

SELL (Unchanged)

TP: Bt 44.00 (From: Bt 37.00)

Change in Numbers

Downside : 11.6% 21 NOVEMBER 2022

Hana Micro Electronics (HANA TB)

ปัจจัยผลักดันลดน้อยลง

กำไร 3Q22 ที่แข็งแกร่งของ HANA ส่วนหนึ่งมาจากประโยชน์จากเงินบาทที่อ่อนค่าอย่างมาก แต่ด้วยเงินบาทที่แข็งค่าอย่างรวดเร็วจากจุดอ่อนค่าสุด เราจึงคาดว่า HANA จะได้รับผลกระทบในไตรมาสถัดไป และเมื่อรวมกับวัฏจักรอิเล็กทรอนิกส์โลกที่ถึงจุดสูงสุดแล้ว เราจึงคงคำแนะนำ “ขาย”



PATTADOL BUNNAK

662 – 483 8298

Pattadol.bun@thanachartsec.co.th

ได้ประโยชน์จากค่าเงินบาทน้อยลง

แม้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลกจะชะลอตัว แต่ HANA รายงานกำไร 3Q22 ที่แข็งแกร่งเหนือคาดที่ 843 ลบ. เพิ่มขึ้น 20% y-y และ 40% q-q ผลการดำเนินงานที่แข็งแกร่งส่วนหนึ่งมาจากกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น และยอดขายสกุลดอลลาร์สหรัฐเติบโต 9% y-y และ 12% q-q และประโยชน์จากเงินบาทที่อ่อนค่า จากกำไร 843 ลบ. HANA คาดว่าประโยชน์จากเงินบาทอยู่ที่ 300 ลบ. เงินบาทอ่อนค่าลงจากค่าเฉลี่ย 34.4 บาท/ดอลลาร์สหรัฐใน 2Q22 เป็น 36.4 บาท ใน 3Q22 ปัจจุบันเงินบาทอยู่ที่ 36.1 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ และโบรกเราสมมติให้เฉลี่ยอยู่ที่ 34.3/33.1/32.0 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2023-25F

การเติบโตน่าจะแตะจุดสูงสุดในปีนี้

เราคาดว่ากำไรเติบโตของกำไรของ HANA จะแตะจุดสูงสุดในปีนี้ที่ 14% ก่อนที่จะเติบโตที่ -5/+6% ในปี 2023-24F ในปีที่ HANA ยังคงได้ประโยชน์จากอุตสาหกรรมโลกที่ดีใน 1Q22 กำลังการผลิตเพิ่มเติม 8-9% ใน 3Q22 และผลประโยชน์จากเงินบาทที่อ่อนค่า (35.1 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ ใน 9M22 เทียบกับ 31.9 บาท ในปี 2021) เราคาดว่ากำไรจะลดลงในปี 2023F จากเงินบาทที่แข็งค่าขึ้น อุปสงค์ในอุตสาหกรรมที่อ่อนตัวลง และการเติบโตของกำลังการผลิตใหม่ที่จำกัด ซึ่งถูกขัดขวางด้วยขาดทุนที่น้อยลงจากรัฐกิจซิลิกอนคาร์ไบด์ (SiC) HANA คาดว่าธุรกิจจะมีแนวโน้มชะลอตัวลงใน 4Q22

อัปเดตธุรกิจ SiC

HANA เริ่มธุรกิจผลิตชิป SiC ในปี 2017 หลังจากทำการวิจัยและพัฒนาเป็นเวลา 4 ปี บริษัท ได้รับคำสั่งซื้อขนาดใหญ่สำหรับการดำเนินงานเชิงพาณิชย์ราว US\$9m ในปี 2022F โดยคาดว่าจะอยู่ที่ US\$35m ในปีหน้า ลูกค้าของบริษัท ได้แก่ สถานีชาร์จ EV และผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภคอื่นๆ HANA คาดว่าจะมีผลขาดทุนรวม 600 ลบ. ในปีนี้ และมีเป้าหมายที่จะคุ้มทุนในปี 2024-25F SiC เป็นตลาดที่มีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ในประมาณการของเรา แม้ว่าเราจะใช้คำแนะนำของ HANA ที่มองว่าจะจุดคุ้มทุนในปี 2025F และเราเองคาดว่าจะมีผลขาดทุน 300 ลบ. ในปี 2023F แต่ในระยะยาวเราเลือกที่จะคาดการณ์อย่างระมัดระวัง และยังไม่รวมการมีกำไรในประมาณการ เราได้วิเคราะห์ sensitivity analysis สำหรับกำไรใน Exhibit 12

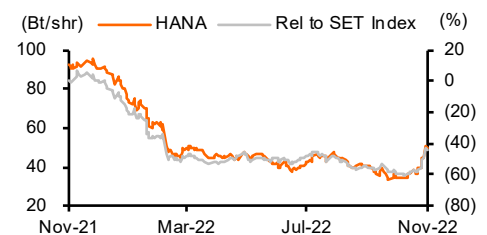
เรายังคงคำแนะนำ “ขาย”

เรายังคงแนะนำ “ขาย” HANA ราคาเป้าหมายที่ 44 บาท (จาก 37 บาท) 1) เราคาดว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกจะแตะจุดสูงสุด เนื่องจากแนวโน้มเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว 2) แม้เราจะปรับเพิ่มประมาณการกำไรขึ้น 13/3/1% จากสมมติฐานเงินบาทที่อ่อนค่าลงของเรา ดังแสดงใน Exhibit 10 (แม้ว่าแนวโน้มจะแข็งแกร่งต่อเนื่อง) แต่เราคาดว่ากำไรจะเติบโตที่ -5/+5% ในปี 2023-24F 3) เราเชื่อว่ากำไรได้แตะจุดสูงสุดใน 3Q22 และลดลง 14% q-q ใน 4Q22F แม้จะเติบโต 90% y-y จากฐานที่ต่ำผิดปกติใน 4Q21 และ 4) เราคาดว่า HANA ไม่ถูก ซื้อขายที่ 16 เท่า PE ในปี 2023F เมื่อเทียบกับกำไรที่มีแนวโน้มไม่เติบโต

COMPANY VALUATION

VALUATION	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	23,780	27,491	26,520	26,689
Net profit	1,545	2,581	2,446	2,595
Consensus NP	—	1,867	2,312	2,762
Diff frm cons (%)	—	38.2	5.8	(6.1)
Norm profit	2,274	2,581	2,446	2,595
Prev. Norm profit	—	2,293	2,382	2,569
Chg frm prev (%)	—	12.5	2.7	1.0
Norm EPS (Bt)	2.8	3.2	3.0	3.2
Norm EPS grw (%)	26.5	13.5	(5.2)	6.1
Norm PE (x)	17.6	15.5	16.4	15.4
EV/EBITDA (x)	10.9	9.6	9.4	8.6
P/BV (x)	1.7	1.7	1.6	1.6
Div yield (%)	4.0	4.3	4.0	3.9
ROE (%)	10.2	11.0	10.0	10.3
Net D/E (%)	(24.6)	(19.3)	(23.8)	(28.8)

PRICE PERFORMANCE



COMPANY INFORMATION

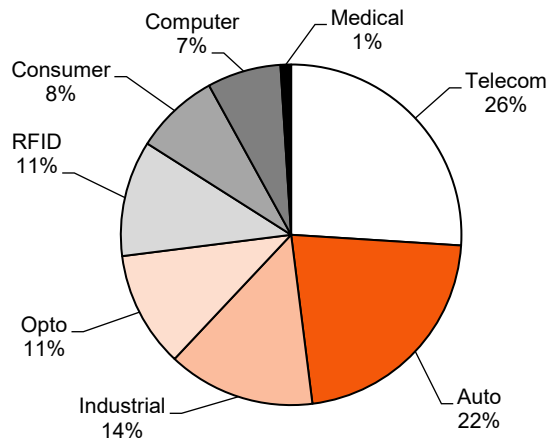
Price: (Bt) as of 21-Nov-22	49.75
Market Cap (US\$ m)	1,105.4
Listed Shares (m shares)	804.9
Free Float (%)	57.8
Avg. Daily Turnover (US\$ m)	10.4
12M Price H/L (Bt)	95.25/33.50
Sector	Electronics
Major Shareholder	OMAC (HK) Limited 21.43%

Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

ESG Summary Report P8

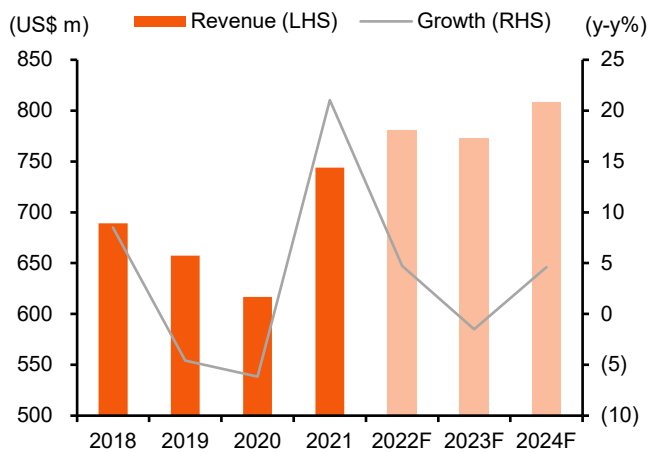


Ex 1: Sales Breakdown By Industry



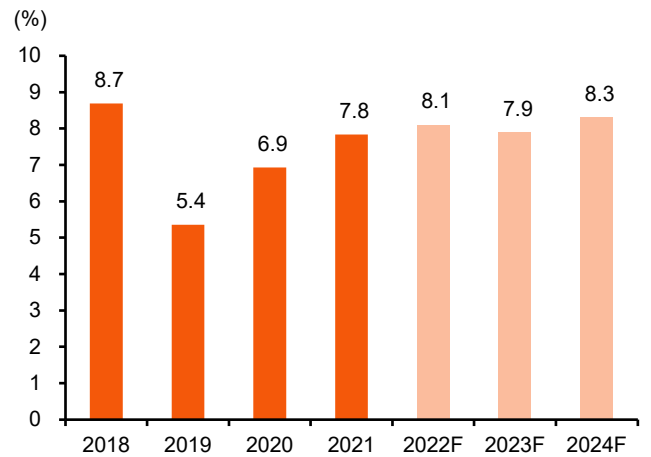
Source: Company data

Ex 2: US Dollar Sales



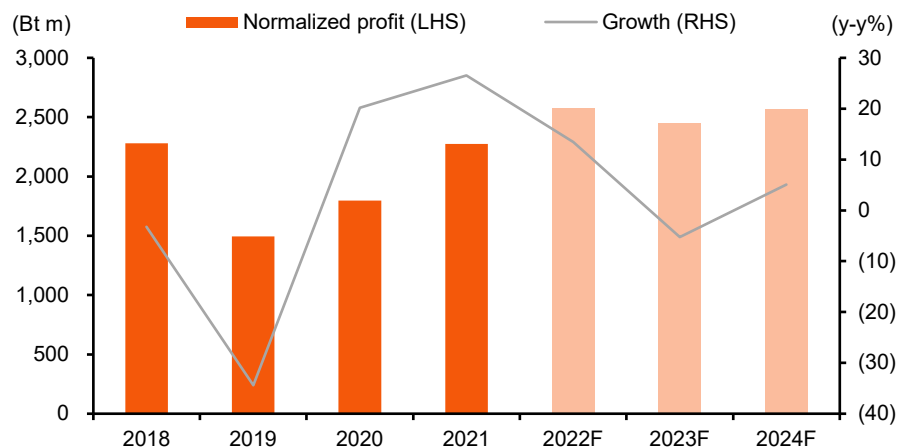
Sources: Company data; Thanachart estimates

Ex 3: EBIT Margin Trend



Sources: Company data; Thanachart estimates

Ex 4: HANA's Earnings Outlook



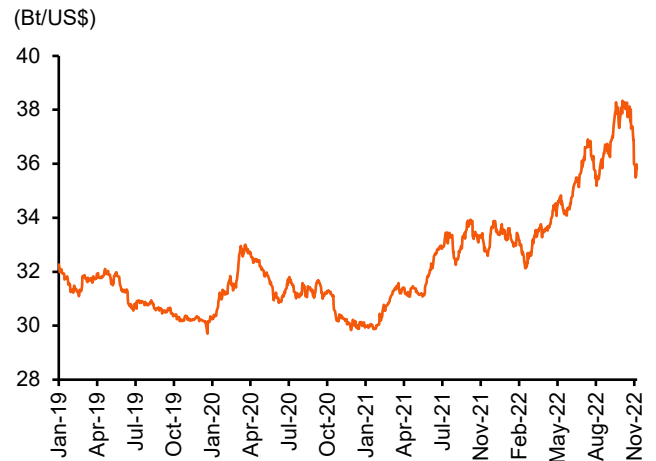
Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 5: HANA's Capacity Timeline

(%)	2021	2022F	2023F	2024F
Year-end capacity growth	5	30	1	0
Effective capacity growth	4	24	8	0
Implied extra sales	7	9	6	0

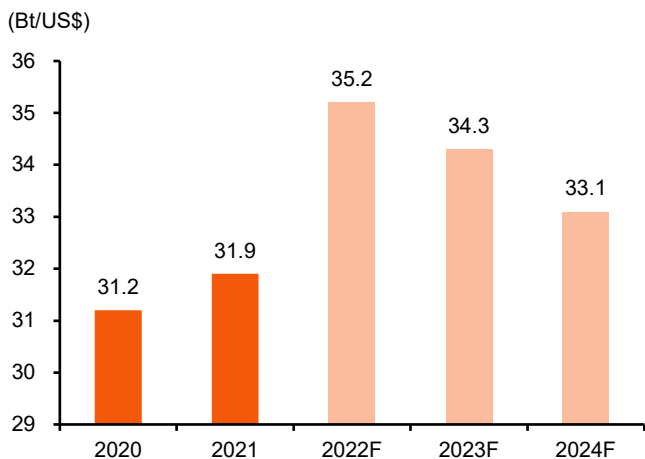
Sources: Company data; Thanachart estimates

Ex 6: The Baht Trend



Source: Bloomberg

Ex 7: Baht Assumption



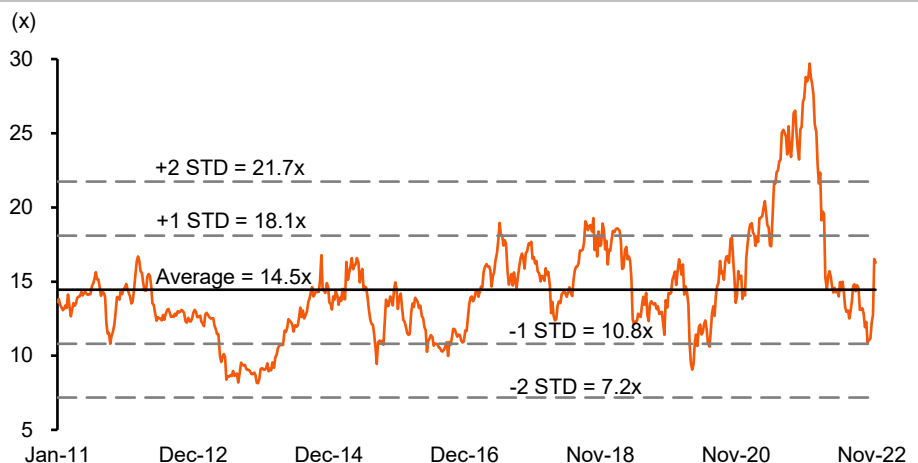
Sources: Bloomberg; Thanachart estimates

Ex 8: Our Assumptions

	2020	2021	2022F	2023F	2024F
Year-end capacity growth (%)	-	5	30	1	-
Effective capacity growth (%)	-	4	24	8	-
Implied extra sales (%)	-	7	9	6	-
US\$ sales growth (%)	(6)	21	5	(2)	5
Baht assumption (US\$/Baht)	31.2	31.9	35.2	34.3	33.1
Baht sales growth (%)	(5.4)	23.3	15.6	(3.5)	0.6
Gross margin (%)	13.2	13.8	13.6	13.5	14.1
SG&A to sales (%)	6.3	6.0	5.5	5.6	5.8

Sources: Company data; Thanachart estimates

Ex 9: PE

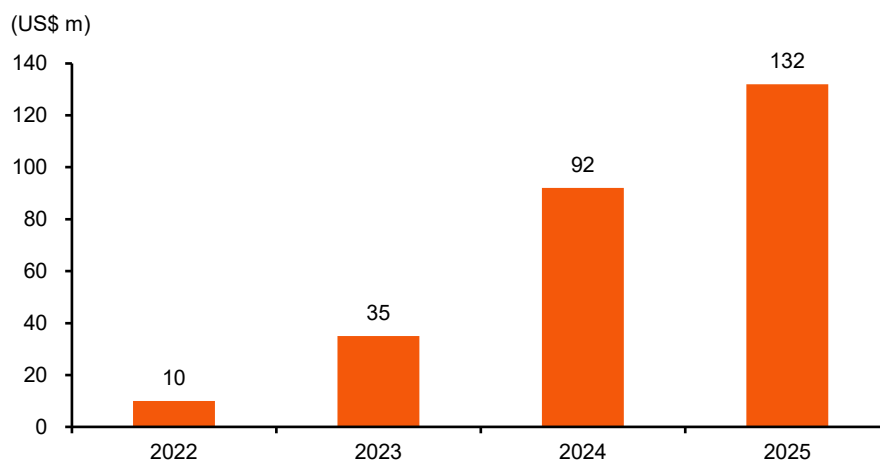


Sources: Bloomberg; Thanachart estimates

Ex 10: Earnings Revisions

	2020	2021	2022F	2023F	2024F
Sales (US\$ m)					
New	617	744	781	773	809
Old			770	801	861
Change (%)			1.5	(3.4)	(6.1)
Bt/USD					
New	31.2	32.0	35.2	34.3	33.1
Old			34.8	34.1	32.1
Sales (Bt m)					
New	19,283	23,780	27,491	26,520	26,689
Old			26,757	27,268	27,619
Change (%)			2.7	(2.7)	(3.4)
Gross margin (%)					
New	13.2	13.8	13.6	13.5	14.1
Old			12.9	13.2	13.7
Change (pp)			0.7	0.3	0.4
SG&A/sales (%)					
New	6.3	6.0	5.5	5.6	5.8
Old			5.4	5.4	5.3
Change (pp)			0.0	0.2	0.5
Normalized profit (Bt m)					
New	1,798	2,274	2,581	2,446	2,595
Old			2,293	2,382	2,569
Change (%)			12.5	2.7	1.0

Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 11: Revenue Guidance For PMS

Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 12: PMS's Share Price Value Scenarios

	2023F*	2025F
SiC device market size US\$ (m)		3,000
Assumed market share		4%
HANA's SiC US\$ sales (m)		132
HANA's SiC Bt sales @ US\$34.3/baht (m)		4,528
Bt value per share at p/s:		
-2x	8.3	11.3
-3x	12.4	16.9
-4x	16.5	22.5
-5x	20.7	28.1
-6x	24.8	33.8
-7x	28.9	39.4
-8x	33.1	45.0
-9x	37.2	50.6
-10x	41.3	56.3

Sources: Company data, Thanachart estimates

Note: *Assume 10.8% WACC

Ex 13: 12-month DCF-based TP Calculation, Using A Base Year Of 2023F

(Bt m)	2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	Terminal value
EBITDA	3,634	3,812	3,841	3,860	4,063	4,327	4,640	4,877	5,120	5,262	5,431	—
Free cash flow	3,229	3,052	3,094	3,129	3,158	1,431	3,521	3,901	4,155	4,406	3,687	38,303
PV of free cash flow	2,914	2,485	2,243	2,037	1,847	752	1,661	1,653	1,582	1,506	1,078	11,202
Risk-free rate (%)	3.5											
Market risk premium (%)	8.0											
Beta	1.1											
WACC (%)	10.8											
Terminal growth (%)	2.0											
Enterprise value - add investments	30,959											
Net debt (2022F)	(4,635)											
Minority interest	—											
Equity value	35,595											
# of shares (m)	805											
Target price/share (Bt)	44											

Sources: Company data, Thanachart estimates

Valuation Comparison

Ex 14: Valuation Comparison With Regional Peers

Name	BBG code	Country	EPS growth		— PE —		— P/BV —		EV/EBITDA		— Div. yield —	
			22F (%)	23F (%)	22F (x)	23F (x)	22F (x)	23F (x)	22F (%)	23F (%)	22F (%)	23F (%)
Compal Electronics Inc	2324 TT	Taiwan	(29.8)	0.3	10.4	10.3	0.8	0.8	10.2	9.7	8.0	7.2
Foxconn Technology	2354 TT	Taiwan	30.0	6.8	12.0	11.3	0.5	0.5	1.8	1.5	3.9	4.5
Hon Hai Precision Indus.	2317 TT	Taiwan	3.9	9.1	9.6	8.8	0.9	0.9	5.6	5.3	5.5	5.9
Lite-On Technology Corp	2301 TT	Taiwan	3.3	9.2	10.6	9.7	2.0	1.8	5.2	4.7	6.9	7.5
Pegatron Corp	4938 TT	Taiwan	(23.0)	12.4	10.0	8.9	0.9	0.8	4.9	4.9	7.4	7.4
Wistron Corp	3231 TT	Taiwan	(8.8)	0.4	8.0	7.9	0.9	0.8	5.2	4.8	8.4	8.4
Wistron NeWeb Corp	6285 TT	Taiwan	137.8	18.3	11.0	9.3	1.8	1.6	8.5	7.3	6.4	8.0
Fabrinet	FN US	US	23.6	8.6	17.1	15.8	3.3	2.8	13.2	12.1	na	na
Plexus Corp	PLXS US	US	23.3	13.3	17.6	15.6	2.4	2.1	10.5	9.6	na	na
Sanmina Corp	SANM US	US	17.2	13.5	11.3	10.0	na	na	5.9	5.5	0.0	0.0
Siix Corp	7613 JP	Japan	33.6	20.5	10.3	8.5	0.9	0.8	7.9	7.0	2.3	2.5
SVI Pcl	SVI TB	Thailand	5.2	4.5	13.3	12.7	3.1	2.6	12.8	11.4	2.9	3.0
Delta Electronics	DELTA TB*	Thailand	170.7	9.1	49.0	44.9	15.1	12.5	41.8	37.3	0.8	0.9
Hana Microelectronics	HANA TB*	Thailand	13.5	(5.2)	15.5	16.4	1.7	1.6	9.6	9.4	4.3	4.0
KCE Electronics	KCE TB*	Thailand	5.4	9.0	24.6	22.6	4.0	3.8	15.7	14.4	2.8	3.1
Average			31.1	8.7	15.4	14.2	2.7	2.4	10.6	9.7	4.6	4.8

Source: Bloomberg

Note: *Thanachart estimates, using Thanachart normalized EPS

Based on 21-Nov-2022 closing prices

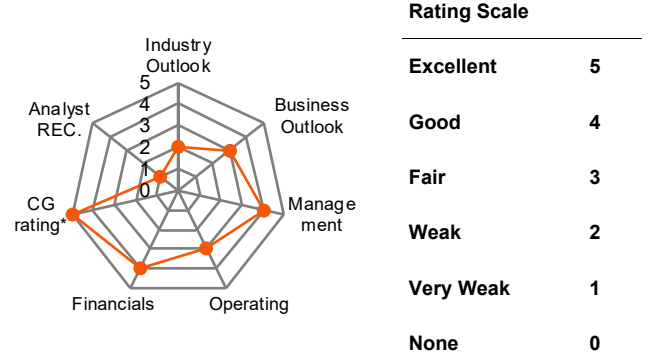
กรุณาอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

COMPANY DESCRIPTION

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ให้บริการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร (EMS) ซึ่งผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้รับจ้างผลิตสินค้าตามรูปแบบและเครื่องหมายการค้าของลูกค้ากำหนด (OEM) บริษัทฯ ให้บริการประกอบผลิตภัณฑ์สามอย่างแก่ลูกค้า คือ การประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA) การผลิตและทดสอบการทำงานของแผงวงจรไฟฟ้า (IC) และผลิตภัณฑ์ประเภท MICRODISPLAY โดย HANA มีฐานการผลิต 5 แห่ง ตั้งอยู่ในประเทศไทย จีน กัมพูชา และสหรัฐอเมริกา

Source: Thanachart

COMPANY RATING



Source: Thanachart; *CG Rating

THANACHART'S SWOT ANALYSIS

S — Strength

- โรงงานที่จัดตั้งมานานและมีการดำเนินงานที่แข็งแกร่ง
- ทีมผู้บริหารที่เก่ง มีประสบการณ์ และทำงานร่วมกันมายาวนาน
- มีเงินสดสุทธิสูงมาก และไม่มีภาระหนี้สินเลย

O — Opportunity

- มีการพัฒนากระบวนการผลิตใหม่ๆ ขึ้นเองซึ่งจะสามารถลดต้นทุนได้
- การขยายธุรกิจเข้าไปสู่กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มมากกว่าและมีอัตรากำไรที่สูง เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ และการแพทย์
- การขยายกำลังการผลิตทำให้บริษัทสามารถเพิ่มรายได้ให้สูงขึ้นไปอีกขั้นเมื่อความต้องการของสินค้าฟื้นตัว

W — Weakness

- เป็นธุรกิจที่ใช้เงินลงทุนเยอะ โดยเฉพาะเครื่องจักร
- ธุรกิจขึ้นอยู่กับความต้องการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของโลกที่ผันผวน
- มีการแข่งขันสูงกับบริษัท EMS รายใหญ่ระดับโลก

T — Threat

- เหตุการณ์ภายนอกที่ไม่สามารถคาดเดาล่วงหน้าได้ (เช่น น้ำท่วมและความไม่สงบทางการเมือง) สามารถทำให้การดำเนินงานของ HANA ต้องหยุดชะงัก
- นวัตกรรมใหม่ในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วสามารถส่งผลกระทบต่อความแข็งแกร่งต่อความต้องการของสินค้าบางอย่างได้

CONSENSUS COMPARISON

	Consensus	Thanachart	Diff
Target price (Bt)	54.68	44.00	-20%
Net profit 22F (Bt m)	1,867	2,581	38%
Net profit 23F (Bt m)	2,312	2,446	6%
Consensus REC	BUY: 9	HOLD: 7	SELL: 2

HOW ARE WE DIFFERENT FROM THE STREET?

- แม้ประมาณการปี 2022-23F ของเราสูงกว่าของตลาด แต่ราคาเป้าหมายของเราต่ำกว่า ซึ่งเป็นเพราะเรามีมุมมองที่ระมัดระวังมากขึ้นต่อแนวโน้มการเติบโตในระยะยาวของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

Sources: Bloomberg consensus, Thanachart estimates

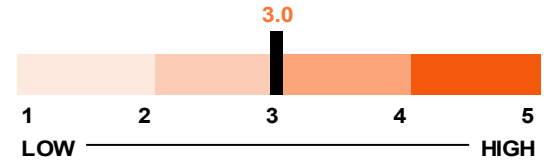
RISKS TO OUR INVESTMENT CASE

- การฟื้นตัวที่ยาวนานไปอีกในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกจะเป็น upside ต่อประมาณการและราคาเป้าหมายของเรา
- ผลกระทบเชิงบวกที่มากกว่าคาดจากปัญหาการค้าโลกและภูมิรัฐศาสตร์ถือเป็น upside risk ที่สำคัญอีกประการหนึ่งต่อการคาดการณ์ของเรา
- การคาดการณ์ของเราตั้งอยู่บนสมมติฐานของค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้น ดังนั้นหากค่าเงินบาทอ่อนค่าลงมากกว่าที่เราคาดไว้ จะทำให้เกิด Upside Risk ต่อประมาณการของเรา
- อัตราความสำเร็จของโครงการ R&D แสดงถึงความเสี่ยงอีกประการหนึ่งต่อประมาณการกำไรของเรา

Source: Thanachart

HANA เป็นผู้ให้บริการ EMS สำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำ 30 อันดับแรกของโลก HANA มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดมลภาวะ และกำลังดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แต่ธุรกิจการผลิตจะปล่อยมลพิษตามธรรมชาติออกมาเป็นจำนวนมาก เราให้คะแนน ESG สำหรับ HANA ที่ 3.0

Thanachart ESG Rating



	SETTHSI Index	THSI Index	DJSI Index	MSCI (CCC-AAA)	Arabesque S-Ray (0-100)	Refinitiv (0-100)	S&P Global (0-100)	Moody's (0-100)	CG Rating (0-5)
HANA	YES	YES	-	BBB	64.89	51.09	20.31	-	5.0

Sources: SETTRADE, SETTHSI Index, Thailand Sustainability Investment (THSI), The Dow Jones Industrial Average (DJSI), MSCI ESG Research LLC, Arabesque S-Ray®, Refinitiv ESG Information, S&P Global Market Intelligence, Moody's ESG Solutions, Thai IOD (CG rating)

Note: Please see third party on "term of use" in the following back page.

Factors Our Comments

ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL)

- นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม
- การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
- การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- การบริหารจัดการน้ำ
- การบริหารจัดการของเสีย

- HANA เป็นผู้ให้บริการ 30 อันดับแรกของโลกในด้านบรรจุภัณฑ์ชิปและบริการประกอบแผงวงจรพิมพ์ บริษัทมีระบบการวัดการปล่อยมลพิษที่เหมาะสม และยังมีแผนเฉพาะที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว HANA ได้แสดงให้เห็นถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHC) ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เทียบกับปีฐาน 2020 HANA ลด GHC ลง 14% บริษัท มีแผนที่จะลด 40% ให้ได้ภายในปี 2030
- HANA ยังเน้นเรื่องการจัดการขยะอีกด้วย ปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้คือ 87% ของขยะทั้งหมดในปี 2021 ระดับของเสียลดลงตลอดทั้งปี
- HANA ได้ดำเนินการลงทุนในโครงการต่างๆ เพื่อลดการใช้พลังงานของอุปกรณ์และเครื่องจักร การใช้พลังงานลดลงในช่วงหลายปีที่ผ่านมา
- HANA เน้นการอนุรักษ์น้ำ ระดับการใช้น้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง
- HANA อยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืนในปี 2021 HANA ยังได้รับรางวัล Rising Star Sustainability จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอีกด้วย

ด้านสังคม (SOCIAL)

- การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน
- การดูแลพนักงาน
- สุขอนามัยและความปลอดภัย
- ความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน และสังคม

- HANA ให้ค่าตอบแทนพนักงานที่เหมาะสม ซึ่งครอบคลุมสภาพเศรษฐกิจ และสังคม การดูแลสุขภาพให้ดีขึ้น และช่วยเหลือครอบครัว
- HANA ได้รับใบรับรอง เช่น ISO 9001, IATF 16949 และ ISO 13485 เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- HANA ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง เกี่ยวกับการบริจาคและการสนับสนุนอื่นๆ แก่ผู้ที่ต้องการ บริษัท ยังช่วยสนับสนุนการพัฒนาอาชีพและสร้างรายได้ให้กับชุมชน เช่น ช่วยสร้างศูนย์ความรู้การเรียนรู้เบเกอรี่

ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ (GOVERNANCE & SUSTAINABILITY)

- โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท
- จริยธรรมและความโปร่งใส
- ความยั่งยืนของธุรกิจ
- การบริหารความเสี่ยง
- นวัตกรรม

- HANA มีคณะกรรมการจำนวน 6 คน ซึ่งเล็กกว่าธุรกิจอื่นที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ในจำนวนสมาชิก 6 คน กรรมการ 2 คน เป็นกรรมการอิสระ มีสมาชิกสามคน รวมทั้งประธานมีหุ้นใน HANA มีกรรมการหญิงหนึ่งคน
- HANA มีผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายที่หลากหลายอย่างมาก ได้แก่ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ รถยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมและผู้บริโภค และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์
- HANA มีความกระตือรือร้นในการพัฒนากระบวนการอัตโนมัติเพื่อลดแรงงาน แต่เป็นอย่างไร้ประโยชน์ไป

Sources: Company data, Thanachart

INCOME STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	19,283	23,780	27,491	26,520	26,689
Cost of sales	16,734	20,493	23,759	22,945	22,932
Gross profit	2,548	3,287	3,733	3,575	3,757
% gross margin	13.2%	13.8%	13.6%	13.5%	14.1%
Selling & administration expenses	1,211	1,423	1,505	1,480	1,537
Operating profit	1,337	1,864	2,228	2,095	2,221
% operating margin	6.9%	7.8%	8.1%	7.9%	8.3%
Depreciation & amortization	1,175	1,301	1,458	1,538	1,592
EBITDA	2,512	3,165	3,686	3,634	3,812
% EBITDA margin	13.0%	13.3%	13.4%	13.7%	14.3%
Non-operating income	530	471	417	414	445
Non-operating expenses	0	0	0	0	0
Interest expense	(9)	(7)	(4)	(7)	(11)
Pre-tax profit	1,858	2,327	2,640	2,502	2,655
Income tax	60	53	60	57	60
After-tax profit	1,798	2,274	2,581	2,446	2,595
% net margin	9.3%	9.6%	9.4%	9.2%	9.7%
Shares in affiliates' Earnings	0	0	0	0	0
Minority interests	0	0	0	0	0
Extraordinary items	110	(729)	0	0	0
NET PROFIT	1,908	1,545	2,581	2,446	2,595
Normalized profit	1,798	2,274	2,581	2,446	2,595
EPS (Bt)	2.4	1.9	3.2	3.0	3.2
Normalized EPS (Bt)	2.2	2.8	3.2	3.0	3.2

Margins to soften

BALANCE SHEET

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
ASSETS:					
Current assets:	17,720	17,570	19,094	20,129	22,658
Cash & cash equivalent	9,667	5,999	5,695	7,195	9,695
Account receivables	3,461	4,553	5,263	5,077	5,110
Inventories	4,496	6,857	7,949	7,677	7,673
Others	96	162	187	180	181
Investments & loans	72	72	72	72	72
Net fixed assets	6,938	9,663	10,221	9,699	9,123
Other assets	450	548	634	611	615
Total assets	25,180	27,853	30,021	30,512	32,469
LIABILITIES:					
Current liabilities:	2,806	4,029	5,153	5,259	6,204
Account payables	2,355	3,506	3,906	3,772	3,770
Bank overdraft & ST loans	300	334	1,043	1,288	2,235
Current LT debt	0	0	0	0	0
Others current liabilities	151	189	205	200	200
Total LT debt	0	0	16	20	34
Others LT liabilities	760	766	882	477	454
Total liabilities	3,567	4,795	6,051	5,756	6,692
Minority interest	0	0	0	0	0
Preferreds shares	0	0	0	0	0
Paid-up capital	805	805	805	805	805
Share premium	1,723	1,723	1,723	1,723	1,723
Warrants	0	0	0	0	0
Surplus	(611)	671	671	671	671
Retained earnings	19,696	19,859	20,770	21,556	22,578
Shareholders' equity	21,614	23,058	23,969	24,756	25,777
Liabilities & equity	25,180	27,853	30,021	30,512	32,469

Still a healthy balance sheet, on our forecasts

Sources: Company data, Thanachart estimates

CASH FLOW STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Earnings before tax	1,858	2,327	2,640	2,502	2,655
Tax paid	(70)	(45)	(60)	(56)	(61)
Depreciation & amortization	1,175	1,301	1,458	1,538	1,592
Chg In working capital	5	(2,301)	(1,403)	324	(30)
Chg In other CA & CL / minorities	497	(50)	(20)	(16)	(25)
Cash flow from operations	3,465	1,233	2,616	4,293	4,131
Capex	(1,199)	(4,010)	(2,000)	(1,000)	(1,000)
Right of use	0	0	0	0	0
ST loans & investments	0	0	0	0	0
LT loans & investments	136	0	0	0	0
Adj for asset revaluation	0	0	0	0	0
Chg In other assets & liabilities	(103)	(551)	24	(382)	(19)
Cash flow from investments	(1,165)	(4,560)	(1,976)	(1,382)	(1,019)
Debt financing	(360)	(240)	725	248	961
Capital increase	0	0	0	0	0
Dividends paid	(1,046)	(1,409)	(1,669)	(1,659)	(1,573)
Warrants & other surplus	207	1,308	0	0	0
Cash flow from financing	(1,200)	(341)	(944)	(1,411)	(612)
Free cash flow	2,266	(2,777)	616	3,293	3,131

VALUATION

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Normalized PE (x)	22.3	17.6	15.5	16.4	15.4
Normalized PE - at target price (x)	19.7	15.6	13.7	14.5	13.6
PE (x)	21.0	25.9	15.5	16.4	15.4
PE - at target price (x)	18.6	22.9	13.7	14.5	13.6
EV/EBITDA (x)	12.2	10.9	9.6	9.4	8.6
EV/EBITDA - at target price (x)	10.4	9.4	8.4	8.1	7.3
P/BV (x)	1.9	1.7	1.7	1.6	1.6
P/BV - at target price (x)	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4
P/CFO (x)	11.6	32.5	15.3	9.3	9.7
Price/sales (x)	2.1	1.7	1.5	1.5	1.5
Dividend yield (%)	2.8	4.0	4.3	4.0	3.9
FCF Yield (%)	5.7	(6.9)	1.5	8.2	7.8
(Bt)					
Normalized EPS	2.2	2.8	3.2	3.0	3.2
EPS	2.4	1.9	3.2	3.0	3.2
DPS	1.4	2.0	2.1	2.0	1.9
BV/share	26.9	28.6	29.8	30.8	32.0
CFO/share	4.3	1.5	3.3	5.3	5.1
FCF/share	2.8	(3.4)	0.8	4.1	3.9

Sources: Company data, Thanachart estimates

Valuation is not cheap, in our view

FINANCIAL RATIOS

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Growth Rate					
Sales (%)	(5.4)	23.3	15.6	(3.5)	0.6
Net profit (%)	5.7	(19.0)	67.0	(5.2)	6.1
EPS (%)	5.7	(19.0)	67.0	(5.2)	6.1
Normalized profit (%)	20.2	26.5	13.5	(5.2)	6.1
Normalized EPS (%)	20.2	26.5	13.5	(5.2)	6.1
Dividend payout ratio (%)	59.1	104.2	67.0	65.0	60.0
Operating performance					
Gross margin (%)	13.2	13.8	13.6	13.5	14.1
Operating margin (%)	6.9	7.8	8.1	7.9	8.3
EBITDA margin (%)	13.0	13.3	13.4	13.7	14.3
Net margin (%)	9.3	9.6	9.4	9.2	9.7
D/E (incl. minor) (x)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Net D/E (incl. minor) (x)	(0.4)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)
Interest coverage - EBIT (x)	147.5	248.8	na	295.2	207.0
Interest coverage - EBITDA (x)	277.1	422.5	874.9	511.9	355.4
ROA - using norm profit (%)	7.2	8.6	8.9	8.1	8.2
ROE - using norm profit (%)	8.5	10.2	11.0	10.0	10.3
DuPont					
ROE - using after tax profit (%)	8.5	10.2	11.0	10.0	10.3
- asset turnover (x)	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8
- operating margin (%)	9.7	9.8	9.6	9.5	10.0
- leverage (x)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
- interest burden (%)	99.5	99.7	99.8	99.7	99.6
- tax burden (%)	96.8	97.7	97.7	97.7	97.7
WACC (%)	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
ROIC (%)	10.1	14.9	12.5	10.6	11.5
NOPAT (Bt m)	1,294	1,822	2,177	2,048	2,170
invested capital (Bt m)	12,247	17,393	19,334	18,868	18,351

Sources: Company data, Thanachart estimates

ESG Information - Third Party Terms

www.Settrade.com

SETTRADE: You acknowledge that the use of data, information or service displayed and/or contained in this website may require third party's data, content or software which is subject to the terms of third party provider. By accessing and/or using of such certain data, you acknowledge and agree to comply with and be bound by the applicable third party terms specified below.

ESG Scores by Third Party data from www.SETTRADE.com

1. MSCI (CCC- AAA)
2. Arabesque S-Ray (0-100)
3. Refinitiv (0-100)
4. S&P Global (0-100)
5. Moody's ESG Solutions (0-100)

SET THSI Index (SETTHSI)

Nowadays, long-term investment tends to be more focused on sustainable companies. The financial statement performance and the consideration in environmental, social and governance (ESG) perspective are keys aspects for analysis.

SET has created a Thailand Sustainability Investment (THSI) list since 2015 for using as an alternative investment in the high performance ESG stocks for investors while, supporting the sustainable Thai companies. SET defines the sustainable companies as the companies that embrace risk management, supply chain management and innovations together with responsibility for environmental, social and governance aspects

As a result, SET has created the SETTHSI for the purpose of indicating the price of these sustainable companies that pass the market capital size and liquidity criteria.

Arabesque S-Ray®

The S-Ray data here is published with a 3 month delay. For the latest data, please contact sray@arabesque.com

Arabesque S-Ray® is a service (the "Service") provided by Arabesque S-Ray GmbH ("Arabesque S-Ray") and its branch and subsidiary companies. Arabesque S-Ray is a limited liability company (Gesellschaft mit beschränkter Haftung) incorporated in Frankfurt am Main and organized under the laws of Germany with registered number HRB 113087 in the commercial register of the local court with its seat and business address at Zeppelinallee 15, 60325 Frankfurt am Main, Germany. The Service is unconnected to any of the asset management activities conducted within the wider group of Arabesque companies, and is not investment advice or a solicitation or an offer to buy any security or instrument or to participate in investment services. RELIANCE - Arabesque S-Ray makes no representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of the information contained herein, and accepts no liability for any loss, of whatever kind, howsoever arising, in relation thereto, and nothing contained herein should be relied upon. ENQUIRIES - Any enquiries in respect of this document should be addressed to Arabesque S-Ray.

Arabesque S-Ray® - The ESG Score, ranging from 0 to 100, identifies sustainable companies that are better positioned to outperform over the long run, based on the principles of financial materiality. That is, when computing the ESG Score of a company, the algorithm will only use information that significantly helps explain future risk-adjusted performance. Materiality is applied by overweighting features with higher materiality and rebalancing these weights on a rolling quarterly basis to stay up-to-date

MSCI ESG Research LLC

"Certain information @2021 MSCI ESG Research LLC. Reproduced by permission"

"Although [User ENTITY NAME's] information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, non of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages."

Score range	Description
CCC - B	LAGGARD: A company lagging its industry based on its high exposure and failure to manage significant ESG risks
BB - BBB - A	AVERAGE : A company with a mixed or unexceptional track record of managing the most significant ESG risks and opportunities relative to industry peers
AA - AAA	LEADER: A company leading its industry in managing the most significant ESG risks and opportunities

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI)

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) are a family of best-in-class benchmarks for investors who have recognized that sustainable business practices are critical to generating long-term shareholder value and who wish to reflect their sustainability convictions in their investment portfolios. The family was launched in 1999 as the first global sustainability benchmark and tracks the stock performance of the world's leading companies in terms of economic, environmental and social criteria. Created jointly by S&P Dow Jones Indices and SAM, the DJSI combine the experience of an established index provider with the expertise of a specialist in Sustainable Investing to select the most sustainable companies from across 61 industries. The indices serve as benchmarks for investors who integrate sustainability considerations into their portfolios, and provide an effective engagement platform for investors who wish to encourage companies to improve their corporate sustainability practices.

S&P Global Market Intelligence

Copyright © 2021, S&P Global Market Intelligence (and its affiliates as applicable). Reproduction of any information, opinions, views, data or material, including ratings ("Content") in any form is prohibited except with the prior written permission of the relevant party. Such party, its affiliates and suppliers ("Content Providers") do not guarantee the accuracy, adequacy, completeness, timeliness or availability of any Content and are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, or for the results obtained from the use of such Content. In no event shall Content Providers be liable for any damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including lost income or lost profit and opportunity costs) in connection with any use of the Content. A reference to a particular investment or security, a rating or any observation concerning an investment that is part of the Content is not a recommendation to buy, sell or hold such investment or security, does not address the suitability of an investment or security and should not be relied on as investment advice. Credit ratings are statements of opinions and are not statements of fact.

ESG risk combines the concepts of management and exposure to arrive at an absolute assessment of ESG risk. We identify five categories of ESG risk severity that could impact a company's enterprise value

Moody's ESG Solutions

© 2022 Moody's Corporation, Moody's Investors Service, Inc., Moody's Analytics, Inc. and/or their licensors and affiliates (collectively, "MOODY'S"). All rights reserved.

CREDIT RATINGS ISSUED BY MOODY'S CREDIT RATINGS AFFILIATES ARE THEIR CURRENT OPINIONS OF THE RELATIVE FUTURE CREDIT RISK OF ENTITIES, CREDIT COMMITMENTS, OR DEBT OR DEBT-LIKE SECURITIES, AND MATERIALS, PRODUCTS, SERVICES AND INFORMATION PUBLISHED BY MOODY'S (COLLECTIVELY, "PUBLICATIONS") MAY INCLUDE SUCH CURRENT OPINIONS. MOODY'S DEFINES CREDIT RISK AS THE RISK THAT AN ENTITY MAY NOT MEET ITS CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS AS THEY COME DUE AND ANY ESTIMATED FINANCIAL LOSS IN THE EVENT OF DEFAULT OR IMPAIRMENT. SEE APPLICABLE MOODY'S RATING SYMBOLS AND DEFINITIONS PUBLICATION FOR INFORMATION ON THE TYPES OF CONTRACTUAL FINANCIAL OBLIGATIONS ADDRESSED BY MOODY'S CREDIT RATINGS. CREDIT RATINGS DO NOT ADDRESS ANY OTHER RISK, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO: LIQUIDITY RISK, MARKET VALUE RISK, OR PRICE VOLATILITY. CREDIT RATINGS, NON-CREDIT ASSESSMENTS ("ASSESSMENTS"), AND OTHER OPINIONS INCLUDED IN MOODY'S PUBLICATIONS ARE NOT STATEMENTS OF CURRENT OR HISTORICAL FACT. MOODY'S PUBLICATIONS MAY ALSO INCLUDE QUANTITATIVE MODEL-BASED ESTIMATES OF CREDIT RISK AND RELATED OPINIONS OR COMMENTARY PUBLISHED BY MOODY'S ANALYTICS, INC. AND/OR ITS AFFILIATES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT CONSTITUTE OR PROVIDE INVESTMENT OR FINANCIAL ADVICE, AND MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT AND DO NOT PROVIDE RECOMMENDATIONS TO PURCHASE, SELL, OR HOLD PARTICULAR SECURITIES. MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS DO NOT COMMENT ON THE SUITABILITY OF AN INVESTMENT FOR ANY PARTICULAR INVESTOR. MOODY'S ISSUES ITS CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS AND OTHER OPINIONS AND PUBLISHES ITS PUBLICATIONS WITH THE EXPECTATION AND UNDERSTANDING THAT EACH INVESTOR WILL, WITH DUE CARE, MAKE ITS OWN STUDY AND EVALUATION OF EACH SECURITY THAT IS UNDER CONSIDERATION FOR PURCHASE, HOLDING, OR SALE.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS, AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY RETAIL INVESTORS AND IT WOULD BE RECKLESS AND INAPPROPRIATE FOR RETAIL INVESTORS TO USE MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS OR PUBLICATIONS WHEN MAKING AN INVESTMENT DECISION. IF IN DOUBT YOU SHOULD CONTACT YOUR FINANCIAL OR OTHER PROFESSIONAL ADVISER.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROTECTED BY LAW, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, COPYRIGHT LAW, AND NONE OF SUCH INFORMATION MAY BE COPIED OR OTHERWISE REPRODUCED, REPACKAGED, FURTHER TRANSMITTED, TRANSFERRED, DISSEMINATED, REDISTRIBUTED OR RESOLD, OR STORED FOR SUBSEQUENT USE FOR ANY SUCH PURPOSE, IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER OR BY ANY MEANS WHATSOEVER, BY ANY PERSON WITHOUT MOODY'S PRIOR WRITTEN CONSENT.

MOODY'S CREDIT RATINGS, ASSESSMENTS, OTHER OPINIONS AND PUBLICATIONS ARE NOT INTENDED FOR USE BY ANY PERSON AS A BENCHMARK AS THAT TERM IS DEFINED FOR REGULATORY PURPOSES AND MUST NOT BE USED IN ANY WAY THAT COULD RESULT IN THEM BEING CONSIDERED A BENCHMARK.

All information contained herein is obtained by MOODY'S from sources believed by it to be accurate and reliable. Because of the possibility of human or mechanical error as well as other factors, however, all information contained herein is provided "AS IS" without warranty of any kind. MOODY'S adopts all necessary measures so that the information it uses in assigning a credit rating is of sufficient quality and from sources MOODY'S considers to be reliable including, when appropriate, independent third-party sources. However, MOODY'S is not an auditor and cannot in every instance independently verify or validate information received in the rating process or in preparing its Publications.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability to any person or entity for any indirect, special, consequential, or incidental losses or damages whatsoever arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information, even if MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers is advised in advance of the possibility of such losses or damages, including but not limited to: (a) any loss of present or prospective profits or (b) any loss or damage arising where the relevant financial instrument is not the subject of a particular credit rating assigned by MOODY'S.

To the extent permitted by law, MOODY'S and its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors and suppliers disclaim liability for any direct or compensatory losses or damages caused to any person or entity, including but not limited to by any negligence (but excluding fraud, willful misconduct or any other type of liability that, for the avoidance of doubt, by law cannot be excluded) on the part of, or any contingency within or beyond the control of, MOODY'S or any of its directors, officers, employees, agents, representatives, licensors or suppliers, arising from or in connection with the information contained herein or the use of or inability to use any such information.

NO WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, AS TO THE ACCURACY, TIMELINESS, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OF ANY CREDIT RATING, ASSESSMENT, OTHER OPINION OR INFORMATION IS GIVEN OR MADE BY MOODY'S IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER.

Moody's Investors Service, Inc., a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Corporation ("MCO"), hereby discloses that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by Moody's Investors Service, Inc. have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to Moody's Investors Service, Inc. for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from \$1,000 to approximately \$5,000,000. MCO and Moody's Investors Service also maintain policies and procedures to address the independence of Moody's Investors Service credit ratings and credit rating processes. Information regarding certain affiliations that may exist between directors of MCO and rated entities, and between entities who hold credit ratings from Moody's Investors Service and have also publicly reported to the SEC an ownership interest in MCO of more than 5%, is posted annually at www.moody.com under the heading "Investor Relations — Corporate Governance — Director and Shareholder Affiliation Policy." Additional terms for Australia only: Any publication into Australia of this document is pursuant to the Australian Financial Services License of MOODY'S affiliate, Moody's Investors Service Pty Limited ABN 61 003 399 657AFSL 336969 and/or Moody's Analytics Australia Pty Ltd ABN 94 105 136 972 AFSL 383569 (as applicable). This document is intended to be provided only to "wholesale clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. By continuing to access this document from within Australia, you represent to MOODY'S that you are, or are accessing the document as a representative of, a "wholesale client" and that neither you nor the entity you represent will directly or indirectly disseminate this document or its contents to "retail clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. MOODY'S credit rating is an opinion as to the creditworthiness of a debt obligation of the issuer, not on the equity securities of the issuer or any form of security that is available to retail investors.

Additional terms for Japan only: Moody's Japan K.K. ("MJKK") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Group Japan G.K., which is wholly-owned by Moody's Overseas Holdings Inc., a wholly-owned subsidiary of MCO. Moody's SF Japan K.K. ("MSFJ") is a wholly-owned credit rating agency subsidiary of MJKK. MSFJ is not a Nationally Recognized Statistical Rating Organization ("NRSRO"). Therefore, credit ratings assigned by MSFJ are Non-NRSRO Credit Ratings. Non-NRSRO Credit Ratings are assigned by an entity that is not a NRSRO and, consequently, the rated obligation will not qualify for certain types of treatment under U.S. laws. MJKK and MSFJ are credit rating agencies registered with the Japan Financial Services Agency and their registration numbers are FSA Commissioner (Ratings) No. 2 and 3 respectively.

Additional terms for Hong Kong only: Any Second Party Opinion or other opinion that falls within the definition of "advising on securities" under the Hong Kong Securities and Futures Ordinance ("SFO") is issued by Vigeo Eiris Hong Kong Limited, a company licensed by the Hong Kong Securities and Futures Commission to carry out the regulated activity of advising on securities in Hong Kong. This Second Party Opinion or other opinion that falls within the definition of "advising on securities" under the SFO is intended for distribution only to "professional investors" as defined in the SFO and the Hong Kong Securities and Futures (Professional Investors) Rules. This Second Party Opinion or other opinion must not be distributed to or used by persons who are not professional investors.

MJKK or MSFJ (as applicable) hereby disclose that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by MJKK or MSFJ (as applicable) have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to MJKK or MSFJ (as applicable) for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from JPY125,000 to approximately JPY550,000,000.

MJKK and MSFJ also maintain policies and procedures to address Japanese regulatory requirements.

Refinitiv ESG

These Terms of Use govern your access or use of the ESG information and materials on the Refinitiv website and any AI powered voice assistance software ("Refinitiv ESG Information"). 2020© Refinitiv. All rights reserved. Refinitiv ESG Information is proprietary to Refinitiv Limited and/or its affiliates ("Refinitiv").

The Refinitiv ESG Information is for general informational and non-commercial purposes only. Reproduction, redistribution or any other form of copying or transmission of the Refinitiv ESG Information is prohibited without Refinitiv's prior written consent.

All warranties, conditions and other terms implied by statute or common law including, without limitation, warranties or other terms as to suitability, merchantability, satisfactory quality and fitness for a particular purpose, are excluded to the maximum extent permitted by applicable laws. The Refinitiv ESG Information is provided "as is" and Refinitiv makes no express or implied warranties, representations or guarantees concerning the accuracy, completeness or currency of the information in this service or the underlying Third Party Sources (as defined below). You assume sole responsibility and entire risk as to the suitability and results obtained from your use of the Refinitiv ESG Information.

The Refinitiv ESG Information does not amount to financial, legal or other professional advice, nor does it constitute: (a) an offer to purchase shares in the funds referred to; or (b) a recommendation relating to the sale and purchase of instruments; or (c) a recommendation to take any particular legal, compliance and/or risk management decision. Investors should remember that past performance is not a guarantee of future results.

The Refinitiv ESG Information will not be used to construct or calculate and index or a benchmark, used to create any derivative works or used for commercial purposes. Refinitiv's disclaimer in respect of Benchmark Regulations applies to the Refinitiv ESG Information.

No responsibility or liability is accepted by Refinitiv its affiliates, officers, employees or agents (whether for negligence or otherwise) in respect of the Refinitiv ESG Information, or for any inaccuracies, omissions, mistakes, delays or errors in the computation and compilation of the Refinitiv ESG Information (and Refinitiv shall not be obliged to advise any person of any error therein). For the avoidance of doubt, in no event will Refinitiv have any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) relating to any use of the Refinitiv ESG Information.

You agree to indemnify, defend and hold harmless Refinitiv from and against any claims, losses, damages, liabilities, costs and expenses, including, without limitation, reasonable legal and experts' fees and costs, as incurred, arising in any manner out of your use of, or inability to use, any Information contained on the Refinitiv web site or obtained via any AI powered voice assistance software.

You represent to us that you are lawfully able to enter into these Terms of Use. If you are accepting these Terms of Use for and on behalf of an entity such as the company you work for, you represent to us that you have legal authority to bind that entity.

By accepting these Terms of Use you are also expressly agreeing to the following Refinitiv's website Terms of Use.

Refinitiv ESG scores are derived from third party publicly available sources ("Third Party Sources") and are formulated on the basis of Refinitiv own transparent and objectively applied methodology. Refinitiv's ESG Information methodology can be accessed here.

Score range	Description	
0 to 25	First Quartile	Scores within this range indicates poor relative ESG performance and insufficient degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 25 to 50	Second Quartile	Scores within this range indicates satisfactory relative ESG performance and moderate degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 50 to 75	Third Quartile	Scores within this range indicates good relative ESG performance and above average degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 75 to 100	Fourth Quartile	Score within this range indicates excellent relative ESG performance and high degree of transparency in reporting material ESG data publicly.

CG Report : by Thai Institute of Directors Association (Thai IOD), Established in December 1999, the Thai IOD is a membership organization that strives to promote professionalism in directorship. The Thai IOD offers directors certification and professional development courses, provides a variety of seminars, forums and networking events, and conducts research on board governance issues and practices. Membership comprises board members from companies ranging from large publicly listed companies to small private firms.

90-100	▲▲▲▲▲	Excellent
80-89	▲▲▲▲	Very Good
70-79	▲▲▲	Good
60-69	▲▲	Satisfactory
50-59	▲	Pass
Below		N/A

Disclaimers

รายงานฉบับนี้จัดทำโดยบริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) โดยจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดที่ได้รับมาและพิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการเผยแพร่ข้อมูลแก่นักลงทุนและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ไม่ได้มีเจตนาชี้แนะหรือเชิญชวนให้ซื้อหรือขายหรือประกันราคาหลักทรัพย์แต่อย่างใด ทั้งนี้รายงานและความเห็นในเอกสารฉบับนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ หากข้อมูลที่ได้รับมาเปลี่ยนแปลงไป การนำข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข หรือนำออกเผยแพร่แก่สาธารณชน จะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัทก่อน

This report is prepared and issued by Thanachart Securities Public Company Limited (TNS) as a resource only for clients of TNS, Thanachart Capital Public Company Limited (TCAP) and its group companies. Copyright © Thanachart Securities Public Company Limited. All rights reserved. The report may not be reproduced in whole or in part or delivered to other persons without our written consent. Investors should use this report as one of many tools in making their investment decisions since Thanachart Securities may seek to do other business with the companies mentioned in the report. Thus, investors need to be aware that there could be potential conflicts of interest that could affect the report's neutrality.

Recommendation Structure:

Recommendations are based on absolute upside or downside, which is the difference between the target price and the current market price. If the upside is 10% or more, the recommendation is BUY. If the downside is 10% or more, the recommendation is SELL. For stocks where the upside or downside is less than 10%, the recommendation is HOLD. Unless otherwise specified, these recommendations are set with a 12-month horizon. Thus, it is possible that future price volatility may cause a temporary mismatch between upside/downside for a stock based on the market price and the formal recommendation.

For sectors, an "Overweight" sector weighting is used when we have BUYs on majority of the stocks under our coverage by market cap. "Underweight" is used when we have SELLs on majority of the stocks we cover by market cap. "Neutral" is used when there are relatively equal weightings of BUYs and SELLs.

Disclosures:

บริษัทหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) และผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative Warrants) โดยปัจจุบันบริษัทเป็นผู้ถือและเสนอขาย Derivative Warrants จำนวน 94 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC16C2211A, ADVANC16C2301A, ADVANC16C2302A, AMATA16C2212A, AOT16C2212A, AOT16C2302A, BANPU16C2303A, BANPU16C2212A, BANPU16C2302A, BBL16C2212A, BCH16C2211A, BGRIM16C2212A, BGRIM16C2302A, BGRIM16C2303A, BH16C2303A, BH16C2212A, BH16C2212B, BLA16C2212A, BLA16C2302A, BTS16C2301A, CBG16C2301A, CBG16C2301B, CBG16C2302A, COM716C2211A, COM716C2211B, COM716C2211C, COM716C2302A, CPALL16C2211A, CPN16C2301A, CRC16C2303A, DOHOME16C2301A, DOHOME16C2303A, DTAC16C2212A, EA16C2211A, EA16C2303A, ESSO16C2303A, ESSO16C2302A, FORTH16C2211A, GPSC16C2301A, GPSC16C2302A, GULF16C2301A, GULF16C2302A, GULF16C2302B, GUNKUL16C2301A, GUNKUL16C2302A, HANA16C2211A, HANA16C2301A, HANA16C2303A, IVL16C2211A, IVL16C2212A, IVL16C2301A, JMART16C2211A, JMART16C2303A, JMT16C2211A, JMT16C2302A, KBANK16C2211A, KBANK16C2301A, KBANK16C2302A, KCE16C2211A, KCE16C2301A, KCE16C2301B, KCE16C2302A, KTB16C2303A, KTC16C2211A, MINT16C2211A, MINT16C2301A, MINT16C2302A, MTC16C2212A, MTC16C2301A, PSL16C2212A, PTG16C2211A, PTTEP16C2212A, PTTEP16C2303A, RCL16C2303A, SAWAD16C2211A, SAWAD16C2302A, SCB16C2211A, SCB16C2301A, SCGP16C2212A, SCGP16C2303A, SET5016P2303A, SET5016C2303A, SET5016C2212A, SET5016C2212B, SET5016C2212C, SET5016P2212A, SET5016P2212B, SINGER16C2212A, SPRC16C2212A, TIDLOR16C2212A, TOP16C2211A, TRUE16C2212A, TTA16C2211A, VGI16C2301A (underlying securities are (ADVANC, AMATA, AOT, BANPU, BBL, BCH, BGRIM, BH, BLA, BTS, CBG, COM7, CPALL, CPN, CRC, DOHOME, DTAC, EA, ESSO, FORTH, GPSC, GULF, GUNKUL, HANA, IVL, JMART, JMT, KBANK, KCE, KTB, KTC, MINT, MTC, PSL, PTG, PTTEP, RCL, SAWAD, SCB, SCGP, SET50, SINGER, SPRC, TIDLOR, TOP, TTA, VGI, TRUE)) และบริษัทจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์อ้างอิงดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest) นอกจากนี้ นักลงทุนควรศึกษารายละเอียดในหนังสือชี้ชวนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ดังกล่าวก่อนตัดสินใจลงทุน

หมายเหตุ: บริษัท ธนชาติ จำกัด (TCAP) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของ บริษัท Thanachart SPV1 Co. Ltd โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 และ TCAP เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของ บริษัทหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 89.96 โดย ธนชาติ จำกัด (TCAP) และ บริษัท Thanachart SPV1 Co. Ltd มีสัดส่วนการถือหุ้น บริษัท ราชธานีลีสซิ่ง จำกัด (มหาชน) (THANI) ทั้งทางตรงและทางอ้อม ร้อยละ 60 และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของ THANI

บริษัท ธนชาติ จำกัด (TCAP), ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TTB) เป็นบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) โดย TCAP เป็นผู้ถือหุ้น ร้อยละ 89.96 ใน TNS และ ถือหุ้นใน TTB ร้อยละ 24.33 ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

บริษัท ธนชาติ จำกัด (TCAP) บริษัท ราชธานีลีสซิ่ง จำกัด (มหาชน) (THANI) บริษัท เอ็ม บี เค (มหาชน) (MBK) และบริษัท ปทุมโรซมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) (PRG) เป็นบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

หมายเหตุ: * บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) และ บริษัท ธนชาติ จำกัด (มหาชน) TCAP มีกรรมการร่วมกันได้แก่ นายสมเจตน์ หมูศิริเลิศ ซึ่งทำหน้าที่ กรรมการผู้จัดการใหญ่ของ TCAP และ ทำหน้าที่ ประธานกรรมการบริษัท และประธานกรรมการบริหาร TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS"

หมายเหตุ: * บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) และ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) EASTW มีกรรมการร่วมกันได้แก่ นางอติวีณี ไตลิ่งคะ ซึ่งทำหน้าที่ กรรมการตรวจสอบของ EASTW และ ทำหน้าที่ กรรมการบริษัท กรรมการบริหารของ TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS"

หมายเหตุ: ** "บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) เป็นผู้จัดการการจำหน่าย หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ "หุ้นกู้ บริษัท สกทลอติคิวิปเมเนท จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2565" ที่ออกโดย บริษัท สกทลอติคิวิปเมเนท จำกัด (มหาชน) (SQ) ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงอาจมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)"

หมายเหตุ: ** "บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) ผู้จัดการการจำหน่ายหุ้นกู้ หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ของบริษัท สวานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) (ROJNA) ครั้งที่ 3/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2566" ที่ออกโดย บริษัท สวานอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงอาจมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

Thanachart Research Team

หัวหน้าฝ่าย

พิมพ์ผกา นิजारุณ, CFA
Tel: 662-779-9199
pimpaka.nic@thanachartsec.co.th

Strategy, ประกัน, กระดาษ

จักร เรื่องสินทรัพย์
Tel: 662-779-9104
chak.reu@thanachartsec.co.th

สาธารณูปโภค, สื่อสาร

ณัฐภาพ ประสิทธิ์สุขสันต์
Tel: 662-483-8296
nuttapop.Pra@thanachartsec.co.th

อิเล็กทรอนิกส์, อาหาร, เครื่องดื่ม, เติบเรื่อ

พัทธดนย์ บุณนาค
Tel: 662-483-8298
pattadol.bun@thanachartsec.co.th

อสังหาริมทรัพย์, พาณิชย

พรรณารายณ์ ดิยะพิทยารัตน์
Tel: 662-779-9109
phannarai.von@thanachartsec.co.th

ยานยนต์, นิคมฯ, Property Fund, REITs, บันเทิง

รดา ลิ้มสุทธิวันภูมิ
Tel: 662-483-8297
rata.lim@thanachartsec.co.th

ธนาคาร, ธุรกิจการเงิน

สรชดา ศรทรง
Tel: 662-779-9106
sarachada.sor@thanachartsec.co.th

ขนส่ง, รับเหมา

ศักดิ์สิทธิ์ พัฒนานารักษ์
Tel: 662-779-9112
saksid.pha@thanachartsec.co.th

Small Cap, การแพทย์, โรงแรม

ศิริพร อรุโณทัย
Tel: 662-779-9113
siriporn.aru@thanachartsec.co.th

พลังงาน, ปิโตรเคมี

ยุพาพรรณ พลพรประเสริฐ
Tel: 662-779-9110
yupapan.pol@thanachartsec.co.th

นักวิเคราะห์, แพล

ลาภินี ทิพยมณฑล
Tel: 662-779-9115
lapinee.dib@thanachartsec.co.th

กลยุทธ์การลงทุน

อดิศักดิ์ ผู้พัฒนาหลักทรัพย์, CFA
Tel: 662-779-9120
adisak.phu@thanachartsec.co.th

วิเคราะห์เทคนิค

ภัทรวัลย์ หวังมิ่งมาศ
Tel: 662-779-9105
pattawan.wan@thanachartsec.co.th

วิเคราะห์ทางเทคนิค

วิชานันท์ ชรรคมป่ารุ่ง
Tel: 662-779-9123
witchanan.tam@thanachartsec.co.th

กลยุทธ์การลงทุน

เถลิงศักดิ์ กุเจริญไพศาล
Tel: 662-483-8304
thaloengsak.kuc@thanachartsec.co.th

วิเคราะห์เชิงปริมาณ

สิทธิเชษฐ รุ่งรัศมีพัฒน์
Tel: 662-483-8303
sittichet.run@thanachartsec.co.th

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์-กลยุทธ์การลงทุน

นลินภรณ์ คลั่งเปรมจิตต์
Tel: 662-779-9107
nariporn.kla@thanachartsec.co.th

Data Support Team

มลฤดี เพชรแสงใสกุล

Tel: 662-779-9108
monrudee.pet@thanachartsec.co.th

เกษมรัตน์ จิตกุล

Tel: 662-779-9118
kasemrat.jit@thanachartsec.co.th

วารทิพย์ รุ่งประดับวงศ์

Tel: 662-779-9114
varathip.run@thanachartsec.co.th

สุนทร รักษาวัต

Tel: 662-779-9117
sunset.rak@thanachartsec.co.th

สุขสวัสดิ์ ลิมาวงษ์ปราณี

Tel: 662-779-9116
suksawat.lim@thanachartsec.co.th

สุจินตนา สถาพร

Tel: 662-779-9198
sujintana.sth@thanachartsec.co.th

Thanachart Securities Pcl.

Research Team

18 Floor, MBK Tower

444 Phayathai Road, Pathumwan Road, Bangkok 10330

Tel: 662 -779-9119

Email: thanachart.res@thanachartsec.co.th
