

BUY

(Unchanged)

Change in Numbers

TP: Bt 18.00

(From: Bt 22.50)

30 SEPTEMBER 2022

Upside : 25.0%

Banpu Power Pcl (BPP TB)

ผ่านจุดแย่สุดไปแล้ว

เราเชื่อว่ากำไรของ BPP ผ่านจุดต่ำสุดแล้วใน 1H22 โดยคาดการณ์ฟื้นตัวกำไรตั้งแต่ 2H22F เป็นต้นไปจะมีปัจจัยหนุนมาจาก อัตราค่าไฟที่ดีขึ้นของโรงไฟฟ้าถ่านหินในจีน และกำไรที่เพิ่มขึ้นจากโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติในสหรัฐ ด้วยราคาหุ้น BPP ซื้อขายที่เพียง 0.9 เท่า P/BV เราแนะนำ "ซื้อ"



NUTTAPOL PRASITSUKSANT

662 - 483 8296

nuttapol.pra@thanachartsec.co.th

แนะนำ "ซื้อ" บนแนวโน้มกำไรฟื้นตัว

เราคงคำแนะนำ "ซื้อ" BPP เนื่องจากคาดการณ์กำไรฟื้นตัวใน 2H22F ทำให้กำไรปี 2022F พลิกกลับมาเติบโต 24% y-y (จาก -27% ใน 1H22) เราคาดว่ากำไรจะเติบโตต่อเนื่องในระดับปกติที่ 15%/13% ในปี 2023-24F จากอัตราค่าไฟที่ทยอยกลับสู่ระดับปกติหลังจาก BPP โดนผลกระทบอย่างหนักจากราคาถ่านหินที่พุ่งสูงขึ้นในจีนตั้งแต่ 2H21 ปัจจัยหนุนการฟื้นตัวสำคัญ 2 ประการ คือ 1) อัตราค่าไฟและปริมาณขายที่เพิ่มขึ้นในโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ Temple-1 จากความต้องการซื้อไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่ตลาดพลังงานในสหรัฐสูงขึ้น และ 2) BPP ได้สัญญาซื้อถ่านหินสำหรับโรงไฟฟ้า SLG ในจีนที่ราคาต่ำกว่าราคาตลาดราว 40% ทำให้แม้เราจะปรับประมาณการกำไรลง 27/21/10% ในปี 2022-24F จากการปรับสมมติฐานราคาถ่านหินขึ้น (Exhibit 5) และราคาเป้าหมายปี 2023F ลดลงเหลือ 18.0 บาท (จาก 22.5) เรามองว่าราคาหุ้น BPP ปัจจุบันนั้นไม่แพงที่ 0.9 เท่า P/BV และอัตราผลตอบแทนปันผล 5% ในปี 2023F

ปัจจัยหนุนในประเทศจีน

BPP มีโรงไฟฟ้าที่ดำเนินงานแล้วรวมเป็นกำลังการผลิตตามสัดส่วนถือหุ้นที่ 3.1GW แบ่งเป็น โรงไฟฟ้า IPP ถ่านหินในไทยที่สามารถส่งผ่านต้นทุนเชื้อเพลิงได้ 45%, โรงไฟฟ้าถ่านหินในจีนที่กำไรผันผวนตามราคาถ่านหิน 31%, โรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในตลาดซื้อขายไฟฟ้าสหรัฐ 12% และอีก 12% เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในเอเชีย โดยโรงไฟฟ้าถ่านหินในจีนนั้นเป็นตัวกดดันกำไรของ BPP ในช่วงสองปีที่ผ่านมา (2020-21) เนื่องจากราคาขายไฟฟ้าของถูกตรึงไว้แม้ราคาถ่านหินสูงขึ้นต่อเนื่อง แต่เราเริ่มเห็นปัจจัยบวกสองประการของโรงไฟฟ้ากลุ่มนี้ 1) โรงไฟฟ้า CHP สามแห่งรวมกำลังการผลิต 548MW มีราคาขายไฟฟ้าเฉลี่ยสูงขึ้น 20% หลังขายเข้าตลาดซื้อขายตรง (แทนการขายส่งเข้าระบบกลาง) ตั้งแต่นั้นปีที่ผ่านมา ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำเพื่อระบบความเย็นในบ้านเรือนจะเพิ่มขึ้นตามฤดูกาลใน 2H22F และ 2) โรงไฟฟ้า SLG (กำลังการผลิต 398MW) ได้รับสัญญาซื้อถ่านหิน 2 ล้านตันที่ราคา 800 หยวน/ตัน

ปัจจัยหนุนรองจากการเติบโตกำลังการผลิต

BPP มีโรงไฟฟ้ามารวม 126MW อยู่ระหว่างการพัฒนา หรือใกล้เสร็จสิ้นการเข้าชื้ออีกกิจการ ได้แก่ โซลาร์ฟาร์มกำลังการผลิตรวม 33MW ในเวียดนามที่คาดว่าจะ COD ได้ครบภายในปี 2023F โซลาร์ฟาร์ม 26MW ในญี่ปุ่นในช่วงกลางปี 2024F และโครงการโซลาร์ฟาร์มที่ขนาดเล็กในไทยและเวียดนามรวมเป็นการเติบโตกำลังการผลิต BPP เฉลี่ยปีละ 2% ในช่วงปี 2022-24F

มีศักยภาพการทำ M&As สูง

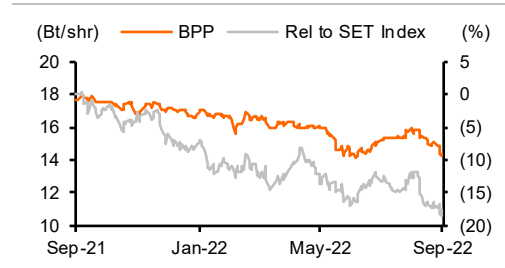
BPP ตั้งเป้าหมายกำลังการผลิตเป็น 5.3GW ในปี 2025F (เทียบเป็นการเติบโต 65% จาก 3.2GW ในปี 2022F) และมุ่งมั่นลดสัดส่วนโรงไฟฟ้าถ่านหิน พร้อมกับเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนให้เกิน 15% (10% ในปัจจุบัน) ของกำลังการผลิตรวม เราเชื่อว่า BPP กำลังพยายามเข้าซื้อโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติในสหรัฐเพิ่มเติม และมองหาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในอาเซียนเพื่อบรรลุเป้าการเติบโต บนอัตราส่วนหนี้สินสุทธิต่อทุนที่เพียง 0.5 เท่า และเงินสดในมือ 7.4 พันลบ. เราจึงมองว่า BPP มีความพร้อมสำหรับการลงทุน แต่รายงยังไม่ได้ออกโอกาสเหล่านี้ในประมาณการ

รายงานฉบับนี้จัดทำโดยบริษัทหลักทรัพย์ฯ จำกัด (มหาชน) โดยจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ที่ได้รับมาและพิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การเผยแพร่ข้อมูลแก่นักลงทุนและเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ไม่ได้มีเจตนาชี้แนะหรือเชิญชวนให้ซื้อหรือขายหรือประกันราคาหลักทรัพย์แต่อย่างใด ทั้งนี้รายงานและความเห็นในเอกสารฉบับนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ หากข้อมูลที่ได้รับมาเปลี่ยนแปลงไป การนำข้อมูลไปปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข หรือนำออกเผยแพร่แก่สาธารณะ จะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัทก่อน

COMPANY VALUATION

Y/E Dec (Bt m)	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	6,784	19,042	19,881	19,728
Net profit	3,127	3,003	3,445	3,885
Consensus NP	—	5,851	5,192	5,354
Diff frm cons (%)	—	(48.7)	(33.7)	(27.4)
Norm profit	2,429	3,003	3,445	3,885
Prev. Norm profit	—	4,123	4,389	4,370
Chg frm prev (%)	—	(27.2)	(21.5)	(11.1)
Norm EPS (Bt)	0.8	1.0	1.1	1.3
Norm EPS grw (%)	(27.0)	23.6	14.7	12.8
Norm PE (x)	18.1	14.6	12.7	11.3
EV/EBITDA (x)	na	41.8	33.1	27.7
P/BV (x)	1.0	0.9	0.9	0.9
Div yield (%)	4.5	4.8	5.5	6.2
ROE (%)	5.6	6.5	7.3	8.0
Net D/E (%)	38.7	46.5	47.5	42.0

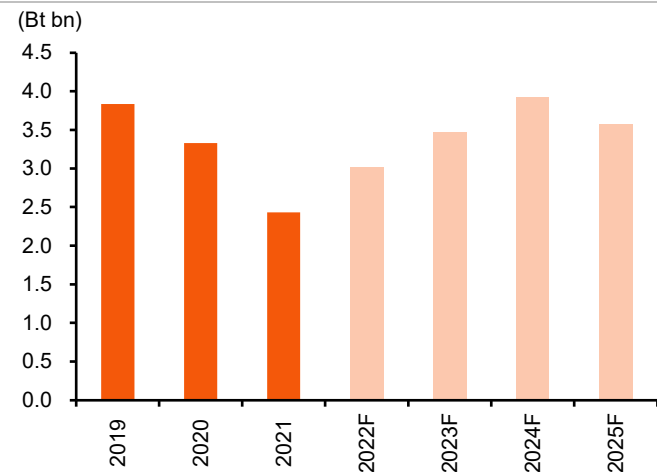
PRICE PERFORMANCE



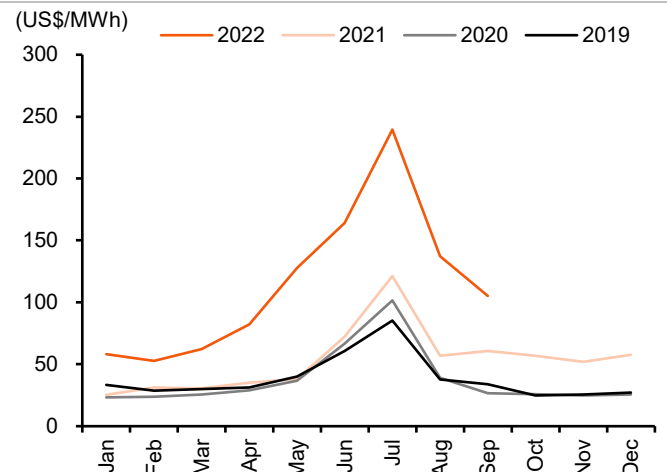
COMPANY INFORMATION

Price as of 30-Sep-22 (Bt)	14.40
Market Cap (US\$ m)	1,163.2
Listed Shares (m shares)	3,047.7
Free Float (%)	21.2
Avg Daily Turnover (US\$ m)	0.8
12M Price H/L (Bt)	17.90/14.10
Sector	Utilities
Major Shareholder	BANPU 78.66%

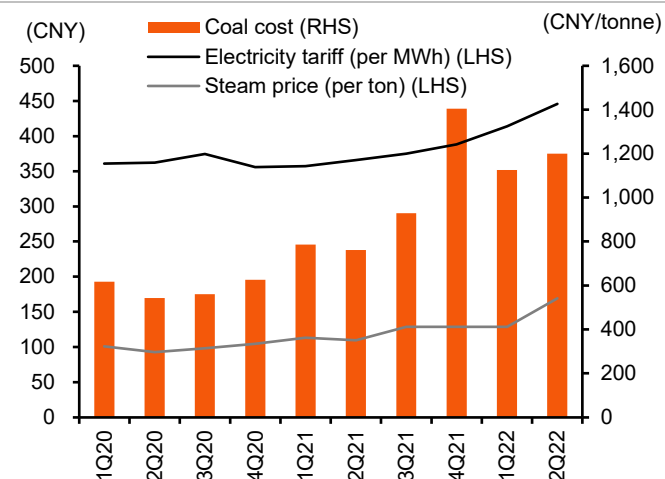
Sources: Bloomberg, Company data, Thanachart estimates

Ex 1: Earnings Bottoming Out

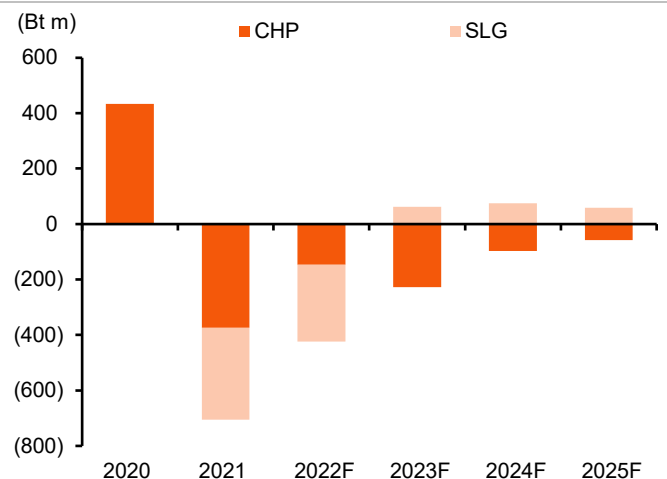
Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 2: Seasonality Of Power Demand In Texas

Sources: Bloomberg, ERCOT

Ex 3: Better Selling Price Adjustments For CHP Plants

Sources: Company data, Thanachart

Ex 4: Improving Profits From Coal Plants In China

Sources: Company data, Thanachart estimates

Note: SLG commenced operation in 2Q21

Ex 5: Our Key Assumption Changes

	2020	2021	2022F	2023F	2024F	2025F
Average CHP electricity tariff (CNY/kWh)						
New	0.36	0.35	0.43	0.41	0.40	0.38
Old			0.36	0.36	0.36	0.36
Change (%)			20.6	15.6	12.5	6.9
BPP's CHP average coal cost (CNY/tonne)						
New	572	942	1,250	1,200	1,100	1,000
Old			680	650	630	630
Change (%)			83.8	84.6	74.6	58.7

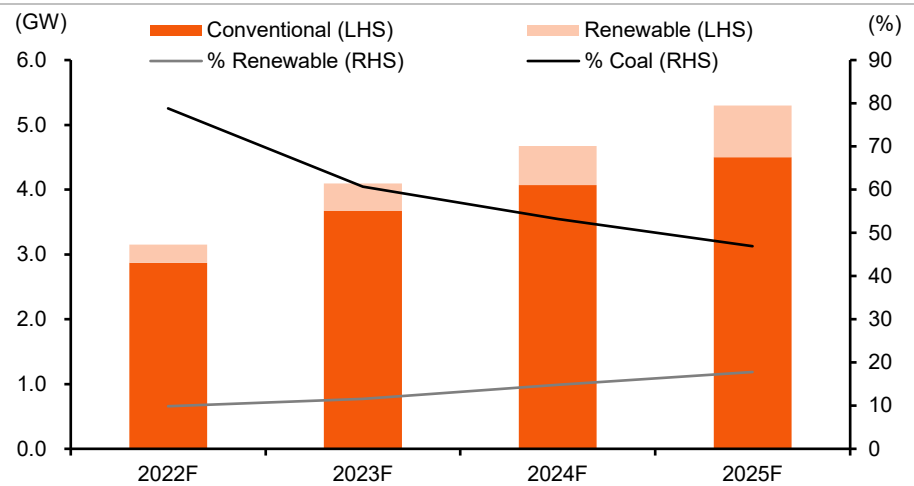
Source: Thanachart estimates

Ex 6: Timeline For Projects Under Development In The Pipeline

Project	Location	Type	Equity capacity (MW)	Expected COD
Chu Ngoc	Vietnam	Solar	7.5	*4Q22F
Ha Tinh	Vietnam	Solar	25.0	*4Q22F
Vinh Chau #1	Vietnam	Wind	15.0	4Q22F
Vinh Chau #2-3	Vietnam	Wind	25.0	2H23-2H24F
Yamagata	Japan	Solar	26.0	2H23-2H24F
Solar rooftop	Thailand / Vietnam	Solar	27.7	2022-24F

Sources: Company data, Thanachart estimates

Note: *Expected deal closing dates

Ex 7: Capacity Expansion Target

Sources: Company data, Thanachart estimates

Ex 8: 12-month DCF-derived SOTP-based TP Calculation

	Valuation method	WACC (%)	Value per BPP's share (Baht)
China CHP	DCF	5.3%	1.2
BLCP	DCF	5.5%	2.5
HPC	DCF	6.0%	6.9
SLG	DCF	5.4%	1.1
Nakoso	DCF	4.2%	1.3
Temple-1	DCF	5.6%	2.9
Banpu NEXT	DCF	6-10%	2.7
Parents - HQ & Net debts	DCF	10.0%	(0.6)
Grand total			18.0

Source: Thanachart estimates

Valuation Comparison

Ex 9: Comparison With Regional Peers

Name	BBG code	Country	EPS growth		PE		P/BV		EV/EBITDA		Div yield	
			22F (%)	23F (%)	22F (x)	23F (x)	22F (x)	23F (x)	22F (x)	23F (x)	22F (%)	23F (%)
Huadian Power	1071 HK	China	na	33.1	8.1	6.1	0.5	0.5	15.3	12.1	6.8	8.1
Huaneng Power	600011 CH	China	154.0	190.4	40.6	14.0	1.2	1.1	11.0	8.4	0.7	2.7
Cheung Kong Infrastructure	1038 HK	Hong Kong	13.3	(2.5)	10.4	10.6	0.8	0.8	39.8	40.1	6.4	6.5
China Power Int'l	2380 HK	Hong Kong	na	58.2	14.7	9.3	0.9	0.9	10.1	7.7	3.7	4.9
China Resources Power	836 HK	Hong Kong	59.5	27.9	6.3	4.9	0.6	0.6	6.6	5.6	6.4	8.4
CLP Holdings	2 HK	Hong Kong	(36.6)	59.8	21.1	13.2	1.3	1.3	11.2	8.8	5.3	5.3
Hongkong Electric Holdings	6 HK	Hong Kong	5.8	(2.0)	12.4	12.7	1.0	1.0	35.2	61.2	7.2	7.2
Huaneng Power	902 HK	Hong Kong	180.0	183.3	20.4	7.2	0.5	0.5	10.7	8.2	1.9	6.5
Tata Power	TPWR IN	India	28.2	62.0	35.0	21.6	3.1	2.8	15.8	13.8	0.8	0.8
Tenaga Nasional	TNB MK	Malaysia	(9.0)	9.3	10.3	9.5	0.8	0.7	7.0	6.8	5.0	5.5
YTL Corp	YTL MK	Malaysia	na	187.5	na	41.4	0.5	0.5	10.9	8.9	4.0	5.2
YTL Power	YTLP MK	Malaysia	(105.4)	na	na	16.2	0.4	0.4	12.0	10.2	5.3	6.6
Manila Electric	MER PM	Philippines	11.2	(3.8)	11.4	11.8	2.9	2.6	8.2	7.2	5.8	6.0
BCPG Pcl *	BCPG TB	Thailand	(2.4)	(24.7)	12.1	16.0	0.9	0.9	8.1	9.6	3.5	3.5
B.Grimm Power Pcl *	BGRIM TB	Thailand	(81.8)	339.8	198.6	45.2	3.0	2.9	19.9	15.8	0.3	1.1
Banpu Power Pcl *	BPP TB	Thailand	23.6	14.7	14.6	12.7	0.9	0.9	41.8	33.1	4.8	5.5
CK Power Pcl *	CKP TB	Thailand	13.7	(4.5)	18.1	18.9	1.6	1.5	19.8	14.7	2.2	2.6
EA Pcl*	EA TB	Thailand	20.8	26.6	45.3	35.8	8.6	7.3	30.8	24.1	0.7	0.8
Electricity Generating *	EGCO TB	Thailand	3.9	1.7	8.2	8.0	0.7	0.7	18.7	17.7	3.9	4.2
Global Power Synergy *	GPSC TB	Thailand	(63.4)	132.2	72.6	31.3	1.7	1.6	22.9	17.7	0.8	1.8
Gulf Energy Dev. Pcl *	GULF TB	Thailand	22.2	37.4	56.9	41.4	4.9	3.9	41.1	32.4	1.1	1.4
Gunkul Engineering *	GUNKUL TB	Thailand	41.7	23.7	16.3	13.2	3.1	2.7	17.5	13.4	2.5	3.0
RATCH Group *	RATCH TB	Thailand	49.7	(19.9)	6.4	8.0	0.8	0.8	19.5	18.6	8.6	4.7
WHA Utilities & Power *	WHAUP TB	Thailand	45.9	9.3	10.9	10.0	1.2	1.1	26.2	23.2	5.5	6.0
Average			17.9	58.2	29.6	17.5	1.8	1.6	19.2	17.5	3.9	4.5

Sources: Bloomberg, * Thanachart estimates

Based on 30 September 2022 closing prices

กรุณาดำเนินการตามขั้นตอนในรายงานฉบับภาษาอังกฤษ

COMPANY DESCRIPTION

บริษัท บ้านปูเพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) (BPP) เป็นบริษัทย่อยของ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) เพื่อลงทุนธุรกิจโรงไฟฟ้า ปัจจุบัน BPP มีโรงไฟฟ้าอยู่หลายประเทศทั่วภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ได้แก่ จีน ไทย และลาว และล่าสุดมีการขยายการลงทุนไปในประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่เริ่มรุกไปสู่ธุรกิจพลังงานทดแทนเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการเติบโตของโลก และกระจายความเสี่ยงของธุรกิจ โดยมีการลงทุนในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในจีนและญี่ปุ่น โดยมีเวียดนามเป็นประเทศล่าสุด ปัจจุบัน BPP มีกำลังการผลิตในมือรวม 3.2GW และตั้งเป้าจะขยายกำลังการผลิต 5.3GW ภายในปี 2025 โดยเป็นกำลังการผลิตจากพลังงานทดแทน 800MW

Source: Thanachart

THANACHART'S SWOT ANALYSIS

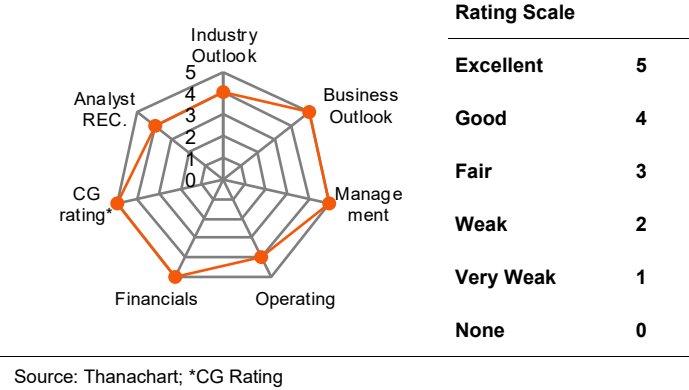
S — Strength

- ผู้บริหารมีประสบการณ์ และมีประวัติการลงทุนในโรงไฟฟ้าที่ดี
- ได้เปรียบในการเจาะตลาดผลิตไฟฟ้าใหม่ ด้วยความสัมพันธ์แน่นแฟ้นกับ BANPU

O — Opportunity

- ความต้องการไฟฟ้าที่สูงในเอเชีย-แปซิฟิก
- กำลังการผลิตพลังงานทดแทนมีแนวโน้มเติบโต ซึ่งสร้างพื้นที่ในการขยายตัวใหม่ๆ

COMPANY RATING



W — Weakness

- ความล่าช้าของโครงการประมูลพลังงานทดแทนของไทยซึ่งให้ผลตอบแทนสูงก่อนหน้านี้
- ความเสี่ยงจากผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากมีโครงการในหลายประเทศ

T — Threat

- ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบที่เกี่ยวกับค่าไฟฟ้า เนื่องจากส่วนใหญ่ต้องการลดผลตอบแทนที่ให้แก่ผู้ลงทุน

CONSENSUS COMPARISON

	Consensus	Thanachart	Diff
Target price (Bt)	18.85	18.00	-5%
Net profit 22F (Bt m)	5,851	3,003	-49%
Net profit 23F (Bt m)	5,192	3,445	-34%
Consensus REC	BUY: 6	HOLD: 1	SELL: 0

HOW ARE WE DIFFERENT FROM THE STREET?

- ประเมินการกำไรปี 2022-23F ของเรต่ำกว่าตลาดมาก คาดว่าเป็นเพราะเราใช้สมมติฐานราคาถ่านหินที่สูงกว่ามาก
- แต่ทั้งนี้ ราคาเป้าหมายของเราต่ำกว่าตลาดเพียง 5% เนื่องจากเรามองว่าผลกระทบจากราคาถ่านหินจะค่อยๆ บรรเทาลงในช่วงไม่กี่ปีข้างหน้า

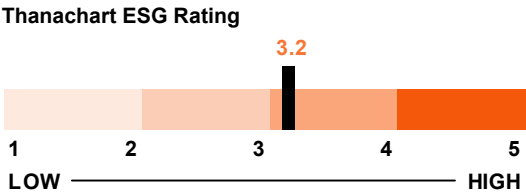
RISKS TO OUR INVESTMENT CASE

- การสนับสนุนและนโยบายจากรัฐบาลจีนในการช่วยบรรเทาผลกระทบจากต้นทุนราคาเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นต่อโรงไฟฟ้าในประเทศที่น้อยกว่าคาดจะเป็นความเสี่ยงด้านลบที่สำคัญต่อการประมาณการกำไรของเรา
- ความต้องการไฟฟ้าที่อ่อนแอกว่าคาดในประเทศสหรัฐฯ (โดยเฉพาะในเท็กซัส) เป็นอีกความเสี่ยงด้านลบสำหรับประมาณการของเรา
- ความล่าช้าในการเข้าซื้อโครงการ ทั้งจากกระบวนการปิดการซื้อขายหรือการพัฒนาโครงการ เป็นความเสี่ยงด้านลบอีกประการหนึ่ง

Sources: Bloomberg consensus, Thanachart estimates

Source: Thanachart

BPP เป็นผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ในประเทศไทยที่มีโรงไฟฟ้าถ่านหินในเป็นถึง 80% ของกำลังการผลิตปัจจุบันที่ 3.1GW แต่แม้จะมีโรงไฟฟ้าถ่านหินในสัดส่วนที่สูง แต่เราให้คะแนน ESG ของ BPP ที่ 3.2 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มฯ เนื่องจากเรามองว่า BPP รวมทั้งบริษัทแม่ คือ บมจ. บ้านปู (BANPU) เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทที่มีนโยบาย ESG ที่ดีที่สุดในไทย



	SETTHSI Index	THSI Index	DJSI Index	MSCI (CCC-AAA)	Arabesque S-Ray (0-100)	Refinitiv (0-100)	S&P Global (0-100)	Moody's (0-100)	CG Rating (0-5)
BPP	YES	YES	-	-	66.67	60.16	71.85	-	5.0

Sources: SETTRADE, SETTHSI Index, Thailand Sustainability Investment (THSI), The Dow Jones Industrial Average (DJSI), MSCI ESG Research LLC, Arabesque S-Ray®, Refinitiv ESG Information, S&P Global Market Intelligence, Moody's ESG Solutions, Thai IOD (CG rating)
Note: Please see third party on "term of use" in the following back page.

Factors	Our Comments
ด้านสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL) - นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก - การบริหารจัดการน้ำ - การบริหารจัดการของเสีย	- ความกังวลหลักด้าน ESG ของตลาดต่อ BPP คือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีสัดส่วนของโรงไฟฟ้าถ่านหินในระดับสูง ถึงราว 80% ของกำลังการผลิตรวม และเราคาดว่าจะใช้เวลาอย่างน้อย 5 ปีเพื่อลดสัดส่วนให้เหลือต่ำกว่า 50% แต่เรามองเห็นความมุ่งมั่นอย่างมากของ BPP ในการทำนโยบาย ESG ด้านอื่นทดแทน - BPP ปลอยก๊าซเรือนกระจก (GHG) รวม 3.63 ล้านตัน เทียบเท่า CO2 เทียบเป็นความเข้มข้นการปล่อยก๊าซที่ 0.603 ตันเทียบเท่า CO2 ต่อ MWh ในปี 2021 ซึ่งลดลงมาจากระดับฐานเมื่อปี 2012 แล้ว 4% และต่ำกว่าเป้าหมายการลดความเข้มข้นให้เหลือ 0.676 ตันต่อ MWh แล้ว - BPP มีนโยบาย 'Greener and Smarter' ในการขยายกำลังการผลิตภายใต้แนวคิด 'โรงไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่ปล่อยมลภาวะต่ำ (High Efficiency Low Emissions: HELE) เช่น การเลือกซื้อกิจการโรงไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยี Integrated Gasification Combined Cycle หรือ IGCC, การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการลงทุนระบบดักจับการปล่อยมลพิษ - BPP ตั้งเป้าเพิ่มสัดส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนเป็น 15% (800MW) ของกำลังการผลิตรวมในปี 2025F จากมีสัดส่วน 8% (254MW) คิดจากกำลังการผลิตที่เริ่มดำเนินการแล้วในปี 2022
ด้านสังคม (SOCIAL) - การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน - การดูแลพนักงาน - สุขอนามัยและความปลอดภัย - ความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ - การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน และสังคม	- BPP คำนึงสิทธิและป้องกันการเลือกปฏิบัติและการล่วงละเมิดให้แก่พนักงานผ่านการเปิดช่องทางการสื่อสารที่ช่วยให้พนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในสถานที่ทำงานได้ โดยการมีส่วนร่วมแบบสำรวจความผูกพันของพนักงานในปี 2021 อยู่ที่ 69% ในประเทศไทย และ 93% ในประเทศจีน - BPP ใช้วัฒนธรรมองค์กร 'Banpu Heart' ร่วมกับกลุ่มบ้านปู ซึ่งเน้นสภาพแวดล้อมการทำงานที่ชาญฉลาดและรวดเร็ว เพื่อความสำเร็จทางธุรกิจแก่กลุ่มบ้านปู โดยทางกลุ่มมุ่งเน้นการฝึกอบรมอย่างเท่าเทียมกันให้แก่พนักงานเพื่อเพิ่มทักษะและโอกาสในเติบโตของแต่ละบุคคล - ข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัยเป็นมาตรฐานหลักในโรงไฟฟ้าทุกแห่งของ BPP - BPP ช่วยเหลือชุมชนท้องถิ่นโดยเน้นการร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิต ผ่านทาง การให้โอกาสทำงาน การตอบแทน และช่วยเหลือหากมีอันตรายหรือได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า (รวมถึงการปล่อยมลพิษ) และการให้ความรู้และฝึกอบรมแก่ชาวบ้านในพื้นที่เพื่อสร้างอาชีพระยะยาว
ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ (GOVERNANCE & SUSTAINABILITY) - โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท - จริยธรรมและความโปร่งใส - ความยั่งยืนของธุรกิจ - การบริหารความเสี่ยง - นวัตกรรม	- BPP มีสมาชิกในคณะกรรมการ (BOD) 10 คน โดย 4 คน เป็นกรรมการอิสระ และ 2 คนเป็นผู้หญิง - BPP มีระบบควบคุมภายในเพื่อติดตามและประเมินความโปร่งใสและการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ รวมทั้งขยายผลไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของบริษัท รวมถึงมีช่องทางให้ผู้เกี่ยวข้องรายงานปัญหาที่น่าสงสัย - เพื่อความยั่งยืนของธุรกิจ BPP พยายามอย่างมากที่จะลดสัดส่วนโรงไฟฟ้าถ่านหินในการลงทุนของบริษัท ในขณะที่เร่งเพิ่มสัดส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติและพลังงานทดแทนเพื่อชดเชย - BPP มีการลงทุนผ่านบริษัท Banpu NEXT (ถือหุ้น 50%) ในธุรกิจระบบการซื้อขายไฟฟ้าอัจฉริยะและระบบดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพลังงานไฟฟ้า (smart energy solutions) การผลิตและการให้บริการระบบกักเก็บพลังงาน เพื่อให้ก้าวทันแนวโน้มการเติบโตและโอกาสทางธุรกิจจากนวัตกรรมใหม่ดังกล่าว

Source: Thanachart

INCOME STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Sales	5,506	6,784	19,042	19,881	19,728
Cost of sales	4,391	6,824	16,807	17,154	16,653
Gross profit	1,115	(40)	2,234	2,727	3,075
% gross margin	20.2%	-0.6%	11.7%	13.7%	15.6%
Selling & administration expenses	946	1,103	1,445	1,509	1,532
Operating profit	169	(1,143)	789	1,218	1,543
% operating margin	3.1%	-16.8%	4.1%	6.1%	7.8%
Depreciation & amortization	445	581	822	858	863
EBITDA	614	(562)	1,612	2,075	2,405
% EBITDA margin	11.1%	-8.3%	8.5%	10.4%	12.2%
Non-operating income	1,021	1,034	754	791	770
Non-operating expenses	(577)	0	0	0	0
Interest expense	(243)	(249)	(775)	(911)	(902)
Pre-tax profit	370	(358)	769	1,097	1,411
Income tax	300	57	269	329	423
After-tax profit	70	(416)	500	768	987
% net margin	1.3%	-6.1%	2.6%	3.9%	5.0%
Shares in affiliates' Earnings	3,340	2,892	2,736	3,196	3,545
Minority interests	(81)	(47)	(233)	(520)	(648)
Extraordinary items	373	698	0	0	0
NET PROFIT	3,702	3,127	3,003	3,445	3,885
Normalized profit	3,329	2,429	3,003	3,445	3,885
EPS (Bt)	1.2	1.0	1.0	1.1	1.3
Normalized EPS (Bt)	1.1	0.8	1.0	1.1	1.3

*We expect earnings
turnaround starting in
2H22F*

BALANCE SHEET

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
ASSETS:					
Current assets:	7,519	9,883	17,334	17,105	16,390
Cash & cash equivalent	2,319	2,760	5,300	5,300	5,300
Account receivables	938	1,311	3,652	3,813	3,783
Inventories	505	1,186	1,842	1,880	1,825
Others	3,757	4,625	6,540	6,113	5,481
Investments & loans	32,379	39,245	44,392	48,450	49,429
Net fixed assets	8,001	23,811	23,620	23,267	22,833
Other assets	1,664	1,928	4,434	4,650	4,672
Total assets	49,563	74,867	89,780	93,472	93,324
LIABILITIES:					
Current liabilities:	4,067	10,968	16,895	16,474	15,940
Account payables	170	331	921	1,175	1,141
Bank overdraft & ST loans	1,454	6,551	5,775	4,535	4,221
Current LT debt	951	1,439	2,310	2,570	2,392
Others current liabilities	1,492	2,647	7,889	8,195	8,187
Total LT debt	3,481	13,965	20,790	23,126	21,527
Others LT liabilities	37	354	1,340	1,410	1,428
Total liabilities	7,585	25,287	39,026	41,010	38,895
Minority interest	869	3,944	4,177	4,697	5,345
Preferreds shares	0	0	0	0	0
Paid-up capital	30,510	30,477	30,457	30,457	30,457
Share premium	7,231	7,231	7,231	7,231	7,231
Warrants	0	0	0	0	0
Surplus	(7,826)	(4,369)	(4,369)	(4,369)	(4,369)
Retained earnings	11,193	12,295	13,258	14,446	15,765
Shareholders' equity	41,109	45,635	46,577	47,765	49,084
Liabilities & equity	49,563	74,867	89,780	93,472	93,324

Sources: Company data, Thanachart estimates

*Decent gearing headroom
for more investments to
meet its expansion target*

CASH FLOW STATEMENT

FY ending Dec (Bt m)	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Earnings before tax	370	(358)	769	1,097	1,411
Tax paid	(297)	(115)	(167)	(377)	(398)
Depreciation & amortization	445	581	822	858	863
Chg In working capital	(86)	(894)	(2,406)	55	50
Chg In other CA & CL / minorities	3,451	6,214	5,362	3,378	3,543
Cash flow from operations	3,882	5,428	4,379	5,011	5,468
Capex	3,450	(16,390)	(595)	(460)	(380)
Right of use	(569)	(62)	(200)	(100)	(100)
ST loans & investments	(3,179)	50	600	600	600
LT loans & investments	(11,835)	(6,866)	(5,146)	(4,058)	(979)
Adj for asset revaluation	0	0	0	0	0
Chg In other assets & liabilities	6,517	438	(1,357)	(91)	47
Cash flow from investments	(5,616)	(22,831)	(6,698)	(4,109)	(812)
Debt financing	(943)	16,445	6,920	1,355	(2,091)
Capital increase	0	(33)	(20)	0	0
Dividends paid	(1,829)	(1,981)	(2,041)	(2,257)	(2,565)
Warrants & other surplus	157	3,413	0	0	0
Cash flow from financing	(2,616)	17,844	4,859	(902)	(4,656)
Free cash flow	7,332	(10,963)	3,784	4,551	5,088

Continued resilient cash flows from IPP plants

VALUATION

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Normalized PE (x)	13.2	18.1	14.6	12.7	11.3
Normalized PE - at target price (x)	16.5	22.6	18.3	15.9	14.1
PE (x)	11.8	14.0	14.6	12.7	11.3
PE - at target price (x)	14.8	17.5	18.3	15.9	14.1
EV/EBITDA (x)	77.3	na	41.8	33.1	27.7
EV/EBITDA - at target price (x)	95.1	na	48.6	38.4	32.3
P/BV (x)	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9
P/BV - at target price (x)	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1
P/CFO (x)	11.3	8.1	10.0	8.8	8.0
Price/sales (x)	8.0	6.5	2.3	2.2	2.2
Dividend yield (%)	4.5	4.5	4.8	5.5	6.2
FCF Yield (%)	16.7	(25.0)	8.6	10.4	11.6
(Bt)					
Normalized EPS	1.1	0.8	1.0	1.1	1.3
EPS	1.2	1.0	1.0	1.1	1.3
DPS	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9
BV/share	13.5	15.0	15.3	15.7	16.1
CFO/share	1.3	1.8	1.4	1.6	1.8
FCF/share	2.4	(3.6)	1.2	1.5	1.7

Sources: Company data, Thanachart estimates

We see its valuation is attractive at 0.9x P/BV

FINANCIAL RATIOS

FY ending Dec	2020A	2021A	2022F	2023F	2024F
Growth Rate					
Sales (%)	(3.2)	23.2	180.7	4.4	(0.8)
Net profit (%)	24.7	(15.5)	(4.0)	14.7	12.8
EPS (%)	24.7	(15.5)	(4.0)	14.7	12.8
Normalized profit (%)	(13.2)	(27.0)	23.6	14.7	12.8
Normalized EPS (%)	(13.2)	(27.0)	23.6	14.7	12.8
Dividend payout ratio (%)	53.5	63.3	70.0	70.0	70.0
Operating performance					
Gross margin (%)	20.2	(0.6)	11.7	13.7	15.6
Operating margin (%)	3.1	(16.8)	4.1	6.1	7.8
EBITDA margin (%)	11.1	(8.3)	8.5	10.4	12.2
Net margin (%)	1.3	(6.1)	2.6	3.9	5.0
D/E (incl. minor) (x)	0.1	0.4	0.6	0.6	0.5
Net D/E (incl. minor) (x)	0.1	0.4	0.5	0.5	0.4
Interest coverage - EBIT (x)	0.7	na	1.0	1.3	1.7
Interest coverage - EBITDA (x)	2.5	na	2.1	2.3	2.7
ROA - using norm profit (%)	6.8	3.9	3.6	3.8	4.2
ROE - using norm profit (%)	8.3	5.6	6.5	7.3	8.0
DuPont					
ROE - using after tax profit (%)	0.2	na	1.1	1.6	2.0
- asset turnover (x)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
- operating margin (%)	11.1	na	8.1	10.1	11.7
- leverage (x)	1.2	1.4	1.8	1.9	1.9
- interest burden (%)	60.4	328.8	49.8	54.6	61.0
- tax burden (%)	18.8	na	65.0	70.0	70.0
WACC (%)	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
ROIC (%)	0.1	(2.6)	0.8	1.2	1.5
NOPAT (Bt m)	32	(1,143)	513	852	1,080
invested capital (Bt m)	44,675	64,831	70,152	72,695	71,924

Sources: Company data, Thanachart estimates

Normalizing margin on
better price adjustment at
coal plants in China

ESG Information - Third Party Terms

www.Settrade.com

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

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

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

SET THSI Index (SETTHSI)

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

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

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

Arabesque S-Ray®

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

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

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

MSCI ESG Research LLC

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

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

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

The Dow Jones Sustainability Indices (DJSI)

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

S&P Global Market Intelligence

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

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

Moody's ESG Solutions

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Moody's Investors Service, Inc., a wholly-owned credit rating agency subsidiary of Moody's Corporation ("MCO"), hereby discloses that most issuers of debt securities (including corporate and municipal bonds, debentures, notes and commercial paper) and preferred stock rated by Moody's Investors Service, Inc. have, prior to assignment of any credit rating, agreed to pay to Moody's Investors Service, Inc. for credit ratings opinions and services rendered by it fees ranging from \$1,000 to approximately \$5,000,000. MCO and Moody's Investors Service also maintain policies and procedures to address the independence of Moody's Investors Service credit ratings and credit rating processes. Information regarding certain affiliations that may exist between directors of MCO and rated entities, and between entities who hold credit ratings from Moody's Investors Service and have also publicly reported to the SEC an ownership interest in MCO of more than 5%, is posted annually at www.moody.com under the heading "Investor Relations — Corporate Governance — Director and Shareholder Affiliation Policy."

Additional terms for Australia only: Any publication into Australia of this document is pursuant to the Australian Financial Services License of MOODY'S affiliate, Moody's Investors Service Pty Limited ABN 61 003 399 657AFSL 336969 and/or Moody's Analytics Australia Pty Ltd ABN 94 105 136 972 AFSL 383569 (as applicable). This document is intended to be provided only to "wholesale clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. By continuing to access this document from within Australia, you represent to MOODY'S that you are, or are accessing the document as a representative of, a "wholesale client" and that neither you nor the entity you represent will directly or indirectly disseminate this document or its contents to "retail clients" within the meaning of section 761G of the Corporations Act 2001. MOODY'S credit rating is an opinion as to the creditworthiness of a debt obligation of the issuer, not on the equity securities of the issuer or any form of security that is available to retail investors.

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

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

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

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

Refinitiv ESG

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Disclaimers

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

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

Recommendation Structure:

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

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

Disclosures:

บริษัทหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลสภาพคล่อง (Market Maker) และผู้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ (Derivative Warrants) โดยปัจจุบันบริษัทเป็นผู้ถือและเสนอขาย Derivative Warrants จำนวน 93 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC16C22301A, ADVANC16C2210A, ADVANC16C2211A, AMATA16C2212A, AMAT16C2209A, AOT16C2212A, AOT16C2209A, BANPU16C2212A, BANPU16C2210A, BBL16C2212A, BCH16C2211A, BH16C2212B, BH16C2212A, BGRIM16C2301A, BGRIM16C2212A, BGRI16C2209A, BLA16C2212A, BLA16C2209A, BTS16C2301A, CBG16C2301B, CBG16C2301A, CBG16C2210A, CENTEL16C2209A, COM716C2209A, COM716C2211A, COM716C2211B, COM716C2211C, CPALL16C2211A, CPN16C2301A, DTAC16C2212A, DOHOME16C2301A, EA16C2209A, EA16C2211A, ESSO16C2209A, ESSO16C2209B, FORTH16C2211A, GPSC16C2301A, GPSC16C2209A, GULF16C2301A, GULF16C2210A, GUNKUL16C2301A, GUNK16C2209A, HANA16C2301A, HANA16C2209A, HANA16C2211A, IVL16C2301A, IVL16C2212A, IVL16C2209A, IVL16C2211A, JMART16C2210A, JMART16C2211A, JMT16C2210A, JMT16C2211A, KBANK16C2301A, KBAN16C2209A, KBANK16C2211A, KCE16C2301A, KCE16C2209A, KCE16C2211A, KTC16C2211A, KTC16C2209A, MINT16C2301A, MINT16C2211A, MTC16C2301A, MTC16C2212A, MTC16C2209A, PSL16C2212A, PTG16C2211A, PTG16C2209A, PTTEP16C2212A, PTTE16C2209A, RBF16C2209A, SAWAD16C2211A, S5016C2209A, S5016P2209A, SAWA16C2209A, SCB16C2211A, SCGP16C2212A, SET5016P2212A, SET5016C2209B, SET5016C2212A, SET5016P2209B, SINGER16C2212A, SPRC16C2212A, SPRC16C2209A, STEC16C2209A, TIDLOR16C2212A, TOP16C2211A, TRUE16C2212A, TTA16C2211A, TU16C2210A, VGI16C2301A, WHA16C2209A (underlying securities are (ADVANC, AMATA, AOT, BANPU, BBL, BCH, BGRIM, BH, BLA, BTS, CBG, CENTEL, COM7, CPALL, CPN, DOHOM, DTAC, EA, ESSO, FORTH, GPSC, GULF, GUNKUL, HANA, IVL, JMART, JMT, KBANK, KCE, KTC, MINT, MTC, PSL, PTG, PTTEP, RBF, SAWAD, SCB, SET50, SCGP, SINGER, SPRC, STEC, TIDLOR, TOP, TRUE, TTA, TU, VGI, WHA). และบริษัทจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์อ้างอิงดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest) นอกจากนี้ นักลงทุนควรศึกษารายละเอียดในหนังสือชี้ชวนของใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ดังกล่าวก่อนตัดสินใจลงทุน

หมายเหตุ: บริษัท ทุนธนชาติ จำกัด (TCAP) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของ บริษัท Thanachart SPV1 Co. Ltd โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 และ TCAP เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 50.96 โดย ทุนธนชาติ จำกัด (TCAP) และ บริษัท Thanachart SPV1 Co. Ltd มีสัดส่วนการถือหุ้น บริษัท ราชธานีลิซซิง จำกัด (มหาชน) (THANI) ทั้งทางตรงและทางอ้อม ร้อยละ 60 และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของ THANI

บริษัท ทุนธนชาติ 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)

บริษัท ทุนธนชาติ จำกัด (TCAP) บริษัท ราชธานีลิซซิง จำกัด (มหาชน) (THANI) บริษัท เอ็ม บี เค (มหาชน) (MBK) และบริษัท ปทุมไรซ์มิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) (PRG) เป็นบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ดังนั้น การจัดทำบทวิเคราะห์ของหลักทรัพย์ดังกล่าว จึงมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflicts of interest)

หมายเหตุ: * บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) และ บริษัท ทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) TCAP มีกรรมการร่วมกันได้แก่ นายสมเจตน์ ภูมิศิริเลิศ ซึ่งทำหน้าที่กรรมการผู้จัดการใหญ่ของ TCAP และ ทำหน้าที่ ประธานกรรมการบริษัท และประธานกรรมการบริหาร TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS”

หมายเหตุ: * บริษัทหลักทรัพย์ธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TNS) และ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) EASTW มีกรรมการร่วมกันได้แก่ นางอศิณี ไตลังคะ ซึ่งทำหน้าที่ กรรมการตรวจสอบของ EASTW และ ทำหน้าที่ กรรมการบริษัท กรรมการบริหารของ TNS อย่างไรก็ตาม บทวิเคราะห์นี้ได้ถูกจัดทำขึ้นบนสมมติฐานของฝ่ายวิจัยของ TNS”

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

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

Thanachart Research Team

หัวหน้าฝ่าย พิมพ์ผกา นิการกุล, CFA Tel: 662-779-9199 pimpaka.nic@thanachartsec.co.th	Strategy, ประกัน, กระดาษ จักร เรืองสินัญญา Tel: 662-779-9104 chak.reu@thanachartsec.co.th	สาธารณูปโภค, สื่อสาร ณัฐภาพ ประสิทธิ์สุขสันต์ Tel: 662-483-8296 nuttapop.Pra@thanachartsec.co.th
อิเล็กทรอนิกส์, อาหาร, เครื่องดื่ม, เติ่นเรือ พัทธดนย์ บุณนาค Tel: 662-483-8298 pattadol.bun@thanachartsec.co.th	อสังหาริมทรัพย์, พาณิชย พรรณารายณ์ ดิยะพิทยารัตน์ Tel: 662-779-9109 phannarai.von@thanachartsec.co.th	ยานยนต์, นิคมฯ, Property Fund, REITs, บ้านเช่า รดา ลิ้มสุทธีวันภูมิ Tel: 662-483-8297 rata.lim@thanachartsec.co.th
ธนาคาร, ธุรกิจการเงิน สรชดา สรทรง Tel: 662-779-9106 sarachada.sor@thanachartsec.co.th	ขนส่ง, รับเหมา ศักดิ์สิทธิ์ พัฒนานารักษ์ Tel: 662-779-9112 saksid.pha@thanachartsec.co.th	Small Cap, การแพทย์, โรงแรม ศิริพร อรุโณทัย Tel: 662-779-9113 siriporn.aru@thanachartsec.co.th
พลังงาน, ปิโตรเคมี ยุพาพรรณ พลพรประเสริฐ Tel: 662-779-9110 yupapan.pol@thanachartsec.co.th	นักวิเคราะห์, แพล ลาภินี ทิพยมณฑล Tel: 662-779-9115 lapinee.dib@thanachartsec.co.th	
กลยุทธ์การลงทุน อดิศักดิ์ ผู้พัฒนทรัพย์กุล, CFA Tel: 662-779-9120 adisak.phu@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์เทคนิค ภัทรวัลย์ หวังมิ่งมาศ Tel: 662-779-9105 pattarawan.wan@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์ทางเทคนิค วิชานันท์ ธรรมบำรุง Tel: 662-779-9123 witchanan.tam@thanachartsec.co.th
กลยุทธ์การลงทุน เถลิงศักดิ์ กุเจริญไพศาล Tel: 662-483-8304 thaloengsak.kuc@thanachartsec.co.th	วิเคราะห์เชิงปริมาณ สิทธิเชษฐ รุ่งรัมย์พัฒน์ Tel: 662-483-8303 sittichet.run@thanachartsec.co.th	ผู้ช่วยนักวิเคราะห์-กลยุทธ์การลงทุน นลินภรณ์ คลังเปรมจิตต์ Tel: 662-779-9107 nariporn.kla@thanachartsec.co.th

Data Support Team

มณฤดี เพชรแสงใสกุล Tel: 662-779-9108 monrudee.pet@thanachartsec.co.th	เกษมรัตน์ จิตกุล Tel: 662-779-9118 kasemrat.jit@thanachartsec.co.th	วารทิพย์ รุ่งประดับวงศ์ Tel: 662-779-9114 varathip.run@thanachartsec.co.th
สุนทร รักษาวัต Tel: 662-779-9117 sunset.rak@thanachartsec.co.th	สุขสวัสดิ์ ลิมาวงษ์ปรางค์ Tel: 662-779-9116 suksawat.lim@thanachartsec.co.th	สุจินตนา สถาพร Tel: 662-779-9198 sujintana.sth@thanachartsec.co.th

Thanachart Securities Pcl.
Research Team
18 Floor, MBK Tower
444 Phayathai Road, Pathumwan Road, Bangkok 10330
Tel: 662 -779-9119
Email: thanachart.res@thanachartsec.co.th