พลังงาน

SET ENERG index Close: 29/10/2026 21,712.55 -108.38 / -0.50% Bt15,266mn
Bloomberg ticker: SETENERG

ทบทวนความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศในกลุ่มพลังงาน

เราเชื่อว่าการกำหนดราคาคาร์บอนกำลังกลายเป็นตัวแปรทางการเงินที่สำคัญสำหรับหุ้นไทย โดยมีผลกระทบต่อกำไร การจัดสรรเงินลงทุน และความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญที่ใช้แยกแยะโอกาสการลงทุนไม่ใช่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม แต่เป็นความสามารถของบริษัทในการบริหารต้นทุนคาร์บอนผ่านประสิทธิภาพการดำเนินงาน อำนาจในการกำหนดราคา และแผนการลดการปล่อยคาร์บอนที่มีความน่าเชื่อถือ ภายใต้บริบทดังกล่าว เราชอบกลุ่มสาธารณูปโภคและกลุ่มพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลาย (PTT) ซึ่งดูมีความพร้อมมากกว่าในการรับมือกับสภาวะแวดล้อมที่มีต้นทุนคาร์บอนสูงขึ้น เนื่องจากมีฐานะการเงินที่แข็งแกร่งกว่าและมีโอกาสในการต่อยอดธุรกิจจากการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ในภาพรวม กลุ่มพลังงานมีความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง เนื่องจากมีทางเลือกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่หลากหลายกว่า และมีความเสี่ยงจากการปล่อยก๊าซในกระบวนการผลิตที่ลดได้ยากน้อยกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมอื่น เช่น ปูนซีเมนต์

การกำหนดราคาคาร์บอนกลายเป็นปัจจัยทางการเงินที่สำคัญ ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศจะเปลี่ยนจากประเด็นที่อยู่ในรายงานความยั่งยืนขององค์กร ไปสู่ปัจจัยที่สะท้อนอยู่ในงบกำไรขาดทุน งบประมาณการลงทุน และกรอบการประเมินมูลค่า ภาษีคาร์บอน ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และมาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน จะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีต้นทุนทางเศรษฐกิจที่ชัดเจนมากขึ้น ปัจจุบันกลไกการกำหนดราคาคาร์บอนโดยตรงครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกราว 29% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก ซึ่งตอกย้ำว่าการกำหนดราคาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้กลายเป็นกลไกเชิงนโยบายกระแสหลัก ไม่ใช่เพียงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเฉพาะกลุ่มอีกต่อไป

ผลกระทบต่อการลงทุนไม่ได้จำกัดอยู่เพียงต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ผลกระทบต่อการลงทุนจากการกำหนดราคาคาร์บอนมีมากกว่าการจ่ายภาษีคาร์บอนโดยตรง ราคาคาร์บอนที่ปรับสูงขึ้นอาจกดดัน EBITDA เพิ่มความต้องการใช้เงินลงทุน ลดผลตอบแทนจากเงินลงทุน (ROIC) และเร่งให้สินทรัพย์ล้าสมัยเร็วขึ้น นอกจากนี้ ยังอาจส่งผลต่อการเข้าถึงตลาด โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ส่งออกต้องเปิดเผยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แฝงอยู่ในสินค้า หรือปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคาร์บอนในการนำเข้า ในขณะเดียวกัน การกำหนดราคาคาร์บอนอาจช่วยให้การลงทุนในพลังงานหมุนเวียน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้พลังงานไฟฟ้า การรีไซเคิล เชื้อเพลิงทางเลือก และโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการคาร์บอน มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มากขึ้น ส่งผลให้แนวโน้มผลประกอบการและมูลค่าหุ้นของบริษัทที่เป็นผู้นำด้านการเปลี่ยนผ่าน และบริษัทที่ปรับตัวล่าช้า มีความแตกต่างกันมากขึ้น

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงไม่ได้หมายความว่ามีความเสี่ยงด้านคาร์บอนสูงเสมอไป การวิเคราะห์ของเราชี้ให้เห็นว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทไทยมีการกระจุกตัว แต่ผลกระทบทางการเงินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แม้ SCC จะเป็นบริษัทที่มีการเปิดเผยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 สูงที่สุด แต่ลำดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ได้สะท้อนความเสี่ยงด้านการลงทุนเสมอไป ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/tCO$_2$e ต้นทุนคาร์บอนอาจคิดเป็นสัดส่วนราว 50% ของ EBITDA ปี 2025 ของ SCCC และราว 48% ของ TPIPL เทียบกับเพียง 3% สำหรับ PTTEP และ 2% สำหรับ PTT อย่างไรก็ตาม ผลกระทบทางการเงินที่เกิดขึ้นจริงยังขึ้นอยู่กับรูปแบบนโยบาย กลไกการกำหนดราคาคาร์บอน และมาตรการยกเว้นหรือการจัดสรรสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ที่ผู้กำหนดนโยบายยังไม่ได้ข้อสรุป แม้กระนั้น เราเชื่อว่าความเสี่ยงด้านคาร์บอนถูกกำหนดโดยความสามารถของบริษัทในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การผลักภาระต้นทุนไปยังลูกค้า การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่าน และการดำเนินกลยุทธ์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่น่าเชื่อถือ มากกว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมเพียงอย่างเดียว

กลุ่มสาธารณูปโภคและกลุ่มพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลายมีความยืดหยุ่นมากกว่า ในกลุ่มหุ้นที่เราทำการวิเคราะห์ เราชอบกลุ่มสาธารณูปโภคและกลุ่มพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลาย เนื่องจากมีความพร้อมมากกว่าสำหรับสภาพแวดล้อมที่ต้นทุนคาร์บอนสูงขึ้น กลุ่มสาธารณูปโภคได้รับประโยชน์จากแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจนกว่า ผ่านการลงทุนในพลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บพลังงาน โครงข่ายไฟฟ้า และการเปลี่ยนประเภทเชื้อเพลิง บริษัทในกลุ่มพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลายยังคงเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายสำคัญ แต่โดยทั่วไปมีฐานะการเงินที่แข็งแกร่งกว่า มีศักยภาพด้านโครงสร้างพื้นฐาน และมีโอกาสจากการเปลี่ยนผ่านที่หลากหลายกว่า ครอบคลุมทั้งการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) เชื้อเพลิงทางเลือก ธุรกิจไฟฟ้า และบริการด้านการจัดการคาร์บอน ขณะที่บริษัทในธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม โรงกลั่น และปิโตรเคมี ยังคงเผชิญความเสี่ยงจากคาร์บอนในระดับที่มีนัยสำคัญ แต่ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านจะแตกต่างกันอย่างมากตามคุณภาพสินทรัพย์ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน โครงสร้างผลิตภัณฑ์ และวินัยในการลงทุน การเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เช่น Eastern Thailand CCS Hub ของกลุ่ม PTT อาจช่วยสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาวและลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านได้

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เผชิญความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านสูงที่สุด ในกลุ่มอุตสาหกรรมนอกภาคพลังงาน เรามองว่าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์มีความเปราะบางต่อความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศและต้นทุนคาร์บอนที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการเผาหินปูน (calcination) เป็นการปล่อยที่ลดลงได้ยากด้วยข้อจำกัดของเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้ผลิตมีความเสี่ยงสูงต่อกลไกการกำหนดราคาคาร์บอนในอนาคต รวมถึงอาจต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากเพื่อรองรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อต้นทุนคาร์บอนถูกนำมารวมอยู่ในกรอบกฎระเบียบและกลไกตลาดมากขึ้น อุตสาหกรรมนี้อาจเผชิญแรงกดดันต่อความสามารถในการทำกำไรและความสามารถในการแข่งขันมากกว่าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ภายใต้การวิเคราะห์ของเรา

Valuation summary – Energy

	Rating	Price (Bt)	TP (Bt)	ETR (%)	P/E (x) 26F	P/E (x) 27F	P/BV (x) 26F	P/BV (x) 27F
BCP	Outperform	46.8	75.00	73.3	1.4	3.1	0.7	0.6
IRPC	Neutral	2.7	3.40	36.1	3.4	7.0	0.7	0.7
OR	Outperform	12.5	16.00	31.2	14.8	12.7	1.3	1.2
PTT	Outperform	42.3	50.00	24.5	6.4	9.6	1.0	1.0
PTTEP	Outperform	163.5	185.00	19.3	7.6	7.4	1.1	1.0
SPRC	Outperform	13.6	16.70	31.6	2.6	6.1	1.0	0.9
TOP	Outperform	61.8	85.00	46.1	2.8	7.1	0.6	0.5
Average					**5.6**	**7.6**	**0.9**	**0.9**

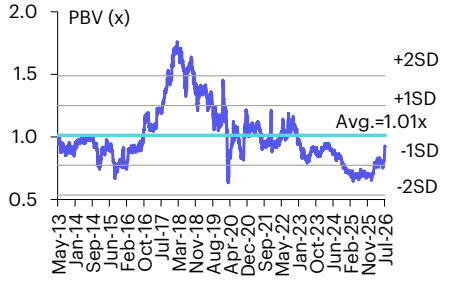
Source: InnovestX Investment Strategy & Research

Price performance

(%)	Absolute 1M	Absolute 3M	Absolute 12M	Relative to SET 1M	Relative to SET 3M	Relative to SET 12M
BCP	(11.0)	5.6	57.1	(8.1)	11.1	33.8
IRPC	(10.1)	23.1	139.6	(7.2)	29.5	104.1
OR	0.8	(2.3)	(12.6)	4.1	2.7	(25.5)
PTT	0.6	8.3	37.4	3.8	13.9	17.0
PTTEP	12.0	9.0	50.7	15.6	14.6	28.4
SPRC	(6.2)	27.1	184.5	(3.2)	33.7	142.3
TOP	(10.5)	(3.5)	71.5	(7.6)	1.5	46.1

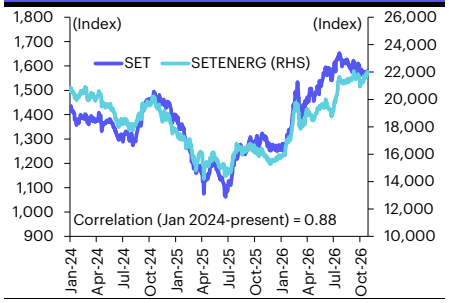
Source: SET, InnovestX Investment Strategy & Research

PBV band – SETENERG



Source: SET, InnovestX Investment Strategy & Research

SETENERG vs. SET



Source: Bloomberg Finance L.P., InnovestX Investment Strategy & Research

นักวิเคราะห์
ชัยพัชร ธนวัฒโน, IAA
นักวิเคราะห์การลงทุนปัจจัยพื้นฐานด้านหลักทรัพย์
0-2793-9005
chaipat.t@innovestx.co.th

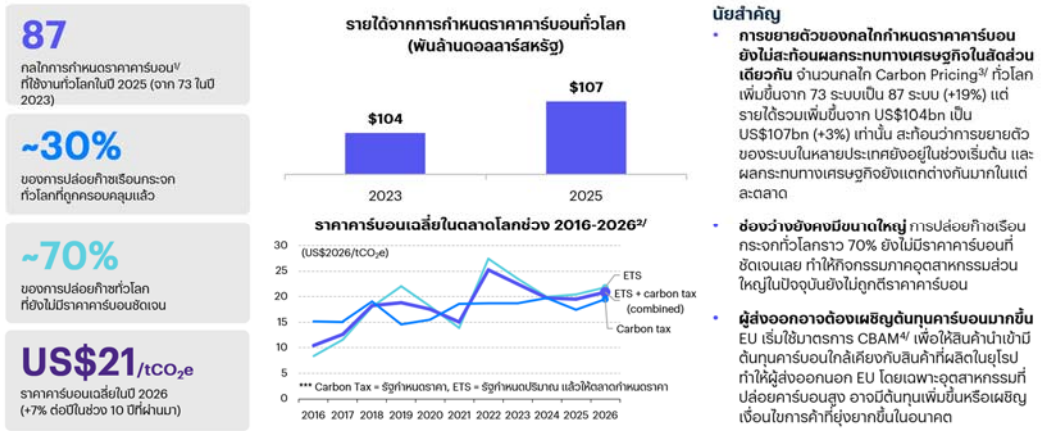
การกำหนดราคาคาร์บอนกลายเป็นตัวแปรทางการเงิน

การกำหนดราคาคาร์บอนจะเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบของความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเป็นการแปลงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นต้นทุนที่วัดมูลค่าได้ ในอดีต การปล่อยก๊าซเรือนกระจกมักถูกมองว่าเป็นผลกระทบภายนอกเป็นหลัก โดยบริษัทต่าง ๆ จะเปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซและประกาศเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซระยะยาว แต่ความสัมพันธ์โดยตรงกับกำไรยังมีค่อนข้างจำกัด ทว่าภายใต้ภาษีคาร์บอน ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือมาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

ทิศทางนโยบายทั่วโลกมีความชัดเจน จำนวนกลไกการกำหนดราคาคาร์บอนที่มีผลบังคับใช้งานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ขอบเขตการบังคับใช้ขยายตัวครอบคลุมทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา ข้อมูลจากธนาคารโลกระบุว่า กลไกการกำหนดราคาคาร์บอนโดยตรงครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกราว 29% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลก นอกจากนี้ รายงานประเมินปี 2026 ยังเน้นย้ำถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นของการกำหนดราคาคาร์บอนและตลาดคาร์บอนในการสนับสนุนเป้าหมายด้านเศรษฐกิจและการพัฒนา

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบทางเศรษฐกิจมีความแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละตลาด บางตลาดใช้ราคาคาร์บอนที่สูงกับสัดส่วนการปล่อยก๊าซที่ครอบคลุมเป็นวงกว้าง ขณะที่บางประเทศยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น โดยมีราคาคาร์บอนในระดับต่ำ มีการจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในระดับสูง หรือครอบคลุมเพียงบางภาคอุตสาหกรรม ดังนั้น นักลงทุนไม่ควรนำสมมติฐานราคาคาร์บอนเดียวกันไปใช้กับทุกตลาดโดยอัตโนมัติ แนวทางที่เหมาะสมกว่าคือการทดสอบหลายกรณีสมมติฐานด้านราคาคาร์บอน และประเมินว่าระดับความเสี่ยงจะเปลี่ยนแปลงอย่างไรเมื่อการจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซฟรีลดลง ขอบเขตการบังคับใช้ขยายตัว หรือข้อกำหนดในการรายงานมีความเข้มงวดมากยิ่งขึ้น

Figure 1: ภาพรวมการกำหนดราคาคาร์บอนทั่วโลก



Source: World Bank, Reuters, InnovestX Investment Strategy & Research

สำหรับการประเมินมูลค่าหุ้น การกำหนดราคาคาร์บอนส่งผลกระทบต่อบริษัทผ่านหลายช่องทางที่เชื่อมโยงกัน ช่องทางแรกคือต้นทุนโดยตรงจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ช่องทางที่สองคือเงินลงทุนที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงต้นทุนดังกล่าวในอนาคต ช่องทางที่สามคือความเป็นไปได้ที่ราคาคาร์บอนที่สูงขึ้นจะส่งผลต่อความต้องการของลูกค้าและความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ และช่องทางที่สี่คือผลกระทบต่อเงื่อนไขการจัดหาเงินทุนและมูลค่าในระยะยาว (terminal value) ดังนั้น แม้ธุรกิจจะมีต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านคาร์บอนในระยะสั้นอยู่ในระดับต่ำ แต่ก็อาจได้รับผลกระทบต่อมูลค่าอย่างมีนัยสำคัญ หากการเติบโตในอนาคตต้องพึ่งพาสินทรัพย์ที่ปล่อยคาร์บอนสูง หรือหากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากจนกดดันผลตอบแทนจากการลงทุน

ในมุมนี้ การกำหนดราคาคาร์บอนจึงมีสถานะไม่ต่างจากปัจจัยเชิงโครงสร้างอื่น ๆ ที่นักลงทุนสถาบันใช้ในการวิเคราะห์ โดยปกตินักวิเคราะห์จะทดสอบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน ค่าการกลั่น อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนอยู่แล้ว ดังนั้น ความอ่อนไหวต่อราคาคาร์บอน (carbon-price sensitivity) ควรถูกนำมาวิเคราะห์ในลักษณะเดียวกันมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมไฟฟ้า พลังงาน ปูนซีเมนต์ เคมีภัณฑ์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้เงินลงทุนสูง

ทิศทางนโยบายโลกทำให้ต้นทุนของการไม่ปรับตัวเพิ่มขึ้น

พัฒนาการของตลาดคาร์บอนที่มีความก้าวหน้าสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินว่ากรอบการกำหนดราคาคาร์บอนของไทยอาจพัฒนาไปในทิศทางใด สหภาพยุโรปเริ่มใช้ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) ตั้งแต่ปี 2005 โดยในช่วงแรกใช้กรอบการดำเนินงานที่ค่อนข้างผ่อนปรน ก่อนจะทยอยปรับลดเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดการจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ปัจจุบัน ต้นทุนคาร์บอนได้ถูกสะท้อนอยู่ในโครงสร้างเศรษฐศาสตร์ของธุรกิจไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรมทั่วภูมิภาค ขณะที่จีนเริ่มใช้ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศในปี 2021 โดยเริ่มต้นจากภาคการผลิตไฟฟ้า และมีแผนขยายไปยังภาคอุตสาหกรรมอื่นในอนาคต ส่วนสิงคโปร์ได้นำภาษีคาร์บอนมาใช้และประกาศแผนการปรับขึ้นภาษีอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งช่วยให้ภาคธุรกิจสามารถประเมินต้นทุนการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ในอนาคตได้ชัดเจนขึ้น

บทเรียนสำคัญจากนโยบายเหล่านี้ไม่ได้อยู่ที่ทุกประเทศจะมีราคาคาร์บอนเท่ากัน แต่คือระบบที่มีความน่าเชื่อถือมักมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นตามเวลา โดยทั่วไป ระบบดังกล่าวมักเริ่มต้นจากการครอบคลุมเพียงบางภาคส่วน มีต้นทุนที่แท้จริงอยู่ในระดับต่ำ หรือมีมาตรการผ่อนปรนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านในระยะแรก จากนั้นผู้กำหนดนโยบายจะค่อยๆ

ขยายขอบเขตของระบบ ปรับปรุงมาตรฐานการวัดผล และเพิ่มประสิทธิภาพของกลไกราคา หลังจากภาคธุรกิจมีเวลาเตรียมความพร้อมแล้ว

สำหรับนักลงทุน แนวทางการดำเนินนโยบายแบบค่อยเป็นค่อยไปช่วยลดโอกาสที่จะเกิดแรงกระแทกต่อกำไรในระยะสั้น แต่เพิ่มความสำคัญของการปรับตัวล่วงหน้าของภาคธุรกิจ บริษัทที่รอจนกว่าราคาคาร์บอนจะถูกนำมาใช้เต็มรูปแบบ อาจเผชิญข้อจำกัดด้านเวลาในการลงทุน ต้นทุนโครงการที่สูงขึ้น และความเสี่ยงต่อการดำเนินงานที่มากขึ้น ในทางกลับกัน บริษัทที่เริ่มลงทุนตั้งแต่เนิ่น ๆ จะสามารถทยอยกระจายเงินลงทุนออกไปในระยะเวลาที่ยาวขึ้น สั่งสมประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ และอาจพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวได้

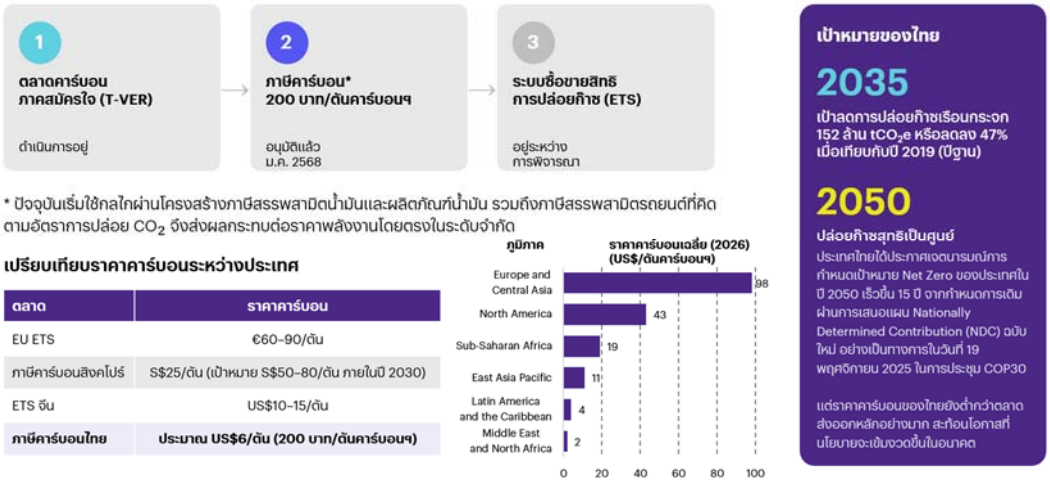
มาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (CBAM) ของสหภาพยุโรปได้เพิ่มมิติทางการค้าเข้ามา โดยได้เริ่มบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2026 และกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าที่เข้าข่ายต้องรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แฝงอยู่ในสินค้า ปัจจุบัน CBAM ครอบคลุมสินค้าที่มีการปล่อยคาร์บอนสูง ได้แก่ ปูนซีเมนต์ เหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม ปุ๋ย ไฟฟ้า และไฮโดรเจน ราคาของใบรับรอง CBAM เชื่อมโยงกับราคาภายใต้ระบบ ETS ของสหภาพยุโรป ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่งผลให้ความเชื่อมโยงระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต้นทุนการนำเข้า และการเข้าถึงตลาดมีความชัดเจนมากขึ้น

ปัจจุบัน ผลกระทบโดยตรงต่อบริษัทจดทะเบียนไทยยังค่อนข้างกระจุกตัว และสินค้าบางประเภทที่อยู่ภายใต้ CBAM ยังมีสัดส่วนการส่งออกจากไทยไปยุโรปไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ผลกระทบเชิงกลยุทธ์มีขอบเขตกว้างกว่าภาระต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในทันที การวัด การรับรอง และการตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญมากขึ้นในกระบวนการจัดซื้อจัดหาทั่วโลก แม้แต่บริษัทที่ยังไม่อยู่ในขอบเขตการบังคับใช้ของ CBAM ในระยะแรก ก็อาจได้รับคำขอจากลูกค้าข้ามชาติให้เปิดเผยข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ผ่านการรับรอง รวมถึงพัฒนาห่วงโซ่อุปทานที่มีการปล่อยคาร์บอนต่ำมากขึ้นเช่นกัน

ไทยกำลังก้าวสู่การกำหนดราคาคาร์บอนอย่างค่อยเป็นค่อยไป

กรอบนโยบายด้านคาร์บอนของไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น แต่การเปลี่ยนผ่านจากมาตรการภาคสมัครใจไปสู่การกำหนดต้นทุนทางเศรษฐกิจของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างชัดเจนได้เริ่มขึ้นแล้ว ปัจจุบันประเทศไทยมีโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) และได้อนุมัติองค์ประกอบด้านการกำหนดราคาคาร์บอนในอัตราเทียบเท่า 200 บาท/tCO_2e ภายใต้โครงสร้างภาษีสรรพสามิตสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเมื่อเดือนมกราคม 2025 ขณะเดียวกัน การพัฒนาระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) ยังคงอยู่ระหว่างการพิจารณา

Figure 2: การเปรียบเทียบภาษีคาร์บอน



Source: Thailand Greenhouse Gas Management Organization, Reuters, InnovestX Investment Strategy & Research

กลไกในปัจจุบันได้รับการออกแบบมาเพื่อจำกัดผลกระทบต่อราคาขายปลีกน้ำมันในทันที เนื่องจากองค์ประกอบด้านคาร์บอนถูกผนวกรวมอยู่ในโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเดิม ส่งผลให้ผลกระทบต่อผลประกอบการของภาคธุรกิจในระยะสั้นน่าจะอยู่ในระดับจำกัด อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าวได้สร้างราคาอ้างอิงคาร์บอนภายในประเทศอย่างเป็นทางการ และวางโครงสร้างพื้นฐานด้านสถาบันที่สามารถรองรับการขยายขอบเขตของระบบในอนาคตได้

ระดับราคาคาร์บอนของไทยยังอยู่ต่ำกว่าระดับที่ใช้ในสหภาพยุโรปอย่างมีนัยสำคัญ และต่ำกว่าระดับที่สิงคโปร์ตั้งเป้าจะดำเนินการภายในปี 2030 อย่างไรก็ตาม ช่องว่างดังกล่าวไม่ได้หมายความว่าไทยจะปรับตัวตามประเทศพัฒนาแล้วอย่างรวดเร็ว เนื่องจากไทยยังต้องรักษาสมดุลระหว่างความสามารถในการแข่งขัน ความมั่นคงทางพลังงาน ความสามารถในการเข้าถึงพลังงานของภาคครัวเรือน และการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่ก็สะท้อนว่าบริษัทในประเทศควรเตรียมพร้อมรับสัญญาณเชิงนโยบายที่เข้มข้นขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีข้างหน้า

เป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศของไทยยิ่งตอกย้ำทิศทางดังกล่าว โดยไทยตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิลงสู่ระดับ 152 ล้าน tCO_2e ภายในปี 2035 หรือคิดเป็นการลดลง 47% เมื่อเทียบกับปีฐาน 2019 และตั้งเป้าปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2050 การบรรลุเป้าหมายที่ท้าทายเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงในหลายภาคส่วน ทั้งการผลิตไฟฟ้า การคมนาคม การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน อีกทั้งยังต้องการเงินลงทุนในระดับที่ไม่น่าจะสามารถขับเคลื่อนได้ด้วยกลไกคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจเพียงอย่างเดียว

ดังนั้น สิ่งที่สำคัญกว่าระดับราคาคาร์บอนเริ่มต้นคือทิศทางของนโยบายในระยะต่อไป นักลงทุนสถาบันควรติดตามว่าไทยจะขยายการกำหนดราคาคาร์บอนไปยังเชื้อเพลิงหรือโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มเติมหรือไม่ มีการบังคับรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เดินหน้าสู่ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) เชื่อมโยงคาร์บอนเครดิตภายในประเทศเข้ากับภาระการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ หรือกำหนดมาตรฐานการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉพาะรายอุตสาหกรรมหรือไม่ โดยพัฒนาการแต่ละด้านจะส่งผลต่อการกระจายของต้นทุนและโอกาสทางธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนแตกต่างกันไปอย่างมีนัยสำคัญ

ภาคพลังงานเป็นหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนผ่านด้านคาร์บอนของไทย

โครงสร้างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไทยสะท้อนให้เห็นว่าภาคพลังงานเป็นศูนย์กลางสำคัญทั้งในด้านความเสี่ยงและโอกาสจากการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ การผลิตไฟฟ้า การขนส่ง และการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม ล้วนเป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกหลักของประเทศ นัยสำคัญจึงชัดเจนว่า ไทยไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต การส่งผ่าน และการใช้พลังงาน

อย่างไรก็ตาม สิ่งนี้ไม่ได้หมายความว่าหุ้นกลุ่มพลังงานจะเป็นการลงทุนด้าน ESG ที่มีความน่าสนใจน้อยที่สุด แต่หมายความว่าบริษัทพลังงานมีอิทธิพลต่อทิศทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศมากที่สุด กลุ่มสาธารณูปโภคสามารถปรับสัดส่วนการผลิตไฟฟ้า ลงทุนในระบบกักเก็บพลังงาน และพัฒนาโครงข่ายส่งไฟฟ้าได้ ขณะที่โรงกลั่นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและปรับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ส่วนธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียมสามารถลดการรั่วไหลของก๊าซมีเทนและลดการเผาก๊าซส่วนเกิน ขณะที่บริษัทพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลายสามารถจัดหาพลังงานหมุนเวียน เชื้อเพลิงทางเลือก และบริการด้านการจัดการคาร์บอนให้กับภาคส่วนอื่นได้

ความแตกต่างระหว่าง “ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก” กับ “ความสามารถในการจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก” เป็นประเด็นสำคัญ บริษัทอาจมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูงในปัจจุบัน แต่ก็อาจมีศักยภาพสูงในการเร่งลดการปล่อยก๊าซดังกล่าว ในทางกลับกัน บางบริษัทอาจมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำกว่า แต่มีข้อจำกัดในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นผลมาจากกระบวนการทางเคมีที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิต

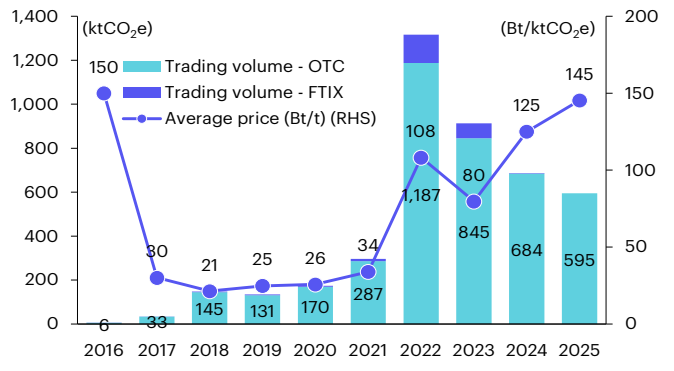
ทิศทางของตัวเลขการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่รายงานยังต้องได้รับการตีความอย่างรอบคอบ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นของ GULF GPSC และ BGRIM ส่วนหนึ่งสะท้อนการขยายพอร์ตธุรกิจและการเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้าใหม่ ส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นตามขนาดการดำเนินงาน แม้ว่าความเข้มข้นการปล่อยคาร์บอนต่อหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้อาจปรับตัวดีขึ้นก็ตาม ในทำนองเดียวกัน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นของ PTTEP อาจสะท้อนการเติบโตของปริมาณการผลิต มากกว่าการลดลงของประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ในทางกลับกัน การลดลงของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็อาจตีความได้หลายมิติ ตัวเลขการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงของ SCC PTTGC และ IRPC ส่วนหนึ่งเป็นผลจากอุปสงค์ที่อ่อนแอลง อัตราการใช้กำลังการผลิตที่ลดลง หรือปัจจัยวัฏจักรทางธุรกิจ การลดลงของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นผลจากการผลิตที่ชะลอตัวจึงไม่อาจเทียบได้กับการลดลงเชิงโครงสร้างที่เกิดจากเทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนประเภทเชื้อเพลิง หรือการปรับปรุงกระบวนการผลิต ดังนั้น นักลงทุนควรพิจารณาทั้งปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม ควบคู่ไปกับความเข้มข้นการปล่อยก๊าซต่อหน่วยการผลิต อัตราการใช้กำลังการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างสินทรัพย์ เพื่อประเมินพัฒนาการด้านคาร์บอนได้อย่างเหมาะสม

ตลาดคาร์บอนเครดิตของไทยยังมีขนาดเล็กเกินกว่าจะทดแทนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงาน

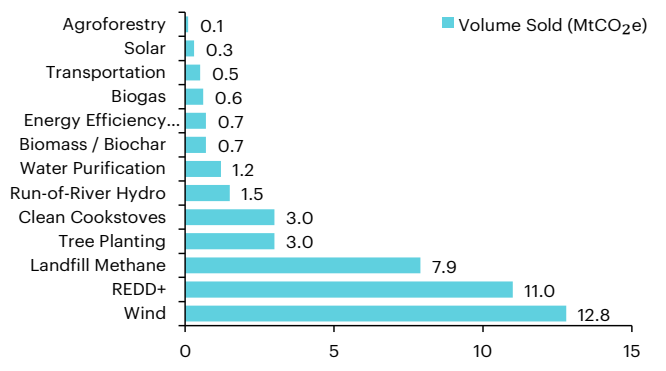
ตลาดคาร์บอนเครดิตภาคสมัครใจของไทยเป็นกลไกที่มีประโยชน์ในการสนับสนุนเงินทุนสำหรับโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่ปัจจุบันยังมีขนาดไม่ใหญ่พอที่จะเป็นแนวทางหลักในการรองรับการเปลี่ยนผ่านของบริษัทจดทะเบียนรายใหญ่ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง Figure 3 แสดงให้เห็นว่าราคาซื้อขายเฉลี่ยของคาร์บอนเครดิตภายใต้โครงการ T-VER ฟื้นตัวขึ้นสู่ระดับประมาณ 145 บาท/tCO_2e ในปี 2025 ขณะที่ปริมาณการซื้อขายต่อปีลดลงมาอยู่ที่ราว 0.6 ล้าน tCO_2e จากระดับสูงที่เคยบันทึกไว้ในช่วงต้นทศวรรษ

Figure 3: ตลาดคาร์บอนเครดิตของไทย



Source: Thailand Greenhouse Gas Management Organization, FTIX

Figure 4: ปริมาณการซื้อขายแยกตามประเภทโครงการ (ปี 2025)

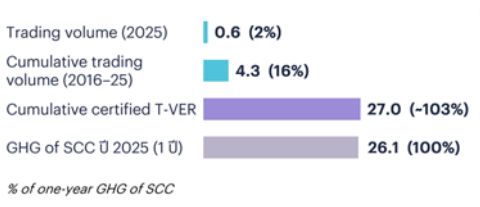


Source: Thailand Greenhouse Gas Management Organization, FTIX

ความไม่สมดุลดังกล่าวยิ่งเห็นได้ชัดเจนมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่เพียงรายเดียว Figure 4 เปรียบเทียบปริมาณการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปี 2025 ที่ประมาณ 0.6 ล้าน tCO_2e กับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ SCC ในปี 2025 ที่ประมาณ 26.1 ล้าน tCO_2e ส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายทั้งปีของตลาดคาร์บอนไทยมีขนาดเทียบเท่าเพียงราว 2% ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ SCC ในหนึ่งปีเท่านั้น แม้แต่

ปริมาณคาร์บอนเครดิต T-VER ที่ได้รับการรับรองสะสมทั้งหมดซึ่งอยู่ที่ประมาณ 27 ล้าน tCO_2e ก็ยังมีขนาดใกล้เคียงกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทดังกล่าวเพียงหนึ่งปีเท่านั้น

Figure 5: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ SCC เทียบกับปริมาณการซื้อขายในตลาดคาร์บอนเครดิตไทย



Investment implication

1) ตลาดเล็กเกินกว่าจะใช้ชดเชยแทนการลดจริง
ปริมาณซื้อขายทั้งปี 2025 เท่ากับ ~2% ของ GHG ปีเดียวของ SCC; แม้ T-VER ที่รับรองสะสมทั้งหมดก็เทียบได้เพียง 1 ปี เท่านั้น

2) Carbon credit = ส่วนเสริมของ transition strategy
บริษัทที่ปล่อยก๊าซสูง (ปูน ปิโตรเคมี โรงไฟฟ้าก๊าซ) ยังต้องพึ่ง capex ลดคาร์บอนจริง ซึ่งควรสะท้อนในประมาณการและ valuation

Source: SCC, Thailand Greenhouse Gas Management Organization, InnovestX Investment Strategy & Research

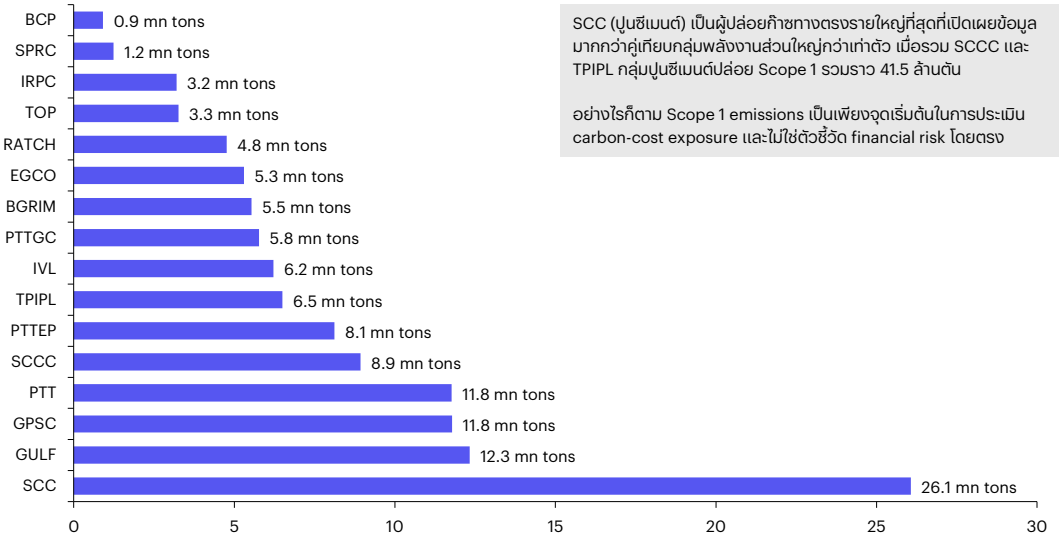
ข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่ได้ลดทอนความสำคัญของคาร์บอนเครดิตที่มีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ คาร์บอนเครดิตสามารถช่วยระดมเงินทุนไปสู่โครงการด้านป่าไม้ การจัดการก๊าซมีเทน พลังงานหมุนเวียน และโครงการชุมชน นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ยังไม่สามารถลดได้จากการดำเนินงานในระยะสั้น อย่างไรก็ตาม ขนาดของตลาด คุณภาพของโครงการ หลักการเพิ่มเติมจากฐานปกติ และความยั่งยืนของผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะยาว ยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา

สำหรับการประเมินมูลค่า คาร์บอนเครดิตควรถูกมองเป็นเครื่องมือเสริมมากกว่าจะเป็นทางเลือกทดแทนการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างแท้จริง บริษัทที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงในระดับสูงยังคงต้องลงทุนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่าน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การใช้พลังงานหมุนเวียน เชื้อเพลิงทางเลือก การใช้พลังงานไฟฟ้า หรือการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) กลยุทธ์ที่พึ่งพาคาร์บอนเครดิตต้นทุนต่ำมากเกินไปอาจมีความน่าเชื่อถือลดลงในอนาคต หากนักลงทุนและหน่วยงานกำกับดูแลเรียกร้องคาร์บอนเครดิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น และให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงมากขึ้น

การปล่อยก๊าซกระจุกตัวอยู่ในบางบริษัท แต่ความเสี่ยงทางการเงินไม่ได้กระจุกตัวตาม

ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ที่เปิดเผยใน Figure 5 แสดงให้เห็นว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงกระจุกตัวอยู่ในบริษัทเพียงไม่กี่แห่ง โดย SCC มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุดที่ประมาณ 26.07 ล้าน tCO_2e รองลงมาคือ GULF, GPSC และ PTT ที่ประมาณ 12.33 ล้าน, 11.78 ล้าน และ 11.77 ล้าน tCO_2e ตามลำดับ ขณะที่ SCCC มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 8.93 ล้าน tCO_2e และ PTTEP ประมาณ 8.12 ล้าน tCO_2e

Figure 6: การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ของบริษัทขนาดใหญ่ในกลุ่มพลังงานและอุตสาหกรรม



SCC (ปูนซีเมนต์) เป็นผู้ปล่อยก๊าซทางตรงรายใหญ่ที่สุดที่เปิดเผยข้อมูลมากกว่าคู่เทียบกลุ่มพลังงานส่วนใหญ่กว่าเท่าตัว เมื่อรวม SCCC และ TPIPL กลุ่มปูนซีเมนต์ปล่อย Scope 1 รวมราว 41.5 ล้านตัน

อย่างไรก็ตาม Scope 1 emissions เป็นเพียงจุดเริ่มต้นในการประเมิน carbon-cost exposure และไม่ใช่ตัวชี้วัด financial risk โดยตรง

Source: Company data (2025 ESG disclosures), InnovestX Investment Strategy & Research

บริษัท 3 แห่งในกลุ่มปูนซีเมนต์ที่อยู่ในการศึกษานี้ ได้แก่ SCC SCCC และ TPIPL มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 รวมกันประมาณ 41.5 ล้าน tCO_2e ซึ่งเป็นระดับที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการปล่อยก๊าซส่วนสำคัญเกิดจากกระบวนการทางเคมีในการผลิต ไม่ได้มาจากการใช้พลังงานเพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม อันดับของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงไม่ได้สะท้อนอันดับความเสี่ยงทางการเงินเสมอไป ระดับความเสี่ยงของแต่ละบริษัทขึ้นอยู่กับฐานกำไร ขอบเขตการกำกับดูแล การได้รับสิทธิยกเว้นหรือการจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ความสามารถในการผลักภาระต้นทุนไปยังลูกค้า และความสามารถในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก บริษัทที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง แต่มี EBITDA จำนวนมากและมีทางเลือกในการเปลี่ยนผ่านหลากหลาย อาจสามารถรองรับหรือบรรเทาต้นทุนคาร์บอนได้ดีกว่าบริษัทขนาดเล็กที่มีกำไรจำกัดและมีทางเลือกในการลดการปล่อยก๊าซที่มีต้นทุนต่ำอยู่อย่างจำกัด

ด้วยเหตุนี้ ต้นทุนคาร์บอนเมื่อเทียบกับ EBITDA จึงเป็นตัวชี้วัดที่ให้ข้อมูลได้ดีกว่าการพิจารณาต้นทุนคาร์บอนในเชิงมูลค่าเพียงอย่างเดียว และเป็นเหตุผลว่าทำไมการทดสอบภายใต้สมมติฐานเชิงทฤษฎี จึงควรถูกใช้เป็นเครื่องมือวัดความอ่อนไหวต่อความเสี่ยงมากกว่าการใช้เป็นตัวคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคต

ความอ่อนไหวต่อต้นทุนคาร์บอนสะท้อนความแตกต่างของผลประกอบการอย่างมีนัยสำคัญ

เราประเมินต้นทุนคาร์บอนรายปีภายใต้สมมติฐานเชิงทฤษฎี โดยนำราคาคาร์บอนที่ US$20/tCO$_2$e และ US$50/tCO$_2$e มาคำนวณกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ที่บริษัทเปิดเผยสำหรับปี 2025 การวิเคราะห์นี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าบริษัทต้องรับภาระต้นทุนคาร์บอนทั้งหมด โดยไม่มีการจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซฟรี ข้อยกเว้น การใช้คาร์บอนเครดิต มาตรการลดการปล่อยก๊าซ หรือการผลักภาระต้นทุนไปยังลูกค้า ดังนั้น ตัวเลขที่ได้จึงควรถูกมองเป็นการวัดความอ่อนไหวภายใต้กรณีเลวร้ายมากกว่าการประมาณการต้นทุนเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริง

สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/tCO$_2$e สะท้อนระดับราคาเฉลี่ยในช่วงปี 2025-26 ขณะที่ US$50/tCO$_2$e สะท้อนระดับกึ่งกลางของช่วงคาดการณ์สำหรับช่วงเวลาเดียวกัน ดังแสดงใน Figure 2 แม้ว่าราคาคาร์บอนที่สูงขึ้นอาจช่วยเร่งความคืบหน้าในการบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) แต่เราเชื่อว่าการนำต้นทุนคาร์บอนระดับสูงดังกล่าวมาใช้ในวงกว้างยังมีความเป็นไปได้จำกัด เนื่องจากแต่ละประเทศมีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Figure 7: การทดสอบความอ่อนไหวของต้นทุนคาร์บอนคิดเป็นสัดส่วนต่อ EBITDA (ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/tCO$_2$e และ US$50/tCO$_2$e)

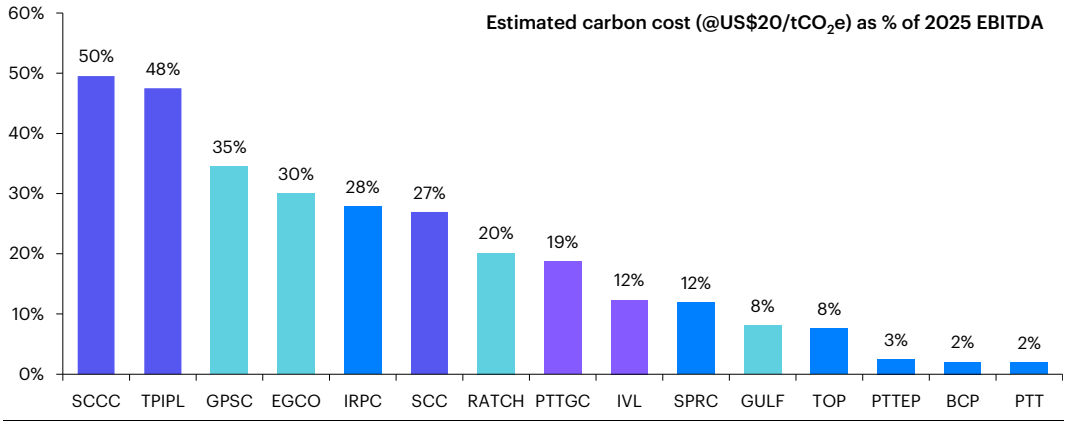
Company	EBITDA (2025) (US$mn)	@US$20/tCO$_2$e	@US$50/tCO$_2$e
SCCC	361	50%	124%
TPIPL	274	48%	119%
GPSC	683	35%	86%
EGCO	354	30%	75%
IRPC	230	28%	70%
SCC	1,935	27%	67%
RATCH	473	20%	50%
PTTGC	616	19%	47%
IVL	1,007	12%	31%
SPRC	208	12%	30%
GULF	3,039	8%	20%
TOP	865	8%	19%
PTTEP	6,483	3%	6%
BCP	886	2%	5%
PTT	12,250	2%	5%

Source: Company data (2025 ESG disclosures), InnovestX Investment Strategy & Research
Note: Based on exchange rate of Bt32.8/US$ and EBITDA in 2025

ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/tCO$_2$e ต้นทุนคาร์บอนที่ประเมินได้คิดเป็นสัดส่วนตั้งแต่ประมาณ 2% ของ EBITDA ปี 2025 สำหรับ PTT และ BCP ไปจนถึง 50% สำหรับ SCCC ขณะที่ TPIPL อยู่ที่ 48% ส่วน GPSC, EGCO, IRPC และ SCC อยู่ในช่วง 27-35%

ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$50/tCO$_2$e ต้นทุนคาร์บอนตามทฤษฎีจะเพิ่มขึ้นจนสูงกว่า EBITDA รายปีของ SCCC และ TPIPL โดยคิดเป็นประมาณ 124% และ 119% ตามลำดับ ขณะที่สัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 86% สำหรับ GPSC, 75% สำหรับ EGCO, 70% สำหรับ IRPC และ 67% สำหรับ SCC ในอีกด้านหนึ่ง บริษัทที่มีความเสี่ยงต่ำกว่ายังคงมีสัดส่วนต้นทุนคาร์บอนอยู่ในระดับประมาณ 5% สำหรับ PTT และ BCP และ 6% สำหรับ PTTEP เท่านั้น

Figure 8: ความอ่อนไหวของผลประกอบการต่อต้นทุนคาร์บอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละอุตสาหกรรม



Source: Company data (2025 ESG disclosures), InnovestX Investment Strategy & Research

ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญ 3 ประการ ประการแรก การปรับเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทุกอุตสาหกรรมในระดับเดียวกัน ประการที่สอง กลุ่มปูนซีเมนต์และผู้ผลิตไฟฟ้าบางรายอาจมีความอ่อนไหวต่อผลประกอบการมากกว่าที่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมสะท้อนให้เห็น และประการที่สาม บริษัทพลังงานขนาดใหญ่ที่มีธุรกิจหลากหลายอาจมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง แต่เมื่อเทียบกับ EBITDA แล้ว ผลกระทบจากต้นทุนคาร์บอนยังอยู่ในระดับที่บริหารจัดการได้

อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบภายใต้สมมติฐานดังกล่าวไม่ควรถูกนำไปใช้ในการประมาณการโดยตรง เนื่องจากภาระต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงจะขึ้นอยู่กับรูปแบบของนโยบาย ขอบเขตของสินทรัพย์หรือโรงงานที่อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ วิธีการวัดและรายงาน การจัดสรรสิทธิการปล่อยก๊าซโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย สิทธิประโยชน์ทางภาษี ช่วงเวลาการบังคับใช้ มาตรการลดการ

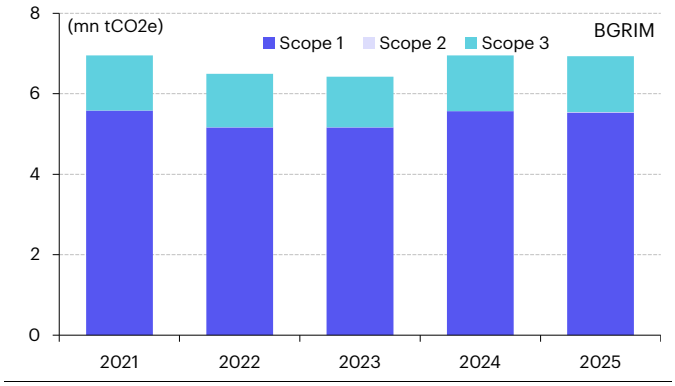
ปล่อยก๊าซเรือนกระจก และความสามารถในการปรับขึ้นราคาสินค้า แม้กระนั้น การวิเคราะห์ดังกล่าวช่วยระบุได้ว่าบริษัทใดควรได้รับการพิจารณาเชิงลึกเพิ่มเติม บริษัทที่มีต้นทุนคาร์บอนตามสมมติฐานคิดเป็นสัดส่วนถึงครึ่งหนึ่งของ EBITDA ย่อมต้องได้รับการประเมินแผนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและความสามารถในการผลักภาระต้นทุนอย่างละเอียดมากกว่าบริษัทที่มีความเสี่ยงอยู่เพียงระดับเลขหลักเดียวต้นๆ (low single digits) เท่านั้น

กลุ่มสาธารณูปโภค: มีเส้นทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจน แต่โครงสร้างสินทรัพย์ยังเป็นปัจจัยสำคัญ

กลุ่มสาธารณูปโภคเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีเส้นทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกชัดเจนที่สุดในบรรดาอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยคาร์บอนสูง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคการผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ซึ่งสามารถลดลงได้ผ่านการปรับสัดส่วนแหล่งผลิตไฟฟ้า การเพิ่มประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า การลงทุนในพลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บพลังงาน และการบริหารจัดการด้านอุปสงค์พลังงาน ทางเลือกเหล่านี้มีความพร้อมทางเทคโนโลยีมากกว่าวิธีการที่ใช้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตที่ลดได้ยาก

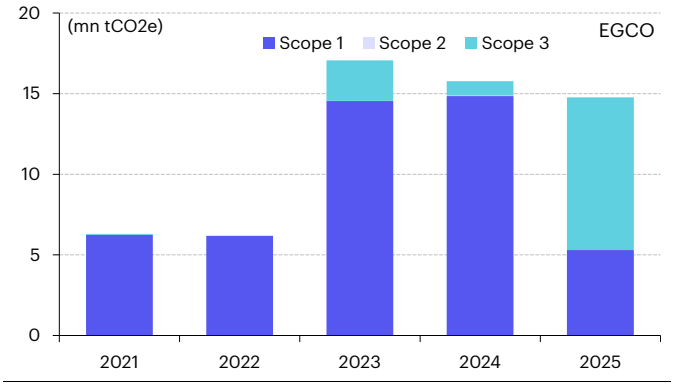
นอกจากนี้ กลุ่มสาธารณูปโภคยังได้รับประโยชน์จากการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น การเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้า (EV) การใช้ไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ดาต้าเซ็นเตอร์ และความต้องการใช้ระบบทำความเย็นที่เพิ่มขึ้น ล้วนเป็นปัจจัยสนับสนุนความต้องการใช้ไฟฟ้า หากการผลิตไฟฟ้ามีความสะอาดมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการสาธารณูปโภคก็จะได้รับประโยชน์จากปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ควบคู่ไปกับการลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ความสอดคล้องกันระหว่างการลงทุนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านและการเติบโตของธุรกิจดังกล่าว เป็นปัจจัยสนับสนุนมุมมองเชิงบวกของเราในระยะยาวต่อกลุ่มนี้

Figure 9: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ BGRIM



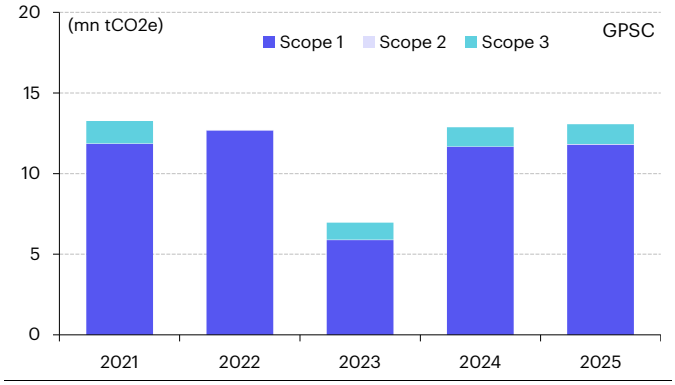
Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 10: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ EGCO



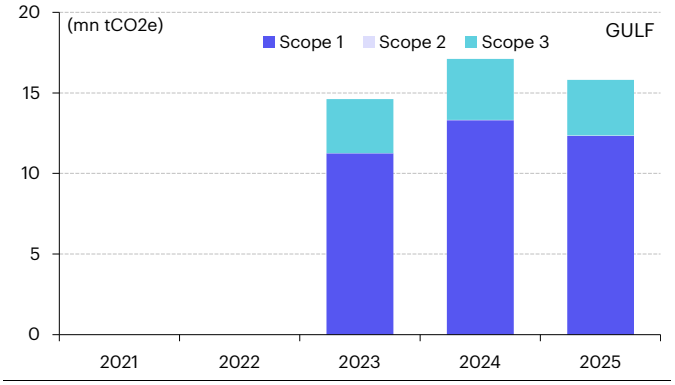
Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 11: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ GPSC



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 12: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ GULF

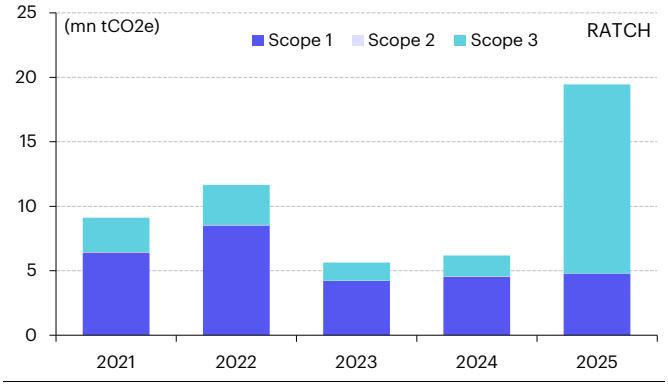


Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

อย่างไรก็ตาม กลุ่มสาธารณูปโภคไม่ได้มีลักษณะเหมือนกันทั้งหมด บริษัทที่ยังมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิลในระดับสูงยังคงมีความเสี่ยงจากการปรับเพิ่มขึ้นของราคาคาร์บอน ต้นทุนเชื้อเพลิง และความเป็นไปได้ที่มูลค่าสินทรัพย์จะลดลง ผลการวิเคราะห์ภายใต้สมมติฐานเชิงทฤษฎีชี้ให้เห็นว่าต้นทุนคาร์บอนเมื่อเทียบกับ EBITDA ของ GPSC EGCO และ RATCH อยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของโครงสร้างแหล่งผลิตไฟฟ้า กลไกการส่งผ่านต้นทุนตามเงื่อนไขสัญญา และความคืบหน้าในการลงทุนพลังงานหมุนเวียน

GULF เป็นหนึ่งในบริษัทที่มีการเปิดเผยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 สูงที่สุดในการศึกษานี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการขยายธุรกิจอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับ EBITDA แล้ว ภาระต้นทุนคาร์บอนของ GULF ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าบริษัทหลายแห่ง เนื่องจากมีฐานกำไรที่ใหญ่กว่า สำหรับ BGRIM, GPSC, RATCH และ EGCO จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเป็นรายบริษัท โดยพิจารณาถึงเงื่อนไขสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กลไกการส่งผ่านต้นทุนเชื้อเพลิง และสัดส่วนกำไรที่มาจากสินทรัพย์พลังงานหมุนเวียน

Figure 13: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ RATCH



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

เราชอบหุ้นกลุ่มสาธารณูปโภคที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเข้มข้นของการปล่อยคาร์บอนต่อเมกะวัตต์-ชั่วโมงที่ลดลง มีการจัดสรรเงินลงทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านอย่างโปร่งใส และมีแนวทางที่น่าเชื่อถือในการทดแทนหรือลดการผลิตไฟฟ้าที่มีการปล่อยคาร์บอนสูง ปริมาณการปล่อยก๊าซสุทธิอาจเพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการเติบโตของกำลังการผลิต แต่การปล่อยก๊าซที่เพิ่มขึ้นควรเกิดขึ้นควบคู่ไปกับหลักฐานที่แสดงว่าความเข้มข้นของการปล่อยคาร์บอนของพอร์ตลงทุนโดยรวมมีทิศทางลดลง

Figure 14: ความเสี่ยงจากต้นทุนคาร์บอนเทียบกับความสามารถในการปรับตัวสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

	High Decarbonization Resilience	Low to Medium Decarbonization Resilience
High Carbon Cost Exposure	**More resilient to the transition** **PTTEP / PTT** CCS Project under development **PTTGC** Circular Economy and CCUS under study	**Greatest decarbonization challenge** **SCC** High process emissions **TPIPL** Cement business is hard-to-abate sector **SCCC** Cement business is hard-to-abate sector
Medium Carbon Cost Exposure	**Better positioned in decarbonization** **GULF** Renewable Energy Expansion **GPSC** Solar, battery storage and clean energy **BGRIM** Increasing renewable energy capacity **TOP** Energy-efficiency initiatives and CCUS evaluation **BCP / RATCH** Continued investment in clean energy projects	**Further developments should be monitored** **IRPC** Circular Economy but limited transition projects **SPRC** Limited disclosure about Transition

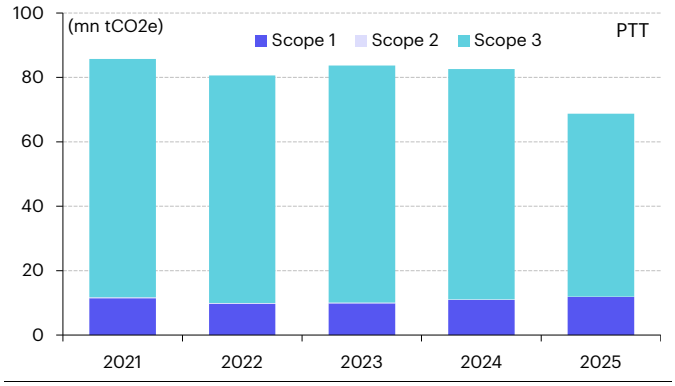
Source: Company data (2025 ESG disclosures), InnovestX Investment Strategy & Research
Note: Assessment is based on Scope 1–3 emissions data, carbon-cost scenarios, carbon cost-to-EBITDA analysis, sector-specific emissions profiles, and companies' Avoid, Reduce, Capture, and Offset initiatives, as well as publicly disclosed emissions-reduction targets.

บริษัทพลังงานที่มีหลายธุรกิจ: ความเสี่ยงด้านคาร์บอนถูกชดเชยด้วยทางเลือกเชิงกลยุทธ์

บริษัทในกลุ่มพลังงานที่มีหลากหลายธุรกิจยังคงเผชิญความเสี่ยงจากนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศตลอดห่วงโซ่คุณค่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงเกิดจากการดำเนินงานของบริษัท ขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 3 ซึ่งมีขนาดสูงกว่ามาก อาจเกิดจากการใช้เชื้อเพลิงของลูกค้า ความเสี่ยงดังกล่าวจึงก่อให้เกิดทั้งความเสี่ยงด้านอุปสงค์และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบในระยะยาว แม้ว่าภาระต้นทุนคาร์บอนเมื่อเทียบกับ EBITDA จะยังอยู่ในระดับที่บริหารจัดการได้ก็ตาม

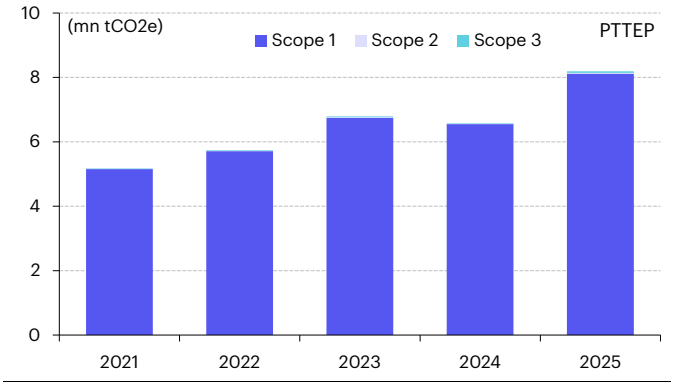
อย่างไรก็ตาม บริษัทในกลุ่มพลังงานที่มีหลากหลายธุรกิจมีข้อได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่หลายบริษัทในภาคอุตสาหกรรมไม่มี ไม่ว่าจะเป็นการถือครองโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในระดับสูง การมีบุคลากรด้านวิศวกรรมจำนวนมาก และความสามารถในการจัดสรรเงินลงทุนไปยังเทคโนโลยีที่หลากหลาย พลังงานหมุนเวียน การดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) เชื้อเพลิงชีวภาพ เชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (SAF) ไฮโดรเจน และบริการที่เกี่ยวข้องกับตลาดคาร์บอน ล้วนเป็นทางเลือกที่ช่วยให้บริษัทสามารถปรับโครงสร้างพอร์ตธุรกิจได้ในระยะยาว

Figure 15: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ PTT



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 16: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ PTTEP



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

เราจัดให้ PTT และ PTTEP อยู่ในกลุ่มบริษัทที่มีความเสี่ยงจากต้นทุนคาร์บอนในระดับสูง แต่มีความสามารถในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับตัวต่อการเปลี่ยนผ่านในระดับที่แข็งแกร่งกว่าบริษัทอื่น PTTEP กำลังพัฒนาโครงการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) รวมถึงโครงการอาทิตย์ ขณะที่ PTT มีศักยภาพทั้งด้านการเงินและการดำเนินงานในการสนับสนุนการลงทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านในระดับกลุ่มธุรกิจ

คำถามสำคัญในเชิงการลงทุนคือ การลงทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านจะสามารถสร้างผลตอบแทนที่อยู่ในระดับน่าพอใจได้หรือไม่ การมีงบลงทุนขนาดใหญ่ไม่ได้หมายความว่าจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้โดยอัตโนมัติ นักลงทุนควรติดตามอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่บริษัทใช้พิจารณาการลงทุน ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ โครงสร้างความร่วมมือกับพันธมิตร มาตรการสนับสนุนจากภาครัฐ และพิจารณาว่าการลงทุนในธุรกิจคาร์บอนต่ำเป็นการลงทุนเพิ่มเติมจริง หรือเป็นเพียงการเปลี่ยนชื่อเรียกของงบลงทุนเดิม

เราเชื่อว่าความยืดหยุ่นและทางเลือกเชิงกลยุทธ์ของกลุ่มพลังงานเป็นปัจจัยที่มีคุณค่าในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การประเมินมูลค่าควรได้รับการสนับสนุนจากผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม บริษัทที่โดดเด่นที่สุดจะเป็นบริษัทที่สามารถเชื่อมโยงเงินลงทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านเข้ากับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่วัดผลได้ และสร้างผลประกอบการที่ยั่งยืนในเชิงพาณิชย์ได้อย่างชัดเจน

กลุ่มพลังงานต้นน้ำ: ความเสี่ยงขึ้นอยู่กับการจัดการก๊าซมีเทนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

บริษัทน้ำมันและก๊าซต้นน้ำยังคงเผชิญความเสี่ยงจากการกำหนดราคาคาร์บอน กฎระเบียบด้านก๊าซมีเทน ข้อจำกัดในการเผาก๊าซทิ้ง และความเสี่ยงที่อุปสงค์อาจชะลอตัวลงในระยะยาว การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 มาจากแหล่งผลิต การเผาไหม้เชื้อเพลิง การเผาก๊าซทิ้ง และการรั่วไหลของก๊าซมีเทน โดยเฉพาะการจัดการก๊าซมีเทนถือเป็นประเด็นสำคัญ เนื่องจากมาตรการที่เจาะจงและมีเป้าหมายชัดเจนสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีนัยสำคัญ

PTTEP มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงในระดับสูง แต่อัตราส่วนต้นทุนคาร์บอนต่อ EBITDA ภายใต้สมมติฐานดังกล่าวอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับบริษัทอื่น เนื่องจากมีฐานกำไรที่แข็งแกร่ง ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/$tCO_2e$ ต้นทุนคาร์บอนตามทฤษฎีคิดเป็นประมาณ 3% ของ EBITDA ปี 2025 และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 6% ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$50/$tCO_2e$

ความสามารถในการรับมือและปรับตัวเชิงเปรียบเทียบนี้ไม่ได้หมายความว่าความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านจะหมดไป มูลค่าของธุรกิจต้นน้ำยังคงอ่อนไหวต่อราคาสินค้าโภคภัณฑ์ อายุสำรองปิโตรเลียม ความเข้มข้นการปล่อยคาร์บอนของแหล่งผลิต และสมมติฐานอุปสงค์ในอนาคต โครงการใหม่ที่มีความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงอาจเผชิญต้นทุนทางการเงินที่สูงขึ้น หรือมีความน่าสนใจเชิงกลยุทธ์ลดลง แม้ก่อนที่จะมีการบังคับใช้ต้นทุนคาร์บอนโดยตรงก็ตาม

ตัวชี้วัดสำคัญที่ควรติดตาม ได้แก่ ความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซมีเทน การเผาก๊าซทิ้งตามปกติ การใช้พลังงานต่อหน่วยการผลิต การดำเนินโครงการ CCS ระดับราคาคุ้มทุนของพอร์ตสินทรัพย์ และสัดส่วนเงินลงทุนที่มุ่งสู่ธุรกิจคาร์บอนต่ำ เรายังคงมุมมอง Market Weight ต่อกลุ่มนี้ เนื่องจากกระแสเงินสดที่แข็งแกร่งช่วยชดเชยความเสี่ยงจากต้นทุนคาร์บอนทางตรงได้ อย่างไรก็ตาม มูลค่าในระยะยาว (terminal value) ของกลุ่มธุรกิจพลังงานต้นน้ำยังมีความไม่แน่นอนมากกว่ากลุ่มสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้การกำกับดูแลหรือเน้นพลังงานหมุนเวียน

กลุ่มโรงกลั่น: ประสิทธิภาพการดำเนินงานและโครงสร้างผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญในการรับมือความเสี่ยง

โรงกลั่นมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงจากเตาเผา หม้อไอน้ำ กระบวนการผลิตไฮโดรเจน และกระบวนการอื่น ๆ ที่ใช้พลังงานเข้มข้น นอกจากนี้ ยังเผชิญความเสี่ยงทางอ้อมจากการเปลี่ยนผ่านของภาคการขนส่งไปสู่การใช้พลังงานไฟฟ้าและเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำมากขึ้น

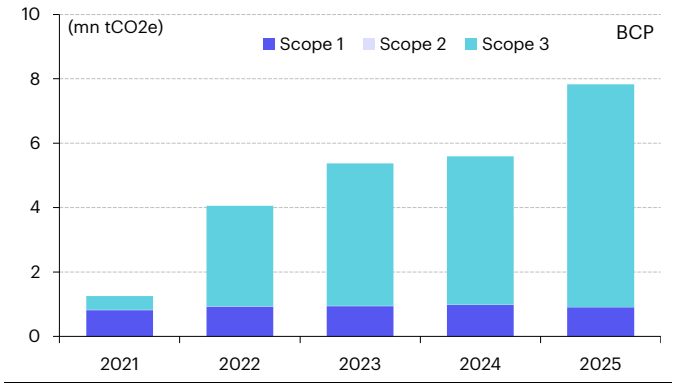
ต่างจากอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ โรงกลั่นยังมีทางเลือกที่สามารถนำมาใช้เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงได้จริงหลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การบูรณาการการใช้ความร้อน การใช้ไฮโดรเจนคาร์บอนต่ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) ซึ่งล้วนช่วยลดความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับโรงงานได้ ทั้งนี้ TOP มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ขณะที่ BCP กำลังพัฒนาเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำและขยายธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับตลาดคาร์บอน

การวิเคราะห์ต้นทุนคาร์บอนภายใต้สมมติฐานเชิงทฤษฎีสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญภายในกลุ่ม โดย IRPC มีต้นทุนคาร์บอนที่ประเมินได้คิดเป็น 28% ของ EBITDA ปี 2025 ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/$tCO_2e$

ซึ่งสะท้อนทั้งระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและฐานกำไรที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับบริษัทอื่น ขณะที่ SPRC และ TOP มีสัดส่วนดังกล่าวต่ำกว่า และ BCP เป็นหนึ่งในบริษัทที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดเมื่อวัดจากสัดส่วนต้นทุนคาร์บอนต่อ EBITDA

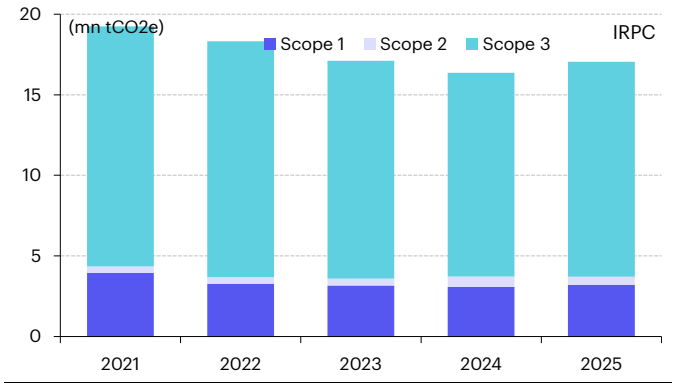
ประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเชิงวัฏจักรของความเสี่ยงนี้ โดยสัดส่วนต้นทุนคาร์บอนต่อ EBITDA อาจปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงที่ค่าการกลั่นอ่อนตัว แม้ว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะไม่ได้เปลี่ยนแปลงก็ตาม ดังนั้น นักลงทุนควรประเมินความเสี่ยงด้านคาร์บอนตลอดวัฏจักรธุรกิจ มากกว่าพิจารณาเทียบกับผลประกอบการของปีใดปีหนึ่งเพียงปีเดียวเท่านั้น

Figure 17: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ของ BCP



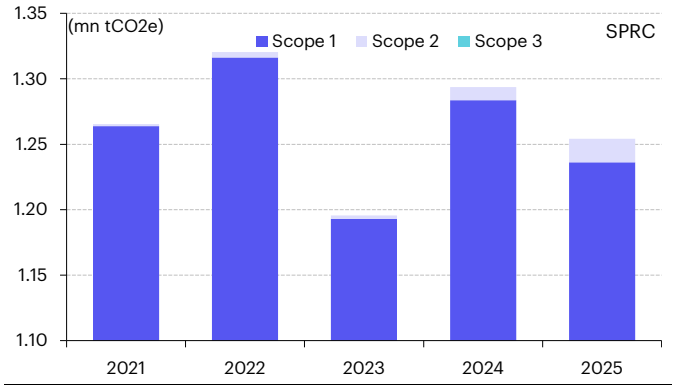
Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 18: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ของ IRPC



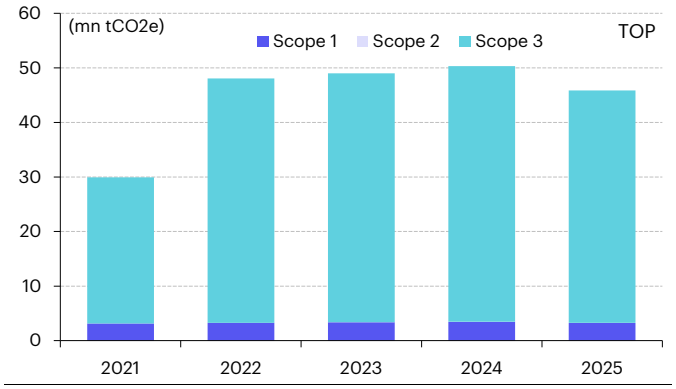
Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 19: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ SPRC



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 20: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ TOP

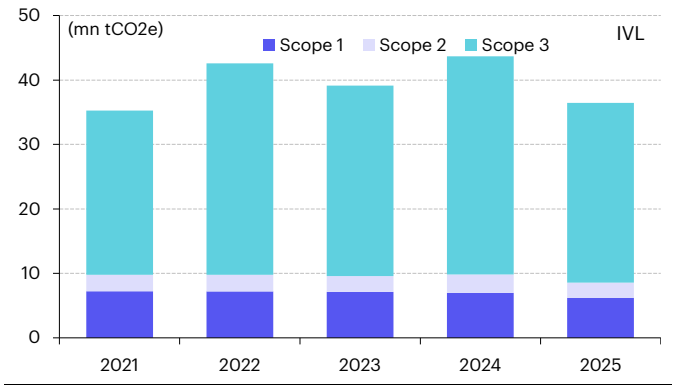


Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

กลุ่มปิโตรเคมี: ความเสี่ยงจาก Scope 3 และความท้าทายด้านความคุ้มค่าของการเปลี่ยนผ่าน

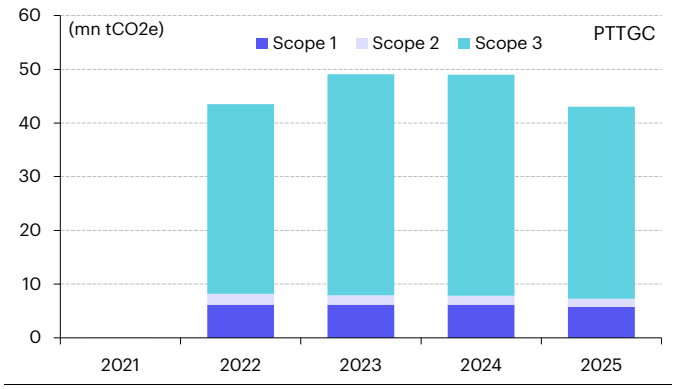
บริษัทปิโตรเคมีมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงจากโรงงาน และกระบวนการผลิตอื่น ๆ ที่ใช้พลังงานเข้มข้น ขณะเดียวกันยังมีความเสี่ยงจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 3 ในระดับสูง ซึ่งเกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ การใช้งานผลิตภัณฑ์ของลูกค้า และการจัดการผลิตภัณฑ์เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน ดังนั้น ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบที่กลุ่มนี้เผชิญจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงภาษีคาร์บอนโดยตรงเท่านั้น แต่มีขอบเขตกว้างกว่านั้น

Figure 21: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ IVL



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 22: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ PTTGC



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การใช้พลังงานไฟฟ้าในหน่วยผลิตโอเลฟิน การใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน การใช้วัตถุดิบรีไซเคิล การนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ และการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) ล้วนเป็นแนวทางที่อาจช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีหลายประเภทยังมีต้นทุนสูง หรือจำเป็นต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของแต่ละบริษัท นอกจากนี้ อัตรากำไรของธุรกิจปิโตรเคมีที่อ่อนแอยังอาจจำกัดความสามารถในการลงทุนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่าน

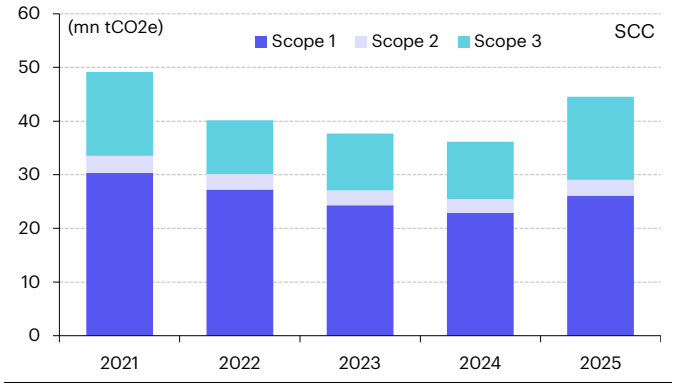
บริษัทในกลุ่มปิโตรเคมีกำลังดำเนินกลยุทธ์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านหลากหลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นโครงการเศรษฐกิจหมุนเวียน การรีไซเคิลวัตถุดิบ และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร สำหรับผู้ผลิตในไทย PTTGC และ IRPC ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจหมุนเวียนและการรีไซเคิลในฐานะองค์ประกอบหลักของกลยุทธ์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขณะที่แนวทางการเปลี่ยนผ่านของ IVL ยังคงพึ่งพาความสามารถในการขยายเทคโนโลยีเกิดใหม่ในเชิงพาณิชย์และการลงทุนจำนวนมากที่จำเป็นสำหรับฐานสินทรัพย์ที่มีความหลากหลายและกระจายอยู่ทั่วโลก

เราคาดว่าความแตกต่างของผลการดำเนินงานระหว่างบริษัทในกลุ่มปิโตรเคมีจะเพิ่มขึ้น เมื่อผลกระทบจากต้นทุนคาร์บอนมีนัยสำคัญมากขึ้น บริษัทที่มีพอร์ตสินทรัพย์ที่แข่งขันได้ ฐานะการเงินแข็งแกร่ง เข้าถึงวัตถุดิบรีไซเคิลหรือวัตถุดิบชีวภาพ และมีกลยุทธ์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีวินัย มีแนวโน้มที่จะสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าผู้ผลิตที่มีโครงสร้างต้นทุนสูงกว่า แม้ว่าจะมีหลายแนวทางในการลดความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้พลังงานไฟฟ้า และการดักจับคาร์บอน แต่การเปลี่ยนผ่านยังคงต้องใช้เงินลงทุนสูง และมีความท้าทายด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากกว่ากลุ่มสาธารณูปโภค ดังนั้น เราจึงคงมุมมอง Neutral ต่อกลุ่มปิโตรเคมีในมุมมองความเสี่ยงด้านคาร์บอน

กลุ่มปูนซีเมนต์: อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงเชิงโครงสร้างสูงที่สุด

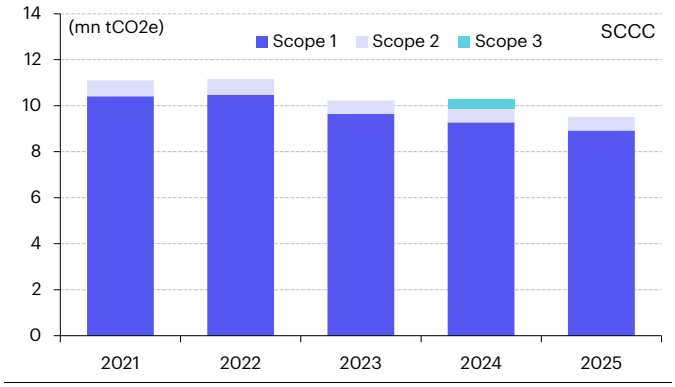
อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุดว่าเหตุใดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตจึงมีความสำคัญ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในสัดส่วนที่มีนัยสำคัญเกิดจากกระบวนการเผาหินปูน (calcination) ซึ่งเป็นกระบวนการทางเคมีที่เปลี่ยนหินปูนให้เป็นปูนเม็ด (clinker) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกดังกล่าวยังคงเกิดขึ้นแม้ว่าจะใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนหรือใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ตาม

Figure 23: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 ของ SCC



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

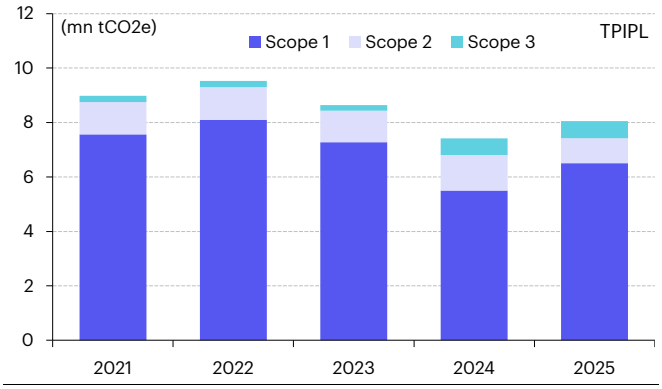
Figure 24: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ SCCC



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

การใช้เชื้อเพลิงทางเลือก การลดสัดส่วนของปูนเม็ด (clinker) ในการผลิตปูนซีเมนต์ การใช้วัสดุทดแทนซีเมนต์ และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานความร้อน ล้วนสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ อย่างไรก็ตาม การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับลึกมีแนวโน้มต้องพึ่งพาเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (CCUS) CCUS เป็นเทคโนโลยีที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง จำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและการกักเก็บคาร์บอนรองรับ และอาจไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ที่น่าสนใจได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐหรือไม่ได้รับส่วนเพิ่มด้านราคาสำหรับผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ

Figure 25: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ TPIPL



Source: Company, InnovestX Investment Strategy & Research

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงขนาดของความเสี่ยงทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นได้ ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$20/$tCO_2e$ ต้นทุนคาร์บอนที่ประเมินได้คิดเป็นประมาณ 50% ของ EBITDA ปี 2025 สำหรับ SCCC, 48% สำหรับ TPIPL และ 27% สำหรับ SCC ขณะที่ภายใต้สมมติฐานราคาคาร์บอนที่ US$50/$tCO_2e$ สัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเป็น 124%, 119% และ 67% ตามลำดับ

แม้ว่าตัวเลขเหล่านี้จะเป็นเพียงระดับสูงสุดในเชิงทฤษฎี แต่ก็สะท้อนให้เห็นว่า แม้จะมีการบังคับใช้ต้นทุนคาร์บอนเพียงบางส่วน ก็อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่ออัตรากำไร ความต้องการใช้เงินลงทุน และมูลค่ากิจการได้ ความสามารถในการผลักภาระต้นทุนไปยังลูกค้าจะขึ้นอยู่กับโครงสร้างการแข่งขันของตลาด การแข่งขันจากสินค้านำเข้า อุปสงค์ในภาคก่อสร้าง และความเต็มใจของลูกค้าในการจ่ายเพิ่มสำหรับผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ

ประสบการณ์ของผู้ประกอบการชั้นนำระดับโลกสะท้อนทิศทางดังกล่าวได้เป็นอย่างดี โดย Heidelberg Materials ได้เดินหน้าโครงการดักจับคาร์บอนขนาดเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบที่โรงงานปูนซีเมนต์ Brevik ขณะที่ Holcim ยังคงขยายพอร์ตผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์คาร์บอนต่ำอย่างต่อเนื่อง ความเคลื่อนไหวเหล่านี้เป็นตัวอย่างอ้างอิงที่สำคัญ แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงขนาดของการลงทุนและเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเช่นกัน

เราคงคำแนะนำ Underweight ต่อกลุ่มปูนซีเมนต์ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงในระดับสูง มีทางเลือกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ต้นทุนต่ำค่อนข้างจำกัด และอาจเผชิญความอ่อนไหวของผลประกอบการต่อการกำหนดราคาคาร์บอนในระดับที่มีนัยสำคัญ การปรับมุมมองเชิงบวกต่อกลุ่มนี้จะต้องอาศัยหลักฐานที่ชัดเจนมากขึ้นเกี่ยวกับความสามารถในการผลักภาระต้นทุนไปยังลูกค้า การพัฒนาโครงการ CCUS ที่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินในเชิงพาณิชย์ หรือแนวทางที่น่าเชื่อถือในการลดสัดส่วนการใช้ปูนเม็ดอย่างมีนัยสำคัญในระยะยาว

ความน่าเชื่อถือของการเปลี่ยนผ่านมีความสำคัญมากกว่าปีเป้าหมาย

บริษัทส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมที่กล่าวถึงได้ประกาศเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2050 แล้ว การที่หลายบริษัทกำหนดปีเป้าหมายเดียวกันถือเป็นพัฒนาการที่ดี แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้ปีเป้าหมายดังกล่าวมีประโยชน์ในการใช้เป็นปัจจัยแยกความแตกต่างด้านการลงทุนลดลง

Figure 26: เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ของบริษัทที่คัดเลือก



Source: Company data (2025 ESG disclosures)

ประเด็นสำคัญอยู่ที่เส้นทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย นักลงทุนสถาบันควรประเมินว่าบริษัทมีการกำหนดเป้าหมายระยะกลางที่ชัดเจนหรือไม่ มีการจัดสรรเงินลงทุนรองรับหรือไม่ มีการกำหนดความรับผิดชอบให้ฝ่ายบริหารหรือไม่ และสามารถแสดงให้เห็นถึงการลดความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริงหรือไม่ เป้าหมายระยะยาวที่ยังขาดแผนปฏิบัติการในระยะใกล้ ไม่ได้ช่วยลดความเสี่ยงจากการกำหนดราคาคาร์บอนได้มากนัก

ความน่าเชื่อถือของแผนการเปลี่ยนผ่านควรได้รับการประเมินจากหลายมิติ มิติแรกคือทิศทางของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งในเชิงปริมาณรวมและเมื่อปรับตามความเข้มข้นการปล่อยก๊าซแล้ว มิติที่สองคือสัดส่วนของเงินลงทุนที่จัดสรรให้กับโครงการที่สามารถสร้างประโยชน์จากการเปลี่ยนผ่านได้อย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ มิติที่สามคือความพร้อมของฝ่ายบริหารในการยุติหรือหลีกเลี่ยงการลงทุนในสินทรัพย์ที่ปล่อยคาร์บอนสูง มิติที่สี่คือความสมดุลระหว่างการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงกับการใช้คาร์บอนเครดิต และมิติที่ห้าคือคุณภาพของการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งรวมถึงการรับรองข้อมูลโดยหน่วยงานภายนอก และความชัดเจนของขอบเขตการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 3

การไม่มีเป้าหมาย Net Zero ที่ระบุปีไว้อย่างชัดเจน ไม่ได้หมายความว่าบริษัทมีธรรมาภิบาลที่อ่อนแอเสมอไป SCCC และ IVL ไม่ได้กำหนดปีเป้าหมายเดียวกับบริษัทส่วนใหญ่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ในบางกรณี ท่าทีที่ระมัดระวังดังกล่าวอาจสะท้อนข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีที่ยังไม่พร้อมในเชิงพาณิชย์ หรือความไม่แน่นอนของโครงสร้างสินทรัพย์ในอนาคต สำหรับนักลงทุน แผนงานระยะใกล้ที่สามารถดำเนินการได้จริงและมีความเป็นไปได้สูง อาจมีคุณค่ามากกว่าเป้าหมายที่ทะเยอทะยานแต่ขาดการสนับสนุนจากเงินลงทุนและความสามารถในการดำเนินงานให้เกิดผลจริงได้สำเร็จ

การจัดสรรเงินลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมและกลยุทธ์การลงทุน

การจัดสรรเงินลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เราชอบ สะท้อนถึงความสมดุลระหว่างความเสี่ยงต่อต้นทุนคาร์บอนเชิงทฤษฎีและความสามารถในการรับมือและปรับตัวเพื่อลดคาร์บอน

เราชอบกลุ่มสาธารณูปโภคและบริษัทพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลาย ทั้งนี้กลุ่มสาธารณูปโภคได้รับประโยชน์จากการเข้าถึงเทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการพิสูจน์แล้วในเชิงพาณิชย์ และมีความพร้อมในการรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าคาร์บอนต่ำที่เพิ่มขึ้น ในกลุ่มนี้ เราชอบบริษัทที่มีแผนพัฒนาโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ชัดเจน สามารถผลักดันพอร์ตธุรกิจไปสู่การปล่อยคาร์บอนที่ต่ำลง และมีโครงสร้างสัญญาที่ช่วยสร้างความมั่นคงให้กับผลประกอบการและผลตอบแทนจากการลงทุน โดยหุ้นเด่นของเราคือ GULF (OUTPERFORM; ราคาเป้าหมาย 78 บาท) กลยุทธ์การลงทุนของบริษัทมุ่งเน้นธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายสัมปทาน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสัญญาระยะยาวกับหน่วยงานภาครัฐ ทำให้มีความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดที่มั่นคงและคาดการณ์ได้สูง

นอกจากนี้ เรายังชอบบริษัทพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลาย ซึ่งมีข้อได้เปรียบจากฐานะการเงินที่แข็งแกร่ง ความเชี่ยวชาญด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความยืดหยุ่นทางการเงินที่ช่วยสร้างทางเลือกเชิงกลยุทธ์ตลอดกระบวนการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน เราชอบบริษัทที่สามารถใช้กระแสเงินสดภายในรองรับการลงทุนเพื่อการเปลี่ยนผ่านได้ ขณะเดียวกันยังคงรักษาวินัยในการลงทุน และมุ่งเน้นโครงการที่มีผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ที่ชัดเจน มากกว่าการดำเนินโครงการด้านการเปลี่ยนผ่านเพื่อเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นหลัก

หุ้นเด่นของเราคือ PTT (OUTPERFORM; ราคาเป้าหมาย 50 บาท) โดย PTT ยังคงเดินหน้าคว้าโอกาสจากการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลระหว่างความสามารถในการทำกำไรและผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้น โครงการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) ของ PTTEP กำลังได้รับการพัฒนาเป็นโครงการนำร่องเพื่อสนับสนุนเป้าหมาย Net Zero ของกลุ่ม PTT พร้อมทั้งประเมินความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์ของ CCS ในระยะยาว รวมถึงโอกาสที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Eastern CCS Hub ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นอกจากนี้ PTT ยังอยู่ระหว่างการศึกษาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับไฮโดรเจนในฐานะแหล่งการเติบโตในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์ของ CCS ยังคงขึ้นอยู่กับพัฒนาการของกรอบการกำหนดราคาคาร์บอน ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และกฎระเบียบด้านสภาพภูมิอากาศในอนาคตเป็นสำคัญ

สำหรับกลุ่มพลังงานต้นน้ำ เรามองว่าความเสี่ยงจากต้นทุนคาร์บอนทางตรงยังอยู่ในระดับที่บริหารจัดการได้เมื่อเทียบกับความสามารถในการทำกำไรของอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากการปล่อยก๊าซมีเทน ความผันผวนของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ และความไม่แน่นอนของมูลค่าในระยะยาว (terminal value) ยังคงเป็นประเด็นสำคัญในการพิจารณาลงทุน โครงการ CCS ที่แหล่งก๊าซอาทิตย์ของ PTTEP ได้ผ่านขั้นตอนการตัดสินใจลงทุนขั้นสุดท้าย (FID) แล้ว และคาดว่าจะเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในปี 2028 นอกจากนี้ บริษัทยังเตรียมเข้ามามีบทบาทในโครงการ Eastern CCS Hub ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจบริการกักเก็บคาร์บอน โดยอาศัยความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานเดิมจากธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม

เราคงมุมมอง Neutral ต่อกลุ่มโรงกลั่นและปิโตรเคมีในมิติของผลกระทบจากต้นทุนคาร์บอน แม้จะมีแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สามารถดำเนินการได้จริง แต่ปัจจัยพื้นฐานของอุตสาหกรรมที่ยังอ่อนแออาจจำกัดการลงทุนเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่าน ผลการดำเนินงานของแต่ละบริษัทมีแนวโน้มขึ้นอยู่กับความสามารถในการแข่งขันของสินทรัพย์ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และความสามารถของฝ่ายบริหารในการดำเนินกลยุทธ์

เรามีมุมมองระมัดระวังมากที่สุดต่อกลุ่มปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมนี้มีทั้งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตในระดับสูง ความอ่อนไหวต่อต้นทุนคาร์บอนเมื่อเทียบกับ EBITDA ในระดับสูงตามการวิเคราะห์เชิงทฤษฎี และยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเชิงลึกที่มีต้นทุนสูงหรือยังอยู่ในช่วงพัฒนา ส่งผลให้ผู้ผลิตปูนซีเมนต์มีความเปราะบางมากที่สุดต่อสภาพแวดล้อมที่มีการกำหนดราคาคาร์บอนที่เข้มงวดขึ้น และเผชิญความท้าทายมากกว่ากลุ่มอื่นในการรักษาความสามารถในการทำกำไรภายใต้ต้นทุนคาร์บอนที่สูงขึ้นในอนาคต

ปัจจัยกระตุ้นและความเสี่ยง

1) ปัจจัยกระตุ้นเชิงบวก ได้แก่ การมีแผนงานด้านการกำหนดราคาคาร์บอนของไทยที่ชัดเจนมากขึ้น การเร่งอนุมัติโครงการพลังงานหมุนเวียน ความต้องการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อความยั่งยืนที่มากขึ้น และการสนับสนุนจากภาครัฐต่อโครงสร้างพื้นฐานด้านการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) นอกจากนี้ การเปิดเผยข้อมูลที่ดีขึ้นอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นเชิงบวกในตัวเอง หากแสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทลดลงเร็วกว่าที่ตลาดประเมินไว้
2) ปัจจัยกระตุ้นเชิงลบ ได้แก่ การปรับตัวขึ้นอย่างรวดเร็วของราคาคาร์บอนในประเทศ การขยายขอบเขตของมาตรการ CBAM หรือมาตรการที่คล้ายคลึงกัน มาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างของลูกค้าที่เข้มงวดขึ้น การส่งผ่านต้นทุนที่ช้าลง และกำไรตามวัฏจักรที่อ่อนแอลง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนคาร์บอนมีนัยสำคัญมากขึ้นเมื่อเทียบกับ EBITDA สำหรับกลุ่มสาธารณูปโภคและบริษัทพลังงานที่มีธุรกิจหลากหลาย ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าคาดจากโครงการคาร์บอนต่ำอาจทำให้ปัจจัยสนับสนุนการลงทุนอ่อนแอลง แม้ว่าบริษัทจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ก็ตาม
3) ความเสี่ยงหลักต่อมุมมองการลงทุนรายอุตสาหกรรมของเรา คือ การพัฒนานโยบายด้านคาร์บอนที่ช้ากว่าคาด ซึ่งอาจทำให้ข้อได้เปรียบทางการเงินของบริษัทที่เป็นผู้นำด้านการเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นล่าช้า ความเสี่ยงอีกประการหนึ่งคือ การเกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ช่วยลดต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรืออุตสาหกรรมอื่นที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ยาก ขณะที่ความเสี่ยงสุดท้ายคือ บริษัทในกลุ่มสาธารณูปโภคและพลังงานลงทุนในโครงการเพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านมากเกินไปโดยได้ผลตอบแทนที่ไม่น่าสนใจ ส่งผลให้ทางเลือกเชิงกลยุทธ์จากการเปลี่ยนผ่านกลายเป็นการจัดสรรเงินลงทุนที่ไม่มีประสิทธิภาพแทนที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ถือหุ้น

บทสรุป

การกำหนดราคาคาร์บอนกำลังกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการประเมินมูลค่าหุ้น แม้สัญญาณด้านราคาคาร์บอนของไทยในปัจจุบันยังอยู่ในระดับจำกัด แต่การผสานกันของเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศของประเทศ การขยายตัวของกลไกกำหนดราคาคาร์บอนทั่วโลก และข้อกำหนดด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการค้า บ่งชี้ว่าความเสี่ยงด้านคาร์บอนจะมีความสำคัญมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

ผลการวิเคราะห์นำไปสู่ข้อสรุปที่แตกต่างกันในแต่ละอุตสาหกรรม บริษัทในกลุ่มพลังงานอาจเป็นผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ แต่ไม่ได้หมายความว่าจะเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดเสมอไป หลายบริษัทมีฐานกำไรที่แข็งแกร่ง ศักยภาพทางการเงิน ความเชี่ยวชาญด้านการดำเนินงาน และมีทางเลือกในการเปลี่ยนผ่านที่สามารถดำเนินการได้จริงในเชิงพาณิชย์หลายแนวทาง ขณะเดียวกัน บทบาทของบริษัทเหล่านี้ในฐานะแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายสำคัญ ยังทำให้พวกเขาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการลงทุนที่จำเป็นในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยเช่นกัน

ภาคผนวก 1: ทำความเข้าใจความเสี่ยงจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1, Scope 2 และ Scope 3

การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านคาร์บอนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องแยกความแตกต่างระหว่างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้ง 3 ขอบเขต โดย Scope 1 ครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงจากสินทรัพย์ที่บริษัทเป็นเจ้าของหรือควบคุม ซึ่งรวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิต การเผาไหม้ในหม้อไอน้ำและเตาเผา ยานพาหนะของบริษัท และการรั่วไหลของก๊าซมีเทน ส่วน Scope 2 ครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้ไฟฟ้า ความร้อน หรือไอน้ำที่จัดซื้อจากภายนอก ขณะที่ Scope 3 ครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นในส่วนอื่นของห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งรวมถึงวัตถุดิบที่จัดซื้อ การขนส่ง การใช้ผลิตภัณฑ์ และการจัดการผลิตภัณฑ์เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน

เหตุใดการแยกความแตกต่างจึงมีความสำคัญ ความแตกต่างดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจากมาตรการเชิงนโยบายแต่ละประเภทครอบคลุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคนละขอบเขต ภาษีคาร์บอนและระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ETS) มักเริ่มต้นจาก Scope 1 เนื่องจากเป็นการปล่อยก๊าซที่เชื่อมโยงโดยตรงกับกิจการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล และสามารถตรวจวัดได้ค่อนข้างง่าย ขณะที่ความเสี่ยงใน Scope 2 ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นการปล่อยคาร์บอนของระบบไฟฟ้าและความสามารถของบริษัทในการจัดหาไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ส่วน Scope 3 แม้จะวัดผลและกำกับดูแลโดยตรงได้ยากกว่า แต่ก็อาจมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจผ่านความต้องการของลูกค้า ข้อกำหนดของซัพพลายเออร์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และต้นทุนคาร์บอนที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่ปลายน้ำ

ความเสี่ยงด้านคาร์บอนของแต่ละอุตสาหกรรมแตกต่างกัน สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าและผู้ผลิตปูนซีเมนต์ Scope 1 ถือเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในโรงงานของบริษัทเอง สำหรับธุรกิจโรงกลั่น Scope 1 มีสัดส่วนค่อนข้างสูงเช่นกัน แต่การใช้งานผลิตภัณฑ์ของลูกค้าส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในส่วนปลายน้ำที่สูงกว่ามาก สำหรับบริษัทพลังงานที่มีหลากหลายธุรกิจและบริษัทปิโตรเคมี Scope 3 อาจเป็นสัดส่วนหลักของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม เนื่องจากลูกค้าเป็นผู้เผาไหม้หรือกำจัดผลิตภัณฑ์ในท้ายที่สุด

นัยต่อการลงทุน นักลงทุนควรหลีกเลี่ยงการนำการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้ง 3 Scope มารวมเป็นตัวเลขเดียวโดยไม่พิจารณาลักษณะธุรกิจ Scope 1 มักเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่สุดในการประเมินความเสี่ยงจากต้นทุนคาร์บอนโดยตรง Scope 2 ช่วยสะท้อนประสิทธิภาพการใช้พลังงานและความสามารถในการจัดหาพลังงานหมุนเวียน ขณะที่ Scope 3 มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านอุปสงค์ การถูกทดแทนด้วยผลิตภัณฑ์ทางเลือก และสถานะการแข่งขันเชิงกลยุทธ์ในระยะยาวมากกว่า

ความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูลยังคงเป็นข้อจำกัด บริษัทต่าง ๆ อาจใช้ขอบเขตองค์กร วิธีการประเมิน ปัจจัยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และหมวดหมู่ของ Scope 3 ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การเข้าซื้อกิจการ การจำหน่ายสินทรัพย์ และการปรับปรุงข้อมูลย้อนหลัง อาจทำให้การเปรียบเทียบตัวเลขระหว่างปีมีความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น การวิเคราะห์ที่มีประโยชน์ที่สุดควรพิจารณาทั้งข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่รายงาน ควบคู่ไปกับการประเมินเชิงคุณภาพเกี่ยวกับวิธีการคำนวณ แนวทางการรับรองข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงของขอบเขตการรายงานข้อมูลด้วย

Figure 27: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 Scope 2 และ Scope 3



Source: Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol Corporate Standard & Corporate Value Chain (Scope 3) Standard)

Figure 28: Valuation summary – กลุ่มพลังงาน (price as of Oct 29, 2026)

	Rating	Price	Target	ETR	P/E (x)			EPS growth (%)			P/BV (x)			ROE (%)			Div. Yield (%)			EV/EBITDA (x)		
		(Bt/Sh)	(Bt/Sh)	(%)	25A	26F	27F	25A	26F	27F	25A	26F	27F	25A	26F	27F	25A	26F	27F	25A	26F	27F
BCP	Outperform	46.75	75.00	73.3	5.1	1.4	3.1	n.m.	264	(54)	1.0	0.7	0.6	15	47	17	2.2	12.8	12.8	4.3	1.0	1.6
IRPC	Neutral	2.66	3.40	36.1	n.m.	3.4	7.0	22	n.m.	(51)	0.8	0.7	0.7	(7)	22	10	0.4	8.3	5.6	14.5	2.4	3.0
OR	Outperform	12.50	16.00	31.2	13.7	14.8	12.7	47	(7)	16	1.3	1.3	1.2	10	9	10	4.8	3.2	4.0	5.8	5.9	5.0
PTT	Outperform	42.25	50.00	24.5	17.7	6.4	9.6	(17)	176	(33)	1.1	1.0	1.0	4	11	7	5.4	6.2	6.4	4.7	2.5	2.9
PTTEP	Outperform	163.50	185.00	19.3	11.2	7.6	7.4	(26)	47	3	1.2	1.1	1.0	11	15	14	5.4	6.1	6.4	2.8	2.8	2.9
SPRC	Outperform	13.60	16.70	31.6	30.1	2.6	6.1	28	1,067	(58)	1.6	1.0	0.9	5	48	16	3.3	8.8	9.6	10.1	1.3	2.4
TOP	Outperform	61.75	85.00	46.1	39.6	2.8	7.1	(59)	1,336	(61)	0.7	0.6	0.5	2	23	8	2.9	8.4	8.1	10.5	2.5	5.4
Average					**19.6**	**5.6**	**7.6**	**(1)**	**480**	**(34)**	**1.1**	**0.9**	**0.9**	**6**	**25**	**12**	**3.5**	**7.7**	**7.6**	**7.5**	**2.6**	**3.3**

Source: InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 29: Regional peer comparison – กลุ่มโรงกลั่น

Company	PE (x)			EPS Growth (%)			PBV (x)			ROE (%)			Div. Yield (%)			EV/EBITDA (x)		
	26F	27F	28F	26F	27F	28F	26F	27F	28F	26F	27F	28F	26F	27F	28F	26F	27F	28F
Bharat Petroleum Corp	12.0	9.3	8.0	(54.9)	28.1	16.8	1.2	1.1	1.0	10.8	12.7	14.3	3.6	3.7	4.4	11.1	7.8	152.6
Hindustan Petroleum Corp	20.7	8.7	5.2	(76.5)	138.5	68.2	1.2	1.1	1.0	3.7	14.4	19.4	2.9	3.8	5.0	13.0	8.8	6.3
Indian Oil Corp	7.1	7.6	6.4	(28.1)	(6.6)	19.9	0.8	0.7	0.7	9.8	9.8	10.6	3.9	4.2	5.3	6.7	6.0	4.8
Reliance Industries	18.7	16.9	14.9	7.7	10.5	13.3	1.6	1.5	1.4	8.8	9.0	9.5	0.5	0.6	0.7	9.7	8.8	7.9
S-Oil Corp	4.5	5.5	6.5	1,753.3	(19.0)	(15.9)	1.2	1.1	1.0	30.9	20.1	14.1	4.5	5.0	5.0	3.7	4.6	5.5
SKC Co	n.m	n.m	161.8	65.0	61.6	118.6	2.1	2.2	2.1	(24.6)	(13.4)	3.0	0.0	0.0	0.0	59.7	27.7	18.3
Bangchak Corp	2.2	4.5	4.9	968.3	(50.6)	(7.3)	0.8	0.7	0.6	37.0	15.9	12.4	11.2	7.0	6.1	2.7	3.9	4.2
IRPC	3.3	9.5	11.4	598.8	(65.3)	(16.3)	0.7	0.7	0.6	19.0	5.0	3.6	3.7	2.0	1.7	3.4	6.3	6.7
Star Petroleum Refining	3.2	9.9	12.3	648.6	(67.7)	(18.9)	1.1	1.1	1.1	44.3	14.7	11.1	10.4	6.3	5.4	2.4	4.5	5.8
Thai Oil	3.2	7.8	7.9	214.6	(59.1)	(1.7)	0.7	0.7	0.6	22.2	8.8	8.3	7.7	5.1	5.5	3.6	6.3	6.1
Average	**8.3**	**8.9**	**23.9**	**409.7**	**(3.0)**	**17.7**	**1.1**	**1.1**	**1.0**	**16.2**	**9.7**	**10.6**	**4.8**	**3.8**	**3.9**	**11.6**	**8.5**	**21.8**

Source: Bloomberg Finance L.P

Figure 30: ESG ratings ของบริษัทพลังงานที่คัดเลือกมา – กลุ่มน้ำมันและก๊าซ

Company	SET ESG Ratings	Morningstar Sustainalytics ESG Risk	ESG Book		Moody's ESG Solutions		MSCI		Refinitiv		S&P Global	
			ESG	Rank	ESG	Rank	ESG	Rank	ESG	Rank	ESG	Rank
BCP	-	Medium	63.45	52 / 93	-	- / -	AA	02 / 71	70.45	39 / 237	80	29 / 173
IRPC	-	Medium	66.40	20 / 93	-	- / -	BBB	31 / 71	76.21	15 / 237	70	43 / 173
OR	AAA	Medium	67.63	09 / 93	-	- / -	AA	02 / 71	67.79	53 / 237	89	3 / 173
PTT	AAA	High	76.84	01 / 93	44	10 / 23	AA	02 / 71	77.08	12 / 237	82	26 / 173
PTTEP	AAA	High	63.97	45 / 93	45	07 / 23	BBB	31 / 71	66.02	68 / 237	62	49 / 173
SPRC	BBB	High	67.34	17 / 93	-	- / -	BBB	31 / 71	60.64	103 / 237	34	88 / 173
TOP	AAA	Severe	74.65	02 / 93	47	06 / 23	BBB	31 / 71	68.74	50 / 237	87	13 / 173

Source: SET (as of June 29, 2026)
Note: ESG Ratings Information by Third Parties
Information from global sustainability performance assessors who are partners of the Stock Exchange of Thailand:
Morningstar Sustainalytics – Sustainability risk assessment: Negligible, Low, Medium, High, Severe
ESG Book – Assessment score: 0–100; Moody's ESG Solutions – Assessment score: 0–100; MSCI – Assessment rating: CCC to AAA; Refinitiv – Assessment score: 0–100; S&P Global – Assessment score: 0–100

Figure 31: ESG summary – กลุ่มน้ำมันและก๊าซ และปิโตรเคมี

Company	PTT	PTTEP	OR
2025 SET ESG Ratings	AAA	AAA	AAA
2025 CG Rating	5	5	5
Member of DJBIC	Yes	Yes	Yes
Bloomberg ESG (Year)	2024	2024	2024
Financial Materiality Score [1/] (Rank in the sector)	5.34 (7/61)	5.54 (6/61)	7.40 (2/61)
- Environmental Score and Rank	4.73 (12/61)	4.99 (11/61)	8.53 (1/61)
- Social Score and Rank	7.04 (4/61)	6.67 (5/61)	8.43 (2/61)
- Governance Score and Rank	4.80 (11/61)	5.38 (3/61)	4.83 (9/61)
ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	▪ PTT ตั้งเป้าจำกัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่ม PTT ทั้ง Scope 1 และ Scope 2 โดยในระยะยาวตั้งเป้าหมายลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 15% ภายในปี 2573 เมื่อเทียบกับปริมาณการปล่อยในปี 2563 รวมทั้งบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2583 และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2593 สำหรับการดำเนินงานของ PTT เอง PTT สามารถควบคุมการปล่อย CO2 ได้ที่ 46.47 ล้านตันในปี 2568 เทียบกับเป้าหมายที่ ≤51 ล้านตัน ▪ PTT กำหนดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจไปสู่อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ซึ่งรวมถึงการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานแห่งอนาคต เช่น พลังงานหมุนเวียน ระบบกักเก็บพลังงาน และยานยนต์ไฟฟ้า ▪ นอกจากนี้บริษัทยังดำเนินการวิจัยและศึกษาเทคโนโลยี Carbon Capture and Storage (CCS) และศึกษาความเป็นไปได้ในการนำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ นอกเหนือไปจากการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในกลุ่ม PTT จากการปลูกป่าในพื้นที่ของ PTT และการนำพื้นที่ป่า 1 ล้านไร่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	▪ PTTEP ได้กำหนดเป้าหมายเพื่อลดปริมาณความเข้ม (Intensity) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ภายในปี 2573 และร้อยละ 50 ภายในปี 2583 (จากปีฐาน 2563) เพื่อนำไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ให้ได้ตามเป้าหมายในปี 2593 PTTEP สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ 568k ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ▪ PTTEP ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนในเทคโนโลยีการดักจับและการใช้ประโยชน์คาร์บอน (CCUS) ซึ่งเป็นหนึ่งในกลยุทธ์ในการจัดการก๊าซเรือนกระจก บริษัทได้เลือกโครงการอาทิตย์เป็นโครงการนำร่องในการใช้เทคโนโลยี CCS ด้วยความสำเร็จของโครงการนี้ในอนาคตการปล่อย CO2 จะลดลงมากกว่า 500,000 ตัน/ปี ▪ PTTEP ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในพื้นที่การผลิตเดิมและพื้นที่การผลิตใหม่อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศทางทะเลภายใต้ “กลยุทธ์ทะเลเพื่อชีวิต (Ocean for Life)” และเทคโนโลยีสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านพลังงาน.	▪ OR มุ่งมั่นบรรเทาและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินกิจการตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) และใช้ระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เป็นแนวปฏิบัติ โดยครอบคลุมคลังก๊าซ คลังน้ำมัน และคลังปิโตรเลียม โรงคั่วกาแฟคาเฟ่อเมซอน และกลุ่มอาคารสำนักงานพระโขนง ส่งผลให้ในปี 2568 ไม่พบกรณีละเมิดข้อกำหนด และกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ▪ OR ให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการน้ำที่ใช้แล้วที่เกิดจากการดำเนินงานของสถานประกอบการใน OR เอง โดยมีการนำน้ำมาใช้ซ้ำและ/หรือ นำน้ำมาผ่านกระบวนการบำบัดเพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ▪ OR มุ่งมั่นลดปริมาณของเสียผ่านการดำเนินธุรกิจตามหลัก เศรษฐกิจหมุนเวียน โดยคิดค้นพัฒนาเพื่อยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการนำของเสียจากกระบวนการหนึ่งไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ▪ OR กำลังดำเนินการขยายเครือข่ายสถานีชาร์จ EV Station PluZ สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าทั้งใน PTT Station และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีศักยภาพ เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่รถยนต์ไฟฟ้า โดย ณ เดือนมี.ค. 2569 มีการเปิดให้บริการสถานีชาร์จ EV Station PluZ แล้ว > 1,330 แห่ง
ประเด็นด้านสังคม	▪ PTT มุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนประเทศไทยผ่านการยกระดับความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศและการเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของสังคมและชุมชน บริษัทสนับสนุนนโยบายภาครัฐในการช่วยลดภาระต้นทุนพลังงานที่สูงขึ้นในประเทศไทย ▪ ผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยของ PTT ที่วัดด้วย KPI ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยสำหรับทั้งพนักงานและผู้รับเหมา เป็นไปตามเป้าหมาย โดยไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานในปี 2568 ▪ คะแนน Human Capital Index ประจำปี 2568 ของ PTT ยังคงเป็นไปตามเป้าที่ 80% ▪ พฤติกรรมผู้บริโภคในระยะยาวเกี่ยวกับเชื้อเพลิงฟอสซิลอาจส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์น้ำมันและก๊าซของ PTT แต่ PTT ได้ลดความเสี่ยงนี้ด้วยการเข้าลงทุนในธุรกิจพลังงานผ่าน GPSC และ EV supply chain รวมถึงธุรกิจประกอบแบตเตอรี่ในประเทศไทย	▪ PTTEP มุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบของการดำเนินงานต่อชุมชน โดยตั้งเป้าการฝังกลบของเสียเป็นศูนย์และปรับใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม (Circular Model for E&P) โดยตั้งเป้าหมายในการนำโครงสร้างหลักมาใช้ใหม่ให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ▪ กลยุทธ์ทะเลเพื่อชีวิต (Ocean for Life) มีเป้าหมายในการสร้างมูลค่าเชิงบวก (Net Positive Impact) ต่อความหลากหลายทางชีวภาพและบริการทางระบบนิเวศทางทะเล รวมถึงมีเป้าหมายในการสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นของชุมชนกลุ่มเป้าหมาย (Community Income Increasing) ร้อยละ 50 และเพิ่มจำนวนเครือข่ายอนุรักษ์ให้ได้ 16,000 ราย ภายในปี 2573 ▪ PTTEP ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการดำเนินงานด้าน SSHE (ความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดในการเป็น “Zero Incident Organization” ที่พนักงานและผู้รับเหมาสามารถมาทำงานและกลับบ้านได้อย่างปลอดภัยทุกวัน	▪ OR มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมบรรยากาศในการทำงานให้ดีในทุกๆ ด้าน โดย OR ได้ดำเนินการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Employee Engagement Survey) เป็นประจำทุกปี โดยในการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Employee Engagement Survey) ประจำปี 2568 มีพนักงานที่เข้าร่วมการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร และพบว่าพนักงานมีความผูกพันต่อองค์กรเท่ากับ 69% ซึ่งมีผลคะแนนเป็นไปตามเป้าหมายระยะสั้นในปี 2568 ที่ได้กำหนดไว้ ▪ OR พัฒนาสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอย่างมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมและจริยธรรม OR มีกระบวนการในการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าเป็นประจำทุกปี และวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อกำหนดแผนงาน และตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงานของแต่ละหน่วยธุรกิจในการพัฒนาและปรับปรุงสินค้าและบริการของบริษัทฯ ต่อไป ความพึงพอใจของลูกค้าอยู่ที่ 92% ในปี 2568 ต่ำกว่าเป้าหมายของบริษัทที่ ≥93% อยู่เล็กน้อย ▪ การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของ OR อยู่ภายใต้กรอบแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ในนโยบายการบริหารจัดการความ ยั่งยืนของบริษัทฯ โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม OR มุ่งเน้นให้เกิดการร่วมมือกันระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มสังคม และชุมชน (Collaboration) ด้วยจุดมุ่งหมายที่จะแก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์โครงการและกิจกรรมพัฒนาสังคม
ประเด็นด้านธรรมาภิบาล	▪ คณะกรรมการ PTT มีกรรมการ 15 คน ประกอบด้วยกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 2 คน (13.33% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการอิสระ 12 คน ซึ่งเกินครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ (80% ของคณะกรรมการทั้งหมด) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน ในจำนวนนี้ประกอบด้วยกรรมการผู้หญิง 3 คน (20% ของคณะกรรมการทั้งหมด) ▪ PTT ได้รับผลการจัดอันดับระดับ 5 ดาว (ดีเลิศ) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ PTT เป็นที่น่าพอใจ สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้บริหารในธุรกิจน้ำมันและก๊าซ ความโปร่งใสกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการอิสระ	▪ คณะกรรมการ PTTEP มีกรรมการ 15 คน ประกอบด้วยกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 6 คน (40% ของกรรมการทั้งคณะ) กรรมการอิสระ 8 คน (53.33% ของกรรมการทั้งคณะ) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน โดยมีกรรมการที่เป็นผู้หญิง 4 คน (26.67% ของกรรมการทั้งคณะ) ▪ PTTEP ได้รับผลการจัดอันดับระดับ 5 ดาว (ดีเลิศ) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย สำหรับปี 2568 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ PTT เป็นที่น่าพอใจ สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้บริหารในธุรกิจน้ำมันและก๊าซ ความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้เสีย และคณะกรรมการอิสระ	▪ OR มีกรรมการบริษัทจำนวน 14 คน โดยเป็นกรรมการอิสระจำนวน 8 คน (57.14% ของกรรมการทั้งคณะ) กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารจำนวน 5 คน (35.71% ของกรรมการทั้งคณะ) และกรรมการที่เป็นผู้บริหารจำนวน 1 คน โดยในจำนวนนี้ประกอบด้วยกรรมการผู้หญิง 2 คน (14.29% ของกรรมการทั้งคณะ) ▪ OR ใช้ระเบียบและข้อกำหนดบริษัทว่าด้วยการลงทุนและบริหาร จัดการงบประมาณลงทุนและแนวทางการกำกับดูแลการลงทุนของบริษัทที่ถือหุ้น เพื่อกำกับดูแลเรื่องการลงทุนของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ OR เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งสะท้อนถึงความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของผู้บริหารในธุรกิจค้าปลีกน้ำมัน ความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการอิสระ

Note: [1/] Scores range between 0-10, with higher scores indicating better management of material issues.
Source: Company data, SET, Thai Institute of Directors, Bloomberg Finance L.P. and InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 32: ESG summary – กลุ่มน้ำมันและก๊าซ และปิโตรเคมี

Company	IRPC	TOP	PTTGC
2025 SET ESG Ratings	--	AAA	AAA
2025 CG Rating	5	5	5
Member of DJBIC	Yes	Yes	Yes
Bloomberg ESG (Year)	2024	2024	2024
Financial Materiality Score [1/] (Rank in the sector)	5.86 (4/61)	6.35 (3/61)	4.88 (2/13)
- Environmental Score and Rank	7.07 (4/61)	6.81 (5/61)	4.71 (2/13)
- Social Score and Rank	5.24 (9/61)	7.37 (3/61)	5.43 (2/13)
- Governance Score and Rank	4.64 (14/61)	4.73 (12/61)	4.65 (1/13)
ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	▪ IRPC ตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ลง 20% ภายในปี 2573 และเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี 2593 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) ภายในปี 2603 ▪ บริษัททำการศึกษาโครงการต่าง ๆ เพื่อใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาทิ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำ (Floating Solar Power) รวมทั้งกำหนดเป้าหมายระยะยาวของดัชนีประสิทธิภาพการใช้พลังงานของบริษัท (Energy Intensity Index: EII) เพื่อลดและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ▪ โครงการ floating solar ของ IRPC เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบทุ่นลอยน้ำขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่คาดว่าจะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกลงได้ประมาณ 9,459 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี โครงการนี้ได้รับรางวัลจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO)	▪ TOP ดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับทิศทางของโลกอย่างต่อเนื่องในปี 2568 โดยศึกษาแนวทางที่จะมุ่งไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ โดยตั้งเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) ภายในปี 2593 และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) ภายในปี 2603 ▪ TOP สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตลงได้ในปี 2568 (33,165 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าจากโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 29 โครงการ) ▪ ชุมชนท้องถิ่นไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปี 2567 ▪ TOP สามารถรักษาระดับประสิทธิภาพด้านพลังงานอยู่ในกลุ่ม 2nd quartile เมื่อเทียบกับบริษัทอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ทั้งนี้หลังจากโครงการพลังงานสะอาดแล้วเสร็จในปี 2571 TOP จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อมุ่งสู่ top quartile	▪ PTTGC ตั้งเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขต 1 และ 2) ลง 20% ภายในปี 2573 จากจุดสูงสุดในปี 2568 และมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ และร่วมมือกับคู่ค้าและลูกค้าเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขต 3 ให้ได้ 50% ภายในปี 2593 ▪ บริษัทเป็นหนึ่งในองค์กรแรกๆ ในประเทศไทยที่นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้โดยสร้างความตระหนักรู้ด้านการจัดการขยะ ▪ PTTGC ลงทุนในเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนและบูรณาการโครงการริเริ่มเพื่อสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับการปฏิบัติการในธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยตั้งเป้าลดการใช้พลังงานฟอสซิล รวมถึงติดตั้งโซลาร์รูฟท็อป บริษัทเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตและในสำนักงาน นอกจากนี้บริษัทยังร่วมมือกับบริษัทอื่น ๆ ในกลุ่ม PTT ศึกษาโอกาสพัฒนาโครงการ CCUS ในประเทศไทยด้วย
ประเด็นด้านสังคม	▪ ความพึงพอใจของชุมชนอยู่ที่ 81% ในปี 2568 สูงกว่าเป้าที่ 78% โดยไม่มีการหยุดชะงักของธุรกิจที่เกิดจากการประท้วงของชุมชน ▪ IRPC ให้ความสำคัญกับโครงการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรเพื่อช่วยขับเคลื่อนบริษัทให้เติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน ในขณะที่ยังคงรักษาความสามารถในการแข่งขันของบริษัท ▪ ระดับความผูกพันของพนักงานอยู่ที่ 82% (เทียบกับเป้าที่ 80%) โดยไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานของพนักงานและผู้รับเหมา ▪ IRPC ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง Women's Empowerment Principles (WEPs) Awards ประจำปี 2567 ของ UN Women สาขาการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศผ่านกิจกรรมชุมชนและอุตสาหกรรม	▪ ค่าความผูกพันของชุมชนต่อ TOP เพิ่มขึ้นจาก 95.54% ในปี 2567 สู่ 95.71% ในปี 2568 แต่ยังสูงกว่าเป้าที่ >90% สะท้อนถึงการมีโครงการ CSR เพิ่มมากขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนในท้องถิ่น ในขณะเดียวกันก็รองรับเส้นทางของบริษัทในการมุ่งสู่เป้าหมายการปล่อยมลพิษสุทธิเป็นศูนย์ในระยะยาว ▪ TOP ยังคงมีการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน โดยมีอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด (TRIR) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 0.17 รายต่อล้านชั่วโมงการทำงานในปี 2567 เป็น 0.36 ในปี 2568 เทียบกับเป้าหมายที่ <0.30 รายต่อล้านชั่วโมงการทำงาน ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรลดลงจาก 98% ในปี 2567 เป็น 77% ในปี 2568 ในขณะที่อัตราการลาออกลดลงจาก 3.51% ในปี 2567 เป็น 2.85% ในปี 2568 ▪ TOP ดำเนินโครงการ "Partnership for Life" เพื่อสนับสนุนการบริการลูกค้า บริษัทใช้ประโยชน์จากทีม R&D เพื่อร่วมมือและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น	▪ PTTGC ดำเนินกิจการเพื่อสังคม โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้กับชุมชนท้องถิ่น โดยใช้ประโยชน์จากกลยุทธ์เกี่ยวกับเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบริหารจัดการขยะเพื่อส่งมอบเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลของบริษัทภายใต้โครงการ Community Waste Model เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการบริหารจัดการขยะอย่างครบวงจรจากต้นทางถึงปลายทาง ▪ PTTGC ใช้คำแนะนำของลูกค้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า บริษัทรักษาความพึงพอใจของลูกค้าไว้ได้อย่างต่อเนื่องที่ 93% ▪ PTTGC ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน โดยยังคงรักษาสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว และดูแลเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัย พร้อมกับกำหนดค่าตอบแทนที่แข่งขันได้ อัตราการลาออกของพนักงานอยู่ที่ 1.89% ในปี 2568 (เทียบกับ 3.62% ในปี 2567) อัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นหยุดงานเป็นศูนย์ และอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานอยู่ที่ 0.11 กรณี/1 ล้านชั่วโมงทำงาน
ประเด็นด้านธรรมาภิบาล	▪ คณะกรรมการ IRPC ประกอบด้วยกรรมการ 15 คน แบ่งเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 6 คน (40% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการอิสระ 8 คน (53.33%) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน โดยมีกรรมการผู้หญิง 4 คน (26.67% ของคณะกรรมการทั้งหมด) จำนวนกรรมการอิสระสูงกว่าข้อกำหนดขั้นต่ำ ▪ IRPC ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยอยู่ในระดับ "ดีเลิศ" (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยเป็นปีที่ 16 ติดต่อกันในปี 2568 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ IRPC เป็นที่น่าพอใจ โดยส่วนหนึ่งสะท้อนถึงความสามารถของผู้บริหารในการวางแผนและดำเนินโครงการขนาดใหญ่ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบริษัท ความโปร่งใสกับผู้มีส่วนได้เสีย และคณะกรรมการอิสระของบริษัท	▪ คณะกรรมการ TOP มีกรรมการจำนวน 15 คน ประกอบด้วยกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 5 คน (33.3% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการอิสระ 9 คน ซึ่งเกินครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ (60% ของคณะกรรมการทั้งหมด) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน โดยมีกรรมการผู้หญิง 4 คน (26.7% ของคณะกรรมการทั้งหมด) ▪ TOP ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยอยู่ในระดับ "ดีเลิศ" (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยเป็นปีที่ 16 ติดต่อกันในปี 2568 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ TOP เป็นที่น่าพอใจ โดยสะท้อนถึงความสามารถของผู้บริหารในการวางแผนและดำเนินโครงการขนาดใหญ่ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบริษัท ความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้เสีย และคณะกรรมการอิสระของบริษัท	▪ คณะกรรมการ PTTGC ประกอบด้วยกรรมการ 13 คน ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอิสระ 7 คน (53.85% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 5 คน (38.46% ของคณะกรรมการทั้งหมด) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน ไม่มีกรรมการผู้หญิง ▪ PTTGC ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยอยู่ในระดับ "ดีเลิศ" (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยในปี 2568 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ PTTGC เป็นที่น่าพอใจ โดยส่วนหนึ่งสะท้อนถึงประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้บริหาร ความโปร่งใสกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการอิสระของบริษัท

Note: [1/] Scores range between 0-10, with higher scores indicating better management of material issues.
Source: Company data, SET, Thai Institute of Directors, Bloomberg Finance L.P. and InnovestX Investment Strategy & Research

Figure 33: ESG summary – กลุ่มน้ำมันและก๊าซ และปิโตรเคมี

Company	BCP	SPRC	IVL
2025 SET ESG Ratings	--	BBB	AAA
2025 CG Rating	4	5	5
Member of DJBIC	No	No	Yes
Bloomberg ESG (Year)	2024	2024	2024
Financial Materiality Score [1/] (Rank in the sector)	7.44 (1/61)	5.26 (9/61)	5.58 (1/13)
- Environmental Score and Rank	8.34 (2/61)	5.01 (10/61)	5.05 (1/13)
- Social Score and Rank	9.03 (1/61)	6.06 (6/61)	8.08 (1/13)
- Governance Score and Rank	4.72 (13/61)	4.93 (7/61)	4.26 (2/13)
ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	▪ BCP มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำ เป็นผู้นำการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน มีการเพิ่มสัดส่วนธุรกิจสีเขียวอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน ▪ นอกจากนี้บริษัทยังก่อตั้ง Carbon Markets Club เพื่อส่งเสริมการซื้อขายคาร์บอนเครดิต และตั้งเป้าหมายปล่อยก๊าซคาร์บอนเป็นศูนย์ (carbon neutral) ในปี 2030 โดยตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 30% และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2050 ▪ BCP สามารถบรรลุเป้าหมายการลดการใช้น้ำได้สำเร็จ โดยลดการใช้น้ำประปาและน้ำบาดาลในกระบวนการผลิตลงอย่างมีนัยสำคัญถึง 59% เมื่อเทียบกับสัดส่วนความต้องการใช้น้ำต่อปริมาณน้ำดิบในปีฐาน (ปี 2019) ▪ BCP บริหารจัดการของเสีย 100% จากโรงกลั่น โดยใช้หลัก 3Rs (Reduce, Reuse & Recycle) ในปี 2025 และบรรลุเป้าหมายในการลดปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดด้วยวิธีการเผาเป็นศูนย์ที่กำหนดไว้ ▪ เรามีมุมมองเชิงบวกต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ BCP ซึ่งสะท้อนออกมาจาก ranking ที่สูงกว่าบริษัทอื่นในธุรกิจเดียวกัน	▪ SPRC ได้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทเชฟรอนซึ่งเป็นโรงกลั่นชั้นนำของโลกเพื่อศึกษาและกำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง รวมถึงศึกษาโครงการใหม่ๆ เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียน/พลังงานสะอาด (Renewable energy/Clean energy), การกักเก็บคาร์บอน (CCUS) เป็นต้น ▪ SPRC บรรลุเป้าหมายดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Intensity Index) และอยู่ในระดับชั้นนำ (1st Quartile) ของกลุ่มอุตสาหกรรมการกลั่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ▪ ในปี 2025 SPRC รายงานว่าไม่พบกรณีหรือเหตุการณ์ที่เป็นการละเมิดกฎหมาย หรือก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม ▪ ภายหลังเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่บริเวณทุ่นผูกเรือน้ำลึกแบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล (SPM) ในปี 2022 SPRC และพันธมิตรได้ลงทุนก่อสร้าง SPM แห่งใหม่ เพื่อยกระดับความปลอดภัยในการดำเนินงานในอนาคต โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือในการดำเนินงาน ด้วยมูลค่าการลงทุนรวมประมาณ US$67.4 ล้าน (เป็นการร่วมลงทุนกับ PTTGC)	▪ IVL เป็นหนึ่งในผู้เล่นหลักในธุรกิจรีไซเคิลพลาสติก บริษัทมุ่งมั่นที่จะเพิ่มการรีไซเคิล PET หลังการบริโภคที่ถูกอัดเป็นก้อนเป็น 750,000 ตัน ภายในปี 2025 และ 1,500,000 ตัน ภายในปี 2030 ▪ IVL ให้คำมั่นที่จะปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2050-2070 ประกาศแผนการลงทุนมูลค่ากว่า 4,700 ล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อเพิ่มการใช้วัตถุดิบชีวมวลเป็น 2.4 ล้านตัน ภายในปี 2030 ▪ การลงทุนด้านพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศจีนและอินโดนีเซีย ช่วย ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดกว่า 3,300 tCO2e ต่อปี ▪ IVL ตั้งเป้าใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 10% ภายในปี 2025 และ 25% ภายในปี 2030 ▪ ตั้งแต่เดือนก.พ. 2011 จนถึงเดือนธ.ค. 2025 IVL ได้รีไซเคิลขวด PET มากถึง 166,000 ล้านขวด ซึ่งช่วยลดขยะพลาสติกสู่สิ่งแวดล้อมถึง 3.1 ล้านตัน และลดการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ลง 4 ล้านตัน ในปี 2025 IVL สามารถรีไซเคิลขวด PET หลังการบริโภคเกือบ 96,500 ตัน คิดเป็นขวดพลาสติกกว่า 30,570 ล้านขวด
ประเด็นด้านสังคม	▪ BCP ได้รับความไว้วางใจจากชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น โดยมีระดับความพึงพอใจของชุมชนอยู่ที่ 91.4% ในปี 2025 เทียบกับเป้าที่บริษัทวางไว้ที่ 90% คะแนนความผูกพันของชุมชนเพิ่มขึ้นจาก 89% ในปี 2024 มาอยู่ที่ 91% จากชุมชนในพื้นที่รอบโรงกลั่น ▪ คะแนนความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กรในปี 2025 อยู่ที่ 78% ลดลงจาก 82% ในปี 2024 แต่ยังสูงกว่าเป้าหมาย บริษัทให้ความสำคัญกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยอัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (LTI) ของพนักงานเท่ากับ 0 ครั้ง และผู้รับเหมาเท่ากับ 1 ครั้ง ▪ ด้วยนโยบายส่งเสริมกิจกรรมร่วมกับชุมชนรอบโรงกลั่นน้ำมันเพื่อส่งเสริมสิทธิสตรีและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม BCP จึงได้รับรางวัล UN Women Thailand Women's Empowerment Principles Awards (WEPs) (รางวัลชมเชย) จากการผลักดันแนวปฏิบัติด้านความเท่าเทียมและหลากหลายทางเพศไปใช้ในสถานที่ทำงาน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมและบทบาทของสตรีในภาคธุรกิจ ▪ การบริหารความเสี่ยงด้านสังคมของ BCP อยู่ในระดับแนวหน้าเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม	▪ SPRC ยังคงพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างไรก็ตาม ในปี 2025 มีกรณีการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานจำนวน 1 ราย ซึ่งเกิดขึ้นจากพนักงานสะดุดล้มในบริเวณพื้นที่ต้อนรับของอาคารสำนักงาน ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการกำหนดมาตรการป้องกันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ▪ ในปี 2025 SPRC ยังคงให้ความสำคัญกับการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืนผ่านแนวทาง 4 ด้านหลัก ได้แก่: ด้านการศึกษา ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสานสัมพันธ์ชุมชน ▪ เนื่องจากเหตุการณ์น้ำมันดิบรั่วไหล บริเวณทุ่นผูกเรือน้ำลึกแบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล หรือจุดขนถ่ายน้ำมันในทะเล (SPM) เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2022 บริษัทได้ขยายพื้นที่การดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งบริษัทได้รับการยอมรับจากชุมชนและสังคมอยู่ที่ร้อยละ 82 ในปี 2025 เทียบกับเป้าหมายที่ร้อยละ 80	▪ IVL เริ่มใช้งานระบบการจัดการซอฟต์แวร์ ระดับสากลด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (EHS) และความยั่งยืน ▪ IVL ยังคงให้ความสำคัญกับการดำเนินโครงการป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วย (I2P2) ซึ่งกำหนดให้โรงงานวิเคราะห์แนวโน้มของอุบัติเหตุ เหตุการณ์ อย่างเป็นระบบ และหาวิธีการควบคุมเพื่อลดประเภทของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ในปี 2025 อัตราการเกิดเหตุการณ์ที่บันทึกได้ทั้งหมด (TRIR) ลดลงมาอยู่ที่ 0.44 เทียบกับ 0.66 ในปี 2024 ▪ IVL มีอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน (LTIFR) อยู่ที่ 0.30 ในปี 2025 ลดลงจาก 0.39 (ปี 2024) เข้าใกล้เป้าหมายที่วางไว้ที่น้อยกว่า 0.5 กรณี/ 200,000 ชั่วโมงทำงาน ภายในปี 2025 ▪ IVL ยังคงให้ความสำคัญกับความหลากหลายเพื่อให้ทีมงานสามารถนำเสนอแนวคิดที่น่าสนใจ และมุมมองที่เป็นเอกลักษณ์เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน จุดเด่นด้านความหลากหลายในปี 2025 ได้แก่ ผู้หญิงในกำลังแรงงาน (23.63%) และในคณะกรรมการ (25%) ▪ IVL ยังคงให้ความรู้แก่ผู้คนทั่วไปเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน คุณสมบัติของ rPET และบทบาทสำคัญที่ทุกคนสามารถทำได้ด้วยการรีไซเคิลและป้องกันการจัดการ PET ที่ไม่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง
ประเด็นด้านธรรมาภิบาล	▪ คณะกรรมการ BCP ประกอบด้วยกรรมการ 15 คน แบ่งเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 4 คน (26.67% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการอิสระ 10 คน เกินครึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ (66.67% ของคณะกรรมการทั้งหมด) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน โดยมีกรรมการผู้หญิง 2 คน (13.33% ของคณะกรรมการทั้งหมด) ▪ BCP ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยอยู่ในระดับ “ดีเลิศ” (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยในปี 2025 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ BCP เป็นที่น่าพอใจ โดยสะท้อนถึงประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้บริหารในการดำเนินธุรกิจ ความสามารถในการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์เพื่อการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ความโปร่งใสกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการอิสระของบริษัท	▪ คณะกรรมการ SPRC ประกอบด้วยกรรมการ 9 คน แบ่งเป็นกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 4 คน (44.44% ของคณะกรรมการทั้งหมด) กรรมการอิสระ 4 คน (44.44% ของคณะกรรมการทั้งหมด) และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 คน โดยมีกรรมการผู้หญิง 2 คน (22.22% ของคณะกรรมการทั้งหมด) ▪ SPRC ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทยอยู่ในระดับ “ดีเลิศ” (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยเป็นปีที่ 7 ติดต่อกันในปี 2025 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและธรรมาภิบาลของ SPRC อยู่ในระดับน่าพอใจ สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของฝ่ายบริหารในอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ความโปร่งใสในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงโครงสร้างคณะกรรมการที่มีความเป็นอิสระ	▪ IVL มีกรรมการจำนวน 12 คน ประกอบด้วยกรรมการอิสระ 5 คน (41.67% ของกรรมการทั้งคณะ) กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 2 คน และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 5 คน คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการผู้หญิง 3 คน (25% ของกรรมการทั้งคณะ) ▪ กรรมการในคณะกรรมการสรรหา พิจารณาค่าตอบแทน และกำกับดูแลกิจการ (NCCG) เป็นกรรมการอิสระทุกท่าน ▪ บริษัทได้รับผลการจัดอันดับระดับ “ดีเลิศ” (5 ดาว) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทยเป็นปีที่ 10 ติดต่อกันในปี 2025 ▪ เรามองว่าการบริหารจัดการและการกำกับดูแลของ IVL เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของผู้บริหารในการวางแผนและดำเนินการขยายขีดความสามารถ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ความโปร่งใสกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคณะกรรมการบริหารอิสระ

Note: [1/] Scores range between 0-10, with higher scores indicating better management of material issues.
Source: Company data, SET, Thai Institute of Directors, Bloomberg Finance L.P. and InnovestX Investment Strategy & Research

ข้อสงวนสิทธิ์:

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดยสายงานวิจัยของบริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสท์ เอกซ์ จำกัด (“บริษัทฯ”) เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลทั่วไปแก่นักลงทุนเท่านั้น และไม่อาจถือได้ว่าเป็นคำแนะนำการลงทุน การเสนอซื้อหลักทรัพย์ การเสนอขายหลักทรัพย์ หรือการชักชวนให้บุคคลใดเข้าจองซื้อหลักทรัพย์ หรือทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์ โดยข้อมูลในเอกสารนี้เป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยต่อสาธารณะซึ่งผู้ลงทุนสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป บริษัทฯ มิได้ยืนยันหรือรับรองถึงความถูกต้อง ความครบถ้วน หรือความสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวแต่อย่างใด ความเห็น การคาดการณ์ หรือประมาณการใดๆ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารนี้เป็นเพียงมุมมองของบริษัทฯ ณ วันที่ที่ปรากฏในเอกสารนี้เท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องแจ้งให้สาธารณชน หรือผู้ลงทุนทราบ

บริษัทฯ และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคารฯ”) เป็นบริษัทย่อยของบริษัท เอสซีบี เอกซ์ จำกัด (มหาชน) (“เอสซีบี เอกซ์”) โดยมีเอสซีบี เอกซ์เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ดังนั้น บริษัทฯ และธนาคารฯ จึงอยู่ภายใต้กลุ่มบริษัทเดียวกัน

โดยธนาคารฯ เป็นที่ปรึกษาทางการเงินและผู้จัดจำหน่ายหน่วยทรัสต์ สำหรับธุรกรรมการออกและเสนอขายหน่วยทรัสต์ของทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เอดับเบิ้ลยูซี ไลฟ์สไตล์ พร็อพเพอร์ตีส์ ต่อประชาชนเป็นการทั่วไปเป็นครั้งแรก ทั้งนี้ สายงานวิจัยของบริษัทฯ ดำเนินงานอย่างเป็นอิสระจากหน่วยงานธุรกิจที่ให้บริการเป็นที่ปรึกษาทางการเงินของธนาคารฯ และมิได้อยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานดังกล่าวในการจัดทำเอกสารฉบับนี้

การซื้อขายฟิวเจอร์สและออปชั่น (Futures and Options) มีความเสี่ยงสูงที่อาจก่อให้เกิดผลขาดทุนอย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจไม่เหมาะสมกับผู้ลงทุนทุกราย ดังนั้น ก่อนการตัดสินใจซื้อขายฟิวเจอร์สและออปชั่น (Futures and Options) ผู้ลงทุนควรพิจารณาฐานะทางการเงิน วัตถุประสงค์ในการลงทุน ประสบการณ์ในการลงทุน และระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้อย่างรอบคอบ เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่อาจสูญเสียเงินลงทุนมากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก ทั้งนี้ ผู้ลงทุนควรศึกษาและทำความเข้าใจลักษณะของผลิตภัณฑ์ เงื่อนไข และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนตัดสินใจลงทุน รวมถึงใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจลงทุนด้วยตนเอง และในกรณีที่มีข้อสงสัย ควรขอคำแนะนำการลงทุนจากที่ปรึกษาทางการลงทุน

บริษัทฯ ธนาคารฯ และ/หรือ บริษัทในเครือ ตลอดจนกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และลูกจ้างของบริษัทฯ ธนาคารฯ และ/หรือบริษัทในเครือ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย ความสูญเสีย ค่าใช้จ่าย หรือผลกระทบใดๆ ไม่ว่าโดยทางตรง หรือทางอ้อม อันเกิดจากการนำความเห็น บทวิเคราะห์ หรือข้อมูลใดๆ ที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ไปใช้ในทุกกรณี รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร หรือความเสียหายจากการผิดสัญญา นอกจากนี้ บริษัทฯ ธนาคารฯ และ/หรือ บริษัทในเครือของบริษัทฯ ตลอดจนกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอาจมีส่วนเกี่ยวข้องหรือผลประโยชน์ใดๆ กับผู้ออกหลักทรัพย์ที่ถูกกล่าวถึงในเอกสารฉบับนี้ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ออกหลักทรัพย์ได้ ดังนั้น ผู้ลงทุนควรศึกษาข้อมูลด้วยตนเองและใช้ดุลพินิจพิจารณาก่อนตัดสินใจลงทุน

บริษัทฯ สงวนสิทธิในการใช้ดุลพินิจแต่เพียงผู้เดียวในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นครั้งคราวโดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า

เอกสารนี้จัดส่งให้กับเฉพาะบุคคลที่กำหนด (Intended Recipient) เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำข้อมูลในเอกสารนี้ไปทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ เผยแพร่ จำหน่าย คัดลอก นำออกแสดงหรือแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จากข้อมูลทั้งหมดหรือบางส่วนในเอกสารนี้ ไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ล่วงหน้า

© สงวนลิขสิทธิ์ 2026 บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสท์ เอกซ์ จำกัด

CG Rating 2025 Companies with CG Rating

Companies with Excellent CG Scoring

AAI, AAV, ACE, ADB, ADVANC, AEONTS, AF, AGE, AIRA, AJ, AKP, AKR, ALLA, ALT, AMA, AMARIN, AMATA, AMATAV, AOT, AP, ARIP, ASIAN, ASIMAR, ASK, ASP, ASW, AUCT, AURA, AWC, B, BAFS, BAM, BANPU, BAY, BBGI, BBL, BCH, BCPG, BDMS, BEC, BEM, BEYOND, BGC, BGRIM, BH, BIZ, BJC, BKIH, BLA, BLC, BOL, BPP, BRI, BRR, BSRC, BTG, BTS, BWG, CBG, CENTEL, CFRESH, CGH, CHASE, CHEWA, CHG, CHOW, CIMBT, CIVIL, CK, CKP, CMC, CNT, COLOR, COM7, CPALL, CPAXT, CPF, CPL, CPN, CPW, CRC, CREDIT, DCC, DDD, DELTA, DEMCO, DITTO, DMT, DOHOME, DRT, DUSIT, EASTW, EGCO, EPG, ERW, ETC, ETE, FLOYD, FN, FORTH, FPI, FPT, FSMART, FSX, FTI, GABLE, GC, GCAP, GFC, GFPT, GGC, GLAND, GLOBAL, GPSC, GRAMMY, GULF, GUNKUL, HANA, HARN, HENG, HMPRO, HPT, HTC, ICC, ICHI, III, ILINK, ILM, IND, INET, INSET, INSURE, IP, IRC, IRPC, IT, ITC, ITEL, ITTHI, IVL, J, JAS, JMART, JMT, JTS, KBANK, KCAR, KCC, KCE, KCG, KEX, KJL, KKP, KSL, KTB, KTC, KUMWEL, LH, LHFG, LIT, LOXLEY, LRH, LST, M, MAJOR, MALEE, MBK, MC, MEGA, MFC, MFEC, MGC, MINT, MODERN, MONO, MOONG, MOSHI, MSC, MST, MTC, MTI, NEP, NER, NKI, NOBLE, NRF*, NV, NVD, NYT, OCC, ONEE, OR, ORI, ORN, OSP, PAP, PB, PCC, PCSGH, PDJ, PG, PHOL, PIMO, PJW, PL, PLANB, PLAT, PLUS, PM, PMC, PORT, PPP, PPS, PQS, PR9, PRG, PRM, PRTR, PSH, PSL, PSP, PTC, PTG, PTT, PTTEP, PTTGC, Q-CON, QH, QTC, RABBIT, RATCH, RBF, ROCTEC, RS, RT, S, S&J, SA, SAAM, SABINA, SAK, SAMART, SAMTEL, SAT, SAV, SAWAD, SC, SCAP, SCB, SCC, SCCC, SCG, SCGD, SCGP, SCM, SDC, SE, SEAFCO, SEAOIL, SELIC, SENA, SENX, SFLEX, SGC, SGF, SGP, SHR, SICT, SIRI, SIS, SITHAI, SJWD, SKR, SKY, SMPC, SNC, SNNP, SNP, SO, SONIC, SPALI, SPC, SPCG, SPI, SPRC, SR, SSF, SSP, SSSC, STA, STARM, STECON, STGT, STI, SUC, SUN, SUSCO, SUTHA, SVOA, SYMC, SYNEX, SYNTEC, TACC, TAN, TASCO, TBN, TCAP, TCMC, TEAMG, TEGH, TEKA, TFG, TFMAMA, TGE, TGH, THANA, THANI, THCOM, THIP, THRE, THREL, TIPH, TISCO, TKS, TKT, TLI, TM, TMD, TMILL, TMT, TNDT, TNITY, TNL, TOA, TOG, TOP, TPAC, TPBI, TQM, TRUBB, TRUE, TSC, TSTE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TTW, TU, TVDH, TVH, TVO, TWPC, UAC, UBE, UBIS, UP, UPF, UPOIC, UV, VGI, VIBHA, VIH, VNG, WACOAL, WGE, WHA, WHAUP, WICE, WINMED, WINNER, WP, WPH, ZEN

Companies with Very Good CG Scoring

2S, A5, ABM, ACG, ADD, AE, AH*, AIT, ALUCON, AMC, ANAN, APCO, APCS, ATP30, BA, BBIK, BC, BCP, BE8, BIG, BPS, BR, BSBM, BTC, BTW, BVG, BYD*, CFARM, CH, CIG, CM, CMAN, CMO*, COCOCO, COMAN*, CPI, CRD, CSC, DEXON, DTCENT, EAST, EKH, ESTAR, EURO, EVER, FE, FVC, GEL, HUMAN, ICN, IFS, JDF, JPARK, JSP, JUBILE, K, KGI*, KTIS, KTMS, KUN, LALIN, LANNA, LEO, LHK, LPN*, MAGURO, MATCH, MBAX, M-CHAI, MCOT, METCO, MICRO, MVP*, NC, NCH, NCL, NDR, NEO, NL, NSL, NTSC, NTV, OKJ, PATO, PDG, PEACE, PEER, PREB, PRI, PRIME, PRIN, PRINC*, PROUD, PSG, PSTC, PT, QLT, RCL, READY, RPH, SAMCO, SANKO, SAPPE, SCI, SCN, SECURE, SFT, SINO, SKE, SMT, SPA, SPVI, SRS, SUPER, SVI*, SWC, TAE, TFM, TIDLOR*, TIPCO, TITLE, TK, TKN*, TMC, TMI, TNP, TNR, TPA, TPCS, TPIPL*, TPIPP, TPS, TQR, TRP, TRT, TURTLE, TVT, UBA, UREKA, VCOM, VRANDA, WARRIX, WAVE*, WIN, XO, XPG, XYZ, ZIGA

Companies with Good CG Scoring

AHC, AIE, AMANAH, AMR, ANI, APURE, ARIN, ARROW, ASIA, ASN, AYUD, BIOTEC, BIS, BJCHI, BLAND, CAZ, CEN, CHAO, CHARAN*, CHAYO, CHIC, CHOTI, CI, CITY, CSP, CSS, CWT, DIMET*, DOD, DPAINT, DV8, EA*, EASON, ECF*, EFORL, FNS, FTE, GBX, GPI, GTB, GYT, IMH, IRCP, ITNS, IVF, JCK, KBS, KISS, KK, KWC, KWM, L&E, LDC, LEE, MCA, MEB, MEDEZE, MENA, MILL*, MITSIB, MK, MPJ, NAM, NATION, NCAP, NEX, NOVA, NPK, OGC, PACO, PANEL, PCE, PHG, PICO*, PIN, PIS, PLANET, POLY, PRAKIT, PRAPAT, PROEN, PROS, PTECH, PYLON, RAM, RJH, RML, ROCK, RPC, SAFE, SALEE, SE-ED, SIAM, SINGER, SISB, SK, SKN, SMD100, SNPS, SORKON, SPREME, SST, STANLY, STC, STPI, STX, SVR, SVT, TAKUNI, TATG, TFI, THG*, TMAN, TOPP, TPLAS, TPOLY, TRC*, TRU, TSE, TSR*, UKEM, UOBKH, VARO, VL, WFX, WIIK, WORK, YUASA, ZAA

Corporate Governance Report

The material contained in this publication is for general information only and is not intended as advice on any of the matters discussed herein. Readers and others should perform their own independent analysis as to the accuracy or completeness or legality of such information. The Thai Institute of Directors, its officers, the authors and editor make no representation or warranty as to the accuracy, completeness or legality of any of the information contained herein. By accepting this document, each recipient agrees that the Thai Institute of Directors Association, its officers, the authors and editor shall not have any liability for any information contained in, or for any omission from, this publication.

The survey result is as of the date appearing in the Corporate Governance Report of Thai Listed Companies. As a result, the survey result may be changed after that date. InnovestX Securities Company Limited does not conform nor certify the accuracy of such survey result.

* บริษัทหรือกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทที่มีข่าวด้านการกำกับดูแลกิจการที่ส่งผลให้ถูกลดผลสำรวจลง 1 ช่วงคะแนน เช่น การกระทำผิดเกี่ยวกับหลักทรัพย์ การทุจริต คอร์รัปชัน เป็นต้น ซึ่งการใช้ข้อมูล CGR ควรตระหนักถึงข่าว ดังกล่าวประกอบด้วย

* บริษัทหรือกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทที่มีข่าวด้านการกำกับดูแลกิจการ เช่น กรณีที่มีการฝ่าฝืนหรือละเลยการปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ ค าสั่ง มติคณะกรรมการ หรือข้อตกลงการจดทะเบียนหลักทรัพย์กับ

Anti-corruption Progress Indicator

Certified (ได้รับการรับรอง)

2S, AAI, ACE, ADB, ADVANC, AE, AF, AH, AI, AIE, AIRA, AJ, AKP, AMA, AMANAH, AMATA, AMATAV, AP, APCS, AS, ASIAN, ASK, ASP, ASW, AWC, AYUD, B, BAFS, BAM, BANPU, BAY, BBGI, BBL, BCH, BCP, BCPG, BE8, BEC, BEYOND, BGC, BGRIM, BLA, BPP, BPS, BRI, BRR, BSBM, BTC, BTG, BTS, BWG, CAZ, CBG, CEN, CENTEL, CFRESH, CGH, CHASE, CHEWA, CHOTI, CHOW, CI, CIG, CIMBT, CM, CMC, COM7, CPALL, CPAXT, CPF, CPI, CPL, CPN, CPW, CRC, CREDIT, CSC, CV, DCC, DELTA, DEMCO, DEXON, DIMET, DMT, DOHOME, DRT, DUSIT, EASTW, ECF, EGCO, EP, EPG, ERW, ETC, ETE, FNS, FPI, FPT, FSMART, FSX, FTE, GBX, GC, GCAP, GEL, GFPT, GGC, GLOBAL, GPI, GPSC, GUNKUL, HANA, HARN, HEALTH, HENG, HMPRO, HTC, ICC, ICHI, ICN, IFS, III, ILINK, ILM, INET, INOX, INSURE, IRPC, ITC, ITEL, IVL, JAS, JMART, JR, JTS, K, KASET, KBANK, KCAR, KCE, KGEN, KGI, KKP, KSL, KTB, KTC, L&E, LANNA, LH, LHFG, LHK, LPN, LRH, M, MAJOR, MALEE, MATCH, MBAX, MBK, MC, MCOT, MEGA, MENA, META, MFC, MFEC, MINT, MODERN, MONO, MOONG, MSC, MST, MTC, MTI, NATION, NCAP, NEP, NER, NKI, NOBLE, NRF, OCC, OGC, OR, ORI, OSP, PAP, PATO, PB, PCSGH, PDG, PDJ, PG, PHOL, PIMO, PK, PL, PLANB, PLANET, PLAT, PLUS, PM, PMC, PPP, PPPM, PPS, PQS, PR9, PREB, PRG, PRIME, PRINC, PRM, PROS, PRTR, PSH, PSL, PSTC, PT, PTECH, PTG, PTT, PTTEP, PTTGC, PYLON, Q-CON, QH, QLT, QTC, RABBIT, RATCH, RBF, RML, RS, RWI, S&J, SA, SAAM, SABINA, SAK, SAPPE, SAT, SC, SCB, SCC, SCCC, SCG, SCGD, SCGP, SCM, SCN, SEAOIL, SE-ED, SELIC, SENA, SENX, SFLEX, SGC, SGP, SIRI, SIS, SITHAI, SJWD, SKR, SMIT, SMPC, SNC, SNNP, SNP, SORKON, SPACK, SPALI, SPC, SPI, SPRC, SRICHA, SSF, SSP, SSSC, SST, STA, STARM, STGT, STOWER, SUSCO, SVI, SVOA, SVT, SYMC, SYNTEC, TAE, TAKUNI, TASCO, TCAP, TCMC, TEGH, TFG, TFI, TFMAMA, TGE, TGH, THANI, THCOM, THIP, THRE, THREL, TIPCO, TIPH, TISCO, TKN, TKS, TKT, TMD, TMILL, TMT, TNITY, TNL, TNP, TNR, TOG, TOP, TOPP, TPA, TPAC, TPCS, TPLAS, TRT, TRU, TRUE, TSC, TSI, TSTE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TU, TURTLE, TVDH, TVO, TWPC, UBE, UBIS, UEC, UKEM, UPF, UV, VCOM, VGI, VIBHA, VIH, WACOAL, WHA, WHAUP, WICE, WIIK, WPH, XO, YUASA, ZEN, ZIGA

Declared (ประกาศเจตนารมณ์)

AMARIN, ANI, APCO, ASAP, ASEFA, AUCT, AURA, B52, BKIH, CHG, DITTO, EA, EAST, EMC, ESTAR, EVER, FLOYD, GABLE, GFC, GREEN, GULF, HL, HUMAN, IP, IT, J, JDF, JMT, KCC, KJL, LDC, LIT, M-CHAI, MEDEZE, MGC, MJD, MOSHI, NSL, NTSC, PCC, PCE, PLE, PROEN, PROUD, PTC, S, SANKO, SAWAD, SCAP, SFT, SHR, SINGER, SINO, SKE, SKY, SOLAR, SONIC, SUPER, TBN, TEAMG, TMC, TMI, TPP, TQM, UOBKH, UP, UREKA, VL, VNG, WARRIX, WELL, WIN, WP

N/A

88TH, A, A5, AAV, ABM, ACAP, ACC, ACG, ADD, ADVICE, AEONTS, AFC, AGE, AHC, AIT, AJA, AKR, AKS, ALLA, ALPHAX, ALT, ALUCON, AMARC, AMC, AMR, ANAN, AOT, APO, APP, APURE, AQUA, ARIN, ARIP, ARROW, ASIA, ASIMAR, ASN, ATLAS, ATP30, AU, BA, BBIK, BC, BCT, BDMS, BEAUTY, BEM, BGT, BH, BIG, BIOTEC, BIS, BIZ, BJC, BJCHI, BKA, BKD, BKGI, BLAND, BLC, BLESS, BLISS, BM, BOL, BR, BROCK, BSM, BTNC, BTW, BUI, BVG, BYD, CCET, CCP, CEYE, CFARM, CGD, CH, CHAO, CHARAN, CHAYO, CHIC, CHO, CITY, CIVIL, CK, CKP, CMAN, CMO, CMR, CNT, COCOCO, COLOR, COMAN, CPANEL, CPH, CPR, CPT, CRANE, CRD, CSP, CSR, CSS, CTW, CWT, D, DCON, DDD, DHOUSE, DOD, DPAINT, DTCENT, DTCI, DV8, EASON, EFORL, EKH, EMPIRE, ETL, EURO, F&D, FANCY, FE, FM, FMT, FN, FORTH, FTI, FVC, GENCO, GJS, GLAND, GLORY, GRAMMY, GRAND, GSTEEL, GTB, GTV, GYT, HANN, HFT, HPT, HTECH, HYDRO, I2, IDG, IHL, IIG, IMH, IND, INGRS, INSET, IRC, IRCP, IROYAL, ITD, ITNS, ITTHI, IVF, JAK, JCK, JCT, JPARK, JSP, JUBILE, KAMART, KBS, KC, KCG, KCM, KDH, KIAT, KISS, KK, KKC, KLINIQ, KOOL, KTIS, KTMS, KUMWEL, KUN, KWC, KWI, KWM, KYE, LALIN, LEE, LEO, LOXLEY, LPH, LST, LTMH, LTS, MADAME, MAGURO, MANRIN, MASTEC, MASTER, MATI, MCA, MCS, MDX, MEB, METCO, MGI, MGT, MICRO, MIDA, MILL, MITSIB, MK, ML, MMM, MORE, MOTHER, MPJ, MRDIYT, MTW, MUD, MVP, NAM, NAT, NC, NCH, NCL, NCP, NDR, NEO, NETBAY, NEW, NEWS, NEX, NFC, NKT, NL, NNCL, NOVA, NPK, NTF, NTV, NUT, NV, NVD, NWR, NYT, OHTL, OKJ, ONEE, ONSENS, ORN, PACO, PAF, PANEL, PEACE, PEER, PERM, PF, PHAT, PHG, PICO, PIN, PIS, PJW, PLT, PMTA, POLY, PORT, PPM, PRAKIT, PRAPAT, PRECHA, PRI, PRIN, PSGC, PSP, PTL, QDC, QTCG, RAM, RCL, READY, RICHY, RJH, ROCK, ROCTEC, ROH, ROJNA, RP, RPC, RPH, RSP, RT, S11, SAF, SAFE, SALEE, SAM, SAMART, SAMCO, SAMTEL, SAUCE, SAV, SAWANG, SCI, SCL, SCP, SDC, SE, SEAFCO, SECURE, SEI, SGF, SHANG, SIAM, SICT, SIMAT, SISB, SK, SKIN, SKN, SLP, SMART, SMD100, SMO, SMT, SNPS, SO, SPA, SPCG, SPG, SPREME, SPVI, SQ, SR, SRS, STANLY, STC, STECH, STECON, STELLA, STI, STP, STPI, STX, SUC, SUN, SUTHA, SVR, SWC, SYNEX, TACC, TAN, TAPAC, TATG, TC, TCC, TCJ, TCOAT, TEAM, TEKA, TERA, TFM, TGPRO, TH, THAI, THANA, THE, THG, THMUI, TIDLOR, TIGER, TITLE, TK, TKC, TL, TLI, TM, TMAN, TMW, TNDT, TNH, TNPC, TOA, TPBI, TPCH, TPIPL, TPIPP, TPL, TPOLY, TPS, TQR, TR, TRC, TRITN, TRP, TRUBB, TRV, TSE, TSR, TTI, TTT, TTW, TURBO, TVH, TVT, TWP, TWZ, TYCN, UAC, UBA, UMI, UMS, UNIQ, UNIX, UPOIC, UTP, UVAN, VARO, VPO, VRANDA, VS, WASH, WAVE, WFX, WGE, WINDOW, WINMED, WINNER, WORK, WSOL, XBIO, XPG, XYZ, YGG, YONG, ZAA

Explanations

Companies participating in Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption programme (Thai CAC) under Thai Institute of Directors (as of May 2, 2025) are categorised into: companies that have declared their intention to join CAC, and companies certified by CAC.