

HOLD (Unchanged)

Company Update

TP: Bt 46.00 (Unchanged)

Upside : 7.0%

7 NOVEMBER 2022

Indorama Ventures Pcl (IVL TB)

สเปรดกลับสู่ระดับปกติ

เรายังคงคำแนะนำ “ถือ” IVL เนื่องจากบริษัท กำลังเข้าสู่ช่วงที่สเปรดกลับมากปกติจากที่เพิ่มสูงขึ้นในปีที่ผ่านมา เราคาดว่ากำไรต่อหุ้นของ EPS จะอยู่ที่ -27/2% ในปี 2023-24F ที่การซื้อขายที่ 8 เท่า 2023F PE ของ IVL เรามองว่าเป็นระดับที่เหมาะสมแล้ว



YUPAPAN POLPORNPRASERT

662-779-9110

yupapan.pol@thanachartsec.co.th

PET spreads กลับมาปกติ

West PET คิดเป็น 34% และ Asian PET คิดเป็น 18% ของ EBITDA ของ IVL ในปี 2022F ขณะที่สเปรดสำหรับตะวันตกกำลังลดลงจากอัตราค่าระวางที่ลดลง สเปรดสำหรับเอเชียกำลังลดลงตามฤดูกาล เนื่องจากภูมิภาคตะวันตกเป็นผู้นำเข้า PET สุทธิ อัตราค่าระวางที่สูงได้ผลักดันราคาและสเปรดของ PET ตะวันตก IVL ซึ่งมีโรงงานผลิตในภูมิภาคดังกล่าวได้ประโยชน์จากสเปรดที่สูง แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอัตราค่าระวางได้กลับมามีค่าลดลง West PET spread จึงลดลงจากค่าเฉลี่ยที่ US\$817/tonne ใน 1H22 เป็น US\$716 ใน 3Q22 และ US\$596 ในเดือนกันยายน เราคงสมมติฐาน West spread ไว้ที่ US\$767/600/528 ในปี 2022-24F เทียบกับ US\$666 ในปี 2021 เช่นเดิม ส่วน Asian PET spread นั้น, ไตรมาส 4 เป็นช่วงโลว์ซีซั่น และได้ลดลงมาอยู่ที่ US\$229/tonne ในเดือนตุลาคม จาก US\$303 ใน 3Q22 ดู Exhibit 6 สำหรับสมมติฐานสเปรดของเรา

ต้นทุนก๊าซที่ลดลงไม่ได้ช่วย

สำหรับต้นทุนจากการดำเนินงาน IVL ได้รับผลกระทบจากราคาก๊าซที่ปรับตัวสูงขึ้น แต่ก็ได้รับการชดเชยจาก PET spread ที่เพิ่มขึ้นใน 1H22 ซึ่ง integrated PET EBITDA ของบริษัท เพิ่มขึ้น 71% y-y ด้วยปัจจุบันราคาก๊าซอ้างอิงมาตรฐาน Dutch Title Transfer Facility (TTF) ลดลงมาอยู่ที่ EUR119/MWh ในเดือนพฤศจิกายน จากระดับเฉลี่ยที่ EUR204 ใน 3Q22 ต้นทุนการดำเนินงานของ IVL จึงน่าจะลดลง แต่อย่างไรก็ตาม เราคาดว่าผลประโยชน์นี้จะถูกหักล้างด้วยผลกระทบจากการลดลงของ PET spread ดังที่กล่าวข้างต้น เราคาดว่า EBITDA ของ PET จะเติบโตที่ +86/-28/-8% ในปี 2022-24F

แนวโน้มกำไร

เราคาดว่ากำไรของ IVL จะเติบโต 93% ในปีนี้ โดยได้แรงหนุนหลักจาก PET spread และการเข้าซื้อกิจการ Oxiten เป็นเวลา 9 เดือน ซึ่งน่าจะเพิ่มกำไรปี 2022F ให้ราว 5% สำหรับปีหน้า เราคาดว่ากำไรจะลดลง 27% แม้ว่า Oxiten จะสร้างกำไรได้เต็มปี เนื่องจาก West spread ที่ร่วงลงอย่างมาก เราสมมติฐานให้ราคาก๊าซ TTF อยู่ที่ EUR170/166/103/MWh ในปี 2022-24F เทียบกับ EUR47 ในปี 2021 เราคาดว่ากำไร 3Q22F จะอยู่ที่ 6 พันลบ. ลดลง 70% y-y และ 8% q-q

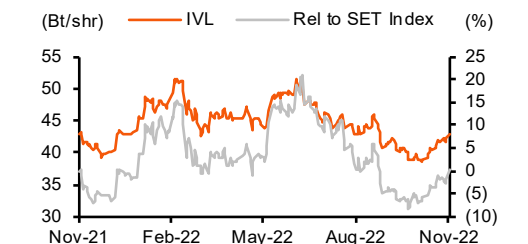
คำแนะนำ “ถือ”

เรายังคงประมาณการกำไร และราคาเป้าหมายปี 2023F ไว้ที่ 46 บาท และคำแนะนำ “ถือ” เช่นเดิม ด้วยแนวโน้มการเติบโตของกำไรที่ลดลง และ IVL เป็นธุรกิจปิโตรเคมีที่มีความผันผวนสูงมากกว่าในทศวรรษที่ผ่านมา เราเชื่อว่า PE ที่ 8 เท่าในปี 2023F ของบริษัท นั้นดูสมเหตุสมผลแล้ว หุ้นได้รับการ de-rate อย่างมากจากที่ซื้อขายที่ PE เฉลี่ยที่ 39 เท่า ในปี 2010-15 และ 14 เท่า ในปี 2016-20 และเราเห็นความเสี่ยงจากจุดนี้ที่จำกัด

COMPANY VALUATION

Y/E Dec (Bt m)	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	468,108	715,744	619,416	599,657
Net profit	26,288	42,914	28,948	28,371
Consensus NP	—	46,681	35,819	32,155
Diff frm cons (%)	—	(8.1)	(19.2)	(11.8)
Norm profit	20,420	39,416	28,948	28,371
Prev. Norm profit	—	39,430	28,948	28,371
Chg frm prev (%)	—	(0.0)	0.0	(0.0)
Norm EPS (Bt)	3.6	7.0	5.2	5.1
Norm EPS grw (%)	203.1	93.0	(26.6)	(2.0)
Norm PE (x)	11.8	6.1	8.3	8.5
EV/EBITDA (x)	7.9	5.5	6.2	6.0
P/BV (x)	1.5	1.2	1.1	1.0
Div yield (%)	2.3	4.7	3.5	3.5
ROE (%)	14.3	22.4	14.3	12.8
Net D/E (%)	115.5	110.9	90.8	73.2

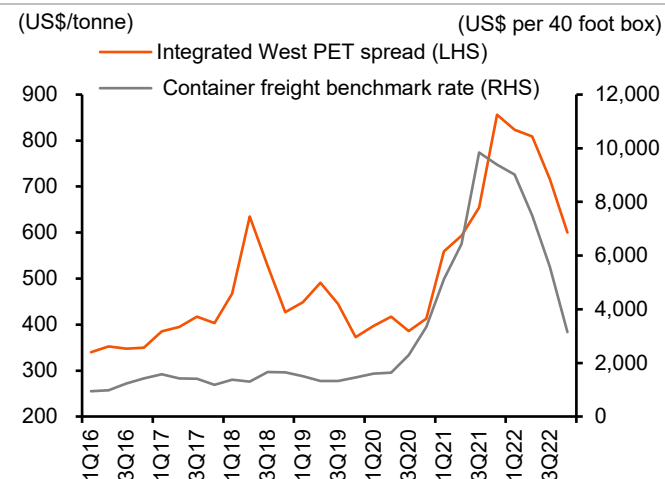
PRICE PERFORMANCE



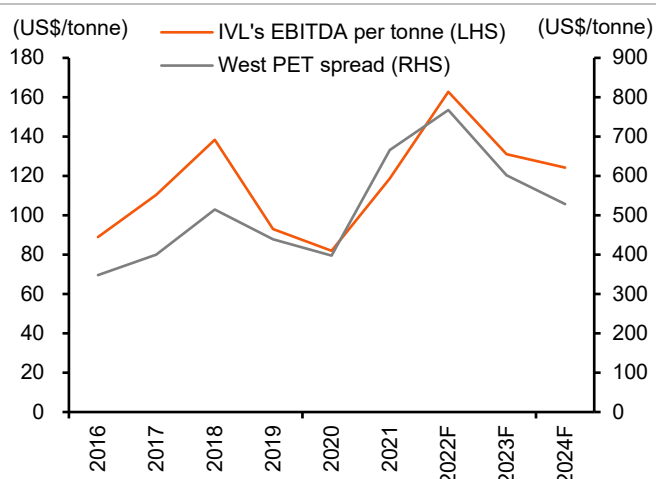
COMPANY INFORMATION

Price as of 7-Nov-22 (Bt)	43.00
Market Cap (US\$ m)	6,451.3
Listed Shares (m shares)	5,614.6
Free Float (%)	35.1
Avg Daily Turnover (US\$ m)	23.3
12M Price H/L (Bt)	51.50/38.50
Sector	PETRO
Major Shareholder	Indorama Resources 64.74%

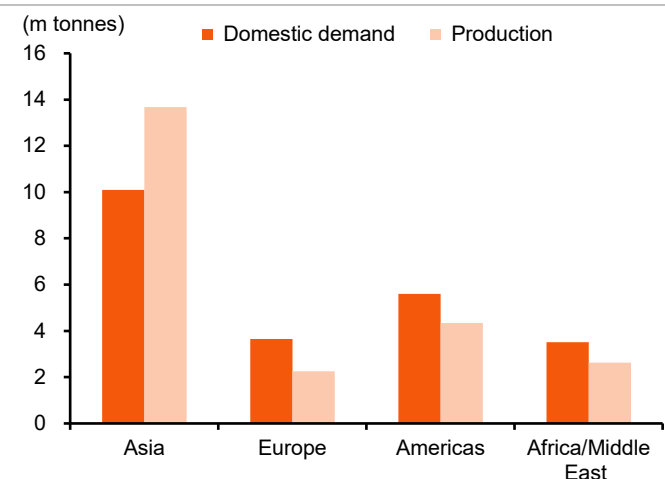
Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

Ex 1: Freight Rate Vs. West PET Spread

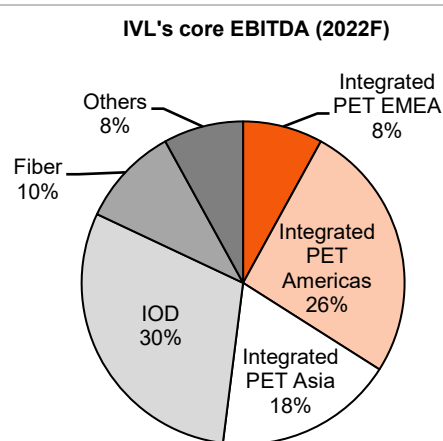
Source: Bloomberg, Company data

Ex 2: Lower West PET Spread Will Drive Lower Profit

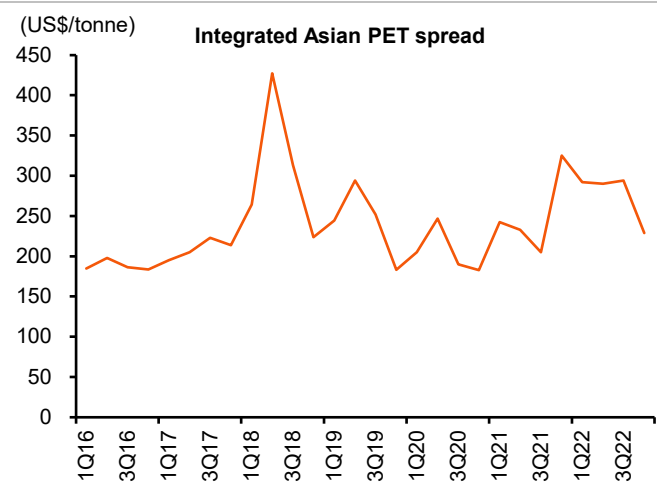
Sources: Company data, Thanachart estimate

Ex 3: Global PET Market Balance (2021)

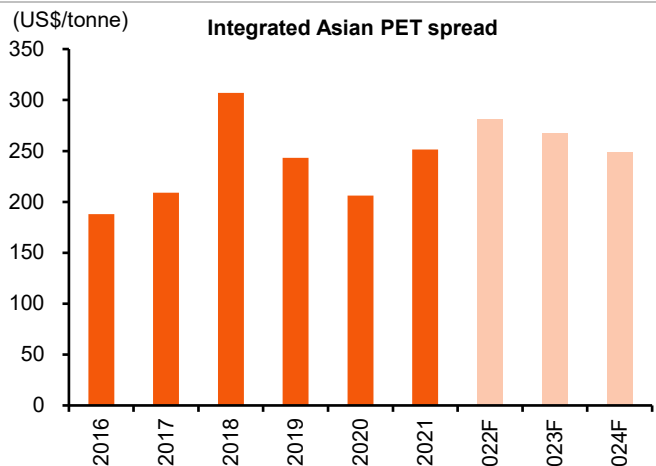
Source: Company data

Ex 4: West PET Is The Largest Contributor To IVL

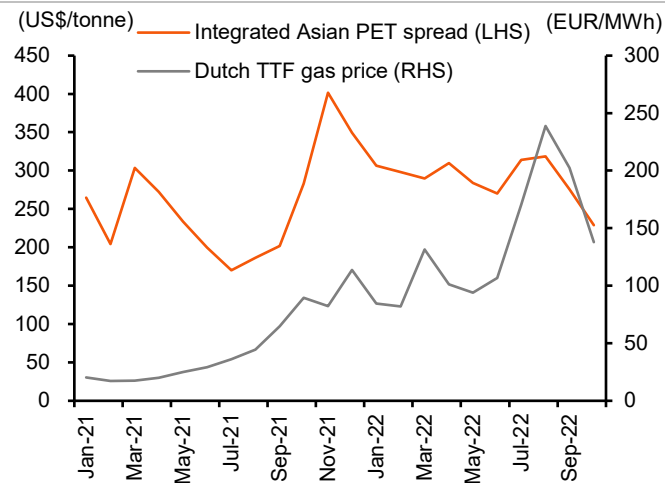
Source: Company data

Ex 5: Integrated Asian PET Spread Falls As Market Eases

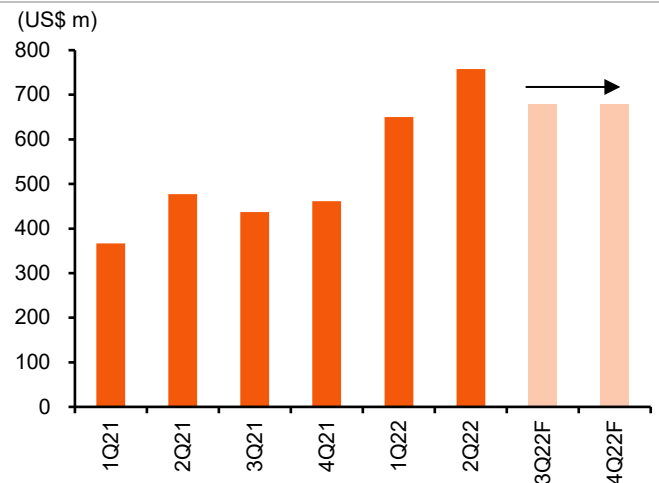
Source: Bloomberg

Ex 6: We Expect The Spread To Weaken From 2022F

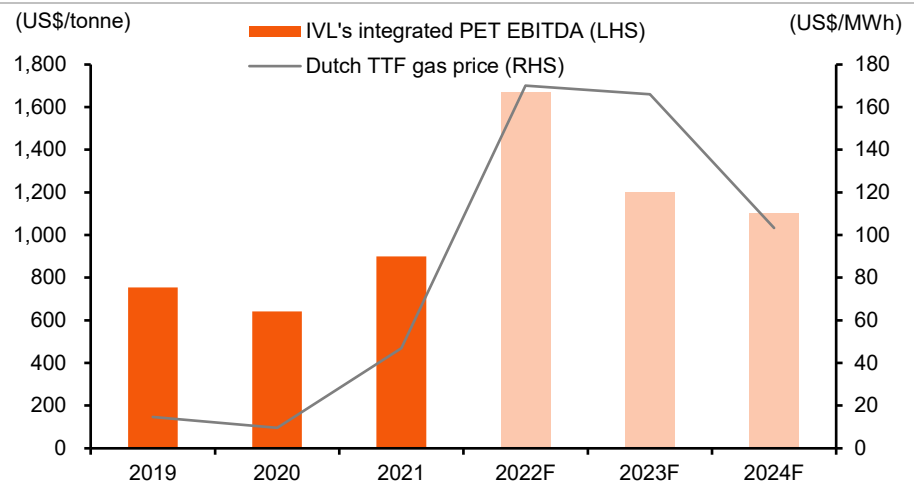
Sources: Bloomberg, Thanachart estimates

Ex 7: Gas Price Collapsed Surprisingly In 4Q22...

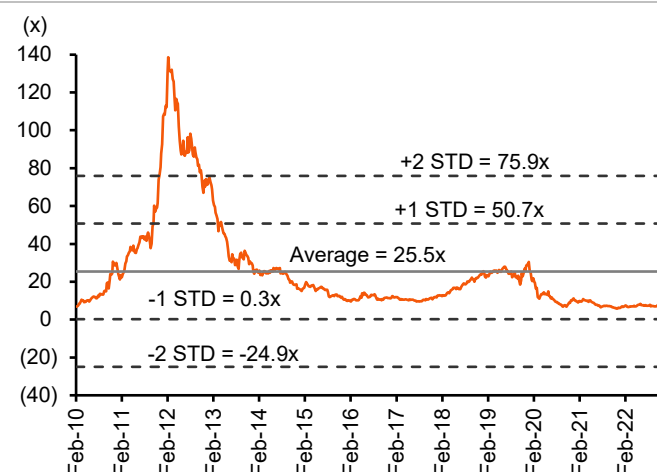
Source: Bloomberg

Ex 8: ...But We Expect A Limited Impact On IVL

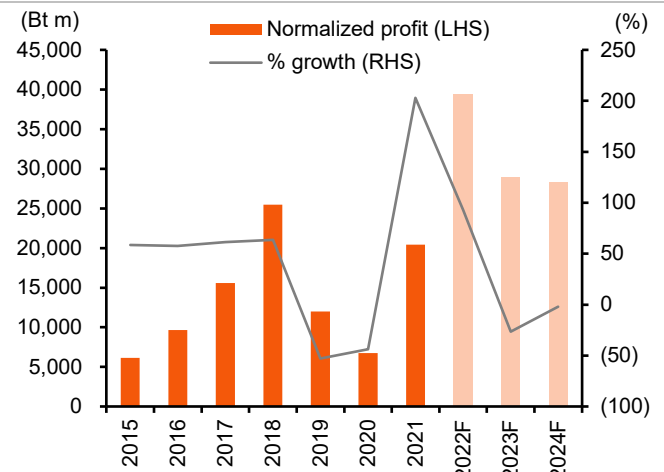
Sources: Company data, Thanachart estimate

Ex 9: Expect Integrated PET EBITDA To Fall In 2023-24F As PET Spread Normalizes

Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

Ex 10: Valuations At Low End Of Historical Range

Sources: Bloomberg, Thanachart estimate

Ex 11: We See This As Fair Given Declining Profit Trend

Sources: Company data, Thanachart estimate

Ex 12: 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	73,409	71,560	62,171	64,699	66,573	68,519	70,539	72,636	74,813	77,072	79,418	
Free cash flow	31,825	28,562	36,487	38,388	39,799	41,256	42,763	44,321	45,934	47,602	58,777	825,224
PV of free cash flow	29,377	24,327	28,322	27,385	26,093	24,853	23,675	21,810	20,687	19,616	22,167	311,221
Risk-free rate (%)	2.5											
Market risk premium (%)	8.0											
Beta	1.3											
WACC (%)	8.4											
Terminal growth (%)	2.0											
Enterprise value - add investments	579,534											
Net debt	307,785											
Minority interest	14,262											
Equity value	257,486											
# of shares	5,615											
Equity value/share (Bt)	46											

Sources: Company data, Thanachart estimates

Valuation Comparison

Ex 13: Comparison With Regional Peers

Name	BBG code	Country	EPS growth		— PE —		— P/BV —		EV/EBITDA		– Div yield –	
			22F	23F	22F	23F	22F	23F	22F	23F	22F	23F
			(%)	(%)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(%)	(%)
Sinopec Shanghai	338 HK	Hong Kong	(84.4)	na	29.7	8.0	0.4	0.4	66.6	6.7	5.9	6.5
Sinopec Yizheng	1033 HK	Hong Kong	(60.0)	75.0	42.5	24.3	1.1	1.0	9.1	8.5	0.0	0.0
AKR Corporindo	AKRA IJ	Indonesia	77.4	8.6	15.8	14.6	2.9	2.6	10.9	10.1	2.9	3.3
Reliance Industries Ltd	RIL IN	India	31.2	22.5	28.6	23.4	2.2	2.0	18.6	14.3	0.3	0.4
LG Chem	051910 KS	South Korea	(34.9)	23.2	21.1	17.1	1.8	1.6	8.3	6.8	1.5	1.7
SK Energy	096770 KS	South Korea	na	(24.9)	6.2	8.3	0.8	0.7	4.1	5.2	2.1	2.0
Petronas Chemicals Group	PCHEM MK	Malaysia	14.1	(11.4)	9.2	10.4	1.8	1.7	5.8	6.2	5.9	5.1
Formosa Chemical	1326 TT	Taiwan	(51.9)	1.6	20.9	20.6	1.2	1.1	18.7	17.1	3.5	3.6
Far Eastern New Century	1402 TT	Taiwan	(1.1)	16.7	15.1	12.9	0.8	0.8	10.7	10.2	5.2	6.2
IRPC Pcl *	IRPC TB *	Thailand	(70.7)	489.1	57.8	9.8	0.7	0.7	12.4	7.2	4.7	5.1
Indorama Ventures *	IVL TB *	Thailand	93.0	(26.6)	6.1	8.3	1.2	1.1	5.5	6.2	4.7	3.5
PTT Global Chemical *	PTTGC TB *	Thailand	7.4	(21.9)	7.2	9.2	0.7	0.7	7.7	7.7	5.2	4.5
Siam Cement *	SCC TB *	Thailand	(37.1)	(2.0)	13.9	14.2	1.1	1.0	13.3	11.4	3.6	3.5
TPI Polene	TPIPL TB	Thailand	(22.2)	(8.1)	8.4	9.2	na	na	8.9	9.5	na	na
Average			(10.7)	41.7	20.2	13.6	1.3	1.2	14.4	9.1	3.5	3.5

Sources: Bloomberg, * Thanachart estimates

Based on 7 November 2022 closing prices

กรุณาอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์ในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

COMPANY DESCRIPTION

บริษัท อินโดรามา เวนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) เส้นใยและเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ ผลิตเทอเรพทาติกบริสุทธิ (PTA) และ โมโนเอทิลีน ไกลคอล (MEG) IVL เป็นหนึ่งในผู้ผลิตแนวตั้งของห่วงโซ่โพลีเอสเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ยอดขายมีการกระจายอยู่ในตลาดสำคัญๆ ทั่วโลก เช่น อเมริกาและยุโรป และมีผลิตภัณฑ์ในหลายตลาดเช่น อาหาร เครื่องดื่ม การดูแลส่วนบุคคลและที่ในบ้าน การดูแลสุขภาพ ยานยนต์ สิ่งทอและผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรม เราเชื่อว่า IVL อยู่ในจุดเปลี่ยนสำหรับการเติบโตระยะที่สาม ผ่านการขยายสู่บริษัทบรรจุภัณฑ์, โอเลฟินส์ครบวงจร

Source: Thanachart

THANACHART'S SWOT ANALYSIS

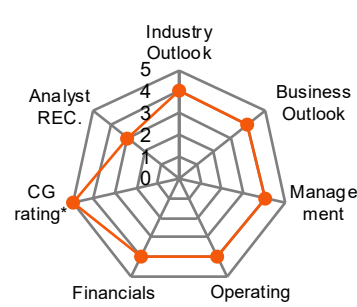
S — Strength

- โรงงานที่มีขนาดใหญ่และมีประสิทธิภาพสูงทำให้ IVL เป็นหนึ่งในผู้ผลิตที่มีต้นทุนต่ำที่สุดในโลก
- ปริมาณการผลิตที่มาก และความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าช่วยให้ IVL สามารถคงอัตราการผลิตไว้ได้ในระดับสูง และได้รับผลจากการประหยัดต่อขนาดมาก
- การสร้างโรงงานในตลาดสำคัญๆ ช่วยให้ IVL สามารถลดค่าใช้จ่ายการขนส่งไปได้มาก และช่วยป้องกันความเสี่ยงจากการตั้งกำแพงการค้า

O — Opportunity

- IVL ยังคงมีโอกาสด้านศักยภาพในการเติบโตเพิ่มเติมจากการขยายพอร์ต IOD
- มี upside ที่อาจเกิดขึ้นจากธุรกิจ rPET
- การควบรวมกิจการในสหรัฐฯ และในยุโรปช่วยให้ส่วนต่างราคาของผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังคงตัวอยู่ได้

COMPANY RATING



Rating Scale

Excellent	5
Good	4
Fair	3
Weak	2
Very Weak	1
None	0

Source: Thanachart; *CG Rating

W — Weakness

- IVL พึ่งพาต่อสายการผลิตผลิตภัณฑ์ PET/polyester เป็นอย่างมาก
- สำหรับกลุ่ม PET ลูกค้าส่วนใหญ่ของ IVL เป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งมีอำนาจการต่อรองสูง

T — Threat

- ภัยคุกคามจากการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น จะนำไปสู่ความต้องการ PET ที่ลดลง
- เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตลง จะทำให้ผู้เล่นรายอื่นเลือกลงทุนเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน
- จ่ายเงินมากเกินไปสำหรับการซื้อกิจการ และต้นทุนการขยายธุรกิจที่สูงกว่าคาด

CONSENSUS COMPARISON

	Consensus	Thanachart	Diff
Target price (Bt)	55.83	46.00	-18%
Net profit 22F (Bt m)	46,681	42,914	-8%
Net profit 23F (Bt m)	35,819	28,948	-19%
Consensus REC	BUY: 13	HOLD: 6	SELL: 1

HOW ARE WE DIFFERENT FROM THE STREET?

- ประเมินการกำไรสุทธิปี 2023F ของเรต่ำกว่าของตลาด เนื่องจากเราให้สมมติฐานสเปรตของ West PET ต่ำลง
- ดังนั้นราคาเป้าหมายของเราจึงต่ำกว่าของตลาด

RISKS TO OUR INVESTMENT CASE

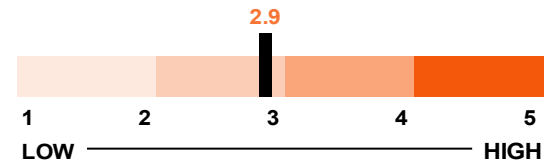
- Spreads ที่ต่ำกว่าคาด และ/หรือ การควบคุมต้นทุนที่ต่ำกว่าคาดเป็นปัจจัยหลักที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านลบต่อมุมมองบวกของเรา
- การลดลงของราคาน้ำมัน ซึ่งจะทำให้สเปรต MTBE และ MEG ลดลงเป็นความเสี่ยงต่อประมาณการของเรา
- การรวมกิจการล่าสุดที่ไม่ประสบผลสำเร็จจะเป็นความเสี่ยงต่อประมาณการของเรา
- ต้นทุนก๊าซที่ต่ำกว่าที่คาดไว้ อาจส่งผลให้ต้นทุนต่ำกว่าที่คาดไว้ อัตราค่าระวางสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างกะทันหันซึ่งนำไปสู่ West PET premium ที่กว้างขึ้น

Sources: Bloomberg consensus, Thanachart forecasts

Source: Thanachart

IVL เป็นผู้ผลิต PET รายใหญ่ที่สุดในโลก ในฐานะบริษัทปิโตรเคมี IVL ได้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมาก อย่างไรก็ตาม คณะ ESG ของเราทำให้ IVL อยู่ในเกณฑ์ที่ดีที่ 2.94 ซึ่งสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มธุรกิจ เราคิดว่าบริษัท มีความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะบรรลุเป้าหมาย ESG ในทุกด้าน ซึ่งรวมถึงการเน้นไปที่ recycling PET ในเชิงรุกมากขึ้น แต่ถูกขัดขวางด้วยความเข้มข้นของการใช้พลังงาน (energy intensity) ที่สูง

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)
IVL	YES	YES	YES	BBB	52.45	45.61	79.95	48.0	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" toward the back of this report.

Factors

Our Comments

ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL)

- นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม
- การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
- การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- การบริหารจัดการน้ำ
- การบริหารจัดการของเสีย

- ในปี 2021 IVL ได้ปล่อย CO₂ เทียบเท่า 9.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 65% จากปี 2018 เนื่องจากการขยายธุรกิจ รวมถึงการควบรวมกิจการ ในแง่ของความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซ บริษัท ปล่อย 589 kg/BOE (เทียบเท่า บาร์เรลของน้ำมันดิบ) เทียบกับค่าเฉลี่ยของบริษัทพลังงานไทย 280 kg IVL มีเป้าหมายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ลง 30% จากปี 2020 ถึง 2030 ในปี 2021 การปล่อยคาร์บอนลดลง 3% จากปี 2020
- IVL ตั้งเป้าที่จะเพิ่มกำลังการผลิต PET recycling เป็น 750,000 ตัน ภายในปี 2025 จาก 420,000 ตัน (12% ของกำลังการผลิต PET บริสุทธิ์) ในปี 2021 และ 174,000 ตัน (3.4% ของกำลังการผลิต PET บริสุทธิ์) ในปี 2019 นอกจากนี้ บริษัท ยังจัดสรรงบประมาณสำหรับเทคโนโลยีการรีไซเคิลเพื่อเปลี่ยนขยะ PET เป็นวัตถุดิบเกรดบริสุทธิ์เพื่อใช้ในบรรจุภัณฑ์อาหาร
- IVL ยังตั้งเป้าที่จะเพิ่มการใช้ไฟฟ้าพลังงานทดแทนในกระบวนการผลิตเป็น 10% ของการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ภายในปี 2025 และ 25% ภายในปี 2030 และมีแผนจะเพิ่มชีวมวลเป็นวัตถุดิบจาก 1% ของทั้งหมดในปี 2021 เป็น 16% ในปี 2030

ด้านสังคม (SOCIAL)

- การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน
- การดูแลพนักงาน
- สุขอนามัยและความปลอดภัย
- ความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน และสังคม

- นโยบายสิทธิมนุษยชนของ IVL ได้รับการแก้ไขในปี 2021 เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ มากขึ้น เช่น การค้ามนุษย์ การล่วงละเมิดหรือคุกคามทางเพศ และการคุกคามในรูปแบบอื่นๆ และการกลั่นแกล้ง (bullying) หัวหน้างานทั้งหมดต้องออกประกาศนี้เป็นประจำทุกปี ในปี 2021, 80-81% ของหัวหน้างานได้ออกแถลงการณ์ ซึ่งไม่ได้ปัญหาสำคัญหรือการละเมิดที่สำคัญ
- IVL มีเป้าหมายด้าน CSR ด้วย บริษัท สนับสนุนโครงการสร้างความตระหนักในการรีไซเคิลในชุมชน และประเทศต่างๆ และมีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้คน 1 ล้านคนทั่วโลก ภายในปี 2030 นอกจากนี้ บริษัท ยังตั้งเป้าที่จะพัฒนาการมีส่วนร่วมกับชุมชนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และคาดว่าจะเข้าถึงผู้ได้ประโยชน์ประชาชนในชุมชนอย่างน้อย 100,000 คน จากการริเริ่มโครงการความเป็นอยู่ที่ดีของ IVL ภายในปี 2030

ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ
(GOVERNANCE & SUSTAINABILITY)

- โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท
- จริยธรรมและความโปร่งใส
- ความยั่งยืนของธุรกิจ
- การบริหารความเสี่ยง
- นวัตกรรม

- IVL มีกรรมการบริษัท 15 คน ซึ่งเรามองว่าเหมาะสมกับขนาดและขอบเขตธุรกิจของบริษัท ในจำนวน 15 คน 7 คน เป็นกรรมการอิสระ มีสมาชิก 5 คน รวมทั้งประธาน อยู่ในครอบครัวของเจ้าของ กรรมการเป็นผู้หญิง 2 คน
- เนื่องจากเป็นธุรกิจครอบครัว จึงมีการทำธุรกรรมระหว่างบริษัทในเครือ IVL มีความโปร่งใสในการกำหนดราคาการซื้อขายที่เกี่ยวข้องกันให้เป็นไปตามราคาตลาด
- IVL เป็นบริษัท ที่มีการเติบโตในระดับปกติของธุรกิจ โดยมีการเข้าซื้อกิจการอย่างต่อเนื่อง และงบดุลก็เป็นเรื่องที่น่ากังวล อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันงบดุลแข็งแกร่งขึ้น ด้วยมีใบสำคัญแสดงสิทธิที่ออกในปี 2014 บริษัท ตั้งเป้าอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไว้ไม่เกิน 1.50 เท่า

Sources: Company note, Thanachart

INCOME STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	331,513	468,108	715,744	619,416	599,657
Cost of sales	277,729	386,738	572,081	498,879	483,456
Gross profit	53,784	81,370	143,663	120,537	116,201
% gross margin	16.2%	17.4%	20.1%	19.5%	19.4%
Selling & administration expenses	39,092	47,343	84,401	73,042	70,712
Operating profit	14,692	34,027	59,262	47,495	45,489
% operating margin	4.4%	7.3%	8.3%	7.7%	7.6%
Depreciation & amortization	20,469	21,736	27,130	25,914	26,071
EBITDA	35,161	55,763	86,391	73,409	71,560
% EBITDA margin	10.6%	11.9%	12.1%	11.9%	11.9%
Non-operating income	(1,318)	1,978	0	0	0
Non-operating expenses	0	0	0	0	0
Interest expense	(7,482)	(6,905)	(7,397)	(6,749)	(5,525)
Pre-tax profit	5,892	29,100	51,864	40,747	39,964
Income tax	(1,095)	6,703	9,531	8,182	8,026
After-tax profit	6,987	22,397	42,333	32,564	31,938
% net margin	2.1%	4.8%	5.9%	5.3%	5.3%
Shares in affiliates' Earnings	143	160	165	165	165
Minority interests	(392)	(2,137)	(3,083)	(3,781)	(3,732)
Extraordinary items	(4,324)	5,868	3,499	0	0
NET PROFIT	2,414	26,288	42,914	28,948	28,371
Normalized profit	6,738	20,420	39,416	28,948	28,371
EPS (Bt)	0.4	4.7	7.6	5.2	5.1
Normalized EPS (Bt)	1.2	3.6	7.0	5.2	5.1

IVL's profit set to drop
from 2022F as West PET
premium eases

BALANCE SHEET

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
ASSETS:					
Current assets:	119,835	176,859	256,025	229,491	222,929
Cash & cash equivalent	19,390	16,456	15,241	20,241	20,241
Account receivables	33,422	53,172	81,301	70,359	68,114
Inventories	53,938	88,979	131,622	114,780	111,231
Others	13,084	18,252	27,862	24,112	23,343
Investments & loans	3,229	3,603	3,603	3,603	3,603
Net fixed assets	264,291	291,677	345,397	354,133	356,512
Other assets	65,817	69,689	82,581	77,566	76,537
Total assets	453,172	541,828	687,606	664,794	659,582
LIABILITIES:					
Current liabilities:	117,161	161,121	227,651	214,953	216,919
Account payables	57,783	90,265	133,524	116,439	112,839
Bank overdraft & ST loans	20,726	26,619	30,676	28,688	25,767
Current LT debt	16,503	17,371	23,739	36,328	45,318
Others current liabilities	22,150	26,866	39,711	33,499	32,995
Total LT debt	164,073	169,893	192,070	165,492	135,954
Others LT liabilities	36,329	39,811	59,307	52,866	51,545
Total liabilities	317,564	370,825	479,028	433,311	404,418
Minority interest	8,953	12,235	15,317	19,099	22,831
Preferreds shares	0	0	0	0	0
Paid-up capital	5,615	5,615	5,615	5,615	5,615
Share premium	60,331	60,331	60,331	60,331	60,331
Warrants	0	0	0	0	0
Surplus	(6,852)	4,330	4,330	4,330	4,330
Retained earnings	67,561	88,492	122,985	142,107	162,057
Shareholders' equity	126,655	158,769	193,261	212,384	232,333
Liabilities & equity	453,172	541,828	687,606	664,794	659,582

Sources: Company data, Thanachart estimates

CASH FLOW STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Earnings before tax	5,892	29,100	51,864	40,747	39,964
Tax paid	1,495	(5,123)	(8,681)	(8,379)	(8,301)
Depreciation & amortization	20,469	21,736	27,130	25,914	26,071
Chg In working capital	9,719	(22,308)	(27,512)	10,698	2,193
Chg In other CA & CL / minorities	8,645	727	2,520	(2,100)	706
Cash flow from operations	46,220	24,133	45,321	66,879	60,633
Capex	(72,337)	(49,122)	(80,850)	(34,650)	(28,450)
Right of use	(11,865)	415	0	0	0
ST loans & investments	48	96	30	0	0
LT loans & investments	(682)	(374)	0	0	0
Adj for asset revaluation	(141)	11,539	0	0	0
Chg In other assets & liabilities	(2,017)	3,511	10,103	(1,426)	(293)
Cash flow from investments	(86,994)	(33,934)	(70,717)	(36,076)	(28,743)
Debt financing	55,040	12,581	32,602	(15,978)	(23,468)
Capital increase	0	0	(0)	0	0
Dividends paid	(3,930)	(5,193)	(8,422)	(9,825)	(8,422)
Warrants & other surplus	(1,400)	(520)	0	0	0
Cash flow from financing	49,710	6,867	24,180	(25,803)	(31,890)
Free cash flow	(26,117)	(24,989)	(35,529)	32,229	32,183

VALUATION

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Normalized PE (x)	35.8	11.8	6.1	8.3	8.5
Normalized PE - at target price (x)	38.3	12.6	6.6	8.9	9.1
PE (x)	100.0	9.2	5.6	8.3	8.5
PE - at target price (x)	107.0	9.8	6.0	8.9	9.1
EV/EBITDA (x)	12.0	7.9	5.5	6.2	6.0
EV/EBITDA - at target price (x)	12.5	8.2	5.7	6.4	6.2
P/BV (x)	1.9	1.5	1.2	1.1	1.0
P/BV - at target price (x)	2.0	1.6	1.3	1.2	1.1
P/CFO (x)	5.2	10.0	5.3	3.6	4.0
Price/sales (x)	0.7	0.5	0.3	0.4	0.4
Dividend yield (%)	1.6	2.3	4.7	3.5	3.5
FCF Yield (%)	(10.8)	(10.4)	(14.7)	13.3	13.3
(Bt)					
Normalized EPS	1.2	3.6	7.0	5.2	5.1
EPS	0.4	4.7	7.6	5.2	5.1
DPS	0.7	1.0	2.0	1.5	1.5
BV/share	22.6	28.3	34.4	37.8	41.4
CFO/share	8.2	4.3	8.1	11.9	10.8
FCF/share	(4.7)	(4.5)	(6.3)	5.7	5.7

Sources: Company data, Thanachart estimates

*2023F PE looks fair given
its declining earnings
trajectory*

FINANCIAL RATIOS

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Growth Rate					
Sales (%)	(6.0)	41.2	52.9	(13.5)	(3.2)
Net profit (%)	(54.0)	988.9	63.2	(32.5)	(2.0)
EPS (%)	(54.0)	988.9	63.2	(32.5)	(2.0)
Normalized profit (%)	28.6	203.1	93.0	(26.6)	(2.0)
Normalized EPS (%)	28.6	203.1	93.0	(26.6)	(2.0)
Dividend payout ratio (%)	162.8	21.4	26.2	29.1	29.7
Operating performance					
Gross margin (%)	16.2	17.4	20.1	19.5	19.4
Operating margin (%)	4.4	7.3	8.3	7.7	7.6
EBITDA margin (%)	10.6	11.9	12.1	11.9	11.9
Net margin (%)	2.1	4.8	5.9	5.3	5.3
D/E (incl. minor) (x)	1.5	1.3	1.2	1.0	0.8
Net D/E (incl. minor) (x)	1.3	1.2	1.1	0.9	0.7
Interest coverage - EBIT (x)	2.0	4.9	8.0	7.0	8.2
Interest coverage - EBITDA (x)	4.7	8.1	11.7	10.9	13.0
ROA - using norm profit (%)	1.6	4.1	6.4	4.3	4.3
ROE - using norm profit (%)	5.3	14.3	22.4	14.3	12.8
DuPont					
ROE - using after tax profit (%)	5.5	15.7	24.1	16.1	14.4
- asset turnover (x)	0.8	0.9	1.2	0.9	0.9
- operating margin (%)	4.0	7.7	8.3	7.7	7.6
- leverage (x)	3.3	3.5	3.5	3.3	3.0
- interest burden (%)	44.1	80.8	87.5	85.8	87.9
- tax burden (%)	118.6	77.0	81.6	79.9	79.9
WACC (%)	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
ROIC (%)	6.6	8.5	13.6	8.9	8.6
NOPAT (Bt m)	17,422	26,189	48,371	37,958	36,354
invested capital (Bt m)	308,567	356,196	424,506	422,650	419,131

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, none 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.



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 111 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC16C2302A, ADVANC16C2301A, ADVANC16C2211A, AMATA16C2212A, AMAT16C2209A, AOT16C2302A, AOT16C2212A, AOT16C2209A, BANPU16C2302A, BANPU16C2212A, BBL16C2212A, BCH16C2211A, BH16C2212B, BH16C2212A, BGRIM16C2302A, BGRIM16C2301A, BGRIM16C2212A, BGRI16C2209A, BLA16C2302A, BLA16C2212A, BLA16C2209A, BTS16C2301A, CBG16C2302A, CBG16C2301B, CBG16C2301A, CENTEL16C2209A, COM716C2302A, COM716C2209A, COM716C2211A, COM716C2211B, COM716C2211C, CPALL16C2211A, CPN16C2301A, DTAC16C2212A, DOHOME16C2301A, EA16C2303A, EA16C2209A, EA16C2211A, ESSO16C2302A, ESSO16C2209A, ESSO16C2209B, FORTH16C2211A, GPSC16C2302A, GPSC16C2301A, GPSC16C2209A, GULF16C2302B, GULF16C2302A, GULF16C2301A, GUNKUL16C2302A, GUNKUL16C2301A, GUNK16C2209A, HANA16C2301A, HANA16C2209A, HANA16C2211A, IVL16C2301A, IVL16C2212A, IVL16C2209A, IVL16C2211A, JMART16C2211A, JMT16C2302A, JMT16C2211A, KBANK16C2302A, KBANK16C2209A, KBANK16C2211A, KCE16C2302A, KCE16C2301B, KCE16C2301A, KCE16C2209A, KCE16C2211A, KTC16C2211A, KTC16C2209A, MINT16C2302A, MINT16C2301A, MINT16C2211A, MTC16C2301A, MTC16C2212A, MTC16C2209A, PSL16C2212A, PTG16C2211A, PTG16C2209A, PTTEP16C2303A, PTTEP16C2212A, PTTE16C2209A, RBF16C2209A, SAWAD16C2211A, S5016C2209A, S5016P2209A, SAWAD16C2302A, SAWA16C2209A, SCB16C2301A, SCB16C2211A, SCGP16C2303A, SCGP16C2212A, SET5016P2212B, SET5016C2212C, SET5016C2212B, SET5016P2212A, SET5016C2209B, SET5016C2212A, SET5016P2209B, SINGER16C2212A, SPRC16C2212A, SPRC16C2209A, STEC16C2209A, TIDLOR16C2211A, TOP16C2211A, TRUE16C2212A, TTA16C2211A, VGI16C2301A, WHA16C2209A (underlying securities are (ADVANC, AMATA, AOT, BANPU, BBL, BCH, BGRIM, BH, BLA, BTS, CBG, CENTEL, COM7, CPALL, CPN, DOHOME, DTAC, EA, ESSO, FORTH, GPSC, GULF, GUNKUL, HANA, IVL, JMART, JMT, KBANK, KCE, KTC, MINT, MTC, PSL, PTG, PTTEP, RBF, SAWAD, SCB, SET50, SCGP, SINGER, SPRC, STEC, TIDLOR, TOP, TRUE, TTA, VGI, WHA). และบริษัทจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์อ้างอิงดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest) นอกจากนี้ นักลงทุนควรศึกษารายละเอียดในหนังสือชี้ชวนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ดังกล่าวก่อนตัดสินใจลงทุน

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

บริษัทธนชาติ 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)

บริษัทธนชาติ จำกัด (TCAP) บริษัท ราชธานีลิซซิง จำกัด (มหาชน) (THANI) บริษัท เอ็ม บี เค (มหาชน) (MBK) และบริษัท ปทุมโรสมิล 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 มีกรรมกรร่วมกันได้แก่ นายสมเจตน์ ภูมิศิริเลิศ ซึ่งทำหน้าที่กรรมการผู้จัดการใหญ่ของ TCAP และ ทำหน้าที่ ประธานกรรมการบริษัท และประธานกรรมการบริหาร TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS"

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

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

หมายเหตุ: ** “บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) ผู้จัดการการจัดจำหน่ายหุ้นกู้ หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกัน และมีผู้แทน ผู้ถือหุ้นกู้ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) (ROJNA) ครั้งที่ 3/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2566” ที่ออกโดย บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงอาจมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

Thanachart Research Team

หัวหน้าฝ่าย พิมพ์ผกา นิการกุล, CFA Tel: 662-779-9199 pimpaka.nic@thanachartsec.co.th	Strategy, ประกัน, กระดาษ จักร เรืองสินัญญา 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, เติ่นเรือ 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, บ้าน เท่ง รดา ลิ้มสุทธีวันภูมิ Tel: 662-483-8297 rata.lim@thanachartsec.co.th
ธนาคาร, ธุรกิจการเงิน สรชดา สรทรง 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 ผู้พัฒนทรัพย์กุล, CFA Tel: 662-779-9120 adisak.phu@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์เทคนิค ภัทรวลลี้ หวังมิ่งมาศ Tel: 662-779-9105 pattarawan.wan@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์ทางเทคนิค วิชานันท์ ธรรมบำรุง Tel: 662-779-9123 witchanan.tam@thanachartsec.co.th
กลยุทธ์การลงทุน เถลิงศักดิ์ กุเจริญไพศาล Tel: 662-483-8304 thaloengsak.kuc@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์เชิงปริมาณ สิทธิเชษฐ รุ่งรัมย์พัฒน์ Tel: 662-483-8303 sittichet.run@thanachartsec.co.th	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์-กลยุทธ์การลงทุน นลินภรณ์ คลังเปรมจิตต์ Tel: 662-779-9107 nariporn.kla@thanachartsec.co.th

Data Support Team

มณฤดี 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 ลิมาวงษ์ปราชญ์ Tel: 662-779-9116 suksawat.lim@thanachartsec.co.th	สุจินตนา สภาพร 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