศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน
การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
การทดลองเครื่องจักร
รวมระยะเวลาทั้งสิ้น	เดือน	

3. ตัวชี้วัดผลด้านการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในกิจการ (การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์)

การใช้พลังงานต่อปี	ปีฐาน (ปี	เมื่อสิ้นสุดโครงการ (ปี
1. พลังงานที่ใช้อยู่เดิม - พลังงานไฟฟ้า - มูลค่าไฟฟ้าที่ใช้ kWh ล้านบาท kWh ล้านบาท
2. พลังงานทดแทนชนิดที่กำหนด เพื่อนำมาใช้ ทดแทนพลังงานที่ใช้อยู่เดิม - พลังงานแสงอาทิตย์ - มูลค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้ kWh ล้านบาท kWh ล้านบาท
สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน		ร้อยละของความต้องการใช้ไฟฟ้าในปีฐาน

4. รายละเอียดการคำนวณ

4.1 ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ หลังจากติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

ข้อมูล	การผลิตไฟฟ้า
ขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ วัตต์/แผง/ชั่วโมง (A)	การผลิตไฟฟ้ารวมต่อชั่วโมง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้ง แผง (B)	$(A) \times (B) = (ก)$ กิโลวัตต์/ชั่วโมง
จำนวนเวลาที่ผลิตไฟฟ้าได้ต่อวัน ชั่วโมง (C)	ปริมาณผลิตไฟฟ้าต่อปี
จำนวนวันทำงานต่อปี ตามโครงการที่ดำเนินการอยู่เดิมที่ยื่น ขอรับการส่งเสริม วัน (D)	$(ก) \times (C) \times (D) = (ข)$ kWh/ปี

4.2 มูลค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้ หลังจากติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์

ข้อมูล	การผลิตไฟฟ้า
ปริมาณผลิตไฟฟ้าต่อปี (ข) kWh/ปี	มูลค่าไฟฟ้าต่อปี
ค่าไฟฟ้า (ค) บาท/kWh	$(ข) \times (ค) = (ง)$ kWh/ปี

5. แผนการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้

ผู้ใช้งาน		สัดส่วนการใช้งาน (ร้อยละของปริมาณไฟฟ้าที่ ผลิตได้)
<input type="checkbox"/> 1. ใช้อย่าง	<input type="checkbox"/> ใช้ในโครงการที่ขอรับสิทธิและประโยชน์	
	<input type="checkbox"/> ใช้ในโครงการอื่น (ได้รับ/ไม่ได้รับการส่งเสริมก็ได้)	
<input type="checkbox"/> 2. จำหน่าย	<input type="checkbox"/> การไฟฟ้านครหลวง <input type="checkbox"/> การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
	<input type="checkbox"/> ผู้ซื้ออื่น (โปรดระบุ)	