

Date 19 July 2022

WHAT NOT *TO MISS*

 SCBS RESEARCH



Key Highlights

- สับดาห์ที่ผ่านมาราคาน้ำมันดิบ Brent -5.6% WoW, GRM -49.6%, ถ่านหิน (NEX) +9.4%, ราคาก๊าซ US +17.3%
- กลุ่ม O&G -3.1% WoW, โรงกลั่น -6.6%, ปิโตรเคมี -3.7%, ไฟฟ้า +1.7%, ถ่านหิน -0.8%
- WNTM ฉบับนี้ทำการวิเคราะห์ประเด็นต่อ NS1 หากกลับมาส่งก๊าซฯ 40% ยุโรปยังมีก๊าซฯ ไม่เพียงพอ ด้วยการบริหารจัดการที่มีในปัจจุบัน
- ต้นทุนเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นและการปรับลดการส่งก๊าซฯ/ ไฟฟ้าให้กับบางภาคส่วน จึงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อเศรษฐกิจยุโรปที่ต้องติดตาม เนื่องจากอาจมีผลกระทบต่อทั้งราคาพลังงานที่เกี่ยวข้อง

กรณีศึกษาต่อ NS1 กับ Energy security ในยุโรป

ในปี 2021 รัสเซียส่งก๊าซฯ ไปยุโรป 167 bcm คิดเป็น 36% ของอุปสงค์ทั้งหมด (รวม LNG) หากพิจารณาจาก Figure 2 พบว่าการส่งก๊าซของ NS1 ในอดีตมีความมั่นคงสูงที่ประมาณ 5 bcm ต่อเดือน คิดเป็นเกือบ 50% ของปริมาณก๊าซฯ ผ่านท่อมายังยุโรป NS1 อยู่ระหว่างหยุดซ่อมบำรุงในช่วงวันที่ 11-21 ก.ค. ซึ่งดำเนินการเป็นประจำทุกปี อย่างไรก็ตามจากความขัดแย้งในช่วงที่ผ่านมา ตลาดมีความกังวลว่าหลังหยุดซ่อม NS1 จะกลับมาเปิดตามปกติหรือไม่ โดยหลังวันที่ 16 มิ.ย. ที่ผ่านมารัสเซียลดการส่งก๊าซฯ ผ่าน NS1 ลงเหลือ 40% จากเหตุผลปัญหาความล่าช้าในการส่งกังหันก๊าซฯ กลับจากการซ่อมในแคนาดา ทำให้ปริมาณส่งก๊าซฯ เดือน มิ.ย. ลดลง 46% MoM ในกรณีฐานเราประเมิน NS1 จะกลับมาส่งก๊าซฯ หลังซ่อมบำรุง แต่ด้วยกำลังส่งที่ 40% เนื่องจากยังมีประเด็นเกี่ยวกับกังหันก๊าซฯ แม้แคนาดาจะผ่อนปรนคว่ำบาตรเพื่อให้สามารถส่งกังหันกลับได้ ในกรณีนี้เราประเมินก๊าซฯ ส่วนนี้จะหายไป 14 bcm นอกจากนั้น IEA มองว่ามีโอกาสที่ก๊าซฯ รัสเซียผ่านยูเครนจะลดลง 60% เช่นกันซึ่งจะทำให้ก๊าซฯ หายไปอีก 5 bcm ดังนั้นยุโรปต้องบริหารจัดการก๊าซฯ หรือเชื้อเพลิงทดแทนอื่นเพิ่ม 19 bcm (ในกรณีฐาน, Figure 7)

นำเข้า LNG, เพิ่มสัดส่วนเชื้อเพลิงทางเลือก, ลดการใช้

1) ปริมาณก๊าซฯ ที่จัดหาเพิ่มส่วนใหญ่มาจากการรับ LNG จากสหรัฐ ในปี 2022 EIA คาดสหรัฐส่งออก LNG เพิ่ม 23 bcm (6 bcm สำหรับ 5 เดือน) ซึ่งเราใช้สมมติฐานส่วนเพิ่มนี้จะถูกส่งไปยุโรปเพื่อทดแทนก๊าซฯ รัสเซีย (ปริมาณ LNG สหรัฐส่งออกยุโรปมากกว่า 70% ในช่วง 4M22 จากต่ำกว่า 40% ในปี 2019-21) หากยุโรปต้องการ LNG เพิ่มขึ้น จะต้องดึงสัดส่วนมาจากเอเชีย ซึ่งอาจหมายถึงราคาก๊าซฯ ในยุโรปต้องเพิ่มขึ้นอีก 2) เหตุเพลิงไหม้ท่าส่งออก LNG ที่เมือง Freeport ในวันที่ 6 มิ.ย. ที่ผ่านมาราคากระแทกการส่งออก LNG 2 bcf/d (17% ของกำลังการส่งออก LNG ในสหรัฐ, ใน 5M22 Freeport ส่งออกไปยุโรป 72%, EIA) เราใช้สมมติฐาน Freeport ไม่สามารถกลับมาเปิดดำเนินการในช่วงที่เหลือของปี (แย่สุด) จะทำให้ LNG จากสหรัฐหายไป 6 bcm ส่วนการบริหารจัดการอื่นๆ เช่น 3) กลับมาเปิดโรงไฟฟ้าถ่านหิน 10 GW จะช่วยลดความต้องการใช้ก๊าซฯ ลงได้ 18 bcm/ ปี (7 bcm ในช่วง 5 เดือน) ดังนั้นในกรณีฐานหาก NS1 กลับมาส่งก๊าซฯ ที่ 40% ยุโรปจะขาดก๊าซฯ 8 bcm ในช่วง 5 เดือนที่เหลือของปี เทียบเท่าโรงไฟฟ้า 11 GW ส่วนในกรณีแย่ที่สุด (NS1 ไม่ส่งก๊าซฯ ในช่วงที่เหลือของปี) ก๊าซฯ จะขาดแคลนไป 17 bcm 4) ส่วนการลดใช้พลังงานที่ IEA นำเสนอ (3 มี.ค. 2022) เราประเมินเฉพาะมาตรการที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้ทันที ได้แก่ การปรับอุณหภูมิให้สูงขึ้น 1 องศาในอาคารบ้านเรือน จะช่วยลดการใช้ก๊าซฯ ได้ 10 bcf/ ปี หรือ 4 bcf ในช่วงเวลา 5 เดือน ซึ่งยุโรปยังคงมีก๊าซฯ ไม่เพียงพอแม้ช่วงต้นปีที่ผ่านมายุโรปจะเร่งเพิ่มก๊าซฯ ในคลัง แต่จากอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นหลัง heatwave รุนแรง และอุปทานที่หายไปหลัง NS1 หยุดซ่อมทำให้ก๊าซฯ ถูกดึงออกจากคลังเร็วขึ้น (Figure 8) ประเด็นก๊าซฯ ขาดแคลน จึงเป็นความเสี่ยงในช่วงที่เหลือของปี ทั้งจากความเสี่ยงด้านต้นทุนเชื้อเพลิง (YTD TTF +124%) และอาจส่งผลให้ต้องลดการจ่ายไฟฟ้าบางภาคส่วนในบางช่วงเวลา

ความเสี่ยง: ภาวะเศรษฐกิจถดถอย, การเปลี่ยนนโยบายการคว่ำบาตรต่อรัสเซีย และอิหร่าน, นโยบายราคาพลังงานของรัฐบาล, ภูมิอากาศที่ผันผวน, การระบาดของ Covid-19

* สมมติฐานทั้งหมดของเราอยู่บนสมมติฐาน NS1 ในช่วง 5 เดือน สิ้นสุดท้ายของปี 2022

Figure 1: Energy sub-sector performance

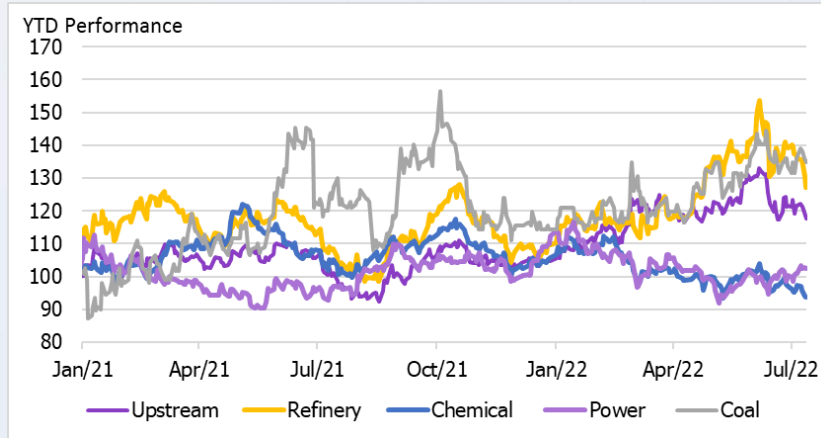


Figure 2: Gas flow from NS1 was extremely reliable in the past

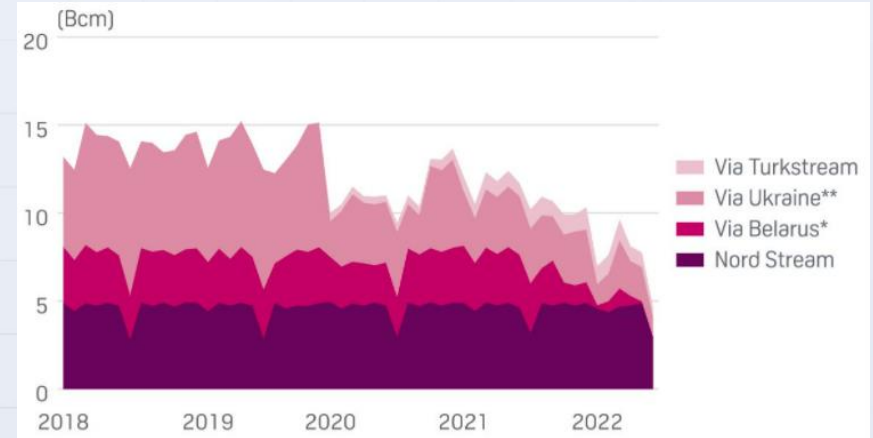


Figure 3: Gas flows to EU from Russia plunge in 2022

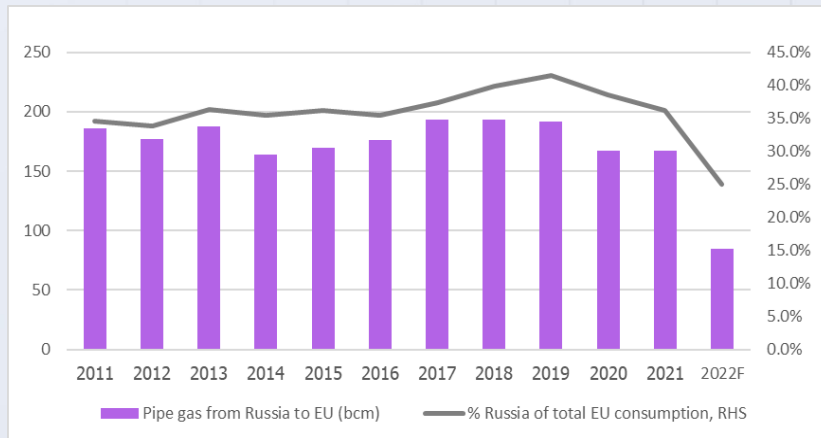
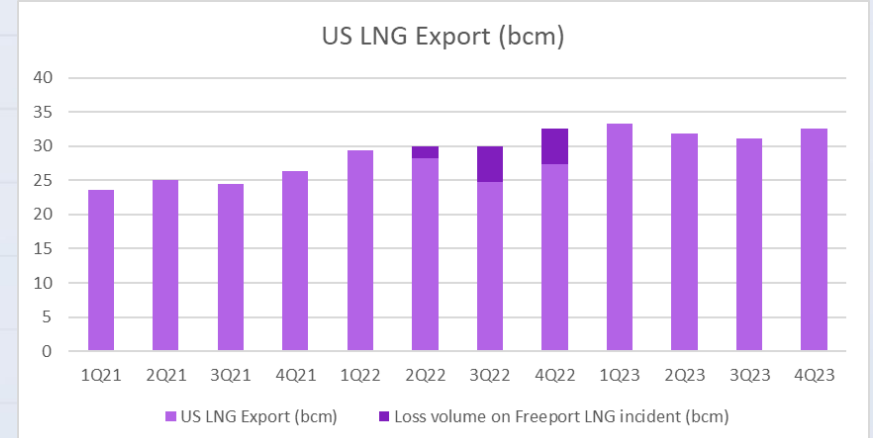


Figure 4: Without Freeport, US LNG export still grows 14% YoY



Source: Platts, BP Statistical review 2022, EIA, SCBS Investment Research

Figure 5: Potential lost gas supply volume (Jun-Dec 2022)

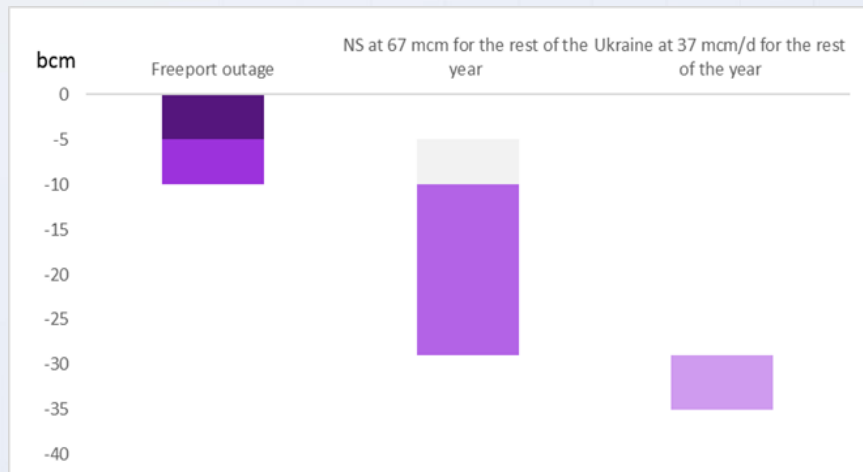


Figure 6: OPEC+ surplus capacity (MBD)

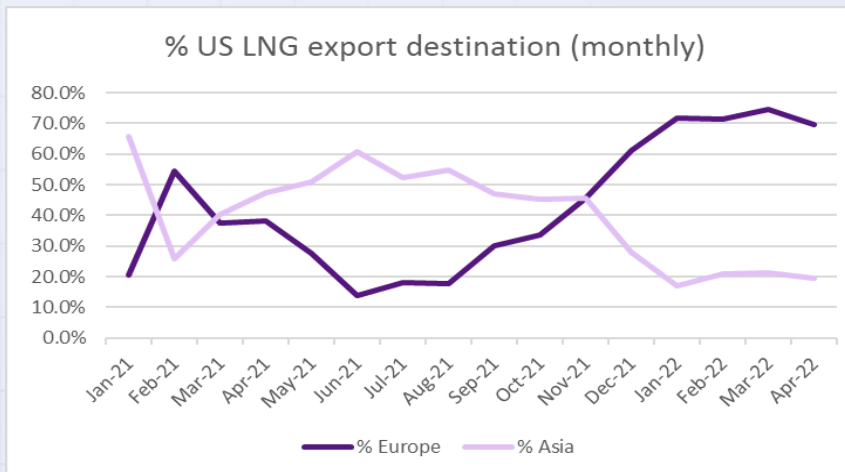
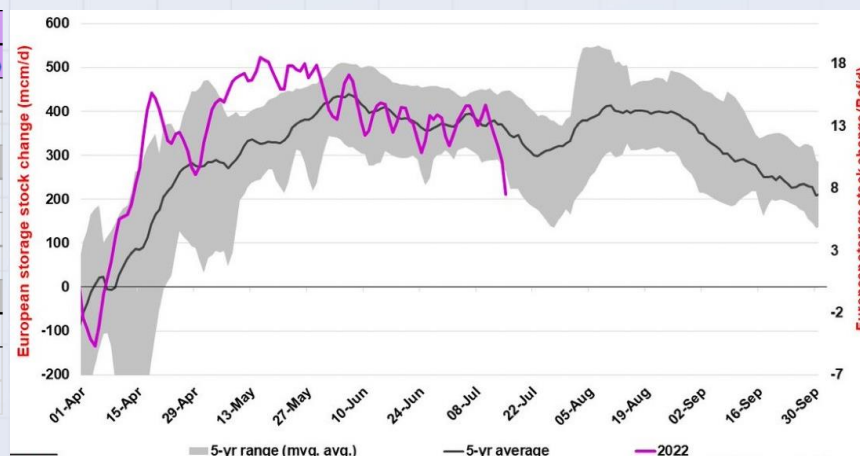


Figure 7: EU to have gas shortfall in our base case scenario

	Best Case	Base Case	Worst Case
	NS1 @ full	NS1 @ 40%	NS1 @ 0%
Gas shortfall via NS1	0	-14	-23
Gas shortfall via Ukraine pipeline at 37 mcm/d (IEA)	-5	-5	-5
Additional gas requirement (bcm)	-5	-19	-28
Resumption of coal-fired power plants (10GW)**	7	7	7
Additional US LNG (EIA)	9	9	9
Less Freeport LNG (Worst case, no production for the rest 2022)	-6	-6	-6
Gas shortfall for the remaining of 2022	10	-8	-17
Prompt measures to reduce gas use, IEA	4	4	4
* assumptions based on the last 5 months of 2022			
** assume 1GW consumes LNG 1.8 mta			

Figure 8: Eyes on the restocking rate during NS1 maintenance



Source: IEA, EIA, Platts, SCBS Investment Research

Figure 9: Oil and Gas shares vs Brent

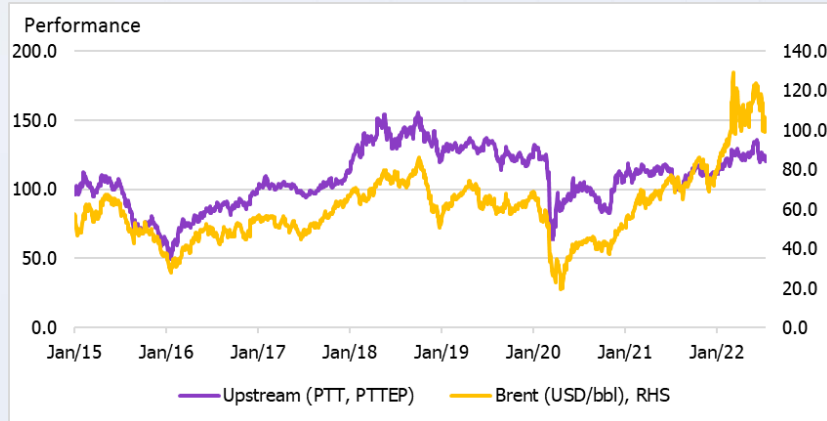


Figure 10: Refiners' shares vs Singapore GRM

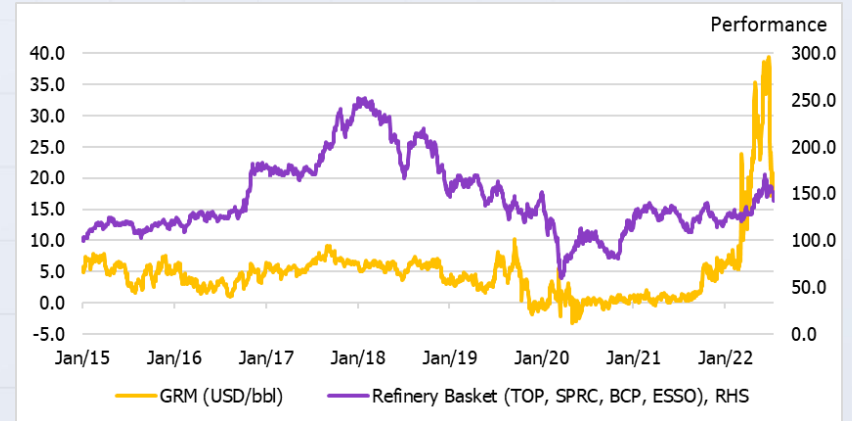


Figure 11: Coal & US gas prices vs BANPU

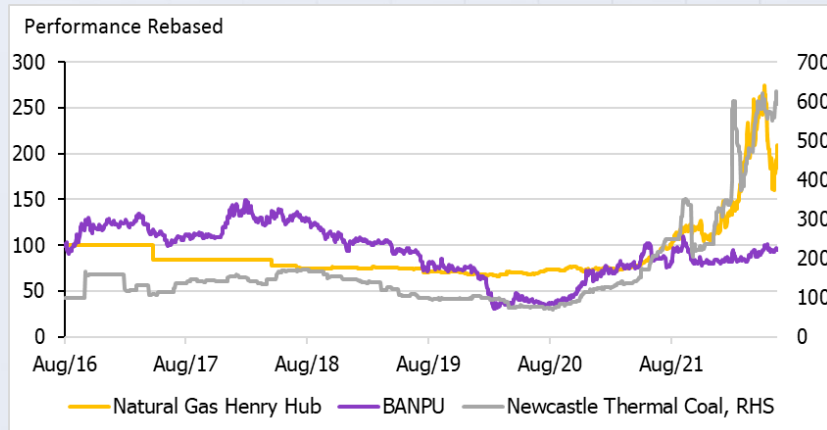
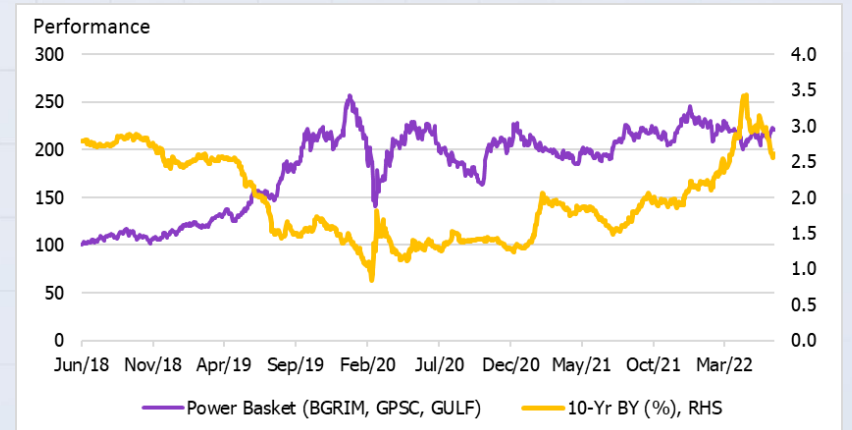


Figure 12: Utility performance vs Bond yield



Source: Bloomberg Finance L.P.

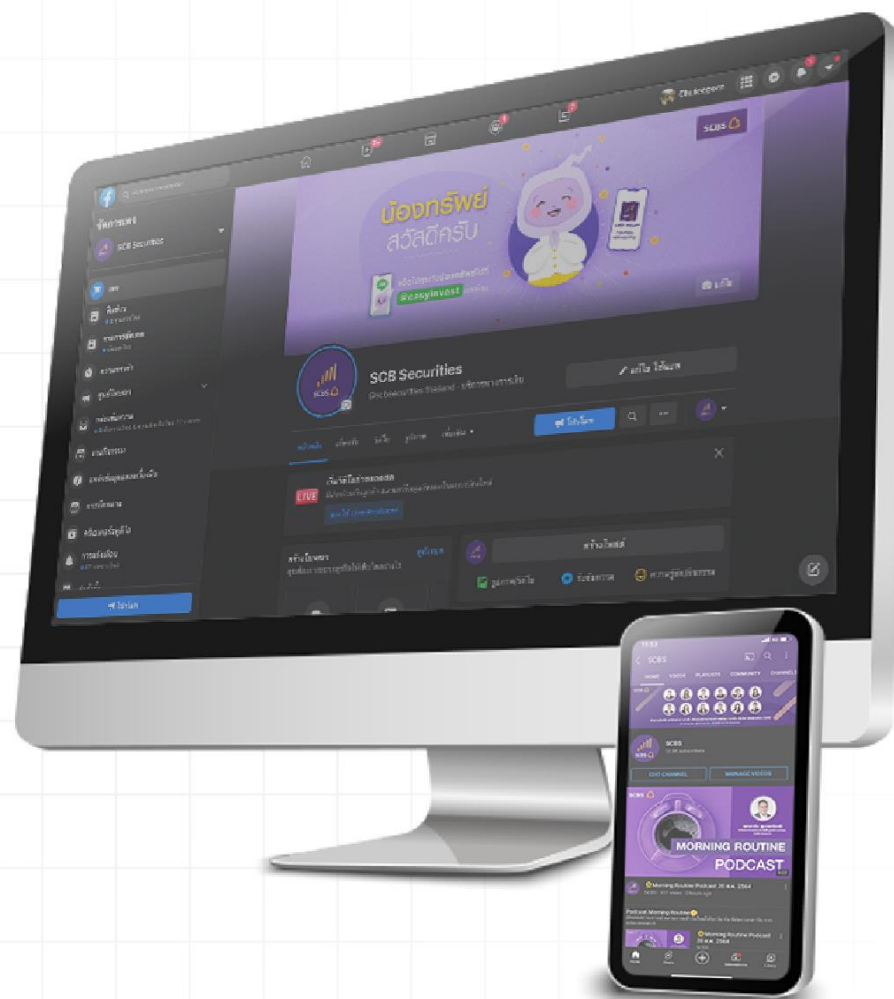
Follow us

 **SCB Securities**

 **SCB_Securities**

   **SCBS**

 **@easyinvest**



Wealth Research Group Team



สุกิจ อุดมศิริกุล

กรรมการผู้จัดการ
สายงานวิจัย



ดร.ปิยศักดิ์ มานะสันต์

ผู้อำนวยการอาวุโส
ฝ่ายวิจัยการลงทุน



สิทธินัย ดวงรัตนฉายา

ผู้อำนวยการอาวุโส
ฝ่ายวิจัยการลงทุน



ณัฐวรีน ไตรภพสกุล

ผู้อำนวยการอาวุโส
ฝ่ายวิจัยการลงทุน



สุกฤษฎี คุ่มวรชัย

ผู้อำนวยการอาวุโส
ฝ่ายวิจัยการลงทุน

Disclaimer

ข้อมูลในรายงานนี้เป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยต่อสาธารณะ ซึ่งนักลงทุนสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป และเป็นข้อมูลที่เชื่อว่าน่าจะเชื่อถือได้ แต่ทั้งนี้ บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด ("บริษัท") มิได้ยืนยันหรือรับรองถึงความถูกต้อง หรือสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวแต่อย่างใด ความคิดเห็นที่ปรากฏอยู่ในรายงานนี้เป็นเพียงการนำเสนอในมุมมองของบริษัท และเป็นความคิดเห็น ณ วันที่ที่ปรากฏในรายงานเท่านั้น ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังวันดังกล่าว โดยบริษัทไม่จำเป็นต้องแจ้งให้สาธารณชน หรือนักลงทุนทราบ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้แก่กลุ่มทุนเท่านั้น บริษัทไม่รับผิดชอบต่อการนำข้อมูลหรือความคิดเห็นใดๆ ไปใช้ในทุกกรณี ดังนั้นนักลงทุนจึงควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาตัดสินใจก่อนการลงทุน นอกจากนี้ บริษัท และ/หรือ บริษัทในเครือของบริษัทอาจมีส่วนเกี่ยวข้องหรือผลประโยชน์ใดๆ กับบริษัทใดๆ ที่ถูกกล่าวถึงในรายงานนี้ก็ได้

บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด (SCBS) เป็นบริษัทย่อยที่ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB) ถือหุ้นทั้งหมด ข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับ SCB มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบเท่านั้น

บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด (SCBS) และ บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด (SCBAM) เป็นบริษัทย่อยที่ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB) ถือหุ้นทั้งหมด

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด ("SCBS") ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร") เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ เป็นที่ปรึกษาทางการเงินสำหรับธุรกรรมใด ๆ ของบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) ความเห็น ข่าวกฎหมาย บทวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ ("ข้อมูล") มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย SCBS และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ SCBS ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้ข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขในการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ SCBS เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย SCBS ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด ("SCBS") ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร") เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ อาจได้รับการแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินสำหรับธุรกรรมใด ๆ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ความเห็น ข่าวกฎหมาย บทวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ ("ข้อมูล") มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย SCBS และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ SCBS ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้ข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขในการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ SCBS เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย SCBS ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด ("SCBS") ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร") เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ ได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการเงิน Lead Arranger ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ความเห็น ข่าวกฎหมาย บทวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ ("ข้อมูล") มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย SCBS และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ SCBS ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้ข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขในการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ SCBS เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย SCBS ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

เอกสารฉบับนี้จัดทำโดย บริษัทหลักทรัพย์ไทยพาณิชย์ จำกัด ("SCBS") ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร") เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด ("SCBAM") ซึ่งมีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ("ธนาคาร") เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่แต่เพียงผู้เดียว โดยธนาคารฯ ได้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางการเงินของ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ดิจิทัล SCBAM ได้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการกองทุนของ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม ดิจิทัล ความเห็น ข่าวกฎหมาย บทวิเคราะห์ ราคา ข้อความ การคาดการณ์ การประเมิน และ/หรือ ข้อมูลอื่นที่ระบุในเอกสารฉบับนี้ ("ข้อมูล") มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทั่วไปเท่านั้น และไม่อาจตีความได้ว่าเป็นการให้คำแนะนำแก่บุคคลใดๆ หรือเป็นการเสนอซื้อ หรือเสนอขาย หรือชักชวนให้เสนอซื้อหรือเสนอขายหลักทรัพย์ โดย SCBS และ/หรือกรรมการ พนักงาน และลูกจ้างของ SCBS ย่อมไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งความเสียหายทางตรง ความเสียหายทางอ้อม ความเสียหายจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายอันสืบเนื่อง อันเป็นผลมาจากการใช้หรือการเชื่อถือต่อการใช้ข้อมูล ทั้งนี้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร นักลงทุนพึงใช้ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ประกอบข้อมูลและความเห็นอื่นๆ รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขในการตัดสินใจลงทุน ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่ SCBS เห็นว่าน่าเชื่อถือ โดย SCBS ไม่รับรองถึงความถูกต้อง สมบูรณ์ และ/หรือ ครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว

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

เอกสารฉบับนี้จัดส่งให้กับเฉพาะบุคคลที่กำหนด (intended recipient) เท่านั้น และห้ามมิให้ผู้อื่นนำข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ไปทำซ้ำ ส่งต่อ เผยแพร่ ขาย จำหน่าย คัดลอก นำออกแสดง หรือนำไปแสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก SCBS เป็นกรณีเฉพาะ

Copyright©2012 บริษัทหลักทรัพย์ ไทยพาณิชย์ จำกัด สงวนลิขสิทธิ์

CG Rating 2021 Companies with CG Rating**Companies with Excellent CG Scoring**

AAV, ADVANC, AF, AH, AIRA, AKP, AKR, ALT, AMA, AMATA, AMATAV, ANAN, AOT, AP, ARIP, ARROW, ASP, AUCTION, AWC, AYUD, BAFS, BANPU, BAY, BBL, BCP, BCPG, BDMS, BEM, BGC, BGRIM, BIZ, BKI, BOL, BPP, BRR, BTS, BTW, BWG, CENTEL, CFRESH, CHEWA, CHO, CIMBT, CK, CKP, CM, CNT, COM7, COMAN, COTTO, CPALL, CPF, CPI, CPN, CRC, CSS, DDD, DELTA, DEMCO, DRT, DTAC, DUSIT, EA, EASTW, ECF, ECL, EE, EGCO, EPG, ETC, FPI, FPT, FSMART, GBX, GC, GCAP, GFPT, GGC*, GLAND, GLOBAL, GPI, GPSC, GRAMMY, GULF, GUNKUL, HANA, HARN, HMPRO, ICC, ICHI, III, ILINK, ILM, INTUCH, IP, IRPC, ITCL, IVL, JSP, JWD, K, KBANK, KCE, KKP, KSL, KTB, KTC, LALIN, LANNA, LH, LHFG, LIT, LPN, MACO, MAJOR, MAKRO, MALEE, MBK, MBKET, MC, MCOT, METCO, MFEC, MINT, MONO, MOONG, MSC, MTC, MVP, NCL, NEP, NER, NKI, NOBLE, NSI, NVD, NWR, NYT, OISHI, OR, ORI, OSP, OTO, PAP, PCSGH, PDG, PDJ, PG, PHOL*, PLANB, PLANET, PLAT, PORT, PPS, PR9, PREB, PRG, PRM, PROUD, PSH, PSL, PTG, PTT, PTTEP, PTTCG, PYLON, Q-CON, QH, QTC, RATCH, RS, S, S & J, SAAM, SABINA, SAMART, SAMTEL, SAT, SC, SCB, SCC, SCCC, SCG, SCGP, SCM, SDC, SEAFCO, SEAOL, SE-ED, SELIC, SENA, SHR, SIRI, SIS, SITHAI, SMK, SMP, SNC, SONIC, SPALI, SPI, SPRC, SPV, SSSC, SST, STA, STEC*, STI, SUN, SUSCO, SUTHA, SVI*, SYMC, SYNTAC, TACC, TASCO, TEAMG, TFMAMA, TGH, THANA, THANI, THCOM, THIP, THRE, THREL, TIP*, TIPCO, TISCO, TK, TKT, TMT, TNDT, TNITY, TOA, TOP, TPBI, TQM, TRC, TRU, TRUE, TSC, TSR, TSIE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TTW, TV, TVD, TVI, TVO, TWPC, U, UAC, UBIS, UV, VGI, VIH, WACOAL, WAVE, WHA, WHAUP, WICE, WINNER, ZEN

Companies with Very Good CG Scoring

2S, 7UP, ABICO, ABM, ACE, ACG, ADB, AEONTS, AGE, AHC, AIT, ALL, ALLA, ALUCON, AMANAH, AMARIN, APCO, APCS, APURE, AQUA, ASEFA, ASIAN, ASK, ATP30, BA, BC, BEC, BFIT, BJCHI, BR, CBG, CGH, CHAYO, CHOTI, CI, CMC, CPL, CRD, CSP, DCC, ASAP, ASIA, ASIMAR, ASN, B, BAM, BCH, BEYOND, BJC, BLA, BROOK, CEN, CHARAN, CHG, CHOW, CIG, COLOR, CPW, CSC, CWT, DCON, DHOUSE, DOD, DOHOME, DV8, EASON, EFORL, ERW, ESSO, ESTAR, ETE, FE, FLOYD, FN, FNS, FORTH, FSS, FTE, FVC, GEL, GENCO, GJS, GYT, HEMP, HPT, HTC, HYDRO, ICN, IFS, IMH, IND, INET, INSET, INSURE, IRC, IRCP, IT, ITD*, J, JAS, JCK, JCKH, JMART, JMT, KBS, KCAR, KEX, KGI, KIAT*, KISS, KOOL, KTIS, KUMWEL, KUN, KWC, KWM, L&E, LDC, LEO, LHK, LOXLEY, LRH, LST, M, MATCH, MBAX, MEGA, META, MFC*, MGT, MICRO, MILL, MITSIB, MK, MODERN, MTI, NBC, NCAP, NCH, NETBAY, NEX, NINE, NRF, NTV, OCC, OGC, PATO, PB, PICO, PIMO, PJW, PL, PM, PMTA, PPP, PPPM, PRIME, PRIN, PRINC, PSTC, PT, QLT, RBF, RCL, RICHY, RML, ROJNA, RPC, RT, RWI, S11, SA, SAK, SALEE, SAMCO, SANKO, SAPPE, SAWAD, SCI, SCN, SCP, SE, SFLEX, SFP, SFT, SGF, SIAM, SINGER, SKE, SKN, SKR, SKY, SLP, SMIT, SMT, SNP, SO, SORKON, SPA, SPC, SPCG, SR, SRICHA, SSC, SSF, STANLY, STGT, STOWER*, STPI, SUC, SWC, SYNEX, T, TAE, TAKUNI, TBSP, TCC, TCMC, TEAM, TFG, TFI, TIGER, TITL, TKN, TKS, TM, TMC, TMD, TMI, TMILL, TNL, TNP, TOG, TPA, TPAC, TPCS, TPS, TRITN, TRT, TSE, TVT, TWP, UEC, UMI, UOBKH, UP, UPF, UPOIC, UTP, VCOM, VL, VNT, VPO, VRANDA, WGE, WIIL, WP, XO, XPG, YUASA

Companies with Good CG Scoring

A, AI, AIE, AJ, AMC, APP, AQ, ARIN, AS, AU, B52, BEAUTY, BGT, BH, BIG, BLAND, BM, BROCK, BSBM, BSM, BYD*, CCP, CITY, CMO, CPT, CSR, EKH, EP, FMT, GLOCON*, GSC, HTECH, IHL, INGRS, JAK, JTS, KASET, KK, KWG, LEE, BTNC, CAZ, CGD, CMAN, CMR, CRANE, D, EMC, F&D, GIFT, GREEN, GTB, HUMAN, IIG, INOX, JR, JUBILE, KCM, KKC, KYE, LPH, MATI, M-CHAI, MCS, MDX, MJD, MORE, MUD, NC, NDR, NFC, NNCL, NOVA, NPK, NUSA, OCEAN, PAF, PF, PK, PLE, PPM, PRAKIT, PRAPAT, PRECHA, PTL, RC1*, RJH, RP, RPH, RSP, SABUY, SF, SGP, SICT, SIMAT, SISB, SK, SMART, SOLAR, SPACK, SPG, SQ, SSP, STARK, STC, SUPER, SVOA, TC, TCCC, THMUI, TNH, TNR, TOPP, TPCH, TPIL, TPPI, TPLAS, TPOLY, TQR, TTI, TYCN, UKEM, UMS, UNIQ, UPA, UREKA, VIBHA, W, WIN, WORK, WPH, YGG, ZIGA

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 have no 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. SCB 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 2020 to 26 October 2021) is published.

¹ TIP was voluntarily delisted from the Stock Exchange of Thailand effectively on July 24, 2021

² RCI was voluntarily delisted from the Stock Exchange of Thailand, effectively on July 16, 2021

* บริษัทหรือกรรมการหรือผู้บริหารของบริษัทที่มีข่าวด้านการกำกับดูแลกิจการ เช่น การกระทำความผิดเกี่ยวกับหลักทรัพย์ การทุจริต คอร์รัปชัน เป็นต้น ซึ่งการใช้ข้อมูล CGR ควรระมัดระวังถึงข้อดังกล่าวประกอบด้วย

Anti-corruption Progress Indicator**Certified (ได้รับการรับรอง)**

2S, 7UP, ADVANC, AF, AI, AIE, AIRA, AKP, AMA, AMANAH, AMATA, AMATAV, AP, APCS, AQUA, ARROW, AS, ASIAN, ASK, ASP, AWC, AYUD, B, BAFS, BAM, BANPU, BAY, BBL, BCH, BCP, BCPG, BE8, 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, CPN, CSC, DCC, DELTA, DEMCO, DIMET, DRT, DTAC, DUSIT, EA, EASTW, ECL, 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, ILINK, INET, INSURE, INTUCH, IRC, IRPC, ITCL, IVL, JKN, JR, K, KASET, KBANK, KBS, KCAR, KCE, KGI, KKP, KSL, KTB, KTC, KWI, L&E, LANNA, LH, LHFG, LHK, LPN, LRH, M, MAKRO, MALEE, MATCH, MBAX, MBK, MC, MCOT, META, MFC, MFEC, MILL, MINT, MONO, MOONG, MSC, MST, MTC, MTI, NATION, NBC, 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, PTTCG, PYLON, Q-CON, QH, QLT, QTC, 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, SMP, SNC, SNP, SORKON, SPACK, SPALI, SPC, SPI, SPRC, SRICHA, SSF, SSP, SSSC, SST, STA, STOWER, SUSCO, SVI, SYMC, SYNTAC, TAE, TAKUNI, TASCO, TCAP, TCMC, TFG, TFI, TFMAMA, TGH, THANI, THCOM, THIP, THRE, THREL, TIDLOR, TIPCO, TISCO, TKS, TKT, TMILL, TMT, TNITY, TNL, TNP, TNR, TOG, TOP, TOPP, TPA, TPCS, TPP, TRU, TRUE, TSC, TSTE, TSTH, TTA, TTB, TTCL, TU, TVD, TVI, TVO, TWPC, U, UBE, UBIS, UEC, UKEM, UOBKH, UPF, UV, VGI, VIH, WACOAL, WHA, WHAUP, WICE, WIIL, XO, YUASA, ZEN, ZIGA

Declared (ประกาศเจตนารมณ์)

AH, AJ, ALT, APCO, B52, BEC, CHG, CI, CPL, CPR, CPW, CRC, DDD, DHOUSE, DOHOME, ECF, EKH, ETC, EVER, FLOYD, GLOBAL, III, ILM, INOX, JTS, KEX, KUMWEL, LDC, MAJOR, MEGA, NCAP, NOVA, NRF, NUSA, NYT, OR, PIMO, PLE, RS, SAK, SIS, STECH, STGT, SUPER, SVT, TKN, TMI, TQM, TSI, VARO, VCOM, VIBHA, WIN

N/A

3K-BAT, A, A5, AAV, ABICO, ABM, ACAP, ACC, ACE, ACG, ADB, ADD, AEONTS, AFC, AGE, AHC, AIT, AJA, AKR, ALL, ALLA, ALPHAX, ALUCON, AMARIN, AMC, AMR, ANAN, AOT, APEX, APP, APURE, AQ, ARIN, ARIP, ASAP, ASEFA, ASIA, ASIMAR, ASN, ASW, ATP30, AU, AUCTION, BA, BBGI, BBIK, BC, BCT, BDMS, BEAUTY, BEM, BFIT, BGT, BH, BIG, BIOTEC, BIS, BIZ, BJC, BJCHI, BKD, BLAND, BLESS, BLISS, BM, BOL, BR, BRI, BROCK, BSM, BTNC, BTW, BUI, BYD, CAZ, CBG, CCET, CCP, CEYE, CGD, CHARAN, CHAYO, 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, DTCL, DV8, EASON, EE, EFORL, EMC, ESSO, F&D, FANCY, FMT, FN, FORTH, FTI, FVC, GENCO, GIFT, GL, GLAND, GLOCON, GLORY, GRAMMY, GRAND, GREEN, GSC, GTB, GYT, HFT, HL, HPT, HTECH, HUMAN, HYDRO, ICN, IFEC, IHL, IIG, IMH, IND, INGRS, INSET, IP, IRCP, IT, ITD, J, JAK, JAS, JCK, JCKH, JCT, JDF, JMART, JMT, JP, JUBILE, JWD, KAMART, KC, KCC, KCM, KDH, KIAT, KISS, KK, KKC, KOOL, KTIS, KUN, KWC, KWM, KYE, LALIN, LEE, LEO, LIT, LOXLEY, LPH, LST, MACO, MANRIN, MATI, MAX, M-CHAI, MCS, MDX, MENA, METCO, MGT, MICRO, MIDA, MITSIB, MJD, MK, ML, MODERN, MORE, MPIC, MPM, MCP, NC, NCH, NCL, NDR, NER, NETBAY, NEW, NEWS, NEX, NFC, NNCL, NPK, NSL, NTV, NV, NVD, OHTL, OISHI, ONEE, OSP, OTO, PACE, PACO, PAE, PAF, PEACE, PERM, PF, PICO, PIN, PJW, PLUS, PMTA, POLAR, POMPUI, PORT, POST, PPM, PRAKIT, PRAPAT, PRECHA, PRIME, PRIN, PRO, PROEN, PROUD, PSG, PTC, PTECH, PTL, RAM, RBF, RCL, RICHY, RJH, ROCK, ROH, ROJNA, RP, RPC, RPH, RSP, RT, S, S11, SA, SABUY, SAFARI, SALEE, SAM, SAMART, SAMCO, SAMTEL, SANKO, SAUCE, SAWAD, SAWANG, SCI, SCP, SDC, SE, SEAFCO, SECURE, SENAJ, SFLEX, SFP, SFT, SGF, SHANG, SHR, SIAM, SICT, SIMAT, SISB, SK, SKE, SKN, SKY, SLM, SLP, SMART, SMD, SMT, SNPN, SO, SOLAR, SONIC, SPA, SPCG, SPG, SPV, SQ, SR, SSC, SSN, STANLY, STARK, STC, STEC, STHAI, STI, STP, STPI, SUC, SUN, SUTHA, SVH, SVOA, SWC, SYNEX, TACC, TAPAC, TC, TCC, TCCC, TCI, TCOAT, TEAM, TEAMG, TEKA, TFM, TGPRO, TH, THAI, THANA, THE, THG, THL, THMUI, TIGER, TIPH, TITL, TK, TKC, TM, TMC, TMD, TMW, TNDT, TNH, TNPC, TOA, TPAC, TPBI, TPCH, TPIL, TPPI, TPLAS, TPOLY, TPS, TQR, TR, TRC, TRITN, TRT, TRUBB, TRV, TSE, TSF, TSR, TTI, TTT, TTW, TVT, TWP, TWZ, TYCN, UAC, UMI, UMS, UNIQ, UP, UPA, UPOIC, UREKA, UTP, UVAN, VL, VNG, VPO, VRANDA, W, WAVE, WFX, WGE, WINMED, WINNER, WORK, WORLD, WP, WPH, XPG, YGG

Explanations

Companies participating in Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption programme (Thai CAC) under Thai Institute of Directors (as of May 9, 2022) are categorised into: companies that have declared their intention to join CAC, and companies certified by CAC.