

# Thai Oil

TOP TB / TOP.BK

**2 กรกฎาคม 2561**
**Sector: Energy NEUTRAL**

## ได้รับไฟเขียวในการขยายโรงกลั่น

แม้เรามีมุมมองเป็นกลางต่อผลประโยชน์ต่อแผนการขยายและอัปเกรดโรงกลั่นของ TOP ในระยะสั้น เรามีมุมมองเชิงบวกต่อมูลค่าส่วนเพิ่มในระยะยาว เนื่องจากจะเป็นการหน่วงทั้งกำลังการผลิตและความยืดหยุ่นในการจัดหาน้ำมันดิบและเป็นอัฟไซค์ต่อยอดขาย, อัตรากำไรและกำไรสุทธิ ปัจจุบันหุ้นซื้อขายที่ PER ปี 2561 ที่ 8.2 เท่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระยะยาวที่ 11 เท่าอยู่มาก อีกทั้งให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลสูงถึง 5.7%

### บอร์ดไฟเขียวให้ลงทุนโครงการพลังงานสะอาด

เมื่อวันที่ 29 มิ.ย. คณะกรรมการบริษัท TOP อนุมัติการลงทุนในโครงการ "Clean Fuel Project" (CFP)— หน่วยกลั่นใหม่ที่มีเทคโนโลยีล้ำเลิศ ซึ่งจะมาทดแทนหน่วยกลั่นเดิมบางส่วน และจะทำให้กำลังการกลั่นรวมเพิ่มขึ้นจาก 2.75 แสนบาร์เรลต่อวัน เป็น 4 แสนบาร์เรลต่อวัน บริษัทคาดการณ์ก่อสร้างจะเริ่มภายในเดือน พ.ค. 2562 และจะแล้วเสร็จในไตรมาส 1/2566 แต่บริษัทต้องได้รับอนุมัติจากผู้ถือหุ้นในการลงทุนโครงการ CFP ก่อน โดยมี EGM ในวันที่ 27 ส.ค. (ขึ้นเครื่องหมาย XM วันที่ 12 ก.ค.)

### ประโยชน์จากโครงการ CFP ในระยะยาว

คาดการณ์ขยายโรงกลั่นและทำให้ทันสมัยขึ้นจะทำให้ TOP ได้รับผลประโยชน์หลายด้าน ดังนี้ 1) เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน, 2) สามารถเพิ่มสัดส่วนการใช้ heavy crude, 3) เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ และ 4) โอกาสในการขยายธุรกิจปิโตรเคมี หากโครงการแล้วเสร็จ TOP จะสามารถเพิ่มสัดส่วนการใช้ heavy crude รวมทั้งมีความยืดหยุ่นในการจัดหาน้ำมันดิบ (heavy crude มักจะมีราคาต่ำกว่า lighter grade เล็กน้อย) อีกทั้งความยืดหยุ่นด้านวัตถุดิบที่มากขึ้นทำให้ผลผลิตออกมาอย่างคุ้มค่า

โครงการ CFP จะทำให้บริษัทสามารถนำน้ำมันเตาทั้งหมดไปผลิตเป็นน้ำมันดีเซล/น้ำมันเครื่องบินซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าได้ นอกจากนี้โครงการ CFP จะให้ผลิตภัณฑ์บางส่วนที่เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตปิโตรเคมีซึ่งจะเปิดโอกาสให้บริษัทขยายการลงทุนในโครงการปิโตรเคมีได้ในอนาคต

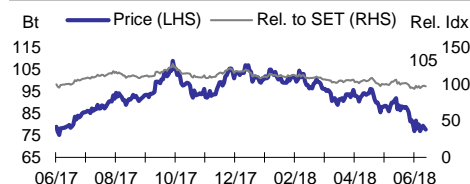
### คาดเพิ่มกำไรในระยะยาว; ไม่มีประเด็นการเพิ่มทุน

คาดมูลค่าการลงทุนในโครงการ CFP รวมอยู่ที่ราว 4,976 ล้านดอลลาร์ (มูลค่าโครงการ 4,825 ล้านดอลลาร์ และดอกเบี้ยจ่ายระหว่างก่อสร้างจำนวน 151 ล้านดอลลาร์) TOP มีแผนจะหาเงินลงทุนจาก 1) เงินสดในมือ (ราว 2,500 ล้านดอลลาร์), 2) หนี้ (1,500-2,000 ล้านดอลลาร์) และ 3) เงินสดจากการดำเนินงานในอนาคต (ราว 1,600 ล้านดอลลาร์) จากการที่บริษัทมีสถานะเงินสดสุทธิ ณ สิ้นเดือน มี.ค. 2561 บริษัทจะสามารถลงทุนในโครงการนี้ได้โดยไม่ต้องเพิ่มทุน

เนื่องจากการลงทุนในโครงการ CPF ยังขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เบื้องต้นเราประเมินกำไรส่วนเพิ่มและ NAV ของโครงการจากข้อมูลที่มี – กำไรสุทธิขยายตัวราว 31% ในระยะยาวจากคาดการณ์ ณ ปัจจุบันของเรา และ NAV ของโครงการอยู่ที่ประมาณ 55 บาทต่อหุ้น ทั้งนี้ตัวเลขดังกล่าวเป็นเพียงการประมาณการในเบื้องต้นเท่านั้น

คำแนะนำพื้นฐาน: **ซื้อ**  
เป้าหมายพื้นฐาน: 104.00 บาท  
ราคา (29/06/61): 77.75 บาท

### Price chart

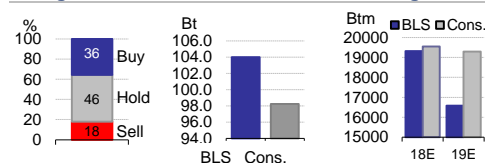


Share price perf. (%)	1M	3M	12M
Relative to SET	(4.1)	(10.9)	(2.3)
Absolute	(11.6)	(21.1)	(1.0)

### Key statistics

Market cap	Bt158.6bn	USD4.8bn
12-mth price range	Bt75.3/Bt110.0	
12-mth avg daily volume	Bt609m	USD18.5m
# of shares (m)	2,040	
Est. free float (%)	44.6	
Foreign limit (%)	40.0	

### Consensus rating BLS target price vs. Consensus Consensus rating



### Financial summary

FY Ended 31 Dec	2017	2018E	2019E	2020E
Revenues (Btm)	337,388	393,574	366,654	370,199
Net profit (Btm)	24,856	19,317	16,581	17,090
EPS (Bt)	12.18	9.47	8.13	8.38
EPS growth (%)	+17.1%	-22.3%	-14.2%	+3.1%
Core profit (Btm)	19,441	15,627	16,581	17,090
Core EPS (Bt)	9.53	7.66	8.13	8.38
Core EPS growth (%)	+25.8%	-19.6%	+6.1%	+3.1%
PER (x)	6.9	8.2	9.6	9.3
PBV (x)	1.4	1.2	1.1	1.1
Dividend (Bt)	5.3	4.4	3.7	4.0
Dividend yield (%)	6.2	5.7	4.7	5.2
ROE (%)	21.7	15.3	12.3	11.9

### CG/Anti-corruption

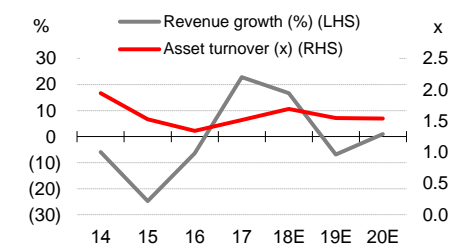


สุพพตา ศรีสุข  
นักวิเคราะห์การลงทุนวิจัยพื้นฐานด้านหลักทรัพย์  
suppata@bualuang.co.th  
+66 2 618 1343

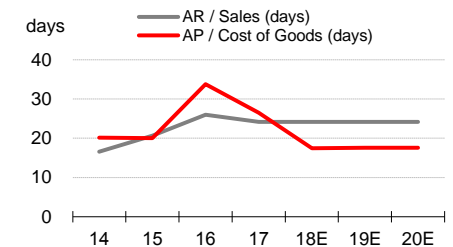
## TOP: Financial Tables – Year

PROFIT & LOSS (Btm)	2016	2017	2018E	2019E	2020E
Revenue	274,739	337,388	393,574	366,654	370,199
Cost of sales and services	(253,438)	(309,483)	(370,413)	(342,527)	(345,715)
<b>Gross profit</b>	<b>21,301</b>	<b>27,905</b>	<b>23,160</b>	<b>24,127</b>	<b>24,484</b>
SG&A	(2,633)	(2,914)	(3,201)	(3,201)	(3,210)
<b>EBIT</b>	<b>18,667</b>	<b>24,991</b>	<b>19,959</b>	<b>20,926</b>	<b>21,274</b>
Interest expense	(3,461)	(3,285)	(3,250)	(3,078)	(2,873)
Other income/exp.	1,366	1,348	1,572	1,467	1,481
<b>EBT</b>	<b>16,573</b>	<b>23,054</b>	<b>18,282</b>	<b>19,314</b>	<b>19,881</b>
Corporate tax	(2,295)	(5,529)	(4,327)	(3,714)	(3,828)
<b>After-tax net profit (loss)</b>	<b>14,277</b>	<b>17,524</b>	<b>13,955</b>	<b>15,600</b>	<b>16,053</b>
Minority interest	(365)	(463)	(394)	(338)	(349)
Equity earnings from affiliates	930	1,197	1,256	1,319	1,385
Extra items	6,380	6,598	4,500	0	0
<b>Net profit (loss)</b>	<b>21,222</b>	<b>24,856</b>	<b>19,317</b>	<b>16,581</b>	<b>17,090</b>
Reported EPS	10.40	12.18	9.47	8.13	8.38
<b>Fully diluted EPS</b>	<b>10.40</b>	<b>12.18</b>	<b>9.47</b>	<b>8.13</b>	<b>8.38</b>
<b>Core net profit</b>	<b>15,455</b>	<b>19,441</b>	<b>15,627</b>	<b>16,581</b>	<b>17,090</b>
Core EPS	7.58	9.53	7.66	8.13	8.38
<b>EBITDA</b>	<b>28,725</b>	<b>35,177</b>	<b>30,186</b>	<b>30,588</b>	<b>30,538</b>
<b>KEY RATIOS</b>					
Revenue growth (%)	(6.4)	22.8	16.7	(6.8)	1.0
Gross margin (%)	7.8	8.3	5.9	6.6	6.6
EBITDA margin (%)	10.5	10.4	7.7	8.3	8.2
Operating margin (%)	6.8	7.4	5.1	5.7	5.7
Net margin (%)	7.7	7.4	4.9	4.5	4.6
Core profit margin (%)	5.6	5.8	4.0	4.5	4.6
ROA (%)	10.4	11.2	8.3	7.0	7.1
ROCE (%)	11.7	13.0	9.8	8.2	8.3
Asset turnover (x)	1.3	1.5	1.7	1.5	1.5
Current ratio (x)	3.4	3.8	6.3	7.2	8.1
Gearing ratio (x)	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4
Interest coverage (x)	5.4	7.6	6.1	6.8	7.4
<b>BALANCE SHEET (Btm)</b>					
Cash & Equivalent	60,774	67,941	70,500	80,303	91,384
Accounts receivable	19,536	22,328	26,046	24,265	24,499
Inventory	33,189	32,841	35,519	32,845	33,060
PP&E-net	82,312	78,612	79,635	74,019	68,880
Other assets	21,921	26,386	24,918	25,495	26,558
<b>Total assets</b>	<b>217,731</b>	<b>228,108</b>	<b>236,618</b>	<b>236,927</b>	<b>244,382</b>
Accounts payable	23,452	22,439	17,711	16,499	16,659
ST debts & current portion	8,005	2,561	6,551	3,877	6,887
Long-term debt	68,296	63,907	58,486	55,662	49,839
Other liabilities	6,381	12,053	18,115	16,876	17,039
<b>Total liabilities</b>	<b>106,134</b>	<b>100,960</b>	<b>100,863</b>	<b>92,915</b>	<b>90,424</b>
Paid-up capital	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Share premium	2,456	2,456	2,456	2,456	2,456
Retained earnings	84,000	99,367	107,974	116,231	126,177
<b>Shareholders' equity</b>	<b>106,857</b>	<b>122,223</b>	<b>130,831</b>	<b>139,088</b>	<b>149,033</b>
Minority interests	4,741	4,925	4,925	4,925	4,925
<b>Total Liab.&amp;Shareholders' equity</b>	<b>217,731</b>	<b>228,108</b>	<b>236,618</b>	<b>236,927</b>	<b>244,382</b>
<b>CASH FLOW (Btm)</b>					
Net income	21,222	24,856	19,317	16,581	17,090
Depreciation and amortization	7,762	7,642	7,398	6,876	6,399
Change in working capital	(9,650)	(4,151)	(11,757)	(3,791)	(6,669)
FX, non-cash adjustment & others	3,483	5,607	5,888	6,182	6,491
<b>CF from operating activities</b>	<b>22,817</b>	<b>33,954</b>	<b>20,846</b>	<b>25,848</b>	<b>23,311</b>
Capex (Invest)/Divest	(7,018)	(4,598)	(5,229)	(1,260)	(1,260)
Others	(11,333)	(25,495)	(918)	(964)	(1,012)
<b>CF from investing activities</b>	<b>(18,352)</b>	<b>(30,092)</b>	<b>(6,147)</b>	<b>(2,224)</b>	<b>(2,272)</b>
Debt financing (repayment)	(2,404)	(9,771)	(1,431)	(5,498)	(2,814)
Equity financing	0	0	0	0	0
Dividend payment	(6,994)	(9,455)	(10,710)	(8,323)	(7,144)
Others	0	0	0	0	0
<b>CF from financing activities</b>	<b>(9,397)</b>	<b>(19,226)</b>	<b>(12,141)</b>	<b>(13,821)</b>	<b>(9,958)</b>
Net change in cash	(4,932)	(15,364)	2,558	9,804	11,081
<b>Free cash flow (Btm)</b>	<b>15,798</b>	<b>29,356</b>	<b>15,617</b>	<b>24,588</b>	<b>22,051</b>
<b>FCF per share (Bt)</b>	<b>7.7</b>	<b>14.4</b>	<b>7.7</b>	<b>12.1</b>	<b>10.8</b>
<b>Key assumptions</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018E</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>
Bt/US\$ - average	35.4	34.1	31.5	31.5	31.5
Dubai price (US\$/bbl)	41.3	53.2	72.0	65.0	65.0
Marketing GIM (US\$/bbl)	7.5	9.1	8.3	8.5	8.5
Marketing GRM (US\$/bbl)	5.2	6.7	5.8	6.0	6.0
PX-ULG95 (US\$/t)	317	276	280	280	280
500SN-HSFO (US\$/t)	412	498	470	470	470

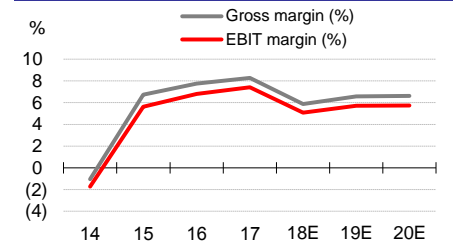
### Revenue growth and asset turnover



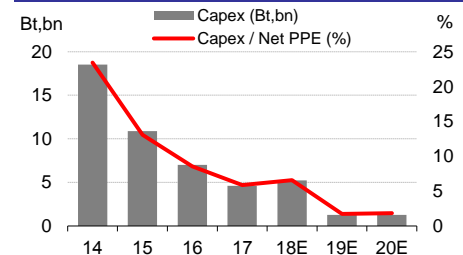
### A/C receivable & A/C payable days



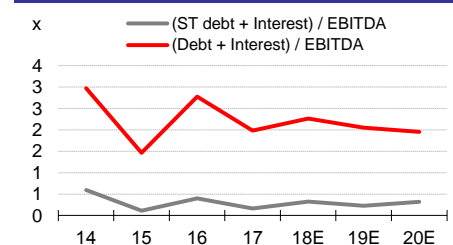
### Profit margins



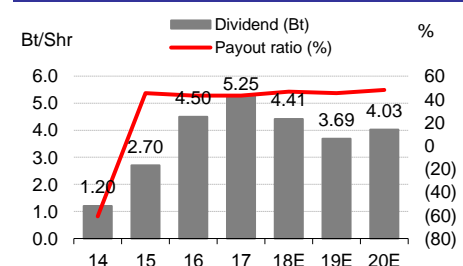
### Capital expenditure



### Debt serviceability



### Dividend payout



## TOP: Financial Tables – Quarter

QUARTERLY PROFIT & LOSS (Btm)	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18
Revenue	87,596	80,053	80,296	89,443	91,617
Cost of sales and services	(79,293)	(75,689)	(70,680)	(79,724)	(85,628)
Gross profit	8,303	4,364	9,616	9,719	5,990
SG&A	(589)	(835)	(647)	(850)	(589)
<b>EBIT</b>	<b>7,714</b>	<b>3,530</b>	<b>8,969</b>	<b>8,869</b>	<b>5,401</b>
Interest expense	(846)	(830)	(812)	(797)	(750)
Other income/exp.	311	453	303	281	381
<b>EBT</b>	<b>7,179</b>	<b>3,152</b>	<b>8,460</b>	<b>8,352</b>	<b>5,032</b>
Corporate tax	(1,461)	(629)	(1,729)	(1,711)	(5,365)
After-tax net profit (loss)	5,718	2,523	6,732	6,641	(333)
Minority interest	(161)	(100)	(114)	(88)	(4,155)
Equity earnings from affiliates	280	314	302	301	333
Extra items	1,237	512	686	73	0
<b>Net profit (loss)</b>	<b>7,075</b>	<b>3,250</b>	<b>7,605</b>	<b>6,927</b>	<b>(4,155)</b>
Reported EPS	3.47	1.59	3.73	3.40	(2.04)
<b>Fully diluted EPS</b>	<b>3.47</b>	<b>1.59</b>	<b>3.73</b>	<b>3.40</b>	<b>(2.04)</b>
<b>Core net profit</b>	<b>5,925</b>	<b>4,302</b>	<b>4,857</b>	<b>3,276</b>	<b>5,608</b>
Core EPS	2.90	2.11	2.38	1.61	2.75
<b>EBITDA</b>	<b>9,554</b>	<b>5,425</b>	<b>10,907</b>	<b>11,105</b>	<b>7,853</b>

### KEY RATIOS

Gross margin (%)	9.5	5.5	12.0	10.9	6.5
EBITDA margin (%)	10.9	6.8	13.6	12.4	8.6
Operating margin (%)	8.8	4.4	11.2	9.9	5.9
Net margin (%)	8.1	4.1	9.5	7.7	(4.5)
Core profit margin (%)	6.8	5.4	6.0	3.7	6.1
BV (Bt)	58.1	56.8	59.0	62.3	65.1
ROE (%)	25.6	11.6	26.8	23.3	(13.3)
ROA (%)	13.0	6.1	14.4	12.5	(7.1)
Current ratio (x)	3.8	4.5	4.2	3.8	3.7
Gearing ratio (x)	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
Interest coverage (x)	9.1	4.3	11.1	11.1	7.2

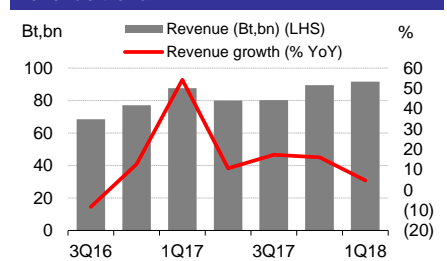
### QUARTERLY BALANCE SHEET (Btm)

Cash & Equivalent	60,471	57,963	58,793	67,941	81,799
Accounts receivable	20,928	18,353	24,588	23,499	24,331
Inventory	32,703	28,025	29,232	32,841	30,953
PP&E-net	81,246	80,211	79,686	78,612	77,881
Other assets	23,488	23,500	23,192	25,215	26,075
<b>Total assets</b>	<b>218,836</b>	<b>208,051</b>	<b>215,491</b>	<b>228,108</b>	<b>241,040</b>
Accounts payable	22,840	16,682	20,637	22,439	21,129
ST debts & current portion	3,074	3,111	2,885	2,561	3,145
Long-term debt	66,854	65,761	64,754	63,907	67,420
Other liabilities	7,468	6,661	6,762	12,053	16,638
<b>Total liabilities</b>	<b>100,235</b>	<b>92,215</b>	<b>95,038</b>	<b>100,960</b>	<b>108,332</b>
Paid-up capital	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Share premium	2,456	2,456	2,456	2,456	2,456
Retained earnings	91,040	88,183	92,760	99,367	104,953
<b>Shareholders equity</b>	<b>113,897</b>	<b>111,039</b>	<b>115,616</b>	<b>122,223</b>	<b>127,810</b>
Minority interests	4,704	4,797	4,837	4,925	4,898
<b>Total Liab.&amp;Shareholders' equity</b>	<b>218,836</b>	<b>208,051</b>	<b>215,491</b>	<b>228,108</b>	<b>241,040</b>

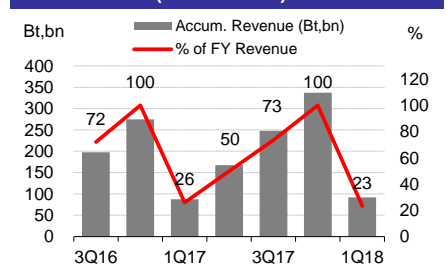
### Operating statistics

	1Q17	2Q17	3Q17	4Q17	1Q18
Market GRM (US\$/bbl)	6.5	6.1	8.1	6.0	5.7
Market GIM (US\$/bbl)	9.4	8.3	10.2	8.3	8.2
Accounting GIM (US\$/bbl)	9.3	6.2	12.5	11.8	8.6
% Utilisation - Refinery	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
% Utilisation - TPX	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9
% Utilisation - TLB	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

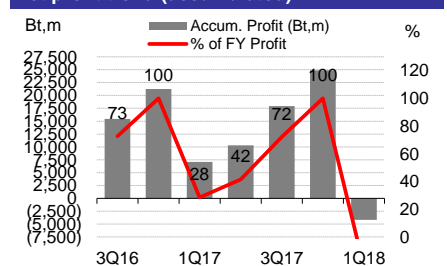
### Revenue trend



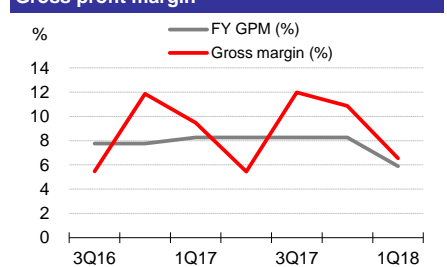
### Revenue trend (accumulated)



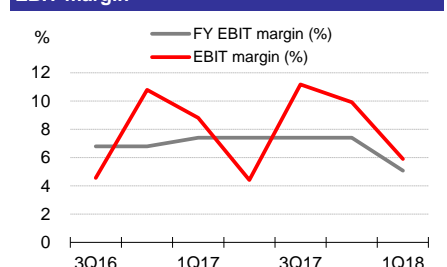
### Net profit trend (accumulated)



### Gross profit margin



### EBIT margin



## Company profile

Thai Oil Plc (TOP) owns and operates Thailand's largest refinery. It is one of the most complex refineries in the Asia-Pacific region, with a nameplate capacity of 275KBD. TOP also has interests in power generation, petrochemicals, lube base production, as well as marine transportation. It operates its petrochemicals and lube base business through wholly-owned subsidiaries—Thai Paraxylene (TPX) and Thai Lube Base (TLB).

---

**Figure 1: Expected timeline for Clean Fuel Project**

Transaction	Timeline	Remark
XM date	12 July 2018	
Extraordinary General Meeting	27 August 2018	The company shall obtain affirmative votes of no less than three-quarters of the total votes cast by the shareholders attending the meeting and entitled to vote, without counting the voted cast by the interested shareholders
Investment commencement	September 2018	
Construction commencement	May 2019	
Project completion	1Q2023	

*Source: Company data*

---

**Figure 2: Details of Clean Fuel Project**

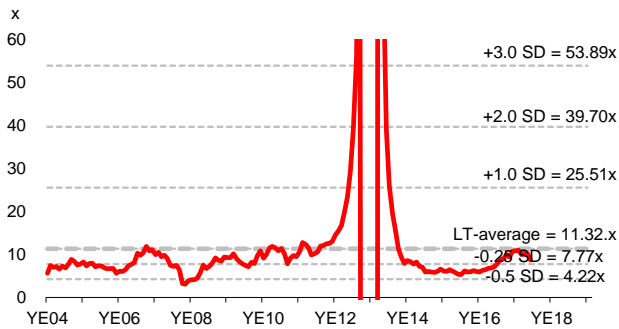
Scope of CFP project	Details
Group 1:	Hydrocracking Unit and Residue Hydrocracking Unit
Group 2:	Crude Distillation Unit (refining capacity 220KBD)
Group 3:	Hydrogen Manufacturing Unit
Group 4:	Hydro Treating Unit and Hydro De-sulfurization Unit
Group 5:	Sulphur Recovery Unit
Group 6:	Energy Recovery Unit

*Source: Company data*

## Regional Comparisons

	Bloomberg Code	Price (local curr.)	Market Cap (US\$ equivalent)	PER (x)		EPS Growth (%)		PBV (x)		ROE (%)		Div Yield (%)	
				2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
Bharat Petroleum	BPCL IN	INR373.3	11,826	8.4	7.0	-4.6	21.2	1.8	1.6	22.8	23.2	5.3	5.9
Indian Oil	IOCL IN	INR156.0	22,125	7.6	7.0	-13.6	9.2	1.2	1.1	16.9	16.5	6.3	6.6
Hindustan Petroleum	HPCL IN	INR259.2	5,768	6.0	5.5	-7.4	5.9	1.3	1.1	24.1	21.8	5.6	6.1
Reliance Industries	RIL IN	INR972.5	89,987	13.6	12.1	13.0	12.7	1.7	1.5	13.4	13.4	0.8	0.9
S-Oil	010950 KS	KRW109,500	11,073	10.3	8.1	0.3	27.9	1.7	1.6	17.5	20.4	5.7	6.8
GS Holding	078930 KS	KRW54,400.0	4,540	5.1	4.8	2.0	6.7	0.6	0.5	11.7	11.5	3.4	3.6
Showa Shell Sekiyu	5002 JP	JPY1,653.0	5,623	8.1	12.4	79.5	-29.2	1.9	1.8	14.8	14.8	3.2	2.6
Caltex Australia	CTX AU	AUD32.5	6,275	14.1	13.9	4.4	-3.1	2.5	2.3	18.9	17.2	3.6	3.7
Thai Oil	TOP TB	THB77.75	4,801	8.2	9.6	-22.3	-14.2	1.2	1.1	15.3	12.3	5.7	4.7
IRPC	IRPC TB	THB5.80	3,587	9.6	11.4	9.0	-15.8	1.3	1.2	13.6	10.9	5.4	4.6
Esso (Thailand)	ESSO TB	THB11.60	1,215	6.8	6.6	-17.3	4.6	1.3	1.2	20.0	18.2	7.4	8.0
Bangchak Corporation	BCP TB	THB32.00	1,334	7.7	8.3	-1.2	-6.5	0.8	0.7	12.1	10.5	5.2	4.8
Star Petroleum Refining	SPRC TB	THB13.00	1,706	8.1	8.6	-21.4	-6.4	1.2	1.2	15.9	13.8	6.2	5.8
<b>Simple average</b>				<b>8.7</b>	<b>8.9</b>	<b>1.6</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>16.7</b>	<b>15.7</b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>

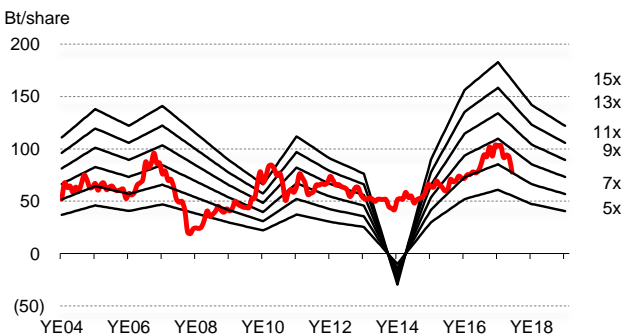
PER band versus SD (next 12 months)



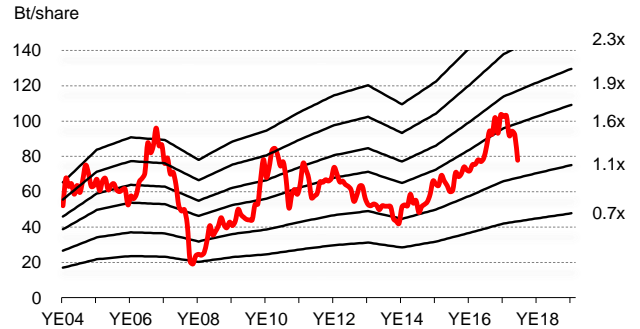
PBV band versus SD (next 12 months)



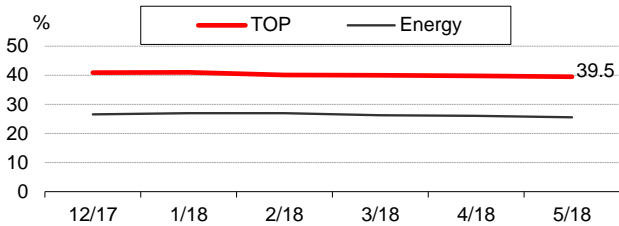
PER band and share price



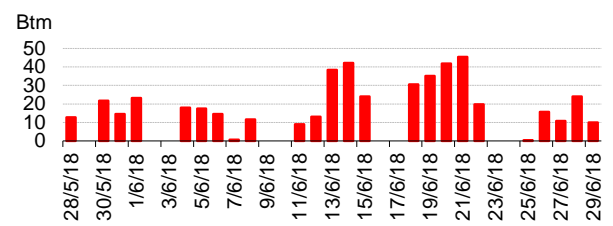
PBV band and share price



Foreign holdings



Short selling activities during past four weeks



BUALUANG SECURITIES PUBLIC COMPANY LIMITED (BLS) is a subsidiary of BANGKOK BANK PUBLIC COMPANY LIMITED (BBL). This document is produced based upon sources believed to be reliable but their accuracy, completeness or correctness is not guaranteed. The statements or expressions of opinion herein were arrived at after due and careful consideration to use as information for investment. Expressions of opinion contained herein are subject to change without notice. This document is not, and should not be construed as, an offer or the solicitation of an offer to buy or sell any securities. The use of any information shall be at the sole discretion and risk of the user.






BUALUANG SECURITIES PUBLIC COMPANY LIMITED MAY BE IN RELATIONSHIP WITH THE SECURITIES IN THIS REPORT. "Opinions, projections and other information contained in this report are based upon sources believed to be accurate including the draft prospectus, but no responsibility is accepted for any loss occasioned by reliance placed upon the contents hereof. Bualuang Securities Public Company Limited may from time to time perform investment, advisory or other services for companies mentioned in this report, as well as dealing (as principal or otherwise) in, or otherwise being interested in, any securities mentioned herein, This report does not constitute a solicitation to buy or sell any securities". Investors should carefully read details in the prospectus before making investment decision.

BUALUANG SECURITIES PUBLIC COMPANY LIMITED MAY ACT AS MARKET MAKER AND ISSUER OF DWs, AND ISSUER OF STRUCTURED NOTES ON THESE SECURITIES. The company may prepare the research reports on those underlying securities. Investors should carefully read the details of the derivative warrants and structured notes in the prospectus before making investment decisions.

BUALUANG SECURITIES PUBLIC COMPANY LIMITED IS OR MAY BE AN UNDERWRITER/CO-UNDERWRITER/JOINT LEAD IN RESPECT OF THE INITIAL PUBLIC OFFERING (IPO) OF SECURITIES.

Financial Advisor	Lead underwriter/ Underwriter/ Co-underwriter

**CG Rating**

Score Range	Score Range	Description
90 – 100		Excellent
80 – 89		Very Good
70 – 79		Good
60 – 69		Satisfactory
50 – 00359		Pass
Below 50	No logo given	N/A

**Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption programme (Thai CAC) under Thai Institute of Directors**

- companies that have **declared** their intention to join CAC, and
- companies **certified** by CAC.

## CORPORATE GOVERNANCE REPORT DISCLAIMER

This research report was prepared by Bualuang Securities Public Company Limited and refers to research prepared by Morgan Stanley. Morgan Stanley does not warrant or guarantee the accuracy or completeness of its research reports. Morgan Stanley reserves copyright and other proprietary rights in the material reproduced in this report. Morgan Stanley is under no obligation to inform Bualuang Securities or you if the views or information referred to or reproduced in this research report change.

### Corporate Governance Report disclaimer

The disclosure of the survey result of the Thai Institute of Directors Association (IOD) regarding corporate governance is made pursuant to the policy of the Office of the Securities and Exchange Commission. The IOD survey is based on the information of a company listed on the Stock Exchange of Thailand and the Market for Alternative Investment disclosed to the public and able to be accessed by a general public investor. The result, therefore, is from the perspective of a third party. It is not an evaluation of operation and is not based on inside information.

The survey result is as of the date appearing in the Corporate Governance Report of Thai Listed Companies. As a result, the survey result may be changed after that date. Bualuang Securities Public Company Limited neither confirms nor certifies the accuracy of such survey results.

“Disclaimer: The disclosure of the Anti-Corruption Progress Indicators of a listed company on the Stock Exchange of Thailand, which is assessed by the relevant institution as disclosed by the Office of the Securities and Exchange Commission, is made in order to comply with the policy and sustainable development plan for the listed companies. The relevant institution made this assessment based on the information received from the listed company, as stipulated in the form for the assessment of Anti-corruption which refers to the Annual Registration Statement (Form 56-1), Annual Report (Form 56-2), or other relevant documents or reports of such listed company. The assessment result is therefore made from the perspective of a third party. It is not an assessment of operation and is not based on any inside information. Since this assessment is only the assessment result as of the date appearing in the assessment result, it may be changed after that date or when there is any change to the relevant information. Nevertheless, Bualuang Securities Public Company Limited neither confirms, verifies, nor certifies the accuracy and completeness of the assessment result.”

## BUALUANG RESEARCH – RECOMMENDATION FRAMEWORK

### STOCK RECOMMENDATIONS

**BUY:** Expected positive total returns of 15% or more over the next 12 months.

**HOLD:** Expected total returns of between -15% and +15% over the next 12 months.

**SELL:** Expected negative total returns of 15% or more over the next 12 months.

**TRADING BUY:** Expected positive total returns of 15% or more over the next 3 months.

### SECTOR RECOMMENDATIONS

**OVERWEIGHT:** The industry, as defined by the analyst's coverage universe, is expected to outperform the relevant primary market index over the next 12 months.

**NEUTRAL:** The industry, as defined by the analyst's coverage universe, is expected to perform in line with the relevant primary market index over the next 12 months.

**UNDERWEIGHT:** The industry, as defined by the analyst's coverage universe, is expected to underperform the relevant primary market index over the next 12 months.