

แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่
เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน
ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดย

นายสุพร หลักมั่นคง

ผู้อำนวยการบริหาร สายงานวางแผนกลยุทธ์
บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๘
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐

คำนำ

การเตรียมการด้านพลังงานไฟฟ้า มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ ในปัจจุบัน มีผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่เพียงจำนวนน้อย ซึ่งมีปัญหาในการดำเนินงานทั้งจากด้านนโยบายและสภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา ซึ่งหากมิได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ ผู้ประกอบการย่อมขาดศักยภาพในการพัฒนาความเข้มแข็งของพลังไฟฟ้าของชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแห่งชาติอย่างรุนแรง

ผู้วิจัย ในฐานะที่มีความเกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ของประเทศไทย จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา เพื่อสร้างองค์ความรู้ในอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างแรงผลักดันในความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกอย่างจริงจัง ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

(สุพร หลักมันคง)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรวปอ.รุ่นที่ ๕๕

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัย นายสุพร หลักมันคง **หลักสูตร** วปอ.รุ่นที่ ๕๕

รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างสูงต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า จึงมีนโยบายในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าเริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๓๒ เป็นต้นมา และทวีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อศึกษานโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการวิจัย พบว่า การกำหนดนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถแยกนโยบายหลักออกได้ ๓ ด้าน คือ

๑. ด้านความมีเหตุผล ภาครัฐจะต้องเร่งรัดในการทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้น และให้ความสำคัญต่อการสร้างธรรมาภิบาลโดยมีเครื่องชี้วัดเพื่อการประเมินอย่างชัดเจน กำหนดมาตรการการสนับสนุนผู้ประกอบการภายในประเทศ ทั้งในด้านภาษี การนำเข้าเครื่องจักรที่ การบริหารจัดการด้านแหล่งเงิน การเตรียมการด้านทรัพยากรมนุษย์ และ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการสาธารณสุขไปทุกด้าน

๒. ด้านความพอเพียง รัฐบาลจะต้องวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว บนพื้นฐานของการพยากรณ์ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน เพื่อวางแผนการผลิตทรัพยากรในการบริหารที่มีประสิทธิภาพ

๓. ด้านการมีภูมิคุ้มกัน การส่งเสริมองค์ความรู้และการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้า ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้ครบวงจร

นโยบายทั้ง ๓ ด้าน ดังที่กล่าวมาแล้ว จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้และคุณธรรม อย่างเป็นรูปธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๔
วิธีดำเนินการวิจัย	๗
ข้อจำกัดของการวิจัย	๑๐
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๑๐
คำจำกัดความ	๑๐
บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	๑๒
กล่าวนำ	๑๒
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๑๒
ทฤษฎีและแนวความคิดในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจขนาดใหญ่โดยรัฐบาล	๑๘
ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ	๒๐
แนวความคิดในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	๓๑
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๓๖
กรอบแนวความคิดของการวิจัย	๔๖

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๓ กิจการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย	๔๗
ความจำเป็นที่จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าโดยผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่	๔๗
กรณีศึกษาการดำเนินงานของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่	
และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	๔๙
กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี	๔๙
กรณีศึกษา บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	๕๙
กรณีศึกษา บริษัท กัลฟ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	๗๙
กรณีศึกษา บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	๘๕
สรุปการดำเนินงานของผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่	
และปัญหาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	๙๑
บทที่ ๔ การวิเคราะห์การดำเนินงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า	
โดยผู้ประกอบการขนาดใหญ่	๙๖
ตอนที่ ๑ นโยบายของรัฐบาล หลักการ และแนวความคิด	
ในการส่งเสริมภาคเอกชนให้ทำการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า	๙๖
ตอนที่ ๒ ปัจจัยมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตพลังงานไฟฟ้า	
ของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่	๑๐๔
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๑๐๙
สรุป	๑๐๙
ข้อเสนอแนะ	๑๑๒
บรรณานุกรม	๑๑๔
ภาคผนวก	๑๒๐
แบบสัมภาษณ์	๑๒๑
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๓๐

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
๑ - ๑	ห้วงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	๕
๑ - ๒	กลุ่มบุคคลเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึก	๖
๓ - ๑	ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตขนาดต่างๆ	๔๘
๓ - ๒	สรุปปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในปัจจุบัน	๙๒

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๑ - ๑ ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าแยกตามชนิดของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท ในปี ๒๕๖๐	๓
๑ - ๒ ขั้นตอนในการวิจัย	๙
๒ - ๑ แบบจำลองรูปเพชร	๑๙
๒ - ๒ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการของการนำ นโยบายไปปฏิบัติ	๓๐
๒ - ๓ การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และ อุปสรรคในการบริหารจัดการ องค์กร	๓๒
๒ - ๔ แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยใช้ PESTEL Analysis	๓๕
๒ - ๕ กรอบแนวความคิดในการวิจัย	๔๖
๓ - ๑ กลุ่มต่อต้านโรงไฟฟ้านำเสนอภาพการสร้างมลภาวะของ โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ	๘๔
๓ - ๒ กลุ่มต่อต้านโรงไฟฟ้านำเสนอภาพการสร้างมลภาวะของ โรงไฟฟ้าของบริษัทฯ	๘๕

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้แถลงนโยบายทางด้านพลังงานของคณะรัฐบาลต่อ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๗ ในข้อ ๓.๕ หน้า ๒๔-๒๕ ความว่า
(กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๗:๑)

“...รัฐบาลจะส่งเสริมและผลักดันให้อุตสาหกรรมพลังงานสามารถสร้างรายได้ให้
ประเทศ ซึ่งถือเป็นส่งเสริมและผลักดันให้อุตสาหกรรมพลังงานสามารถสร้างรายได้
ให้ประเทศ ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมเชิงยุทธศาสตร์ เพิ่มการลงทุนในโครงสร้าง
พื้นฐานด้านพลังงานและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจพลังงานของภูมิภาคโดยใช้
ความได้เปรียบเชิงภูมิยุทธศาสตร์สร้างความมั่นคงทางพลังงาน

โดยแสวงหาและพัฒนาแหล่งพลังงานและระบบไฟฟ้าจากทั้งในและต่างประเทศ
รวมทั้งให้มีการกระจายแหล่งและประเภทพลังงานให้มีความหลากหลาย เหมาะสม
และยั่งยืน กำกับราคาพลังงานให้มีราคาเหมาะสม เป็นธรรม และมุ่งสู่การสะท้อน
ต้นทุนที่แท้จริง โดยปรับบทบาทกองทุนน้ำมันให้เป็นกองทุนสำหรับรักษา
เสถียรภาพราคา ส่วนการชดเชยราคาน้ำมันจะดำเนินการอุดหนุนเฉพาะกลุ่ม ส่งเสริมให้
มีการใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้นในภาคขนส่ง และส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอลล์และไบโ
ดีเซลในภาคครัวเรือนส่งเสริมการผลิต การใช้ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาพลังงาน
ทดแทนและพลังงานทางเลือก...

ตามที่ภาครัฐมีนโยบายใหม่ด้านพลังงานไฟฟ้า โดยมีแนวทางการจัดทำแผนพัฒนา
กำลังผลิตไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๕ (Power Development Plan: PDP ๒๐๑๕) พร้อมทั้งจัดทำ
แผนอนุรักษ์พลังงาน (Energy Efficiency Development Plan: EEDP) และจัดทำแผนพัฒนาพลังงาน
ทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP) ให้สอดคล้องกัน
ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๗ กพข. ได้เห็นชอบกรอบการจัดทำแผนดังกล่าว โดยยึดหลัก
ดังนี้ (กระทรวงพลังงาน, ๒๕๕๘:๒-๑๗)

๑. ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) ต้องจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า และใช้เชื้อเพลิงหลากหลาย รวมทั้งมีความเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป

๒. ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม และคำนึงการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพในภาคเศรษฐกิจต่างๆ

๓. ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) ต้องลดผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยเฉพาะเป้าหมายในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า

ในปัจจุบัน การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยมีปริมาณทั้งหมด จำนวน ๑๗๖,๕๗๓ กิกะวัตต์ชั่วโมง (๑ กิกะวัตต์ = ๑๐๖ กิโลวัตต์) ส่วนการใช้เชื้อเพลิงสำคัญในการผลิตไฟฟ้า มีดังนี้ (Northern Lights, Inc. ๒๐๑๓:๑)

๑. การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ ๖๗ ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ ๑๑๕,๔๓๔ กิกะวัตต์ชั่วโมง

๒. การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน/ถ่านหิน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ ๒๐ อยู่ที่ระดับ ๓๔,๕๑๘ กิกะวัตต์ชั่วโมง

๓. การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๕ อยู่ที่ระดับ ๘,๔๓๑ กิกะวัตต์ชั่วโมง โดยเป็นการผลิตเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในช่วงต้นปี ๒๕๕๕ ที่แหล่งเขตา กูน มีการปิดซ่อมบำรุงประจำปี

๔. การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย และอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๗ อยู่ที่ระดับ ๑๓,๒๑๓ กิกะวัตต์ชั่วโมง

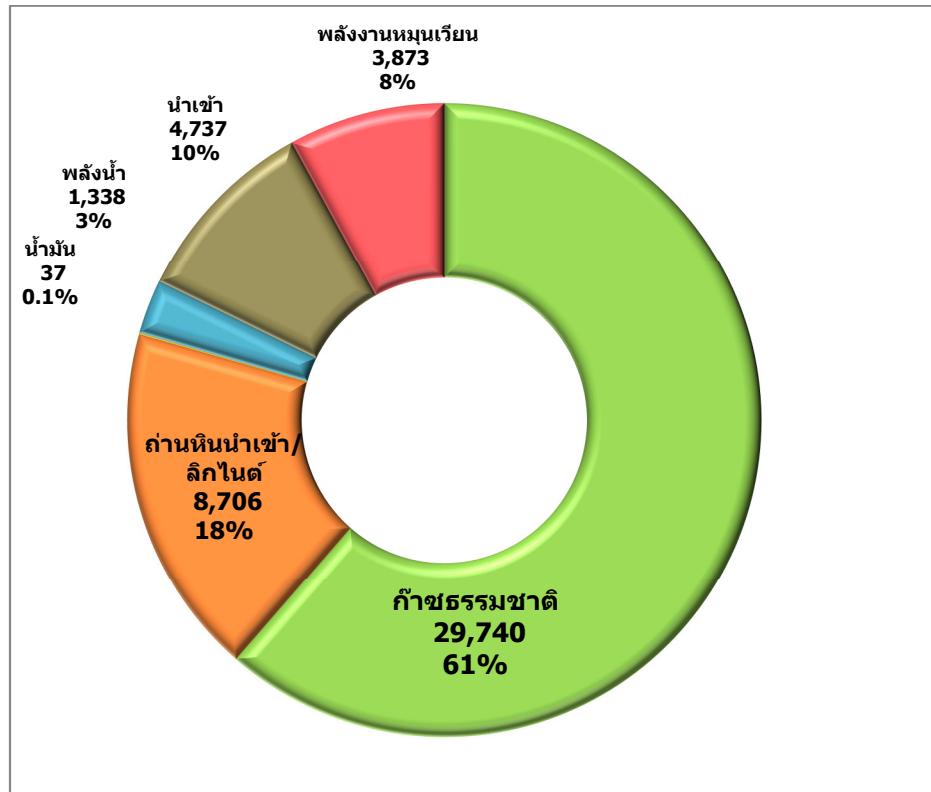
๕. การผลิตเข้าไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑ อยู่ที่ระดับ ๑,๓๖๓ กิกะวัตต์ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำมันเตาเพื่อทดแทนก๊าซธรรมชาติจากพม่าในช่วงกลางปี ๒๕๕๕

ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ปรากฏดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๑-๑ ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าแยกตามชนิดของเชื้อเพลิงแต่ละประเภท

ในปี พ.ศ.๒๕๖๐

(ไฟฟ้า, ออนไลน์ 2560)



จะเห็นได้ว่า รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างสูงต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เพราะเป็นระบบสาธารณูปโภคสำคัญที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมจิตวิทยาของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรมภาคอุตสาหกรรม และภาคการบริการ ดังนั้น รัฐบาลจึงมีนโยบายในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าเริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๓๒ เป็นต้นมา ด้วยเหตุผลดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, ๒๕๕๖:๑)

๑. เพิ่มการแข่งขันในกิจการพลังงาน ทำให้กิจการพลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้บริโภคมีพลังงานใช้อย่างเพียงพอในราคาที่เหมาะสม

๒. ลดภาระการลงทุนของรัฐและลดภาระหนี้สินของรัฐ/ประเทศ

๓. ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔. ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการและคุณภาพไฟฟ้าที่ดีขึ้น

๕. สนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วม ในการพัฒนากิจการด้านพลังงานของประเทศ

๖. ช่วยพัฒนาตลาดทุน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน มีผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เป็นจำนวนเพียง ๑๒ ราย มีกำลังการผลิตรวมกัน ๑๔,๗๖๖.๗๐ กิโลวัตต์ ส่วนใหญ่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งสามารถจะพัฒนาศักยภาพไปได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หากมีแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสมในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน โดยผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหลักการที่สำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งของปัจเจกบุคคล ส่วนราชการ และวิสาหกิจเอกชน โดยสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการวิเคราะห์เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับผู้วิจัยมีฐานะเป็นผู้บริหารในวิสาหกิจเอกชนด้านการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องนี้ที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแห่งชาติโดยตรง ดังนั้น จึงได้ต้องการที่จะทำการวิจัยในรายละเอียดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า
๒. เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลในการดำเนินการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน
 ๓. เพื่อศึกษาปัญหาในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่
 ๔. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังต่อไปนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

๑. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. หลักการและแนวความคิดในการพัฒนาธุรกิจ
๓. หลักการและแนวความคิดในการพัฒนาธุรกิจพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่
๔. นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน
๕. สถานการณ์ของธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย

๖. บัณฑิตภายในและบัณฑิตภายนอกประเทศ ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ของประเทศไทย

๗. สภาพปัญหาในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่แนวทางของรัฐบาลในการส่งเสริมภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน

๘. แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงานไฟฟ้า ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตของช่วงเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๘ เมษายน ๒๕๖๐ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ ๑-๑ ช่วงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

กิจกรรม	ต.ค.๕๕	พ.ย.๕๕	ธ.ค.๕๕	ม.ค.๖๐	ก.พ.๖๐	มี.ค.๖๐	เม.ย.๖๐
๑. ขออนุมัติโครงการวิจัย	■						
๒. จัดทำกรอบหลักการและวางแผนการรวบรวมข้อมูล		■					
๓. ศึกษา ค้นคว้า สืบค้นรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ		■	■				
๔. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล				■			
๕. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มเป้าหมาย				■	■		
๕. ดำเนินกรรมวิธีข้อมูล					■		
๖. วิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง						■	
๗. สังเคราะห์คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย							■
๘. จัดทำเอกสารเชิงพรรณานำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา							■
๑๐. ปรับปรุงแก้ไขเอกสารวิจัยตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา และ							■

กิจกรรม	ต.ค.๕๕	พ.ย.๕๕	ธ.ค.๕๕	ม.ค.๖๐	ก.พ.๖๐	มี.ค.๖๐	เม.ย.๖๐
นำเสนอต่อวิทยาลัยป้องกัน- ราชอาณาจักร							

ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้พิจารณาที่จะรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นในเชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย ประกอบด้วยบุคคลในวงการต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๑-๒ กลุ่มบุคคลเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	จำนวน
๑	ข้าราชการที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายด้านพลังงานไฟฟ้าและการกำกับดูแล	๓
๒	ผู้ประกอบการเอกชนในกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า และ/หรือ กิจการที่เกี่ยวข้อง	๓
๓	ผู้แทนสมาคมผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้า	๓
๔	นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในด้านพลังงานไฟฟ้า	๓
๕	ผู้เชี่ยวชาญปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๓
๖	บุคคลอื่นๆ ตามที่ผู้วิจัยเห็นควร	N/A
รวม (ประมาณ)		๑๕

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลัก ดังนั้น รายละเอียดส่วนใหญ่จะได้รับจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อทำการศึกษาถึงทฤษฎี หลักการ และแนวความคิด เกี่ยวกับการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งผลิตขนาดใหญ่เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ ในขั้นต้น ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอในรูปแบบของแนวทางการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

สำหรับการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลตรงระหว่างผู้วิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์ในลักษณะ One to One Interaction แบบ Structured Formal Interview โดยการเจาะจงประเด็นคำถาม ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง ที่ได้กำหนดประเด็นหลักและประเด็นรองที่ต้องการข้อมูล ด้วยการใช้องค์กร Projective Methods ทั้งในรูปแบบของ Word Association และ Story Telling อันจะทำให้การสัมภาษณ์สามารถใช้เวลาได้อย่างมีคุณค่าและตรงต่อเป้าหมายของการวิจัยอย่างแท้จริง

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ทฤษฎีในการรวบรวมข้อมูล

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่ (Structural-Functional Theory) บนพื้นฐานแนวความคิดของ Durkheim (Wikipedia, ๒๐๑๒) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมกับการนำทฤษฎีระบบ (System Theory) มาพิจารณา ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์และการทบทวนวรรณกรรม โดยการพิจารณาว่า องค์ประกอบในการส่งเสริมการผลิตพลังงานขนาดใหญ่ นั้น ย่อมเป็นผลมาจากโครงสร้างทางด้านต่างๆ เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการบริหารจัดการและการกำหนดนโยบายของรัฐบาล ร่วมกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การแปลงนโยบายของรัฐบาลไปปฏิบัติ กลุ่มกดดันทางการเมือง กลุ่มผลประโยชน์ ตลาดพลังงาน และอื่นๆ ฯลฯ ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือ แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่จะกำหนดขึ้นโดยตรง

การที่ผู้วิจัยนำทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในครั้งนี้ จึงเป็นการพยายามอนุมานคำตอบที่ค้นพบจากการศึกษาไปสู่ระดับที่กว้างขึ้น ซึ่งก็คือการกำหนดรูปแบบเชิงมหภาคและแนวทางการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายของ

รัฐบาล และการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมปัจจุบัน ในขณะเดียวกันก็เป็นการเตรียมการเพื่อรองรับให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทฤษฎีในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลักการสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มาเป็นกรอบในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย อันประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๓ ด้าน คือ (มูลนิธิชัยพัฒนา, ๒๕๕๕:๑)

๑. ความพอเพียง
๒. ความมีเหตุผล
๓. ความมีภูมิคุ้มกัน

ภายใต้ ๒ เงื่อนไข อันประกอบด้วย

๑. เงื่อนไขความรู้
๒. เงื่อนไขคุณธรรม

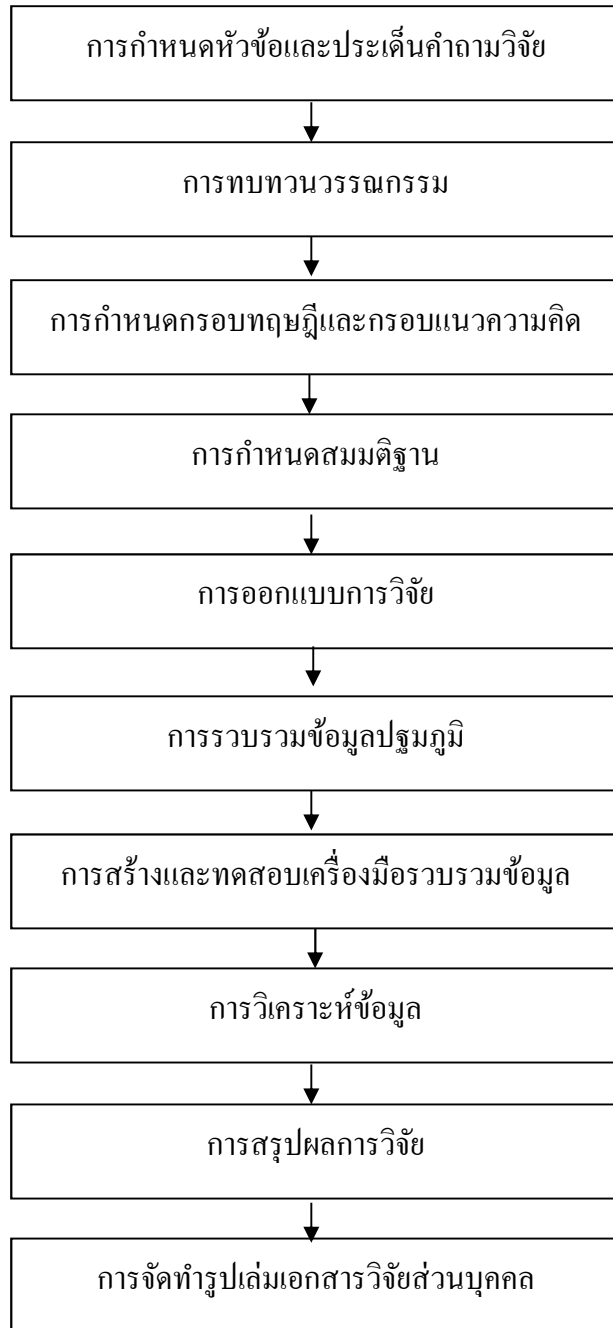
สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้พิจารณานำแนวความคิดตามแบบจำลอง Diamond Model ของ Michael Potter ซึ่งเป็นแบบจำลองในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับมหภาค (valuebasedmanagement.net, ๒๐๑๖:๑) มาใช้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย อันประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ (INSTITUTE FOR STRATEGY & COMPETITIVENESS, ๒๐๑๖:๑)

๑. นโยบายของรัฐบาล
๒. ขีดความสามารถขององค์การธุรกิจ
๓. ยุทธศาสตร์ขององค์การธุรกิจ
๔. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
๕. เงื่อนไขอื่นๆ

การกำหนดขั้นตอนในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัยเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามลำดับอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดไว้ ๕ ขั้นตอน ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๑-๒ ขั้นตอนในการวิจัย



ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดที่สำคัญในการวิจัยครั้งนี้ คือ ความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านพลังงานไฟฟ้า เทคโนโลยี นโยบายของรัฐบาล และที่สำคัญที่สุดคือกระแสสังคม ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อการแปลงนโยบายการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติ และเป็นตัวแปรสำคัญในความสำเร็จหรือวามล้มเหลวในการดำเนินนโยบายสาธารณะในกรณีนี้

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวความคิดในการดำเนินธุรกิจ และในขณะเดียวกันก็สนองตอบต่อนโยบายในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของรัฐบาลโดยตรง

คำจำกัดความ

นโยบาย หมายถึง แนวทางกิจกรรม การกระทำ หรือการเลือกตัดสินใจของรัฐบาล ซึ่งรัฐบาลได้ทำการตัดสินใจและกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อชี้นำให้มีกิจกรรมหรือการกระทำต่าง ๆ เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการวางแผน การจัดทำโครงการ วิธีการบริหาร หรือกระบวนการดำเนินงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ด้วยวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของประชาชน ผู้ใช้บริการในแต่ละเรื่อง

ความมั่นคงแห่งชาติ หมายถึง การมีพลังงานไฟฟ้าพร้อมใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ มีปริมาณที่เพียงพอ มีการใช้พลังงานเต็มประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติด้านพลังงาน หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศและให้ผู้บริโภคตระหนักถึงที่จะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งในทะเลและบนบก และดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งจาก

การใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงและจากพลังงานทดแทนทุกชนิด
ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะ
แวดล้อม

บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กล่าวนำ

ในบทที่ ๒ นี้ ผู้วิจัยจะได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายเพื่อรวบรวมองค์ความรู้ที่เป็นทฤษฎี หลักการ หรือแนวความคิดในด้านต่างๆ อันจะทำให้ทราบถึงตัวแปรที่มีผลต่อการแสวงหาแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประเด็นในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับหลักการ และแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

๑. ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบาย
๓. ทฤษฎีและแนวความคิดในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจขนาดใหญ่
๔. แนวความคิดในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
๕. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสว่าฯ (อุไรวรรณ ธนชติชัย, ๒๕๕๖ : ๗)

“...ความพอเพียง ไม่ใช่มีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีพอมีพอกิน...พอมีพอกินแปลว่าเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง และพระราชดำรัสอีกว่า ทำอะไรต้องพอเพียง คือ พอประมาณไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก อาจมีของหรูหราได้แต่ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น ต้องพอประมาณตามอัธยาศัย พุดจาก็พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติตนก็พอเพียง...”

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญานามธรรม เป็นหลักคิด หลักการที่มีการประมวลสังเคราะห์ขึ้นมาเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่มาที่ไป ความหมายของชีวิตและสังคม โดย เศรษฐกิจพอเพียงคือ เป็นการดำรงชีวิตในความพอดี มีชีวิตใหม่ คือ หวนกลับมาใช้ชีวิตวิถีชีวิตไทยที่ทำให้ชาติบ้านเมืองและตัวเราหลุดพ้นจากความทุกข์ มีความสุขในที่สุด ส่วนในมุมมองทางด้านการศึกษากรมวิชาการ (๒๕๔๖ : ๑๖๐) กล่าวถึงความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงว่า หมายถึงพอเพียงในอย่างน้อย ๓ ประการด้วยกัน คือ

๑. พอเพียงสำหรับทุกคน ทุกครอบครัว ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบทอดทิ้งกัน
๒. จิตใจพอเพียง ทำให้รักและเอื้ออาทรคนอื่นได้ คนที่ไม่พอจะรักคนอื่นไม่เป็นและทำลายมาก
๓. สิ่งแวดล้อมพอเพียงการอนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อม ทำให้ยังชีพและทำมาหากินได้ เช่น การทำเกษตรผสมผสาน ซึ่งได้ทั้งอาหารได้ทั้งสิ่งแวดล้อม และได้ทั้งเงิน
๔. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง การรวมตัวกันเป็นชุมชนที่เข้มแข็งจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น ปัญหาสังคม ปัญหาความยากจน หรือปัญหาสิ่งแวดล้อม
๕. ปัญญาพอเพียง มีการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติและปรับตัวได้อย่างต่อเนื่อง
๖. อยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง วัฒนธรรม หมายถึง วิถีชีวิตของกลุ่มคนที่สัมพันธ์อยู่กับสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ดังนั้น เศรษฐกิจจึงควรสัมพันธ์และเติบโตขึ้นจากฐานของวัฒนธรรม จึงจะมั่นคง เช่น เศรษฐกิจของจังหวัดตราด ขณะนี้ไม่กระทบกระเทือนจากพองสบู่แตก ไม่มีคนตกงาน เพราะอยู่บนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เอื้อต่ออาชีพการทำสวนผลไม้ ทำการประมง และการท่องเที่ยว
๗. มีความมั่นคงเพียงพอ ไม่ใช่ขুবวาบ เดี่ยวจนเดี่ยวรวยแบบกะทันหัน เดี่ยวตกงานไม่มีกิน ไม่มีใช้ ถ้าเป็นแบบนี้ประสาทมนุษย์คงทนไม่ไหวต่อความผันผวนที่เร็วเกินจึงสุขภาพจิตเสีย เครียด เพี้ยน รุนแรง ฆ่าตัวตาย ดิฉยา เศรษฐกิจพอเพียงที่มั่นคงจึงทำให้สุขภาพจิตดี

เมื่อทุกอย่างพอเพียงก็เกิดสมดุล ความสมดุลคือความเป็นปกติ และยั่งยืนที่เราเรียกว่า เศรษฐกิจพอเพียงในชื่ออื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจพื้นฐาน เศรษฐกิจสมดุล เศรษฐกิจบูรณาการ เศรษฐกิจศีลธรรม คือ เศรษฐกิจสายกลางหรือเศรษฐกิจแบบมัชฌิมาปฏิปทา เพราะเชื่อมโยงทุกเรื่องเข้ามาด้วยกันทั้งเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ที่จริงคำว่า เศรษฐกิจ เป็นคำที่มีความหมายที่ดีที่หมายถึง ความเจริญที่เชื่อมโยงกายใจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน แต่เมื่อมีการนำคำว่าเศรษฐกิจไปใช้ในลักษณะแบบแยกส่วนที่หมายถึง การแสวงหาเงินเท่านั้น เมื่อแยกส่วนที่ทำลายส่วนอื่น ๆ จนเสียสมดุลและวิกฤติ

ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลรวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการในทุกขั้นตอน และในขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีความสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา รอบคอบเพื่อให้อิสรภาพ พร้อมต่อการรองรับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทางด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

๑. เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตน (economic life guiding principles) ในทางที่ควรจะเป็น (secularized normative prescription) โดยมีพื้นฐาน มาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย (positive aspect) และตลอดระยะเวลาที่ ๒๕ ปี ที่ผ่านมาได้มีการทดลองดำเนินโครงการพัฒนาที่หลากหลาย ตามแนวพระราชดำริ เพื่อหาแนวทางและรูปแบบการพัฒนาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แล้วยังเกิดชุมชน หลายแห่งที่มีแนวทางการดำรงชีวิตและการพัฒนาที่สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาได้ ทั้งหมดนี้บ่งชี้ให้เห็นถึงแนวทางปฏิบัติและตัวอย่างการนำไปประยุกต์ ใช้ที่เกิดขึ้นจริง (existence of empirical evidence)

๒. เป็นปรัชญาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา ทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต (timely/timeless) กล่าวคือ ได้มีพระราชดำรัสมาตั้งแต่ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจในปี ๒๕๔๐ และสามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเพื่อก้าวพ้นจากวิกฤต และการพัฒนาในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ปัจจุบัน

๓. เป็นปรัชญาที่มองโลกเชิงระบบที่มีลักษณะพลวัต (dynamic) กล่าวคือมองว่าสถานการณ์ในโลกนั้นมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดเวลา (uncertainties) เนื่องจากความเชื่อมโยง (connectivity) ของปัจจัยต่าง ๆ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์

๔. เป็นปรัชญาที่มุ่งผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต ในแต่ละช่วงเวลาเพื่อ ความมั่นคง (security) และความยั่งยืนของการพัฒนา (sustainability) ในมิติต่าง ๆ อาทิ มิติทางธรรมชาติ ทางสังคม และทางเศรษฐกิจ

๕. อาจกล่าวได้ว่า ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็น paradigm shift ลักษณะหนึ่งที่เกิดขึ้น จากการพิจารณาและวิเคราะห์สถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง ตลอดจนนโยบาย แนวทางและวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ตลอดจนผลที่เกิดขึ้น ตลอดช่วงระยะเวลากว่า ๓๐ ปีที่ผ่านมา ซึ่งรวมถึงการที่ชุมชนและประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี วัฒนธรรมและค่านิยมทางสังคม

คุณลักษณะเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติตนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

๑. เป็นแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น (normative prescription) โดยมีพื้นฐานมาจาก วิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย (positive aspect)

๒. เป็นปรัชญาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ (scalable) ทั้งระดับครอบครัว ระดับ ชุมชน และระดับรัฐ อนึ่ง ระดับปัจเจกบุคคลนั้นอาจนับเป็นหน่วยครอบครัวเดี่ยว (single household) นอกจากนี้ ยังได้ เน้นว่า สามารถใช้ได้กับคนทุกระดับ อาทิ เจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจ เป็นต้น

๓. แนวคิดทางสายกลาง (middle path) เป็นหัวใจสำคัญ (keyword) ของปรัชญาที่นำมาใช้ในการบริหารและพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกแห่งความเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ กล่าวคือ

๓.๑ ไม่ใช้การปิดประเทศอย่างสิ้นเชิง แต่ก็ไม่ใช่การเปิดเสรีอย่างเต็มที่โดยไม่มีเตรียมความพร้อมของคนและสังคม ในการเข้าสู่ตลาด

๓.๒ ไม่ใช่การอยู่อย่างโดดเดี่ยว (independence) หรือ ฟึ่งพึ่งภายนอกหรือคนอื่นทั้งหมด (dependence) แต่เน้นความคิดและการกระทำที่จะพึ่งตัวเองเป็นหลัก (self-reliance) ก่อนที่จะไปพึ่งคนอื่น

๓.๓ ทางสายกลาง หมายถึง วิธีการ (means) หรือ การกระทำที่พอประมาณบนพื้นฐานของความมีเหตุผลและสร้างภูมิคุ้มกัน ซึ่งในที่สุดแล้วจะนำไปสู่การพัฒนาแบบเศรษฐกิจพอเพียง ที่เป็นทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อให้รอดพ้นวิกฤต และทำให้สังคมและประเทศ

สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง (security) และยั่งยืน (sustainable) ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ค่านิยม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย ๓ คุณลักษณะพร้อมกัน ดังนี้

๑. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
๒. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ
๓. การมีภูมิคุ้มกันในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน ๒ ประการ คือ

๑. เงื่อนไขรอบความรู้ (set of knowledge) ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจในการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อยู่ในระดับพอเพียง ต้องอาศัย

๑.๑ ความรอบรู้ คือ มีความรู้ (stock of all relevant knowledge) เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ อย่างรอบด้าน โดยครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการนำไปใช้ในโอกาสและเวลาต่าง ๆ

๑.๒ ความรอบคอบ คือ ความสามารถที่จะนำความรู้และหลักวิชาต่าง ๆ เหล่านั้น มาพิจารณาให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (connectivity of all acquired knowledge) ประกอบการวางแผนก่อนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติทุกขั้นตอน

๑.๓ ความระมัดระวัง คือ ความมีสติ ในการนำแผนปฏิบัติที่ตั้งอยู่บนหลักวิชาต่าง ๆ เหล่านั้นไปใช้ในทางปฏิบัติ (utilization of knowledge at any point of time with carefulness and attentiveness) เพราะในความเป็นจริงแล้ว สถานการณ์เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นการนำความรู้และความรอบคอบมาใช้ จึงต้องอาศัยความระมัดระวังให้รู้เท่าทันเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย

๒. เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างใน ๒ ด้าน ได้แก่

๒.๑. ด้านจิตใจ/ปัญหา โดยเน้นความรู้คู่คุณธรรม กล่าวคือ ตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรอบรู้ที่เหมาะสม

๒.๒ ด้านการกระทำหรือแนวทางการดำเนินชีวิต เน้นความอดทน ความเพียร สติปัญญา และความรอบคอบ

ทั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายที่เน้นเป็นพิเศษในการเสริมสร้างเงื่อนไข ๒ ด้านข้างต้น คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ เนื่องจากการกระทำใด ๆ ของคนกลุ่มนี้สามารถก่อให้เกิดผลกระทบในสังคมวงกว้างได้

แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

๑ การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ จะทำให้เกิดทั้งวิถีการพัฒนา (development path) และผลของการพัฒนา (development goal) ที่สมดุล (balance) และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง (internal consistency between means and ends) กล่าวคือ

๑.๑ ความพอเพียง เป็นทั้งวิธีการ (means) ที่คำนึงถึงความสมดุลพอประมาณอย่างมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่เหมาะสม

๑.๒ ในขณะเดียวกัน ก็นำไปสู่ผลของการกระทำ (ends) ที่ก่อให้เกิดความสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

๒. ความสมดุล และความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ความสมดุล (balance) ในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความรู้/เทคโนโลยี ในขณะเดียวกันความสมดุลของการกระทำทั้งเหตุและผลที่เกิดขึ้นในมิติของเวลาจะนำไปสู่ ความยั่งยืนของการพัฒนา หรือความดำรงอยู่อย่างต่อเนื่อง (sustainability) ของทุนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทุนทางเศรษฐกิจ ทุนทางสังคม ทุนทางสิ่งแวดล้อม และทุนทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ความพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง (flexible and adaptable) ต่อผลกระทบจากด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอก

ทฤษฎีและแนวความคิดในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจขนาดใหญ่โดยรัฐบาล

ในช่วง ค.ศ.๑๙๙๐ Porter ได้เขียนหนังสือชื่อ Competitive Advantage of Nations นั้น ยุทธศาสตร์ที่ระดับมหภาค ระดับ Cluster (Globalization) จากการตั้งข้อสงสัยว่า เหตุใดบางประเทศจึงประสบความสำเร็จด้านอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการศึกษาวิจัย พอร์เตอร์และคณะทำงานของเขา แสดงให้เห็นว่าความได้เปรียบของประเทศนั้น ๆ สามารถทำความเข้าใจผ่านมุมมองของเศรษฐศาสตร์จุลภาคได้ โดยปัจจัยสำคัญ คือ เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมในการกำเนิดอุตสาหกรรมในประเทศนั้น ที่เรียกว่า Diamond Model

Diamond's Model จึงกลายเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ที่เหมาะสม เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันในระดับมหภาค เป็นการมองในระดับประเทศ ซึ่งรัฐบาลจะต้องทำหน้าที่ในการสนับสนุนในภาพรวม (ศูนย์การจัดการและบ่มเพาะธุรกิจ. ๒๕๖๐:๑)

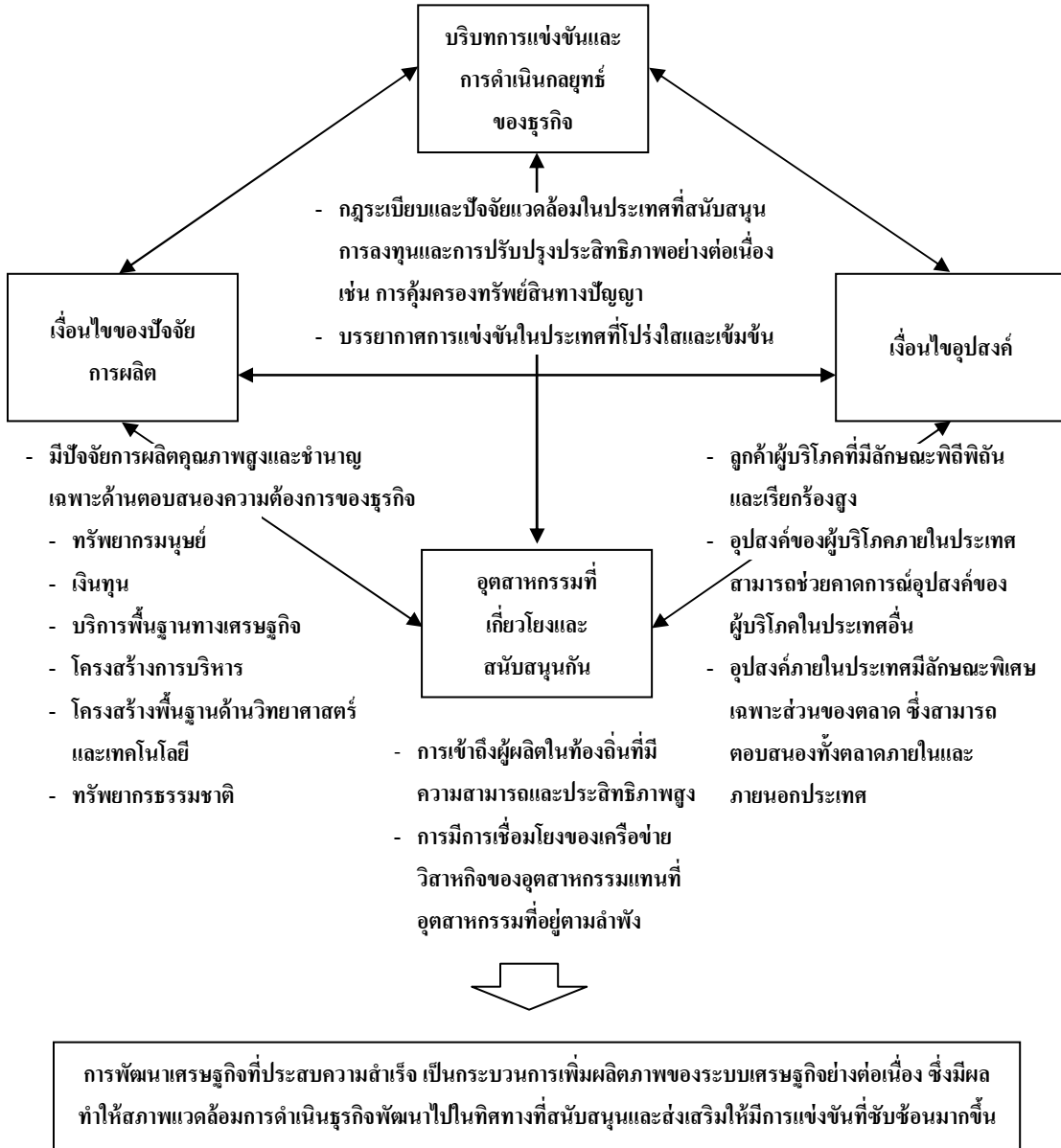
การวิเคราะห์คุณภาพของปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจ ตามแนวคิดของ Prof. Michael E. Porter จะใช้กรอบแนวคิด Diamond Model ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น ๔ กลุ่มปัจจัย ได้แก่

๑. เงื่อนไขของปัจจัยการผลิต (Factor Conditions)
๒. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน (Related and Supporting Industries)
๓. เงื่อนไขทางด้านอุปสงค์ (Demand Conditions) และ
๔. บริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Context for Firm Strategy and Rivalry)

ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่ได้ละเลยบทบาทของรัฐบาลในการกำหนดนโยบาย และกฎระเบียบต่าง ๆ ที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินธุรกิจและบรรยากาศการแข่งขันของธุรกิจในอุตสาหกรรม แต่จะเน้นพิจารณาว่าการดำเนินการของรัฐบาลส่งผลกระทบต่อการสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ และอุตสาหกรรมผ่านปัจจัยทั้ง ๔ ด้านของ Diamond Mode

ภาพที่ ๒-๑ แบบจำลองรูปเพชร

(ดัดแปลงจาก 12Manage.com, 2017:1)



ทฤษฎีและแนวความคิดในการกำหนดนโยบายสาธารณะ

นักวิชาการทางรัฐศาสตร์ (Political Scientist) นักวิชาการทางรัฐประศาสนศาสตร์ (Public Administration Scientist) และนักวิชาการทางนโยบายศาสตร์ (Public Policy Scientist) ต่างได้ให้ความหมายหรือนิยามคำว่า นโยบายสาธารณะไว้ตามความเชื่อ ประสบการณ์และความมุ่งหมายของตน เช่น

Robert H. Salisbury ให้ความหมายของ นโยบายสาธารณะว่าเป็น "ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของรัฐต่อสถานะแวดล้อม" (The relationship of a government unit to its environment) ซึ่งนิยามคำดังกล่าวมีความหมายกว้างมาก (พ.ต.ต.ยงยุทธ สารสมบัติ, ๒๕๓๕: ๒)

Thomas R. Dye (๑๙๗๒:๘) ให้นิยามว่า นโยบายสาธารณะคือสิ่งใด ๆ ที่รัฐเลือกที่จะกระทำหรือไม่กระทำ (Public policy is whatever government choose to do or not to do) ซึ่งนิยามคำดังกล่าวของ Thomas R.Dye ค่อนข้างจะใกล้เคียงกับสภาพจริง แต่ความหมายดังกล่าวมิได้ครอบคลุม สภาพที่อาจมีความผิดแผกแตกต่างระหว่างสิ่งที่รัฐตัดสินใจกระทำ และสิ่งที่รัฐได้กระทำจริง นอกจากนี้การตัดสินใจกระทำของรัฐอาจรวมการกระทำ ซึ่งมีลักษณะปกติธรรมดาหรืองานประจำ เช่น การออกใบอนุญาตการจดทะเบียน ซึ่งเป็นงานปกติหรืองานประจำ มิใช่งานนโยบาย

Richard Rose (๒๐๑๖:๑) ได้ให้คำนิยามของคำว่า นโยบายสาธารณะว่า "เป็นอนุกรมต่อเนื่องของกิจกรรมที่สัมพันธ์กันไม่มากนักน้อย (A long series of more-or-less related activities) ตลอดจนผลต่อเนื้อที่ตามมายิ่งกว่าเป็นเพียงการตัดสินใจ" (and their consequences for those concerned rather than a discrete decision) จากคำนิยามของ Richard Rose อาจเห็นได้ว่ามิได้พิจารณาเฉพาะสาระของนโยบายสาธารณะ แต่ได้พิจารณาถึงผลที่เกิดจากการกำหนดนโยบายสาธารณะด้วย

Carl Friedrich ได้ให้คำนิยามของนโยบายสาธารณะว่า เป็นข้อเสนอของการกระทำของบุคคล กลุ่ม หรือรัฐ ภายใต้สถานะแวดล้อมใดสถานะแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งมีปัญหาอุปสรรค หรือโอกาส (ที่จะประสบความสำเร็จ) ซึ่งนโยบายได้ถูกนำเสนอเพื่อใช้แก้ไขหรือเพื่อให้บรรลุความสำเร็จโดยความพยายามที่จะให้ได้มาซึ่งความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ประสงค์ หรือมุ่งหมาย (A proposed course of action of a person, group, or government within a given environment providing obstacles and opportunities which the policy was proposed to utilize and overcome in an effort to reach a goal of realize an objective or a purpose.)

James E.Anderson (๑๙๘๔:๒๒) ได้นิยามความหมายของ นโยบายสาธารณะว่าเจตนาที่จะกระทำการโดยผู้กระทำหรือกลุ่มของผู้กระทำ เพื่อแก้ปัญหาหรือสิ่งที่เกี่ยวข้อง (A purposive course of action followed by an actor or set of actors in dealing with a problem or matter of concern.)

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับความหมายของนโยบายสาธารณะ คือ ปัจจัยส่งออก (Intermediate output) ที่ได้จากการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ของรัฐผู้มีอำนาจหน้าที่ (Authorities) เพื่อกระทำการใดหรือไม่กระทำการใด เพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นหรือเพื่อแก้ไขหรือขจัดปัญหาใด ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับผลประโยชน์แห่งชาติ หรือประโยชน์สาธารณะ (Public Interest) ตลอดจนตัดสินใจในสิ่งที่กฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับกำหนดให้เป็นบุคคลหรือ องค์กรตัดสินใจในส่วนหรือสิ่งนั้น

นโยบายสาธารณะอาจมีลักษณะเป็นข้อความ แผนงาน โครงการการสั่งการ การอนุมัติ การอนุญาต กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ

ตัวแบบของการกำหนดนโยบาย

นักทฤษฎีด้านนโยบายสาธารณะ (Public Policy) หรือนโยบายศาสตร์ (Policy Science) ได้กำหนดตัวแบบ (Mode) ของการกำหนดนโยบายไว้มากตัวแบบ บางตัวแบบสอดคล้องกันหรือเกือบลูกซึ่งกันและกัน แต่บางตัวแบบค่อนข้างจะแตกต่างกัน

Thomas R.Dye นักนโยบายศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงได้รวบรวมตัวแบบของการกำหนดนโยบายไว้ ๘ ตัวแบบ คือ (Thomas R.Dye, ๑๙๘๔: ๒๐-๒๒)

๑. ตัวแบบเชิงสถาบัน (Institutional model)
๒. ตัวแบบกระบวนการ (Process model)
๓. ตัวแบบกลุ่ม (Group model)
๔. ตัวแบบชนชั้นปกครอง (Elite model)
๕. ตัวแบบหลักเหตุผล (Rationalism model)
๖. ตัวแบบ (การเปลี่ยนแปลง) ในส่วนเพิ่ม (Incrementalism model)
๗. ตัวแบบทฤษฎีเกม (Game model)
๘. ตัวแบบระบบ (System model)

๑. ตัวแบบเชิงสถาบัน

เนื่องจากนโยบายสาธารณะและสถาบันของรัฐ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด เพราะนโยบายสาธารณะเกิดขึ้นได้โดยการกำหนด และนำไปปฏิบัติโดยองค์กรของรัฐ ดังนั้น สถาบันของรัฐจึงเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายและสถาบันของรัฐก่อให้เกิดลักษณะสำคัญของนโยบาย ๓ ประการ คือ

๑.๑ รัฐเป็นองค์กรที่ทำให้เห็นนโยบายของรัฐชอบด้วยกฎหมาย

๑.๒ นโยบายของรัฐมีผลเป็นการทั่วไปครอบคลุมอาณาเขตของอำนาจรัฐ

๑.๓ รัฐผูกขาดอำนาจการบังคับ ในสังคมที่รัฐมีอำนาจครอบคลุมอยู่

การกำหนดนโยบายสาธารณะในประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่าเป็นการกำหนดนโยบายในรูปแบบสถาบันได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะการกำหนดนโยบายที่ปรากฏในรูปแบบกฎหมายต่าง ๆ หรือโดยอาศัยอำนาจของกฎหมายในการกำหนด

๒. ตัวแบบกระบวนการ

รูปแบบการกำหนดนโยบายสาธารณะแบบกระบวนการ เน้นกระบวนการของการกำหนดนโยบาย โดยแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

๒.๑ การระบุปัญหา เช่น การพิจารณาปัญหาที่ต้องการให้รัฐดำเนินการแก้ไข

๒.๒ การจัดทำนโยบาย เช่น การยกร่างนโยบาย เพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กรที่เป็นเจ้าของเรื่องนั้น

๒.๓ การทำนโยบายให้ชอบธรรม เช่น การให้องค์กรของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายอนุมัตินโยบายนั้น

๒.๔ การปฏิบัติตามนโยบายเหมือนนโยบายได้รับการอนุมัติจากองค์กรที่มีอำนาจตามกฎหมายแล้ว องค์กรของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องจะต้องนำไปปฏิบัติเพื่อให้เป็นนโยบายนั้นบรรลุ

๒.๕ การประเมินนโยบาย ภายหลังจากที่มีการปฏิบัติตามนโยบายจะต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนด เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์ผลของการปฏิบัติตามนโยบาย และเป็นการป้อนข้อมูลกลับสำหรับการจัดทำนโยบายและการระบุปัญหาต่อไป

๓. ตัวแบบกลุ่ม

David Bicknell Truman (๒๐๐๓:๑) มีความเชื่อว่า ปัจเจกชนจะมีความสำคัญในทางการเมืองต่อเมื่อปัจเจกชนนั้นได้กระทำในฐานะส่วนหนึ่ง หรือแทนกลุ่มผลประโยชน์และการเมือง ซึ่งก็คือ ความพยายามของกลุ่มต่าง ๆ ที่จะมียุทธผลต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะ

กล่าวโดยสรุป "กลุ่ม" มีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะ ตัวอย่างที่สามารถปรากฏเป็นรูปธรรม คือ พรรคการเมืองฝ่ายรัฐบาลจะมีอิทธิพลในการกำหนดนโยบายสาธารณะมากกว่าพรรคการเมืองฝ่ายค้านโดยเปรียบเทียบ และในระหว่างพรรคการเมืองซึ่งร่วมเป็นรัฐบาลผสมพรรคการเมือง (หรือ "กลุ่ม" ต่าง ๆ ในที่นี้) พยายามที่จะมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายสาธารณะ ทั้งนี้ขนาดของอิทธิพลของกลุ่มขึ้นอยู่กับปัจจัยของขนาดของกลุ่ม อำนาจทางเศรษฐกิจ ความแข็งแกร่งขององค์กรของกลุ่ม ประมุขศิลป์ "การเข้าถึง" ผู้มีอำนาจตัดสินใจและความเหนียวแน่นภายในกลุ่ม

Earl Latham (๑๙๕๕:๑) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายสาธารณะแบบกลุ่มเพิ่มเติมว่า นโยบายสาธารณะแท้จริงเป็นผลของการบรรลุดุลยภาพของความดีนรณของกลุ่มต่าง ๆ ในขณะนั้น โดยได้เสนอภาพความสมดุลของอิทธิพลของต่าง "กลุ่ม" ที่มีผลต่อนโยบายสาธารณะ

๔. ตัวแบบชนชั้นปกครอง

Thomas R. Dye และ Harmon Zeigler ได้เสนอว่าบางครั้ง นโยบายของรัฐเกิดจากความประสงค์หรือค่านิยมของชนชั้นปกครอง โดยให้ความเห็นว่าชนชั้นปกครอง คือชนชั้นซึ่งกำหนดความเป็นของมวลชนยิ่งกว่ามวลชน จะกำหนดความเห็นของชนชั้นปกครองโดยให้เหตุผลว่า

๔.๑ ในสังคมแบ่งเป็นกลุ่มชนจำนวนน้อยซึ่งมีอำนาจ แต่กลุ่มชนจำนวนมากหาไม่ และกลุ่มชนจำนวนน้อยนี้ที่ผู้จัดสรรค่านิยมแก่สังคมหาใช้มวลชนซึ่งเป็นชนกลุ่มใหญ่ไม่

๔.๒ กลุ่มชนจำนวนน้อยคือผู้ปกครองบังคับบัญชา หาใช้ชนกลุ่มใหญ่ไม่

๔.๓ การเคลื่อนไหวของกลุ่มชนที่ไม่ใช่ชนชั้นปกครองไปสู่ชนชั้นปกครองบังคับบัญชานั้น ดำเนินไปอย่างเชื่องช้า และเฉพาะบุคคลที่เป็นที่ยอมรับของชนชั้นปกครองบังคับบัญชาเท่านั้น จึงจะสามารถไปอยู่ในวงจรของการมีอำนาจบังคับบัญชา

๔.๔ นโยบายสาธารณะไม่ได้สะท้อนความต้องการของมวลชนเท่ากับสะท้อนค่านิยมของชนชั้นปกครองบังคับบัญชา

๔.๕ ชนชั้นปกครองบังคับบัญชามีอิทธิพลต่อมวลชนยิ่งกว่ามวลชนมีต่อชนชั้นปกครองบังคับบัญชา

รูปแบบของการกำหนดนโยบายแบบกลุ่มชนจะแสดงถึงการขึ้นนำนโยบายรัฐของชนชั้นปกครองบังคับบัญชา โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบาย ซึ่งผลจะปรากฏต่อมวลชน

๕. ตัวแบบหลักเหตุผล

Yehezkel Dror (๑๙๖๕:๑) เสนอตัวแบบการกำหนดนโยบายหลักเหตุผลซึ่งยึดหลักการบรรลุประโยชน์สูงสุดแก่สังคม โดยเสนอว่าไม่ควรกำหนดนโยบายของรัฐใด หากประโยชน์ที่ได้น้อยกว่าผลตอบแทนที่จะได้รับ และควรที่จะเลือกกำหนดนโยบายที่ให้ประโยชน์มากที่สุดเหนือค่าใช้จ่าย

Dror ได้เน้นว่า ประโยชน์ที่ได้รับไม่เพียงแต่คำนวณเป็นค่าของตัวเงินหรือในเชิงเศรษฐศาสตร์เท่านั้น แต่จะต้องรวมพิจารณาถึงผลทางการเมือง สังคม และอื่น ๆ ประกอบด้วย ทั้งนี้ การที่จะสามารถกำหนดนโยบายของรัฐโดยหลักเหตุผลได้ ผู้กำหนดนโยบายจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ๑๘ ขั้นตอน ซึ่ง Thomas R. Dye ได้สรุปเหลือ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๕.๑ ศึกษาความประสงค์ที่แท้จริงของสังคมและทราบค่าสัมพันธ (Relative Weight) ของความประสงค์ต่าง ๆ นั้น

๕.๒ ค้นหาทางเลือกต่าง ๆ ของนโยบาย

๕.๓ ศึกษาผลที่จะตามมาของทางเลือกต่าง ๆ ของนโยบาย

๕.๔ วิเคราะห์อัตราส่วนของประโยชน์และค่าใช้จ่ายของแต่ละทางเลือกของนโยบาย

๕.๕ เลือกทางเลือกของนโยบายที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ในการกำหนดนโยบายของรัฐบาล โครงการใดซึ่งสามารถให้ผลตอบแทนซึ่งคำนวณได้เป็นตัวเงินได้มีความพยายามที่จะใช้ตัวแบบหลักเหตุผลในการกำหนดนโยบายอยู่ไม่น้อย เช่น โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำหรือการสร้างเขื่อนต่าง ๆ ได้มีการพิจารณาถึงประโยชน์ที่จะได้รับ โดยเฉพาะด้านการเกษตรกรรม เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การกำหนดนโยบายของรัฐโดยตัวแบบหลักเหตุผลมีอุปสรรคมากประการหนึ่งที่ Charles E. Linblom ได้วิจารณ์ไว้หลายประการ เช่น

๕.๕ ไม่มีประโยชน์ทางด้านสังคมใดที่ได้ข้อยุติหรือเห็นพ้องต้องกัน

๕.๖ ประโยชน์และค่าใช้จ่ายในหลาย ๆ ด้าน ยังไม่สามารถคำนวณหรือกำหนดเป็นรูปธรรมหรือเป็นเชิงปริมาณได้

๕.๗ ผู้กำหนดนโยบายไม่ได้รับการกระตุ้นให้ตัดสินใจเลือกนโยบายบนพื้นฐานของเป้าประสงค์ที่แท้จริงของสังคม แต่จะพยายามกำหนดนโยบาย โดยพิจารณาจากความพยายามที่จะเพิ่มผลตอบแทนแก่ตนเอง ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มอำนาจ เพิ่มสถานะ ได้รับการเลือกตั้งอีก หรือได้รับผลพวงทางเศรษฐกิจ ฯลฯ

๖. ตัวแบบ (การเปลี่ยนแปลง) ในส่วนเพิ่ม

Charles E. Linblom (๑๙๕๓:๒๓) เห็นว่า การกำหนดนโยบายของรัฐโดยแท้จริงเป็นการกำหนดนโยบายต่อเนื่องจากนโยบายในอดีต โดยเพียงแต่ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงนโยบายเดิมเท่านั้น โดยให้เหตุผลว่า

๖.๑ โดยทั่วไป ผู้กำหนดนโยบายไม่มีเวลา ความรอบรู้ (Intelligence) หรือทรัพยากรมากพอที่จะค้นหาสืบสาวทางเลือกทั้งหมดที่จะกำหนดนโยบาย

๖.๒ การกำหนดนโยบายใหม่ที่แตกต่างกันไป จะก่อให้เกิดสถานะที่ไม่แน่นอนของผลที่จะเกิดตามมา จึงไม่เป็นการปลอดภัยที่จะเสี่ยงต่อผลที่ไม่สามารถคาดหมายได้

๖.๓ นโยบายเดิมอาจได้มีการลงทุนไปเป็นจำนวนมาก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการที่จะเปลี่ยนนโยบายแบบถอนรากถอนโคน

๖.๔ การเปลี่ยนแปลงในส่วนเพิ่มหรือค่อยเป็นค่อยไปเป็นทางออกที่ดีที่สุด ที่ทำให้ทุกฝ่ายพอใจ

๖.๕ การที่ไม่สามารถหาข้อยุติเกี่ยวกับเป้าประสงค์ หรือค่านิยมที่แน่นอนหรือแน่ชัดของสังคม จึงเป็นการสะดวกสำหรับรัฐซึ่งมีลักษณะเป็นพหุสังคม (Pluralist Society) ที่จะดำเนินการ โครงการที่มีอยู่ต่อเนื่องต่อไปดีกว่าที่จะดำเนินการวางแผนนโยบายทั้งปวง เพื่อเป้าหมายหรือปณิธานทางสังคมใดใหม่เป็นการเฉพาะ ตัวแบบ (การเปลี่ยนแปลง) ในส่วนที่เพิ่มของ Charles E. Linblom ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากนักทฤษฎีทางนโยบายสาธารณะ หรือนโยบายศาสตร์มากพอควร แต่การกำหนดนโยบายตามลักษณะของ Linblom ก็ต้องยอมรับว่า ยังมีอยู่ในหลายองค์กร โดยเฉพาะผู้มีอำนาจหน้าที่กำหนดนโยบายที่มีลักษณะ "รักษาสถานะภาพเดิม" หรือ "รักษาเก้าอี้" ไว้ปลอดภัยกว่า

๗. ตัวแบบทฤษฎีเกม

การกำหนดนโยบายตามแบบตัวแบบทฤษฎีเกม ประยุกต์ข้อเท็จจริงที่ว่าไม่มีนโยบายใดที่เป็นนโยบายที่ดีที่สุด เพราะผลของนโยบายที่กำหนดขึ้นอยู่กับการกำหนดนโยบายของอีกฝ่ายหนึ่งหรือฝ่ายตรงข้ามด้วย การกำหนดนโยบายโดยตัวแบบทฤษฎีเกมนี้ จึงเหมือนกับการเล่นไพ่ระหว่างคนมากกว่าหนึ่งฝ่าย ที่จะต้องทายใจว่าอีกฝ่ายมีไพ่อะไรอยู่ในมือ และจะเรียกได้ไพ่อะไร ไพ่ที่ฝ่ายหนึ่งมีอยู่หรือเรียกได้จะมีผลต่อการแพ้หรือชนะของอีกฝ่าย

การกำหนดนโยบายโดยตัวแบบทฤษฎีเกม จะสามารถประยุกต์ได้ดีในกรณีกำหนดนโยบายต่อผู้ทางการเมืองระหว่างกลุ่มการเมืองต่างฝ่าย หรือการเสนอขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกระทรวงและทบวงต่าง ๆ ซึ่งหากกระทรวงหรือทบวงใดได้รับการจัดสรร

งบประมาณประจำปี ในสัดส่วนร้อยละสูงกระทรวงหรือทบวงอื่นจะได้รับงบประมาณประจำปีในสัดส่วนร้อยละต่ำ เพราะวงเงินงบประมาณประจำปีมีจำนวนจำกัด

๘. ตัวแบบระบบ

David Easton (๑๙๖๕:๑๒-๑๓) ได้ประยุกต์ทฤษฎีระบบมาอธิบายการกำหนดนโยบายของรัฐโดยระบบแบ่งเป็นสภาวะแวดล้อมภายนอกระบบและองค์ประกอบภายในระบบซึ่งแบ่งเป็นอีก ๓ ส่วนคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และปัจจัยส่งออก (Output)

ทฤษฎีตัวแบบทั้ง ๘ ต่างก็มีจุดเด่นและจุดด้อยซึ่ง Thomas R. Dye ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาเลือกตัวแบบในการกำหนดนโยบายสาธารณะดังต่อไปนี้

๑. ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญและจำลองการดำเนินงานทางการเมืองในลักษณะที่เข้าใจได้ง่าย

๒. สามารถบ่งชี้ลักษณะสำคัญของนโยบายสาธารณะ

๓. สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

๔. สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกันได้

๕. สามารถใช้ค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ

๖. ต้องสามารถอธิบายได้

ยกตัวอย่างเช่น ความต้องการ (demands) และการสนับสนุน (supports) เป็นตัวนำปัจจัยนำเข้า (input) ไปสู่ระบบการเมือง (political system) โดยมีการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายสาธารณะอันเป็นปัจจัยส่งออก (output) และสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ เช่น สภาวะแวดล้อมทางการเมืองทางเศรษฐกิจ ทางสังคม จิตวิทยา และอื่น ๆ เป็นตัวกำหนดปัจจัยนำเข้า ระบบการเมืองและปัจจัยส่งออก

นอกจากตัวแบบในการพิจารณากำหนดนโยบายสาธารณะ ดังที่กล่าวมาแล้วยังมีตัวแบบที่สำคัญอื่น ๆ อีก ได้แก่

๑. ตัวแบบการพัฒนาองค์กร (Organization Development Model) เป็นการเน้นที่การพัฒนาองค์กรให้เติบโตไปในทิศทางที่ต้องการ และมีความมั่นคงโดยให้สมาชิกในองค์กรมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทาง และเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ทั้งนี้บทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นอยู่กับผู้นำองค์กร ซึ่งจะต้องจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งด้านการบริหารและการจัดการให้เอื้อต่อการทำงานของสมาชิกในองค์กร รวมทั้งจะต้องเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันให้มากที่สุด เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในองค์กรมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็น เพื่อประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้น

๒. ตัวแบบผสม (Mixed-Scanning Model) Etzioni ได้เสนอแนวทางที่ผสมผสานแนวความคิดระหว่างตัวแบบเหตุและผลกับตัวแบบการเปลี่ยนแปลงในส่วนเพิ่ม เป็นตัวแบบผสมซึ่งมุ่งใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งในแบบมหภาคและจุลภาค แล้วนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจกำหนดเป็นนโยบาย เช่น เมื่อผู้บริหารต้องการจะกำหนดนโยบายเรื่องหนึ่ง จะต้องมองหาขอบเขตของข่าวสารอย่างกว้าง ๆ ก่อน แล้วจึงเลือกจุดที่สนใจเพียงจุดเดียวมาวิเคราะห์ให้ละเอียด ซึ่งจะช่วยให้ไม่ต้องใช้เวลามาก และขณะเดียวกันก็จะทำให้ประสิทธิผลในการตัดสินใจดีกว่าการใช้วิธีแก้ไขเปลี่ยนแปลงจากของเดิม คำว่า "Mixed scan" Etzioni ต้องการที่จะให้เปรียบเทียบกับดาวเทียมที่มีเลนส์ส่องหาข้อมูลสองเลนส์ในตัวเอง คือ เลนส์ขยายและเลนส์ดึงภาพระยะไกล (Wide & Zoom lenses) วิสัยทัศน์ทั้ง ๒ ด้านจะช่วยให้นักบริหารหรือผู้กำหนดนโยบาย เลี่ยงปัญหาที่เกิดจากการละล้าละลังกับตัวแบบการใช้เหตุผลที่ยู่ยากเสียเวลา ในขณะเดียวกันก็หลีกเลี่ยงปัญหาการใช้ตัวแบบตัดแปลงจากของเดิมซึ่งอาจจะมีลักษณะการใช้ข้อมูลเชิงปฏิบัติอย่างเกินเลยความเป็นจริง ตัวแบบผสมจะได้รับการยอมรับในหมู่นักวิชาการ และนักวิเคราะห์นโยบายที่เน้นการปฏิบัติจริง เพราะตอบสนองต่อสถานการณ์ได้มากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

นโยบายส่วนใหญ่จะต้องอาศัยองค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลในระดับต่าง ๆ ในการทำหน้าที่ดำเนินนโยบายเพื่อให้นโยบายนั้นสามารถบรรลุเป้าหมาย ผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำนโยบายไปปฏิบัติเหล่านี้มีความคาดหวังและมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไป แต่จำเป็นที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานร่วมกันหรือมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับใดระดับหนึ่ง องค์กรและผู้เกี่ยวข้องต่างก็มีบทบาทและอิทธิพลต่อผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติมากหรือน้อยต่างกันไป แต่ไม่มีใครที่จะสามารถควบคุมผลหรือทิศทางของการนำนโยบายไปปฏิบัติได้ด้วยตัวเองทั้งหมด บทบาทขององค์กรและผู้ที่เกี่ยวข้องมีผลต่อการผลักดันให้นโยบายนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ องค์กรและผู้เกี่ยวข้องในการนำนโยบายของรัฐไปปฏิบัติสามารถแบ่งออกเป็นหลายฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายการเมือง ระบบราชการ ข้าราชการ ผู้รับบริการหรือผู้ได้รับประโยชน์จากนโยบาย (วรเดช จันทรศร, ๒๕๔๓: ๓๔-๓๕)

๑. ฝ่ายการเมือง

ฝ่ายการเมือง ครอบคลุมถึงรัฐสภาและคณะรัฐมนตรี เป็นผู้มีความสำคัญในการกำหนดขอบเขตในการนำนโยบายไปปฏิบัติของระบบราชการ การกำหนดขอบเขตอาจทำได้โดย

การออกกฎหมาย หรือกำหนดขึ้นเป็นมติคณะรัฐมนตรี การออกกฎกระทรวง ตลอดจนการวางระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือเป็นแนวทางไปปฏิบัติ ในอีกนัยหนึ่ง สองสถาบันนี้ถือได้ว่าเป็นฝ่ายที่ริเริ่มกำหนดหรือเสนอนโยบาย จัดสรรงบประมาณ หรือรับข้อเรียกร้อง ปัญหาจากกลุ่มผลประโยชน์ กลุ่มการเมือง หรือประชาชนโดยทั่วไป มาแปลงเป็นนโยบายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ โดยปกติทั้งสองสถาบันนี้มักจะไม่ได้ให้ความสนใจหรือเข้าไปมีส่วนในการกำหนดรายละเอียดของกระบวนการในการนำนโยบายไปปฏิบัติ แต่จะเข้าไปพิจารณาเลือกหน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นอกจากนี้ ฝ่ายการเมืองอาจเข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องในการพิจารณาปรับปรุงนโยบาย ซึ่งในประเด็นนี้ ฝ่ายการเมืองจะเข้ามาปฏิบัติสัมพันธ์กับทางหน่วยราชการทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ในทางกลับกัน หน่วยราชการที่รับผิดชอบก็จะพยายามชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติตามนโยบายนั้น เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีความสำเร็จเกิดขึ้นในระดับใดระดับหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อแสวงหาความสนับสนุนในการดำเนินงานต่อไป

สำหรับในประเทศไทย ฝ่ายการเมืองที่มีบทบาทมากที่สุด ได้แก่ คณะรัฐมนตรี นโยบายส่วนมากมักจะได้รับการริเริ่มผ่านทางเจ้ากระทรวงไปสู่คณะรัฐมนตรี หรือริเริ่มโดยนายกรัฐมนตรีโดยตรง และถูกกำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี การมอบหมายให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ การควบคุมติดตามผลการปฏิบัติมักจะเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของกระทรวงที่เกี่ยวข้องบางนโยบาย เช่น นโยบายยกระดับราคาข้าวเปลือก ผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีหลายกระทรวง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ขอบข่ายของการนำนโยบายไปปฏิบัติก็จะมีแบ่งแยกกัน โดยเฉพาะตามหน้าที่ของกระทรวงเหล่านั้น

โดยสรุปแล้ว ฝ่ายการเมืองมีส่วนสำคัญในการนำนโยบายไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสำเร็จ โดยหากนโยบายใดได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากฝ่ายการเมืองแล้ว มักมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จมากกว่านโยบายที่ไม่ได้รับการสนับสนุน ทั้งนี้จะต้องพิจารณาปัจจัยประกอบอื่น ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติด้วย

๒. ระบบราชการ

ระบบราชการ ในที่นี้หมายถึง หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่สำคัญที่สุด ทั้งในกระบวนการของการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ ในขั้นการกำหนดนโยบาย ระบบราชการมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย เพราะระบบราชการเป็นทั้งผู้เก็บรวบรวม วิเคราะห์ และป้อนข้อมูลไปให้ฝ่ายการเมือง ในประเทศกำลังพัฒนาโดยทั่วไป โดยเฉพาะประเทศไทย ระบบราชการจะเป็นผู้รองรับระบบการเมืองอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากฝ่าย

การเมืองไม่มีสมรรถนะเพียงพอในการหาข้อมูลหรือปฏิบัติงานจึงมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งระบบราชการ อย่างไรก็ตามฝ่ายการเมืองอาจทำการกำหนดนโยบายขึ้นใหม่ทั้งหมดซึ่งต่างจากเรื่องในระบบราชการเคยทำอยู่ก็เป็นได้ แต่ก็เป็นที่เกิดขึ้นน้อยมาก

ในขั้นการนำนโยบายไปปฏิบัติ ระบบราชการมีความสำคัญมากเพราะมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับภาคเอกชนก็คือการปราศจากคู่แข่งชั้นที่หลากหลาย และปัญหาการขาดทุนไม่ได้เป็นปัญหาที่จะนำไปสู่ความสิ้นสุดหรือจุดจบของหน่วยราชการเหมือนกับหน่วยงานธุรกิจ การเป็นผู้รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเป็นภารกิจหลักของระบบราชการ นอกเหนือจากอำนาจของระบบราชการที่ยากจะควบคุมได้และแนวโน้มของระบบราชการที่จะเลือกนำนโยบายของรัฐไปปฏิบัติแต่เฉพาะนโยบายที่จะเป็นประโยชน์แก่ตนเองแล้ว ความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องของหน่วยราชการด้วยกันเองก็เป็นปัญหาอย่างมากในการนำนโยบายไปปฏิบัติ นโยบายใดที่ต้องอาศัยความร่วมมือหรือการประสานงานระหว่างหน่วยงานหลายหน่วย นโยบายนั้นมักจะมีแนวโน้มที่จะล้มเหลวในการนำไปปฏิบัติ เพราะถึงแม้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีความเห็นพ้องต้องกันในเป้าหมายของนโยบายเพียงใด แต่แนวโน้มที่จะเกิดความขัดแย้งในวิธีบรรลุเป้าหมายก็มีมาก เนื่องจากทัศนภาพ ผลประโยชน์ และวัตถุประสงค์หลักของหน่วย ราชการที่แตกต่างกัน

๓. ข้าราชการ

ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในฐานะผู้ปฏิบัติงานมีส่วนเกี่ยวข้องหรือส่งผลอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ความเกี่ยวข้องของข้าราชการในการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ เช่น ในฐานะผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ในฐานะผู้บริหารโครงการ และในฐานะผู้ให้บริการตามโครงการ บุคคลเหล่านี้ต่างก็มีแรงจูงใจ (incentives) เป้าหมาย (goals) และค่านิยม (values) ที่แตกต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้ อาจจะเป็นที่มาของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน

ในด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจกล่าวได้ว่าผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานจะมีความสำคัญอย่างมากในด้านการสนับสนุนนโยบายนั้น ๆ ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานจึงถือว่ามีส่วนสำคัญในการทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัติประสบความสำเร็จหรือความราบรื่นเพียงใดในระดับหนึ่ง ผู้บริหารโครงการเป็นผู้แปลงการสนับสนุนหรือเจตนารมณ์ของผู้บริหารระดับสูงให้ผู้นำของข้าราชการที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ปฏิบัติในภาพที่เป็นจริง ข้าราชการในระดับล่างที่เป็นผู้ให้บริการหรือดำเนินงานถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ เพราะข้าราชการดังกล่าวเป็นผู้ปฏิบัติที่จะต้องปฏิบัติตามสัมพันธ์กับประชาชนผู้รับบริการ ข้าราชการในระดับล่างเหล่านี้จะมีอิสระในการใช้วิจารณญาณ (discretion) ในการตัดสินใจอย่างมาก โดยที่ผู้บังคับบัญชาไม่อาจจะควบคุมได้ ข้าราชการเหล่านี้จะเป็นผู้แปลหรือ

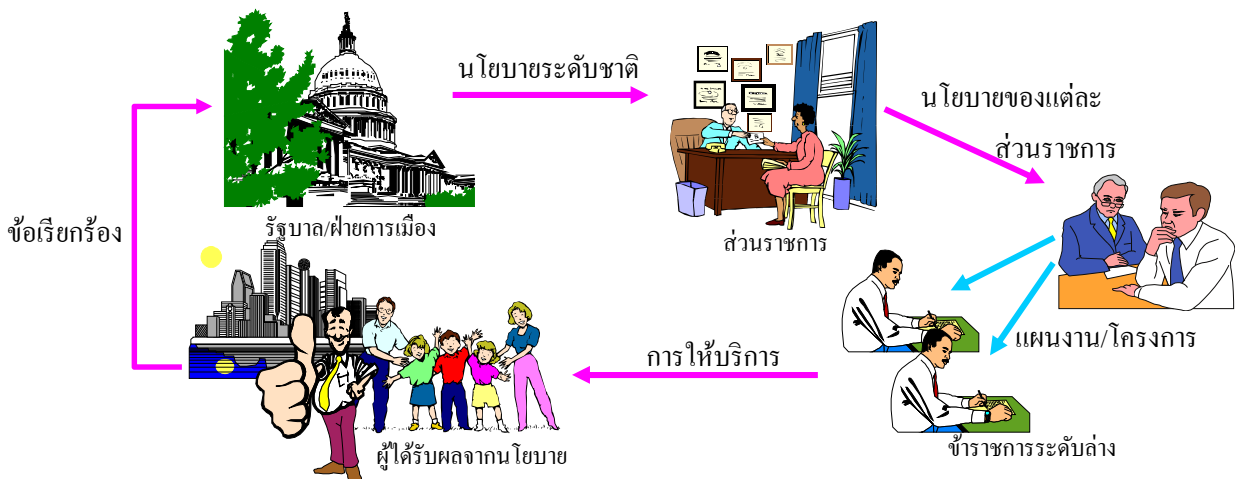
ตีความ (interpret) นโยบายมาเป็นแนวทางปฏิบัติงานด้วยตนเอง หากนโยบายขาดความชัดเจนก็จะเกิดปัญหาในการนำไปปฏิบัติตามมา หรือในกรณีที่นโยบายหรือโครงการนั้น ๆ ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติหน้าที่ประจำวันของข้าราชการเหล่านี้ อาจทำให้ ข้าราชการไม่ยอมรับหรือหาทางหลีกเลี่ยง เพิกเฉย หรือตีความ นโยบายนั้นเสียใหม่ก็ได้ กล่าวโดยสรุปแล้ว ข้าราชการในระดับล่างเหล่านี้เป็น ผู้ที่มีอิทธิพลต่อผลของการนำนโยบายไปปฏิบัติเป็นอย่างมาก การศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติ ในระยะหลังจึงได้หันมาเพิ่มความสนใจที่พฤติกรรมของข้าราชการระดับล่างและปฏิสัมพันธ์ของ ข้าราชการดังกล่าวมากขึ้น

๔. ผู้ที่ได้รับผลจากนโยบาย

ผู้ได้รับผลจากนโยบาย ได้แก่ ผู้รับบริการ (clients) ผู้ได้รับประโยชน์ (beneficiaries) หรือผู้เสียประโยชน์ ในที่นี้หมายถึงทั้งแง่ของบุคคล (individuals) กลุ่ม (groups) หน่วยงาน ภาคเอกชน (private sector) และภาคหน่วยงานที่ไม่ได้มุ่งหากำไร (non-profit sector) ในกระบวนการ ของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ผู้รับบริการหรือผู้ได้รับประโยชน์ในฐานะที่เป็นบุคคล (หมายถึง ประชาชนทั่วไปมิใช่ผู้มีอิทธิพลหรือบุคคลสำคัญ) จะเป็นผู้ที่ติดต่อกับข้าราชการในระดับล่างโดยตรง หากบุคคลดังกล่าวขาดการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม บทบาทที่จะมีอิทธิพลในกระบวนการของการนำ นโยบายไปปฏิบัติจะมีค่อนข้างน้อย และยากที่จะได้รับความสนใจจากฝ่ายการเมืองหรือระบบราชการ ใดๆก็ตาม หากผู้รับบริการหรือผู้รับประโยชน์มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนในลักษณะของกลุ่ม ผลประโยชน์ บทบาทของกลุ่มที่จะส่งผลต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติจะมีมากขึ้น

ภาพที่ ๒-๒ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและผู้เกี่ยวข้อง

ในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติ



ในประเทศที่มีระบบการเมืองแบบประชาธิปไตยที่ผ่านการพัฒนามาเป็นเวลานาน เช่น ในสหรัฐอเมริกา บทบาทของกลุ่มผู้รับบริการหรือกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์จะมีมากขึ้น กลุ่มเหล่านี้จะถือว่าเป็นกลุ่มอิทธิพลซึ่งมักจะได้รับการหนุนหลังจากทั้งนักการเมือง เพื่อประโยชน์ในการเลือกตั้ง และจากหน่วยราชการเพื่อให้การดำเนินงานของตนได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง ในทำนองเดียวกัน กลุ่มที่เสียประโยชน์หรือต้องการจะได้รับการประโยชน์จากนโยบายก็จะพยายามเข้ามามีบทบาทในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนั้น ในกระบวนการของการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงประกอบไปด้วยปฏิสัมพันธ์ของฝ่ายต่าง ๆ ในลักษณะของความเท่าเทียมกันซึ่งเน้นการต่อรอง (bargain) และการประสานประโยชน์เป็นสำคัญ

แนวความคิดในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับจุลภาค

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรหรือภายในประเทศSWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กร หรือ โครงการ ซึ่งช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ต่อการทำงานขององค์กร เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ผู้บริหารรู้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าองค์กรได้เดินทางมาถูกทิศและไม่หลงทาง นอกจากนี้ยังบอกได้ว่าองค์กรมีแรงขับไปยังเป้าหมายได้ดีหรือไม่มั่นใจได้อย่างไรว่าระบบการทำงานในองค์กรยังมีประสิทธิภาพอยู่ มีจุดอ่อนที่จะต้องปรับปรุงอย่างไร ซึ่งการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (SWOT Analysis) มีปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณา ๒ ส่วนดังนี้ (Wikipedia, ๒๐๑๔:๑)

๑. ปัจจัยภายใน (internal environment analysis) ได้แก่

๑.๑ จุดแข็ง (strengths) หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร เช่น จุดแข็งด้านส่วนประสม จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล องค์กรจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์

๑.๒ จุดอ่อน (weaknesses) หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่างๆ ขององค์กร ซึ่งองค์กรจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหานั้น

๒. ปัจจัยภายนอก (external environment analysis) ได้แก่

๒.๑ โอกาส (opportunities) หมายถึง ช่องทางหรือโอกาสที่จะพัฒนากิจการให้ก้าวหน้าต่อไป เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน ผู้บริหารที่คิดจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

๒.๒ อุปสรรค (threats) หมายถึง ข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมซึ่งขัดขวางการดำเนินงานขององค์กร เป็นผลจากปัจจัยภายนอก ซึ่งการบริหารจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้จริง

องค์ประกอบของ SWOT Analysis สามารถแสดงได้โดยภาพต่อไปนี้

ภาพ ๒-๓ การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และ อุปสรรค

ในการบริหารจัดการองค์กร

(Emeraldinsight. ๒๐๑๔ :๑)

<p style="text-align: center;">Strength (S)</p> <p>A distinctive competence? Well-thought-of by stakeholders? An acknowledged academic leader? Well conceived operational strategies? Location advantages? Insulated from competitive pressures? Proprietary technology? Adequate financial resources? Access to economies of scale? Cost advantages? Product innovation abilities? Proven Management? Other?</p>	<p style="text-align: center;">Weakness (W)</p> <p>No clear strategic direction Obsolete facilities? Weak image? Falling behind in R&D? Too narrow ranges of courses offered? Lack of managerial depth and talent? Missing any essential skills or competencies? Poor track record? Plagued with internal operating problems? Vulnerable to competitive pressures? Competitive disadvantages? Below-average marketing skills? Unable to finance needed changes in strategy? Other?</p>
<p style="text-align: center;">Opportunities (O)</p> <p>Serve additional customer groups? Enter new market or segments? Expand courses to meet broader range of customer needs? Diversify into related courses or services? Add complementary courses or services? Vertical integration? Ability to move to better strategic group? Complacency among other institutions? Faster market growth Other?</p>	<p style="text-align: center;">Threats (T)</p> <p>Likely entry of new competitors? Growing of substitute courses? Slower student growth? Adverse government policies? Growing competitive pressures? Vulnerability to recession and business cycle? Growing bargaining power of customers or suppliers? Changing stakeholder needs and tastes? Adverse demographic changes? Other?</p>

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร จะเป็นการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้การควบคุมขององค์กร เช่น ทรัพยากรทางการเงิน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ บุคลากร และการดำเนินการต่าง ๆ ภายในองค์กร ทุกๆ ด้าน (สุพานี สฤษฏ์วานิช. ๒๕๕๓ : ๕๐) เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร ซึ่ง (ธนวรรษ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. ๒๕๔๗ : ๑๕๕) กล่าวว่า แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน มาจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System--MIS) ที่มีอยู่ในองค์กร ได้แก่ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้าน โครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กร) เพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วยจุดแข็งขององค์กร (strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการ เสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร จุดอ่อนขององค์กร (weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้นๆ เองว่า ปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป โดย (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. ๒๕๕๒ : ๕๗) ได้ให้ทรรศนะว่า การประเมินสภาพแวดล้อมภายในจะช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า สร้างความได้เปรียบในการดำเนินกิจกรรม/โครงการ และเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับลูกค้า (customer value) ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญกับการพิจารณาปัจจัยและทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กรที่มีประสิทธิภาพ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ นิตยาพร เสมอใจ, ๒๕๔๗ : ๕๐)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับมหภาค

PEST Analysis คือเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มของสภาพแวดล้อมภายนอกและวิเคราะห์ภาพรวมของการดำเนินงานในอนาคต โดยอาศัยการข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก็ประกอบไปด้วย (๑๒manage. ๒๐๑๖:๑)

P – Politic : ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง

E – Economic : ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

S – Social : ปัจจัยทางสภาพสังคม และ

T – Technology : ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ

ดังนั้น องค์การที่รู้แนวโน้มของสถานการณ์อันเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกก่อนย่อมได้เปรียบในการวางแผนกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการได้เตรียมพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ รอบตัวที่เรากำหนดไม่ได้ แต่สามารถปรับตัวตามได้ ซึ่ง PEST Analysis ถือเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการแก้ปัญหานี้

นอกจากปัจจัยทั้ง ๔ ประการของ PEST Analysis นี้แล้ว ยังมีปัจจัยเพิ่มอีก ๒ ประการที่มีความสำคัญและผู้วิจัยได้พิจารณาจะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย E Environments และ L Legal ซึ่งสามารถขยายความได้ ดังต่อไปนี้ (๑๒manage. ๒๐๑๖:๑)

P – Political การเมือง ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิทุนสนับสนุนจากรัฐบาลกลุ่มคนในระดับท้องถิ่น ชาติ และนานาชาติที่อาจมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายของรัฐบาลสงคราม ความขัดแย้ง หรือการก่อการร้ายการเปลี่ยนแปลงภายในรัฐบาลนโยบายการเมืองภายในประเทศความสัมพันธ์ทางการเมืองระหว่างประเทศ ฯลฯ

E – Economic เศรษฐกิจ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันภายในประเทศ แนวโน้มเศรษฐกิจภายในและต่างประเทศประเด็นต่างๆ ไป เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และภาวะเงินเฟ้อประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์ เช่น รายได้และอัตราการว่างงานการค้าระหว่างประเทศ เช่น อัตราส่วนการนำเข้า/ส่งออก

S – Sociological สังคม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคมที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิสื่อ โดยเฉพาะการนำเสนอข้อมูลข่าวที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เชื้อชาติ ขนาดครอบครัว และชาติพันธุ์รูปแบบในการดำเนินชีวิตทัศนคติทางสังคม ที่มีผลต่อรูปแบบของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่องค์กรดำเนินการสุขภาพประชากร อายุขัยเฉลี่ย และมาตรฐานการครองชีพการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในกิจกรรมสันตนาการที่เป็นที่นิยมในสังคม ฯลฯ

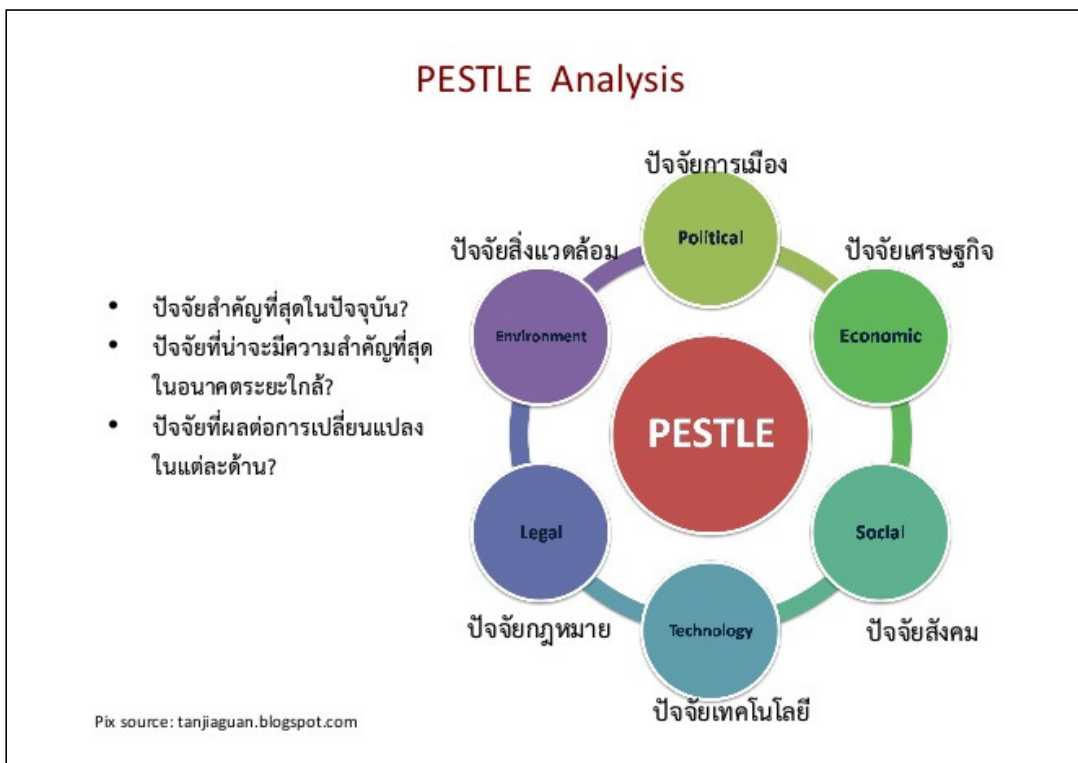
T – Technical เทคโนโลยี ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิเทคโนโลยีที่องค์กรใช้ในการผลิตและบริการจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงหรือไม่ และผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ต่อกระบวนการผลิตกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสัญญาอนุญาต สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญานวัตกรรมทางเทคโนโลยี การประดิษฐ์ และการค้นพบใหม่ๆ แหล่งพลังงานและเชื้อเพลิงใหม่ที่สามารถใช้ในการผลิตและบริการความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายการสื่อสาร ฯลฯ

L – Legal กฎหมาย ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางกฎหมาย เช่น กฎหมายการจ้างงาน กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม และกฎหมายการพัฒนาพลังงาน ฯลฯ (Team FME. ๒๐๑๓:๑๑)

E – Environmental สภาพแวดล้อม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับนิเวศวิทยา ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ (Team FME. ๒๐๑๓:๑๕) ดังแผนภาพที่ ๒-๓ ที่ได้สรุปแนวทางการใช้ PESTEL Analysis ในการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมในระดับมหภาคที่ได้แสดงต่อไปนี้

ภาพที่ ๒-๔ แสดงการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอกโดยใช้ PESTEL Analysis

(Ian Pratt. ๒๐๑๕ : ๑)



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิพนธ์ สวนศรี (๒๕๔๓:บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า เพื่อความมั่นคง และพัฒนาในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม เนื่องจาก เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่าพลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการผลิตและบริการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม และปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้กับเครื่องจักรกลในการผลิตสินค้าต่างๆ ซึ่งเครื่องจักรกลเหล่านี้มีความไว (Sensitivity) ต่อคุณภาพของไฟฟ้า (Power Quality) เป็นอย่างมากนอกจากนี้การเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมจะเกิดผลเสียหายโดยรวมมากกว่าภาคที่อยู่อาศัยเป็นอย่างมาก ดังนั้น การสร้างความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอันหมายถึงการจัดการให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างเพียงพอ(Adequacy) และมีความมั่นคง (Security) จึงมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น และต้องมีการวิเคราะห์วิจัย หาแนวทางในการดำเนินการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนา สร้างความเจริญและความมั่นคงให้กับประเทศชาติต่อไป ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า เพื่อศึกษาและประเมินความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งการวิเคราะห์แนวทางเพิ่มความเชื่อถือได้ และเพื่อเสนอแนวทางในการเพิ่มความเชื่อถือได้ ของระบบไฟฟ้า ในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม โดยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยในเรื่องการศึกษาความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าเน้นในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดไฟฟ้าขัดข้อง ในระดับแรงดันไฟฟ้าสูงกว่า 22 กิโลโวลต์ ขึ้นไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาใช้วิธีดำเนินการศึกษาวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า นโยบายและแนวทางปรับปรุงเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ รายงานผลการวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือบทความ รวมทั้งเอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานต่างๆ

ผลการวิจัย พบว่า

๑. ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐที่เป็นรัฐวิสาหกิจมีหน้าที่หลักในกิจการด้านพลังงานไฟฟ้าได้แก่ การไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตและส่งพลังงานไฟฟ้าให้การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค(กฟภ.) ซึ่งมีหน้าที่ในการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้รัฐวิสาหกิจทั้ง 3 แห่ง อยู่ระหว่างการแปรรูปปรับเปลี่ยนองค์กรไปตามแผนแบ่งการปฏิรูปรัฐวิสาหกิจตามมติคณะรัฐมนตรีซึ่งจะมีการปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและการจัดตั้งตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้าในอนาคต และนอกเหนือจาก กฟผ. เป็นหน่วยงานหลักใน

การผลิตพลังงานไฟฟ้าแล้ว ปัจจุบันยังมีผู้ผลิตไฟฟ้ารายย่อยอื่น ๆ อีก เช่น กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ผู้ผลิตไฟฟ้าที่เป็นภาคเอกชนเช่น ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระที่เป็นภาคเอกชน เช่น ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ(INDEPENDENT POWER PRODUCER : IPP) และ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SMALL POWER PRODUCER : SPP)

๒. จากการขยายตัวในการใช้ไฟฟ้าที่มีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ในปัจจุบันการใช้ไฟฟ้าในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมสูงถึงประมาณ ๓๕ เปอร์เซ็นต์ของการใช้ไฟฟ้ารวมของประเทศ

๓. ความหมายของความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า โดยทั่วไปจะหมายถึง ความเพียงพอและความมั่นคงของระบบไฟฟ้านั้น อาจแบ่งลักษณะของปัญหาออกได้ ๓ กลุ่ม ได้แก่ ปัญหาไฟฟ้าดับ ปัญหาระบบขัดข้องชั่วคราว และปัญหาแรงดันไฟฟ้าตก และความถี่เปลี่ยนแปลง ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาในแต่ละกลุ่มของผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภทจะไม่เหมือนกัน เช่น ปัญหาจากระบบขัดข้องชั่วคราว อาจจะเพียงสร้างความรำคาญให้กับผู้ใช้ไฟประเภทที่อยู่อาศัย หรือเกิดความเสียหายไม่มากนัก แต่สำหรับผู้ใช้ไฟประเภทธุรกิจอุตสาหกรรมแล้วปัญหานี้ อาจทำให้เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตหยุดทำงาน เกิดความเสียหายต่อผลผลิตเป็นอย่างมาก

๔. ในส่วนของการเกิดไฟฟ้าดับนั้น ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้แบ่งสาเหตุของการเกิดออกเป็น ๔ สาเหตุใหญ่ ๆ ได้แก่ จากอุปกรณ์ชำรุด ภัยธรรมชาติ คน/สัตว์/วัสดุ ต้นไม้ และการดับไฟปฏิบัติงาน ซึ่งจากการวิเคราะห์สถิติพบว่าอุปกรณ์ชำรุดนั้นเป็นสาเหตุใหญ่ที่สุดที่ทำให้เกิดไฟฟ้าดับ อย่างไรก็ตามในแต่ละสาเหตุ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขอยู่หลายแนวทาง และได้ดำเนินการเป็นประจำอยู่แล้ว แม้ว่าปัญหาบางอย่างไม่สามารถแก้ไขได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ก็ตามเช่นปัญหาจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น

สำหรับปัญหาระบบขัดข้องชั่วคราวและปัญหา แรงดันไฟฟ้าตกและความถี่เปลี่ยนแปลงซึ่งจะมีผลเสียหายต่อผู้ใช้ไฟฟ้าธุรกิจอุตสาหกรรมมากกว่าผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัยนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก็มีมาตรการในการป้องกันปัญหาและแก้ไขและได้ดำเนินการแล้วเช่นกัน แต่การดำเนินการเพื่อป้องกันแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องนั้น ที่เห็นผลนั้น ผู้ใช้ไฟจะต้องมีการดำเนินการในส่วนระบบไฟฟ้าภายในของตนเองร่วมด้วย

๕. สถานีไฟฟ้า สายส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายในปัจจุบันนี้ จะมีหลาย ๆ รูปแบบแตกต่างกันออกไป ทั้งด้านการลงทุน และความเชื่อถือได้ของระบบ ดังนั้น การพิจารณาเลือกรูปแบบระบบไฟฟ้าใด ๆ นั้น จะต้องคำนึงถึงทั้งระดับความสำคัญของพื้นที่จ่ายไฟนั้น และผลตอบแทนที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะได้รับควบคู่กันไป

๖. เพื่อเป็นการชี้วัดถึงระดับความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้นำดัชนีชี้วัด ที่เป็นดัชนีมาตรฐานสากลใช้กันแพร่หลายในนานาชาติ ซึ่งได้แก่ดัชนีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าขัดข้อง (SYSTEM AVERAGE INTERRUPTION FREQUENCY INDEX : SAIFI) และดัชนีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเกิดไฟฟ้าขัดข้อง (SYSTEM AVERAGE INTERRUPTION DURATION INDEX : SAIDI) มาใช้ โดยได้แบ่งพื้นที่จ่ายไฟออกเป็น 3 พื้นที่ ประกอบด้วยพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่เมือง และพื้นที่ชนบท ในแต่ละพื้นที่จะกำหนดเป้าหมายค่า SAIFI และ SAIDI ที่แตกต่างกัน โดยการกำหนดค่าเป้าหมายค่า SAIFI และ SAIDI จะกำหนดโดยหน่วยงานภาครัฐบาลที่กำกับดูแล ซึ่งจะใช้เป็นตัวแปรหนึ่งที่ภาครัฐใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วย

ข้อเสนอแนะ

การเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าโดยมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟฟ้าขัดข้องตามสาเหตุต่าง ๆ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ดำเนินการอยู่เป็นประจำในหลายวิธีการทั้ง ๆ ที่เป็นมาตรการระยะสั้น ระยะกลาง และการดำเนินการระยะยาวตามความสำคัญเร่งด่วนของปัญหา แต่ในส่วนของการเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น ผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทางดำเนินการเพิ่มเติมไว้ดังนี้

๑. ด้านการออกแบบ

๑.๑ นำระบบออกแบบที่กำหนดเกณฑ์ (CRETIRIA) N-1 มาใช้กับพื้นที่ธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งหมายถึงการออกแบบที่ทำให้ระบบสามารถคงการจ่ายไฟอยู่ได้ แม้ว่าจะมีอุปกรณ์ชุดหนึ่งชุดใด หลุดออกจากระบบไป

๑.๒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ควรพิจารณาออกแบบสถานีไฟฟ้าขนาดเล็ก ๆ (COMPACT SUBSTATION) ที่ใช้พื้นที่ก่อสร้างน้อย แต่ใช้เวลาในการก่อสร้างเร็ว มาใช้ในพื้นที่ธุรกิจอุตสาหกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา ความยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายของการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าขนาดใหญ่

๑.๓ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ควรแบ่งพื้นที่ (ZONE) การจ่ายไฟให้มากขึ้นจากเดิมที่กำหนดไว้เพียง 3 ประเภท โดยอาจพิจารณาเพิ่มขึ้นเป็น พื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เขตย่านอุตสาหกรรม พื้นที่เขตเมืองธุรกิจเมืองสำคัญ พื้นที่เขตเมืองทั่วไป พื้นที่ชานเมือง และพื้นที่เขตชนบท เนื่องจากในแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะการใช้ไฟฟ้าและความต้องการความเชื่อถือได้ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้การออกแบบและการกำหนดเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

๑.๔ การออกแบบระบบไฟฟ้าในพื้นที่อุตสาหกรรมจะต้องมีมาตรฐานที่สูงกว่าพื้นที่ทั่วไป

๑.๕ การเลือกใช้อุปกรณ์ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีความทนทานและมีพิคัดใช้งานที่ดีกว่าอุปกรณ์ที่ใช้งานในพื้นที่ทั่วไป

๒. ด้านการปฏิบัติงาน

๒.๑ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคควรศึกษาระบบ OUTAGE FREE MAINTENNANCE มาใช้ในพื้นที่ธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อลดปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง จากการดับไฟปฏิบัติงานที่มีถึง 20 เปอร์เซ็นต์ และระยะเวลาในการดับไฟปฏิบัติงานที่มีถึง ๔๐ เปอร์เซ็นต์ให้น้อยลง

๒.๒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต้องเร่งรัดการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า สายส่ง ตามโครงการต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จ เพื่อรองรับการจ่ายไฟภาคธุรกิจอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า และโครงการระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟระยะที่ 1 (SCADA)

๓. ด้านการจัดการ

๓.๑ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคควรเพิ่มมาตรการจูงใจให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเข้ามาอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมให้มากขึ้น เนื่องจากการไฟฟ้าจะสามารถดูแลจัดระบบ จ่ายไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและผู้ใช้ไฟอย่างยิ่ง

๓.๒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะต้องศึกษาข้อมูลของความเชื่อถือได้ของอุปกรณ์ในระบบ (COMPONENT RELIABILITY INDEX) เช่น อัตราความเสียหาย (FAILURE RATE) และอัตราการซ่อม (REPAIR RATE) เพิ่มเติมเพื่อใช้สำหรับนำไปประเมินค่าความเชื่อถือได้ในอนาคตหรือนำไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์ และวิศวกรรมในการออกแบบเสริมหรือปรับปรุงระบบจำหน่ายให้มีความมั่นคงตามที่ต้องการต่อไป

สิริรัตน์ เกิดผล (๒๕๔๖:ก-ค) ทำการศึกษาเรื่อง การทดแทนกันระหว่างพลังงานเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ศึกษาถึงลักษณะการทดแทนกันระหว่างพลังงานเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าในประเทศไทย ปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการผลิตไฟฟ้าแบ่งออกได้เป็น ๓ ชนิด คือถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมัน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยการผลิตทั้ง ๓ ชนิด สามารถใช้ทดแทนกันอย่างมีนัยสำคัญโดยถ่านหินกับก๊าซธรรมชาติมีความเป็นไปได้ที่จะทดแทนกันได้สูงแต่ความสามารถในการทดแทนกันระหว่างถ่านหินกับน้ำมันและก๊าซธรรมชาติกับน้ำมันจะค่อนข้างต่ำ

ณอคณ ลิทธิพงษ์ (๒๕๔๗: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาแนวทางในการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าให้แก่ราชอาณาจักรไทย ผลการวิจัยพบว่า แนวทางที่มีประสิทธิภาพแนวทางหนึ่งคือ นโยบายการจัดหาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งที่ผ่านมาได้รับความเห็นชอบจากรัฐบาลแล้วก็ได้แก่ โครงการจัดหาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสหภาพพม่า ประเทศกัมพูชา ประเทศมาเลเซียและประเทศจีนตอนใต้ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะต้องมีการจัดโครงสร้างองค์การและการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวของรัฐบาล

วิษณุ วงศ์สมบูรณ์ (๒๕๕๐: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโรงไฟฟ้าเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนและมีมูลค่าสูงสุดของประเทศไทย อุตสาหกรรมนี้ต้องใช้แหล่งพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำที่มีความมั่นคงและมีความต่อเนื่องสูง (High Reliability) หากเกิดการขัดข้องของการจ่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำแม้ในช่วงเวลาสั้นๆ จะเกิดความเสียหายต่อกระบวนการผลิตอย่างมาก เทคโนโลยีเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบพลังงานร่วม (Cogeneration) แบบรวมศูนย์ (Central Utility) เป็นเทคโนโลยีที่มีความมั่นคงสูง และยังสามารถใช้พลังงานของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การก่อสร้างโรงไฟฟ้าถูกจำกัด เนื่องจากการควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of Nitrogen หรือ NOX) สู่บรรยากาศตามที่กฎหมายกำหนด ทำให้การขออนุญาตก่อสร้างเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก จากความจำเป็นของประเทศที่ต้องมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงเห็นควรดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาโรงไฟฟ้าเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีภายใต้ข้อจำกัดเรื่องสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยที่ขอบเขตการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาปริมาณความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อรองรับการขยายอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลของประเทศไทยตามแผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 ซึ่งเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลจากรายงาน บทความ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอสรุปจากการวิจัยที่ได้ครั้งนี้คือ

๑. พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกมีศักยภาพสูงสุดที่จะเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศ
๒. โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมเป็นโรงไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมากที่สุด และ

๓. มาตรการเรื่องสิ่งแวดล้อมที่รัฐกำหนดขึ้นอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น ข้อเสนอแนะในระยะสั้น คือ ควรผ่อนผันมาตรการจับคู่เพิ่มลดสารมลพิษ (Emission Bubble Concept) ให้ใช้ได้ในพื้นที่กว้างโดยภาพรวม ไม่ใช่ทำการวัดความเข้มข้น ณ จุดใดจุดหนึ่งอย่างที่เป็นอย่างอยู่ในปัจจุบันส่วนในระยะยาว ควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้อย่างเร่งด่วน เพื่อให้ทันกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่จะเกิดขึ้นในระยะต่อไป (ระยะที่ ๔)

ปริญญา สุนทรวาทะ (๒๕๕๐:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินเทคโนโลยีและมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมและพลังงานรังสีอาทิตย์ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานรังสีอาทิตย์และพลังงานลม ในมุมมองของภาคเอกชน โดยการศึกษาเทคโนโลยีและการจัดการโครงการในปัจจุบันจากข้อมูลทฤษฎี และทบทวนมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์รายละเอียด อธิบาย ศึกษาเปรียบเทียบ สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า มีการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานลมและพลังงานรังสีอาทิตย์อย่างต่อเนื่องและแพร่หลาย ตลาดยังเปิดกว้าง และมีอัตราการเติบโตสูงขึ้น ศักยภาพพลังงานลมและพลังงานรังสีอาทิตย์ ยังต้องมีการศึกษาในแต่ละสถานที่ตั้งเป็นการเฉพาะ เพื่อวัดระดับความเร็วลมและความเข้มของรังสีอาทิตย์ที่ถูกต้อง เพื่อให้การเลือกใช้เทคโนโลยีมีความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ต้นทุนการผลิตยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งมีต้นทุนสูง ดังนั้น มีข้อเสนอแนวทางการกำหนดนโยบายและมาตรการสนับสนุน ดังนี้

๑. มาตรการสนับสนุนด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยี การปรับปรุงประสิทธิภาพ คุณภาพ และลดต้นทุนการผลิต ประกอบด้วยการให้เงินสนับสนุนการศึกษาวิจัย พัฒนา และสาธิต การให้การสนับสนุนการกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

๒. มาตรการผลักดันด้านปริมาณและกำลังการผลิต โดยการกำหนดสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแยกตามเทคโนโลยี และการกำหนดราคารับซื้อไฟฟ้าให้สอดคล้องกับต้นทุนการผลิต

๓. มาตรการผลักดันด้านต้นทุนและราคาโดยการให้เงินสนับสนุนการผลิตต่อหน่วย ตามขนาดกำลังการผลิต ระดับการให้การสนับสนุนที่เหมาะสม กำหนดเงื่อนไขให้มีการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ บริหารและกำกับต้นทุนส่วนเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนด้วยความโปร่งใส และ

๔. มาตรการสนับสนุนด้านระเบียบปฏิบัติ โดยการกำหนดให้รับซื้อ ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นลำดับแรก ให้การสนับสนุนแก่บุคลากรของการไฟฟ้า กำหนดให้สามารถคำนวณค่าไฟฟ้าในลักษณะ Net Metering ได้เพื่อลดค่าใช้จ่าย และปรับปรุงข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบป้องกันในการต่อเชื่อมระบบผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบส่ง

วีระ ธานีภักดิ์ (๒๕๕๔:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาศักยภาพพลังงานลมในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร สำหรับการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดเล็กจากกังหันลมแทนการผลิตจากน้ำมันและถ่านหิน ซึ่งมีต้นทุนสูงและก่อให้เกิดมลภาวะ ผลการศึกษาจะแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพลังงานลมในเขตอำเภอพังโคน ว่ามีความเหมาะสมสำหรับการผลิตพลังงานไฟฟ้ามากน้อยเพียงใด สำหรับปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ของประเทศไทย การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาศักยภาพของพลังงานลมในเขตอำเภอพังโคน เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งพลังงานทางเลือกที่มีความยั่งยืน ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและลดมลพิษจากการใช้พลังงานจากฟอสซิลต่อไป ผลของการศึกษาพบว่า พลังงานลมไม่เหมาะที่จะเป็นแหล่งพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้าในอำเภอพังโคน แต่สมควรที่จะทำการศึกษาพลังงานแสงอาทิตย์ หรือพลังงานจากชีวมวลซึ่งมีศักยภาพในพื้นที่สูงกว่าพลังงานลม

ธีระพงษ์ บุญรอดชู (๒๕๕๖:๑-๖, ๒๘-๓๑ และ ๓๕-๕๕) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชนเพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านการพลังงาน ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานโยบายของรัฐบาล หลักการ และแนวความคิด ในการส่งเสริมภาคเอกชนให้ทำการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยภาคเอกชน อันจะเป็นการสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านการพลังงาน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารของทางราชการ ระเบียบ คำสั่ง รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จากห้องสมุดของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร และสถาบันการศึกษาอื่นๆ รวมทั้งจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลของการวิจัย พบว่า ในทุกรัฐบาลที่รัฐบาลที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญมาโดยตลอด ด้วยการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก และโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ด้วยการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก และโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก รวมทั้งศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนาพลังงานทางเลือกอื่น ๆ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า

รวมทั้งได้ดำเนินการทำให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ โดยสนับสนุนการผลิต และการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพและชีวมวล ไบโอดีเซล ขยะ และ มูลสัตว์ เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ลดภาวะมลพิษ และเพื่อประโยชน์ของ เกษตรกร โดยสนับสนุนให้มีการผลิตและใช้พลังงานหมุนเวียนในระดับชุมชน หมู่บ้าน ภายใต้ มาตรการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม และรัฐบาลชุดปัจจุบันภายใต้อำนาจของคณะรัฐมนตรี ต่าง ให้ความสำคัญต่อกิจการพลังงานของประเทศเป็นอย่างยิ่ง โดย คสช.มีนโยบายเฉพาะที่จะส่งเสริม ให้ภาคเอกชน ชุมชน และครัวเรือน มีส่วนในการผลิตและเป็นเจ้าของพลังงานร่วมกัน เมื่อพิจารณา บัจจัยต่างๆ แล้วพบว่า โรงไฟฟ้า “อมตะ บี.กริม เพาเวอร์” เป็นโรงไฟฟ้าที่จัดตั้งขึ้นโดยมี วัตถุประสงค์ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่เพิ่มขึ้น ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) ที่ยังจำหน่ายไฟฟ้า และไอน้ำให้แก่ ลูกค้าต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันบริษัทเปิดดำเนินการอยู่ ๕ แห่ง กำลังการผลิตไฟฟ้า รวม ๖๑๓ เมกะวัตต์ จำหน่ายให้การไฟฟ้า และลูกค้าในนิคมมากกว่า ๒๐๐ ราย

โรงไฟฟ้าของอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ใช้ระบบพลังงานความร้อนร่วม ประกอบด้วย ระบบ กังหันก๊าซ และระบบกังหันไอน้ำ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ซึ่งระบบดังกล่าวเป็น ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง ประหยัดพลังงาน และเชื้อเพลิง ทั้งยังมีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมน้อยมาก เมื่อเทียบกับการใช้เชื้อเพลิงประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ บริษัทฯ มีจุดแข็งที่ทำให้ สามารถขยายกิจการได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ๗ ด้าน ประกอบด้วย การมียุทธศาสตร์ที่ เหมาะสม มีโครงสร้างการจัดการที่ดี ระบบ รูปแบบการบริหาร ทักษะ บุคคลากร และการกระจาย ใหพนักงานทุกคนทราบถึงเป้าหมายในการดำเนินร่วมกัน สำหรับปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมให้ วิสาหกิจเอกชนทำการผลิตกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา และเทคโนโลยี

ในระดับรัฐบาล การดำเนินนโยบายพัฒนาพลังงานจากภาคเอกชนจะต้องกระทำอย่าง ต่อเนื่อง รวมทั้งควบคุมให้มีการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับ ผู้ประกอบการ การวางกรอบยุทธศาสตร์ จะต้องจัดทำอย่างรอบคอบและครอบคลุมสอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การปรับโครงสร้างองค์กร การวางระบบการบริหารจัดการ การพัฒนา รูปแบบการทำงาน การเพิ่มพูนทักษะของผู้บริหารและพนักงาน และการสร้างจุดหมายร่วมกันของ กิจการ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของวิสาหกิจเอกชน ซึ่งในด้านการ ส่งเสริมการผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชน หรือการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของ กิจการนั้น สามารถพิจารณาได้จากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ ปัจจัยภายนอก และ ปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานแก่ประเทศ ได้แก่

๑. ปัจจัยด้านการเมือง การกำหนดนโยบายและการแปรนรชบายไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมของรัฐบาลแต่ละคณะ มีอิทธิพลอย่างสูงในการชักจูงให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้แก่สังคม ซึ่งทุกรัฐบาลที่ผ่านมาได้พยายามกระทำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บริษัท สามารถพัฒนาการดำเนินธุรกิจมาได้จนถึงปัจจุบัน

๒. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากความต้องการกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยทั้งในการผลิตภาคอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือนทวีมากขึ้นตรามลำดับในลักษณะก้าวกระโดดตามการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น ประเด็นเรื่องตลาดจึงไม่ใช่ประเด็นหลักที่ก่อให้เกิดปัญหาในการส่งเสริมภาคเอกชนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในสภาพปัจจุบัน

๓. ปัจจัยด้านสังคม ปัญหาแรงงานเป็นปัญหาสำคัญของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญโดยปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นใน 2 มิติ คือ การขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ และการขาดแคลนแรงงานไร้ฝีมือ ส่งผลให้ผู้ประกอบการจำนวนมากหันเหย้ายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศที่มีแรงงานราคาถูกและมีทักษะทางด้านวิชาชีพและทักษะทางด้านภาษาสูงกว่าแรงงานในประเทศไทย

๔. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี สำหรับบริษัท ปัญหาเรื่องเทคโนโลยีไม่ใช่ปัญหาสำคัญเนื่องจากมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาอันยาวนาน แต่ในระยะยาวก็จำเป็นต้องมีความต่อเนื่องในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในโลกยุคปัจจุบัน

สำหรับปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมกิจการของบริษัท เอกชน ได้แก่ การเข้ามาเป็นคู่แข่งของผู้ประกอบการรายใหม่ อำนาจต่อรองของลูกค้า อำนาจต่อรองของผู้จัดส่งวัตถุดิบและสินค้าทดแทน ซึ่งในปัจจุบันมิใช่ปัญหาในการดำเนินงานของบริษัท เนื่องจากการผลิตกระแสไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อป้อนโรงงานต่างๆ ในพื้นที่ มีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการอย่างสูงในขณะนี้ การดำเนินการผลิตอยู่ภายใต้สัญญาการซื้อขายที่ได้กระทำไว้เป็นระยะเวลาที่ยาวพอที่จะทำให้บริษัท สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเสี่ยงต่ำ ดังนั้นบริษัท จึงหันมาให้ความสำคัญต่อการส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าเป็นเรื่องใหญ่ ซึ่งเป็นนโยบายหลักของบริษัท ที่ได้กำหนดไว้เป็นปรัชญาในการดำเนินธุรกิจ โดยมีเป้าหมายหลักก็คือ การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าให้มากที่สุด เพื่อก่อให้เกิดความภักดีต่อตราสินค้าและขัดขวางการเติบโตของคู่แข่ง ทั้งคู่แข่งรายใหม่หรือผู้ที่เข้ามาประกอบการในอนาคต ซึ่งในกรณีเหล่านี้การส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าเป็นกลยุทธ์ที่จะต้องดำเนินการ โดย บริษัทฯ ได้วางระบบการควบคุมระบบคลังสินค้า Inbound Logistic ที่มีประสิทธิภาพ วางระบบการดำเนินงาน Operations โดยการ

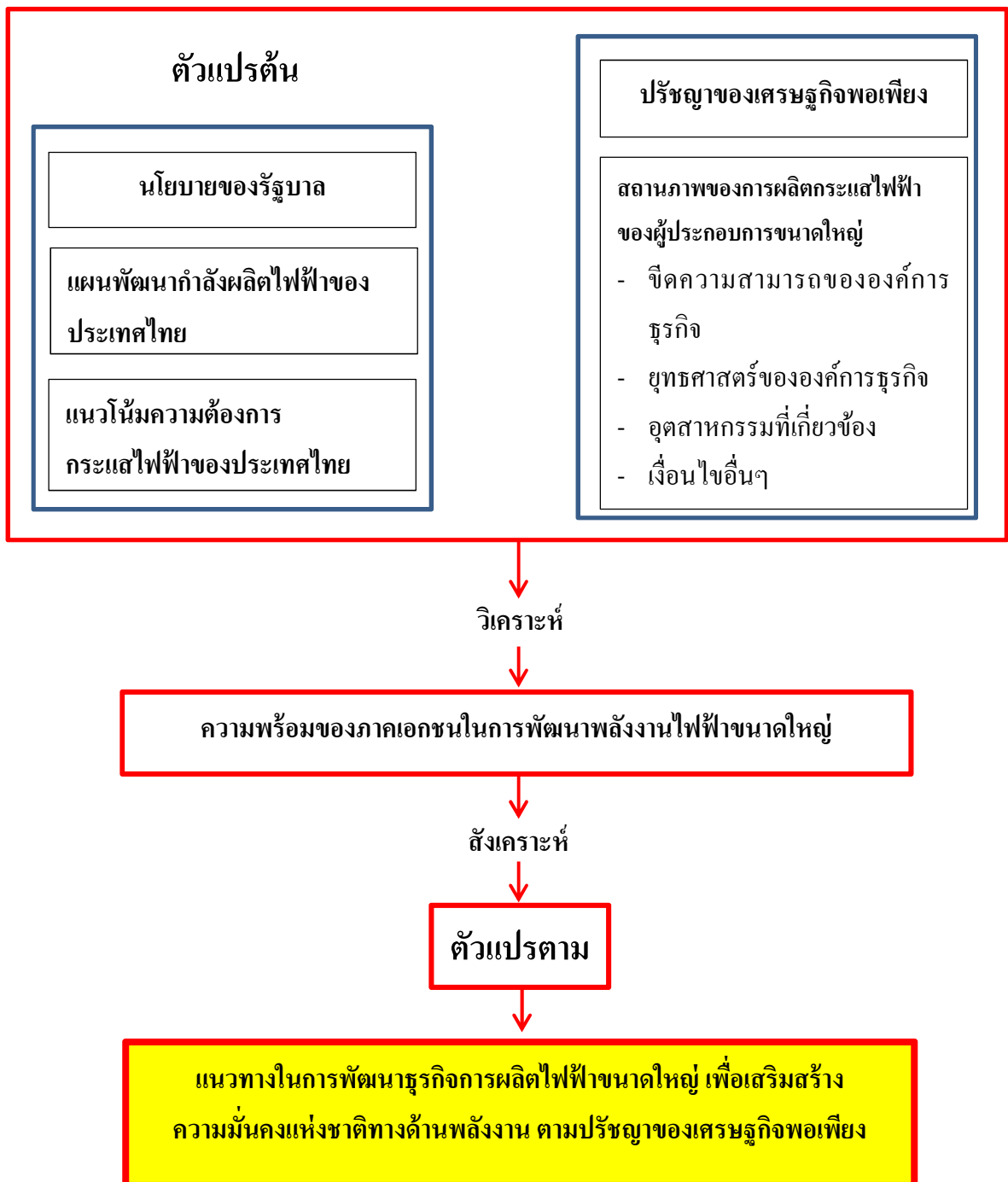
จัดการอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดของการขายสินค้า ทำการจัดส่งสินค้า Outbound Logistic โดยการจัดส่งสินค้าไปสู่ลูกค้าตรงตามเวลา และการจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่ยอมรับ รวมทั้งการให้บริการในส่วนที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังได้ทำการพัฒนาเทคโนโลยี การนำระบบสำนักงานอัตโนมัติหรือระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมาใช้ในองค์กร ระบบการควบคุมคุณภาพ มีระบบการบริหารงานบุคคลที่ดี นับตั้งแต่การคัดสรรพนักงาน การฝึกอบรม และการจัดหาพนักงานทดแทนผู้ที่ลาออกไป และมีระบบงานด้านการบริหารอื่น ๆ เช่น งานนิติการ การเงิน ฯลฯ ที่ชัดเจน และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่พนักงานใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

ERİSA DAUTAJ ŞENERDEM (๒๐๑๑:abstract) ทำการศึกษาเรื่อง Impact of Electricity Sector Reform Implementation on Turkish Economy: A Social Accounting Matrix Analysis. มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการปฏิรูประบบผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศตุรกี เพื่อสร้างเสริมในการแข่งขันในตลาดพลังงานไฟฟ้า ด้วยการแปรรูปรัฐวิสาหกิจและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าเอกชนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ด้วยการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมวิสาหกิจเอกชน สร้างความเข้มแข็งให้แก่การนำกิจการผลิตไฟฟ้าเข้าสู่ตลาดหุ้น พัฒนาการส่งเสริมให้ภาคเอกชนที่ผลิตไฟฟ้าด้วยต้นทุนต่ำ โดยการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนถึงการผลิตไฟฟ้าในอนาคต ผลการศึกษาพบว่า จากปัญหาด้านเศรษฐกิจของประเทศ อันเป็นผลมาจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ส่งผลให้ความต้องการกระแสไฟฟ้าลดต่ำลงประมาณ ร้อยละ ๑๐.๕

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ ๒-๕ กรอบแนวความคิดในการวิจัย



บทที่ ๓

กิจการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงข้อเท็จจริงในการดำเนินงาน สถานการณ์ในปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การสังเคราะห์หาแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นเป้าหมายหลักในการวิจัยครั้งนี้

ความจำเป็นที่จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าโดยผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่

จากสถานการณ์ในปัจจุบัน ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และในการบริหารพลังงานไฟฟ้านั้น ปัญหาสำคัญคือไม่สามารถกักเก็บไฟฟ้าเป็นจำนวนมากๆ ไว้ใช้ได้ ส่งผลให้ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าจึงต้องสอดคล้องกับปริมาณความต้องการในแต่ละช่วงเวลา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางแผนสร้างโรงไฟฟ้าล่วงหน้า เพื่อรองรับความต้องการในอนาคต ดังนั้น ในปี ๒๕๓๒ รัฐบาลได้ริเริ่มการประมูลโครงการ โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ (IPP Program) เนื่องจาก

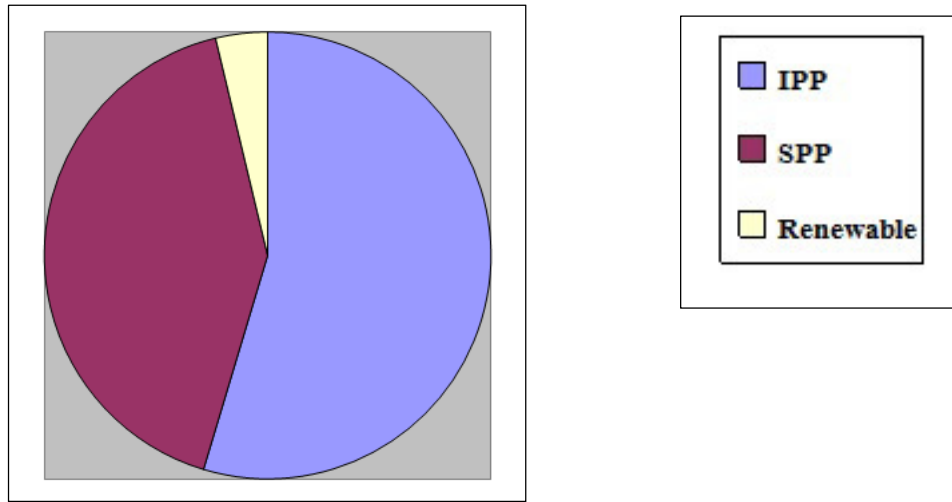
๑. มีการลงทุนจากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น
๒. มีความต้องการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า
๓. มีความต้องการลดภาระการลงทุนของรัฐบาล
๔. มีความต้องการจัดสรรการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

การผลิตไฟฟ้าของภาคเอกชนในประเทศไทย ในปัจจุบันมีปริมาณการผลิตรวม ๘,๓๔๖.๒๔ เมกะวัตต์ โดยแยกแยะเป็น ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP) จำนวน ๔,๓๓๕.๐๐ เมกะวัตต์ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) จำนวน ๓,๖๓๕.๐๐ เมกะวัตต์ และผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน จำนวน ๓๒๘.๒๔ เมกะวัตต์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๓-๑ ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของผู้ผลิตขนาดต่างๆ

(สมาคมผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน. ๒๐๑๖:๑)

ผู้ประกอบการ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	ร้อยละ
ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (IPP)	๔,๗๗๕.๐๐	๕๔.๖๔
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)	๓,๖๓๕.๐๐	๔๑.๖๑
ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (Renewable)	๓๒๘.๒๔	๓.๗๕
รวม	๘,๗๓๘.๒๔	๑๐๐.๐๐



ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทยจะพิจารณาเลือกใช้พลังงานจากถ่านหิน หรือ ก๊าซธรรมชาติ เป็นหลัก เพราะสามารถจัดหาได้ง่ายทั้งในประเทศและสั่งซื้อจากประเทศใกล้เคียง มีความเสถียร ทำให้วางแผนการผลิตในระยะยาวได้ ดังเช่น กรณีการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าบีแอล ซีพี ตามปกติจะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ ๑๐,๐๐๐ กิกกะวัตต์-ชั่วโมง (GWh) ต่อปี โรงไฟฟ้าได้รับการออกแบบให้มีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด รวมทั้งประหยัดพลังงานด้วย นั่นคือ สามารถใช้พลังงานจากถ่านหินที่นำเข้าได้เต็มประสิทธิภาพ เน้นด้าน เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด โดยการออกแบบคำนึงถึงขั้นสุดท้ายของการผลิตและการอนุรักษ์พลังงาน

กรณีศึกษาการดำเนินงานของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีถือได้ว่ามีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าใหญ่เป็นอันดับ ๕ ของประเทศซึ่งมีกำลังการผลิต และการเปิดดำเนินการผลิตมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan: PDP) ของประเทศไทยเพื่อช่วยเสริมสร้างเสถียรภาพของระบบไฟฟ้า (System Stability) และเพื่อรักษาความสมดุลของปริมาณการผลิตและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของประเทศ (Reserve Margin) นอกจากนี้โรงไฟฟ้าบีแอลซีพียังมีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยในระดับที่จะมีส่วนช่วยลดต้นทุนการผลิตโดยรวมของประเทศ (Cost Stability) รวมทั้งช่วยชะลอการขึ้นราคาปลีกของค่าไฟฟ้าภายในประเทศ (Price Stability) ท่ามกลางสถานการณ์น้ำมันแพงที่ผันผวนตามตลาดโลกในปัจจุบัน ที่สำคัญโรงไฟฟ้าบีแอลซีพียังมีส่วนช่วยส่งเสริมนโยบายการกระจายการใช้เชื้อเพลิงเพื่อให้หลากหลายแก่ประเทศ ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความเสี่ยงและป้องกันการกระจุกตัวของประเภทเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของประเทศในอนาคต (Fuel Diversification Policy)

โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้เริ่มผลิตกระแสไฟฟ้า สำหรับหน่วยผลิตแรก (๗๑๗ เมกะวัตต์) เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๕ และหน่วยผลิตที่ ๒ (๗๑๗ เมกะวัตต์) ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ซึ่งสอดคล้องกับกำหนดเวลาตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan; PDP) ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ตามโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer; IPP) ตามมติคณะรัฐมนตรี ปี พ.ศ. ๒๕๓๗ เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมและสนับสนุน บทบาทของภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจการไฟฟ้า โดยบริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๐ (BLCP Power, ๒๐๑๗:๑)

การดำเนินธุรกิจ

บริษัท บีแอลซีพี จำกัด ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินชั้นดี ประเภท บิทูมินัส (Bituminous) จากแหล่งผลิตในประเทศออสเตรเลียและอินโดนีเซีย ถ่านหินจะถูกขนส่งทางเรือและขนถ่ายที่ทำเรือขนถ่ายถ่านหินบีแอลซีพี ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโรงไฟฟ้า และจะขนถ่ายขึ้นจากเรือ โดย Coal Unloader ที่ติดตั้งอยู่บนท่าเรือ จากนั้นถ่านหินจะถูกลำเลียงไปเก็บยังลานกองถ่านหิน

จำนวน ๓ กอง โดยมีปริมาณทั้งสิ้น ๖๖๒,๐๐๐ เมตริกตัน ซึ่งถ่านหินจำนวนนี้สามารถใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ ๖๐ วันต่อเนื่อง

จากลานกองถ่านหิน ถ่านหินจะถูกลำเลียงเข้าสู่โรงไฟฟ้าด้วยระบบสายพานลำเลียงไปยัง Coal Bunker และส่งต่อไปยัง Coal Pulverizer เพื่อบดถ่านหินให้ได้ขนาดที่ต้องการก่อนที่จะถูกส่งเข้าไปยังเตาเผา (Boiler Furnace) โดยการใช้ลมพาผงถ่านหินเข้าไป เมื่อถ่านหินไหม้ก็จะคายพลังงานความร้อนออกมา และถ่ายเทให้น้ำที่อยู่ภายในท่อรอบๆ เชนังเตา น้ำที่ใช้จะต้องเป็นน้ำที่กำจัดแร่ธาตุต่างๆ ออกแล้ว (Demineralized Water) เมื่อน้ำได้รับความร้อน จะร้อนขึ้นจนเดือดและน้ำบางส่วนจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นไอน้ำ อุปกรณ์ที่เรียกว่า Boiler Drum ซึ่งติดตั้งอยู่ส่วนบนของเตาเผา จะทำหน้าที่แยกไอน้ำและน้ำออกจากกัน ส่วนที่เป็นน้ำ จะกลับไปปรับความร้อนจากเตาเผาอีกครั้งหนึ่ง ส่วนที่เป็นไอน้ำจะผ่านเข้าไป Superheat Coil เพื่อเพิ่มอุณหภูมิและความดันให้เหมาะสมกับการที่จะนำไปใช้ในการขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ไอน้ำเมื่อผ่านกังหันจะคายพลังงานให้ตัวกังหันทำให้กังหันหมุน กังหันจะต่อแกนร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุน สนามแม่เหล็กจะหมุนไปตัดกับขดลวดที่อยู่ภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น กระแสไฟฟ้าส่วนนี้จะถูกยกระดับแรงดัน ขึ้นด้วยหม้อแปลงไฟฟ้า (Generator Transformer) เพื่อให้แรงดันไฟฟ้าเหมาะสมต่อการส่งกระแสไฟฟ้า เข้าสู่ระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ต่อไป

ไอน้ำที่ผ่านกังหันไอน้ำแล้ว จะมีอุณหภูมิและความดันลดลง และจะถูกควบแน่นให้กลายเป็นน้ำภายในเครื่องควบแน่น (Condenser) เพื่อส่งกลับไปปรับความร้อนในห้องเผาไหม้ต่อไป

กระบวนการเผาไหม้ของถ่านหินจะเกิดขึ้นหลังจากเผาไหม้ภายในห้องเผาไหม้ ฝุ่นที่ติดกับน้ำหนักมากจะตกลงสู่ด้านล่างของเตาซึ่งเรียกว่า Bottom Ash ฝุ่นที่ติดกับน้ำหนักน้อยจะลอยขึ้นไปกับอากาศที่ถูกเผาไหม้แล้ว (Flue Gas) ฝุ่นส่วนบนของเตาเผาไหม้ ฝุ่นที่ติดกับน้ำหนักจะถูกดักจับด้วยเครื่องดักจับฝุ่นระบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP) และเนื่องจากในถ่านหินจะมีส่วนประกอบของกำมะถันปนอยู่ด้วย เมื่อเกิดกระบวนการเผาไหม้ กำมะถันนี้จะเปลี่ยนรูปเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) อุปกรณ์ Sea Water Desulfurization (Sea Water FGD) ได้ถูกติดตั้งเพื่อดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ก่อนที่จะปล่อยสู่บรรยากาศต่อไป

เครื่องจักรหลักที่ใช้ในเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด

๑. เครื่องกำเนิดไอน้ำ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแต่ละโรง ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไอน้ำขนาดใหญ่ ๑ เครื่อง เป็นชนิด Sub-critical single drum face circulation และ balance draft type เตาเผาไหม้ด้วยถ่านหินที่ถูบคบย่อย (Pulverised coal) ติดตั้ง Electrostatic Precipitator เพื่อกำจัดฝุ่น และระบบ Sea

Water FGD เพื่อบำบัดก๊าซ SO₂ และลดปริมาณ NO_x โดยมีระบบเผาไหม้ที่ควบคุมการเกิด NO_x ด้วยอุปกรณ์จ่ายอากาศแบบ Separate Over Fire Air

ระบบเชื้อเพลิง – ส่วนเผาไหม้ถ่านหินในแต่ละชั้นจะรับถ่านหินที่ถูกบดย่อยจาก อุปกรณ์บดย่อย (Pulvariser) ซึ่งเป็นแบบ Vertical Roller Type โดยจะมีอุปกรณ์ Coal Bunker เป็นตัวป้อนถ่านหินเข้าสู่อุปกรณ์บดย่อย ระบบเชื้อเพลิงที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงเบาจะติดตั้งไว้สำหรับการ Start up ระบบ และเป็นระบบสำรองเมื่อเกิดสภาวะ Low Load

ระบบอากาศ – ประกอบไปด้วยอากาศที่ใช้ในการเผาไหม้ และไอเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ โดยจะถูกดูดออกผ่านปล่องร่วมที่มีความสูง ๒๐๐ เมตร โดยมี force draft fan ๒ เครื่อง เป็นพัดลมดูดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ ติดตั้ง Rotary Air Heater จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อนำความร้อนจากไอเสียมาอุ่นอากาศก่อนที่จะเข้าไปในส่วนเผาไหม้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเผาไหม้

ห้องเผาไหม้ – ห้องเผาไหม้ถูกออกแบบเป็น Single Vertex มีขนาดใหญ่ เพื่อลดปริมาณ NO_x ที่เกิดจากการเผาไหม้ได้ ๖๐% เมื่อเปรียบเทียบกับหม้อน้ำแบบธรรมดา โดยในการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำแบบนี้ จะมีโซนการเผาไหม้แบบ Sub-stoichiometric ขนาดใหญ่ คือในโซนนี้จะมีออกซิเจนสำหรับการเผาไหม้เพียง ๐.๕ เท่าของค่าที่คำนวณได้จากสมการ stoichiometric วิธีการนี้จะทำให้เกิดการขาดออกซิเจนสำหรับการเผาไหม้ในระยะหนึ่ง ทำให้อุณหภูมิของเปลวไฟ (peak flame) ลดลงจากปกติ ๑,๕๐๐ °C ลดลงเป็น ๑,๓๐๐ °C และทำให้อุณหภูมิไม่สูงถึงระดับการเกิด NO_x (NO_x เกิดจากการออกซิเดชันของก๊าซไนโตรเจนที่ปนอยู่ในอากาศ) ขนาดของเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ใหญ่ทำให้สภาวะการขาดออกซิเจนเกิดได้นานเพียงพอ ก่อนที่จะมีการเติมอากาศครั้งที่ ๒ เพื่อทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์ นอกจากนี้ในโซนขาดออกซิเจนนี้ NO_x ที่เกิดขึ้นจากไนโตรเจนที่ปนมากับเชื้อเพลิงจะสลายตัวให้ออกซิเจนออกมาบางส่วนเพื่อช่วยในกระบวนการเผาไหม้ แล้วกลายเป็นก๊าซไนโตรเจนและน้ำระเหยออกไป การลด NO_x ในหม้อน้ำแบบนี้ เพื่อให้การเผาไหม้มีความสมบูรณ์ที่สุด ขั้นตอนการเติมอากาศเข้าไปในห้องเผาไหม้และในการขั้นที่ ๒ จะถูกควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบตรวจวัดปริมาณ NO_x

๒. กังหันไอน้ำ

กังหันไอน้ำเป็นแบบ Single Reheat, Condensing Tandem Compound Type, Three Cylinders Combined HP/IP and ๒LP designed with a quadresple exhaust, ส่วนแกน (Shaft) ของกังหันไอน้ำจะถูกต่อเป็นแกนเดียวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

กังหันไอน้ำถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือสูง ประกอบด้วย Horizontal Main Stop Valve, Governing Valve, Reheat Stop Valve, Intercept Valve และอุปกรณ์

Safety Device เพื่อป้องกันกั้นหันไอน้ำหมุนด้วยความเร็วเกินกำหนด (Overspeed) ในกรณีกั้นหันไอน้ำหมุนเร็วกว่าค่าที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย (Safety Device) ทำงานจะทำให้วาล์วควบคุมไอน้ำปิดลงและตัดไม่ให้ไอน้ำไปขับกั้นหันไอน้ำ

๓. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นแบบ Brushless Exciter ระบายความร้อนด้วยน้ำและก๊าซไฮโดรเจน ขนาดแรงดัน ๑๘ กิโลโวลท์ ความถี่ ๕๐ Hz มีอุปกรณ์ Cylindrical Rotor ๒ pole ๓ เฟส ความเร็วรอบ ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที (RPM) กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะส่งไปยัง Main Generator Transformer โดยผ่าน Isolate Phase Busduct เพื่อยกแรงดันจาก ๑๘ กิโลโวลท์ ให้เป็น ๕๐๐ กิโลโวลท์ และส่งต่อไปยังลานไก (Switchyard) ซึ่งเป็นจุดเชื่อมกับระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๔. เครื่องควบแน่น (Condenser)

คอนเดนเซอร์ของแต่ละหน่วยอุปกรณ์เป็นแบบ Horizontal Radial Flow One-pass, surface cooling type with divided water box และ Turbine exhaust inlet-hoot อยู่ด้านบน ติดตั้ง Vacuum pump ๓ ตัว เพื่อดูดอากาศและก๊าซที่ไม่ควบแน่นออกจากเครื่องควบแน่น ใน condenser water boxes จะเคลือบด้วยยางเพื่อป้องกันการกัดกร่อน ส่วนท่อควบแน่นจะทำด้วยโลหะไททานเนียม และมีระบบ On-line ball cleaning equipment สำหรับทำความสะอาดเครื่องควบแน่นอัตโนมัติ

๕. เครื่องดักจับฝุ่นระบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP)

ระบบ ESP ประกอบด้วย ๒ ชุดต่อเครื่องกำเนิดไอน้ำ ๑ เครื่อง เป็น Rigid frame out-door type fourfield มีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นสูงมากกว่า ๙๙%

๖. ระบบดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization; FGD)

ระบบนี้ใช้ Flakt Seawater Washing FGD โดยแต่ละหม้อน้ำจะติดตั้งหอคูดซับ (absorber tower) ชนิดเดี่ยว ไอเสียจากแต่ละหม้อน้ำ (flue gas) ประมาณ ๙๐% จะถูกสูบออกไปผ่าน induced draught fans เข้าสู่อุปกรณ์ดูดซับ (absorber) ไอเสียเหล่านี้จะถูกปรับให้เย็น โดยอุปกรณ์ quenchers ก่อนจะเข้าอุปกรณ์ดูดซับ ซึ่งเมื่อผ่านเข้าไปแล้ว ไอเสียจะไหลสวนทางไปเจอกับกระแสน้ำทะเลที่ไหลเข้ามาผ่าน Tower Packing ณ ที่นั้นก๊าซ SO₂ ในไอเสียจะทำปฏิกิริยากับสภาพต่างในน้ำทะเล ไอเสียที่ได้รับการบำบัดแล้วจากแต่ละหอคูดซับ จะถูกทำให้ร้อนขึ้นอีกครั้ง โดยการรวมกับไอเสียจากหม้อน้ำที่ยังไม่ได้รับการบำบัดและปล่อยสู่บรรยากาศทางปล่องของโรงงาน ในการใช้เทคโนโลยีแบบ Seawater Washing FGD นี้ จะต้องใช้ Absorber internal seawater/Flue gas contacting surface กับ Tower ชนิด Packed Type

น้ำทะเลที่ใช้ในระบบ FGD จะเป็นน้ำทะเลที่ระบายออกจากเครื่องควบแน่น แล้วนำเข้าสู่ระบบดูดซับ (แบบ once-through basis) เพื่อดึงก๊าซ SO₂ ออกจากไอเสีย ซึ่งจะทำให้น้ำทะเลที่เป็นกรด มีสารซัลไฟด์เป็นส่วนประกอบ การเพิ่มค่าพีเอชของน้ำที่ผ่านการดักจับก๊าซ SO₂ นั้น ทำได้โดยน้ำเข้าไปในบ่ออัดอากาศ (Aeration Pond) หนึ่งบ่อต่อหนึ่งหน่วยอุปกรณ์ อากาศจะถูกอัดเข้าในของเหลว เพื่อให้ออกซิเจนออกซิไดซ์สารซัลไฟด์จนกลายเป็นซัลเฟตและเพื่อไล่ก๊าซ CO₂ จากนั้นค่าพีเอชจะเพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับที่เป็นกลางก่อนแล้วจึงนำไปผสมกับน้ำทะเลส่วนที่เหลือจากเครื่องควบแน่น ซึ่งยังไม่ได้ผ่านการดักจับก๊าซ SO₂ ต่อจากนั้นจึงส่งผ่านไปยัง Out Fall

อุปกรณ์ที่มีการทำงานด้วยการหมุนเป็นส่วนใหญ่และเป็นส่วนประกอบของระบบ FGD คือ พัดลมอากาศ (Aeration Fans) และ Absorber Pumps แต่ละหน่วยจะประกอบด้วยพัดลมอัดอากาศ และ Booster Pumps ๓ เครื่องใช้งานตามปกติ ๒ เครื่อง อีก ๑ เครื่องสำหรับ Standby

วงจรการทำงาน (Plant Cycle)

ไอน้ำซึ่งผ่านออกจาก LP Turbine จะถูกควบแน่นเป็นน้ำ รวมอยู่ใน condenser hotwell โดยใช้ น้ำทะเลเป็นตัวหล่อเย็น (once through cooling) น้ำซึ่งอยู่ใน condenser hotwell จะถูกสูบผ่านไปยัง gland condenser, low pressure heater เป็นการเพิ่มอุณหภูมิของน้ำก่อนที่น้ำจะผ่านเข้าไปยัง de-aerator จากนั้นน้ำร้อนจะถูกสูบจาก de-aerator โดย Turbine driven boiler feed pump เข้าสู่ Boiler drum โดยผ่าน high pressure heater และ economizer เพื่อเป็นการเพิ่มอุณหภูมิให้แก่ น้ำร้อนอีกครั้งหนึ่งก่อนจะนำไปต้มภายในหม้อต้มน้ำ น้ำร้อนภายใน boiler drum จะถูกสูบให้เกิดการไหลเวียน รับความร้อนภายในห้องเผาไหม้และไหลวนกลับไปที่ boiler drum เป็นวงจร Boiler Drum มีหน้าที่แยกน้ำและไอน้ำออกจากกัน โดยไอน้ำจะไหลผ่านเข้าไปยัง super heater coil ส่วนที่เป็นน้ำร้อนจะถูกสูบและไหลเวียนรับความร้อน ไอน้ำที่เข้าไปยัง super heater coil รับความร้อนจากภายในห้องเผาไหม้ เพื่อให้ไอน้ำที่จะนำไปหมุนกังหันไอน้ำมีอุณหภูมิและความดันสูง (การควบคุมอุณหภูมิในชุด super heater coil ใช้ spray ลดความร้อน ในกรณีอุณหภูมิสูงมากกว่าค่าที่กำหนด)

Main Stream ที่มีอุณหภูมิสูงและความดันสูงเป็น superheat steam (ค่าที่กำหนด) จะเคลื่อนที่ผ่าน governor control valves เพื่อควบคุมปริมาณไอน้ำให้ไหลเข้าไปหมุนกังหันไอน้ำ (HP Turbine) ไอน้ำที่ผ่านเข้าสู่ HP Turbine จะถ่ายพลังงานให้กับกังหันไอน้ำและจะถูกนำกลับมา Reheat ในห้องเผาไหม้ เพื่อเพิ่มอุณหภูมิก่อนที่จะเข้าสู่ IP Turbine และ LP Turbine เมื่อไอน้ำกลับเข้าไปหมุน LP Turbine และจะวิ่งผ่านท่อ cross over pipe ต่อไปยัง LP Turbine จากนั้นก็ไหลลงสู่เครื่องควบแน่นและกลั่นตัวเป็นน้ำ เป็นวงจรเช่นนี้

จากการที่แกนกังหันไอน้ำต่อเป็นแกนเดียวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เมื่อกังหันไอน้ำหมุนก็จะทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนตาม ทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าได้ โดยกระแสไฟฟ้านี้จะเคลื่อนที่ไปบน conductor ซึ่งอยู่ภายใน Isolate Phase Busduct ต่อไปยังหม้อแปลงไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้าจะเพิ่มแรงดันขึ้นเป็น ๕๐๐ กิโลโวลต์ ส่งผ่านเข้าลานไกซึ่งอยู่ภายในโรงไฟฟ้า เพื่อป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่เดินสายส่งมารับกระแสไฟฟ้าที่ switchyard ของโรงไฟฟ้า

ความรับผิดชอบต่อสังคม

น้ำหล่อเย็น และระบบ Sea Water FGD

โรงไฟฟ้าจะใช้น้ำทะเล ประมาณ ๕.๓๔ ล้าน ลบ.ม./วัน สำหรับการดำเนินการตามปกติ โดยจะใช้ในระบบหล่อเย็นและระบบดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ด้วยน้ำทะเล (FGD) สถานีสูบน้ำจะสูบน้ำทะเลที่อยู่ในบริเวณท่าเรือของโรงไฟฟ้า โดยจะสูบน้ำด้วยความเร็วต่ำ (Slow Velocity) ประมาณ ๐.๓ เมตร/วินาที เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกระแสน้ำในการเดินเรือ และปล่อยให้ปลาหรือสัตว์น้ำสามารถว่ายหนีออกไปได้ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้ง Bar Screen เพื่อดักขยะชิ้นใหญ่ๆ ออกจากน้ำสูบน้ำเข้าและติดตั้ง Travelling Screen เพื่อป้องกันปลาตัวเล็กๆ หรือสัตว์น้ำขนาดเล็กหลุดติดเข้าไปกับน้ำที่สูบน้ำเข้า ตะแกรงทั้ง ๒ ชนิดนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้มีน้ำสูบน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบหล่อเย็นอุดตันเสียหาย ขยะที่ถูกดักด้วย Bar Screen จะแยกออกไปกำจัดพร้อมกับกากของเสียอื่นๆ

ขยะหรือสิ่งต่างๆ ที่ติดอยู่บน Travelling Screen จะถูกล้างออกด้วยน้ำ สิ่งมีชีวิตที่ติดบนตะแกรง และยังมีชีวิตอยู่จะถูกล้างออกมาและไหลออกไปทางรางน้ำกลับลงสู่ทะเลได้ ความเร็วในการไหลในรางนี้จะได้รับการออกแบบให้เป็นอันตรายต่อปลาหรือสิ่งมีชีวิตในน้ำเหล่านี้ น้อยที่สุด ขยะที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิตจะถูกเก็บและแยกออกไปทิ้งนอกโครงการ เช่น กากของเสียอื่นๆ เป็นต้น

ในระบบหล่อเย็นจะมีการเติมสารคลอรีนเป็นครั้งคราว เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการเน่าของสารอินทรีย์ที่ติดมากับน้ำ มิเช่นนั้น สารอินทรีย์ที่เน่าเสียจะทำให้ประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนในอุปกรณ์คอนเดนเซอร์ต่ำลง และส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำลงไปด้วยเช่นกัน ปริมาณการเติมคลอรีนจะควบคุมไว้ เพื่อไม่ให้ น้ำที่ออกจากระบบมีสารคลอรีนเจือปนเกินค่ามาตรฐาน คือไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มก./ลิตร

ส่วนการกำจัดสารคลอรีนที่เกิดในระบบของโรงไฟฟ้า สารคลอรีนในน้ำทะเลจะมีการสลายตัวเองโดยอาศัยความร้อนในขณะที่ผ่านระบบหล่อเย็น นอกจากนี้ ๒ ใน ๓ ส่วนของน้ำทะเลที่

ผ่านระบบหล่อเย็นแล้ว จะผ่านเข้าระบบ FGD จากนั้นจะถูกส่งต่อไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อปรับสภาพ น้ำทะเลเป็นชั้นตอนสุดท้าย โดยการเติมอากาศลงในน้ำทะเล จะมีผลให้สารคลอรีนในน้ำทะเล สลายหมดไป

น้ำที่ผ่านเข้าสู่คอนเดนเซอร์ของโรงไฟฟ้าจะใช้สำหรับหล่อเย็นไอน้ำที่ออกจาก อุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้า น้ำที่หล่อเย็นแล้วนี้ บางส่วนจะถูกนำไปใช้ต่อในระบบ FGD โดยพ่นเป็น ละอองน้ำผ่านไอเสียที่ได้ดักฝุ่นด้วยอุปกรณ์ ESP (Electrostatic Precipitators) มาก่อนแล้ว สภาพต่าง ธรรมชาติที่มีอยู่ในน้ำทะเลจะทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปนอยู่ในไอเสียและทำให้น้ำ ที่ออกจากระบบมีค่าพีเอชลดลงบ้าง ไอเสียจะถูกส่งผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ ประมาณ ๗๐%

น้ำทะเลที่ผ่านระบบ FGD และมีค่าพีเอชลดลงนี้ จะถูกส่งเข้าระบบปรับสภาพ โดยเติม อากาศเพื่อไล่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อิสระที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของสภาพต่างในน้ำ ผลจาก การไล่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นี้จะทำให้ค่าพีเอชของน้ำกลับเพิ่มขึ้น ซึ่งน้ำที่ออกจากบ่อเติม อากาศนี้จะมีค่าพีเอชประมาณ ๗ นอกจากนี้ การเติมอากาศจะช่วยออกซิไดซ์สารซัลไฟด์ในน้ำให้ กลายเป็นซัลเฟต ซึ่งจะทำให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีขึ้น เนื่องจากทำให้ค่า COD ต่ำ หลังจากนั้นน้ำส่วนนี้ จะถูกส่งไปรวมกับน้ำหล่อเย็นส่วนที่เหลือจากเครื่องควบแน่น ซึ่งยังไม่ได้ผ่านการดักจับก๊าซ SO₂ การถ่ายเทความร้อนจะเกิดขึ้นตั้งแต่ในคอนเดนเซอร์และในระบบ FGD ด้วย ระบบนี้ได้ถูก ออกแบบเพื่อให้มีน้ำทิ้งที่มีอุณหภูมิไม่เกิน ๔๐°C

น้ำทิ้งจะถูกระบายผ่านรางที่อยู่ทางชายฝั่งด้านใต้ของโครงการด้วยความเร็ว ๑.๕ เมตร/วินาที

การใช้น้ำจืด

โรงไฟฟ้าใช้น้ำจืดในอัตรา ๔,๕๐๐ ลบ.ม./วัน โดยแบ่งเป็นกาใช้ เพื่ออุปโภคบริโภค ในสำนักงาน และน้ำชดเชยให้กับหม้อน้ำและระบบผลิตอื่นๆ ประมาณ ๒,๑๗๕ ลบ.ม./วัน ใช้ใน กิจกรรมลานกองถ่าน ๑,๘๒๑ ลบ.ม./วัน และในการจัดการจีเส้า ประมาณ ๕๐๐ ลบ.ม./วัน แหล่ง น้ำจืดที่ใช้ในโรงไฟฟ้า ได้รับการจ่ายมาจากอ่างเก็บน้ำดอกกรายและอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล โดยน้ำดิบประมาณ ๒,๑๗๕ ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปปรับปรุงคุณภาพน้ำตามมาตรฐานและคุณภาพ น้ำประปา สำหรับน้ำใช้ในกระบวนการผลิตและใช้เพื่ออุปโภคบริโภคในสำนักงาน ส่วนน้ำดิบอีก ประมาณ ๒,๑๒๑ ลบ.ม./วัน จะใช้โดยตรงกับการลดฝุ่นในบริเวณลานกองถ่านหินและการจัดการ จีเส้าที่เกิดขึ้น

การจัดการของเสีย

๑. น้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้า จะรองรับน้ำเสีย รวมทั้งสิ้นประมาณ ๑,๓๐๔ ลบ.ม./วัน โดยแบ่งออกเป็นน้ำเสียจากระบบผลิตไฟฟ้า ๑,๕๐๔ ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากพนักงาน และกิจกรรมทั่วไป ๒๐๐ ลบ.ม./วัน

๑.๑ น้ำเสียจากระบวนการผลิตไฟฟ้า รวม ๑,๕๐๔ ลบ.ม./วัน มีแหล่งกำเนิดมาจาก

๑.๑.๑ ถังตกตะกอนของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ๕๕ ลบ.ม./วัน

๑.๑.๒ ระบบ Cycle Makeup Treatment ๑๑๒ ลบ.ม./วัน

๑.๑.๓ น้ำล้างพื้น ๒๐๐ ลบ.ม./วัน

๑.๑.๔ Plant Cycle Blowdown Pit ๓๘๓ ลบ.ม./วัน

๑.๑.๕ Service Water ๓๐๐ ลบ.ม./วัน

๑.๑.๖ Chemical Laboratory Drain ๑๐ ลบ.ม./วัน

น้ำเสียในบางส่วนที่มีค่า pH ไม่เท่ากับ ๗ จะถูกส่งไปบำบัดโดยการปรับค่า pH โดยระบบ Neutralization ส่วนน้ำเสียที่มาจากเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ มักจะปนเปื้อนด้วยน้ำมัน การบำบัดเพื่อกำจัดน้ำมันและไขมันจะทำโดยหน่วยบำบัดน้ำเสียที่มีหน้าที่แยกน้ำมันโดยเฉพาะ (Oil Separator) กากน้ำมันที่แยกจากหน่วยนี้แล้ว จะถูกนำไปผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง เพื่อใช้ในการเผาไหม้หรือจ้างบริษัทภายนอกนำออกไปกำจัดต่อไป

นอกจากน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงไฟฟ้าแล้ว ยังมีน้ำเสียบางส่วนที่มาจากการกำจัด SO₂ ใน Flue Gas โดยทางโรงไฟฟ้าจะใช้ระบบ Sea Water FGD น้ำเสียในส่วนนี้จะผ่านเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Pond) ก่อนที่จะระบายออกสู่ทะเล

๑.๒ น้ำเสียจากพนักงานและกิจกรรมทั่วไป (Sewage) จะมีประมาณ ๒๐๐ ลบ.ม./วัน ซึ่งจะทำการบำบัดโดย Biological Wastewater Treatment Process ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑.๓ น้ำฝนที่ชะพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า น้ำเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมแยกจากน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นในโครงการ แล้วทิ้งโดยตรงลงสู่ทะเล

น้ำเสียจากโรงไฟฟ้าทั้งหมดที่ได้รับการบำบัดแล้ว จะระบายลงสู่ทะเล ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า (Sea Water Outfall) ซึ่งระบบน้ำทิ้งของโครงการมีอัตราการไหลประมาณ ๖๒.๓

ลบ. ม./วินาที และความเร็วกวาลไหล ๑.๕ เมตร/วินาที โดยคุณภาพน้ำทั้งจะเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรม

๒. มลพิษทางอากาศที่ระบายจากปล่อง ซึ่งโรงไฟฟ้ามีปล่องระบายก๊าซจากการเผาไหม้จำนวน ๒ ปล่อง

๓. มลพิษทางอากาศจากระบบจัดการถ่านหินฝุ่นต่างๆ จะเกิดจากการขนถ่ายถ่านหินจากเรือ หรือบริเวณจุดเปลี่ยนถ่าย ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินหรือบริเวณลานกองถ่านหิน ฝุ่นจากแหล่งต่างๆ ดังที่กล่าวจะถูกรวบรวมโดยการเลือกใช้ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิด หรือมี Wind Guard และมีน้ำคอยฉีดพ่นลานกองถ่านหินด้วยหัวฉีดน้ำที่ฉีดน้ำด้วยระบบอัตโนมัติ พร้อมทั้งมีกำแพงเปลี่ยนทิศทางลม (Wind Fence) ติดตั้งอีกชั้นหนึ่งทางด้านทิศใต้ ถ่านหินชั้นดีประเภทบิทูมินัส (Bituminous) เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า นำเข้าจากประเทศออสเตรเลียและอินโดนีเซียเป็นหลัก ถ่านหินที่นำเข้ามาทุกเที่ยวเรือจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของถ่านหินบิทูมินัสทุกๆ เที่ยวเรือ โดยมีกำมะถันเจือปนในช่วงร้อยละ ๐.๒๗ ถึง ๐.๗ ต่อเที่ยวเรือ และเฉลี่ยประมาณร้อยละ ๐.๔๕ ต่อปี ถ่านหินจะถูกขนส่งทางเรือและขนถ่ายที่ทำเรือขนถ่ายถ่านหิน ส่วนระบบขนถ่ายถ่านหิน ใช้ระบบสายพาน (Conveyor Belt) ขนถ่ายถ่านหินจากเรือ และนำมากองไว้ที่ลานกองถ่านหินในพื้นที่โรงไฟฟ้า และมีระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นจากกองถ่านหิน

การขนถ่ายถ่านหินเข้าสู่ลานกองถ่านหินและตัวโรงไฟฟ้า ทำโดยใช้สายพานลำเลียงถ่านหิน เพื่อป้องกันการตกหล่นของถ่านหินและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์สเปรย์น้ำในขณะที่ขนถ่ายถ่านหินขึ้นจากเรือ ที่ unloader hopper เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอีกชั้นตอนหนึ่งด้วย สำหรับน้ำจากการสเปรย์ จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำและสูบกลับ เพื่อนำไปบำบัดโดยไม่มีการปล่อยออกสู่ทะเล

ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

๑. ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากมลภาวะ

โรงไฟฟ้าถ่านหินแห่งนี้มีกำลังการผลิต ๑,๔๓๔ เมกกะวัตต์ ดำเนินการโดยบริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัดบนพื้นที่ถมทะเลของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ไฟฟ้าที่ผลิตได้ขายให้กับ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า ๒๕ ปี เป็นโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระซึ่งร่วมทุนระหว่างบริษัทบ้านปูจำกัด(มหาชน) ร้อยละ ๕๐ และบริษัทไชน่าไลท์เพาเวอร์ (CLP) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ฮ่องกง อีกร้อยละ ๕๐ ซึ่งต่อมามีการซื้อขายเปลี่ยนหุ้นให้กับบริษัท EGCO โครงการเริ่มก่อสร้างตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ บริษัทมิทซูบิชิเฮฟวี่อินดัสทรีร่วมกับบริษัทมิทซูบิชิได้รับการว่าจ้างโดยบริษัทบีแอลซีพีในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่ก่อสร้างอยู่บนพื้นที่ถมทะเลห่างจากฝั่ง ๓

กิโลเมตร และพื้นที่ชุมชนที่ใกล้ที่สุดประมาณ ๔ กิโลเมตร เชื้อเพลิงที่นำมาใช้เป็นถ่านหินบิทูมินัส จากประเทศออสเตรเลียโดยทำสัญญากับบริษัทริโอ ดินโต บริษัทยักษ์ใหญ่ถ่านหิน การขนส่งถ่านหินเป็นการขนส่งทางเรือมายังท่าเทียบเรือของบริษัท ประมาณว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินบีแอลซีพีเมื่อสร้างเสร็จจะต้องใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้า ๓.๕ ล้านตันต่อปี ประเทศไทยเพิ่งนำเข้าถ่านหินจากออสเตรเลียโดยในปี ๒๕๔๓ มีปริมาณการนำเข้า ๑๓๖,๐๐๐ ตัน หากแผนการที่จะผลักดันให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินภายใต้การผลักดันของประเทศอุตสาหกรรมอย่างออสเตรเลียและอุตสาหกรรมถ่านหินข้ามชาติเพื่อให้มีการนำเข้าถ่านหินสะอาด” เป็นจริง การนำเข้าถ่านหินของไทยจะเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า ๕๐ ล้านตันภายในปี ๒๕๖๓ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านมลภาวะตามมาภายในระยะเวลาอันใกล้นี้ ทั้งนี้เพราะ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินบีแอลซีพีจะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมากถึง ๒๒๕.๔ ล้านตันในช่วง ๒๐ ปีของการดำเนินงาน ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (ธารา บัวเข็มศรี, ๒๕๕๖:๑)

๒. การต่อต้านถ่านหินของชุมชน

ชุมชนมาตาพุดเริ่มประท้วงต่อต้านโครงการโรงไฟฟ้าบีแอลซีพีในปี ๒๕๔๔ โดยความกังวลที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการขยายท่าเรือ โดยการถมทะเลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ และซ้ำเติมปัญหาหมอกพิษทางอากาศและน้ำที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว ชุมชนยังได้เรียกร้องไปยังคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การต่อสู้ของชุมชนต้องสลายลงเมื่อเผชิญกับการทำงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ในปี ๒๕๔๗ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์จำกัด ใช้เงิน ๒๕ ล้านบาทในการดำเนินการโครงการชุมชนสัมพันธ์ของตน โดยบริษัทฯ ได้พยายามทำความเข้าใจกับประชาชนในท้องถิ่นว่า ได้ทำกระบวนการปรึกษาหารือกับชุมชนในโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินแล้ว โครงการโรงไฟฟ้าได้รับเลือกจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระในปี ๒๕๓๕ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้อนุมัติรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี ๒๕๔๕ เดือนกันยายนปีเดียวกันได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อนำมาเป็นกลไกการตรวจสอบแทนกระบวนการประชาพิจารณ์ ซึ่งถูกวิจารณ์ว่าเป็นกลไกที่ไม่มีประสิทธิภาพและล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนท้องถิ่นและผู้สนับสนุนโครงการ (ธารา บัวเข็มศรี, ๒๕๕๖:๑)

๓. ความเสี่ยงจากการขาดการสนับสนุนจากสถาบันการเงิน

สิ่งที่สถาบันการเงินต่างๆ มีความวิตกอย่างมากในการพิจารณา ให้การสนับสนุนทางการเงินแก่โครงการ IPP คือความสามารถของ กฟผ. ที่จะปฏิบัติตามพันธะผูกพันตามสัญญาการซื้อขายไฟฟ้า เนื่องจากสถานะทางการเงินของ กฟผ. อาจจะทรุดลงได้ หากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าชะลอลง และมีผลให้ระบบไฟฟ้ามีกำลังผลิตไฟฟ้าสำรอง

(reserve margin) ในระดับที่สูงมาก รัฐบาลไม่อนุมัติให้ กฟผ. ปรับอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก อันเนื่องมาจากเหตุผลทางการเมือง

กรณีศึกษา บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

บริษัทฯ และบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและเป็นผู้ให้บริการด้านสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมในภาคเอกชนรายใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทคือผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประกอบธุรกิจในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration) โดยโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ดำเนินการในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ทั้งนี้ รวมถึงการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม (Processed Water) และน้ำเย็น (chilled water) ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเทรียลพาร์ค อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว เป็นเงิน ๑๔,๖๒๘,๖๕๐,๑๕๐.- บาท ปัจจุบันมีสินทรัพย์ จำนวน ๑๑๐,๐๘๒.๗๑ ล้านบาท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, ๒๕๖๐:๑)

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจในด้านพลังงาน โดยมีธุรกิจหลักคือ การผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมภายใต้ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP-Independent Power Producer)และผู้ประกอบการโรงผลิตไฟฟ้าและไอน้ำร่วมกัน (Cogeneration Business) มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม ๓,๒๐๖.๖๖๘ เมกะวัตต์, ไอน้ำ ๑,๒๐๖ ตันต่อชั่วโมง น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ๕,๔๘๒ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และน้ำเย็น ๓,๔๐๐ ตัน ความเย็น การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้านับเป็นธุรกิจหลักที่สำคัญที่สุดของบริษัทและบริษัทย่อย โดยมีรายได้คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๐ ของรายได้รวมของบริษัทส่วนการผลิตและจำหน่ายไอน้ำคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๑ ของรายได้รวมของบริษัท ปัจจุบันบริษัทเป็นเจ้าของและดำเนินการในฐานะการผลิตหลัก จำนวน ๘ แห่ง {บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน), ๒๕๕๕:๒-๓}

การดำเนินธุรกิจ

บริษัทฯ มีวัตถุประสงค์ที่จะเพิ่มความสามารถในการทำกำไรด้วยการมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการดำเนินงานและขยายธุรกิจโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน มียุทธศาสตร์การดำเนินงานที่ประกอบด้วยยุทธศาสตร์พื้นฐานหลัก ๔ ประการ คือ พื้นฐานด้านพาณิชย์ การดำเนินงาน การเงิน และบุคลากร โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ให้มีความสมดุลกัน เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญในแนวทางและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน กลยุทธ์ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันคือ เสริมสร้างและยกระดับการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิต ประสิทธิภาพ และความมั่นคงในระบบการผลิต รวมทั้งลดต้นทุนโดยรวมและปรับปรุงอัตรากำไร รวมถึงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ให้เสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาและงบประมาณกำหนด จัดหาเงินทุนในต้นทุนที่เหมาะสมและพัฒนาระบบและขั้นตอนการรายงานภายในองค์กรให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น บริษัทได้มุ่งเน้นและจะให้ความสนใจอย่างต่อเนื่องในเรื่องการเติบโตอย่างยั่งยืนด้านพลังงานทดแทน ด้วยความสนับสนุนจาก จีดีเอฟ สุเอซ บริษัทวางแผนในการพัฒนาคณะผู้บริหาร คนไทยที่กระตือรือร้นและมีความสามารถ

๑. กลยุทธ์เชิงพาณิชย์

สำหรับกลยุทธ์เชิงพาณิชย์นั้น บริษัทมุ่งเน้นใน ๔ ด้าน คือ

๑.๑ การขยายธุรกิจหลัก

บริษัทวางแผนที่จะขยายธุรกิจหลัก โดยการเพิ่มกำลังผลิตเพื่อตอบสนอง ความต้องการไฟฟ้าและไอน้ำในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งดำเนินกลยุทธ์ให้บริษัทอยู่ในฐานะที่สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่เพิ่มเติมได้ในอนาคตในประเทศไทย

ในปัจจุบัน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็น เชื้อเพลิงแห่งใหม่ที่มีกำลังการผลิตสุทธิ ๓๘๒ เมกะวัตต์เทียบเท่า ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รวมไปถึงกำลังการผลิตไฟฟ้า ๑๑๐ เมกะวัตต์ และกำลังการผลิตน้ำเย็น ๑,๒๐๐ ตันความเย็น ใน นิคมอุตสาหกรรมปลวกแดง ได้เดินเครื่องเชิงพาณิชย์แล้วในเดือนกันยายน ปี ๒๕๕๔ และ เดือน ธันวาคม ๒๕๕๕ ตามลำดับ นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานประกาศให้บริษัทเป็นผู้ชนะการประมูล โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน (GHECO-One) กำลังการผลิต ๖๖๐ เมกะวัตต์ ภายใต้โครงการ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ซึ่งได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ไปแล้วเมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๕๕

นอกจากโครงการเหล่านี้แล้ว บริษัทยังพิจารณาแสวงหาโอกาสในการขยาย ฐานธุรกิจโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ทั้งในประเทศและ สปป.ลาว รวมถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องในธุรกิจผลิตไฟฟ้าและไอน้ำร่วมกัน โดยการหาลูกค้าอุตสาหกรรมชั้นนำรายใหม่ ๆ และ ขยายธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ทั้งในประเทศไทยและใน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พร้อมทั้งยังมุ่งมั่นในการรักษาและยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานใน ปัจจุบัน เพื่อให้บริการที่มีความมั่นคงและคุณภาพสูงแก่ลูกค้า ปฏิบัติตามพันธะภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. และเสริมสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานของรัฐและเอกชนภายในประเทศ (รวมถึงหน่วยงานกำกับดูแล) อย่างต่อเนื่อง บริษัทเชื่อว่าการดำเนินการทั้งหมดนี้จะเอื้อหนุนให้

บริษัทประสบความสำเร็จในการแข่งขันประมูลโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ในอนาคตทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านได้

๑.๒ การรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าอุตสาหกรรมโดยใช้กลยุทธ์เชิงรุก

ฐานลูกค้าอุตสาหกรรมคือองค์ประกอบหลักของธุรกิจของบริษัท ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งต้องการแหล่งจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำที่มั่นคงมีเสถียรภาพ เพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนในการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (start-up) หากเกิดการหยุดชะงักในกระบวนการผลิต ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าทำให้บริษัทเหนือกว่าคู่แข่งและเป็นทางเลือกที่สำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกค้าที่ต้องการการจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำที่มีความมั่นคง ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค ซึ่งลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และจักรยานยนต์ ความมั่นคงทางพลังงานในการจำหน่ายและการให้บริการของบริษัททำให้โรงงานทุกแห่งเป็นลูกค้าของบริษัทเช่นกัน

ดังนั้น บริษัทฯ จึงมุ่งเน้นในการกระชับความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับลูกค้าในปัจจุบัน โดยไม่เพียงแต่ให้บริการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปโภคด้านอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐานและมีความมั่นคง แต่ยังร่วมงานกับลูกค้าอย่างใกล้ชิดเพื่อเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นและสามารถพัฒนาวิธีการเพื่อยกระดับมาตรฐานการให้บริการ บริษัทกำหนดแผนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อสร้างความพอใจแก่ลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น ด้วยการปรับปรุงความมั่นคงในการจำหน่ายที่ดียิ่งขึ้น รวมทั้งปรับปรุงช่องทางการสื่อสารกับลูกค้า การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ปัญหาของลูกค้าให้รวดเร็วมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๑.๓ การบริหารการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุดโดยลดต้นทุนเชื้อเพลิงและการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงที่มั่นคง

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินธุรกิจของบริษัท และบริษัทที่มีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาและแหล่งจัดหาเชื้อเพลิง (โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ่านหิน) การจัดหาเชื้อเพลิงในปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ มีความสำคัญต่อลักษณะธุรกิจ ซึ่งยังต้องรักษาระดับเชื้อเพลิงสำรองอย่างดี ปัจจัยทั้งสองนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท ทั้งนี้ บริษัทได้ทุ่มเทพยายามไปในการบริหารจัดการการใช้เชื้อเพลิง บริษัทแสวงหาโอกาสในการจัดซื้อถ่านหินเพื่อลดภาระต้นทุนถ่านหินและค่าขนส่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลกำไรของบริษัท บริษัทจะตรวจสอบต้นทุนเชื้อเพลิงและเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง公司已กลงนามในสัญญาป้องกันความเสี่ยงจากภาวะผันผวนของราคาลินค้า (Hedging Agreement) กับผู้จัดจำหน่ายถ่านหินในปี ๒๕๕๔ ที่จะจัดส่งในปี ๒๕๕๕ และในปี ๒๕๕๕ ที่จะจัดส่งในปี

๒๕๕๖ และในอนาคตอาจจะลงนามในสัญญา Hedging Agreement อีกเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ในส่วน ของถ่านหินที่ใช้ผลิตไฟฟ้า ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. นั้น บริษัทมีสัญญาซื้อขายถ่านหิน ซึ่งมีดัชนีราคาสอดคล้องกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. (Natural Hedge)

๑.๔ การดำรงและเสริมสร้างแหล่งความรู้ความเชี่ยวชาญและความสัมพันธ์ที่ดี ธุรกิจหลักของบริษัทคือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำแก่ลูกค้าในประเทศ ไทย และบริษัทมีปณิธานที่จะดำเนินธุรกิจที่มั่นคงและยาวนานในประเทศ บริษัทมุ่งที่จะแสวงหา บุคลากรหลักที่มีศักยภาพ เพื่อนำมาฝึกฝนให้ขึ้นเป็นผู้บริหารระดับสูงในอนาคต รวมทั้งการ ดำเนินการรักษาและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ กฟผ. รัฐบาล หน่วยงานของรัฐ และ หน่วยงานด้านกำกับดูแล

๒. กลยุทธ์ด้านการดำเนินงาน

ในด้านการดำเนินงานนั้น บริษัทเน้นกลยุทธ์ คือ

๒.๑ การดำรงและปรับปรุงความมั่นคง ความพร้อมของหน่วยผลิตและและอัตราการ ใช้กำลังการผลิต โดยบริษัทฯ สามารถปรับปรุงอัตราการใช้กำลังผลิตของโรงงานให้ดีขึ้นด้วย มาตรการปรับปรุงกำลังการผลิตต่าง ๆ และลดการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงนอกกำหนดการ หรือลดระยะเวลาการซ่อมบำรุงตามกำหนดการลง รวมทั้งดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการ ดำเนินงานในทุก ๆ ด้านให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามผลการปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาเชิง ป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการหยุดชะงักของเครื่องจักรโดยใช้การวิเคราะห์หาสาเหตุ

๒.๒ การปรับปรุงการใช้เชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพ

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ประสิทธิภาพการใช้ เชื้อเพลิงจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลกำไรของบริษัท บริษัทดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยการปรับปรุงการเลือกเดินเครื่องและจัดส่ง ตรวจสอบติดตามการ ทำงานของอุปกรณ์สำคัญ ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการจัดการผสมถ่านหินก่อนที่จะนำเข้าสู่ หม้อต้มไอน้ำให้เหมาะสมที่สุด รวมไปถึงการตรวจสอบติดตามและแก้ไขการสูญเสียพลังงาน

๒.๓ การลดต้นทุนในการดำเนินงาน

จุดมุ่งหมายของบริษัทฯ คือ ดำเนินการลดต้นทุนในการดำเนินงานและซ่อม บำรุง โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานที่โปร่งใส เพื่อสามารถวิเคราะห์ได้ถึงลักษณะและช่วง ระยะเวลาการเกิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมถึงพิจารณาความจำเป็นในการใช้จ่ายต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อให้การใช้จ่ายแต่ละครั้งมีความเหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุด โดยไม่ทำให้พันธะหน้าที่ใน การทำตามสัญญาในการจำหน่ายให้ลูกค้าหรือความเชื่อมั่นของโรงไฟฟ้าต้องลดลง โดยบริษัทเน้น การบริหารจัดการด้านรายจ่ายโดยใช้ระบบงานที่ได้มาตรฐานและมีขั้นตอนควบคุมอย่างรัดกุมที่สุด

เมื่อปี ๒๕๕๓ บริษัทได้ลงนามในสัญญาด้านชิ้นส่วนระยะยาวกับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วน (OEM) เพื่อจัดหาและซ่อมแซมชิ้นส่วนกังหันก๊าซสำหรับ โกลว์ ไอพีพี และ โกลว์ เอสพีพี ๑ ในการซ่อมบำรุงหลักใน ๓ ครั้งถัดไปสำหรับแต่ละหน่วยผลิต (generating unit) (ระยะเวลาประมาณ ๘-๙ปี) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้ นอกจากนี้บริษัทยังได้รับข้อตกลงกับผู้ผลิตชิ้นส่วนกังหันก๊าซสำหรับ โกลว์ พลังงาน ระยะที่ ๕ ในการจัดหาชิ้นส่วนกังหัน ก๊าซและบริการตรวจสอบสำหรับอีก ๙ ปีข้างหน้าด้วย ประกอบกับความสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่าย สนับสนุนด้านเทคนิคจาก จีดีเอฟ สุเอซ และการที่มีจำนวนกังหันก๊าซเพิ่มมากขึ้นทำให้บริษัท สามารถต่อรองกับผู้จำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดหาอุปกรณ์และอะไหล่ชิ้นส่วนในราคา ที่เหมาะสมได้

๒.๔ การบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ ได้ก่อสร้างโรงงานผลิตแห่งใหม่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของลูกค้า ดำเนินโครงการใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และ/หรือ ก่อสร้างเครือข่ายสายส่งและท่อส่งเพิ่มเติมไปยังลูกค้า โครงการเหล่านี้จะดูแลโดยคณะทำงานจัดตั้ง ขึ้นมาโดยเฉพาะอย่างมีระบบ เพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าหรือหย่อนประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุม ค่าใช้จ่ายให้ได้ประโยชน์สูงสุด

๑. กลยุทธ์ด้านการเงิน

เป้าหมายในการรักษาความเป็นเลิศในการดำเนินงานของบริษัทฯ ยังรวมถึงความเป็นเลิศในการจัดการฐานะทางการเงิน บริษัทฯ แสวงหาโอกาสในการลดต้นทุนเฉลี่ยของเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital) ปรับโครงสร้างเงินทุนให้เหมาะสม และในขณะเดียวกันก็ขมุงเน้นการลดความเสี่ยงทางการเงินอย่างสม่ำเสมอ โดยมุ่งที่จะลดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน จัดการให้ค่าใช้จ่ายและการชำระหนี้มีความสอดคล้องด้านสกุลเงินตรา (Currency Matching) ทั้งทางตรงและทางอ้อม กับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Free Cash Flow) บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยอย่างระมัดระวัง แต่มีความยืดหยุ่นในระดับหนึ่ง โดยได้รับความช่วยเหลือจากคณะผู้ชำนาญการด้านการเงินของ จีดีเอฟ สุเอซ ซึ่งช่วยบริษัทฯ ในการพิจารณาช่วงเวลาและ ปริมาณที่เหมาะสมในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย รวมไปถึงการมุ่งที่จะเพิ่มมูลค่าของผู้ ถือหุ้นในระยะยาวให้มีมูลค่ามากที่สุด โดยควบคุมการใช้กระแสเงินสดอย่างระมัดระวังเพื่อให้ สอดคล้องกับแผนการลงทุน นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการปรับปรุงระบบขั้นตอนการบริหารและ กระบวนการ โดยปรับปรุงความมั่นคงของระบบและพิจารณาทบทวนและบันทึกกระบวนการ ดำเนินงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง บริษัทได้นำโปรแกรมการควบคุมภายใน ที่มีชื่อว่า โปรแกรม Internal Control Management & Efficiency (INCOME) ของ จีดีเอฟ สุเอซ มาใช้ (บริษัทฯ เป็น

บริษัทย่อยของ จีดีเอฟ สุเอซ ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทชั้นนำระดับโลกซึ่งเชี่ยวชาญในธุรกิจไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติในตลาดหลัก ๆ ทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ต่าง ๆ อันจะอำนวยประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจในลักษณะกลุ่มบริษัท ทั้งนี้ ได้มีข้อตกลงความร่วมมืออย่างเป็นทางการภายใต้สัญญา Support Service Agreement กับกลุ่มบริษัท ซึ่ง ไอพีอาร์ ถือหุ้นอยู่ทั้งหมด ช่วยให้บริษัทฯ ได้รับความสนับสนุนทางเทคนิคด้านปฏิบัติการ และการให้คำปรึกษาด้านโครงการจาก จีดีเอฟ สุเอซ และบริษัทฯ ได้ทำการลงนามในสัญญาอีกสัญญาหนึ่งระหว่างบริษัทฯ กับ จีดีเอฟ สุเอซ ซึ่ง จีดีเอฟ สุเอซ ตกลงที่จะไม่แข่งขันโดยตรงกับบริษัทฯ ในธุรกิจการผลิตไฟฟ้าในประเทศ ในฐานะที่บริษัทฯ เป็นกิจการเดียวที่ จีดีเอฟ สุเอซ ใช้ในการลงทุนในธุรกิจการผลิตไฟฟ้าในประเทศ ย่อมอำนวยประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ และการดำเนินการด้านอื่น ๆ ต่อไปในอนาคตภายใต้เงื่อนไขของสัญญาดังกล่าว)

การใช้ระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมที่พัฒนาภายใต้โปรแกรม INCOME สำหรับกลุ่มบริษัท โกลว์ ยังคงส่งผลให้ จีดีเอฟ สุเอซ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทที่ จีดีเอฟ สุเอซดำเนินการ (เช่น กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมภายในต่างๆ ตามกฎหมายของฝรั่งเศส “Loi de Sécurité Financière (LSF)” Turnbull Report ของสหราชอาณาจักร และEuropean union’s directives)

กฎหมายและข้อกำหนดดังกล่าวช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบของบริษัท การเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะมากขึ้น และปรับปรุงคุณภาพและความโปร่งใสของรายงานและการตรวจสอบด้านการเงิน และยังจะทำให้บรรดาผู้บริหารของบริษัทรับผิดชอบด้านการจัดทำ การประเมิน และการเฝ้าติดตามความมีประสิทธิภาพของโครงสร้างการควบคุมภายในของบริษัทได้อย่างชัดเจนมากขึ้น

ความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ร่วมกับผู้ประกอบการรายใหญ่ ๕ ราย ได้แก่ กลุ่มปตท. เอสซีจี บีแอลซีพี และดาว เคมิคอล ประเทศไทย ได้ร่วมมือกันจัดตั้ง “สมาคมเพื่อนชุมชน” เพื่อประสานพลังและความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการภายในมาบตาพุดคอมเพล็กซ์ ซึ่งถือเป็นการร่วมมือกันครั้งแรกของภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย เพื่อต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่อุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังและจริงใจที่จะให้อุตสาหกรรมและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันและเติบโตไปด้วยกันอย่างเกื้อกูลและยั่งยืน ดังคำขวัญของบริษัท ที่ว่า (บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน), ๒๕๕๗:๑)

“...บ้านเราน่าอยู่ สังคมยั่งยืน...”

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจอย่างมีสัมพันธภาพที่ดีต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นไปที่ ๔ ด้านหลักๆ ดังนี้

๑. ให้การสนับสนุนด้านการศึกษา โดยเฉพาะแก่เด็กและเยาวชน
๒. ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีภายในชุมชนที่เราดำเนินธุรกิจอยู่
๓. ริเริ่มหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
๔. กระตุ้นให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม บนพื้นฐานของความโปร่งใสและมีจริยธรรม โดยนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย :

๑. ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งสุขภาพและสวัสดิการของสังคม
๒. คำนึงถึงความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
๓. สอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. นำมาบูรณาการทั่วทั้งองค์กร

บริษัทฯ ตระหนักดีว่ามลพิษจากโรงไฟฟ้าถือเป็นผลกระทบหลัก จึงมีความมุ่งมั่นที่จะควบคุมการปล่อยมลพิษให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือดีกว่ามาตรฐานในกรณีที่สามารถทำได้ โดยบริษัทฯ ใช้ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อวัดปริมาณ และควบคุมการปล่อยมลพิษ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานจากภายนอกเข้ามาประเมินผลการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการประเมินการดำเนินกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ สำหรับในพื้นที่มาบตาพุด รัฐบาลได้กำหนดมาตรการ ๘๐:๒๐ ในการลดการปล่อยมลพิษ NO_x และ SO_๒ จากโรงงานเดิม ตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อที่บริษัทจะสามารถขยายโรงงานเดิมหรือสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ได้ โกลว์ ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยสามารถลดการปล่อยมลพิษทางอากาศที่โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี ๓ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าเดิมที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโรงไฟฟ้า เก็ท โค-วัน ได้

ชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชนเป็นกิจกรรมที่บริษัทฯ เข้าไปมีส่วนร่วมอย่างมาก ซึ่งนอกจากสร้างการยอมรับในการดำเนินธุรกิจแล้ว ยังช่วยให้บริษัทสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับสังคมได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม การสร้างสัมพันธภาพที่ดีและได้รับความไว้วางใจจากชุมชนนั้นจำเป็นต้องมีการสื่อสารและการมีส่วนร่วมอย่างเปิดเผย ซึ่งคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทได้ทำการสื่อสารเชิงรุกกับชุมชนผ่านการเข้าเยี่ยมเยียนและพบปะอย่าง

สมัคร บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนในหลายด้าน ทั้งในรูปแบบของการดำเนินการเอง และในรูปแบบของความร่วมมือกับคู่ค้าทางธุรกิจและพันธมิตรอื่นๆ เช่น สมาคมเพื่อนชุมชน (Community Partnership Association: CPA) บริษัท ไมโครซอฟท์ ประเทศไทย จำกัด กองทัพเรือภาคที่ ๑ และหน่วยงานอื่นๆ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อบริษัทฯ ที่มีต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างประโยชน์สุขต่อสังคมใน ๓ ด้านหลักๆ คือ

๑. ด้านการศึกษา
๒. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต และ
๓. ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

๑. ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงเป็นต้นทุนหลักในการดำเนินงานของบริษัทคิดเป็นร้อยละ ๘๑.๖ ของค่าใช้จ่ายรวมของบริษัทในปี ๒๕๕๗ ซึ่งการที่บริษัทจะสามารถผลัดภาระที่เกี่ยวกับความผันผวนของราคาเชื้อเพลิงให้แก่ลูกค้าผู้ซื้อไฟฟ้าและไอน้ำของบริษัทได้หรือไม่และเพียงใดขึ้นอยู่กับข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายแต่ละฉบับ เช่น ตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ระหว่าง บจ. โกลว์ ไอพีพี และ บจ. เกร็ด โคะ-วัน กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๖ และ ๒๐.๕ ตามลำดับ ของรายได้รวมของบริษัท ในปี ๒๕๕๗ บริษัทสามารถผลัดภาระต้นทุนเชื้อเพลิงทั้งหมดให้กับ กฟผ. ได้ตามอัตราการใช้ความร้อนตามสัญญา (Contracted Heat Rates) หรือตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับ กฟผ. สำหรับโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๐ ของรายได้รวมของบริษัทในปี ๒๕๕๗ บริษัทสามารถผลัดภาระต้นทุนเชื้อเพลิงให้กับ กฟผ. ได้ตามอัตราการใช้ความร้อนตามสัญญา (Contracted Heat Rates) ฯลฯ เป็นต้น

๒. ความเสี่ยงจากการที่บริษัทกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของบริษัทและอาจไม่สามารถปรับราคาให้สะท้อนถึงความผันผวนต่างๆ ได้ เช่น ความผันผวนของต้นทุนเชื้อเพลิงและอัตราเงินเฟ้อ ฯลฯ

ตามข้อกำหนดในสัญญาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายได้คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๐ ของรายได้รวมของบริษัทในปี ๒๕๕๗ โดยส่วนใหญ่บริษัทจะกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. ทั้งนี้ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เป็นผู้กำหนดอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟผ. โดยพิจารณาจากต้นทุนในการผลิต เชื้อ ส่ง และจัดจำหน่ายไฟฟ้า

ของ กฟภ. การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และ กฟผ. ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินกิจการเกี่ยวกับไฟฟ้าของประเทศ แต่เนื่องจากโครงสร้างต้นทุนของบริษัทมีลักษณะที่แตกต่างออกไป ดังนั้น อัตราค่าไฟฟ้าของ กฟภ. ซึ่งเป็นราคาอ้างอิงของราคาจำหน่ายไฟฟ้าที่บริษัทฯ จำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรมจึงอาจไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทฯ อัตราค่าไฟฟ้าของ กฟภ. ได้กำหนดขึ้น เพื่อสะท้อนถึงความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง อัตราเงินเพื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และปัจจัยอื่นๆ โดยผ่านสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่าเอฟที ทั้งนี้ ต้นทุนเชื้อเพลิงซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของค่าเอฟทีนั้นอ้างอิงกับดัชนีราคาเชื้อเพลิงซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับต้นทุนเชื้อเพลิงที่แท้จริงของบริษัทฯ และสะท้อนถึงต้นทุนด้านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมแต่เพียงบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ค่าเอฟทีก็อาจไม่ได้ถูกปรับเปลี่ยนตามกลไกที่กำหนดไว้เสมอไป ซึ่งปัจจุบันจะมีการพิจารณาปรับค่าเอฟทีทุกๆ ๔ เดือน ดังนั้น ในช่วงเวลาที่ต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นแต่การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟภ. ไม่มีการปรับค่าเอฟทีหรือปรับเพียงบางส่วนเท่านั้น จะทำให้ราคาจำหน่ายไฟฟ้าของบริษัทฯ อาจไม่มีความสอดคล้องกับราคาเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้นได้ อันอาจเป็นผลให้บริษัทฯ มีสัดส่วนอัตรากำไรที่ลดลง และให้ผลลัพธ์ในทางกลับกันในกรณีที่เงื่อนไขเป็นไปในทิศทางตรงข้ามได้จากเหตุผลดังกล่าว การที่บริษัทต้องกำหนดราคาจำหน่ายไฟฟ้าโดยอ้างอิงกับอัตราค่าไฟฟ้าของ กฟภ. จึงอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการประกอบธุรกิจสถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ

๑. ความเสี่ยงจากการที่บริษัทฯ จะต้องมีความผูกพันทางธุรกิจที่จะต้องขึ้นอยู่กับ กฟผ. เป็นส่วนใหญ่

กฟผ. เป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญที่สุดของบริษัท กฟผ. ตกลงซื้อไฟฟ้าจากบริษัทภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวระหว่างบริษัทกับ กฟผ. ซึ่งมีระยะเวลาตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๒๕ ปี สัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงกล่าวนี้เป็นสัญญาที่มีความสำคัญต่อธุรกิจของบริษัท โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ ๖๓.๕ ของรายได้รวมของบริษัทฯ ในปี ๒๕๕๗ กฟผ. มีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งในกิจการไฟฟ้าของประเทศ โดยนอกจากเป็นผู้ซื้อหลักและควบคุมการจำหน่ายไฟฟ้าในตลาดขายส่งของประเทศแล้ว กฟผ. ยังเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดของประเทศอีกด้วย สัญญาสำคัญหลายฉบับที่บริษัทฯ ทำกับ กฟผ. มีข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจน ซึ่งนำไปสู่ความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันกับ กฟผ. ในเรื่องของการประกอบธุรกิจของบริษัท ซึ่งเคยมีข้อพิพาทที่สำคัญกับ กฟผ. ในอดีต อันอาจเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต ดังนั้น ข้อพิพาทหรือการมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันที่สำคัญระหว่างบริษัทฯ กับ กฟผ. อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ ในอนาคต

๔. ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับลูกค้าอุตสาหกรรมจำนวนน้อยราย ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

นอกจาก กฟผ. แล้ว ธุรกิจของบริษัทฯ ยังขึ้นอยู่กับลูกค้าอุตสาหกรรมจำนวนน้อยรายเป็นอย่างมาก รายได้ที่บริษัทได้รับจากลูกค้าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สุด ๑๐ อันดับแรก (ไม่รวมรายได้จากการขายให้แก่ กฟผ.) คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐ ของรายได้รวมของบริษัทในปี ๒๕๕๗ หรือ ร้อยละ ๖๕.๕ ของยอดขายทั้งหมดที่ขายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรม ในขณะที่ยอดขายทั้งหมดที่ขายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๐ ของรายได้รวมของบริษัทในปี ๒๕๕๗ หากเกิดปัญหาในความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้าอุตสาหกรรมรายใดรายหนึ่งหรือหลายรายก็อาจมีผลกระทบต่ออย่างร้ายแรงกับการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทได้ นอกจากนี้ กิจกรรมของลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทจะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เดียวกันและดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียง หรือ ร้อยละ ๕๔.๗ ของลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งหมด ซึ่งทำให้บริษัทมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงทางข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการในนิคมอุตสาหกรรมฯ การเกิดอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ ความล้มเหลว หรือหยุดชะงักของระบบสาธารณูปโภคหรือสิ่งอำนวยความสะดวกของเขตนิคมอุตสาหกรรมฯ นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทตั้งอยู่ หรือในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมฯ ทั่วๆ ไป

นอกจากที่ตั้งโรงงานของลูกค้าส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวอยู่ในเขตเดียวกันแล้ว ลูกค้าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของบริษัทฯ ยังเป็นผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมด้านปิโตรเคมีหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเคมี ทำให้ลูกค้าเหล่านี้มีความเสี่ยงโดยตรงจากสถานะของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งเป็นความเสี่ยงโดยอ้อมต่อบริษัทฯ ด้วย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลายชนิดเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodities) และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเองมีการแข่งขันอย่างรุนแรง มีความผันผวนด้านราคาและวัฏจักรธุรกิจ (Business Cyclicity) อยู่เสมอ ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุสัญญาฉบับใหม่กับลูกค้าเหล่านี้ หรือส่งผลกระทบในทางลบต่อความต้องการไฟฟ้าและค่าตัวประกอบการใช้ไฟฟ้า (Load Factor) ความน่าเชื่อถือทางเครดิตของลูกค้า (Creditworthiness) ระยะเวลาในการดำเนินการขยายธุรกิจของลูกค้า อันจะส่งผลกระทบต่อเงื่อนไขที่จะตกลงกันในสัญญาฉบับใหม่กับลูกค้าเหล่านี้ และด้วยเหตุดังกล่าวหรือเหตุผลอื่นๆ จึงอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัท แม้ว่า บริษัทสามารถต่อสัญญาระยะยาวส่วนใหญ่กับลูกค้าอุตสาหกรรมที่หมดอายุสัญญาแล้วหรือที่เริ่มจะหมดอายุสัญญาในระยะเวลาอันใกล้ แต่ก็ไม่สามารถรับรองได้ว่าเมื่อสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้าเหล่านี้หมดอายุลง บริษัทจะสามารถรักษาลูกค้าเหล่านี้ไว้ต่อไปได้ทั้งหมด

หรือจะสามารถแสวงหาลูกค้ารายใหม่มาทดแทนลูกค้าเหล่านี้ในเงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสม นอกจากนี้ บริษัทฯ ต้องคงระดับการจำหน่ายไอน้ำขั้นต่ำไว้เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าได้ (สัญญาซื้อขายไฟฟ้าในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่าง บริษัทฯ และ กฟผ. บางสัญญาอาจถูกยกเลิกได้ หากปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวไม่ได้) และหาก บริษัทฯ ไม่สามารถรักษาลูกค้าเดิมหรือแสวงหาลูกค้าใหม่ เพื่อทดแทนลูกค้าเดิมในเงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสมตามสัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ต้องการได้แล้ว ก็อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ ภายใต้สัญญาจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของลูกค้าอุตสาหกรรม บริษัทฯ อาจมีภาระผูกพันในการชดเชยความเสียหายกรณีเกิดการหยุดชะงักของการจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำ หรือการที่ความพร้อมในการจัดส่งไฟฟ้าและไอน้ำไม่เป็นไปตามการรับประกันขั้นต่ำต่อปี โดยขึ้นกับเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสัญญา บริษัทฯ จึงไม่สามารถรับรองได้ว่าบริษัทฯ จะมีภาระผูกพันดังกล่าวหรือไม่ หรือหากเกิดภาระผูกพันดังกล่าวขึ้น จะมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญอย่างไร

๕. ภาวะการแข่งขันที่รุนแรง

ในปัจจุบัน สภาพตลาดพลังงานไฟฟ้ามีภาวะการแข่งขันที่รุนแรง โดยเฉพาะในธุรกิจจัดจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ (Cogeneration Facilities) ให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและเขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค จังหวัดระยอง สำหรับในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แม้ว่า จะได้ทำสัญญาซื้อขายระยะยาวกับลูกค้า แต่ก็ต้องแข่งขันกับทั้ง กฟผ. รวมถึง บจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี (GSPC) ซึ่ง บจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี และ กฟผ. ต่างมีข้อได้เปรียบบางประการเหนือกว่า โดยทั้ง บมจ.พีทีที โกลบอล เคมิคอล และ บจ.พีทีที ยูทิลิตี้ ต่างเป็นบริษัทร่วมของ บมจ. ปตท. ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติรายใหญ่ของประเทศ และผู้ประกอบการหลายรายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดก็มีความสัมพันธ์ลักษณะนี้กับ ปตท. (ซึ่งหลายรายเป็นลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทฯ ด้วย) โดย บมจ. ปตท. ยังถือหุ้นในลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทหลายราย (โดยเฉพาะใน บมจ. พีทีที โกลบอล เคมิคอล) ซึ่งคิดเป็นยอดขายร้อยละ ๗.๘ ของยอดขายจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดที่จำหน่ายให้ลูกค้าอุตสาหกรรม และรายได้จำนวนร้อยละ ๒๓.๒ ของยอดขายจำหน่ายไอน้ำ หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๘ ของรายได้ทั้งหมดในปี ๒๕๕๗ ในส่วนของ กฟผ. นั้น โดยทั่วไป กฟผ. จะไม่เรียกร้องให้ลูกค้าลงนามซื้อขายแบบระยะยาว และในส่วนของเขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียลพาร์ค จังหวัดระยองนั้น บริษัทฯ ประสบภาวะการแข่งขันกับ กฟผ. เพียงรายเดียว :ซึ่งโครงการผลิตไฟฟ้าเหล่านี้ของกลุ่ม ปตท. จะทำให้การแข่งขันในอนาคตจะยังคงดำเนินต่อไป โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากประเด็นดังต่อไปนี้ คือ

๕.๑ ลูกค้านៃบริษัทที่สาคัญหลายราย ต่างเป็นบริษัทในเครือของ บมจ. ปตท.

๕.๒ ลูกค้ำบางรายทำธุรกิจกับ บมจ. ปตท. และบริษัทในเครือของ บมจ. ปตท.

และ

๕.๓ โครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุดเป็นบริษัทร่วมทุนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ บมจ. ปตท.

๖. บริษัทมีความเสี่ยงที่สาคัญด้านสัญญาภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก

กฟผ. เป็นลูกค้ำรายใหญ่และสาคัญที่สุดของบริษัทฯ โดยรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าของบริษัทที่จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กให้แก่ กฟผ. คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๕ ของรายได้ทั้งหมดของบริษัท กฟผ. เป็นผู้ซื้อไฟฟ้าแบบขายส่งเพียงรายเดียวเพื่อจำหน่ายต่อในกิจการไฟฟ้าของประเทศ ด้วยสาเหตุดังกล่าว สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่าง กฟผ. กับบริษัทฯ เป็นสัญญามาตรฐาน ซึ่งบริษัทฯ ไม่สามารถเจรจาเงื่อนไขต่างๆ ได้ ข้อกำหนดในสัญญามาตรฐานดังกล่าว จึงไม่มีการปรับให้สอดคล้องกับสภาวะการดำเนินงาน และมีข้อสัญญาที่ไม่ชัดเจนบางประการ ทั้งนี้ เงื่อนไขบางประการที่ระบุในสัญญา ตั้งแต่การประมูลครั้งแรกของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กระหว่าง กฟผ. ที่เป็นเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงกับธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัทฯ ได้แก่

๖.๑ คู่สัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้าก่อนวันสิ้นสุดสัญญาได้ หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจได้รับการเยียวยาความเสียหาย ก็ต่อเมื่อพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอนุญาโตตุลาการเท่านั้น

๖.๒ แม้ว่าสัญญาซื้อขายไฟฟ้าไม่มีข้อสัญญาเกี่ยวกับค่าเสียหายจากความล่าช้าในการดำเนินงาน (Liquidated Damages) แต่สัญญากำหนดค่าปรับในรูปของการปรับลดเงินค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) หรือค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ที่ กฟผ. จะชำระให้บริษัท หรือเรียกเงินคืนได้ในกรณีต่อไปนี้

๖.๒.๑ บริษัทจ่ายไฟฟ้าได้น้อยกว่ากำลังผลิตตามสัญญา

๖.๒.๒ บริษัทจ่ายไฟฟ้าน้อยกว่า ๗,๐๐๘ ชั่วโมงต่อปี

๖.๒.๓ ประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำน้อยกว่าร้อยละ ๔๕ หรือ

๖.๒.๔ บริษัทฯ จำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน (Thermal Energy) น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของยอดจำหน่ายพลังงานทั้งหมด

๖.๓ ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยที่มีผลกระทบต่อ กฟผ. หรือเกิดเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล (ตามที่นิยามไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า) ทำให้ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ได้ กฟผ. จะยังคงต้องชำระค่าพลังไฟฟ้า (Capacity Payment) (ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับต้นทุนคงที่ของบริษัทฯ ในการก่อสร้างและเดินเครื่องโรงไฟฟ้าตลอดอายุของสัญญา) ให้แก่บริษัทฯ ในระยะเวลาเพียงไม่เกิน ๖ เดือน ทั้งนี้ ในกรณีที่ บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดหาก๊าซธรรมชาติให้แก่บริษัทฯ จะไม่ถือเป็นเหตุสุดวิสัยจากหน่วยงานรัฐบาล ดังนั้น ในกรณีที่ บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้แก่บริษัทฯ ได้ กฟผ. จะชำระเฉพาะค่าพลังไฟฟ้าสำหรับกำลังการผลิตที่พร้อมจ่ายจริง และค่าพลังงานไฟฟ้าตามพลังงานไฟฟ้าที่ได้จัดส่งให้ตามจริงเท่านั้น

๖.๔ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่บริษัททำขึ้นกับ กฟผ. มีเพียงข้อกำหนดทั่วไป ซึ่งกำหนดให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ดำเนินการเจรจาโดยสุจริตใจ เพื่อแก้ไขข้อสัญญาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบในทางลบต่อบริษัทฯ ในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อผูกพันในลักษณะทั่วไปดังกล่าว จะให้ความคุ้มครองในขอบเขตจำกัดแก่บริษัทฯ และประเด็นดังกล่าวอาจจะมีนัยสำคัญ หากมีการกำหนดเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เข้มงวดต่อโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ อาจส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (operational) และเงินลงทุน (capital expenditure) เพิ่มขึ้นอย่างมาก

นอกจากนี้ การดำเนินการตามสัญญาผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วกับ กฟผ. จากการประมูลครั้งที่สองของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ในปี ๒๕๕๒ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กฉบับใหม่ขนาด ๗๔ เมกะวัตต์ (สำหรับโรงพลังงาน) ซึ่งได้เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๕ รวมถึงสัญญา ๕๐ เมกะวัตต์ (โรงไฟฟ้า เอสพีพี ๑๑ ระยะที่ ๒) ซึ่งเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในเดือนธันวาคม ๒๕๕๕ โดยในสัญญาดังกล่าวภายใต้กฎระเบียบของผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่ต่างกัน นอกเหนือจากข้อกำหนดทั่วไปที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ยังได้มีการกำหนดเงื่อนไขใหม่เพิ่มเติมอีก เช่น

๖.๔.๑ กำหนดให้มีการตรวจวัดประสิทธิภาพของการนำพลังงานความร้อนที่นำมาใช้ในกระบวนการอุณหภูมิปีละ ๑ ครั้ง โดยมีหน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการ

๖.๔.๒ ในกรณีที่ประสิทธิภาพของการนำพลังงานความร้อนที่นำมาใช้ในกระบวนการ ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่มีการชำระเงินในรูปแบบของค่าปรับ แต่บริษัทฯ จะไม่ได้รับค่าไฟในส่วนของดัชนีที่ใช้วัดความสามารถในการใช้พลังงานปฐมภูมิในกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนร่วมกัน (Primary Energy Savings: PES) ซึ่งเป็นองค์ประกอบใหม่ที่ถูกรวมในค่าไฟ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสัญญาดังกล่าวอาจมีผลกระทบ

ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของ บริษัทฯ

๗. ความเสี่ยงจากการที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กที่จะสิ้นสุดอายุสัญญา บริษัทฯ มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจำนวน ๑๒ สัญญา โดยมีกำลังการผลิตตามสัญญาดังกล่าวรวม ๘๔๖ เมกะวัตต์ สัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวจะสิ้นสุดอายุสัญญา ลงในปีนี้ (๒๕๖๐) เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้างกล่าวสิ้นสุดอายุสัญญาลง บริษัทฯ อาจจะมีการต่ออายุสัญญา หรือเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ทดแทน หรือไม่ก็เป็นได้ หากไม่มีการต่ออายุสัญญาหรือเข้าทำสัญญาฉบับใหม่ทดแทน หรือกระทั่งกรณีที่มีการต่ออายุสัญญาหรือเข้าทำสัญญาฉบับใหม่ทดแทนที่มีกำลังการผลิตที่ลดลงจากสัญญาที่สิ้นสุดลงนั้น อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการของโรงไฟฟ้าในกลุ่มธุรกิจโคเจนเนอเรชันลดลง (ซึ่งจะทำให้ต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น) โดยผลกระทบดังกล่าวอาจเกิดกับโรงไฟฟ้าเพียงบางแห่งหรือจำนวนมากก็เป็นได้ สถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นมีความเป็นไปได้ที่จะส่งผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทฯ ในการสร้างสมดุลในสัดส่วนการผลิตของไฟฟ้าและไอน้ำอีกด้วย ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวอาจมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ผลการดำเนินการ ตลอดจนแนวโน้มและสถานะทางการเงินของบริษัทฯ อีกด้วย

๘. การประกอบกิจการของบริษัทอยู่ภายใต้การกำกับดูแลที่เข้มงวดซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ในอดีตนั้น แนวทางการกำกับดูแลที่บังคับใช้กับผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มีข้อเสนอหลากหลาย เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้า ซึ่งมักมีการชะลอ ยกเลิก หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญในภายหลังก่อนที่จะนำข้อเสนอเหล่านั้นมาใช้ รัฐบาลได้มีการพิจารณาที่จะผ่อนคลายนโยบาย (Deregulation) ในการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าของประเทศมาเป็นเวลาหลายปี สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. สำหรับโรงไฟฟ้าของบริษัทผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ไม่ได้มีข้อกำหนดเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการแปรรูป กฟผ. หรือการปฏิรูปโครงสร้างกิจการไฟฟ้าแต่อย่างใด บริษัทฯ ไม่สามารถคาดการณ์ได้ถึงผลกระทบจากการผ่อนคลายนโยบายในการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้าหรือการแปรรูป กฟผ. ที่จะมีต่อสัญญาซื้อขายของบริษัทฯ และต่อกิจการไฟฟ้าโดยรวม ตัวอย่างเช่น หากการผ่อนคลายนโยบายมีผลให้ยกเลิกค่าไฟฟ้าตามอัตราค่าไฟฟ้าที่กำหนดโดย กฟผ. ซึ่งเป็นอัตราอ้างอิงที่บริษัทฯ ใช้ในการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมแล้ว บริษัทฯ จำต้องพยายามเจรจากำหนดโครงสร้างราคาจำหน่ายไฟฟ้ากับลูกค้าอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งอาจไม่สามารถเจรจาให้โครงสร้างราคาดังกล่าวอยู่

ภายใต้เงื่อนไขทางการค้าที่เหมาะสมได้ เนื่องจากบริษัทประกอบการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (และเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าในสัดส่วนที่สูงของปริมาณไฟฟ้าทั้งหมดที่ผลิตโดยผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กและจำหน่ายให้กับ กฟผ.) ซึ่งมีต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าแบบขายส่งสูงกว่าผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ และโรงไฟฟ้าหลายแห่งของ กฟผ. ดังนั้น จึงมีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าหรือใช้มาตรการที่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตที่มีต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนในรูปของการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย ซึ่งสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าที่สำคัญของบริษัทฯ หลายฉบับไม่มีข้อกำหนดเฉพาะเพื่อให้บริษัทฯ ได้รับค่าชดเชยในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่ส่งผลกระทบต่อในภายหลัง การเปลี่ยนแปลงในกฎระเบียบหรือโครงสร้างกิจการไฟฟ้าดังกล่าวและการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าของไทยอาจทำให้บริษัทฯ ต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ และอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ

๕. บริษัทมีข้อพิพาทที่สำคัญกับ กฟผ. ในอดีต

ในอดีต บริษัทฯ ได้เคยเจรจากับ กฟผ. ในเรื่องที่มีความสำคัญเกี่ยวกับธุรกิจหลายเรื่อง แม้ว่าบริษัทฯ มีความเห็นว่าการเจรจาดังกล่าวจะไม่ถือว่าเป็นข้อพิพาทที่สำคัญ แต่จากการคาดการณ์ว่าด้วยลักษณะโครงสร้างอุตสาหกรรมการจำหน่ายไฟฟ้าของประเทศและลักษณะของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ทำให้บริษัทฯ มีแนวโน้มที่จะต้องทำการเจรจากับ กฟผ. ต่อไปเรื่อยๆ ในอนาคตเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งในเรื่องที่มีการเจรจาอยู่ในปัจจุบันและในเรื่องอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อสัญญาระหว่างบริษัทฯ และ กฟผ. ในบางประการ ทั้งนี้ ย่อมมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อพิพาทเกี่ยวเนื่องจากการเจรจาดังกล่าวในหัวข้อต่างๆ ประกอบกับ กฟผ. เป็นลูกค้ารายสำคัญที่สุด และกรณีพิพาทกับ กฟผ. อาจเกี่ยวข้องกับสัญญาที่มีความสำคัญที่สุดที่บริษัทฯ ได้ทำขึ้นกับ กฟผ. ดังนั้น ข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตกับ กฟผ. อาจทำให้บริษัทต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างยิ่ง ต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ

๑๐. การประกอบธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับจัดหาแหล่งเชื้อเพลิง

การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับการจัดหาเชื้อเพลิง โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน โดยมีต้นทุนก๊าซธรรมชาติ และต้นทุนถ่านหินคิดเป็นร้อยละ ๖๕.๑ และ ๑๗.๘ ของต้นทุนขายทั้งหมด ตามลำดับ หากเกิดการขาดแคลนก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหิน หรือผู้จัดส่งเชื้อเพลิงไม่สามารถจัดหาเชื้อเพลิงให้ได้ อาจทำให้โรงไฟฟ้าบางแห่งหรือทุกแห่งของบริษัทฯ ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าหรือไอน้ำได้ ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหรือสัญญาจำหน่ายต่างๆ ที่มีอยู่ได้

บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติระยะยาวกับ บมจ. ปตท. ซึ่งด้วยโครงสร้างการจัดการเชื้อเพลิงของประเทศ บมจ. ปตท. เป็นผู้ประกอบการจัดจำหน่ายเชื้อเพลิงในประเทศในลักษณะผูกขาด และเป็น ผู้ประกอบการเพียงรายเดียวที่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่เพียงพอต่อการประกอบธุรกิจ หาก บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ในปริมาณที่กำหนดในสัญญาอาจทำให้การดำเนินธุรกิจต้องหยุดชะงัก แม้ในสัญญาจำหน่ายก๊าซธรรมชาติระหว่างผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของบริษัทกับ บมจ. ปตท. จะมีข้อกำหนดให้ บมจ. ปตท. ชำระค่าชดเชยหาก บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติในปริมาณที่กำหนดในสัญญาได้ แต่ก็เป็นค่าชดเชยเฉพาะในส่วนของปริมาณก๊าซธรรมชาติที่บริษัทใช้ในการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้ กฟผ. เท่านั้น ไม่รวมถึงในการผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ แม้ว่าโรงไฟฟ้ากักเก็บก๊าซของบริษัทฯ เกือบทั้งหมดจะได้รับการออกแบบให้สามารถใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงได้ แต่การเปลี่ยนไปใช้น้ำมันดีเซลในการผลิตจะทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงและส่งผลกระทบต่อผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำได้ นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ อาจไม่สามารถใช้น้ำมันดีเซลเป็นระยะเวลานานได้ เนื่องจากในการผลิตไฟฟ้าโดยใช้น้ำมันดีเซลจะสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในอัตราที่สูงกว่าอัตราที่จะสามารถจัดหาเพื่อเติมทดแทนกลับคืนในถึงเก็บได้

ในส่วนความเสี่ยงในเรื่องการหยุดชะงักของการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากข้อบกพร่องในระบบท่อส่ง หรือเมื่อมีการปิดซ่อมบำรุง รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่นอกเหนือการควบคุมนั้น ข้อจำกัดในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ หรือการหยุดชะงักในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ หรือการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของก๊าซธรรมชาติไปยังเขตที่บริษัทเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าอาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจสถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความเสี่ยงในการจัดหาถ่านหินจากสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงสถานการณ์ที่ผู้จัดจำหน่ายถ่านหินตามสัญญาระยะกลาง ไม่สามารถจัดหาถ่านหินได้ตามที่ตกลงและบริษัทฯ ไม่สามารถจัดหาถ่านหินจากรายอื่นจากตลาดซื้อขายทันที (Spot market) มาชดเชยได้ในกรณีนี้ จึงไม่สามารถยืนยันได้ว่าต้นทุนราคากำหนดที่มาทดแทนจะเป็นราคาที่เหมาะสม

๑๑. ธุรกิจของบริษัทขึ้นอยู่กับ บมจ. ปตท. อย่างมาก

ธุรกิจของบริษัทฯ มีความเสี่ยงสูง เพราะจำต้องขึ้นอยู่กับการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ โดย บมจ. ปตท. เนื่องด้วย ก๊าซธรรมชาติซึ่งบริษัทฯ รับผิดชอบทั้งหมดจากบมจ. ปตท. คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๑ ของต้นทุนขายรวม นอกจาก บมจ. ปตท. จะเป็นผู้จัดจำหน่ายเชื้อเพลิงรายใหญ่แล้ว บมจ. ปตท. ยังเป็นผู้ถือหุ้นใน บจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี ซึ่งถือเป็นคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญ

ของบริษัทฯ อีกทั้ง บมจ. ปตท. ยังถือหุ้นในลูกค้าอุตสาหกรรมของบริษัทบางราย (โดยเฉพาะใน บมจ. พีทีที โกลบอล เคมิคอล) ในปี ๒๕๕๗ บริษัทฯ จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่บริษัททั้งสองแห่ง คิดเป็นร้อยละ ๗.๘ ของปริมาณขายไฟฟ้าให้แก่ลูกค้าอุตสาหกรรมทั้งหมด (หน่วยเมกะวัตต์ต่อ ชั่วโมง) และมีรายได้จากการจำหน่ายไอน้ำ หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๗.๒ ของรายได้จากการจำหน่ายไอน้ำ และคิดเป็นร้อยละ ๔.๘ ของรายได้รวมทั้งหมดของบริษัทฯ

หากสถานะความเป็นคู่แข่งทางธุรกิจของบริษัทต่อ บมจ. ปตท. มีผลกระทบต่อเงื่อนไขหรือความพร้อมในการเข้าทำสัญญาจัดส่งก๊าซธรรมชาติฉบับใหม่กับบริษัทฯ หรือหากความสัมพันธ์ระหว่าง บมจ. ปตท. กับบริษัทตกต่ำลงด้วยเหตุผลอื่น ปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ ซึ่งมีความเสี่ยงที่สำคัญด้านสัญญาภายใต้สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กกับ บมจ. ปตท. ซึ่งเป็นผู้จัดส่งเชื้อเพลิงรายใหญ่และสำคัญที่สุด โดยมีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ปัจจุบัน บมจ. ปตท. มีอำนาจผูกขาดในธุรกิจจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในประเทศ ด้วยเหตุนี้ สัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติกับ บมจ. ปตท. จึงเป็นสัญญามาตรฐานที่บริษัทฯ ไม่สามารถต่อรองเงื่อนไขได้ ดังนั้น ข้อกำหนดในสัญญามาตรฐานดังกล่าว ไม่มีการปรับให้สอดคล้องกับสภาวะการดำเนินงานของบริษัทฯ และมีข้อความที่ไม่ชัดเจนบางประการ แม้ว่าข้อกำหนดในสัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติกับ บมจ. ปตท. จะมีข้อแตกต่างในแต่ละสัญญา อย่างไรก็ตาม สัญญาหลายฉบับจะประกอบไปด้วยเงื่อนไขบางประการที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงกับธุรกิจ ดังนี้

๑๑.๑ คู่สัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญาจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติก่อนวันสิ้นสุดสัญญาได้ หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจได้รับการเยียวยาความเสียหายก็ต่อเมื่อพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอนุญาโตตุลาการเท่านั้น (แทนที่จะให้สิทธิในการที่จะเรียกร้องให้ บมจ. ปตท. ยังคงจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทต่อไปในช่วงที่ยังไม่สามารถยุติข้อพิพาทได้)

๑๑.๒ บมจ. ปตท. ตกลงว่าจะใช้ “ความพยายามอย่างเต็มที่” ที่จะจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้ตามปริมาณที่กำหนดต่อวันในสัญญา แต่ข้อสัญญาดังกล่าวมิใช่หน้าที่โดยเด็ดขาดของ บมจ. ปตท. ในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท

๑๑.๓ ข้อกำหนดเกี่ยวกับภาระหน้าที่ของ บมจ. ปตท. ในการต้องชำระค่าชดเชยความเสียหายให้แก่บริษัท ในกรณีที่ บมจ. ปตท. ไม่สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัทฯ ได้ตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามสัญญานั้น ไม่ชัดเจน และไม่ว่าในกรณีใด บมจ. ปตท. จะจ่ายเงินชดเชยในจำนวนเงินที่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดไว้

๑๑.๔ การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญาไม่ว่าจะโดยฝ่ายใดก็ตามและมีได้มีการแก้ไขเยียวยาภายใน ๖๐ วันหลังจากมีคำบอกกล่าวเหตุผิดสัญญา ให้ถือว่าได้เกิดเหตุผิดสัญญา และฝ่ายที่มีผิดสัญญามีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๑๑.๕ ถึงแม้ว่าบริษัทฯ ได้ออกแบบหน่วยผลิตเพื่อให้สามารถดำเนินการได้กับ ก๊าซที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน แต่ก็ไม่สามารถรับประกันได้ว่า การออกแบบในปัจจุบันจะสามารถ ใช้การได้ถ้า มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของก๊าซที่สามารถใช้ได้เกิดขึ้น หรือบริษัทฯ จะสามารถ ได้รับการชดเชยหากมีการดัดแปลงที่จำเป็นเกิดขึ้น ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสัญญาดังกล่าวอาจมี ผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการ ของบริษัทฯ

๑๒. ความเสี่ยงจากการคัดค้านการขอยาฆ่าแมลง การประกาศเขตควบคุมมลพิษ ในมาบตาพุดและคำตัดสินของศาลปกครอง

ในเดือนมีนาคม ๒๕๕๒ ศาลปกครองจังหวัดระยองได้ออกคำสั่งให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกาศให้มาบตาพุดเป็น “เขตควบคุมมลพิษ” ซึ่งภายหลังคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ออกประกาศแล้ว และในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๒ ประชาชนและองค์กร เอกชนบางกลุ่มได้ยื่นคำร้องแก่ศาลปกครองกลางอ้างว่าการออกใบอนุญาตบางฉบับที่ได้ออก หลังจากการแก้ไขรัฐธรรมนูญของไทย ปี ๒๕๕๐ ไม่เป็นไปตามกฎหมายและร้องขอให้ยกเลิก ใบอนุญาตดังกล่าว และขอให้ศาลปกครองกลางสั่งให้มีการคุ้มครองชั่วคราว โดยให้ระงับการ ก่อสร้างโครงการจำนวน ๗๖ โครงการเป็นการชั่วคราวในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ ทั่วยุทธศาสตร์ศาลปกครองสูงสุดได้มีคำสั่งยืนตามคำสั่งศาลปกครองกลาง แต่ให้ลดจำนวนของ โครงการที่ถูกระงับชั่วคราวให้เหลือ ๖๕ โครงการนั้น ถึงแม้ว่าโรงงานของบริษัท จะได้รับ ใบอนุญาตที่จำเป็นแล้วทั้งหมดและไม่ได้รวมอยู่ในโครงการที่ถูกระงับชั่วคราว แต่มีลูกค้าบางราย อาจได้รับผลกระทบจากคำสั่งของศาลในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๓ บริษัทได้รับแจ้งจากการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ว่าสมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อนได้ยื่นคำร้องแก่ศาล ปกครองกลาง ซึ่งโครงการ เก็ค โค้-วัน และ โกลว์ เอสพีพี ๑ เป็นหนึ่งในกิจการที่มีรายชื่อแนบท้าย ในคำร้องดังกล่าวด้วย และถึงแม้ว่าโครงการทั้ง ๒ จะไม่ได้อยู่ในฐานะของผู้ถูกฟ้อง แต่คำร้อง ดังกล่าวครอบคลุมถึงการขอระงับการดำเนินการของโครงการตามรายชื่อแนบท้ายซึ่งอาจส่งผล กระทบต่อบริษัทได้ นอกเหนือจากกรณีข้างต้น สมาคมต่อต้านสภาวะโลกร้อน ยื่นคำฟ้องต่อศาล ปกครองระยอง เพื่อฟ้องหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) การ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (“คชก.”) เลขที่การสำนักงาน

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (“สผ.”) โดยกล่าวหาว่า หน่วยงานดังกล่าว พิจารณาและออกใบอนุญาตแก่บริษัท เก็ค โค้-วัน จำกัด ประกอบกิจการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ควบคุม มลพิษโดยมิชอบด้วยกฎหมาย โดยโจทก์ได้ร้องขอให้ศาลออกคำสั่งให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องเพิกถอนใบอนุญาตที่ให้แก่บริษัท เก็ค โค้-วัน จำกัด และการระงับการดำเนินการของ บริษัท เก็ค โค้-วัน จำกัด อีกด้วย ทั้งนี้ในภายหลังศาลได้มีคำสั่งให้รวมบริษัท เก็ค โค้-วัน จำกัด มาเป็นจำเลยร่วมในคดีดังกล่าวด้วยเนื่องจากเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าและอาจได้รับผลกระทบจากคำสั่งและคำพิพากษาของศาล ทั้งนี้ในเดือนตุลาคม ๒๕๕๖ จำเลยแต่ละรายได้ยื่นคำให้การต่อศาลปกครองระยองแล้ว โดย ณ ปัจจุบัน คดีอยู่ในกระบวนการพิจารณาของศาลปกครองระยอง ในการตรวจสอบเอกสารหลักฐาน เรามั่นใจว่า บริษัท เก็ค โค้-วัน จำกัด ได้ยื่นขอรับและได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายและการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า สอดคล้องตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment: EHIA) และเงื่อนไขของใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

๑๓. ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน

๑๓.๑ ต้นทุนการดำเนินงานหลายส่วนของบริษัทฯ อยู่ในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ หรือเงินสกุลอื่นๆ แม้ว่าต้นทุนการดำเนินงานที่เป็นเงินสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ส่วนใหญ่จะมีรายได้ที่ขึ้นกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ รองรับ แต่การจัดซื้อชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆ ของโรงไฟฟ้าอยู่ในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ และต้นทุนในการซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า โกลว์ โอพีพี ก็อยู่ในรูปเงินยูโร เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ต้นทุนถ่านหินและค่าขนส่งถ่านหินส่วนใหญ่อิงกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งไม่สามารถผลักภาระต้นทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนขนส่งดังกล่าวให้แก่ลูกค้าได้ทั้งหมด (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน)

๑๓.๒ รายได้บางส่วนของบริษัทฯ จะขึ้นกับสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แม้ว่าหนี้ของบริษัทจำนวนมากเป็นเงินบาท ในอดีตนั้น บริษัทได้กำหนดจำนวนเงินสดที่สามารถนำไปจ่ายผู้ถือหุ้น ซึ่งจะมีส่วนหนึ่งมาจากส่วนที่เป็นสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ หรือที่ขึ้นกับดอลลาร์สหรัฐฯ (เช่นเดียวกับกำไรสุทธิที่ไม่รวมผลกำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน) และหากยังดำเนินการเช่นนั้นต่อไป การปรับตัวสูงขึ้นของค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ จะทำให้เงินปันผลที่จ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นเงินบาทมีจำนวนลดลงได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว หากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา มีความผันผวนสูงก็อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการ การคุ้มครองของการประกันภัยไม่สามารถคุ้มครองกิจการได้อย่างเพียงพอต่อความเสี่ยงจากการสูญหายที่อาจเกิดขึ้น

๑๔. การประกอบธุรกิจของบริษัทมีความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการและความเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้า และเนื่องจากธุรกิจประกันภัยมีลักษณะผันผวนเป็นไปตามสถานะเศรษฐกิจ ดังนั้นในบางขณะ บริษัทอาจไม่สามารถทำประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอ ในเงื่อนไขที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสี่ยงจากความสูญเสียทางการเงินเมื่อเกิดเหตุการณ์รุนแรงที่ไม่ได้รับการคุ้มครองหรือไม่สามารถประกันภัยได้

บริษัทฯ ได้ทำประกันวินาศภัย (All-risk) ประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก (Business Interruption) ประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สาม (Third Party Liability) และการประกันภัยอื่นๆ โดยกรมธรรม์หลักจะคุ้มครองความรับผิดที่เกิดจากความสูญเสียทางการเงินที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ดังกล่าว แต่ไม่รวมความสูญเสียหรือเสียหายบางประการ ดังนั้นหากบริษัทประสบกับความสูญเสียที่ไม่ได้รับความคุ้มครองจากประกันภัยหรือความสูญเสียที่ไม่ได้รับความคุ้มครองแต่มีมูลค่าเกินจากวงเงินเอาประกันแล้ว อาจมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ สถานะทางการเงิน และผลประกอบการของบริษัทฯ

๑๕. การดำเนินงานของบริษัทย่อยแห่งหนึ่งของบริษัทมีความเสี่ยงจากปริมาณน้ำ (Hydrology Risk) ที่สามารถใช้ในการผลิตไฟฟ้าโรงไฟฟ้าห้วยเหาะ ดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาด ๑๕๒ เมกะวัตต์ในจังหวัดอัตตะปือ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และห้วยเหาะไทยซึ่งเป็นบริษัทโฮลดิ้งถือหุ้นในโรงไฟฟ้าห้วยเหาะ ในสัดส่วนร้อยละ ๒๕ โดยในปัจจุบันบริษัทถือหุ้นโดยตรงและโดยอ้อม (ผ่านการถือหุ้นผ่านห้วยเหาะไทย) ในโรงไฟฟ้าห้วยเหาะ สัดส่วนร้อยละ ๖๗.๒๕ ตามลักษณะปกติของโรงไฟฟ้าพลังน้ำทั่วไป

โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ มีการพึ่งพิงปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปีเป็นอย่างมาก และโดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ และ กฟผ. มีเงื่อนไขซึ่งกำหนดปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำที่จะต้องขายให้กับ กฟผ. (แม้ว่าจะสามารถแจ้งล่วงหน้าหากไม่สามารถจัดส่งไฟฟ้าในระดับต่ำสุดที่กำหนดอันเนื่องมาจากความแห้งแล้ง (หรือเรียกว่า “Drought Year”) ได้และในกรณีที่โรงไฟฟ้าห้วยเหาะไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ในปริมาณขั้นต่ำที่กำหนด อาจต้องมีการชำระค่าปรับให้แก่ กฟผ. ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น และเหตุผลอื่นๆ ประกอบกัน โรงไฟฟ้าห้วยเหาะ มีความเสี่ยงจากปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปี โดยอาจกระทบต่อการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าห้วยเหาะ อย่างมีนัยสำคัญ

๑๖. บริษัทมีความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำดิบในพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง) ธุรกิจผลิตไฟฟ้าต้องใช้น้ำดิบปริมาณมากสำหรับระบายความร้อนอุปกรณ์ และการผลิตน้ำสะอาด และน้ำปราศจากแร่ธาตุสำหรับการอุปโภคภายใน และสำหรับภาคอุตสาหกรรม ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอ นั้นสามารถนำไปสู่การหยุดดำเนินงานของโรงไฟฟ้าได้

ในหลายปีที่ผ่านมา ปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี ๒๕๔๗ ปี ๒๕๕๕ และในปี ๒๕๕๗ ทั้งนี้ในปี ๒๕๔๘ ปริมาณน้ำที่กักเก็บในอ่างเก็บน้ำหลักนั้น มีระดับต่ำมาก (อันเป็นผลมาจากปริมาณน้ำฝนระดับต่ำในปี ๒๕๔๗) ก่อนที่ฝนจะตกอย่างต่อเนื่องอีกครั้ง โดยในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้มีการจัดประชุมกัน เพื่อช่วยกันวางแผนการบรรเทาผลกระทบและติดตามสถานการณ์ภัยแล้ง และตรวจสอบปริมาณน้ำที่กักเก็บในอ่างเก็บน้ำอย่างต่อเนื่อง

กรณีศึกษา บริษัท กัลฟ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ในปี ๒๕๓๘ บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทเอกชนรายแรกของประเทศไทยที่ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน (นำเข้า) ขนาด ๗๑๔ เมกะวัตต์ ที่ตำบลบ่อนอก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การดำเนินธุรกิจ

กลุ่มกัลฟ์ฯ ได้กำหนดเป้าหมายที่จะเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนที่ดำเนินธุรกิจตามหลักการกำกับกิจการที่ดี และคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมและการอยู่ร่วมกันของชุมชนอย่างยั่งยืน

กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เป็นกลุ่มบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการผลิตแล้วจำนวน ๑๔ โรง โดยมีทั้งโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ร่วมใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลที่ใช้เศษไม้ยางพาราเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า รวมถึงโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้มาตรฐานเดียวกันกับประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อให้การดำเนินธุรกิจและการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งโดยพื้นฐานของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าถือว่ามีความยุ่งยาก และมีความซับซ้อน เนื่องจากปัญหาการยอมรับจากชุมชน โดยรอบเป็นเรื่องสำคัญ

ความรับผิดชอบต่อสังคม

ในปัจจุบันนั้น ไฟฟ้าเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นและมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ในทางกลับกัน ประชาชนบางพื้นที่มักไม่อยากจะให้โรงไฟฟ้ามาอยู่ในพื้นที่ชุมชนของตนเอง ด้วยเหตุนี้กลุ่มฯ จึงมุ่งเน้นสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่นให้กับชุมชน ด้วยการดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคม ที่ใส่ใจต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่ควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจ โดยทุก

ขั้นตอน และทุกกระบวนการ ต่างให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของชุมชน ผู้คน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจ และความเชื่อมั่น ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำของการดำเนินธุรกิจ ทั้งนี้เพราะโรงไฟฟ้าส่วนใหญ่มีอายุสัญญา ๒๕ ปี และบริษัทหวังว่าจะสามารถดำเนินธุรกิจให้ครบอายุสัญญา

ด้วยเหตุนี้การสร้าง ความเชื่อมั่นให้ชุมชนเกิดการยอมรับ จึงไม่ใช่เพียงแค่ ๓-๔ ปี หรือกว่า ๑๐ ปีเท่านั้น แต่หมายถึงตลอด ๒๕ ปี ดังนั้น การประกอบกิจการของกลุ่มฯ จึงให้ความสำคัญอย่างสูงต่อการสร้างการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งการสร้าง ความเชื่อมั่นให้กับชุมชนเกิดการยอมรับถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางด้านบรรษัทภิบาล โดยมีรูปแบบของการดำเนินการ ตั้งแต่การเข้าพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็น การก่อสร้างโรงไฟฟ้า และการดำเนินการระหว่างการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีแบบจำลองอย่างเป็นรูปธรรม"

สำหรับการเข้าไปในชุมชน นอกเหนือจากการดำเนินการตามกรอบที่กฎหมายกำหนดไว้แล้วนั้น กลุ่มฯ ยังมีการพูดคุยกับชาวบ้าน ภาคประชาสังคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจในสิ่งที่จะดำเนินการ ทั้งยังมีการคัดเลือกตัวแทนของชุมชนในพื้นที่ในการเป็นคณะกรรมการมีส่วนร่วม ซึ่งจะมิบทบาทในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโรงไฟฟ้า รวมถึงการเสนอสิ่งที่ชุมชนต้องการให้บริษัทดำเนินการช่วยเหลือ สนับสนุน เปิด โอกาสและสร้างการยอมรับจากชุมชน ที่ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ และนำเสนอความต้องการ ซึ่งเราไม่อยากจะคิดแทนชุมชนว่าเรามีส่วนช่วยหรือสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น ได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ต้องมาจากความต้องการที่แท้จริงของชุมชน นอกจากนี้ ยังมีผู้ตรวจการณ้สิ่งแวดล้อม ที่คัดเลือกมาจากประชาชนในชุมชน ที่มีหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ สามารถเข้าออกโรงไฟฟ้าได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เราสนับสนุนให้เขาเหล่านี้ไปศึกษา เรียนรู้ ในเรื่องของการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งน้ำ อากาศ รวมถึงมาตรฐาน มาตรการปล่อยมลพิษตามที่มาตรฐานกำหนด จากหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบโรงไฟฟ้าในพื้นที่ชุมชนของเขาเอง

กลุ่มยังผลักดันให้ภาครัฐจัดตั้งกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (Power Development Fund-PDF) เพื่อนำงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากโรงไฟฟ้าไปยกระดับชีวิตและความเป็นอยู่ชุมชนให้ดีขึ้น ทั้งการนำไปใช้ในการพัฒนาชุมชน การส่งเสริมอาชีพ การจัดตั้งกลุ่มอาชีพ และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มเติม"

ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

๑. ความเสี่ยงจากการกำหนดนโยบายของรัฐบาล

ในกรณีของกลุ่มกัลฟ์ฯ ถือว่าเป็นกลุ่มทุนที่สร้างโรงไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ได้ชนะการประมูลรับใบอนุญาตให้ก่อสร้างโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ขนาด ๕,๐๐๐ เมกะวัตต์ ภายหลังจากการพิจารณาทั้งด้านเทคนิคและราคา โรงไฟฟ้างดังกล่าว มีสัญญาขายไฟฟ้าให้ กฟผ.เข้าระบบ (PPA) ไปแล้ว และลงมือก่อสร้างไปแล้ว โดยตั้งโรงงานผลิตที่อำเภอปลวกแดง เมื่อเดือนมิถุนายน ๒๕๕๖ โดยมีแผนจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในเชิงพาณิชย์ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ที่บรรจุเอาไว้ในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าระยะยาว หรือ พีดีพี ๒๐๑๕ ซึ่งจะมีการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบหรือ COD ตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ ๒๕๖๕ ๒๕๖๗ ถึง ๒๕๖๘ เฉลี่ยปีละ ๑,๒๕๐ เมกะวัตต์ กลุ่มกัลฟ์ฯ ใช้ชื่อว่า บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ร่วมลงทุนกับบริษัท มิตรสุข ของญี่ปุ่น เป็นผู้ชนะการประมูลเหนือรายอื่นๆ ที่เข้าร่วมประมูล คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด หรือ EGCO และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด โดยจะมีโรงไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น ๖ โรง หากโครงการนี้บรรลุเป้าหมาย กลุ่มกัลฟ์ฯ จะมีกำลังผลิตทั้งหมดทั้งกลุ่มรวม ๘,๕๕๐ เมกะวัตต์ ขึ้นแท่นเป็นบริษัทผลิตไฟฟ้าเอกชนเบอร์ ๑ โรงไฟฟ้า IPP พร้อมกับวางแผน เตรียมเข้าตลาดหลักทรัพย์ระดมทุน ตามสูตรการเงินสมัยใหม่

ต่อมา กระทรวงพลังงานเอง ที่เกิดเปลี่ยนท่าทีและนโยบายใหม่ โดยอ้างเหตุผลข้างๆ คูๆ ว่า ค่าไฟฟ้าจากก๊าซมีต้นทุนที่สูง และการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ใช้ถ่านหินของ กฟผ.จะช่วยให้ประสิทธิภาพสูงขึ้นและทำให้อินาคจะประหยัดค่าไฟฟ้าลงได้ กระทรวงพลังงานจึงทำการเจรจาให้กัลฟ์ฯ เลื่อนหรือชะลอการส่งไฟเข้าระบบ หรือ COD ออกไปนานกว่าข้อตกลง โดยต้องการแก้ไขเงื่อนไขในสัญญา PPA แต่เร่งการส่งไฟเข้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่และโรงไฟฟ้าเทพาแทน ซึ่งการตัดสินใจในกรณีนี้เป็นที่กล่าวกันว่าเป็นเพราะเป็นเหตุผลทางการเมืองด้วยเป็นประเด็นสำคัญ (วิษณุ โชลิตกุล. ๒๕๕๕:๑) ซึ่งในกรณีนี้เมื่อเกิดการปฏิวัติปี ๒๕๕๗ โครงการนี้ถูกคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ (คตร.) หยิบยกขึ้นมา ตรวจสอบกระทรวงพลังงาน ก็ตั้งกรรมการขึ้นมาตรวจสอบ แต่ก็ไม่มี ข้อสรุป จนกระทั่ง พล.อ.อนันตพร กาญจนรัตน์ ได้รับแต่งตั้งเป็นรัฐมนตรีพลังงาน ก็มีการเจรจาให้ลดสัญญาผลิตไฟฟ้า ๕,๐๐๐ เมกะวัตต์ลงมา บริษัทฯ จึงได้ยื่นฟ้องต่อศาลปกครอง

สำนักข่าวอิศรา (สำนักพิมพ์ไทยรัฐ. ๒๕๕๕:๑) สรุปคำพิพากษาของ ศาลปกครองกลาง ว่า กรณี ที่ คตร. ตรวจสอบการประมูลโครงการดังกล่าว โดยให้ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ คตร. ตรวจสอบการประมูลโครงการดังกล่าว โดยให้ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑) สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒) และ คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงฯ (ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๔) ดำเนินการนั้น สามารถทำได้ เนื่องจากเป็นการตรวจสอบขององค์กรทางปกครอง แต่ต้องไม่ทำให้เครือกัลฟ์เสียหาย กรณีนี้

กระทรวงพลังงาน มีหนังสือไปถึง สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้ชะลอการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนแก่ “เครื่องกอล์ฟ” จนชั่ววู่วไปถึง ธนาคารไทยพาณิชย์ และไม่ปล่อยให้ปล่อยกู้เงินแก่เครื่องกอล์ฟ จึงทำให้เกิดความเสียหาย

ศาลปกครองกลาง จึงมีคำพิพากษา ห้ามกระทรวงพลังงาน ตรวจสอบหรือกระทำด้วยวิธีอันใด อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องกอล์ฟ รวมทั้ง ห้ามนำผลการตรวจสอบการประมูลโครงการดังกล่าวไปใช้ หรืออ้างอิง ไม่ว่าจะเป็นการภายใน หรือต่อหน่วยงานอื่นที่ก่อให้เกิดความเสียหาย และ ให้กระทรวงพลังงานแจ้งยกเลิกหนังสือที่ส่งไปยัง BOI เกี่ยวกับการชะลอการสนับสนุนการลงทุนกับเครื่องกอล์ฟ

๒. ความเสี่ยงจากการต่อต้านการจัดตั้งโรงไฟฟ้าจากประชาชนในพื้นที่

ตามที่ รัฐบาลมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๔๗ ให้บริษัท กอล์ฟ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ก่อสร้างโรงไฟฟ้าแก่งคอย ๒ ขนาด ๑,๔๖๘ เมกะวัตต์ ระยะเวลา ๒๕ ปี ในพื้นที่บ้านหนองแหน ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี เพื่อแลกเปลี่ยนกับการเรียกค่าเสียหายจากรัฐบาลไทยเป็นเงิน ๔,๐๐๐ ล้านบาท ที่ไม่สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินบ่อนอก ในพื้นที่ ต.บ่อนอก อ.เมือง จว.ประจวบคีรีขันธ์ หลังเผชิญแรงต่อต้านอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่องของชาวบ้านทั้งในและนอกพื้นที่ ซึ่งการตัดสินใจของรัฐบาลครั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ไม่เคยรับรู้มาก่อน จึงกลายเป็นการความขัดแย้งระหว่างประชาชนบางส่วนกับผู้ประกอบการ โรงไฟฟ้า ในลักษณะเดียวกับเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นที่บ่อนอก แม้จะเปลี่ยนเชื้อเพลิงจากถ่านหินมาเป็นก๊าซธรรมชาติร่วมกับน้ำมันดีเซล เพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แต่สำหรับผู้คัดค้านโครงการอย่างเปิดเผยกลับมองว่า ไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่ทำให้ต้องยอมรับโครงการโรงไฟฟ้าแก่งคอย ๒ เพราะถึงจะเปลี่ยนเชื้อเพลิง แต่โรงไฟฟ้าแก่งคอย ๒ ยังต้องใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ซึ่งในยามหน้าแล้งก็แห้งจนไม่เกษตรกรถูกห้ามไม่ให้ทำนาปรังอยู่ทุกปีอยู่แล้ว คุณภาพน้ำก็อยู่ระดับ ๕ ซึ่งหมายความว่า ไม่เหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์ใดๆ นอกจากการคมนาคม นอกจากนั้นแล้ว โรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในพื้นที่กว่า ๑๖๖ โรง ก็ปล่อยมลพิษทางอากาศจนทำให้ชาวบ้านเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับโรคอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน

การยกเลิกโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ ต.บ่อนอก อ.เมือง จว.ประจวบคีรีขันธ์ เป็นผลจากการถูกต่อต้านจากประชาชนทั้งในและนอกพื้นที่ภายใต้การสนับสนุนขององค์การพัฒนาเอกชน ซึ่งมุ่งในการต่อต้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในทุกพื้นที่ในประเทศไทย ซึ่งเหตุผลหลักที่ประชาชนส่วนที่ต่อต้านยกขึ้นมาประกอบการคัดค้านโครงการ คือ (มูลนิธิบูรณะนิเวศ. ๒๕๕๗:๑)

๒.๑ ปัญหามลพิษทั้งในแหล่งน้ำ อากาศ และขยะอันตรายที่มีอยู่ในปัจจุบันก็ท่วมท้นอยู่แล้ว หากโรงไฟฟ้ามาก่อสร้างอยู่ห่างจากชุมชนเพียงแค่ ๒ กิโลเมตร ก็ยิ่งเพิ่มความวิตกกังวลให้ชาวบ้านมากยิ่งขึ้น

๒.๒ ปัญหาการใช้น้ำและน้ำเสียของโรงไฟฟ้า เพราะโรงไฟฟ้าต้องอาศัยน้ำจากแม่น้ำป่าสักมากถึงวันละ ๕๔,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันน้ำจากแม่น้ำป่าสักไม่เพียงพอให้ชาวบ้านใช้ในยามหน้าแล้ง อีกทั้งคุณภาพน้ำของแม่น้ำป่าสักก็ไม่เหมาะสมที่จะใช้ประโยชน์ใดๆ นอกจากการคมนาคม

๒.๓ ความห่วงใยในปัญหาสังคมและชุมชน เป็นผลมาจากการทำงานมวลชนของโรงไฟฟ้า ทำให้ชาวบ้านในชุมชนที่เคยอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข กลับทะเลาะเบาะแว้งกัน

๓. ความขัดแย้งของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า

ในการสร้างความสัมพันธ์โดยฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ให้มีความเข้าใจและยอมรับการดำเนินงานโรงไฟฟ้า ประชาชนบางส่วนมีความห่วงใยในปัญหาสังคมและชุมชนที่จะตามมาจากการเร่งทำงานมวลชนของโรงไฟฟ้า ทำให้เกิดการทะเลาะเบาะแว้งแตกแยกกันอย่างรุนแรง ไม่เว้นแม้กระทั่งหน่วยงานระดับท้องถิ่น ซึ่งกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้ามีทั้งการจัดเลี้ยงและชี้แจงทำความเข้าใจกับกลุ่มประชาชนในพื้นที่ การแสดงให้เห็นว่าโครงการที่เกิดขึ้นจะทำให้มีการจ้างงาน ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ คน การพากลุ่มประชาชนในพื้นที่ไปดูงานการดำเนินการของโรงไฟฟ้า การนำเงินและสิ่งของมาร่วมงานบุญของชาวบ้าน การให้ทุนการศึกษาและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน ฯลฯ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทำให้ส่วนหนึ่งคล้อยตามและหันมาสนับสนุนโครงการของบริษัทฯ ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งกับกลุ่มต่อต้านมากยิ่งขึ้น จึงมีการเดินหน้าคัดค้านทุกรูปแบบต่อไป ไม่ว่าจะเดินขบวนในพื้นที่ ยื่นหนังสือถึงหน่วยงานต่างๆ เพื่อขอคำชี้แจงและความคืบหน้าของโครงการโรงไฟฟ้า

๔. การสร้างความหวาดกลัวต่อมลภาวะของกลุ่มต่อต้านโรงไฟฟ้า

เนื่องจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ทั้งในการหล่อเย็นเครื่องจักร และการใช้ในกิจการอื่นๆ จึงมักเกิดปัญหาความหวาดกลัวถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่โดยทั่วไป ประกอบกับองค์การที่ตั้งขึ้นมาเพื่อการต่อต้านโรงไฟฟ้าหรือเพื่อการควบคุมสภาพแวดล้อมมักมีส่วนในการชักนำประชาชนในพื้นที่ให้เคลื่อนไหวเพื่อต่อต้านการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับปัญหาความขัดแย้งอยู่เสมอ ดังเช่นในกรณีของบริษัทฯ เผชิญกับการต่อต้านในพื้นที่ลุ่ม

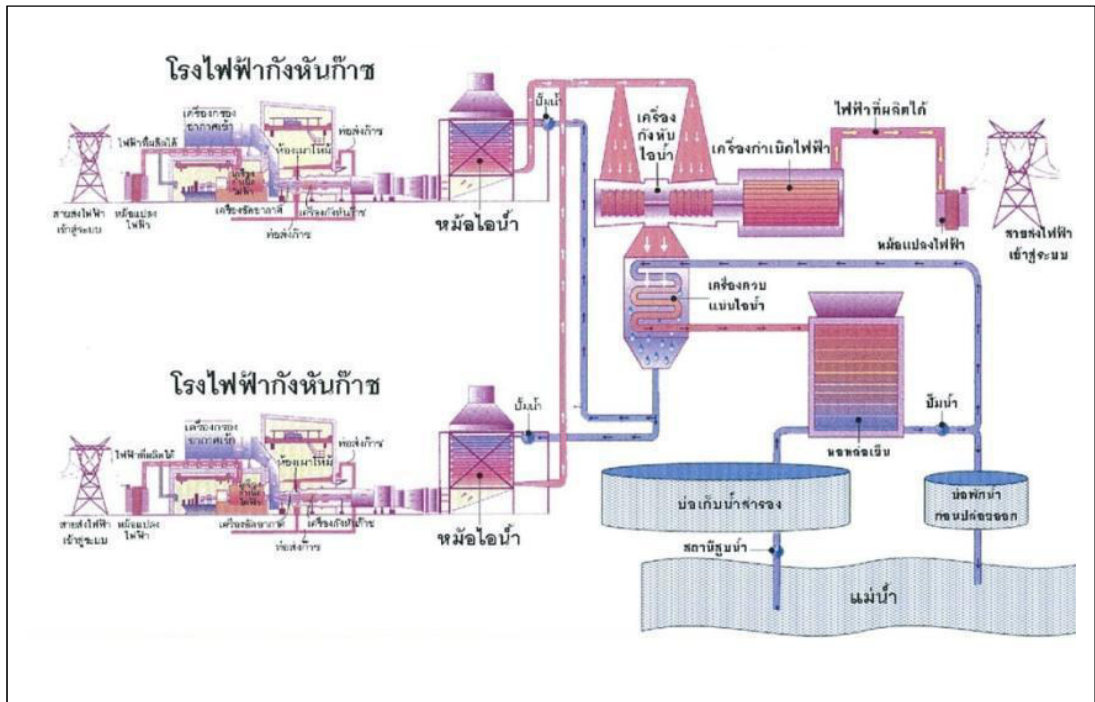
น้ำบางปะกง ซึ่งมีกลุ่มต่อต้านที่อ้างเหตุผลการทำลายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ มาเป็นชนวนเคลื่อนไหว ดังภาพต่อไปนี้

ภาพที่ ๓-๑ กลุ่มต่อต้านโรงไฟฟ้านำเสนอภาพการสร้างมลภาวะของโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ
(หยุดโรงไฟฟ้านนทรี หยุดทำลายต้นน้ำบางปะกง. ๒๕๖๐:๑)



นอกจากปัญหาเรื่องมลภาวะซึ่งมีกระแสปลุกกระดมให้ประชาชนในพื้นที่ต่อต้านการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าแล้ว การใช้ทรัพยากรน้ำในการผลิตไฟฟ้าก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชุมชนบางส่วนมีความไม่พอใจการจัดตั้งโรงไฟฟ้าในพื้นที่ แม้ว่าจะได้รับการพิสูจน์แล้วว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใดก็ตาม ดังภาพต่อไปนี้ จะเห็นได้ว่าเครื่องจักรผลิตไฟฟ้ายังมีความจำเป็นต้องใช้น้ำในการหล่อเย็นและในกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก

ภาพที่ ๓-๒ กลุ่มต่อต้านโรงไฟฟ้านำเสนอภาพการสร้างมลภาวะของโรงไฟฟ้าของบริษัทฯ



ปัญหาความไม่เข้าใจของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ความขัดแย้ง และการกระตุ้นจากองค์การภายนอก จึงเป็นความเสี่ยงประการสำคัญของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ โดยทั่วไปในปัจจุบัน

กรณีศึกษา บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (ELECTRICITY GENERATING PUBLIC COMPANY LIMITED- EGCO) เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่อันดับแรกของประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๓๕ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตามนโยบายการแปรรูปรัฐวิสาหกิจของรัฐบาล เพื่อสร้างต้นแบบของการแปรรูปรัฐวิสาหกิจด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยการบริหารงานแบบเอกชนและเพื่อลดภาระการลงทุนของภาครัฐ (บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน). ๒๕๕๘:๒-๓) โดยดำเนินธุรกิจในรูปแบบบริษัทร่วมทุน หรือ Holding Company ด้วยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ซึ่งประกอบธุรกิจหลักในการผลิต จำหน่ายกระแสไฟฟ้า และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า รวมทั้งเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า

การดำเนินธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจในรูปบริษัทร่วมทุน หรือ Holding Company ด้วยการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ซึ่งประกอบธุรกิจหลักในการผลิตจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า รวมทั้งเป็นเจ้าของโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ทั้งนี้ การจัดโครงสร้างแบบบริษัทร่วมทุนเอื้อให้บริษัทสามารถตั้งบริษัทย่อย เพื่อระดมเงินกู้สำหรับโครงการใหม่ได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อโครงการเก่า ซึ่งส่งผลให้บริษัทฯ มีความคล่องตัวในการขยายกิจการและการบริหารโครงการของบริษัทย่อยที่แยกจากกัน ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบริษัทย่อยดีขึ้น และการรายงานผลการดำเนินงานมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

รายได้หลักของบริษัทจะมาจากเงินปันผลในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้า ซึ่งประกอบธุรกิจสอดคล้องกับแผนธุรกิจของบริษัทที่มุ่งเน้นการพัฒนาโครงการ โรงไฟฟ้าที่มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาวกับลูกค้าทั้งในประเทศและในภูมิภาคอาเซียน ตลอดจนธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า กลุ่มธุรกิจของบริษัทจัดประเภทการลงทุนออกเป็น ๕ กลุ่มธุรกิจ ดังนี้ {บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน). ๒๕๕๕:๘}

๑. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP)
๒. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (SPP)
๓. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (VSPP)
๔. ธุรกิจผู้ผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ
๕. ธุรกิจอื่นๆ

ความรับผิดชอบต่อสังคม

EGCo ประกอบธุรกิจโดยคำนึงถึงชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในหมู่พนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่องและจริงจัง โดยให้ความสำคัญและถือเป็นหน้าที่ต่อสังคมโดยรวม โดยได้กำหนดหลักการไว้ในจรรยาบรรณทางธุรกิจ ในอันที่จะปฏิบัติงานด้วยจิตสำนึกด้านความปลอดภัย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อตนเอง ผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ป้องกันภาวะมลพิษและอุบัติเหตุในทุกด้าน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การปฏิบัติงานตามหลักการดังกล่าว EGCo ได้ดำเนินโครงการเพื่อชุมชนและสังคมบนเส้นทางหลัก ๓ ด้าน ประกอบด้วย

๑. การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน กลุ่ม EGC๐ ให้ความสำคัญกับชุมชนบริเวณสำนักงานใหญ่ และรอบโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ โดยสนับสนุน ริเริ่ม และพัฒนาโครงการต่างๆ ที่ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ตลอดจนการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนในชุมชน

๒. การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำต้นกำเนิดของทุกชีวิตนอกจากการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้าและชุมชนโดยรอบ โดยเฉพาะป่าต้นน้ำซึ่งเปรียบเสมือนแหล่งผลิตและเก็บกักน้ำธรรมชาติ เป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำลำธาร

๓. การส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างจิตสำนึกในเยาวชน ดันทางแห่งการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ผ่านระบบการศึกษาและจากประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน ทั้งในเคีกระดับปฐมวัย เยาวชนในระดับปฐมและมัธยมศึกษา เพราะเป็นจุดเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้และพัฒนาทั้งด้านสังคม สติปัญญา และคุณธรรม

ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ

EGC๐ ลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าและมีรายได้หลักมาจากเงินปันผลในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมทุนซึ่งผลิตและจำหน่ายขายกระแสไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้าระยะยาว โดยตามแผนกลยุทธ์ของ EGC๐ นั้นจะมีการลงทุนในโครงการใหม่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น หาก EGC๐ ไม่สามารถลงทุนในโครงการใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงการประเภท Green Field หรือ การซื้อกิจการ (Acquisition) จะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของ EGC๐ ในระยะยาว ทั้งนี้ความเสี่ยงของการพัฒนาโครงการใหม่มีดังนี้

๑. ความเสี่ยงจากปัจจัยแวดล้อมในการพัฒนาโครงการ

EGC๐ มีแผนธุรกิจที่จะขยายการลงทุนให้เกิดความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อที่จะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผน EGC๐ ตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจ ความเข้มแข็งหรืออ่อนแอของตลาดเงิน และ ความเสี่ยงทางธุรกิจที่สำคัญ ได้แก่ สภาพการแข่งขัน การเติบโตในอุตสาหกรรม ต้นทุนเครื่องจักรอุปกรณ์และการก่อสร้าง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนและ สุขภาพ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และความเสี่ยงทางการเมือง

มาตรการป้องกันและจัดการความเสี่ยงในการทำธุรกิจของ EGC๐ ดังกล่าวข้างต้น คือ การศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ และการประเมินความเหมาะสมการลงทุนอย่างถี่ถ้วนและรอบคอบ ภายใต้กรอบการลงทุน และรายงานคณะกรรมการ

บริหารอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการลงทุนแต่ละโครงการนั้นมีความเหมาะสมกับกลุ่ม EGC_o

๒. ความเสี่ยงของประเทศที่ลงทุน

ด้วยภาวะการแข่งขันที่สูงในประเทศเนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าที่ค่อนข้างอึมตัว ในขณะที่การเติบโตในตลาดของกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านยังมีอยู่มาก EGC_o จึงมองหาโอกาสการลงทุนในภูมิภาคอาเซียนเป็นหลัก รวมถึงแสวงหาโอกาสลงทุนในแอฟริกา และ ตะวันออกกลางผ่านเอสโก

สำหรับการพิจารณาลงทุนในแต่ละโครงการใหม่ในต่างประเทศที่เป็นเป้าหมายนั้น EGC_o ได้นำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ เช่น สภาพเศรษฐกิจมหภาค สภาพแวดล้อม นโยบายเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม รวมทั้งข้อกำหนดของประเทศนั้นๆ มาประกอบการพิจารณา เพื่อให้แน่ใจว่า การลงทุนในโครงการดังกล่าวมีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ทั้งในช่วงก่อนการลงทุนและตลอดระยะเวลาโครงการ นอกจากนี้ ยังจัดให้มี Political Risk Guarantee หรือความคุ้มครองอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับโครงการที่สามารถทำได้

๓. ความเสี่ยงจากการพึ่งพาลูกค้าหลัก

EGC_o ประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในประเทศโดยทำสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้าระยะยาวกับ กฟผ. และการไฟฟ้าของรัฐบาลประเทศเพื่อนบ้านที่ไปลงทุน ซึ่งรายได้ค่าขายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟผ. นั้น คิดเป็นประมาณร้อยละ ๘๕ ของรายได้จากการขายและบริการในปี ๒๕๕๒ ดังนั้นการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่นี้อาจมีความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อรายได้หลักของ EGC_o ได้ แต่ด้วยภารกิจของ กฟผ. ที่ต้องสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ และ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีชื่อเสียงดีมาตลอด และมีฐานะทางการเงินที่มั่นคง จึงทำให้กลุ่ม EGC_o มีความเสี่ยงในเรื่องนี้ไม่มากนัก

๔. ความเสี่ยงเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า

กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้ามีปัจจัยหลายประการที่เป็นตัววัดประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า เช่น ค่าความพร้อมจ่าย (Equivalent Availability Factor : EAF) ค่าอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ซึ่งกำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้ากับ กฟผ. หากโรงไฟฟ้าไม่สามารถรักษาประสิทธิภาพในการผลิตไว้ได้ เช่น ถ้าระดับความพร้อมจ่ายต่ำกว่าที่กำหนดไว้จะต้องเสียค่าปรับเป็นเงินให้แก่ กฟผ. หรือในกรณีร้ายแรงอาจถูกยกเลิกสัญญาได้ ทั้งนี้ การที่มีการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่เหมาะสมและมีมืออาชีพ ทำให้โรงไฟฟ้าในกลุ่ม EGC_o มีความเสี่ยงในเรื่องนี้ไม่มาก อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารโรงไฟฟ้ายังคงเน้นในมาตรการต่างๆ เพื่อให้ความมั่นใจว่าการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องจะบรรลุผลตามเป้าหมาย

๕. ความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำดิบในการผลิตไฟฟ้า

หากโรงไฟฟ้าของกลุ่ม EGC๐ ขาดแคลนน้ำดิบจะส่งผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าหยุดชะงัก ขาดรายได้ หรืออาจเสียค่าปรับได้ แม้ว่าในช่วง ๓-๔ ปี ที่ผ่านมาไม่พบกับภาวะการขาดแคลนน้ำดิบก็ตาม โรงไฟฟ้าในกลุ่ม EGC๐ ดำเนินการตามมาตรการเพื่อป้องกัน และลดความเสี่ยงจากการขาดน้ำดิบในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยการสำรองน้ำดิบเพิ่มขึ้น จัดหาแหล่งน้ำดิบเพิ่มเติม รวมทั้งกำหนดมาตรการการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๖. ความเสี่ยงจากการขาดแคลนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

หากโรงไฟฟ้าของกลุ่ม EGC๐ ขาดเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าอาจส่งผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าหยุดชะงัก ขาดรายได้ หรืออาจเสียค่าปรับได้เช่นกัน แม้ว่าจากการผลิตที่ผ่านมาความเสี่ยงในเรื่องนี้มีไม่มาก แต่ผู้บริหารกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบติดตามสม่ำเสมอ

โรงไฟฟ้าของกลุ่ม EGC๐ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้ามีสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงระยะยาวที่แน่นอน กับ ปตท. เว้นแต่โรงไฟฟ้าระยอง และ บพข. ที่มี กฟผ. เป็นผู้ทำสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า โดยได้กำหนดปริมาณและคุณภาพของก๊าซธรรมชาติที่นำมาเป็นเชื้อเพลิง และปัจจัยที่สำคัญอื่น ๆ ไว้ในสัญญาที่เกี่ยวข้องแล้ว ซึ่งการที่โรงไฟฟ้าในกลุ่ม EGC๐ มี ปตท. และ / หรือ กฟผ. เป็นผู้จัดหาเชื้อเพลิงนั้นทำให้โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้ามีความเสี่ยงในเรื่องนี้น้อย

สำหรับโรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้านั้น มีสัญญาระยะยาวในการจัดหาและขนส่งถ่านหินกับ Australian Coal Holding Pty Ltd. ประเทศออสเตรเลีย โดยมีข้อผูกพันที่จะต้องจัดหาถ่านหินในปริมาณและคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และในกรณีที่ไม่สามารถหาถ่านหินที่มีคุณภาพในปริมาณที่ต้องการได้ โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีสามารถสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายรายอื่นได้ โดยคู่สัญญาหลักต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม โรงไฟฟ้าบีแอลซีพี ได้จัดให้มีการติดตาม และการกำหนดปริมาณถ่านหินสำรองที่โรงไฟฟ้าอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดหาผู้จำหน่ายรายอื่นไว้สำรอง ซึ่งช่วยให้เกิดความมั่นใจว่าจะมีเชื้อเพลิงถ่านหินเพียงพอต่อการผลิตตลอดอายุสัญญาของโครงการ

สำหรับโรงไฟฟ้าของกลุ่ม EGC๐ ที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวล ได้แก่ แกลบ และเศษไม้ ยางพารา เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้านั้น มีความเสี่ยงในเรื่องของปริมาณ และราคาของเชื้อเพลิงที่ไม่คงที่เนื่องจากเป็นผลิตผลทางเกษตรกรรม และสามารถนำไปใช้งานอื่นได้ด้วย และไม่สามารถทำสัญญาซื้อขายเชื้อเพลิงในระยะยาวกับผู้ผลิตที่นำเชื้อถั่วซึ่งมีอยู่น้อยรายได้ ดังนั้น แนวทางในการป้องกันความเสี่ยง คือ การสำรองปริมาณเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นรวมทั้งขยาย

พื้นที่ในการจัดหาเชื้อเพลิงด้วย ซึ่งสามารถบริหารเรื่องของราคาได้ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ตลาดเชื้อเพลิงประเภทชีวมวลยังคงเป็นตลาดของผู้ขาย เนื่องจากรายได้ค่ากระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวล เช่น โรงไฟฟ้าร้อยเอ็ด กรีน มีรายได้ประมาณร้อยละ ๒ ของรายได้ค่ากระแสไฟฟ้าที่ขายให้ กฟผ. เท่านั้น ผลกระทบจากโรงไฟฟ้าประเภทนี้ของ EGC๐ จึงน้อยมาก

๗. ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ การต่อต้าน การก่อวินาศกรรม

ในการประกอบธุรกิจของ EGC๐ อาจมีอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้จากการปฏิบัติงาน และอาจเกิดการต่อต้านจากชุมชนหากกระบวนการผลิตก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนหรือโรงไฟฟ้าอาจเป็นเป้าหมายของการก่อวินาศกรรมได้

๘. ความเสี่ยงด้านการเงิน

การลงทุนของกลุ่ม EGC๐ ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก โดยเงินทุนที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมจากสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งความเสี่ยงสำคัญ คือ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน และอัตราดอกเบี้ย ที่มีอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจส่งผลให้ประมาณการผลประกอบการของกลุ่ม EGC๐ ลดลง ดังนั้น แนวทางป้องกันและลดความเสี่ยงทางการเงิน มีดังนี้

๘.๑ ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่ม EGC๐ มีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนของโครงการลงทุนต่างๆ โดยพยายามบริหารให้ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและก่อสร้างโครงการเป็นเงินสกุลเดียวกับเงินกู้ที่ได้รับในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และพยายามจัดการให้โครงสร้างรายได้และค่าใช้จ่าย ในช่วงที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องแล้ว มีสัดส่วนของสกุลเงินที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด อย่างไรก็ตาม หากสัดส่วนระหว่างสกุลเงินต่างประเทศกับสกุลเงินบาทของรายได้ แตกต่างอย่างมากจากสัดส่วนดังกล่าวของโครงสร้างเงินกู้ EGC๐ อาจจะได้รับผลกระทบที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ทั้งในทางลบและทางบวก จากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน เช่น หาก EGC๐ มีสัดส่วนของรายได้ค่ากระแสไฟฟ้าในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐมากกว่าสัดส่วนในโครงสร้างของเงินกู้ การแข็งค่าขึ้นของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐจะทำให้กระแสเงินสดรับสุทธิลดลง

เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงในกรณีนี้ ในบางกรณี EGC๐ ได้ใช้เครื่องมือทางการเงินที่เรียกว่า Revenue Swap ซึ่งจะช่วยให้สามารถเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่ลอยตัวตามตลาดในแต่ละเดือนมาเป็นอัตราคงที่ทำให้รายได้มีเสถียรภาพและสามารถประมาณการได้อย่างถูกต้อง

๘.๒ ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

กลุ่ม EGC๐ มีนโยบายป้องกันความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย เช่น การทำสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย เช่น การใช้อัตราดอกเบี้ยคงที่ เพื่อลดความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยให้มากที่สุดที่จะสามารถดำเนินการได้ เพื่อให้สามารถประมาณการกระแสเงินสดของค่าใช้จ่ายเงินกู้ของโครงการตลอดอายุสัญญาได้อย่างถูกต้อง และหากไม่สามารถลดความเสี่ยงได้ตลอดอายุโครงการ EGC๐ จะหาเครื่องมือทางการเงินที่มีในตลาดเพื่อลดความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

สรุปการดำเนินงานของผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่และปัญหาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

จากการศึกษาการดำเนินงานของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ดังที่ได้ทำการค้นคว้ามาแล้วนั้น พบว่า ในการลงทุนผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ นั้น มีความจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ซึ่งผู้ประกอบการทุกแห่งจะต้องได้รับการสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ โดยต้องวางแผนระยะยาวตั้งแต่ ๒๐-๓๐ ปี บนพื้นฐานของแผนพัฒนาพลังงานของประเทศ ซึ่งกำหนดโดยรัฐบาล ซึ่งมีองค์การที่สำคัญในการรับซื้อไฟฟ้าจากภาคเอกชน คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งนี้เพราะ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจด้านกิจการพลังงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน กระทรวงการคลัง ดำเนินธุรกิจหลักในการผลิต จัดให้ได้มา และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ผู้ใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายกำหนด และประเทศใกล้เคียง พร้อมทั้งธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับกิจการไฟฟ้าภายใต้กรอบพระราชบัญญัติ กฟผ. ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าในธุรกิจใหญ่ โดยการ

๑. ผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งตั้งอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๔๐ แห่ง มีกำลังผลิตรวมทั้งสิ้น 15,010.13 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้าหลายประเภท ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 3 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 6 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังน้ำ 22 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน 8 แห่ง และโรงไฟฟ้าดีเซล 1 แห่ง

๒. การรับซื้อไฟฟ้า

นอกจากการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าของ กฟผ. แล้ว กฟผ. ยังรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ 11 ราย รวมกำลังผลิต 12,741.69 เมกะวัตต์ และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก รวมกำลังผลิต 2,444.60 เมกะวัตต์ รวมทั้งรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สปป.ลาว และมาเลเซีย รวมกำลังผลิต 2,404.60 เมกะวัตต์

๑. การส่งไฟฟ้า

กฟผ. ดำเนินการจัดส่งไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าของ กฟผ. และที่รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นผ่านระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ ที่ระดับแรงดัน 500 กิโลโวลต์ 230 กิโลโวลต์ 115 กิโลโวลต์ และ 69 กิโลโวลต์ เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟน. กฟภ. และผู้ใช้ไฟฟ้าที่รับซื้อ โดยตรง นอกจากนี้ กฟผ. ยังจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าของประเทศเพื่อนบ้านด้วย ได้แก่ สปป.ลาว ด้วยระบบส่งไฟฟ้าแรงดัน 115 กิโลโวลต์ และ 22 กิโลโวลต์ และมาเลเซียด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงกระแสตรง (HVDC) 300 กิโลโวลต์

จากบทบาทของ กฟผ. ซึ่งได้รับการกำหนดไว้ตามกฎหมาย ทำให้เป็นองค์กรที่มีความสำคัญยิ่งต่อความมั่นคงของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนทุกราย เนื่องจากเป็นลูกค้าสำคัญที่สุดของกิจการผลิตไฟฟ้า ดังนั้น ความเสี่ยงสำคัญที่ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่มีความเห็นตรงกันก็คือ ข้อจำกัดจากการผูกขาดการซื้อไฟฟ้าของ กฟผ. ซึ่งได้รับอิทธิพลทางการเมืองเพราะอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลโดยตรง ดังในกรณีของบริษัท กัลฟ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งถูกกดดันทางการเมืองจนต้องนำคดีขึ้นสู่การพิจารณาของศาลปกครอง ย่อมเป็นข้อเท็จจริงที่เห็นได้อย่างชัดเจนถึงอิทธิพลทางการเมืองที่มีผลต่อผู้ผลิตไฟฟ้าโดยตรง

นอกจากปัญหาความเสี่ยงของการผูกขาดการรับซื้อไฟฟ้าของ กฟผ. แล้ว ยังมีปัญหาในด้านต่างๆ ซึ่งทั้งผู้ประกอบการและรัฐบาลจะต้องพิจารณาในการแก้ไขเพื่อให้ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่สามารถประกอบไปได้โดยมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ ผู้วิจัยได้สรุปปัญหาที่พบสนปัจจุบันได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๓-๒ สรุปปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในปัจจุบัน

ลำดับ	การเมือง	เศรษฐกิจ	สังคมจิตวิทยา	เทคโนโลยี เชื้อเพลิง	สิ่งแวดล้อม	กฎหมาย
๑	การผูกขาดการรับซื้อของ กฟผ.	ความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง	มีความขัดแย้งกับประชาชนในบางพื้นที่อันเนื่องมาจาก - ความไม่เข้าใจในกระบวนการผลิตและการ	โรงไฟฟ้าบางแห่งมีปัญหาเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าโดยเฉพาะที่มีอายุการใช้งาน	ความต้องการใช้น้ำจำนวนมาก ส่งผลกระทบให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ	การผูกขาดการรับซื้อกระแสไฟฟ้าของ กฟผ. จึงทำให้สามารถกำหนดเงื่อนไขในการควบคุมผู้ผลิตไฟฟ้า

ลำดับ	การเมือง	เศรษฐกิจ	สังคมจิตวิทยา	เทคโนโลยี เชื้อเพลิง	สิ่งแวดล้อม	กฎหมาย
			<p>ดำเนินงาน ของ โรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกปั่น ยูงจากกลุ่ม บุคคลหรือ บุคคลภายนอก - ความขัดแย้ง ทางด้าน ผลประโยชน์ ของคนใน พื้นที่กลุ่ม ต่างๆ 	นาน		<p>ขนาดใหญ่ได้ ซึ่งในบาง ประเด็น ส่งผลให้เกิด ความ ได้เปรียบ เสียเปรียบใน เชิงธุรกิจ และ ขัดแย้งกับ หลักบรรษัท ภิบาลหรือ ความโปร่งใส ในการ ประกอบ กิจการ</p>
๒	การกำหนด ราคาจำหน่าย ไฟฟ้าโดยอิง ราคาของ กฟภ.	การมีลูกค้า อุตสาหกรรม น้อยราย	คนไทยมี จิตสำนึก สาธารณะน้อย กว่าที่ควร ส่วนมากจะคิด แต่ประโยชน์ เฉพาะหน้า ส่วนตน ดังนั้น จึงไม่เข้าใจว่า ประเทศมีความ จำเป็นจะต้อง เตรียมการผลิต ไฟฟ้าเพื่อ รองรับความ ต้องการใน อนาคต ก่อให้เกิดการ	ความเสี่ยงใน เรื่องปริมาณ ของเชื้อเพลิง และราคาใน อนาคต มีผล โดยตรงต่อ การวางแผนการผลิต และการขยาย กิจการของ ผู้ประกอบการ	โรงไฟฟ้าที่ใช้ เครื่องจักรด้อย ประสิทธิภาพ ก่อให้เกิด มลภาวะต่อ สิ่งแวดล้อม	

ลำดับ	การเมือง	เศรษฐกิจ	สังคมจิตวิทยา	เทคโนโลยี เชื้อเพลิง	สิ่งแวดล้อม	กฎหมาย
			ต่อต้าน โรงไฟฟ้าชนิด ต่างๆ อยู่เสมอ			
๓	การ เปลี่ยนแปลง รัฐบาล หรือ การ เปลี่ยนแปลง ทางการเมือง ส่งผลโดยตรง ต่อการ ดำเนินงาน ของผู้ผลิต ไฟฟ้าขนาด ใหญ่	การแข่งขัน ทางธุรกิจที่ รุนแรง		ป ริ ม า ณ เชื้อ เ พ ลิง ล ด ล ิง จำเป็นต้อง วางแผนใน ก า ร ใ ช้ เชื้อเพลิงชนิด ใ หม่ ๆ มา ทดแทน		
๔	มีความเสี่ยง จากการ เปลี่ยนแปลง นโยบายของ รัฐบาล ต่างประเทศ ซึ่ง ผู้ประกอบการ เข้าไปลงทุน ในประเทศ เพื่อนบ้าน	ความ เปลี่ยนแปลง ของอัตรา แลกเปลี่ยน เงินตรา ต่างประเทศ				
๕	มีความเสี่ยง จากการกักก้อ การร้ายและ การก้อ วินาศกรรม	ความจำเป็นที่ จะต้องพึ่งพา การ สนับสนุน จากสถาบัน การเงินทั้ง				

ลำดับ	การเมือง	เศรษฐกิจ	สังคมจิตวิทยา	เทคโนโลยี เชื้อเพลิง	สิ่งแวดล้อม	กฎหมาย
		ภายในและ ภายนอก ประเทศ				

บทที่ ๔

การวิเคราะห์การดำเนินงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า

โดยผู้ประกอบการขนาดใหญ่

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะได้ทำการสังเคราะห์หาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในประเด็นต่างๆ แบ่งออกเป็น ๓ ตอนหลัก ดังต่อไปนี้

ตอนที่ ๑ นโยบายของรัฐบาล หลักการ และแนวความคิด ในการส่งเสริมภาคเอกชนให้ทำการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า

ตอนที่ ๒ ปัจจัยมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่

ตอนที่ ๑ นโยบายของรัฐบาล หลักการ และแนวความคิด

ในการส่งเสริมภาคเอกชนให้ทำการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า

จากการศึกษานโยบายของรัฐบาลชุดต่างๆ ที่ผ่านมา และนโยบายของคณะกรรมการความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจอธิปไตยอยู่ในปัจจุบันนี้ ต่างมีความสอดคล้องกันในการให้ความสำคัญแก่พลังงานทั้งจากพลังงานเดิมและพลังงานทดแทน โดยได้มีคำสั่งคณะกรรมการความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ ที่ ๕๔/๒๕๕๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กำหนดให้หัวหน้าคณะกรรมการความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ เป็นประธานกรรมการ และประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิอีก ๑๑ คน เป็นกรรมการ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. เสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศต่อคณะกรรมการความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ

๒. กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการกำหนดราคาพลังงาน ให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ

๓. ติดตาม ดูแล ประสาน สนับสนุน และเร่งรัดการดำเนินการของคณะกรรมการทั้งหลายที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับ

พลังงาน เพื่อให้มีการดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบาย และแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ

๔. ประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ

๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ หรือคณะรักษาความสงบแห่งชาติ มอบหมาย

เมื่อพิจารณาบนพื้นฐานของตัวแบบการกำหนดนโยบายสาธารณะซึ่งเมื่อนำแนวความคิดของ Thomas R. Dye และ Harmon Zeigler มาพิจารณา จะเห็นได้ว่านโยบายของรัฐเกิดจากความสำเร็จหรือค่านิยมของชนชั้นปกครอง โดยให้ความเห็นว่าชนชั้นปกครอง คือชนชั้นซึ่งกำหนดความเป็นของมวลชนยิ่งกว่ามวลชน จะกำหนดความเห็นของชนชั้นปกครอง ในกรณีของการกำหนดนโยบายในการซื้อหรือส่งเสริมให้ภาคเอกชนรายใหญ่ผลิตกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ซึ่งก็ถือว่าเป็นรัฐวิสาหกิจในกำกับของรัฐบาล ก็จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า จากการที่นโยบายนี้มีที่มาจากตัวแบบชนชั้นปกครอง ดังนั้น การกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ในการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตภาคเอกชน จึงมีการกำหนดกฎเกณฑ์เงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้เปรียบเหนือกว่าภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้า และเป็นที่มาของข้อพิพาทหลายประเด็นที่เกิดขึ้นทั้งในอดีต และปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม จากข้อเท็จจริงดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ในทุกรัฐบาลทั้งรัฐบาลที่ผ่านมาได้ให้ความสำคัญมาโดยตลอด ด้วยการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้า โดยเฉพาะ โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก และ โครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก รวมทั้งศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนาพลังงานทางเลือกอื่น ๆ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งได้ดำเนินการการให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ โดยสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน โดยเฉพาะการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพและชีวมวล ไบโอดีเซล ขยะ และมูลสัตว์ เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงาน ลดภาวะมลพิษ และเพื่อประโยชน์ของเกษตรกร โดยสนับสนุนให้มีการผลิตและใช้พลังงานหมุนเวียนในระดับชุมชน หมู่บ้าน ภายใต้มาตรการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม และรัฐบาลชุดปัจจุบันภายใต้อำนาจของคณะรัฐประหาร ต่างให้ความสำคัญต่อกิจการพลังงานของประเทศเป็นอย่างยิ่ง โดย คสช.มีนโยบายเฉพาะที่จะส่งเสริมให้ภาคเอกชน ชุมชน และครัวเรือน มีส่วนในการผลิตและเป็นเจ้าของพลังงานร่วมกัน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, ๒๕๕๗:๑)

นโยบายหลักของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตพลังงาน ที่สำคัญประกอบด้วย

๑. ขจัดอุปสรรคการขออนุญาตจากภาครัฐ ในการพัฒนาโครงการ SPP/VSPF พลังงานหมุนเวียน โดย สร้างกระบวนการที่เปิดกว้าง โปร่งใส และจัดการเลือกปฏิบัติ โดยเฉพาะแก้ไขกฎกระทรวงเพื่อมิให้การผลิตไฟฟ้าต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติโรงงาน เพราะต้องขออนุญาตจากกระทรวงพลังงานอยู่แล้ว ขุดลึกคณะกรรมการบริหารมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และแก้ปัญหาคงโครงการด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ยังค้างการพิจารณาโดยเจรจาปรับเงื่อนไขและราคาซื้อขายให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและสถานการณ์ตลาดในปัจจุบัน

๒. มาตรการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยมีเป้าหมายระยะยาวให้ไม่มีการ อุดหนุนหรืออุดหนุนน้อยที่สุด

๓. กำหนดมาตรการส่งเสริมสำหรับโครงการขนาดเล็กในท้องที่ห่างไกลและโครงการพลังงานชุมชน

๔. แก้ไขปัญหากลุ่มอิทธิพลที่เป็นอุปสรรคหลักต่อโครงการพัฒนาเพื่อเปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน

๕. เร่งกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำของเครื่องจักร อุปกรณ์ และอาคาร ให้มีความ เข้มข้นมากขึ้น และกำหนดเป้าหมายในการประหยัดพลังงานในระยะยาวที่ชัดเจน

๖. จัดทำแผนระยะสั้นและระยะยาวในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ และแผนการจัดหาพลังงานเพื่อใช้ในยานยนต์อย่างเป็นระบบ

๗. ปฏิรูประบบขนส่งมวลชน ระบบราง และระบบผังเมือง

สำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชน รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าเริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๑๒ ด้วยเหตุผลดังนี้

๑. เพิ่มการแข่งขันในกิจการพลังงาน ทำให้กิจการพลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้บริโภคมีพลังงานใช้อย่างเพียงพอในราคาที่เหมาะสม

๒. ลดภาระการลงทุนของรัฐและลดภาระหนี้สินของรัฐ/ประเทศ

๓. ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔. ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการและคุณภาพไฟฟ้าที่ดีขึ้น

๕. สนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วม ในการพัฒนากิจการด้านพลังงานของประเทศ

๖. ช่วยพัฒนาตลาดทุนให้มีความเข้มแข็ง และมีส่วนในการเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ในปัจจุบัน รัฐบาลได้มีนโยบายสนับสนุนการจัดหาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น โดยการสนับสนุนให้ภาคเอกชน

ไทยทำการสำรวจและพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าเพื่อขาย ไฟฟ้าให้ประเทศไทย เช่น การรับซื้อไฟฟ้าจากสาธารณรัฐประชาชนลาว (สปป.ลาว) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และประเทศสหภาพพม่า ประเทศกัมพูชา และกลุ่มอนุภูมิภาคต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนบริหารด้านพลังงานของประเทศไทย ซึ่งการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศ สปป.ลาว นับว่ามีความก้าวหน้ามากกว่าประเทศอื่น โดยได้มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจระดับรัฐบาล ในการรับซื้อไฟฟ้าในปริมาณ ๓,๐๐๐ เมกะวัตต์มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๕

นโยบายของรัฐเกี่ยวกับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่

กฟผ. ประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer : IPP) หรือผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ รอบแรก เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๓๗ โดยกำหนดที่จะรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP รวมทั้งหมด ๕,๘๐๐ MW สำหรับช่วงปี ๒๕๓๕-๒๕๔๖ ในขณะนี้มีการลงทุนสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจาก IPP ไปแล้ว ๗ โครงการ รวมปริมาณไฟฟ้าที่ขายให้ กฟผ. ๕,๕๔๔ MW

รัฐมีนโยบายในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าตั้งแต่ปี ๒๕๓๒ โดยตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. ส่วนหนึ่งจะมีการรับซื้อไฟฟ้าจากเอกชนรายใหญ่ (IPP) และรายเล็ก (SPP) ซึ่งเป็นนโยบายที่รัฐส่งเสริมให้เอกชน เข้าามีบทบาทมากขึ้น ในกิจการไฟฟ้าของประเทศ ทั้งนี้ได้กำหนดให้ กฟผ. มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตเอกชนรายใหญ่ ในระยะแรก ปริมาณ ๓,๘๐๐ เมกะวัตต์ ซึ่ง กฟผ. ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๗ เป็นต้นมา แต่เนื่องจากความต้องการไฟฟ้าในช่วงเวลานั้น เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้เพิ่มการรับซื้อไฟฟ้า จากผู้ผลิตเอกชนรายใหญ่ (IPP) อีก ๑,๖๐๐ เมกะวัตต์ โดยให้อำนาจ กฟผ. พิจารณาเพิ่มลดได้ร้อยละ ๒๐

เงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP

เงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการผู้ผลิตเอกชนรายใหญ่ (IPP) เป็นเงื่อนไขที่มีลักษณะสากล โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

๑. ให้ผู้ผลิตเอกชนเป็นผู้เสนอพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า โดยให้ความสำคัญกับเชื้อเพลิงที่สะอาดเป็นที่ยอมรับของประชาชน ราคามีเสถียรภาพ มีความแน่นอนในการจัดหา และส่งเสริมนโยบายของรัฐในการกระจายแหล่งพลังงานของประเทศ ได้แก่ พลังงานนอกูปแบบ (ไม่รวมนิวเคลียร์) ก๊าซธรรมชาติทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้า ถ่านหิน และออร์มัลชัน

๒. ให้ผู้ผลิตเอกชนเป็นผู้เสนอสถานที่ตั้ง โดยกำหนดลำดับความสำคัญของพื้นที่ในภาพกว้างเบื้องต้น สอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการพัฒนาเมืองหลัก

เมืองรอง เพื่อการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค ประกอบกับการพิจารณาแหล่งผู้ใช้ไฟฟ้า ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคต และระยะห่างจากระบบสายส่งของ กฟผ. ดังนี้

๒.๑ ภาคกลาง (เหนือกรุงเทพฯ : สระบุรี ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี อุทัยธานี นครนายก ฯลฯ)

๒.๒ ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันตก (ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม)

๒.๓ ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว)

๓. เนื่องจาก กฟผ. เป็นผู้สั่งให้เดินเครื่องโรงไฟฟ้า และจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้า จึงกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า เป็นสองส่วน (Two Part Tariff) ส่วนหนึ่งกำหนดจากต้นทุนในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของเอกชน และค่าใช้จ่ายคงที่อื่นๆ (Fixed Costs) ซึ่งเรียกว่า ค่าความพร้อมจ่าย (Availability Payment) และอีกส่วนหนึ่ง กำหนดจากค่าเชื้อเพลิงและค่าใช้จ่ายผันแปรอื่นๆ ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายเข้าระบบของ กฟผ. ซึ่งเรียกว่า ค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ทั้งนี้ โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าในส่วนแรก เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่าย ไม่ว่า กฟผ. จะสั่งเดินเครื่องจากผู้ผลิตเอกชนหรือไม่ แต่โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าในส่วนหลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น เมื่อมีการสั่งให้โรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้าส่งเข้าระบบของ กฟผ. และจะผันแปรไปตามราคาเชื้อเพลิงเป็นหลัก (ในกรณีที่โรงไฟฟ้าของ กฟผ. เอง แม้ว่าโรงไฟฟ้าจะไม่เดินเครื่อง กฟผ. ก็ต้องจ่ายค่าดอกเบี้ยเงินต้น และค่าใช้จ่ายคงที่อื่นๆ เช่นกัน ดังนั้นการจ่ายค่าความพร้อมจ่ายให้ IPP จึงอยู่บนหลักการเดียวกัน)

๔. โรงไฟฟ้าของผู้ผลิตเอกชน จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่ทางราชการกำหนด โดยจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยในรายงานฯ จะต้องเสนอมาตรการ ที่สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้จริง และมีความเหมาะสม รวมทั้งต้องมีมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมทั้งในด้านคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ เพื่อรายงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกระยะ กรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

นโยบายของรัฐเกี่ยวกับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก

สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๓๕ เห็นชอบร่างระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก (SPP) โดยการไฟฟ้าทั้ง ๓ แห่ง ได้ออก

ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ออกประกาศการรับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ขนาดที่ ๑ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๓๕ จำนวน ๓๐๐ เมกะวัตต์ ให้ผู้สนใจยื่นข้อเสนอต่อ กฟผ. ต่อมาได้มีการขยายปริมาณการรับซื้อเป็นลำดับ โดยในครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๓๕ คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ขยายปริมาณการรับซื้อเป็น ๓,๒๐๐ เมกะวัตต์ สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าในช่วงปี ๒๕๓๕-๒๕๔๓ และให้มีการรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานนอก

รูปแบบ กากหรือวัสดุเหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป โดยไม่กำหนดปริมาณการรับซื้อไฟฟ้า

การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก มีหลักการคือ

๑. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตรายเล็กเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า
๒. เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ต้นพลังงานพลอยได้ในประเทศ และพลังงานนอกในรูปแบบในการผลิตไฟฟ้า
๓. เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ต้นพลังงานในการผลิตไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น
๔. เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระทางด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิต และระบบจำหน่ายไฟฟ้า

นโยบายของรัฐเกี่ยวกับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก

ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer VSPP)

VSPP ย่อมาจาก Very Small Power Producer หรือ ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก ความหมาย VSPP หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้าทั้งภาคเอกชน รัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และประชาชนทั่วไปที่มีการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย โดยมีปริมาณพลังไฟฟ้าขายเข้าระบบไม่เกิน ๑ MW เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๓ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นควรให้มีการออกระเบียบเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าจาก โครงการ SPP ขนาด เล็ก เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตไฟฟ้า โดยใช้พลังงานนอกประเภท กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ก๊าซชีวภาพจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์เป็นเชื้อเพลิง และปี ๒๕๔๕ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ได้ออกระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก โดยวัตถุประสงค์ของการรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP ก็เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพลดการพึ่งพาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศและลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม และช่วยแบ่งเบาภาระด้านการลงทุนของรัฐในระบบการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า

มาตรการจูงใจด้านราคาแก่ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

มติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ซึ่งมี ดร. ปิยสวัสดิ์ อัมระนันท์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นประธานได้อนุมัติการประกาศการขยายการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) และเห็นชอบมาตรการจูงใจทางด้านราคา โดยภาครัฐจะให้การสนับสนุน VSPP รายใหม่ เป็นเวลา ๗ ปี นับตั้งแต่วันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญา และผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน จะมีส่วนเพิ่ม (Adder) ซึ่งหาก VSPP ที่ใช้พลังงานชีวมวล และขายไฟฟ้าเข้าระบบไฟฟ้าจำหน่ายราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยที่ขายได้จากพลังงานชีวมวลจะเท่ากับ ค่าไฟฟ้าฐาน + ส่วนเพิ่ม ๐.๓๐ บาทซึ่งค่าไฟฟ้าฐานปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ ๒.๕๐ บาทต่อหน่วย ดังนั้นราคาไฟฟ้าที่ขายได้จะเท่ากับ ๒.๘๐ บาทต่อหน่วย

จากมาตรการ Adder คาดว่าจะสามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้า VSPP ขนาดไม่เกิน ๑๐ MW ในระดับหนึ่งแม้ว่าการสนับสนุน Adder จะไม่มากดังที่หลายฝ่ายต้องการ แต่หากมีนักลงทุนใดที่ประสงค์จะลงทุนสร้าง VSPP และคำนวณหาผลตอบแทนโดยรวมการสนับสนุน Adder เข้าไปด้วย และหากผลตอบแทนเป็นที่น่าพอใจ ก็จะทำให้เกิดการลงทุนโรงไฟฟ้า VSPP ขึ้น ดังนั้น หากนโยบายของมาตรการจูงใจทางด้านราคาสัมฤทธิ์ผล ก็จะทำให้เกิด Supply Chain Management ของ VSPP คือ กระตุ้นการเพาะปลูกพืชต่างๆ และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของโรงไฟฟ้า เช่น แกลบ, อ้อย, ปาล์ม, เศษไม้ต่างๆ, ข้าวโพด, มันสำปะหลัง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อชาวนาและ ชาวสวนในการเพิ่มปริมาณการเพาะปลูกพืชต่างๆ เพิ่มขึ้น

การบริหาร จัดการขยะต่างๆ ที่เป็นปัญหาของชุมชนต่างๆ โดยเฉพาะในกทม. ที่มีขยะเกิดขึ้นแต่ละวันอย่างมากมาย ซึ่งมีหลายฝ่ายรวมถึงนักลงทุนที่ต้องการจะสร้างโรงไฟฟ้าที่จะใช้ขยะเป็น วัตถุดิบ ดังนั้น โรงไฟฟ้าก็จะต้องการขยะในประเภทที่เหมาะสมกับโรงไฟฟ้าของตน ซึ่งก็จะกระตุ้นให้เกิดการบริหารจัดการขยะเป็นไปตาม โรงไฟฟ้า จะเกิดการขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งต่างๆ ไปยังโรงไฟฟ้า ซึ่งต้องอาศัย รถบรรทุกขน หรืออาจจะเป็นเรือ หรือรถไฟ แล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละบริเวณ และจะเกิดบริษัทนายหน้าในการที่จะบริหารจัดการวัตถุดิบที่โรงไฟฟ้าต้องการ เพิ่มงานการออกแบบ โรงไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรับเหมาก่อสร้างตาม EPC (Energy Performance Contract) และมีการนำเข้าเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าในแต่ละประเภท เชื้อเพลิง รวมถึงเกิดการจ้างงานทำให้คนไทยมีงานทำเพิ่มขึ้นด้วยเกิดธุรกรรมทางการเงิน รูปแบบต่างๆ เช่น การสนับสนุนด้านสินเชื่อทั้งในรูปแบบระยะสั้นและระยะยาว และในอนาคตสามารถนำโรงไฟฟ้า VSPP เข้าไปจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI หรือ SET ก็ได้ ทำให้เพิ่มมูลค่าของทั้งสองตลาด อย่างไรก็ตามมาตรการนี้อาจจะส่งผลในทางลบกับชุมชนหรือสังคมบ้าง ซึ่งหากการ

บริหารจัดการไม่ดีหรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ก็จะทำให้เกิดปัญหาได้ เช่น หากไม่จำกัดโซนหรือบริเวณของการตั้งโรงไฟฟ้า VSPP ก็จะทำให้เกิดการแย่งซื้อวัตถุดิบที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงทำให้วัตถุดิบใน บริเวณที่มีความต้องการมากเกิดการขาดแคลน หรือราคาเพิ่มขึ้นผิดปกติหากชุมชนไม่เข้าใจกัน ก็จะเกิดความไม่พอใจในการที่จะไม่ให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าในชุมชนนั้น หรืออาจเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาซึ่งคาดไม่ถึงมาตรการจูงใจด้านราคาแก่ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน คาดว่า จะผ่านการพิจารณาจากคณะรัฐมนตรีในเดือนธันวาคม ๔๕ นี้ และจะประกาศใช้ตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ โดยการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะประกาศเป็นระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP)

จากการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม พบว่า แผนพัฒนาพลังงานและพลังงานทดแทนในปัจจุบันนั้น ยังมีรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วน ก่อให้เกิดปัญหาในการวางแผนการผลิตการวางแผนพลังงานในอนาคตโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานทดแทน ส่งผลให้เกิดการประมาณการที่ไม่แน่นอน ผู้ลงทุนจึงไม่สามารถใช้ข้อมูลในการวางแผนธุรกิจและแผนการผลิตได้ ซึ่งตามความเห็นของคุณชนานัญ บัวเขียว ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน เชื่อว่าในปัจจุบันพลังงานไฟฟ้ามีจำนวนเพียงพอ แต่ไม่สามารถที่จะรับรองได้ในอนาคต ทำให้เสถียรภาพในการผลิตไฟฟ้าของไทยขาดความมั่นคง ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะความเปลี่ยนแปลงของนโยบายทางการเมือง แรงกดดันจากประชาชนที่ต่อต้านการพัฒนาพลังงาน ดังที่คุณชนานัญฯ ได้กล่าวว่า

“...ตัวอย่างความล้มเหลวในการวางแผนพลังงานเช่นการต่อต้านการสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าของกลุ่มคนต่างๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากเทคโนโลยี แต่เป็นปัญหาทางด้านการเมืองมากกว่า...ทั้งนี้ แผนการผลิตไฟฟ้านั้นดำเนินการตามการพยากรณ์ปริมาณการใช้พลังงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งหากไม่มีการพัฒนาแหล่งพลังงานเพิ่มขึ้นตามแนวทางที่ได้คาดการณ์ไว้ ก็จะส่งผลเสียหายต่อการเติบโตของประเทศในภาพรวมทั้งหมด...”

นอกจากนั้น ปัญหาในการบริหารจัดการไฟฟ้าของไทยยังมีที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งคือหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าทั้งในระดับนโยบายและการปฏิบัติมีหลายหน่วย จนก่อให้เกิดปัญหาเรื่องเอกภาพและการบูรณาการศักยภาพของหน่วยต่างๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันงบประมาณที่รัฐใช้ลงไป จึงเกิดการกระจายโดยมีประสิทธิภาพน้อยกว่าที่ควร

ตอนที่ ๒ ปัจจัยมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของผู้ผลิต กระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่

จากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิในภาคสนาม จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของกลุ่มกอล์ฟ นักวิชาการ และข้าราชการ โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในลักษณะของแบบสัมภาษณ์ ชนิดมีโครงสร้าง ปรากฏผลดังต่อไปนี้

นายวิทวัส บุญญสถิตย์ กรรมการด้านการพลังงาน สถาบันบัญญัติแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นว่า การส่งเสริมพลังงานทางเลือก เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ หรือพลังงานลม โดยการให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม และควรกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของพื้นที่และความพร้อมของท้องถิ่น โดยขอให้มีการสำรวจตรวจสอบพื้นที่ที่ได้ส่งเสริมไปแล้วว่าในปัจจุบันยังสามารถใช้งานได้เป็นปกติเนื่องจากการลงทุนสูงมาก และดำเนินการแก้ไขกรณีพลังงานแสงอาทิตย์บางพื้นที่ที่มีความเข้มของแสงสูงและมีผู้สนใจดำเนินการ แต่ติดเงื่อนไขการให้สัมปทานในพื้นที่อื่น นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมว่า โครงสร้างเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้าของประเทศ ไทย ส่วนใหญ่ใช้จากแหล่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งแหล่งก๊าซธรรมชาติสำรองมีจำกัด จึงควรเร่งศึกษาและทำความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องพลังงานไฟฟ้าจากนิวเคลียร์ โดยกระทรวงพลังงานควรกำหนดแผนการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน เช่น แนวคิดการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอาคารขนาดใหญ่ หรือการร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการในการสร้างนิสัยการประหยัดไฟฟ้ากับเด็กและเยาวชน เป็นต้น

รองปลัดกระทรวงพลังงาน (นายทวารัฐ สูตะบุตร) กล่าวว่า กระทรวงพลังงานอยู่ระหว่างพิจารณาแนวทางส่งเสริมพลังงานทดแทน ซึ่งจะชัดเจนภายในระยะเวลาอันใกล้นี้ เพื่อให้เกิดเม็ดเงินการลงทุนในช่วงครึ่งหลังของปีนี้ ๓ โครงการสำคัญ ได้แก่

๑. การรับซื้อไฟฟ้าพลังงานทดแทนรูปแบบการแข่งขันด้านราคา
๒. การส่งเสริมผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ และ

๓. การส่งเสริมการแปรรูปจากขยะเป็นไฟฟ้า น้ำมัน และความร้อน

ในการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานทดแทนกำหนดอัตรารับซื้อรูปแบบสะท้อนต้นทุนซึ่งตามกรอบมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้เห็นชอบที่จะกำหนดรูปแบบรับซื้อไว้ ๒ ส่วน คือ

๑. สามารถแข่งขันด้านราคาได้ก็ให้เปิดประมูล ก๊าซชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ลม และ

๒. พลังงานทดแทนพิเศษที่มีข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ก็ไม่ต้องประมูล คือ ชยะ และ น้ำ

ทั้งนี้ ทั้ง ๓ โครงการดังกล่าว ต้องรอความชัดเจนในเรื่องของระบบส่งที่ทั้งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกระทรวงพลังงาน และการไฟฟ้าอยู่ระหว่างพิจารณาซึ่งการเปิดประมูลจะมีการกำหนดเขตพื้นที่ด้วย

จากการรวบรวมผลการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ของผู้ประกอบการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ เกี่ยวกับประเด็นในการส่งเสริมการผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชน หรือการสร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันของกิจการนั้นในระดับประเทศ สามารถพิจารณาได้จากปัจจัยสำคัญ ๒ ประการ คือ ปัจจัยภายนอก และ ปัจจัยภายใน

ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานแก่ประเทศ ได้แก่

๑. ปัจจัยด้านการเมือง การกำหนดนโยบายและการแปรนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมของรัฐบาลแต่ละคณะ มีอิทธิพลอย่างสูงในการชักจูงให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้แก่สังคม ซึ่งทุกรัฐบาลที่ผ่านมาได้พยายามกระทำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถพัฒนาการดำเนินธุรกิจมาได้จนถึงปัจจุบัน

๒. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากความต้องการกระแสไฟฟ้าของประเทศไทยทั้งในการผลิตภาคอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือนทวีมากขึ้นตามลำดับในลักษณะก้าวกระโดดตามการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น ประเด็นเรื่องตลาดจึงไม่ใช่ประเด็นหลักที่ก่อให้เกิดปัญหาในการส่งเสริมภาคเอกชนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในสภาพปัจจุบัน

๓. ปัจจัยด้านสังคม ปัญหาแรงงานเป็นปัญหาสำคัญของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญโดยปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นใน ๒ มิติ คือ การขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ และการขาดแคลนแรงงานไร้ฝีมือ ส่งผลให้ผู้ประกอบการจำนวนมากหันเหย้ายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศที่มีแรงงานราคาถูกและมีทักษะทางด้านวิชาชีพและทักษะทางด้านภาษาสูงกว่าแรงงานในประเทศไทย

นอกจากปัญหาด้านแรงงานแล้ว การแทรกแซงจากบุคคลนอกพื้นที่ซึ่งเข้ามาทำการอุบายให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้าทำการต่อต้าน ยังเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การวางแผนก่อสร้างและการผลิตไฟฟ้าของภาคเอกชนเป็นไปได้ยาก

คุณทศพล นวลผืน ผู้จัดการบำรุงรักษา บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี ๑ จำกัด ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การผลิตบุคคลกรในด้านการผลิตไฟฟ้านั้น ยังไม่มีการดำเนินการจากภาครัฐ ทำให้มีปัญหาในการขาดแคลนแรงงานฝีมือในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานพื้นฐาน ผู้ควบคุมงาน และผู้บริหาร ซึ่งในปัจจุบันยังมีความขาดแคลนอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งอยู่ในช่วงการพัฒนาพลังงานเพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น

๔. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี/เชื้อเพลิง สำหรับผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ปัญหาเรื่องเทคโนโลยีไม่ใช่ปัญหาสำคัญ เนื่องจากมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาอันยาวนาน แต่ในระยะยาวก็จำเป็นจะต้องมีความต่อเนื่องในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในโลกยุคปัจจุบัน ปัญหาด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันมีเพียงประการเดียว คือ โรงไฟฟ้ารุ่นเก่าซึ่งได้รับการออกแบบก่อสร้างมานาน จะมีประสิทธิภาพต่ำกว่าโรงไฟฟ้าที่สร้างใหม่ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหานี้จะลดลงไป เนื่องจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ ก็จะใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ปัญหาสำคัญคือปัญหาด้านเชื้อเพลิง ทั้งนี้ ตามความเห็นของคุณวิชัย ปานผา ผู้จัดการโรงไฟฟ้า บริษัท กัลฟ์ เจพี เคพี ๑ จำกัด เชื่อว่าปัญหาด้านเชื้อเพลิงนั้น เป็นเพราะผลจากการต่อต้านการใช้พลังงานจากถ่านหิน ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาไม่แพงและมีปริมาณมากในประเทศไทย ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องหันไปใช้ก๊าซธรรมชาติที่นำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับความล่าช้าในการพิจารณา การกำหนดนโยบาย และการอนุมัติแผนการผลิตของภาครัฐ ซึ่งมักจะใช้เวลายาวนานมากกว่าที่ควรจะเป็น จึงส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดทิศทางการบริหารจัดการของผู้ผลิตไฟฟ้าทุกรายในประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอีกส่วนหนึ่ง คือ ภาคเอกชนสนใจลงทุนในธุรกิจพลังงานไฟฟ้า แต่ติดตรงประเด็นสายส่งไม่รองรับ ยื่นขอโครงการไปแต่ยังไม่มีการอนุมัติ ตอนนี้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนมีต้นทุนที่ลดลงมาก จึงมองว่าต้องแก้ปัญหานี้และจะส่งผลดีต่อประเทศชาติในระยะยาว จากการพึ่งพาพลังงานภายในประเทศและลดการนำเข้าพลังงาน

๕. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม

การผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน จำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งน้ำดิบจำนวนมาก เพื่อใช้ในการหล่อเย็นเครื่องจักรในหอหล่อเย็น และใช้ในการผลิตไอน้ำ ซึ่งในบางส่วนก็สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากเทคโนโลยียุคใหม่ทำให้สามารถลดมลภาวะและความสูญเสียของน้ำลงไปได้เป็นจำนวนมาก สำหรับน้ำเสียที่จำเป็นต้องทิ้งจากโรงงาน จะต้องมีการบำบัดในการควบคุมอุณหภูมิของน้ำ ให้สอดคล้องกับกฎหมายของกรมชลประทาน เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและการก่อกมลภาวะในชุมชน สำหรับไอน้ำที่โรงไฟฟ้า

ปล่อยออกไปทางปล่องหอหล่อเย็น ส่งผลให้ประชาชนที่ไม่เข้าใจการทำงานของเครื่องจักรผสมกับการให้ข้อมูลผิดๆ จากหน่วยงานที่ต่อต้าน โรงไฟฟ้า เกิดความหวาดกลัวว่าจะมีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในประเด็นนี้ไม่เป็นความจริงแต่อย่างใด ซึ่งแนวทางที่โรงไฟฟ้าใช้ในการแก้ไขความเข้าใจผิดนี้ ก็คือการนำประชาชนโดยรอบให้เข้ามาศึกษาเรียนรู้การทำงานของเครื่องจักรในทุกขั้นตอน ส่งผลให้การต่อต้านลดน้อยลง

๖. ปัจจัยทางด้านกฎเกณฑ์ต่างๆ

ผู้บริหารในภาคราชการที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่า กฎเกณฑ์ที่รัฐบาลและ กฟผ. กำหนดขึ้นในการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานของภาคเอกชนนั้น ค่อนข้างไม่เป็นธรรมในหลายประเด็น เนื่องจากเงื่อนไขที่กำหนดมักทำให้ฝ่ายรัฐหรือ กฟผ. ได้รับประโยชน์สูงกว่าและมีขอบเขตความรับผิดชอบน้อยกว่าฝ่ายเอกชนเป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น การกำหนดราคาในการรับซื้อไฟฟ้าจากภาคเอกชน ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ราคาที่กำหนดไว้แต่เดิมอาจไม่จูงใจให้ภาคเอกชนทำการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ๆ ขึ้นได้

นอกจากนี้ ปัญหาทางด้านกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการสร้างและการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าของภาคเอกชนก็คือ ความซับซ้อนของกฎหมาย และการมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ซึ่งในหลายเรื่องทำให้ทราบได้ว่าส่วนราชการต่างๆ ยังขาดการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดทำให้ขั้นตอนการขออนุญาตในเรื่องต่างๆ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลายาวนาน เป็นปัญหาสำคัญที่คุณพิรพันธุ์ ศรีสุโข ผู้อำนวยการอาวุโส ฝ่ายบริหารธุรกิจในเครือ กล่าวไว้กับผู้วิจัยในช่วงที่ให้ข้อมูล

จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ สามารถสรุปออกเป็นตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

๑. นโยบายของรัฐ ซึ่งสำหรับในประเทศไทย ฝ่ายการเมืองที่มีบทบาทมากที่สุด ได้แก่ คณะรัฐมนตรี นโยบายส่วนมากมักจะได้รับการริเริ่มผ่านทางเจ้ากระทรวงไปสู่คณะรัฐมนตรี หรือริเริ่มโดยนายกรัฐมนตรีโดยตรง และถูกกำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี การมอบหมายให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ การควบคุมติดตามผลการปฏิบัติมักจะเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของกระทรวงที่เกี่ยวข้องทางนโยบายซึ่งในกรณีนี้คือกระทรวงพลังงาน จะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายในประเทศ และภายนอกประเทศ รวมทั้งเหมาะสมต่อสถานการณ์และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการพลังงานอย่างแท้จริง

๒. การแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติของฝ่ายข้าราชการประจำหรือการสนับสนุนจากระบบราชการ ซึ่งระบบราชการ ในที่นี้หมายถึง หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่สำคัญที่สุด ทั้งในกระบวนการของการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ ในขั้นการกำหนดนโยบาย ระบบราชการมีบทบาทในฐานะที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย เพราะระบบราชการเป็นทั้งผู้เก็บรวบรวม วิเคราะห์ และป้อนข้อมูลไปให้ฝ่ายการเมือง

๓. ข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในฐานะผู้ปฏิบัติงานมีส่วนเกี่ยวข้องหรือส่งผลอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติ ความเกี่ยวข้องของข้าราชการในการนำนโยบายไปปฏิบัติอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับ เช่น ในฐานะผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน ในฐานะผู้บริหารโครงการ และในฐานะผู้ให้บริการตามโครงการ บุคคลเหล่านี้ต่างก็มีแรงจูงใจ (incentives) เป้าหมาย (goals) และค่านิยม (values) ที่แตกต่างกัน ความแตกต่างเหล่านี้ อาจจะเป็นที่มาของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน

๔. ศักยภาพและแรงจูงใจในการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาคเอกชน

๕. สภาพแวดล้อมที่เกื้อกูล เช่น การมีแหล่งพลังงานทดแทนที่หลากหลาย มีความเหมาะสมในการแปลงพลังงานตามธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ ทั้งในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานความร้อน

๖. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ในการแปลงพลังงานทดแทนหลายประเภท จำเป็นจะต้องมีระบบอุตสาหกรรมรองรับ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ อุตสาหกรรมโลกหะในการผลิตกังหันลม ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งหากอุตสาหกรรมเหล่านี้ยังไม่เติบโตพอที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนอย่างเพียงพอแล้ว ก็จะก่อให้เกิดอุปสรรคอย่างร้ายแรงในการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาคเอกชนได้โดยตรง

๗. ปริมาณความต้องการพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างผลกำไรอันเป็นแรงจูงใจให้ภาคเอกชนให้ความสนใจในอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนอย่างเป็นรูปธรรม

๘. ความเสี่ยงในด้านอื่นๆ ได้แก่ ความเปลี่ยนแปลงของความต้องการในการบริโภคพลังงาน การค้นพบแหล่งพลังงานราคาถูกลงชนิดใหม่ๆ ความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ฯลฯ เป็นต้น

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสว่าฯ (อุไรวรรณ ธนธสถิตย์, ๒๕๕๖ :๗)

“...ความพอเพียง ไม่ใช่มีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีพอมีพอกิน...พอมีพอกินแปลว่า เศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง และพระราชดำรัสอีกว่า ทำอะไรต้องพอเพียง คือ พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก อาจมีของหรูหราได้แต่ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น ต้องพอประมาณ ตามอัธยาศัย พุดจาก็พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติตนก็พอเพียง...”

กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

ทฤษฎีและแนวความคิดในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ของธุรกิจขนาดใหญ่โดยรัฐบาล

ในช่วง ค.ศ.๑๙๙๐ Porter ได้เขียนหนังสือชื่อ Competitive Advantage of Nations เน้นยุทธศาสตร์ที่ระดับมหภาค ระดับ Cluster (Globalization) จากการตั้งข้อสงสัยว่า เหตุใดบางประเทศจึงประสบความสำเร็จด้านอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการศึกษาวิจัยพอร์ตเตอร์และคณะทำงานของเขา แสดงให้เห็นว่าความได้เปรียบของประเทศนั้น ๆ สามารถทำความเข้าใจผ่านมุมมองของเศรษฐศาสตร์จุลภาคได้ โดยปัจจัยสำคัญ คือ เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมในการกำเนิดอุตสาหกรรมในประเทศนั้น ที่เรียกว่า Diamond Model

การวิเคราะห์คุณภาพของปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจ ตามแนวคิดของ Prof. Michael E. Porter จะใช้กรอบแนวคิด Diamond Model ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น ๔ กลุ่มปัจจัย ได้แก่

๑. เงื่อนไขของปัจจัยการผลิต (Factor Conditions)
๒. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน (Related and Supporting Industries)
๓. เงื่อนไขทางด้านอุปสงค์ (Demand Conditions) และ
๔. บริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Context for Firm Strategy and Rivalry)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับจุลภาค

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรหรือภายในประเทศSWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กร หรือ โครงการ ซึ่งช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ต่อการทำงานขององค์กร เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อให้ผู้บริหารรู้จักจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าองค์กรได้เดินทางมาถูกทิศและไม่หลงทาง นอกจากนี้ยังบอกได้ว่าองค์กรมีแรงขับไปยังเป้าหมายได้ดีหรือไม่มั่นใจได้อย่างไรว่าระบบการทำงานในองค์กรยังมีประสิทธิภาพอยู่ มีจุดอ่อนที่จะต้องปรับปรุงอย่างไร ซึ่งการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (SWOT Analysis) มีปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณา ๒ ส่วนดังนี้ (Wikipedia, ๒๐๑๔:๑)

๑. ปัจจัยภายใน (internal environment analysis) ได้แก่
 - ๑.๑ จุดแข็ง (strengths) หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน
 - ๑.๒ จุดอ่อน (weaknesses) หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัย

ภายใน

๒. ปัจจัยภายนอก (external environment analysis) ได้แก่

๒.๑ โอกาส (opportunities) หมายถึง ช่องทางหรือโอกาสที่จะพัฒนากิจการให้ก้าวหน้าต่อไป เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร

๒.๒ อุปสรรค (threats) หมายถึง ข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมซึ่งขัดขวางการดำเนินงานขององค์กร เป็นผลจากปัจจัยภายนอก ซึ่งการบริหารจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้จริง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมระดับมหภาค

PESTEL Analysis คือเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มของสภาพแวดล้อมภายนอกและวิเคราะห์ภาพรวมของการดำเนินงานในอนาคต โดยอาศัยการข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก็ประกอบไปด้วย

P – Politic : ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง พบว่า รัฐบาลในแต่ละยุคสมัย แม้จะมีการกำหนดนโยบายในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานใกล้เคียงกัน แต่ในทางปฏิบัติ การเน้นหนักหรือให้ความสำคัญในด้านพลังงานแต่ละประเภทนั้นมีความแตกต่างกัน ดังเช่น ครั้งหนึ่งรัฐบาลส่งเสริมให้ประชาชนใช้พลังงาน NGV ในพาหนะส่วนบุคคล แต่ในปัจจุบันเชื้อเพลิงประเภทนี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การวางแผนของประชาชนในการใช้พลังงานมีความสับสนและขาดทิศทางที่ชัดเจน

E – Economic : ปัจจัยทางเศรษฐกิจ จากผลการศึกษาพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ความผันผวนของราคาเชื้อเพลิง การมีลูกค้าอุตสาหกรรมน้อยรายทำให้เกิดความเสี่ยงในการดำเนินกิจการ ส่งผลให้มีการแข่งขันที่รุนแรง นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากความเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาการสนับสนุนจากสถาบันการเงินทั้งภายในและภายนอกประเทศ

S – Social : ปัจจัยทางสภาพสังคม ที่เป็นปัญหาสำคัญและผู้ประกอบการจำเป็นจะต้องมีการดำเนินงานควบคู่ไปกับภาครัฐก็คือการสร้างความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มเติม และเพิ่มศักยภาพของโรงไฟฟ้าที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน เพื่อรองรับความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งขณะนี้ยังมีความขัดแย้งกับประชาชนในบางพื้นที่อันเนื่องมาจากความไม่เข้าใจในกระบวนการผลิตและการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า การปลูกปัญญาของกลุ่มบุคคลหรือบุคคลภายนอก ความขัดแย้งทางด้านผลประโยชน์ของคนในพื้นที่กลุ่มต่างๆ ส่วนปัญหาอีกประการหนึ่งก็คือ การขาดการวางแผนผลิตกำลังคนในสาขาอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ทำให้ความต้องการกำลังคนที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในและต่างประเทศยังไม่ได้รับการตอบสนองแต่อย่างใด

T – Technology: ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ปัจจุบันโรงไฟฟ้าบางแห่งมีปัญหาเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า โดยเฉพาะที่มีอายุการใช้งานนาน แต่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตรายใหญ่ เนื่องจากมีการติดตามข่าวสารข้อมูลและมีหุ้นส่วนธุรกิจในระดับสากล ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะนี้ เป็นปัญหาด้านเชื้อเพลิงซึ่งได้รับการต่อต้านจากสังคมในการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ทั้งที่เป็นเชื้อเพลิงที่มีปริมาณมากและราคาเหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทย ทำให้จำเป็นต้อง

ลึ้งนำเข้าก๊าซธรรมชาติจากต่างประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งด้านต้นทุน และนโยบายของประเทศเหล่านั้น

E - Environment : ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ โรงไฟฟ้าที่ใช้เครื่องจักรด้วยประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ปัญหาใหญ่คือ โรงไฟฟ้ามีความต้องการใช้น้ำจำนวนมาก ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงหวาดกลัวว่าจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

L - Legal : ปัจจัยทางกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การผูกขาด การรับซื้อกระแสไฟฟ้าของ กฟผ.จึงทำให้สามารถกำหนดเงื่อนไขในการควบคุมผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ได้ ซึ่งในบางประเด็น ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบในเชิงธุรกิจ และขัดแย้งกับหลักบรรษัทภิบาลหรือความโปร่งใสในการประกอบกิจการ

ข้อเสนอแนะ

แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การกำหนดนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถแยกนโยบายหลักออกได้ ๓ ด้าน คือ

๑. ด้านความมีเหตุผล ซึ่งจากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ของภาคเอกชน รวมทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกประเทศ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก พบว่า การประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ยังมีปัญหาหลายประการ เช่น กฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ความต่อเนื่องของนโยบาย บรรยากาศในการแข่งขันที่โปร่งใส และธรรมาภิบาลของระบบราชการ ดังนั้น ภาครัฐจะต้องเร่งรัดในการทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้น และให้ความสำคัญต่อการสร้างธรรมาภิบาลโดยมีเครื่องชี้วัดเพื่อการประเมินอย่างชัดเจน นอกจากนี้ แนวทางในการกำหนดนโยบายในด้านความมีเหตุผลอีกประการหนึ่ง คือ การสนับสนุนผู้ประกอบการภายในประเทศ ทั้งในด้านภาษี การนํ้าเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การบริหารจัดการด้านแหล่งเงิน การเตรียมการด้านทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานทางการสาธารณสุขูปโภคต่างๆ

๒. ด้านความพอเพียง รัฐบาลจะต้องวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว บนพื้นฐานของการพยากรณ์ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน เพื่อวางแผนการผลิตทรัพยากรในการบริหารที่มี

ประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านบุคลากร การเงิน การบริหารจัดการ วัตถุดิบ เครื่องมือเครื่องจักร และโครงสร้างการบริหารงานของข้าราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนองตอบความต้องการพลังงานให้พอเพียง และมีความปลอดภัยมั่นคงเป็นที่เชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ

๓. ด้านการมีภูมิคุ้มกัน การส่งเสริมองค์ความรู้และการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้า แม้ภาคเอกชนจะเป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ แต่ภาครัฐจะต้องสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่การลงทุนของภาคเอกชน ที่จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านเทคโนโลยี ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมจิตวิทยา ด้านสภาพแวดล้อมทางทรัพยากรธรรมชาติ และด้านการพลังงานอย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถใช้เป็นภูมิคุ้มกันให้กิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมั่นคง

นอกจากในเรื่ององค์ความรู้ที่กล่าวมาแล้ว การส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เช่น การผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การผลิตเครื่องจักรกลต่างๆ ฯลฯ รัฐบาลจะต้องทำการส่งเสริมให้ครบวงจร เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถใช้สิ่งสนับสนุนต่างๆ ได้ภายในประเทศ อันจะเป็นการลดต้นทุนและสร้างเสถียรภาพในการลงทุนของผู้ประกอบการโดยตรง

นโยบายทั้ง ๓ ด้าน ดังที่กล่าวมาแล้ว จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้และคุณธรรม อย่างเป็นรูปธรรม ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ควรได้รับการอนุญาตให้เข้ามาตรวจสอบหรือติดตามการปฏิบัติตามนโยบายรัฐบาลของข้าราชการได้ตามความเหมาะสม เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสและการมีธรรมาภิบาลอย่างชัดเจนของรัฐบาลและข้าราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรง

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ชัยพัฒนา, มุลนิธิ. “จุดเริ่มต้นแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.chaipat.or.th/site_content/34-13/3579-2010-10-08-05-24-39.html , ๒๕๕๕.

ณอดุณ สิทธิพงศ์. “การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๗.

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. การจัดการเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: สุวรรณสาส์น, ๒๕๕๒.

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และ นิตยาพร เสมอใจ. “องค์การและการจัดการ”. กรุงเทพฯ: อัดสำเนา, ๒๕๕๗.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. “GLOW - บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.settrade.com/C04_03_stock_companyhighlight_p1.jsp?txtSymbol=GLOW&selectPage=3 , ๒๕๖๐.

ไทยพับลิก้า, สำนักพิมพ์. “จัดระเบียบแผนพลังงาน 20 ปี (ตอน 1) : คลิ๊ก 5 แผน ปรับกระบวนใหม่ แก่ “บิดเบี้ยว-มองไม่ครบทุกมิติ””. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://thaipublica.org/2015/12/eppo-1/> ๒๕๕๘.

ธนวรรษ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. การบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, ๒๕๕๗.

ธารา บัวเข็มศรี. “โรงไฟฟ้าถ่านหินบีแอลซีพีที่มาบตาพุดและการหลอกขายถ่านหินครั้งใหญ่”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <https://taragraphies.org/2013/04/12/%E0%B8%96%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%B4%E0%B8%99-%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0-%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%81/> ๒๕๕๖.

ธารา บัวคำศรี. “วิกฤตไฟฟ้าดับและถ่านหิน”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/blog1/blog/45292/> ๒๕๕๖.

ธีระพงษ์ บุญรอดชู. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการผลิตกระแสไฟฟ้าของภาคเอกชนเพื่อความมั่นคงแห่งชาติด้านการพลังงาน ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ จำกัด”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๖.

นโยบายและแผนพลังงาน, สำนักงาน. “ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.eppo.go.th/index.php/th/electricity/private> , ๒๕๕๕.

นโยบายและแผนพลังงาน, สำนักงาน. “ไฟฟ้าเอกชน”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.eppo.go.th/index.php/th/energy-information>, ๒๕๖๐.

นิพนธ์ สวนศรี. “การสร้างความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าเพื่อความมั่นคง และพัฒนาในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๔๓.

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน). “ลักษณะการประกอบธุรกิจ”. กรุงเทพฯ:อัสดีนา. ๒๕๕๕.

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน). “ความรับผิดชอบต่อสังคม”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.glow.co.th/index.php?op=csr_activities-index , ๒๕๕๗.

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน). “ประวัติความเป็นมา”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.egco.com/th/corperate_profile_history.asp. ๒๕๕๕.

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน). “ลักษณะการประกอบธุรกิจ”. กรุงเทพฯ:อัสดีนา. ๒๕๕๕.

บูรณะนิเวศ, มูลนิธิ. “แรงดันโรงไฟฟ้าแก่งคอย ๒”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.earththailand.org/th/pollution/4>, ๒๕๕๗.

ปริยนาต สุนทรวาทะ. “การประเมินเทคโนโลยีและมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมและพลังงานรังสีอาทิตย์ในประเทศไทย”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๐.

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน, สมาคม. “กำลังการผลิตไฟฟ้าของภาคเอกชนในประเทศไทย”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.appp.or.th/membership.php>, ๒๐๑๗.

พลังงาน, กระทรวง. “นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://energy.go.th/2015/government-energy-policy>, ๒๕๕๗.

ขงยุทธ สารระสมบัติ, พ.ต.ต. “แนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศ”. เอกสารวิจัย ส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๓๕.

วรเดช จันทรศร. “การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ”. กรุงเทพฯ: อัดสำเนา, ๒๕๔๓.

วิชากร, กรม. หลักการบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศึกษิตสยาม, ๒๕๔๖.

วิษณุ โชคดีกุล. “ความจริงเรื่องพลังงานไฟฟ้าของไทยในพลวัต ๒๐๑๗”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <https://www.kaohoon.com/content/135499>, ๒๕๕๕.

วีระ ชาญภิรักษ์. “การศึกษาศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานลมในเขตอำเภอพังโคน จังหวัด สกลนคร”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=28247&query=%BC%C5%D4%B5%E4%BF%BF%E9%D2&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2559-10-25&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=5&maxid=370, ๒๕๕๔.

วิษณุ วงศ์สมบูรณ์. “การพัฒนาโรงไฟฟ้าเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ภายใต้ ข้อจำกัดเรื่องสิ่งแวดล้อม”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๕๐.

ศูนย์การจัดการและประเมินเพาะธุรกิจ. “Diamond Model เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://diamond-model.blogspot.com/2011/04/diamond-model.html> ๒๕๖๐.

สิริรัตน์ เกิดผล. “การทดแทนกันระหว่างพลังงานเชื้อเพลิงการผลิตไฟฟ้า”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=38952&query=%BC%C5%D4%B5%E4%BF%BF%E9%D2&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2559-10-25&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=19&maxid=370. ๒๕๔๖.

สุพานี สฤกษ์วานิช. การประเมินองค์การ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๕๓.

สำนักพิมพ์ไทยรัฐ, สำนักพิมพ์. “คติประวัติศาสตร์ กอล์ฟฟองชนะ ก.พลังงาน”. ออนไลน์ เข้าถึงได้ จาก <https://www.thairath.co.th/content/818738>, ๒๕๕๕.

หยุดโรงไฟฟ้านนทบุรี หยุดทำลายต้นน้ำบางปะกง. “ปากท่อน้ำทิ้งสารเคมีโรงไฟฟ้ากอล์ฟ”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/%E0%B8%AB%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5-%E0%B8%AB%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%87-753707991369236/>. ๒๕๖๐.

อุไรวรรณ ธนสถิต. “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการสร้างความเข้มแข็งชุมชน: กรณีศึกษาบ้านพุดคำงาน จังหวัดสระบุรี”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก [http://elearning2.utcc.ac.th/officialtcu/econtent/ba050/BA050\(%E0%B8%A3%E0%B8%A8.%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B9%84%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%93\)1_2555/3.%20%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%B8%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%99.doc](http://elearning2.utcc.ac.th/officialtcu/econtent/ba050/BA050(%E0%B8%A3%E0%B8%A8.%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B9%84%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%93)1_2555/3.%20%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%9E%E0%B8%B8%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%99.doc).

ภาษาต่างประเทศ

12manage. “PEST Analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.12manage.com/methods_PEST_analysis.html. ,2016.

12Manage.com. “Diamond Model”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.12manage.com/methods_porter_diamond_model.html. ,2017.

BLCP Power. “About Us”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www2.blcp.co.th/th/aboutus/history/> 2017.

Charles E.Linblom. The policy-making process, 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1993.

David Bicknell Truman. “The governmental process”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://wikisum.com/w/Truman:_The_governmental_process, 2003.

David Easton. A Systems Analysis of Political Life. New York:Wiley. 1965.

Earl Latham. “Public Policy and Systems”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Earle_O._Latham (1999).

ERİSA DAUTAJ ŞENERDEM. “Impact of Electricity Sector Reform Implementation on Turkish Economy: A Social Accounting Matrix Analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=b62977a4-a759-4d81-9f45d73e1476bede%40sessionmgr4008&hid=4201&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=97946937&db=a9h> , 2013.

Emeraldinsight. “SWOT Analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.emeraldinsight.com/content_images/fig/0510150802003.png, 2014.

Glow Energy Public Company Limited. “Business Risk Factors”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://glow.listedcompany.com/misc/ar/ar2009-th-part02.pdf>, 2017.

Ian Pratt. “The Macro Environment Analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.whatmakesagoodleader.com/macro-environment-analysis.html>, 2015.

James E.Anderson. Public policy-making 3rd edition. USA : Published by Holt Rinehart & Winston, 1984.

INSTITUTE FOR STRATEGY & COMPETITIVENESS. “The Diamond Model”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.isc.hbs.edu/competitiveness-economic-development/frameworks-and-key-concepts/pages/the-diamond-model.aspx>, 2016.

MIKE MORRISON. “History of PEST analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <https://rapidbi.com/history-of-pest-analysis/2016>.

Richard Rose. “PROFESSOR RICHARD ROSE”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.cspp.strath.ac.uk/rr-web.html>, 2016.

Team FME. “PESTEL Analysis”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.free-management-ebooks.com/dldebk-pdf/fme-pestle-analysis.pdf> , 2013.

The Capitol.Net, Inc. “Smart Grid”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.thecapitol.net/Publications/GovernmentSeries/1626_SmartGrid.html, 2009.

The Center for Media and Democracy. “Ultra Mega Power Projects in India”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.sourcewatch.org/index.php/Ultra_Mega_Power_Projects_in_India, 2016.

Thomas R. Dye. Understanding Public Policy. 15th Edition. New York : McGraw-Hill, 1972.

valuebasedmanagement.net. “Diamond Mode”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก http://www.valuebasedmanagement.net/methods_porter_diamond_model.html, 2016.

Wikipedia. “Fossil fuel”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Fossil_fuel, 2015.

Yehezkel Dror. “Public Policymaking Reexamined”. ออนไลน์ เข้าถึงได้จาก <http://www.rand.org/pubs/papers/P4030.html>, 1969.

ภาคผนวก

.....

.....

ขีดความสามารถและการดำเนินงานของผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทยเป็น
อย่างไร

ขีดความสามารถขององค์การธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ยุทธศาสตร์ขององค์การธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายสุพร หลีกมั่นคง
วัน เดือน ปีเกิด	๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๐๖
การศึกษา	นิติศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประวัติการทำงาน	นักวิชาการสรรพากร ระดับ ๓ – กรมสรรพากร ทนายความ – บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน), สำนักงานสห ชีवालทนายความ หัวหน้ากลุ่มงานใบอนุญาต – บริษัท เอสโซ่แอสเตนคาร์ดประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล – บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ – บริษัท นิสสัน ออโตโมบิล จำกัด
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการบริหาร สายงานวางแผนกลยุทธ์ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี - ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผู้วิจัย นายสุพร หลักมันคง หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 59

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการบริหาร สายงานวางแผนกลยุทธ์ บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้แถลงนโยบายทางด้านพลังงานของคณะรัฐบาลต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 ในข้อ 3.5 หน้า 24-25 ความว่า (กระทรวงพลังงาน, 2557:1)

“...รัฐบาลจะส่งเสริมและผลักดันให้อุตสาหกรรมพลังงานสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศ ซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรมเชิงยุทธศาสตร์ เพิ่มการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจพลังงานของภูมิภาค โดยให้ความสำคัญเปรียบเชิงภูมิยุทธศาสตร์สร้างเสริมความมั่นคงทางพลังงาน โดยแสวงหาและพัฒนาแหล่งพลังงานและระบบไฟฟ้าจากทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งให้มีการกระจายแหล่งและประเภทพลังงานให้มีความหลากหลายเหมาะสม และยั่งยืน กำกับราคาพลังงานให้มีราคาเหมาะสม เป็นธรรม และมุ่งสู่การสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง โดยปรับบทบาทกองทุนน้ำมันให้เป็นกองทุนสำหรับรักษาเสถียรภาพราคา ส่วนการชดเชยราคาน้ำมันจะดำเนินการอุดหนุนเฉพาะกลุ่ม ส่งเสริมให้มีการใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้นในภาคขนส่ง และส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซลในภาคครัวเรือน ส่งเสริมการผลิต การใช้ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก...”

ตามที่ภาครัฐมีนโยบายด้านพลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน โดยมีการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2558 - 2579 (Power Development Plan: PDP 2015) พร้อมทั้งจัดทำแผนอนุรักษ์

พลังงาน (Energy Efficiency Development Plan: EEDP) และจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP) ให้สอดคล้องกัน ต่อมาเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 กพข. ได้ให้ความเห็นชอบกรอบการจัดทำแผนดังกล่าว โดยยึดหลัก ดังนี้ (กระทรวงพลังงาน, 2558:2-17)

1. ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) ต้องจัดหาไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า และใช้เชื้อเพลิงหลากหลาย รวมทั้งมีความเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป
2. ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม และคำนึงถึงการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพในภาคเศรษฐกิจต่างๆ
3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) ต้องลดผลกระทบที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยเฉพาะเป้าหมายในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า

ในปัจจุบัน การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยมีปริมาณทั้งหมด จำนวน 151,020 กิกะวัตต์ชั่วโมง (กระทรวงพลังงาน, 2559) โดยมีสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงสำคัญในการผลิตไฟฟ้า มีดังนี้

1. การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 64 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 96,015 กิกะวัตต์ชั่วโมง
2. การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 18 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 27,993 กิกะวัตต์ชั่วโมง
3. การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 7,655 กิกะวัตต์ชั่วโมง
4. การนำเข้าไฟฟ้าจาก สปป.ลาว ไฟฟ้าแลกเปลี่ยนกับมาเลเซีย และอื่น ๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 อยู่ที่ระดับ 14,494 กิกะวัตต์ชั่วโมง
5. การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 9,373 กิกะวัตต์ชั่วโมง
6. การผลิตเข้าไฟฟ้าจากน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.34 ของปริมาณการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 450 กิกะวัตต์ชั่วโมง

จะเห็นได้ว่า รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างสูงต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพราะเป็นระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สำคัญและมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ โดยที่รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการผลิตไฟฟ้าเริ่มตั้งแต่ปี 2532 เป็นต้นมา ด้วยเหตุผลดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2559:1)

1. เพิ่มการแข่งขันในกิจการพลังงาน ทำให้กิจการพลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้บริโภคมีพลังงานใช้อย่างเพียงพอในราคาที่เหมาะสม
2. ลดภาระการลงทุนของรัฐและลดภาระหนี้สินของรัฐ/ประเทศ
3. ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการและคุณภาพไฟฟ้าที่ดีขึ้น
5. สนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วม ในการพัฒนากิจการด้านพลังงานของประเทศ
6. ช่วยพัฒนาตลาดทุน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน มีผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เป็นจำนวนเพียง 12 ราย มีกำลังการผลิตรวมกัน 14,766.70 กิโลวัตต์ ส่วนใหญ่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะสามารถพัฒนาศักยภาพไปได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หากมีแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสมในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน โดยผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหลักการที่สำคัญในการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งของปัจเจกบุคคล ส่วนราชการ และวิสาหกิจเอกชน โดยสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการวิเคราะห์เพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับผู้วิจัยมีฐานะเป็นผู้บริหารในภาคเอกชน ด้านการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องนี้ที่จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแห่งชาติโดยตรง ดังนั้น จึงได้ต้องการที่จะทำการวิจัยในรายละเอียดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาหลักการและแนวความคิดในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า
2. เพื่อศึกษานโยบายและแนวทางของรัฐบาลในการดำเนินการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตดังต่อไปนี้

ขอบเขตของเนื้อหา

1. นโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน
2. สถานการณ์ของธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย
3. ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศ ที่มีผลกระทบต่อธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ของประเทศไทย
4. สภาพปัญหาในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่แนวทางของรัฐบาลในการส่งเสริมภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน
5. แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงานไฟฟ้า ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตของช่วงเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - เมษายน 2560

ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมายในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้พิจารณาดำเนินการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นในเชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกิจการการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยบุคคลหลากหลายในวงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ออกแบบให้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเป็นวิธีการหลัก ดังนั้น รายละเอียดส่วนใหญ่จะได้รับจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อทำการศึกษาดังทฤษฎี หลักการ และแนวความคิด เกี่ยวกับการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งผลิตขนาดใหญ่เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ ในขั้นต้น ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอในรูปแบบของแนวทางการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

สำหรับการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลตรงระหว่างผู้วิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์ในลักษณะ One to One Interaction แบบ Structured Formal Interview โดยการเจาะจงประเด็นคำถาม ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในรูปแบบของแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง ที่ได้กำหนดประเด็นหลักและประเด็นรองที่ต้องการข้อมูล ด้วยการใช้องค์กร Projective Methods ทั้งในรูปแบบของ Word Association และ Story Telling อันจะทำให้การสัมภาษณ์สามารถใช้เวลาได้อย่างมีคุณค่าและตรงต่อเป้าหมายของการวิจัยอย่างแท้จริง

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ทฤษฎีในการรวบรวมข้อมูล

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่ (Structural-Functional Theory) บนพื้นฐานแนวความคิดของ Durkheim (Wikipedia, 2012) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมกับการนำทฤษฎีระบบ (System Theory) มาพิจารณา ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์และการทบทวนวรรณกรรม โดยการพิจารณาว่า องค์ประกอบในการส่งเสริมการผลิตพลังงานขนาดใหญ่ นั้น ย่อมเป็นผลมาจากโครงสร้างทางด้านต่างๆ เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการบริหารจัดการและการกำหนดนโยบายของรัฐบาล ร่วมกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การแปลงนโยบายของรัฐบาล ไปปฏิบัติ กลุ่มกดดันทางการเมือง กลุ่มผลประโยชน์ ตลาดพลังงาน และอื่นๆ ฯลฯ ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือ แนวทางในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่จะกำหนดขึ้นโดยตรง

การที่ผู้วิจัยนำทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในครั้งนี้ จึงเป็นการพยายามอนุมานคำตอบที่ค้นพบจากการศึกษาไปสู่ระดับที่กว้างขึ้น ซึ่งก็คือการกำหนดรูปแบบเชิงมหภาคและแนวทางการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายของรัฐบาล และการเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมปัจจุบัน ในขณะเดียวกันก็เป็นการเตรียมการเพื่อรองรับให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทฤษฎีในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลักการสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มาเป็นกรอบในการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย อันประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2559:1)

1. ความพอเพียง
2. ความมีเหตุผล
3. ความมีภูมิคุ้มกัน

ภายใต้ 2 เงื่อนไข อันประกอบด้วย

1. เงื่อนไขความรู้
2. เงื่อนไขคุณธรรม

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อันเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้พิจารณานำ

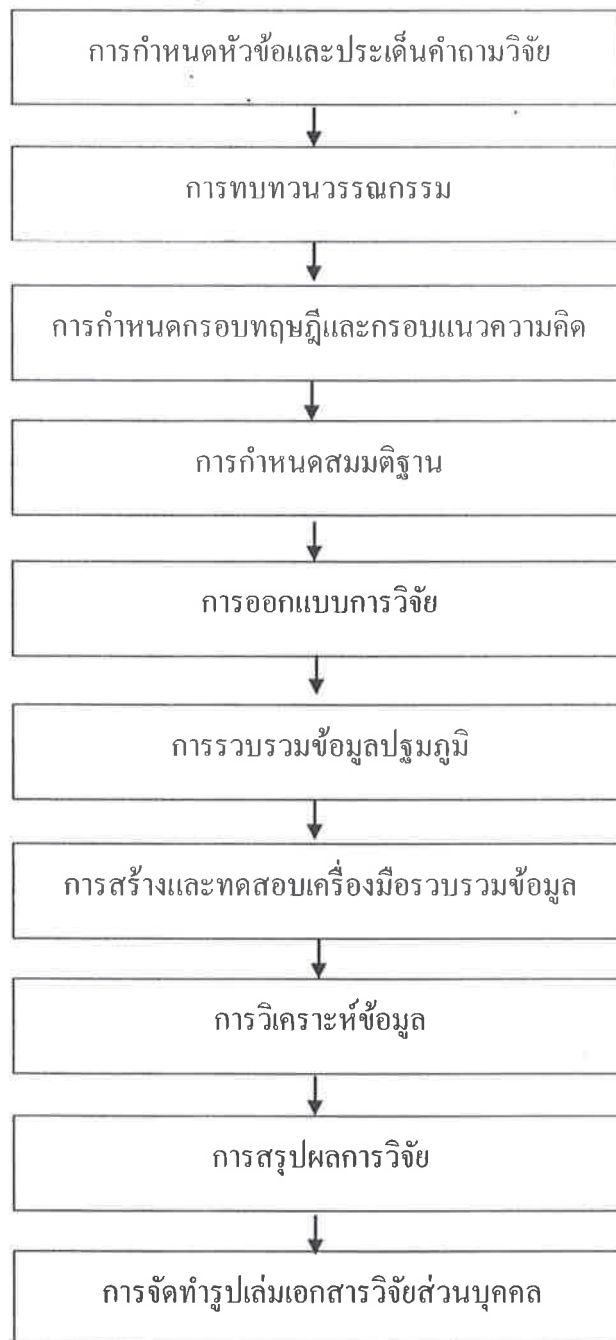
แนวความคิดตามแบบจำลอง Diamond Model ของ Michael Potter ซึ่งเป็นแบบจำลองในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับมหภาค (valuebasedmanagement.net, 2016:1) ใช้นี้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทย อันประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ คือ (INSTITUTE FOR STRATEGY & COMPETITIVENESS, 2016:1)

1. นโยบายของรัฐบาล
2. ขีดความสามารถขององค์การธุรกิจ
3. ยุทธศาสตร์ขององค์การธุรกิจ
4. อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
5. เงื่อนไขอื่นๆ

การกำหนดขั้นตอนในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัยเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามลำดับอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดไว้ 9 ขั้นตอน ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1-2 ขั้นตอนในการวิจัย



ผลการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำรัสว่าฯ (อุไรวรรณ ธนชสถิตย์, 2556 :๗)

“...ความพอเพียง ไม่ใช่มีพอสำหรับใช้เองเท่านั้น แต่มีพอมีพอกิน...พอมีพอกินแปลว่า เศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง และพระราชดำรัสอีกว่า ทำอะไรต้องพอเพียง คือ พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภอย่างมาก อาจมีของหรูหราได้แต่ต้องไม่เบียดเบียนคนอื่น ต้องพอประมาณ ตามอัตภาพ พุดจักษ์พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติตนก็พอเพียง...”

กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา

ข้อเสนอแนะ

การกำหนดนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาธุรกิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติทางด้านพลังงาน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรมีนโยบายหลักดังต่อไปนี้

1. ด้านความมีเหตุผล ซึ่งจากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ของภาคเอกชน รวมทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกประเทศ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก พบว่า การประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ยังมีปัญหาหลายประการ เช่น กฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ความต่อเนื่องของนโยบาย บรรยากาศในการแข่งขันที่โปร่งใส และธรรมาภิบาลของระบบราชการ ดังนั้น ภาครัฐจะต้องเร่งรัดในการทบทวนปัญหาที่เกิดขึ้น และให้ความสำคัญต่อการสร้างธรรมาภิบาลโดยมีเครื่องชี้วัดเพื่อการประเมินอย่างชัดเจน นอกจากนี้ แนวทางในการกำหนดนโยบายในด้านความมีเหตุผลอีกประการหนึ่ง คือ การสนับสนุนผู้ประกอบการภายในประเทศ ทั้งในด้านภาษี การนำเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การบริหารจัดการด้านแหล่งเงิน การเตรียมการด้านทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานทางการสาธารณสุขไปโภคต่างๆ

2. ด้านความพอเพียง รัฐบาลจะต้องวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว บนพื้นฐานของการพยากรณ์ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ชัดเจน เพื่อวางแผนการผลิตทรัพยากรในการบริหารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านบุคลากร การเงิน การบริหารจัดการ วัตถุดิบ เครื่องมือเครื่องจักร และโครงสร้างการบริหารงานของข้าราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนองตอบความต้องการพลังงานให้พอเพียง และมีความปลอดภัยมั่นคงเป็นที่เชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ

3. ด้านการมีภูมิคุ้มกัน การส่งเสริมองค์ความรู้และการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้า แม้ภาคเอกชนจะเป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ แต่ภาครัฐจะต้องสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่

การลงทุนของภาคเอกชน ที่จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านเทคโนโลยี ด้าน การเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมจิตวิทยา ด้านสภาพแวดล้อมทางทรัพยากรธรรมชาติ และด้าน การพลังงานอย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถใช้เป็นภูมิคุ้มกันให้กิจการผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่สามารถ ดำเนินการต่อไปได้อย่างมั่นคง

นอกจากในเรื่ององค์ความรู้ที่กล่าวมาแล้ว การส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้ง อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เช่น การผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การ ผลิตเครื่องจักรกลต่างๆ ฯลฯ รัฐบาลจะต้องทำการส่งเสริมให้ครบวงจร เพื่อให้ผู้ประกอบการ สามารถใช้สิ่งสนับสนุนต่างๆ ได้ภายในประเทศ อันจะเป็นการลดต้นทุนและสร้างเสถียรภาพในการ ลงทุนของผู้ประกอบการโดยตรง

4. นโยบายทั้ง 3 ด้าน ดังที่กล่าวมาแล้ว จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้และ คุณธรรม อย่างเป็นรูปธรรม ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ควรได้รับการอนุญาตให้เข้ามา ตรวจสอบหรือติดตามการปฏิบัติตามนโยบายรัฐบาลของข้าราชการได้ตามความเหมาะสม เพื่อแสดง ถึงความโปร่งใสและการมีธรรมาภิบาลอย่างชัดเจนของรัฐบาลและข้าราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรง