



**รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
และเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2020 - 2030
ฉบับที่ 2**

จัดทำโดย
ด้านบริหารก๊าซเรือนกระจก
สำนักส่งเสริมการพัฒนาความยั่งยืน
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
มิถุนายน 2020

คำนำ

จากประเด็นผลกระทบปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งกำลังพัฒนาเป็นภาวะวิกฤติทางด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate Crisis) ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจและชุมชน บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย (“บริษัท”) บริษัทตระหนักถึงความสำคัญในการร่วมป้องกันและลดผลกระทบอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นลำดับต้น ๆ เช่น การป้องกันและแก้ไขปัญหายุทธภัย ดังที่เคยเกิดผลกระทบจากเหตุการณ์พื้ดินภัยน้ำท่วมใหญ่ในปี 2011 ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมและประชาชนได้รับความเดือดร้อน เส้นทางขนส่งสินค้าถูกตัดขาด ตลอดจนร้านค้าสาขาของบริษัทที่มีอยู่ทั่วประเทศได้รับความเสียหายอย่างมาก อีกทั้งบริษัทต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยมีความตั้งใจในการตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศไทย ตามที่ได้ลงนามเป็นภาคีข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2016 (Conference of the Parties: COP21) โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 20-25% ภายในปี 2030¹

บริษัท ได้จัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นเพื่อรายงานผลการวิเคราะห์สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปัจจุบัน และการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต (ปี 2020-2030) เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของผลกระทบทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและจำลองค่าใช้จ่ายในกรณีที่บริษัทต้องชดเชยคาร์บอน (Carbon Offset) และเพื่อตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องความคาดหวังระดับสากล และเครือเจริญโภคภัณฑ์ที่มีจุดมุ่งหมายเป็นองค์กรที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์หรือการเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) ในปี 2030 และสนับสนุนเป้าหมายของประเทศไทยในการลดก๊าซเรือนกระจกอีกด้วย

รายงานฉบับนี้เป็นเพียงการคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยใช้ฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการทวนสอบจากหน่วยงานภายนอกที่เป็นกลาง (Third Party) และใช้สมมติฐานการเติบโตของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแปรผันตรงกับกำไรสุทธิของบริษัทในภาวะการดำเนินงานปกติ ดังนั้น ข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นในการปรับปรุงเป็นประจำตามวงรอบเพื่อให้การคาดการณ์มีความแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในค้นหาและคัดเลือกโครงการ (Initiative) ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการชดเชยคาร์บอนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



(อาคม อาจแสง)

รองผู้จัดการทั่วไป

สำนักส่งเสริมการพัฒนาความยั่งยืน

¹ แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศปี 2021 - 2030 จัดทำขึ้นเพื่อให้ประเทศบรรลุการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) ที่ประเทศได้จัดส่งไปยังสำนักเลขาธิการสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ณ ปี 2030 ที่ร้อยละ 20-25 จากกรณีดำเนินการปกติ (Business as Usual: BAU) โดยการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตามความตกลงปารีส ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2016 (ดูเอกสารอ้างอิงท้ายเล่มประกอบ)

รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปี 2020 - 2030

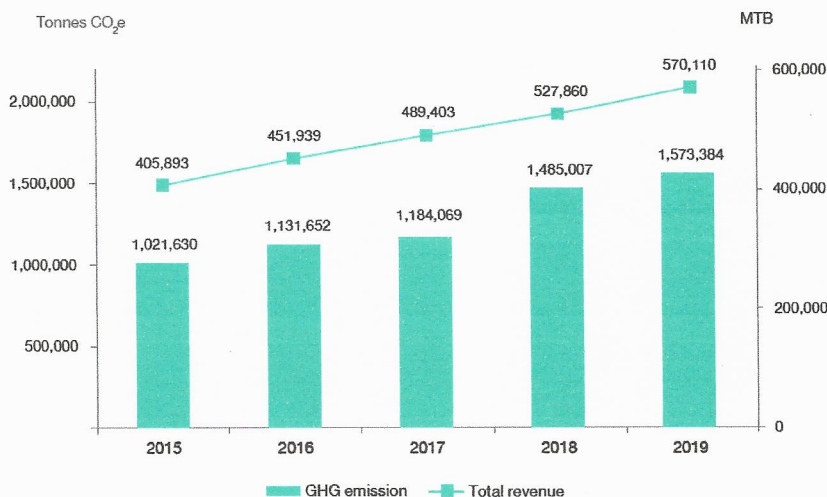
สารบัญ

รายการ	หน้า
สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปัจจุบัน (ปี 2015-2020)	4
การคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต (ปี 2020-2030)	6
การวิเคราะห์ผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	8
เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	9
ข้อมูลอ้างอิง	11

1. สถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปัจจุบัน (ปี 2015-2020)

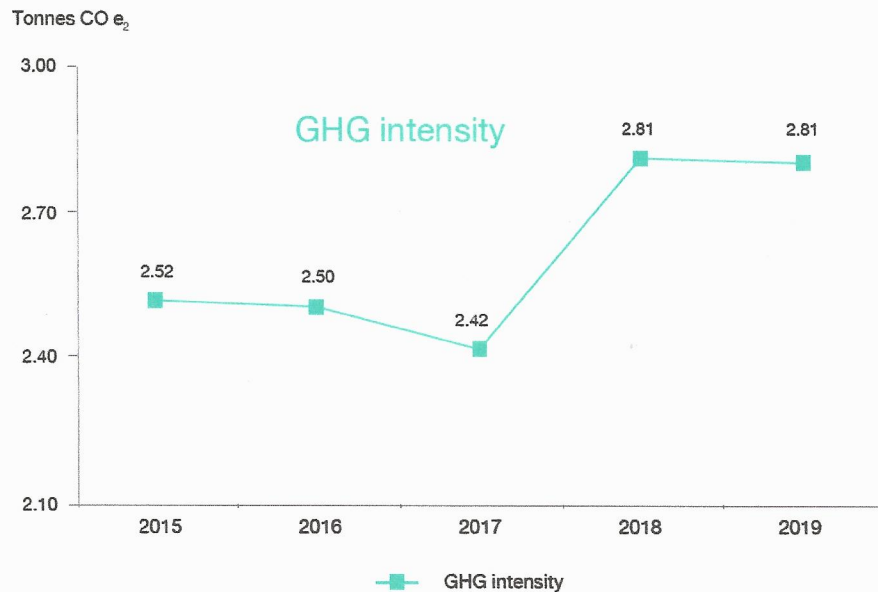
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย (“บริษัท”)² ได้ดำเนินการในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานการรายงานสากล (Global Reporting Initiative: GRI) ใช้แนวทางการคำนวณและแสดงผลในหน่วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าตามแนวทางของ Greenhouse Gas Protocol, Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC และ United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC จัดเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2015-2019 ครอบคลุมขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Scope 2) โดยในปี 2018 และปี 2019 บริษัทเพิ่มขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการรั่วไหลของสารทำความเย็นจากการดำเนินธุรกิจ เพื่อแสดงถึงความครอบคลุมของข้อมูลและความพยายามในการควบคุมการเติบโตของก๊าซเรือนกระจก จากการวิเคราะห์พบว่าบริษัทปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2015-2019 สอดคล้องกับการเติบโตของธุรกิจ โดยมีค่าความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยรายได้ หรือ GHG intensity (หน่วยตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อล้านบาทต่อปี) ระหว่างปี 2015 - 2019 อยู่ที่ 2.52 2.50 2.42 2.81 และ 2.81 ตามลำดับ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 2)

สำหรับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีแนวโน้มการเติบโตที่ลดลงในปี 2017 จาก 10.77% ลดลงมาที่ 4.63% ซึ่งถือว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การเติบโตของรายได้ลดลงในปี 2017 จาก 11.34% ลดลงมาที่ 8.29% ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยรายได้ลดลง สาเหตุหลักมาจากโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ร้านเซเว่นอีเลฟเว่นมากกว่า 10,000 สาขาทั่วประเทศ ได้แก่ โครงการเปลี่ยนหลอดไฟเป็นแบบหลอด LED ร้อยละ 100 โครงการการปรับปรุงเครื่องปรับอากาศเป็นระบบ Inverter ประมาณ 40% ของสาขาทั้งหมด อีกทั้งมีการทดลองติดตั้งระบบผลิตพลังงานทดแทนผ่านการใช้แผงพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ในสาขานำร่องและกำลังขยายผลไปยังสาขาศักยภาพอื่น ๆ ทั่วประเทศในอนาคต เป็นต้น



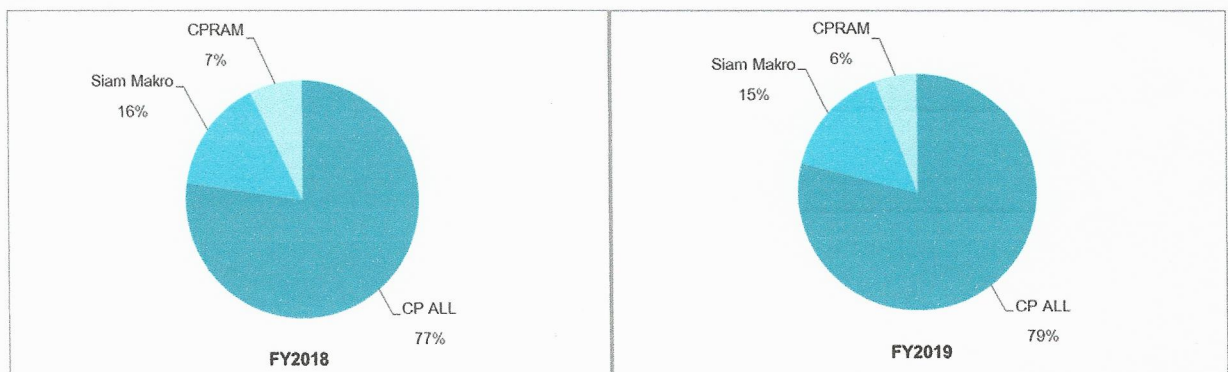
แผนภาพที่ 1 แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2015-2019

² บริษัท ประกอบด้วย บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) และบริษัท ซีพีแรม จำกัด ในปี 2019 มีสัดส่วนของค่าเฉลี่ยของการสร้างรายได้ต่อปีเท่ากับ 59%, 34% และ 3.06% ตามลำดับ



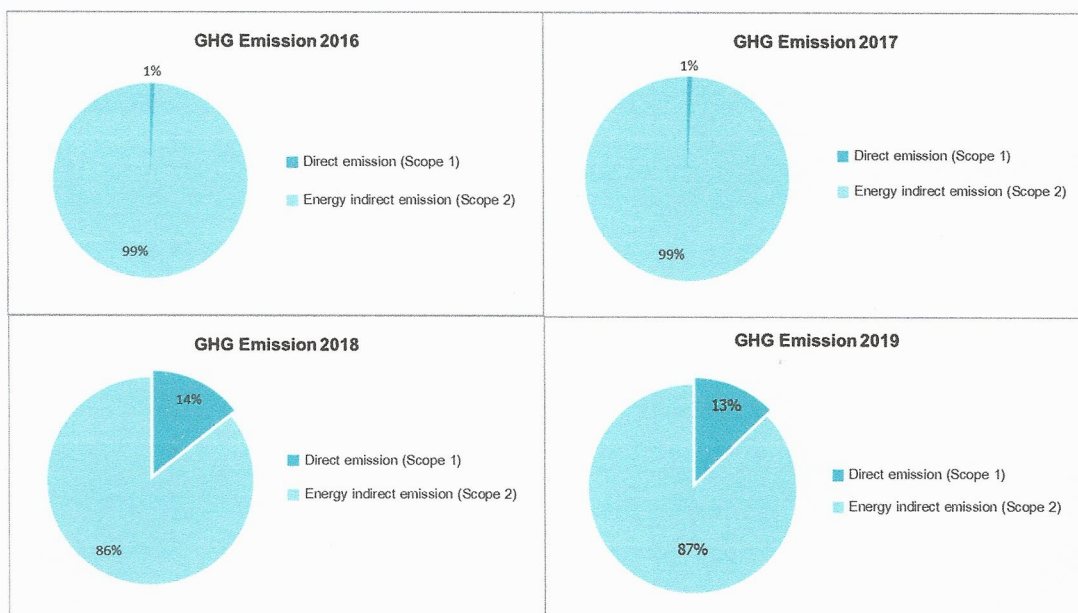
แผนภาพที่ 2 แสดงค่าความเข้มข้นปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2015-2019

สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ 3 หน่วยธุรกิจหลัก ในปี 2018-2019 พบว่าบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ("CP ALL") มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 78.0 บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) ("Siam Makro") มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 15.5 และบริษัท ซีพีแรม จำกัด ("CPRAM") มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 6.5 (ดังแสดงในแผนภาพที่ 3)



แผนภาพที่ 3 แสดงสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ของ 3 หน่วยธุรกิจหลัก ปี 2018 – 2019

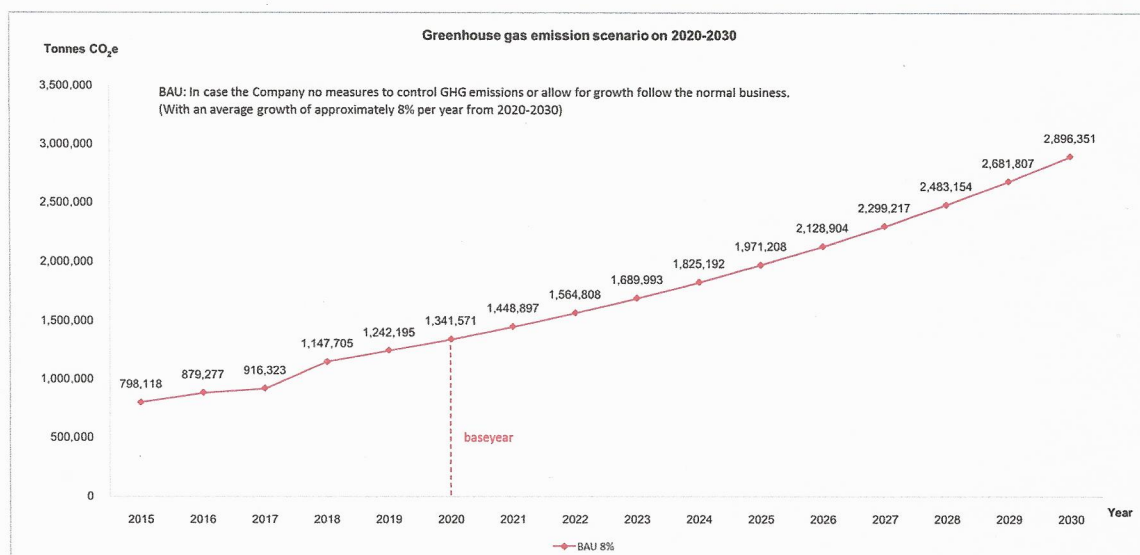
จากแผนภาพที่ 3 สามารถอนุมานได้ว่า CP ALL มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ในปี 2018 – 2019 พบว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Scope 1) ร้อยละ 14 และ 13 ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี 2017 เนื่องจากเพิ่มขอบเขตการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมปริมาณก๊าซเรือนกระจกของสารทำความเย็น และสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Scope 2) ร้อยละ 86 และ 87 ตามลำดับ มาจากการใช้พลังงานงานไฟฟ้า (ดังแสดงในแผนภาพที่ 4)



แผนภาพที่ 4 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ปี 2016 – 2019

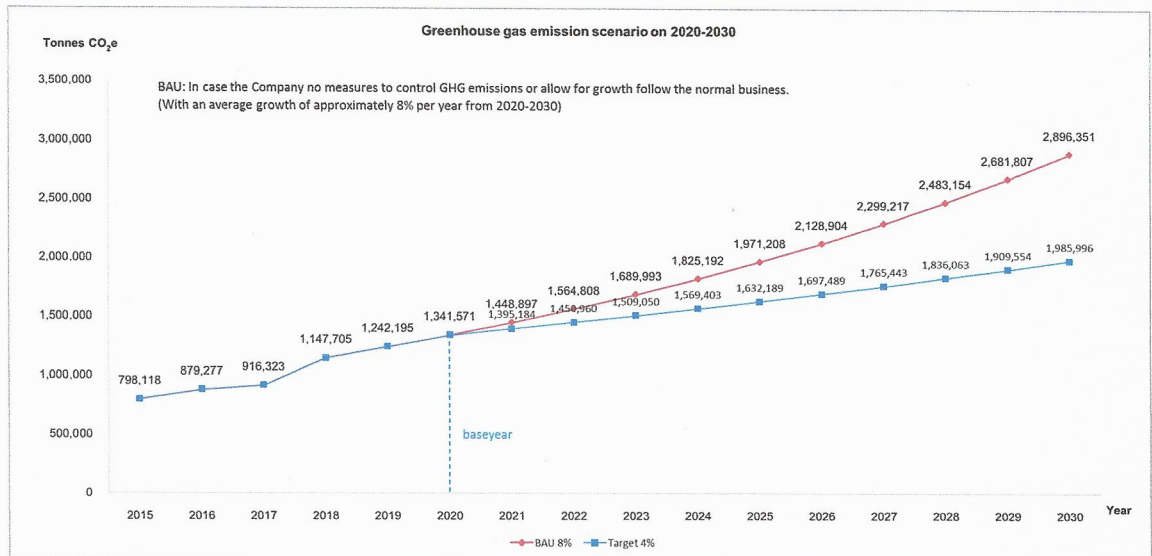
2. การคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต (ปี 2020-2030)

2.1 สถานการณ์ที่ 1 (Scenario 1) กำหนดให้การเติบโตทางธุรกิจเป็นไปตามสมมุติฐานปกติ (Business as Usual: BAU) กำหนดรายได้เติบโตที่ 8% และคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นปีละ 8% ในกรณีที่บริษัทไม่มีมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลให้ปริมาณและแนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรเพิ่มขึ้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 5



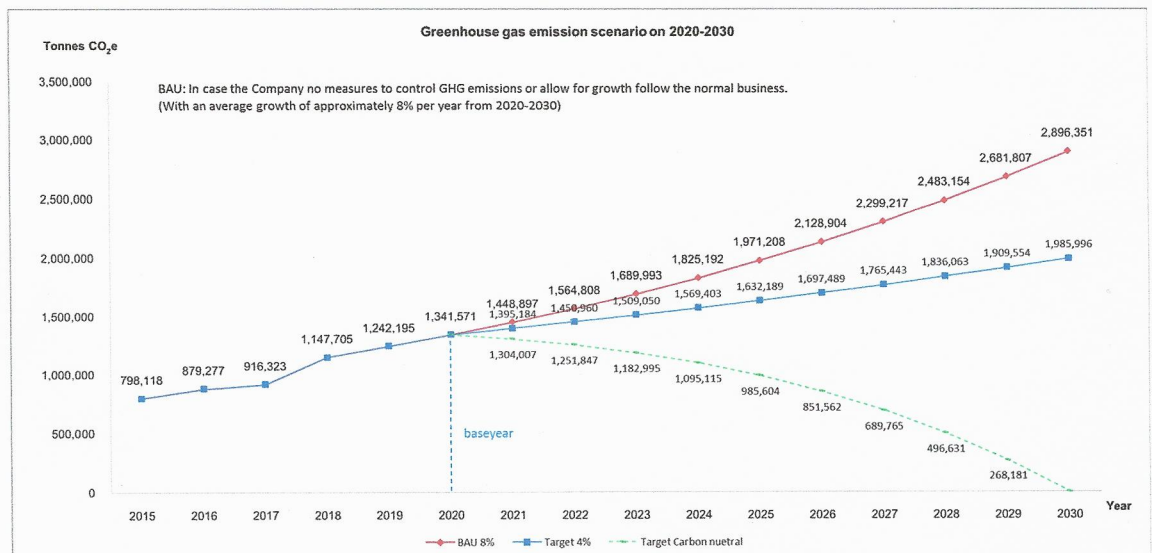
แผนภาพที่ 5 คาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ตามสมมุติฐานการดำเนินการตามปกติ (BAU)

2.2 สถานการณ์ที่ 2 (Scenario 2) คาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกถูกควบคุมการเติบโตเพิ่มขึ้นปีละ 4% โดยบริษัทมีมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังแสดงในแผนภาพที่ 6 และส่งผลให้ ปี 2030 สามารถลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึง 910,356 tCO₂e เทียบกับค่าจากกรณี BAU



แผนภาพที่ 6 คาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
โดยควบคุมการเติบโตไม่เกิน 4% (GHG reduction)

2.3 สถานการณ์ที่ 3 (Scenario 3) ให้การเติบโตทางธุรกิจเป็นไปตามสมมติฐานการดำเนินการตามปกติ (Business as Usual: BAU) โดยรายได้เติบโตที่ 8% ในกรณีบริษัทมีมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเติบโตไม่เกิน 4% (GHG reduction) และให้มีโครงการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting) ให้มีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเฉลี่ยเป็นศูนย์ (Carbon Neutral) ภายในปี 2030 ส่งผลให้แนวโน้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรลดลงอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงไว้ในแผนภาพที่ 7

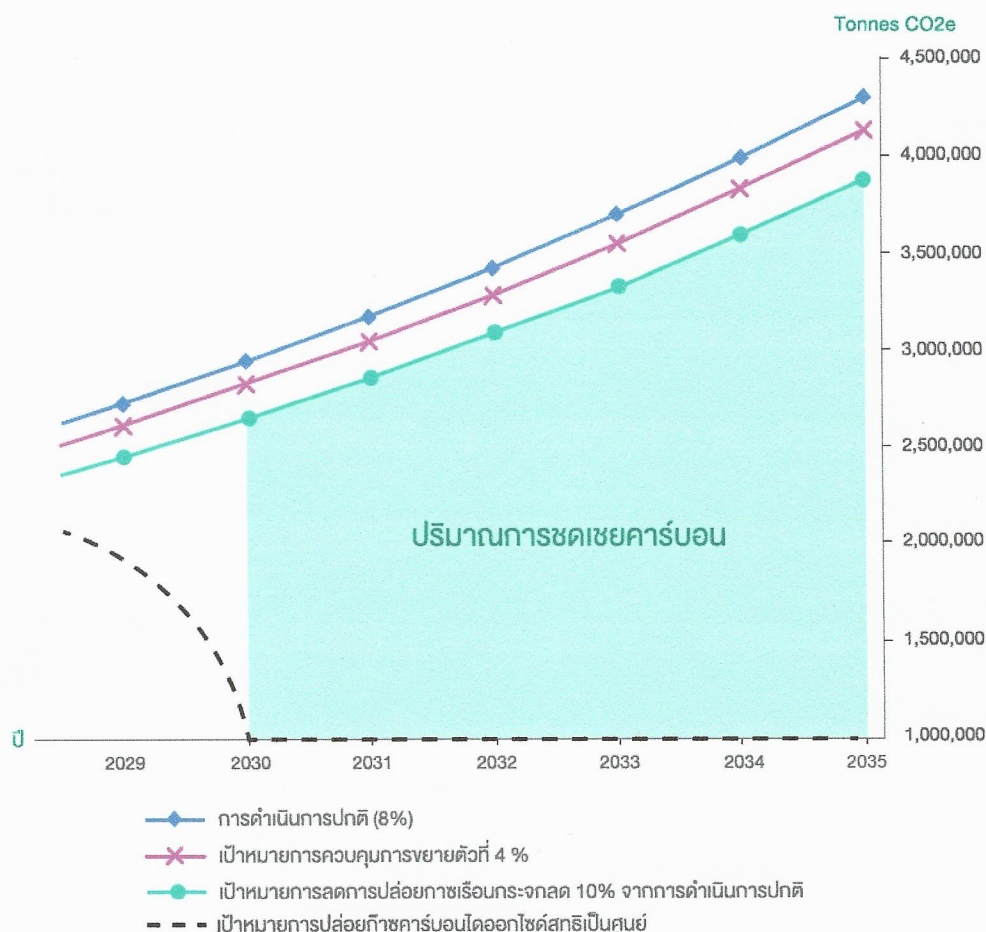


แผนภาพที่ 7 คาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
โดยมีเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral)

3. การวิเคราะห์ผลกระทบจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

จากการเติบโตของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง บริษัทตระหนักในการพัฒนาโครงการริเริ่มลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งโครงการที่เริ่มศึกษาทดลอง โครงการนำร่อง และโครงการที่ประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจ การริเริ่มโครงการความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียในการร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตามภายใต้หลักการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บริษัทได้ทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายขั้นสูงด้านความยั่งยืน ในการเป็นองค์กรที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์หรือการเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) ตั้งแต่ปี 2573 สืบไป ภายใต้การศึกษาดังกล่าว บริษัทได้จำลองความสามารถในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 กรณี (ดังแสดงในแผนภาพที่ 8) โดยทุกกรณีมีความเชื่อมโยงกับการเติบโตทางธุรกิจ และกรณีเพิ่มเติมในการจำกัดปริมาณการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsetting) ไว้ที่ 20% ของปริมาณคาดการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินการปกติ ในปี 2573 สำหรับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคงเหลืออยู่ของทุกกรณี จะถูกนำมาประเมินต้นทุนการชดเชยคาร์บอนตามช่วงราคาการชดเชยคาร์บอน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงต้นทุนในการเบาเทาผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เชื่อมโยงกับภาคธุรกิจ ซึ่งบ่งบอกได้ถึงความพยายามที่บริษัทต้องดำเนินการเตรียมความพร้อมและร่วมบรรเทาประเด็นปัญหาระดับโลกเหล่านี้



แผนภาพที่ 8 แสดงการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการชดเชยคาร์บอน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีคาดการณ์การชดเชยคาร์บอน ปี 2030

ปัจจัยนำเข้า

หน่วย

ราคาคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจ	17	ยูโร / หน่วย
อัตราการแลกเปลี่ยน	35	บาท / ยูโร
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกคาดการณ์ (CEF ₂₀₃₀)	2,928,129.23	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
เป้าหมายการควบคุมการขยายตัวที่ 4%	2,811,004.06	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลด 10%	2,635,316.31	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กำหนดการชดเชยที่ 20% ของกรณีคาดการณ์ (CEF ₂₀₃₀)	585,625.85	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

หน่วย : ล้านบาท

กรณีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	-10%	-5%	±0%	+5%	+10%
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกคาดการณ์ (CEF ₂₀₃₀)	1,568	1,655	1,742	1,829	1,916
เป้าหมายการควบคุมการขยายตัวที่ 4 %	1,505	1,589	1,673	1,756	1,840
เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลด 10%	1,411	1,490	1,568	1,646	1,725
กำหนดการชดเชยที่ 20% ของกรณีคาดการณ์ (CEF ₂₀₃₀)	314	331	348	366	383

4. เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4.1 เป้าหมายระยะยาว (ปี 2030)

ธุรกิจของบริษัทได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เช่น ปัญหาน้ำท่วมในหลายๆ ครั้งที่ผ่านมา รวมถึงผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี 2011 ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมและประชาชนได้รับความเดือดร้อน ตลอดจนร้านค้าสาขาของบริษัทที่มีอยู่ทั่วประเทศได้รับความเสียหายอย่างมาก จากประเด็นปัญหาดังกล่าว บริษัทตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องผลกระทบเป็นลำดับต้นๆ อีกทั้งบริษัทต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยมีการตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศไทย ตามที่ได้ลงนามเป็นภาคีข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2016 (COP21) โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 20-25% ภายในปี 2030³ บริษัทจึงตั้งเป้าหมายที่ค่อนข้างท้าทายสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทไว้ 2 ระยะ ได้แก่

ปีเป้าหมาย	เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ปี 2525	ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงร้อยละ 20 เทียบกับการดำเนินการตามปกติ (BAU) หรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 1,576,966 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e) จากการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (GHG reduction project)
ปี 2530	ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutral) เทียบกับการดำเนินการตามปกติ (BAU) หรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 2,896,351 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO ₂ e) จากการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจก (GHG reduction project) และการชดเชยคาร์บอน (Carbon Offset)

³ แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศปี 2021 – 2030 จัดทำขึ้นเพื่อให้ประเทศบรรลุการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) ที่ประเทศได้จัดส่งไปยังสำนักเลขาธิการสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2015 โดยกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ณ ปี 2030 ที่ร้อยละ 20–25 จากกรณีดำเนินการปกติ (Business as Usual: BAU) โดยการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตามความตกลงปารีส ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2016 (คู่มือสารอ้างอิงท้ายเล่มประกอบ)

บริษัทให้ความสำคัญกับความมั่นคงทางพลังงานด้วยการกระจายแหล่งพลังงาน ลดการใช้พลังงานที่มาจากพลังงานฟอสซิล (การซื้อไฟฟ้า, การใช้น้ำมันจากการขนส่ง) และหันไปใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้น อาทิ การติดตั้ง Solar PV Rooftop มาใช้กับศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center: DC) โรงงาน และร้านเซเว่นอีเลฟเว่น (7-Eleven Stores) ที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามแผนที่นำทางต่อไป

4.2 เป้าหมายรายปี (ปี 2017 - 2020)

จากสมมติฐานและการการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ตามการตั้งเป้าหมายระยะยาว และนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายรายปีให้สัมพันธ์กัน บริษัทจึงตั้งเป้าหมายเพื่อสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายรายปี โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวิเคราะห์มากขึ้น และตามความเหมาะสมและบริบทขององค์กร ดังนี้

ตัวชี้วัด	เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก				
	2021	2022	2023	2024	2025
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงเกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจปกติ (BAU)	(7%)	(10%)	(14%)	(17%)	(20%)
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงเกี่ยวกับการดำเนินงานธุรกิจปกติ (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์: tCO ₂ e)	1,347,474	1,408,328	1,408,328	1,514,910	1,576,966
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดลงได้สะสม (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์: tCO ₂ e)	≥53,712	≥113,848	≥180,943	≥255,790	≥339,019

ข้อมูลอ้างอิง

GHG Mitigation Action of Thailand

Pre-2020



❖ NAMA: COP20

"Thailand will endeavor, on a voluntary basis, to reduce its GHG emissions in the range of 7 to 20 percent below the Business as Usual (BAU) in energy and transportation sectors in 2020, subject to the level of international support provided [...]"

Coverage:

Renewable Energy

Energy Efficiency

Bio-fuels

Transport

Post-2020

❖ INDC: COP21

"Thailand intends to reduce its greenhouse gas emissions by 20 percent from the projected business-as-usual (BAU) level by 2030. The level of contribution could increase up to 25 percent, subject to adequate and enhanced [support] through a balanced and ambitious global agreement [...]"

Coverage:

Economy-Wide

Inclusion of LULUCF will be decided later

LULUCF: Land Use and Land Use Change and Forestry

Submission by Thailand

Intended Nationally Determined Contribution and Relevant Information

As a developing country highly vulnerable to the impacts of climate change, Thailand attaches great importance to the global efforts to address this common and pressing challenge. Pursuant to decisions 1/CP.19 and 1/CP.20, Thailand hereby communicates its intended nationally determined contribution (INDC) and the relevant information.

Thailand intends to reduce its greenhouse gas emissions by 20 percent from the projected business-as-usual (BAU) level by 2030.
The level of contribution could increase up to 25 percent, subject to adequate and enhanced access to technology development and transfer, financial resources and capacity building support through a balanced and ambitious global agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

Accompanying information

Baseline:	Business-as-usual projection from reference year 2005 in the absence of major climate change policies (BAU2030: approx. 555 MtCO ₂ e)
Time frame:	2021-2030
Coverage:	Economy-wide (Inclusion of land use, land-use change and forestry will be decided later)
Gases:	Carbon dioxide (CO ₂), Methane (CH ₄), Nitrous oxide (N ₂ O), Hydrofluorocarbons (HFCs), Perfluorocarbons (PFCs), Sulphur hexafluoride (SF ₆)

Source: Office of the Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO), 14 November 2016