

# WHAT NOT TO MISS

 Innovest<sup>x</sup> Research

Date 7 March 2023





## Key Highlights

- สัปดาห์ที่ผ่านมาราคาน้ำมันดิบ Brent +3.3% WoW, GRM +29.7% (LW \$8.68), ถ่านหิน (NEX) +10.1%, ราคาก๊าซ US +16.6%
- กลุ่ม O&G -0.6% WoW, โรงกลั่น -0.1%, ปิโตรเคมี -0.1%, ไฟฟ้า -4.1%, ถ่านหิน -2.7%
- WNTM ฉบับนี้พูดถึงแนวโน้มอุตสาหกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ที่ยังคงมีโอกาสดีโตได้อย่างก้าวกระโดด จากมาตรการสนับสนุนการลงทุนใน RE ในทุกภูมิภาคทั่วโลก นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล นอกจากนี้ยังมีปัจจัยบวกจากต้นทุนการผลิตที่ลดต่ำลงต่ำกว่าการผลิตไฟฟ้าประเภทอื่น สอดคล้องกับมุมมองเชิงบวกของเราต่ออุตสาหกรรม RE ในระยะกลาง-ยาว
- ติดตามมาตรการด้านพลังงานที่อยู่ระหว่างการพิจารณา/ ดำเนินการ ในช่วงรอยต่อรัฐบาล อาจนำไปสู่ความล่าช้าและกระทบความน่าเชื่อถือของบางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

## พลังงานแสงอาทิตย์จะมีสัดส่วนสูงสุดใน 2027 จากต้นทุนต่ำ และภาครัฐสนับสนุน มาตรการด้านพลังงานไทยที่อยู่ระหว่างการพิจารณาที่น่าติดตาม

การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ทั่วโลกมีการขยายตัวอย่างก้าวกระโดดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะจีนที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์สูงที่สุดในโลกและมีการขยายตัวอีก 27% YoY ในปี 2022 (Figure 2) และมีสัดส่วนกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดถึง 34.2% ของกำลังผลิตรวม (Reuters) ยุโรปสามารถเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ได้มากกว่า 40 GW หรือราว 47% YoY ในปี 2022 เนื่องจากปัจจัยราคาพลังงานที่สูงและความกังวลต่อความมั่นคงทางพลังงาน (Ember) และมีแนวโน้มเติบโตแบบก้าวกระโดดต่อเนื่องจนถึงปี 2030 และมีโอกาสบรรลุเป้าหมายแผน RePowerEU หรือเพิ่มสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนเป็น 45% และแผน Fit for 55 ที่จะลดการปล่อยคาร์บอนได้ 55% ได้เร็วกว่ากำหนด ซึ่งจะช่วยให้ยุโรปจะสามารถลดการบริโภคก๊าซ ลงได้ราว 9 bcm หรือราว 2.6% ของปริมาณการนำเข้าในปี 2022 ได้ภายในปี 2027 (Europa.eu) สหรัฐฯ นโยบาย IRA ที่มีงบส่งเสริมอุตสาหกรรมพลังงานสะอาดถึง 3.69 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งมีมาตรการส่งเสริมผู้ประกอบการพลังงานแสงอาทิตย์ในสหรัฐฯ ผ่านการให้เครดิตภาษีการลงทุน 10% จากข้อมูลของ Solar Energy Industries Association ปัจจุบันมีมากกว่า 10 บริษัทผลิตอุปกรณ์สำหรับการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์เทียบเท่ากับกำลังการผลิตไฟฟ้าราว 50-80 GW นอกจากการส่งเสริมจากรัฐบาลทั่วโลกแล้ว ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ลดลงถึง 90% (จากปี 2009) เหลือ US\$36/MWh ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตไฟฟ้าประเภทอื่นๆ เช่นถ่านหิน US\$108/MWh, ก๊าซ US\$60/MWh และ ลม US\$38/MWh (Figure 4, FT) IEA คาดกำลังการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์จะโตสูงต่อเนื่อง และมีสัดส่วนมากกว่าถ่านหินในอีก 4 ปีข้างหน้า และจะมีสัดส่วนการผลิตฯ ราว 60% ในปี 2028 (Figure 5) ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับมุมมองเชิงบวกของเราต่ออุตสาหกรรม RE และบวกต่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ตั้งแต่ผู้ผลิตอุปกรณ์ ผู้ติดตั้ง (เช่น LONGI และ SEDGE) และผู้จำหน่ายไฟฟ้า (เช่น ENEL และ Orsted)

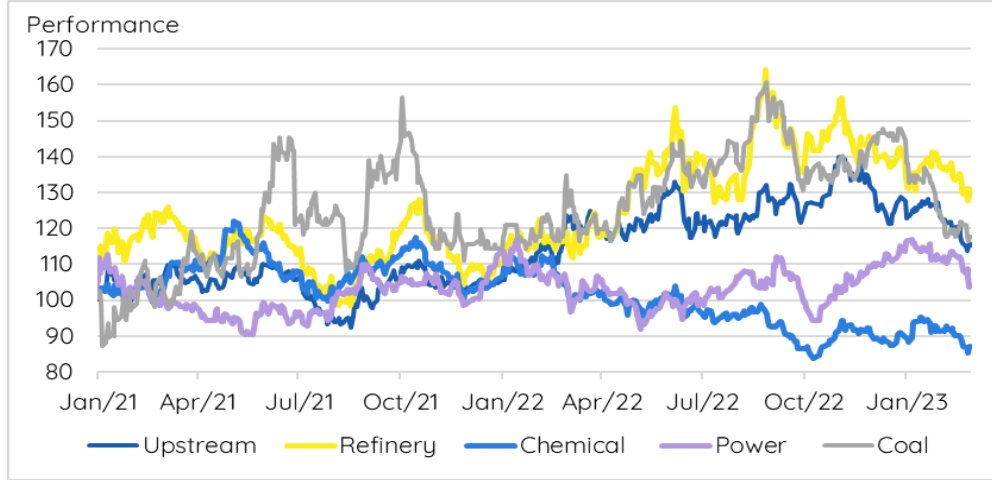
มาตรการด้านพลังงานที่อาจมีผลกระทบกับการลงทุนที่ควรจับตาความคืบหน้าทั้งการพิจารณา/ดำเนินการ อาจเผชิญความเสี่ยงจากความล่าช้าในช่วงรอยต่อรัฐบาลซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความไม่ชัดเจนมาตรการต่างๆ ได้แก่ 1) มาตรการลดภาษีสรรพสามิตดีเซลลง 5 บาท/ลิตร ที่จะสิ้นสุดใน 20 พ.ค. 2023 จะมีการต่ออายุหรือไม่ ความผันผวนของราคาดีเซลหน้าโรงกลั่นหากปรับเพิ่มขึ้นและสถานะขาดดุลบัญชีน้ำมันในกองทุนน้ำมันฯ ที่ -5.79 หมื่นลบ. (กองทุนน้ำมันขาดดุลสุทธิ -1.04 แสนล้าน) อาจทำให้ค่าการตลาดดีเซลยังไม่สามารถขึ้นระดับสูงต่อเนื่องอย่างคาด และอาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มธุรกิจค้าปลีกน้ำมัน 2) แผนพัฒนาการผลิตไฟฟ้า (PDP 2022) อยู่ระหว่างจัดทำแผนโดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) อาจล่าช้าออกไป เนื่องจากต้องรอรัฐบาลชุดใหม่พิจารณา ทำให้โอกาสเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ประกอบการตามแผน PDP 2022 เกิดขึ้นไม่ทันภายในปี 2023 3) คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เลื่อนการประกาศผลการคัดเลือกการรับซื้อไฟฟ้าจาก RE 5,203 MW จาก 22 มี.ค. เป็น 5 เม.ย. จากสาเหตุการอุทธรณ์จำนวนมาก การแข่งขันอาจเพิ่มสูงขึ้น และการ COD ที่อาจล่าช้าออกไป ที่ผ่านมามีแนวโน้มให้มองข้ามการ Trading ในประเด็นผลการรับซื้อไฟฟ้างดงกล่าว โดยเฉพาะในช่วงใกล้ประกาศผลการคัดเลือก เนื่องจากมีความไม่แน่นอนสูง และกลับมาให้น้ำหนักปัจจัยพื้นฐานเพิ่มขึ้น ขอบ GULF (Growth) และ GPSC (SPP Margin เพิ่ม) ทั้ง 2 บริษัทมีการลงทุนในต่างประเทศช่วยเพิ่มโอกาสในการเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงที่กำลังผลิตใหม่ในประเทศยังไม่มีความชัดเจน อีกทั้งยังอาจได้ผลบวกในกรณีที่ว่า Ft งวด พ.ค. - ส.ค. 2023 ไม่มีการปรับในช่วงรัฐบาลรักษาการ ขณะที่ต้นทุนเชื้อเพลิงลดลง

ความเสี่ยง: กวาระเศรษฐกิจถดถอยที่รุนแรงกว่าคาด, การเปลี่ยนแปลงนโยบายการคว่ำบาตรต่อรัสเซีย, อิหร่าน และเวเนซุเอลา, นโยบายราคาพลังงานของรัฐบาล, ภูมิภาคที่ผันผวน, การรับซื้อไฟฟ้าล่าช้าไปจากแผน

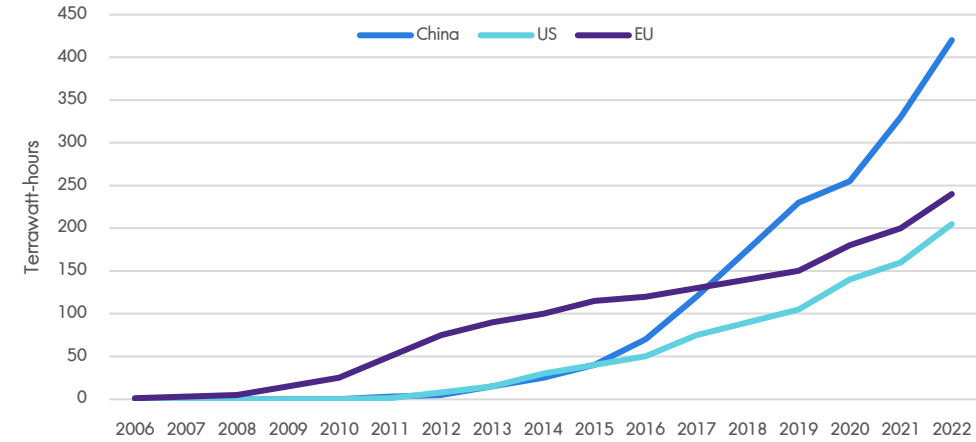


# Highlight Charts

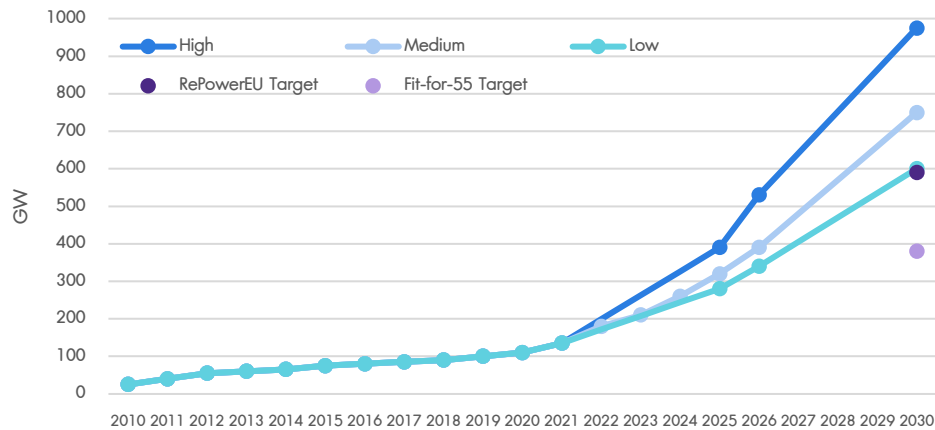
### Figure 1: Energy sub-sector performance



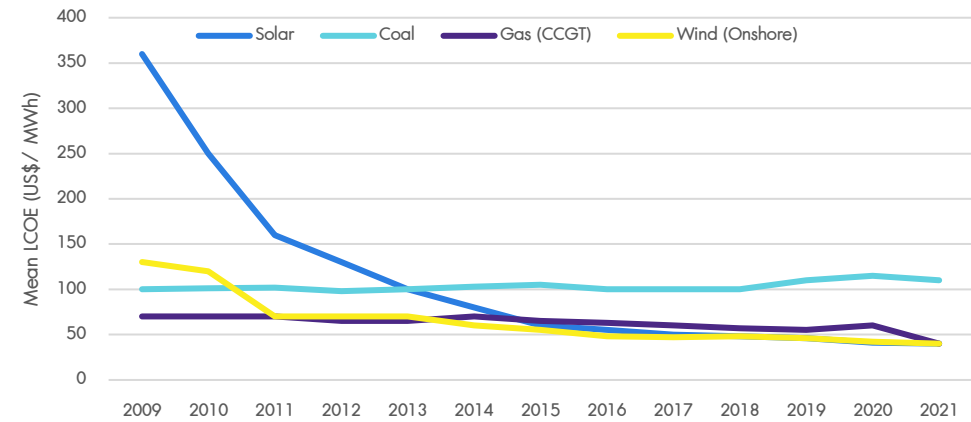
### Figure 2: Spectacular Growth in Solar Capacity in all key regions



### Figure 3: Achievable Target for EU, Even in Its Low Case



### Figure 4: Competitive Generation Costs for Solar Power

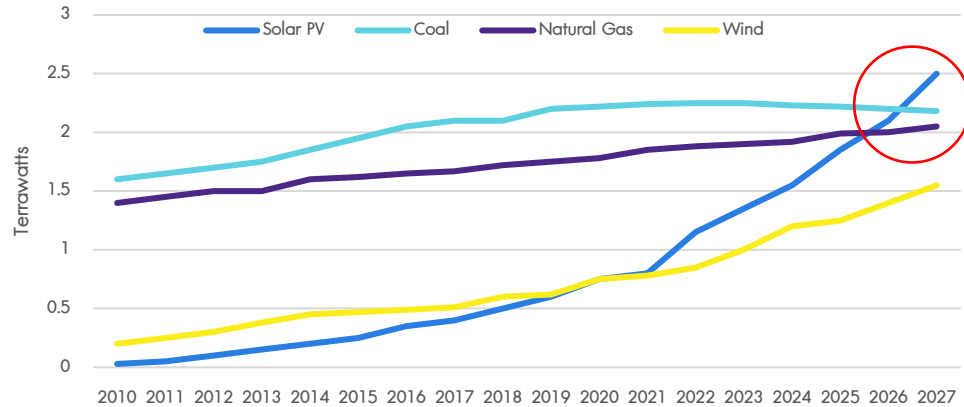


Source: Bloomberg, Reuters, Ember, FT, InnovestX Research

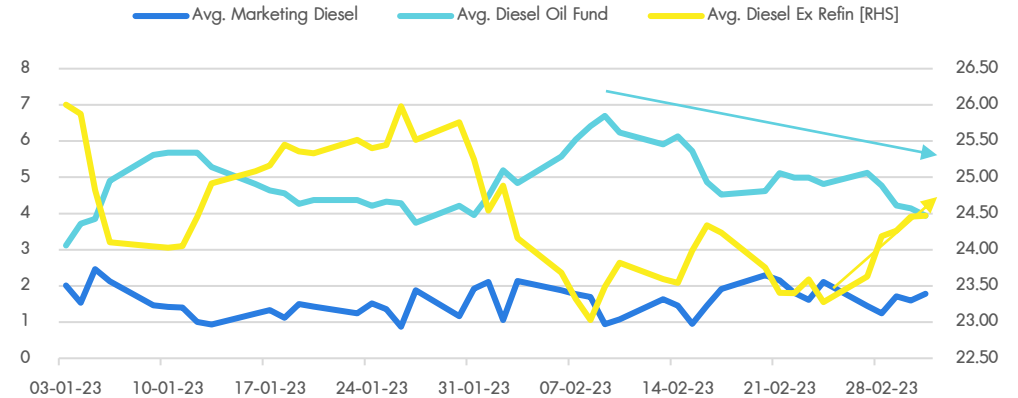


# Highlight Charts

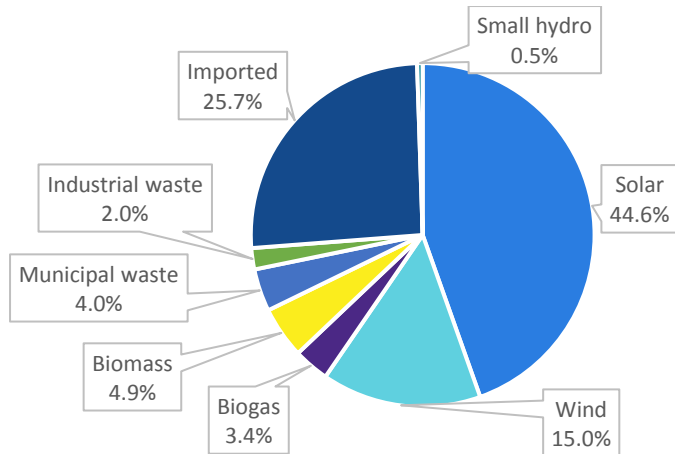
### Figure 5: Solar Capacity Set to Overtake Coal by 2027



### Figure 6: Rising Diesel Price May Pressure the Marketing Margin



### Figure 7: New Capacity Allocation, Based on PDP2022 (Forecast)



Source: FT, IEA, EPPO, ERC, InnovestX Research

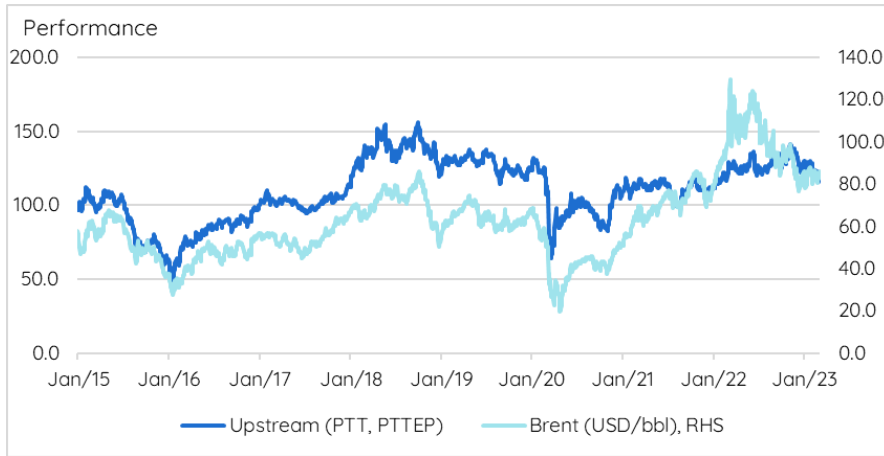
### Figure 8: Potential Capacity in 2037 (PDP2022, Forecast)

Source of energy	Potential @ 2037
Biomass	5,079
Biogas	761
Municipal waste	1,043
Industrial waste	243
Wind	9,311
Large hydro	2,918
Small hydro	319
Solar	18,417,850
Solar rooftop	3,223
Solar floating	10,728
<b>Total</b>	<b>18,451,474</b>

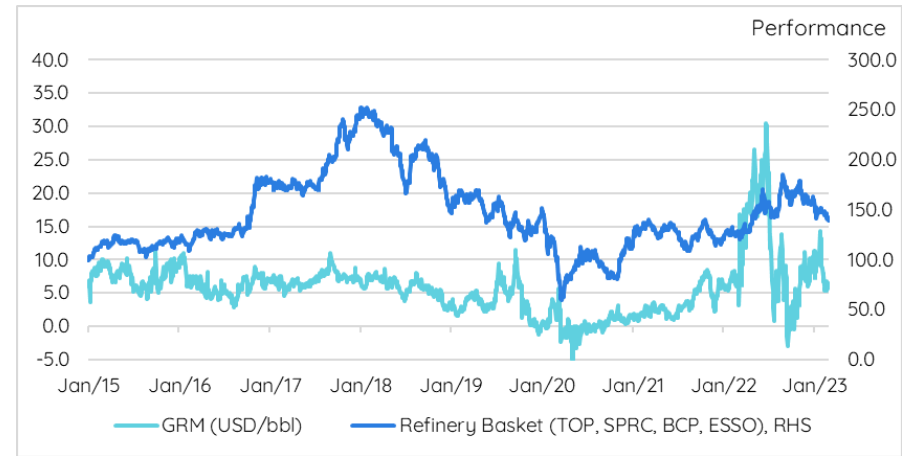


# Highlight Charts

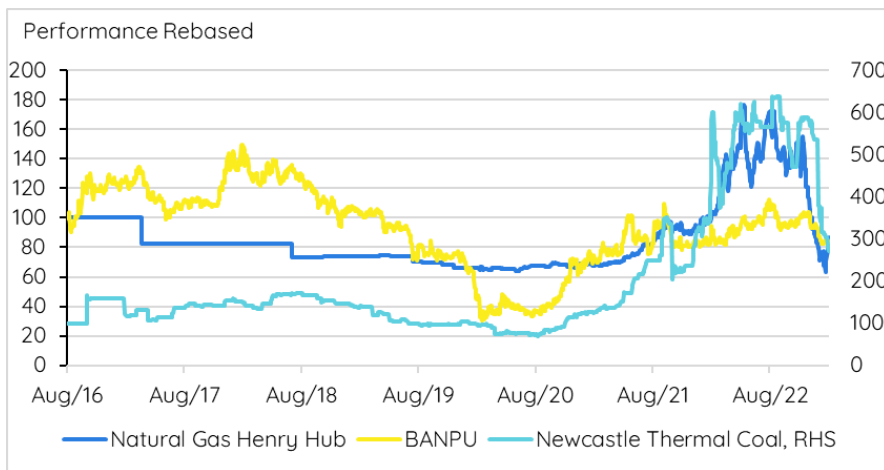
### Figure 9: Oil and Gas shares vs Brent



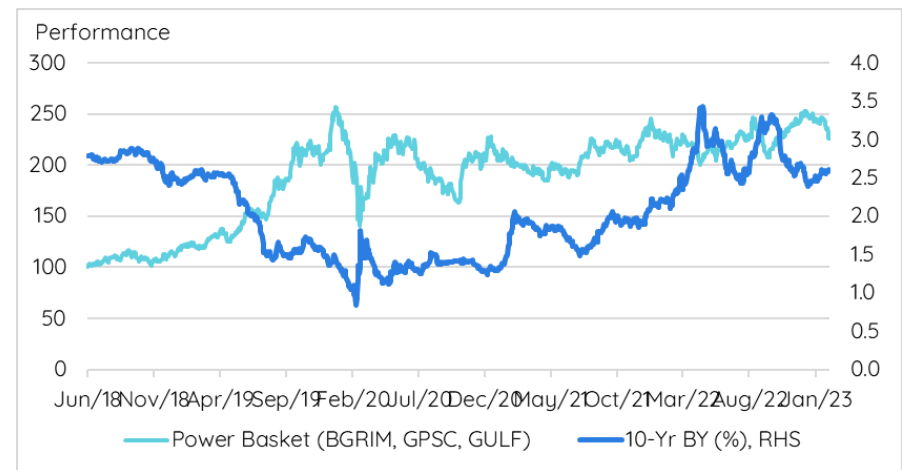
### Figure 10: Refiners' shares vs Singapore GRM



### Figure 11: Coal & US gas prices vs BANPU



### Figure 12: Utility performance vs Bond yield



Source: Bloomberg, InnovestX Research



- Follow us



InnovestX

 @InnovestX



ผู้จัดทำ  
**What not  
to miss**

 InnovestX Research



**สุกฤษฎีชัย ชุ่มวรชัย**  
ผู้อำนวยการอาวุโส ฝ่ายวิจัยการลงทุน



**เอกสิทธิ์ อุไพบุรณ**  
ผู้ช่วยผู้จัดการ ผู้ช่วยนักวิเคราะห์



### Disclaimer

ข้อมูลในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยต่อสาธารณะ ซึ่งนักลงทุนสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป และเป็นข้อมูลที่เชื่อว่าน่าจะเชื่อถือได้ แต่ทั้งนี้ บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (“บริษัท”) มิได้ยืนยันหรือรับรองถึงความถูกต้อง หรือสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวแต่อย่างใด ความคิดเห็นที่ปรากฏอยู่ในรายงานนี้เป็นเพียงการนำเสนอในมุมมองของบริษัท และเป็นความคิดเห็น ณ วันที่ที่ปรากฏในรายงานเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังวันดังกล่าว โดยบริษัทไม่จำเป็นต้องแจ้งให้สาธารณชน หรือนักลงทุนทราบ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ นักลงทุนเท่านั้น บริษัทไม่รับผิดชอบต่อการนำข้อมูลหรือความคิดเห็นใดๆ ไปใช้ในธุรกรรม ดังนั้น นักลงทุนจึงควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาตัดสินใจการลงทุน นอกจากนี้ บริษัท และ/หรือ บริษัทในเครือของบริษัทอาจมีส่วนเกี่ยวข้องหรือผลประโยชน์ใดๆ กับบริษัทใดๆ ที่ถูกกล่าวถึงในรายงานนี้ก็ได้

บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (INVX) เป็นบริษัทย่อยที่ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB) ถือหุ้นทั้งหมด ข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้อง กับ SCB มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบเท่านั้น

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (INVX) ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ เป็นที่ปรึกษาทางการเงินสำหรับธุรกรรมใด ๆ ของบริษัท เอคซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) ความเห็น ช่าว ทวีจัย ทวีวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ (“ข้อมูล”) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย INVX และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ INVX ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้อข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ INVX เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย INVX ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (INVX) ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ อาจได้รับการแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินสำหรับธุรกรรมใด ๆ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ความเห็น ช่าว ทวีจัย ทวีวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ (“ข้อมูล”) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย INVX และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ INVX ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้อข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ INVX เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย INVX ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (INVX) ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ ได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการเงิน Lead Arranger ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ความเห็น ช่าว ทวีจัย ทวีวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ (“ข้อมูล”) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย INVX และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ INVX ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้อข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ INVX เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย INVX ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด (INVX) ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด (“SCBAM”) ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (“ธนาคาร”) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ ได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการเงินของ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ดิจิทัล SCBAM ได้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการกองทุนของ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ดิจิทัล ความเห็น ช่าว ทวีจัย ทวีวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ (“ข้อมูล”) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย INVX และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ INVX ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้อข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ INVX เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย INVX ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

การซื้อขายฟิวเจอร์สและออปชั่น (Futures and Options) มีความเสี่ยงสูงที่อาจก่อให้เกิดผลขาดทุนอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่เหมาะสมกับบุคคลทุกคน ทั้งนี้ ก่อนการตัดสินใจซื้อขายฟิวเจอร์สและออปชั่น ท่านควรพิจารณาถึงฐานะทางการเงิน วัตถุประสงค์ในการลงทุน ประสบการณ์ในการลงทุนของท่าน ตลอดจนความเสี่ยงที่ท่านสามารถยอมรับได้อย่างรอบคอบ เนื่องจากความเป็นไปได้ที่ท่านอาจสูญเสียเงินลงทุนมากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก ท่านควรพิจารณาถึงความเสี่ยงทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการซื้อขายฟิวเจอร์สและออปชั่น และท่านควรตัดสินใจลงทุนด้วยตนเอง และ/หรือ ในกรณีที่มีข้อสงสัย ท่านควรขอคำแนะนำจากที่ปรึกษาทางการเงิน

เอกสารฉบับนี้จัดส่งให้กับเฉพาะบุคคลที่กำหนด (intended recipient) เท่านั้น และห้ามมิให้ผู้นำข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ไปทำซ้ำ ส่งต่อ เผยแพร่ ขาย จำหน่าย คัดลอก นำออกแสดง หรือนำไปแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก INVX เป็นการล่วงหน้า

© สงวนลิขสิทธิ์ 2565 บริษัทหลักทรัพย์ อินโนเวสต์ เอกซ์ จำกัด





**CG Rating 2022 Companies with CG Rating**

**Companies with Excellent CG Rating**

AAV, ADVANC, AF, AH, AIRA, AJ, AKP, AKR, AKR, ALLA, ALT, AMA, AMARIN, AMATA, AMATAV, ANAN, AOT, AP, APURE, ARIP, ASP, ASW, AUCTION, AWC, AYUD, BAFS, BAM, BANPU, BAY, BBIK, BBL, BCP, BCPG, BDMS, BEM, BEYOND, BGC, BGRIM, BIZ, BKI, BOL, BPP, BRR, BTS, BTW, BWG, CENTEL, CFRESH, CGH, CHEWA, CHO, CIMBT, CK, CKP, CM, CNT, COLOR, COM7, COMAN, COTTO, CPALL, CPF, CPI, CPN, CRC, CSS, DDD, DELTA, DEMCO, DOHOME, DRT, DTAC, DUSIT, EA, EASTW, ECF, ECL, EE, EGCO, EPG, ETC, ETE, FN, FNS, FPI, FPT, FSMART, FVC, GC, GEL, GFPT, GGC, GLAND, GLOBAL, GPI, GPSC, GRAMMY, GULF, GUNKUL, HANA, HARN, HENG, HMPRO, ICC, ICHI, III, ILINK, ILM, IND, INTUCH, IP, IRC, IRPC, ITEL, IVL, JTS, JWD, K, KBANK, KCE, KEX, KGI, KKP, KSL, KTB, KTC, LALIN, LANNA, LHFG, LIT, LOXLEY, LPN, LRH, LST, MACO, MAJOR, MAKRO, MALEE, MBK, MC, MCOT, METCO, MFEC, MINT, MONO, MOONG, MSC, MST, MTC, MVP, NCL, NEP, NER, NKI, NOBLE, NSI, NVD, NYT, OISHI, OR, ORI, OSP, OTO, PAP, PCSGH, PDG, PDJ, PG, PHOL, PLANB, PLANET, PLAT, PORT, PPS, PR9, PREB, PRG, PRM, PSH, PSL, PTG, PTT, PTTEP, PTTGC, PYLON, Q-CON, QH, QTC, RATCH, RBF, RS, S, S&J, SAAM, SABINA, SAMART, SAMTEL, SAT, SC, SCB, SCC, SCCC, SCG, SCGP, SCM, SCN, SDC, SEAFCO, SEAOL, SE-ED, SELIC, SENA, SENAJ, SGF, SHR, SICT, SIRI, SIS, SITHAI, SMPK, SNC, SONIC, SORKON, SPALI, SPI, SPRC, SPVI, SSC, SSSC, SST, STA, STGC, STGT, STI, SUN, SUSCO, SUTHA, SVI, SYMC, SYNTEC, TACC, TASCOT, TCAP, TEAMG, TFMAMA, THANA, THANI, THCOM, THG, THIP, THRE, THREL, TIPCO, TISCO, TK, TKN, TKS, TKT, TMILL, TMT, TNDD, TNITY, TOA, TOP, TPBI, TQM, TRC, TRUE, TSC, TSR, TSTE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TTW, TU, TVDH, TVI, TVO, TWPC, U, UAC, UBIS, UPOIC, UV, VCOM, VGI, VIH, WACOAL, WAVE, WHA, WHAUP, WICE, WINNER, XPG, ZEN

**Companies with Very Good CG Scoring**

2S, 7UP, ABICO, ABM, ACE, ACG, ADB, ADD, AEONTS, AGE, AHC, AIE, AIT, ALUCON, AMANAH, AMR, APCO, APCS, AQUA, ARIN, ARROW, AS, ASAP, ASEFA, ASIA, ASIAN, ASIMAR, ASK, ASN, ATP30, B, BA, BC, BCH, BE8, BEC, SCAP, BH, BIG, BJC, BJCHI, BLA, BR, BRI, BROOK, BSM, BYD, CBG, CEN, CHARAN, CHAYO, CHG, CHOTI, CHOW, CI, CIG, CITY, CIVIL, CMC, CPL, CPW, CRANE, CRD, CSC, CSP, CV, CWT, DCC, DHOUSE, DITTO, DMT, DOD, DPAINT, DV8, EASON, EFORL, ERW, ESSO, ESTAR, FE, FLOYD, FORTH, FSS, FTE, GBX, GCAP, GENCO, GJS, GTB, GYT, HEMP, HPT, HTC, HUMAN, HYDRO, ICN, IFS, IIG, IMH, INET, INGRS, INSET, INSURE, IRCP, IT, ITD, J, JAS, JCK, JCKH, JMT, JR, KBS, KCAR, KIAT, KISS, KK, KOOL, KTIS, KUMWEL, KUN, KWC, KWM, L&E, LDC, LEO, LH, LHK, M, MATCH, MBAX, MEGA, META, MFC, MGT, MICRO, MILL, MITSIB, MK, MODERN, MTI, NBC, NCAP, NCH, NDR, NETBAY, NEX, NINE, NATION, NNCL, NOVA, NPK, NRF, NTV, NUSA, NWR, OCC, OGC, ONEE, PACO, PATO, PB, PICO, PIMO, PIN, PJW, PL, PLE, PM, PMTA, PPP, PPPM, PRAPAT, PRECHA, PRIME, PRIN, PRINC, PROEN, PROS, PROUD, PSG, PSTC, PT, PTC, QLT, RCL, RICHY, RJH, ROJNA, RPC, RT, RWI, S11, SA, SABUY, SAK, SALEE, SAMCO, SANKO, SAPPE, SAWAD, SCI, SCP, SE, SECURE, SFLEX, SFP, SFT, SGP, SIAM, SINGER, SKE, SKN, SKR, SKY, SLP, SMART, SMD, SMIT, SMT, SNNP, SNP, SO, SPA, SPC, SPCG, SR, SRICHA, SSF, SSP, STANLY, STC, STPI, SUC, SVOA, SVT, SWC, SYNEX, TAE, TAKUNI, TCC, TCMC, TFG, TFI, TFM, TGH, TIDLOR, TIGER, TIPH, TITLE, TM, TMC, TMD, TMI, TNL, TNP, TNR, TOG, TPA, TPAC, TPCS, TPIPL, TPIPP, TPLAS, TPS, TQR, TRITN, TRT, TRU, TRV, TSE, TVT, TWP, UBE, UEC, UKEM, UMI, UOBKH, UP, UPF, UTP, VIBHA, VL, VPO, VRANDA, WGE, WIIK, WIN, WINMED, WORK, WP, XO, YUASA, ZIGA

**Companies with Good CG Scoring**

A, A5, AI, ALL, ALPHAX, AMC, APP, AQ, AU, B52, BEAUTY, BGT, BLAND, BM, BROCK, BSBM, BTNC, CAZ, CCP, CGD, CMAN, CMO, CMR, CPANEL, CPT, CSR, CTW, D, DCON, EKH, EMC, EP, EVER, F&D, FMT, GIFT, GLOCON, GLORY, GREEN, GSC, HL, HTECH, IHL, INOX, JAK, JMART, JSP, JUBILE, KASET, KCM, KWI, KYE, LEE, LPH, MATI, M-CHAI, MCS, MDX, MENA, MJD, MORE, MPIC, MUD, NC, NEWS, NFC, NSL, NV, PAF, PEACE, PF, PK, PPM, PRAKIT, PTL, RAM, ROCK, RP, RPH, RSP, SIMAT, SISB, SK, SOLAR, SPACK, SPG, SQ, STARK, STECH, SUPER, SVH, PTECH, TC, TCCC, TCJ, TEAM, THE, THMUI, TKC, TNH, TNPC, TOPP, TPCH, TPOLY, TRUBB, TTI, TYCN, UMS, UNIQ, UPA, UREKA, VARO, W, WFX, WPH, YGG

**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.

To recognize well performers, the list of companies attaining "Good", "Very Good" and "Excellent" levels of recognition (Not including listed companies qualified in the "no announcement of the results" clause from 1 January 2021 to 27 October 2022) is publicized.

\* บริษัทหรือกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทยังขาดการกำหนดหลักการ เช่น มรณกรรมที่ผิดกฎหมายหรือ มรณกรรม หรือบริษัท เป็นต้น ซึ่งกรณีอื่นๆ CGR ของบริษัทดังกล่าวจะประเมินด้วย

**Anti-corruption Progress Indicator**

**Certified (ได้ผ่านการรับรอง)**

2S, 7UP, ADVANC, AF, AI, AIE, AIRA, AJ, AKP, AMA, AMANAH, AMATA, AMATAV, AP, APCS, AS, ASIAN, ASK, ASP, AWC, AYUD, B, BAFS, BAM, BANPU, BAY, BBL, BCH, BCP, BCPG, BE8, BEC, BEYOND, BGC, BGRIM, BKI, BLA, BPP, BROOK, BRR, BSBM, BTS, BWG, CEN, CENTEL, CFRESH, CGH, CHEWA, CHOTI, CHOW, CIG, CIMBT, CM, CMC, COM7, COTTO, CPALL, CPF, CPI, CPL, CPN, CRC, CSC, DCC, DELTA, DEMCO, DIMET, DRT, DUSIT, EA, EASTW, EGCO, EP, EPG, ERW, ESTAR, ETE, FE, FNS, FPI, FPT, FSMART, FSS, FTE, GBX, GC, GCAP, GEL, GFPT, GGC, GJS, GPI, GPSC, GSTEEL, GULF, GUNKUL, HANA, HARN, HEMP, HENG, HMPRO, HTC, ICC, ICHI, IFS, III, ILINK, INET, INSURE, INTUCH, IRC, IRPC, ITEL, IVL, JKN, JR, K, KASET, KBANK, KBS, KCAR, KCE, KGEN, KGI, KKP, KSL, KTB, KTC, KWI, L&E, LANNA, LH, LHFG, LHK, LPN, LRH, M, MAJOR, MAKRO, MALEE, MATCH, MBAX, MBK, MC, MCOT, META, MFC, MFEC, MILL, MINT, MONO, MOONG, MSC, MST, MTC, MTI, NEP, NINE, NKI, NOBLE, NOK, NSI, NWR, OCC, OGC, ORI, PAP, PATO, PB, PCSGH, PDG, PDJ, PG, PHOL, PK, PL, PLANB, PLANET, PLAT, PM, PPP, PPPM, PPS, PR9, PREB, PRG, PRINC, PRM, PROS, PSH, PSL, PSTC, PT, PTG, PTT, PTTEP, PTTGC, PYLON, Q-CON, QH, QLT, QTC, RABBIT, RATCH, RML, RWI, S&J, SAAM, SABINA, SAPPE, SAT, SC, SCB, SCC, SCCC, SCG, SCGP, SCM, SCN, SEAOL, SE-ED, SELIC, SENA, SGP, SINGER, SIRI, SITHAI, SKR, SMIT, SMK, SMPK, SNC, SNP, SORKON, SPACK, SPALI, SPC, SPI, SPRC, SRICHA, SSF, SSP, SSSC, SST, STA, STGT, STOWER, SUSCO, SVI, SYMC, SYNTEC, TAE, TAKUNI, TASCOT, TCAP, TCMC, TFG, TFI, TFMAMA, TGH, THANI, THCOM, THIP, THRE, THREL, TIDLOR, TIFCO, TISCO, TKS, TKT, TMILL, TMT, TNITY, TNL, TNP, TNR, TOG, TOP, TOPP, TPA, TPCS, TPP, TRU, TSC, TSTE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TU, TVDH, TVI, TVO, TWPC, UBE, UBIS, UEC, UKEM, UOBKH, UPF, UV, VGI, VIH, WACOAL, WHA, WHAUP, WICE, WIIK, XO, YUASA, ZEN, ZIGA

**Declared (ได้ประกาศเจตนา)**

AH, ALT, APCO, ASW, B52, CHG, CI, CPR, CPW, DDD, DHOUSE, DOHOME, ECF, EKH, ETC, EVER, FLOYD, GLOBAL, ILM, INOX, J, JMART, JMT, JTS, KEX, KUMWEL, LDC, MEGA, NCAP, NOVA, NRF, NUSA, OR, PIMO, PLE, RS, SAK, SIS, SSS, STECH, SUPER, SVT, TKN, TMD, TMI, TQM, TRT, TSI, VARO, VCOM, VIBHA, W, WIN

**N/A**

24CS, 3K-BAT, A, A5, AAI, AAV, ABM, ACAP, ACC, ACE, ACG, ADB, ADD, AEONTS, AFC, AGE, AHC, AIT, AJA, AKR, ALL, ALLA, ALPHAX, ALUCON, AMARC, AMARIN, AMC, AMR, ANAN, AOT, APEX, APP, APURE, AQ, AQUA, ARIN, ARIP, ARROW, ASAP, ASEFA, ASIA, ASIMAR, ASN, ATP30, AU, AUCTION, AURA, BA, BBIK, BBIK, BC, BCT, BDMS, BEAUTY, BEM, BGT, BH, BIG, BIOTECH, BIS, BIZ, BJC, BJCHI, BKD, BLAND, BLESS, BLISS, BM, BOL, BR, BRI, BROCK, BSM, BTG, BTNC, BTW, BUI, BVG, BYD, CAZ, CBG, CCET, CCP, CEYE, CGD, CH, CHARAN, CHASE, CHAYO, CHIC, CHO, CITY, CIVIL, CK, CKP, CMAN, CMO, CMR, CNT, COLOR, COMAN, CPANEL, CPH, CPT, CRANE, CRD, CSP, CSR, CSS, CTW, CV, CWT, D, DCON, DITTO, DMT, DOD, DPAINT, DTCENT, DTCI, DV8, EASON, ECL, EE, EFORL, EMC, ESSO, F&D, FANCY, FMT, FN, FORTH, FTI, FVC, GENCO, GIFT, GL, GLAND, GLOCON, GLORY, GRAMMY, GRAND, GREEN, GSC, GTB, GTV, GYT, HFT, HL, HPT, HTECH, HUMAN, HYDRO, ICN, IFEC, IHL, IIG, IMH, IND, INGRS, INSET, IP, IRCP, IT, ITC, ITD, ITNS, JAK, JAS, JCK, JCKH, JCT, JDF, JSP, JUBILE, KAMART, KC, KCC, KCM, KDH, KIAT, KISS, KJL, KK, KKC, KLINIQU, KOOL, KTIS, KTMS, KUN, KWC, KWM, KYE, LALIN, LEE, LEO, LIT, LOXLEY, LPH, LST, MACO, MANRIN, MASTER, MATI, MAX, M-CHAI, MCS, MDX, MEB, MENA, METCO, MGT, MICRO, MIDA, MITSIB, MJD, MK, ML, MODERN, MORE, MOSHI, MPIC, MTW, MUD, MVP, NATION, NC, NCH, NCL, NDR, NER, NETBAY, NEW, NEWS, NEX, NFC, NNCL, NPK, NSL, NTSC, NTV, NV, NVD, NYT, OHTL, OISHI, ONEE, OSP, OTO, PACE, PACO, PAF, PCC, PEACE, PERM, PF, PICO, PIN, PJW, PLUS, PMTA, POLAR, POLY, POMPUI, PORT, POST, PPM, PQS, PRAKIT, PRAPAT, PRECHA, PRI, PRIME, PRIN, PRO, PROEN, PROUD, PSG, PTC, PTECH, PTL, RAM, RBF, RCL, READY, RICHY, RJH, ROCK, ROH, ROJNA, RP, RPC, RPH, RSP, RT, S, S11, SA, SABUY, SAF, SAFARI, SALEE, SAM, SAMART, SAMCO, SAMTEL, SANKO, SAUCE, SAWAD, SAWANG, SCAP, SCI, SCP, SDC, SE, SEAFCO, SECURE, SENAJ, SFLEX, SFP, SFT, SGC, SGF, SHANG, SHR, SIAM, SICT, SIMAT, SISB, SJWD, SK, SKE, SKN, SKY, SLM, SLP, SM, SMART, SMD, SMT, SNNP, SO, SOLAR, SONIC, SPA, SPCG, SPG, SPVI, SQ, SR, SSC, STANLY, STARK, STC, STEC, STHAI, STI, STP, STPI, SUC, SUN, SUTHA, SVOA, SVR, SWC, SYNEX, TACC, TAPAC, TC, TCC, TCCC, TCJ, TCOAT, TEAM, TEAMG, TEGH, TEKA, TFM, TGE, TGPRO, TH, THAI, THANA, THE, THG, THL, THMUI, TIGER, TIPH, TITLE, TK, TKC, TLI, TM, TMC, TMW, TNDD, TNH, TNPC, TOA, TPAC, TPBI, TPCH, TPIPL, TPIPP, TPLAS, TPOLY, TPS, TQR, TR, TRC, TRITN, TRUBB, TRUE, TRV, TSE, TSF, TSR, TTI, TTT, TTW, TVT, TWP, TWZ, TYCN, UAC, UBA, UMI, UMS, UNIQ, UP, UPOIC, UREKA, UTP, UVAN, VL, VNG, VPO, VRANDA, WARRIX, WAVE, WFX, WGE, WINMED, WINNER, WORK, WORLD, WP, WPH, XPG, YGG, YONG

**Explanations**

Companies participating in Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption programme (Thai CAC) under Thai Institute of Directors (as of July 7, 2022) are categorised into: companies that have declared their intention to join CAC, and companies certified by CAC.