

**HOLD** (From: BUY)  
Change in Recommendation

**TP: Bt 46.00** (From: Bt 62.00)  
**Upside : 7.6%**

**8 AUGUST 2022**

## Indorama Ventures Pcl (IVL TB)

### กลไกเปลี่ยนไป

เราปรับลดคำแนะนำ IVL เป็น “ถือ” เนื่องจากกลไกสำคัญกำลังเปลี่ยนแปลงไปเร็วกว่าที่คาดไว้ หนึ่งในอัตราค่าระวางที่ลดลง ซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อ West product spread ขณะที่สอง คือต้นทุนก๊าซที่สูงอย่างต่อเนื่องในยุโรป ปัจจัยอีกประการคือ product spreads อื่นๆ ก็ลดลงเช่นกัน เราปรับลดกำไร และราคาเป้าหมายลงเหลือ 46 บาท/หุ้น



**YUPAPAN POLPORNPRASERT**  
662-779-9110  
yupapan.pol@thanachartsec.co.th

#### กำไรและจุดสูงสุดไปแล้ว

บทวิเคราะห์นี้รวมความเห็นในเรื่อง ESG ของเรา เราปรับลดคำแนะนำ IVL เป็น “ถือ” (จาก “ซื้อ”) หลังจากปรับลดกำไรลง 2/11/14% ในปี 2022-24F และปรับราคาเป้าหมายปี 2023F ลงเหลือ 46 บาท (จาก 62 บาท) เนื่องจาก 1) อัตราค่าระวางขนส่งลดลงเร็วกว่าที่คาด และเราคาดว่าจะทำให้ West PET spread ลดลง ซึ่งเชื่อมโยงกับ import parity 2) ราคาก๊าซยุโรปสูงกว่าที่คาดไว้ และดูเหมือนว่าจะสูงต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานของ IVL 3) ปัจจุบันเราคาดว่ากำไรของ IVL จะแตะจุดสูงสุดใน 2Q22F และเข้าสู่ช่วงที่ลดลงจาก 2H22F เราคาดว่ากำไรจะลดลง 27/2% ในปี 2023-24F และ 4) หลังปรับลดกำไร เราเชื่อว่า IVL เติบโตที่ 8.3 เท่า 2023F PE เทียบกับแนวโน้มกำไรที่ลดลง

#### West spread ลดลงจากจุดสูงสุด

ปริมาณขาย West PET คิดเป็นราว 45% ของปริมาณขายทั้งหมดของ IVL แต่ให้ EBITDA สูงถึง 50% ของ EBITDA ทั้งหมดใน 1Q22 สัดส่วน EBITDA ที่สูงขึ้นนั้นเกิดจาก West PET spread ที่สูงที่ US\$823/tonne เทียบกับ Asian PET spread ที่อยู่ที่เพียง US\$293 เท่านั้น West spread สูงกว่านั้นเกิดจากเป็นตลาดนำเข้าสุทธิและตั้งตัวทั้งในสหรัฐ และยุโรป เทียบกับเอเชียในฐานะผู้ส่งออกสุทธิ West PET spread มากกว่า Asian spread เพิ่มขึ้นเป็น US\$531/tonne ใน 1Q22 จาก US\$196/197 ในปี 2020-21 เนื่องจากอัตราค่าระวางตู้คอนเทนเนอร์ที่เพิ่มขึ้น ปัจจุบันอัตราค่าระวางลดลง 36% จากจุดสูงสุดในปีนี้ เราคาดว่าในที่สุด West PET spread จะลดลง ตามสมมติฐานใหม่ของเราใน Exhibit 3

#### สเปกตรัมผลิตภัณฑ์อื่นอ่อนตัวลงเช่นกัน

นอกจากนี้ IVL ยังผลิตเส้นใย และ MEG ซึ่งคิดเป็น 12% และ 4% ของปริมาณการขายใน 1Q22 ตามลำดับ EBITDA margin ของผลิตภัณฑ์ทั้งสองเริ่มลดลง และเนื่องจากความต้องการเส้นใยที่อ่อนตัวลงในประเทศจีน แนวโน้มเศรษฐกิจโลกที่อ่อนตัวลง และอุปทานยังคงล้นตลาด เราจึงคาดว่ากำไรจะลดลงใน 2H22F นอกจากนี้ MTBE spread ยังลดลงเร็วกว่าที่คาด โดยลดลง 40% จากระดับสูงสุดในปีนี้ เนื่องจากกำลังผ่านฤดูขี้นของสหรัฐ

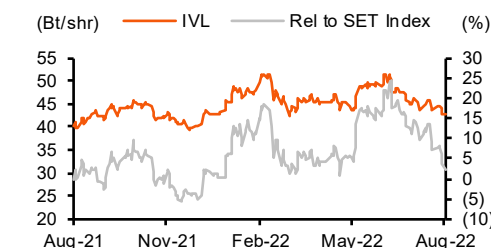
#### ต้นทุนก๊าซอยู่ในระดับสูงต่อเนื่อง

แม้จะเป็นช่วงโลว์ซีซั่น แต่ราคาก๊าซอ้างอิง Dutch TTF เพิ่มขึ้น 44% มาอยู่ที่เกือบ EUR200/MWh จากปลาย 2Q22 เนื่องจากความกังวลที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับอุปทานก๊าซของรัสเซียก่อนฤดูหนาว ท่อส่ง Nordstream 1 ปัจจุบันดำเนินการเพียง 20% ของกำลังการผลิต การเพิ่มขึ้นนั้นมากกว่าที่เราคาดไว้ก่อนหน้านี้ และเราเพิ่มสมมติฐานต้นทุนก๊าซของเราเป็น EUR170/166/103/MWh จาก EUR150/50/50 ในปี 2022-24F ซึ่งสอดคล้อง forward curve price

#### COMPANY VALUATION

| Y/E Dec (Bt m)    | 2021A   | 2022F     | 2023F     | 2024F     |
|-------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Sales             | 468,108 | 1,734,469 | 1,711,277 | 1,760,230 |
| Net profit        | 26,288  | 42,928    | 28,948    | 28,371    |
| Consensus NP      | —       | 36,732    | 33,887    | 33,927    |
| Diff frm cons (%) | —       | 16.9      | (14.6)    | (16.4)    |
| Norm profit       | 20,420  | 39,430    | 28,948    | 28,371    |
| Prev. Norm profit | —       | 40,105    | 32,537    | 33,129    |
| Chg frm prev (%)  | —       | (1.7)     | (11.0)    | (14.4)    |
| Norm EPS (Bt)     | 3.6     | 7.0       | 5.2       | 5.1       |
| Norm EPS grw (%)  | 203.1   | 93.1      | (26.6)    | (2.0)     |
| Norm PE (x)       | 11.8    | 6.1       | 8.3       | 8.5       |
| EV/EBITDA (x)     | 7.8     | 6.3       | 7.3       | 7.2       |
| 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   | 148.3     | 129.5     | 111.1     |

#### PRICE PERFORMANCE



#### COMPANY INFORMATION

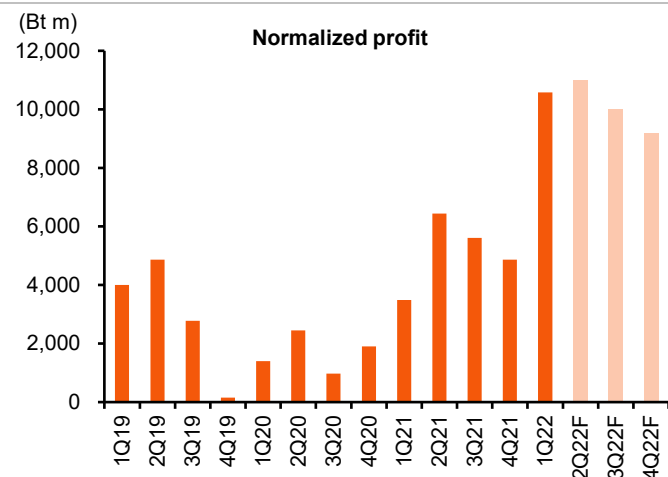
|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Price as of 8-Aug-22 (Bt)   | 42.75                     |
| Market Cap (US\$ m)         | 6,711.5                   |
| Listed Shares (m shares)    | 5,614.6                   |
| Free Float (%)              | 35.1                      |
| Avg Daily Turnover (US\$ m) | 26.3                      |
| 12M Price H/L (Bt)          | 51.50/39.25               |
| Sector                      | PETRO                     |
| Major Shareholder           | Indorama Resources 64.74% |

Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

กรุณาอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์  
ในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

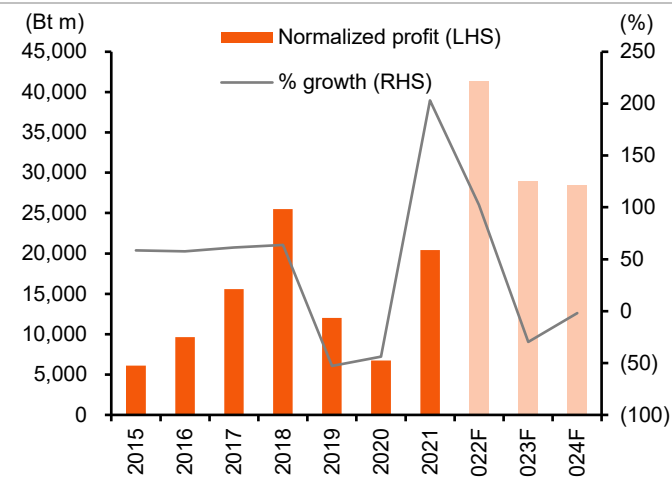
รายงานฉบับนี้จัดทำโดยบริษัทหลักทรัพย์ธนาชาติ จำกัด (มหาชน) โดยจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดที่ได้รับและพิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การเผยแพร่ข้อมูลแก่นักลงทุนและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ไม่ได้มีเจตนาชี้แนะหรือเชิญชวนให้ซื้อหรือขายหรือประกันราคาหลักทรัพย์แต่อย่างใด ทั้งนี้รายงานและความเห็นในเอกสารฉบับนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ หากข้อมูลที่ได้รับมาเปลี่ยนแปลงไป การนำข้อมูลไปปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข หรือนำออกเผยแพร่แก่สาธารณชน จะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัทก่อน

## Ex 1: Quarterly Earnings To Peak In 2Q22F



Sources: Company data, Thanachart estimates

## Ex 2: Entering An Earnings Downcycle



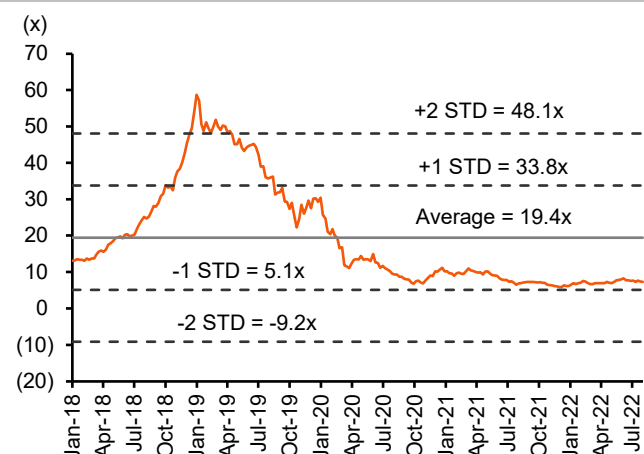
Sources: Company data, Thanachart estimates

## Ex 3: Key Assumptions And Earnings Revisions

|                                      | Actual |       |        | New    |        |        | Old    |        |        | Change (%) |        |        |
|--------------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|
|                                      | 2019A  | 2020A | 2021A  | 2022F  | 2023F  | 2024F  | 2022F  | 2023F  | 2024F  | 2022F      | 2023F  | 2024F  |
| Normalized profit (Bt m)             | 12,002 | 6,738 | 20,420 | 39,430 | 28,948 | 28,371 | 40,105 | 32,537 | 33,129 | (1.7)      | (11.0) | (14.4) |
| EBTIDA (US\$m)                       | 1,147  | 1,124 | 1,743  | 2,688  | 2,225  | 2,168  | 2,643  | 2,359  | 2,344  | 1.7        | (5.7)  | (7.5)  |
| EBITDA per tonne (US\$/tonne)        | 93     | 82    | 119    | 163    | 131    | 124    | 168    | 139    | 134    | (3.2)      | (5.7)  | (7.5)  |
| Volume (mta)                         | 12     | 14    | 15     | 17     | 17     | 17     | 16     | 17     | 17     | 5.0        | 0.0    | 0.0    |
| Dutch TTF gas (EUR/Mwh)              | 15     | 10    | 47     | 170    | 166    | 103    | 150    | 50     | 50     | 13.3       | 232.5  | 106.7  |
| Industry margin (US\$/tonne)         |        |       |        |        |        |        |        |        |        |            |        |        |
| Industry spread: Asia Integrated PET | 243    | 206   | 252    | 282    | 267    | 249    | 282    | 267    | 254    | 0.0        | 0.0    | (2.0)  |
| Industry spread: West Integrated PET | 439    | 397   | 666    | 767    | 601    | 528    | 810    | 687    | 644    | (5.3)      | (12.5) | (18.0) |
| US MEG over Ethane                   | 457    | 365   | 510    | 350    | 400    | 450    | 400    | 450    | 450    | (12.5)     | (11.1) | 0.0    |
| US MTBE                              | 358    | 151   | 206    | 500    | 350    | 350    | 500    | 350    | 350    | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Fiber EBITDA per tonne               | 138    | 125   | 153    | 130    | 150    | 150    | 180    | 180    | 180    | (27.8)     | (16.7) | (16.7) |

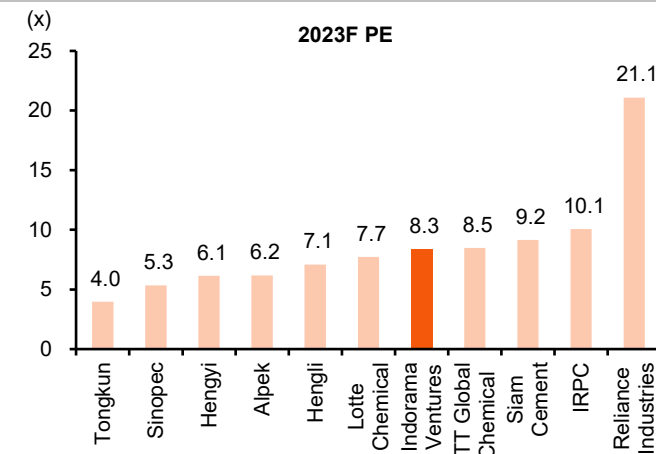
Sources: Company data, Thanachart estimates

## Ex 4: PE Band

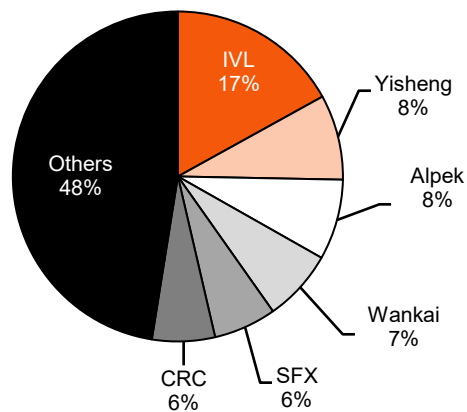


Sources: Bloomberg, Thanachart estimates

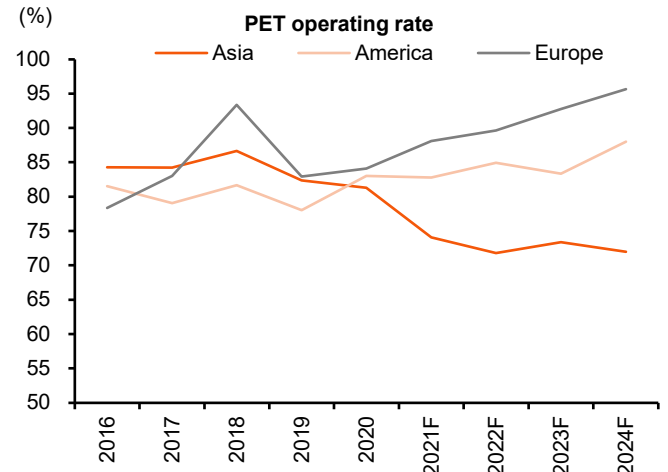
## Ex 5: Deserves PE Premium To Global Peers



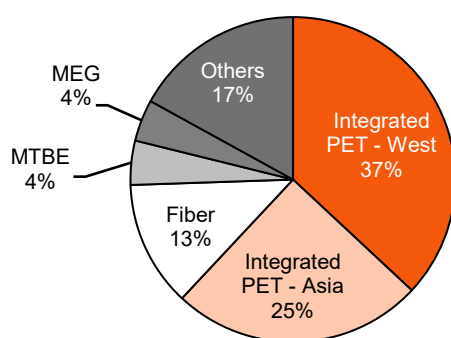
Sources: Company data, Thanachart estimates

**Ex 6: Consolidated Global PET Market****Global PET capacity - 2021**

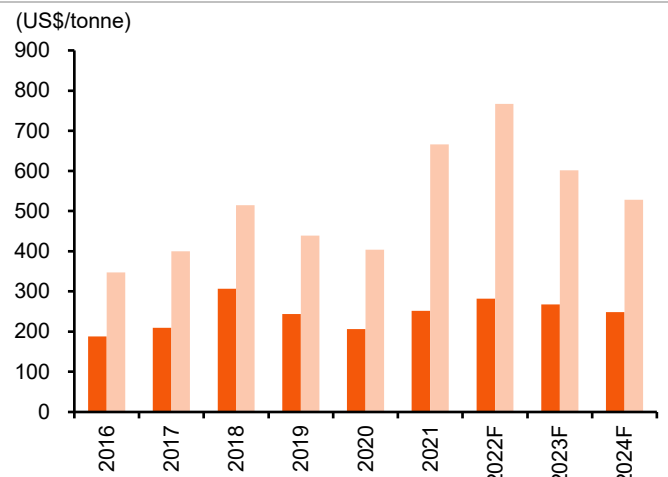
Sources: Company data, Thanachart estimates

**Ex 7: West Vs. Asian PET Demand-Supply**

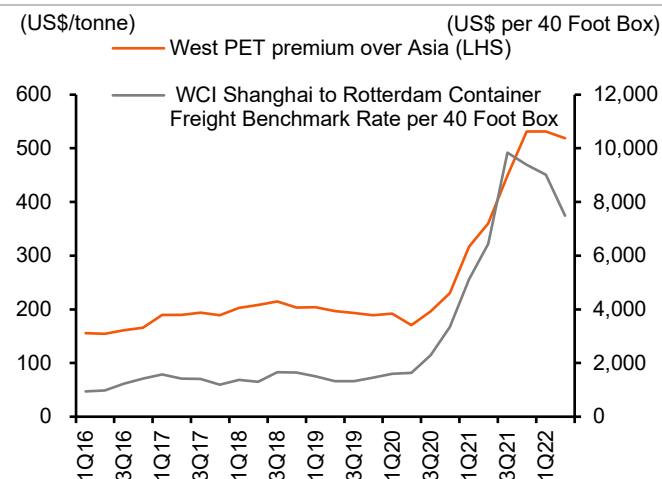
Source: IHS

**Ex 8: PET Has The Largest Share Of IVL's Capacity****IVL's capacity breakdown - 2021**

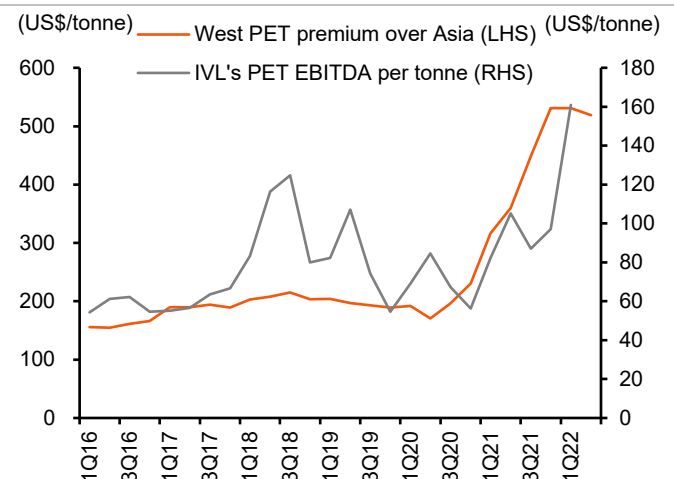
Source: Company data

**Ex 9: West PET Vs. Asian PET Spread**

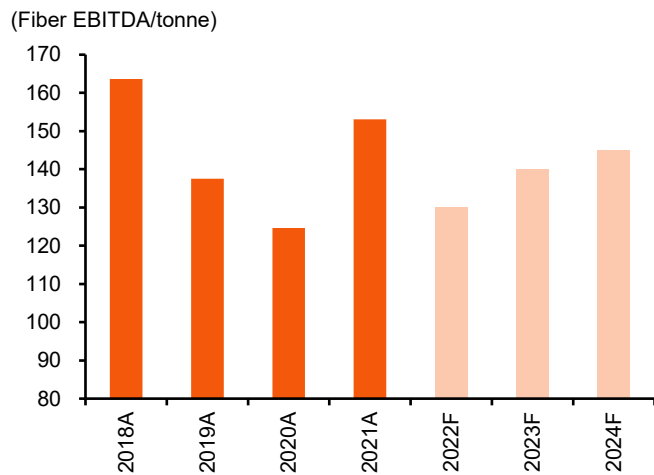
Sources: Company data, Thanachart estimates

**Ex 10: Freight Rate Vs. West PET Spread Premium**

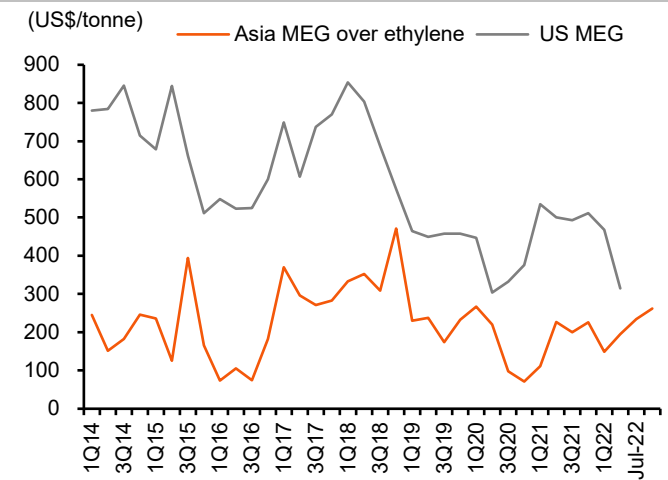
Source: Company data, Bloomberg

**Ex 11: IVL's PET EBITDA Vs. West PET Premium**

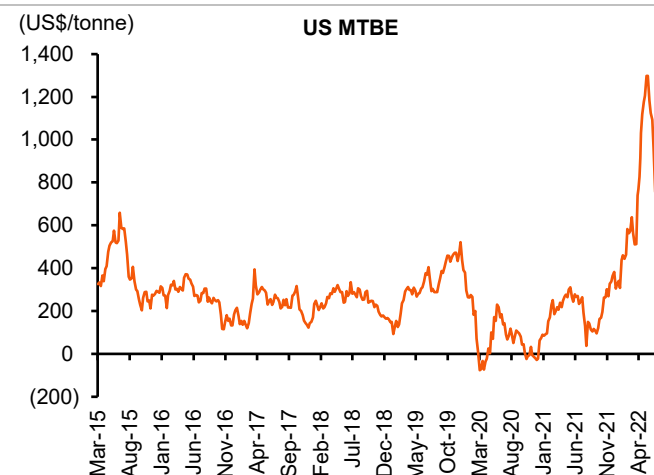
Source: Company data

**Ex 12: IVL's Fiber EBITDA Margin**

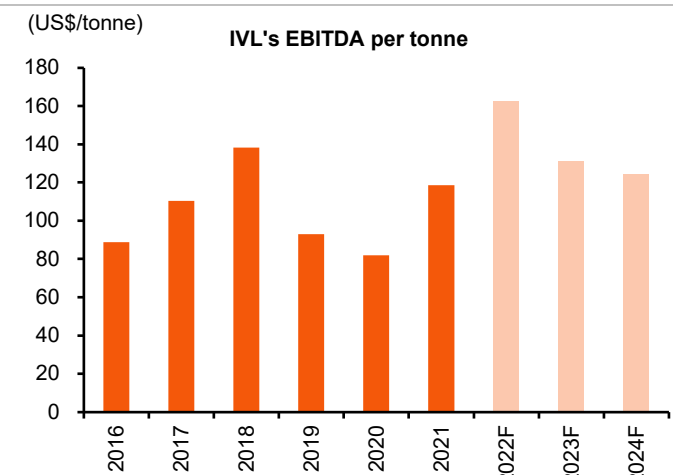
Sources: Company data, Thanachart estimates

**Ex 13: Falling MEG Spread**

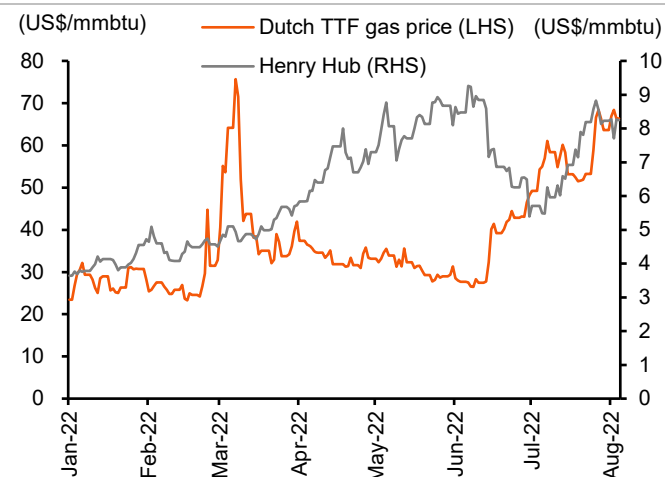
Source: Bloomberg, Company data

**Ex 14: US MTBE Spread To Normalize**

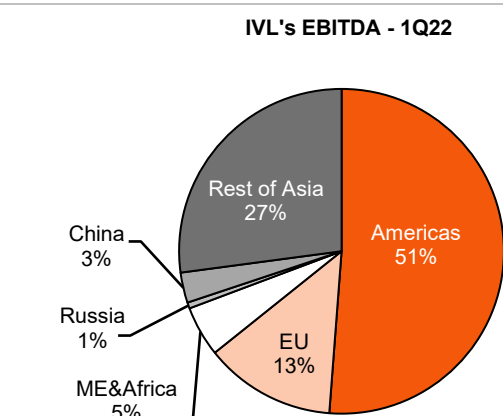
Source: Bloomberg

**Ex 15: Lower Spreads Bring Down IVL's EBITDA Margin**

Sources: Company data, Thanachart estimates

**Ex 16: High Gas Prices**

Source: Bloomberg

**Ex 17: IVL's Capacity Breakdown By Region**

Source: Company data

Ex 18: 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 19: 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   | (55.3)     | 96.3   | 11.7   | 5.9  | 0.4      | 0.4 | 6.9       | 4.6  | 9.4           | 6.9 |
| Sinopec Yizheng          | 1033 HK    | Hong Kong   | (3.3)      | 13.8   | 19.3   | 17.0 | 1.3      | 1.2 | 11.2      | 10.3 | 0.0           | 0.0 |
| AKR Corporindo           | AKRA IJ    | Indonesia   | 42.6       | 13.9   | 15.6   | 13.7 | 2.3      | 2.1 | 10.2      | 9.1  | 2.3           | 3.0 |
| Reliance Industries Ltd  | RIL IN     | India       | 31.2       | 32.0   | 28.2   | 21.4 | 2.2      | 2.0 | 17.8      | 13.9 | 0.3           | 0.3 |
| LG Chem                  | 051910 KS  | South Korea | (33.6)     | 25.8   | 19.1   | 15.2 | 1.6      | 1.5 | 7.0       | 5.8  | 1.7           | 1.5 |
| SK Energy                | 096770 KS  | South Korea | na         | (34.5) | 5.5    | 8.4  | 0.8      | 0.8 | 4.1       | 5.5  | 1.0           | 1.7 |
| Petronas Chemicals Group | PCHEM MK   | Malaysia    | 16.8       | (12.8) | 9.2    | 10.5 | 1.8      | 1.7 | 5.9       | 6.6  | 5.3           | 6.0 |
| Formasa Chemical         | 1326 TT    | Taiwan      | (27.9)     | (7.1)  | 13.7   | 14.8 | 1.1      | 1.1 | 12.9      | 12.8 | 7.4           | 5.4 |
| Far Eastern New Century  | 1402 TT    | Taiwan      | 4.7        | 13.6   | 12.9   | 11.4 | 0.7      | 0.7 | 10.6      | 10.1 | 5.7           | 6.0 |
| IRPC Pcl *               | IRPC TB *  | Thailand    | (70.7)     | 489.1  | 60.6   | 10.3 | 0.8      | 0.7 | 12.7      | 7.4  | 4.5           | 4.9 |
| Indorama Ventures *      | IVL TB *   | Thailand    | 93.1       | (26.6) | 6.1    | 8.3  | 1.2      | 1.1 | 6.3       | 7.3  | 4.7           | 3.5 |
| PTT Global Chemical *    | PTTGC TB * | Thailand    | (19.4)     | 5.4    | 9.0    | 8.6  | 0.6      | 0.6 | 7.3       | 6.8  | 5.5           | 5.2 |
| Siam Cement *            | SCC TB *   | Thailand    | (24.2)     | 35.0   | 12.5   | 9.3  | 1.2      | 1.1 | 12.1      | 8.5  | 4.0           | 5.4 |
| TPI Polene               | TPIPL TB   | Thailand    | (40.7)     | 6.3    | 10.2   | 9.6  | na       | na  | 9.8       | 9.9  | na            | na  |
| Average                  |            |             | (6.7)      | 46.4   | 16.7   | 11.7 | 1.2      | 1.2 | 9.6       | 8.5  | 4.0           | 3.8 |

Sources: Bloomberg, \* Thanachart estimates

Based on 8 August 2022 closing prices

กรุณาอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์ ในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

COMPANY DESCRIPTION

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

Source: Thanachart

THANACHART'S SWOT ANALYSIS

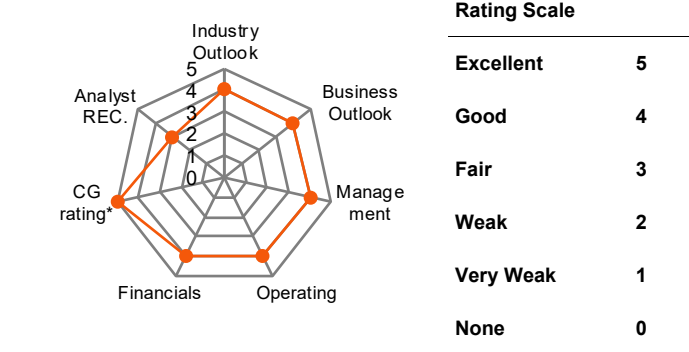
S — Strength

- 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



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)     | 59.51     | 46.00      | -23%    |
| Net profit 22F (Bt m) | 36,732    | 42,928     | 17%     |
| Net profit 23F (Bt m) | 33,887    | 28,948     | -15%    |
| Consensus REC         | BUY: 18   | HOLD: 1    | SELL: 1 |

HOW ARE WE DIFFERENT FROM THE STREET?

- ประเมินการกำไรสุทธิปี 2023F ของเรต่ำกว่าของตลาด เนื่องจากเราให้สมมติฐานสเปรตของ West PET ต่ำลง
- ดังนั้นราคาเป้าหมายของเราจึงต่ำกว่าของตลาด

RISKS TO OUR INVESTMENT CASE

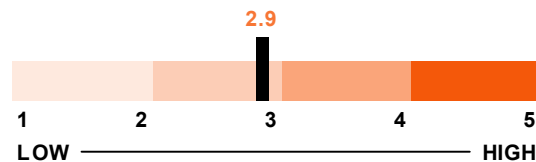
- Spreads ที่ต่ำกว่าคาด และ/หรือ การควบคุมต้นทุนที่ต่ำกว่าคาดเป็นปัจจัยหลักที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านลบต่อมุมมองบวกของเรา
- การลดลงของราคาน้ำมัน ซึ่งจะทำให้สเปรต MTBE และ MEG ลดลงเป็นความเสี่ยงต่อประมาณการของเรา
- การรวมกิจการล่าสุดที่ไม่ประสบผลสำเร็จจะเป็นความเสี่ยงต่อประมาณการของเรา
- ต้นทุนก๊าซที่ต่ำกว่าที่คาดไว้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

Sources: Bloomberg consensus, Thanachart forecasts

Source: Thanachart

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

Thanachart ESG Rating



|     | SETTHSI<br>Index | THSI<br>Index | DJSI<br>Index | MSCI<br>(CCC-AAA) | Arabesque<br>S-Ray<br>(0-100) | Refinitiv<br>(0-100) | S&P<br>Global<br>(0-100) | Moody's<br>(0-100) | CG Rating<br>(0-5) |
|-----|------------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| IVL | YES              | YES           | YES           | BBB               | 52.91                         | 72.14                | 77.8                     | 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 "terms 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 บริษัทฯ 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 บริษัทฯ) ในปี 2021 และ 174,000 ตัน (3.4% ของกำลังการผลิต PET บริษัทฯ) ในปี 2019 นอกจากนี้ บริษัทฯ 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 บริษัทฯ สนับสนุนโครงการสร้างความตระหนักในการรีไซเคิลในชุมชน และประเทศต่างๆ และมีเป้าหมายเพื่อให้ความรู้แก่ผู้คน 1 ล้านคนทั่วโลก ภายในปี 2030 นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังตั้งเป้าที่จะพัฒนาการมีส่วนร่วมกับชุมชนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และคาดว่าจะเข้าถึงผู้ได้ประโยชน์ประชาชนในชุมชนอย่างน้อย 100,000 คน จากการริเริ่มโครงการความเป็นอยู่ที่ดีของ IVL ภายในปี 2030

ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ  
(GOVERNANCE & SUSTAINABILITY)

- โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท
- จริยธรรมและความโปร่งใส
- ความยั่งยืนของธุรกิจ
- การบริหารความเสี่ยง
- นวัตกรรม

- IVL มีกรรมการบริษัท 15 คน ซึ่งเรามองว่าเหมาะสมกับขนาดและขอบเขตธุรกิจของบริษัทฯ ในจำนวน 15 คน 7 คน เป็นกรรมการอิสระ มีสมาชิก 5 คน รวมทั้งประธาน อยู่ในครอบครัวของเจ้าของ กรรมการเป็นผู้หญิง 2 คน
- เนื่องจากเป็นธุรกิจครอบครัว จึงมีการทำธุรกรรมระหว่างบริษัทในเครือ IVL มีความโปร่งใสในการกำหนดราคาการซื้อขายที่เกี่ยวข้องกันให้เป็นไปตามตลาด
- IVL เป็นบริษัท ที่มีการเติบโตในระดับปกติของธุรกิจ โดยมีการเข้าซื้อกิจการอย่างต่อเนื่อง และบรรลุเป็นเรื่องที่น่ากังวล อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันงบดุลแข็งแกร่งขึ้น ด้วยมีใบสำคัญแสดงสิทธิที่ออกในปี 2014 บริษัทฯ ตั้งเป้าอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไว้ไม่เกิน 1.50 เท่า

Source: Thanachart

## INCOME STATEMENT

| FY ending Dec (Bt m)              | 2020A         | 2021A         | 2022F          | 2023F          | 2024F          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Sales                             | 331,513       | 468,108       | 1,734,469      | 1,711,277      | 1,760,230      |
| Cost of sales                     | 277,729       | 386,738       | 1,470,678      | 1,461,986      | 1,507,173      |
| <b>Gross profit</b>               | <b>53,784</b> | <b>81,370</b> | <b>263,792</b> | <b>249,290</b> | <b>253,057</b> |
| % gross margin                    | 16.2%         | 17.4%         | 15.2%          | 14.6%          | 14.4%          |
| Selling & administration expenses | 39,092        | 47,343        | 204,530        | 201,795        | 207,568        |
| <b>Operating profit</b>           | <b>14,692</b> | <b>34,027</b> | <b>59,262</b>  | <b>47,495</b>  | <b>45,489</b>  |
| % operating margin                | 4.4%          | 7.3%          | 3.4%           | 2.8%           | 2.6%           |
| Depreciation & amortization       | 20,469        | 21,736        | 27,130         | 25,914         | 26,071         |
| <b>EBITDA</b>                     | <b>35,161</b> | <b>55,763</b> | <b>86,391</b>  | <b>73,409</b>  | <b>71,560</b>  |
| % EBITDA margin                   | 10.6%         | 11.9%         | 5.0%           | 4.3%           | 4.1%           |
| Non-operating income              | (1,318)       | 1,978         | 0              | 0              | 0              |
| Non-operating expenses            | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| Interest expense                  | (7,482)       | (6,905)       | (8,699)        | (8,942)        | (7,656)        |
| <b>Pre-tax profit</b>             | <b>5,892</b>  | <b>29,100</b> | <b>50,563</b>  | <b>38,554</b>  | <b>37,833</b>  |
| Income tax                        | (1,095)       | 6,703         | 9,271          | 7,744          | 7,600          |
| <b>After-tax profit</b>           | <b>6,987</b>  | <b>22,397</b> | <b>41,292</b>  | <b>30,810</b>  | <b>30,233</b>  |
| % net margin                      | 2.1%          | 4.8%          | 2.4%           | 1.8%           | 1.7%           |
| Shares in affiliates' Earnings    | 143           | 160           | 165            | 165            | 165            |
| Minority interests                | (392)         | (2,137)       | (2,027)        | (2,027)        | (2,027)        |
| Extraordinary items               | (4,324)       | 5,868         | 3,498          | 0              | 0              |
| <b>NET PROFIT</b>                 | <b>2,414</b>  | <b>26,288</b> | <b>42,928</b>  | <b>28,948</b>  | <b>28,371</b>  |
| <b>Normalized profit</b>          | <b>6,738</b>  | <b>20,420</b> | <b>39,430</b>  | <b>28,948</b>  | <b>28,371</b>  |
| 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            |
|---------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>ASSETS:</b>                  |                |                |                  |                  |                  |
| Current assets:                 | 119,835        | 176,859        | 618,142          | 617,606          | 635,468          |
| Cash & cash equivalent          | 19,390         | 16,456         | 15,241           | 20,241           | 20,241           |
| Account receivables             | 33,422         | 53,172         | 197,016          | 194,382          | 199,943          |
| Inventories                     | 53,938         | 88,979         | 338,367          | 336,367          | 346,764          |
| Others                          | 13,084         | 18,252         | 67,518           | 66,616           | 68,521           |
| 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         | 135,615          | 134,408          | 136,957          |
| <b>Total assets</b>             | <b>453,172</b> | <b>541,828</b> | <b>1,102,758</b> | <b>1,109,750</b> | <b>1,132,540</b> |
| <b>LIABILITIES:</b>             |                |                |                  |                  |                  |
| Current liabilities:            | 117,161        | 161,121        | 516,085          | 528,026          | 556,579          |
| Account payables                | 57,783         | 90,265         | 343,257          | 341,229          | 351,775          |
| Bank overdraft & ST loans       | 20,726         | 26,619         | 40,202           | 39,379           | 37,176           |
| Current LT debt                 | 16,503         | 17,371         | 31,111           | 49,866           | 65,384           |
| Others current liabilities      | 22,150         | 26,866         | 101,515          | 97,553           | 102,243          |
| <b>Total LT debt</b>            | <b>164,073</b> | <b>169,893</b> | <b>251,713</b>   | <b>227,166</b>   | <b>196,153</b>   |
| Others LT liabilities           | 36,329         | 39,811         | 127,422          | 125,872          | 129,145          |
| <b>Total liabilities</b>        | <b>317,564</b> | <b>370,825</b> | <b>895,221</b>   | <b>881,063</b>   | <b>881,877</b>   |
| Minority interest               | 8,953          | 12,235         | 14,262           | 16,289           | 18,316           |
| Preferred 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            |
| <b>Retained earnings</b>        | <b>67,561</b>  | <b>88,492</b>  | <b>122,999</b>   | <b>142,121</b>   | <b>162,071</b>   |
| Shareholders' equity            | 126,655        | 158,769        | 193,275          | 212,398          | 232,347          |
| <b>Liabilities &amp; equity</b> | <b>453,172</b> | <b>541,828</b> | <b>1,102,758</b> | <b>1,109,750</b> | <b>1,132,540</b> |

Sources: Company data, Thanachart estimates

**CASH FLOW STATEMENT**

| <b>FY ending Dec (Bt m)</b>       | <b>2020A</b>    | <b>2021A</b>    | <b>2022F</b>     | <b>2023F</b>    | <b>2024F</b>    |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Earnings before tax               | 5,892           | 29,100          | 50,563           | 38,554          | 37,833          |
| Tax paid                          | 1,495           | (5,123)         | (2,898)          | (6,970)         | (7,771)         |
| Depreciation & amortization       | 20,469          | 21,736          | 27,130           | 25,914          | 26,071          |
| Chg In working capital            | 9,719           | (22,308)        | (140,240)        | 2,606           | (5,410)         |
| Chg In other CA & CL / minorities | 8,645           | 727             | 19,145           | (3,668)         | 3,121           |
| <b>Cash flow from operations</b>  | <b>46,220</b>   | <b>24,133</b>   | <b>(46,300)</b>  | <b>56,434</b>   | <b>53,843</b>   |
| 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           | 25,183           | (343)           | 725             |
| <b>Cash flow from investments</b> | <b>(86,994)</b> | <b>(33,934)</b> | <b>(55,637)</b>  | <b>(34,993)</b> | <b>(27,725)</b> |
| Debt financing                    | 55,040          | 12,581          | 109,143          | (6,616)         | (17,696)        |
| 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               |
| <b>Cash flow from financing</b>   | <b>49,710</b>   | <b>6,867</b>    | <b>100,721</b>   | <b>(16,441)</b> | <b>(26,118)</b> |
| <b>Free cash flow</b>             | <b>(26,117)</b> | <b>(24,989)</b> | <b>(127,150)</b> | <b>21,784</b>   | <b>25,393</b>   |

**VALUATION**

| <b>FY ending Dec</b>                | <b>2020A</b> | <b>2021A</b> | <b>2022F</b> | <b>2023F</b> | <b>2024F</b> |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Normalized PE (x)                   | 35.6         | 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)                              | 99.4         | 9.1          | 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         | 7.8          | 6.3          | 7.3          | 7.2          |
| EV/EBITDA - at target price (x)     | 12.5         | 8.2          | 6.6          | 7.6          | 7.5          |
| 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          | 9.9          | (5.2)        | 4.3          | 4.5          |
| Price/sales (x)                     | 0.7          | 0.5          | 0.1          | 0.1          | 0.1          |
| Dividend yield (%)                  | 1.6          | 2.3          | 4.7          | 3.5          | 3.5          |
| FCF Yield (%)                       | (10.9)       | (10.4)       | (53.0)       | 9.1          | 10.6         |
| <b>(Bt)</b>                         |              |              |              |              |              |
| 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          | (8.2)        | 10.1         | 9.6          |
| FCF/share                           | (4.7)        | (4.5)        | (22.6)       | 3.9          | 4.5          |

Sources: Company data, Thanachart estimates

2023F PE looks fair given  
its declining earnings  
trajectory

## FINANCIAL RATIOS

| FY ending Dec                    | 2020A   | 2021A   | 2022F   | 2023F   | 2024F   |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Growth Rate</b>               |         |         |         |         |         |
| Sales (%)                        | (6.0)   | 41.2    | 270.5   | (1.3)   | 2.9     |
| Net profit (%)                   | (54.0)  | 988.9   | 63.3    | (32.6)  | (2.0)   |
| EPS (%)                          | (54.0)  | 988.9   | 63.3    | (32.6)  | (2.0)   |
| Normalized profit (%)            | 28.6    | 203.1   | 93.1    | (26.6)  | (2.0)   |
| Normalized EPS (%)               | 28.6    | 203.1   | 93.1    | (26.6)  | (2.0)   |
| Dividend payout ratio (%)        | 162.8   | 21.4    | 26.2    | 29.1    | 29.7    |
| <b>Operating performance</b>     |         |         |         |         |         |
| Gross margin (%)                 | 16.2    | 17.4    | 15.2    | 14.6    | 14.4    |
| Operating margin (%)             | 4.4     | 7.3     | 3.4     | 2.8     | 2.6     |
| EBITDA margin (%)                | 10.6    | 11.9    | 5.0     | 4.3     | 4.1     |
| Net margin (%)                   | 2.1     | 4.8     | 2.4     | 1.8     | 1.7     |
| D/E (incl. minor) (x)            | 1.5     | 1.3     | 1.6     | 1.4     | 1.2     |
| Net D/E (incl. minor) (x)        | 1.3     | 1.2     | 1.5     | 1.3     | 1.1     |
| Interest coverage - EBIT (x)     | 2.0     | 4.9     | 6.8     | 5.3     | 5.9     |
| Interest coverage - EBITDA (x)   | 4.7     | 8.1     | 9.9     | 8.2     | 9.3     |
| ROA - using norm profit (%)      | 1.6     | 4.1     | 4.8     | 2.6     | 2.5     |
| ROE - using norm profit (%)      | 5.3     | 14.3    | 22.4    | 14.3    | 12.8    |
| <b>DuPont</b>                    |         |         |         |         |         |
| ROE - using after tax profit (%) | 5.5     | 15.7    | 23.5    | 15.2    | 13.6    |
| - asset turnover (x)             | 0.8     | 0.9     | 2.1     | 1.5     | 1.6     |
| - operating margin (%)           | 4.0     | 7.7     | 3.4     | 2.8     | 2.6     |
| - leverage (x)                   | 3.3     | 3.5     | 4.7     | 5.5     | 5.0     |
| - interest burden (%)            | 44.1    | 80.8    | 85.3    | 81.2    | 83.2    |
| - tax burden (%)                 | 118.6   | 77.0    | 81.7    | 79.9    | 79.9    |
| WACC (%)                         | 8.4     | 8.4     | 8.4     | 8.4     | 8.4     |
| ROIC (%)                         | 6.6     | 8.5     | 13.6    | 7.6     | 7.1     |
| NOPAT (Bt m)                     | 17,422  | 26,189  | 48,396  | 37,955  | 36,352  |
| invested capital (Bt m)          | 308,567 | 356,196 | 501,061 | 508,567 | 510,821 |

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](mailto: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 redisseminated 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      | <b>LAGGARD:</b> A company lagging its industry based on its high exposure and failure to manage significant ESG risks                                         |
| BB - BBB - A | <b>AVERAGE :</b> A company with a mixed or unexceptional track record of managing the most significant ESG risks and opportunities relative to industry peers |
| AA - AAA     | <b>LEADER:</b> 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's.com](http://www.moody's.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 61 003 399 657 AFSL 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 หรือนำออกเผยแพร่แก่สาธารณะชน 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 65 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC16C2210A, ADVANC16C2211A, AMAT16C2209A, AOT16C2212A, AOT16C2209A, BANPU16C2210A, BCH16C2211A, BGRI16C2209A, BLA16C2208A, BLA16C2209A, CBG16C2210A, CENTEL16C2209A, COM716C2208A, COM716C2209A, COM716C2211A, COM716C2211B, COM716C2211C, CPALL16C2211A, EA16C2209A, EA16C2211A, ESSO16C2209A, ESSO16C2209B, FORTH16C2211A, GPSC16C2209A, GULF16C2210A, GUNK16C2209A, HANA16C2209A, HANA16C2211A, IVL16C2209A, IVL16C2211A, JMART16C2210A, JMART16C2211A, JMT16C2210A, JMT16C2211A, KBAN16C2208A, KBAN16C2209A, KBANK16C2211A, KCE16C2208A, KCE16C2209A, KCE16C2211A, KTC16C2211A, KTC16C2209A, MINT16C2211A, MTC16C2209A, PTG16C2211A, PTG16C2209A, PTTE16C2209A, RBF16C2209A, RCL16C2208A, SAWAD16C2211A, S5016C2209A, S5016P2209A, SAWA16C2209A, SCB16C2211A, SCB16C2208A, SET5016C2209B, SET5016P2209B, SPRC16C2209A, STEC16C2209A, TIDLOR16C2212A, TOP16C2211A, TTA16C2208A, TTA16C2211A, TU16C2210A, WHA16C2209A (underlying securities are ADVANC, AMATA, AOT, BANPU, BCH, BGRIM, BLA, CBG, CENTEL, COM7, CPALL, EA, ESSO, FORTH, GPSC, GULF, GUNKUL, HANA, IVL, JMART, JMT, KBANK, KCE, KTC, MINT, MTC, PTG, PTTEP, RBF, RCL, SAWAD, SCB, SET50, SPRC, STEC, TIDLOR, TOP, TTA, TU, 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 50.96 โดย ธนชาติ จำกัด (TCAP) และ บริษัท Thanachart SPV1 Co. Ltd มี สัดส่วนการถือหุ้น 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 50.96 ใน TNS และ ถือหุ้นใน TTB ร้อยละ 23 ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

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

หมายเหตุ: \* บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) และ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) EASTW มีการรวมกัน ได้แก่ นางอติวัน ไตรรงค์ ซึ่งทำหน้าที่ กรรมการตรวจสอบของ EASTW และ ทำหน้าที่ กรรมการบริษัท กรรมการบริหารของ TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS"

หมายเหตุ: \*\* “บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) เป็นผู้จัดการการจำหน่ายหุ้นกู้ หุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ “หุ้นกู้ บริษัท สหกลีโควิปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2565” ที่ออกโดย บริษัท สหกลีโควิปเมนท์ 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<br>พิมพ์ผกา นิการกุล, CFA<br>Tel: 662-779-9199<br>pimpaka.nic@thanachartsec.co.th                           | Strategy, ประกัน, กระดาษ<br>จักร เรืองสินัญญา<br>Tel: 662-779-9104<br>chak.reu@thanachartsec.co.th             | สาธารณูปโภค, สื่อสาร<br>ณัฐภาพ ประสิทธิ์สุขสันต์<br>Tel: 662-483-8296<br>nuttapop.Pra@thanachartsec.co.th                   |
| อิเล็กทรอนิกส์, อาหาร, เครื่องดื่ม, เติบเรอ<br>พัทธดนย์ บุณนาค<br>Tel: 662-483-8298<br>pattadol.bun@thanachartsec.co.th | อสังหาริมทรัพย์, พาณิชย<br>พรรณารายณ์ ดิยะพิทยารัตน์<br>Tel: 662-779-9109<br>phannarai.von@thanachartsec.co.th | ยานยนต์, นิคมฯ, Property Fund, REITs, บ้านเทิง<br>รดา ลิ้มสุทธีวันภูมิ<br>Tel: 662-483-8297<br>rata.lim@thanachartsec.co.th |
| ธนาคาร, ธุรกิจการเงิน<br>สรชดา สรทรง<br>Tel: 662-779-9106<br>sarachada.sor@thanachartsec.co.th                          | ขนส่ง, รับเหมา<br>ศักดิ์สิทธิ์ พัฒนานารักษ์<br>Tel: 662-779-9112<br>saksid.pha@thanachartsec.co.th             | Small Cap, การแพทย์, โรงแรม<br>ศิริพร อรุโณทัย<br>Tel: 662-779-9113<br>siriporn.aru@thanachartsec.co.th                     |
| พลังงาน, ปิโตรเคมี<br>ยุพาพรรณ พลพรประเสริฐ<br>Tel: 662-779-9110<br>yupapan.pol@thanachartsec.co.th                     | นักวิเคราะห์, แพล<br>ลาภินี ทิพยมณฑล<br>Tel: 662-779-9115<br>lapinee.dib@thanachartsec.co.th                   |                                                                                                                             |
| กลยุทธ์การลงทุน<br>อดิศักดิ์ ผู้พัฒนทรัพย์กุล, CFA<br>Tel: 662-779-9120<br>adisak.phu@thanachartsec.co.th               | วิเคราะห์เทคนิค<br>ภัทรวัลย์ หวังมิ่งมาศ<br>Tel: 662-779-9105<br>pattarawan.wan@thanachartsec.co.th            | วิเคราะห์ทางเทคนิค<br>วิชานันท์ ธรรมบำรุง<br>Tel: 662-779-9123<br>witchanan.tam@thanachartsec.co.th                         |
| กลยุทธ์การลงทุน<br>เถลิงศักดิ์ กุเจริญไพศาล<br>Tel: 662-483-8304<br>thaloengsak.kuc@thanachartsec.co.th                 | วิเคราะห์เชิงปริมาณ<br>สิทธิเชษฐ รุ่งรัมย์พัฒน์<br>Tel: 662-483-8303<br>sittichet.run@thanachartsec.co.th      | ผู้ช่วยนักวิเคราะห์-กลยุทธ์การลงทุน<br>นลินกรณ คลังเปรมจิตต์<br>Tel: 662-779-9107<br>nariporn.kla@thanachartsec.co.th       |

## Data Support Team

|                                                                             |                                                                                    |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| มณฤดี เพชรแสงใสกุล<br>Tel: 662-779-9108<br>monrudee.pet@thanachartsec.co.th | เกษมรัตน์ จิตกุล<br>Tel: 662-779-9118<br>kasemrat.jit@thanachartsec.co.th          | วราทิพย์ รุ่งประดับวงศ์<br>Tel: 662-779-9114<br>varathip.run@thanachartsec.co.th |
| สุนทร รักษาวัต<br>Tel: 662-779-9117<br>sunset.rak@thanachartsec.co.th       | สุขสวัสดิ์ ลิมาวงษ์ปราชญ์<br>Tel: 662-779-9116<br>suksawat.lim@thanachartsec.co.th | สุจินตนา สถาพร<br>Tel: 662-779-9198<br>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