



**ENERGY  
ELECTRIFY**

รายงานประจำปี 2562



*Silent Sound of the River*



## | สารบัญ

4	ข้อมูลสำคัญทางการเงิน
6	สารจากประธานกรรมการบริษัท
7	สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
10	คณะกรรมการบริษัท
20	คณะผู้บริหาร
23	ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น
30	นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ
40	ลักษณะการประกอบธุรกิจ
61	ปัจจัยความเสี่ยง
72	ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น
76	นโยบายการจ่ายเงินปันผล
77	โครงสร้างการจัดการ
88	รายงานจากคณะกรรมการตรวจสอบ
90	รายงานจากคณะกรรมการสรรหา
91	รายงานจากคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
92	รายงานจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
93	รายงานจากคณะกรรมการบรรษัทภิบาล
95	การกำกับดูแลกิจการ
129	ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
138	รางวัลแห่งความสำเร็จ
140	การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง
142	รายการระหว่างกัน
151	การวิเคราะห์ และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ
161	รายงานความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริษัท ต่อรายงานทางการเงิน
162	รายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต / จบการเงินประจำปี



## วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานทางเลือก  
โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  
เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ ผู้ถือหุ้น ผู้ร่วมค้า  
และพนักงานอย่างเป็นธรรม







## พันธกิจ (Mission)

1. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
2. ส่งเสริมการใช้พลังงาน และพลังงานธรรมชาติ เพื่อลดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม
3. สนับสนุนนโยบายภาครัฐ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ
4. ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นธรรม สร้างความไว้วางใจต่อลูกค้า และผู้ถือหุ้น
5. วางรากฐานด้านบุคลากร เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

## ค่านิยม (Values)



**F**

**Friend**

พันธมิตรที่ดี  
ของผู้มี  
ส่วนได้ส่วนเสีย



**I**

**Integrity**

ดำเนินธุรกิจ  
ถูกต้อง  
เชื่อถือได้



**R**

**Resourcefulness**

ใช้ทรัพยากร  
อย่างมี  
ประสิทธิภาพ



**S**

**Security**

สร้างความ  
มั่นคงทาง  
พลังงาน



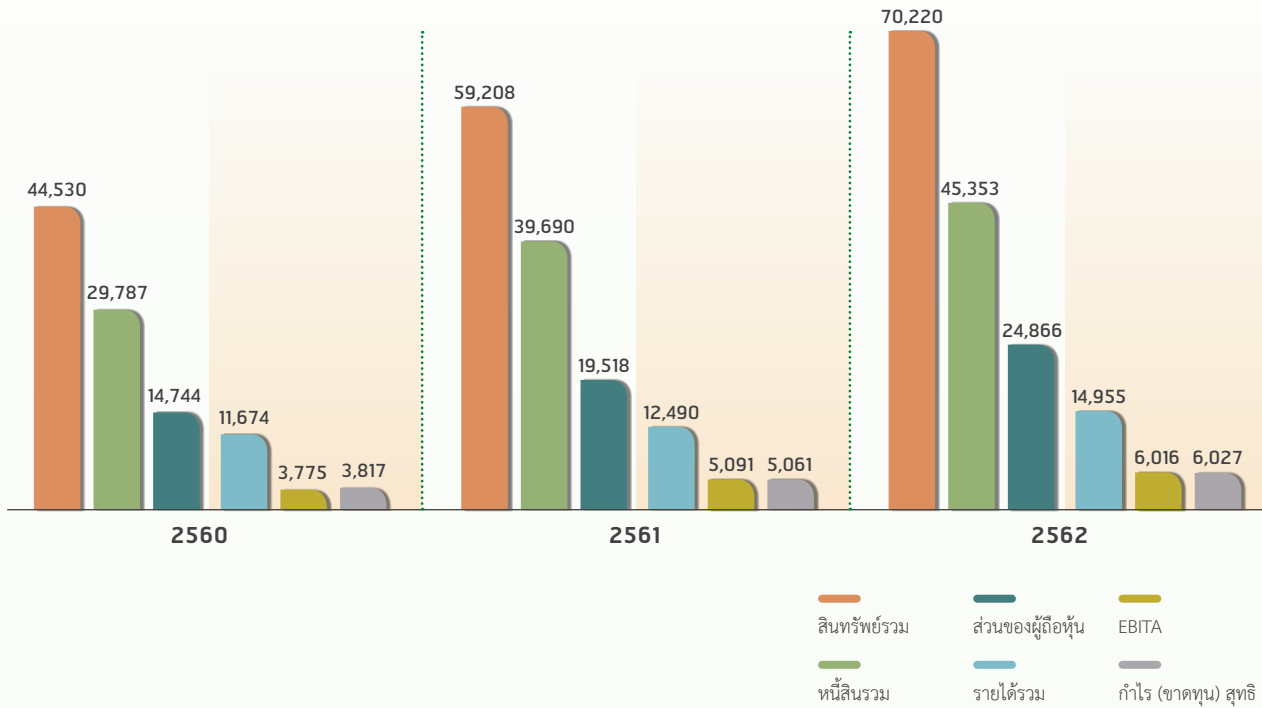
**T**

**Transparency**

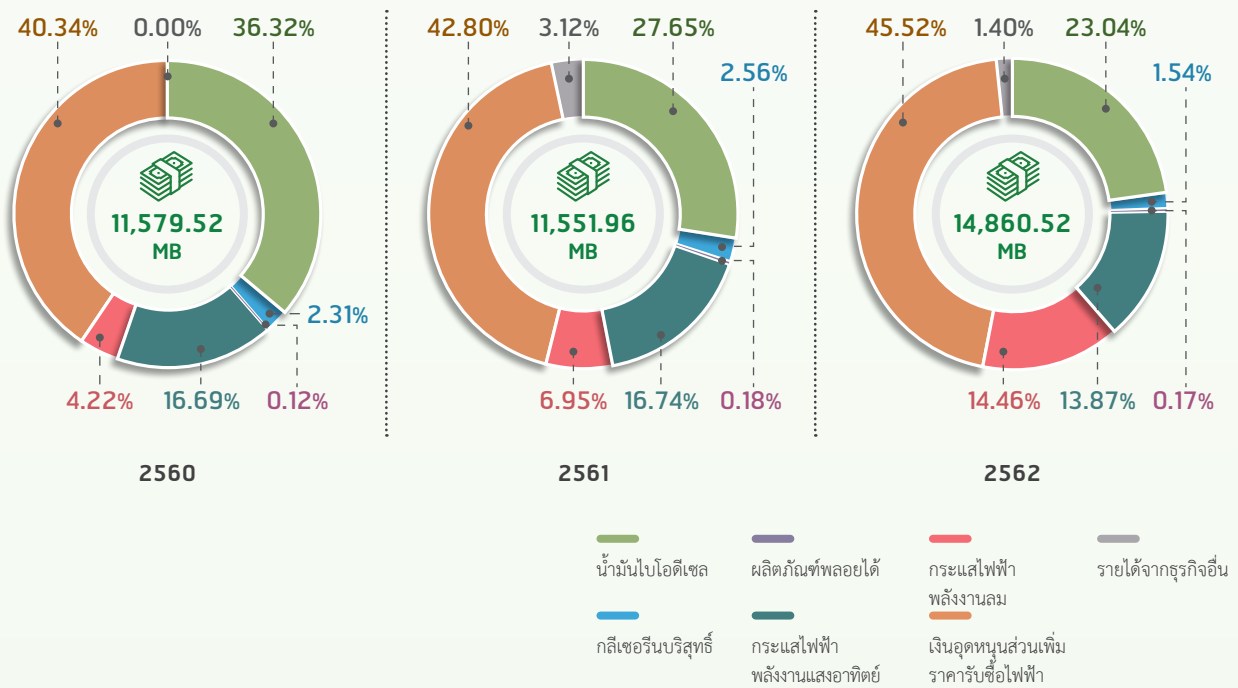
โปร่งใส  
มีธรรมาภิบาล

## ข้อมูลสำคัญทางการเงิน

ล้านบาท



## มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการ





## อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ

		2560	2561	2562
<b>อัตราส่วนสภาพคล่อง</b>				
อัตราส่วนสภาพคล่อง	เท่า	2.71	0.65	2.31
อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	เท่า	2.40	0.57	2.09
อัตราส่วนสภาพคล่องกระแสเงินสด	เท่า	2.03	0.95	0.94
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	เท่า	7.65	6.88	6.90
ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย	วัน	47.69	53.05	52.92
อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ	เท่า	38.39	24.76	12.42
ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย	วัน	9.51	14.74	29.40
อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้	เท่า	79.00	46.92	31.01
ระยะเวลาชำระหนี้	วัน	4.62	7.78	11.77
Cash cycle	วัน	52.58	60.01	70.54
<b>อัตราส่วนแสดงความสามารถในการหากำไร (Profitability Ratio)</b>				
อัตรากำไรขั้นต้น	%	47.79	50.93	54.64
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน	%	43.37	45.78	49.72
อัตราส่วนเงินสดต่อการทำกำไร	%	123.89	136.00	117.35
อัตรากำไรสุทธิ	%	32.70	40.52	40.30
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	%	29.31	30.86	29.19
<b>อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Efficiency Ratio)</b>				
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	%	11.53	11.91	11.44
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร	%	33.98	27.90	30.22
อัตราการใช้หมุนของสินทรัพย์	เท่า	0.27	0.24	0.23
<b>อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (Financial Policy Ratio)</b>				
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	2.03	2.19	1.94
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	เท่า	4.19	5.69	5.34
อัตราการจ่ายเงินปันผล	%	14.66	14.74	15.47



## สารจากประธานกรรมการบริษัท

### เรียน ผู้ถือหุ้นทุกท่าน

ปี 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีผลการดำเนินงานที่เติบโตอย่างดีเยี่ยม ทั้งในด้านผลประกอบการที่สูงกว่าในปีที่ผ่านมา รวมถึงธุรกิจและโครงการต่างๆ ดำเนินไปตามกรอบแผนงานที่กำหนด โดยรายได้หลักของกลุ่มบริษัทฯ ยังคงเป็นรายได้จากธุรกิจไฟฟ้า และรายได้จากกลุ่มธุรกิจไปโอติเซล การดำเนินโครงการอื่นๆ อาทิเช่นธุรกิจแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ได้เริ่มทยอยสร้างรายได้ให้แก่กลุ่มบริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังคงมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจบนหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีไปพร้อมๆ กับการพัฒนาเสริมสร้างขีดความสามารถอยู่ตลอดเวลา



เนื่องจากพลังงาน เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ กลุ่มบริษัทฯ จึงมุ่งเน้นขยายธุรกิจเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการด้านพลังงานในอนาคต ได้แก่ ธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้า ภายใต้แบรนด์ “EA Anywhere” ธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า ภายใต้แบรนด์ “MINE Mobility” ธุรกิจเรือโดยสารไฟฟ้า ธุรกิจแบตเตอรี่ และระบบกักเก็บพลังงาน เพื่อให้การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พลังงานสะอาดจากธรรมชาติ นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังคงวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและใช้นวัตกรรมต่อยอดธุรกิจที่มีอยู่ปัจจุบัน เพื่อยกระดับคุณภาพของสินค้า ทำให้เกิดการใช้วัตถุดิบและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เช่น การพัฒนาโครงการกรีนติเซล และ Bio-PCM ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในระดับภูมิภาคต่อไป

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังคงยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างมีธรรมาภิบาล โดยในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ถูกจัดอันดับให้อยู่ในกลุ่มบริษัทจดทะเบียน ที่มีคะแนนระดับดีเลิศ ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับการสร้างความเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี เป็นองค์กรที่มีความโปร่งใส ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และมีเจตจำนงที่จะสร้างความเจริญร่วมกับชุมชน โดยมุ่งเน้นการสร้างอาชีพเพิ่มรายได้ ให้แก่ชุมชนภายใต้แนวนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากผลสำเร็จของปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและพนักงานทุกท่าน สำหรับความทุ่มเท ความอุตสาหะ เป็นกำลังสำคัญในการสร้างความสำเร็จและการเติบโตของธุรกิจ และด้วยการดำเนินงานโดยยึดหลักความโปร่งใส สอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ เชื่อมั่นว่าพื้นฐานการทำงานที่แข็งแกร่งเหล่านี้ จะนำมาซึ่งความเติบโตอย่างยั่งยืนต่อเนื่องไปในอนาคตของกลุ่มบริษัทฯ

ในนามของคณะกรรมการบริษัท ผมขอขอบคุณผู้ถือหุ้น ลูกค้า และคู่ค้าทางธุรกิจ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาคเอกชน และภาครัฐ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย สำหรับความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในศักยภาพที่มีต่อกลุ่มบริษัทฯ ตลอดมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากทุกท่านอย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคต

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมใจนึก เองตระกูล)

ประธานกรรมการบริษัท



# สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

ในปี 2562 ที่ผ่านมา การดำเนินธุรกิจหลัก บริษัทฯ มีทั้งด้านที่ประสบความสำเร็จเกินกว่าที่คาด และด้านที่พบกับปัญหาอุปสรรคที่ยากลำบาก อย่างไรก็ตาม ผลสำเร็จจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นสร้างสถิติรายได้และกำไรสูงสุดให้กับบริษัทฯ กล่าวคือ ผลงานด้านการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานลมโครงการหุนมาน จังหวัดชัยภูมิ ที่มีขนาดกำลังการผลิต 260 เมกะวัตต์ แล้วเสร็จ และทยอยจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่เดือนมกราคมเป็นต้นมาจนครบทั้งหมดในวันที่ 13 เมษายน 2562 ส่งผลให้บริษัทฯ มีกำลังการผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมรวมทั้งสิ้น 664 เมกะวัตต์ และสามารถผลิตไฟฟ้าได้ตลอดทั้งปีทุกโครงการรวมกันสูงถึง 1,389.02 ล้านกิโลวัตต์ ชั่วโมง ก่อให้เกิดรายได้จากธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนสูงถึง 10,974.26 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 74 ของรายได้รวม โดยสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตและจ่ายไฟฟ้าจากฐานการผลิตที่กระจายอยู่ใน 7 จังหวัด ได้แก่ ลพบุรี นครสวรรค์ ลำปาง พิจิตร โลก สงขลา นครศรีธรรมราช และชัยภูมิ



ด้านธุรกิจไบโอดีเซลซึ่งเป็นธุรกิจตั้งต้น พบกับแรงกดดันจากภาวน้ำมันปาล์มดิบในตลาดทั้งในประเทศและในภูมิภาค และราคาตกต่ำจนส่งผลต่อราคาจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลที่ลดต่ำลงและมีการแข่งขันด้านราคาจากคู่แข่งที่แย่งชิงส่วนแบ่งการตลาด แม้ว่าภาครัฐจะพยายามนำมามาตรการเพิ่มความต้องการใช้น้ำมันไบโอดีเซลเพื่ออุดหนุนสต็อกน้ำมันปาล์มส่วนเกินโดยการส่งเสริมการใช้ B20 แต่ยังไม่เกิดผลนัก จนเริ่มมีสถานการณ์ที่ตึงเครียดในช่วงไตรมาสที่ 4 หลังจากกระทรวงพลังงานกำหนดให้ B10 เป็นน้ำมันดีเซลพื้นฐานของประเทศโดยให้มีผลตั้งแต่ 1 มกราคม 2563 จึงทำให้เกิดอุปสงค์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบและราคาจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลปรับตัวสูงขึ้น บริษัทฯ จึงสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลได้สูงถึง 193.25 ล้านลิตร นับเป็นสถิติการขายในปริมาณสูงที่สุดเท่าที่เคยดำเนินงานมา ดังนั้นในปี 2562 นี้ บริษัทฯ จึงสามารถสร้างรายได้รวมทั้งสิ้น 14,954.54 ล้านบาท และมีผลกำไรสุทธิ 6,026.62 ล้านบาท

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เริ่มก้าวเข้าสู่ห้วงการเติบโตในยุคใหม่จากที่เป็นที่ประจักษ์ถึงภัยคุกคามของภาวะโลกร้อนที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วอย่างน่ากังวล ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและฉับพลันทางด้านเทคโนโลยีหรือ Disruptive Technology ในอุตสาหกรรมพลังงานและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่ส่งผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบอย่างชัดเจนขึ้นเป็นลำดับการที่บริษัทฯ มีนโยบายหลักในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงนับเป็นโอกาสที่สำคัญยิ่งในการนำความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่มีมาขยายผล ฝ่ายบริหารจึงได้จัดทีมงานเพื่อทำการศึกษาและเตรียมการรับมือไว้ล่วงหน้ามากกว่า 5 ปี มีการวางแผนและผลักดันโครงการลงทุนในธุรกิจใหม่เพื่อเตรียมสร้างการเติบโตรอบใหม่มาเป็นระยะๆ โดยมีเทคโนโลยีขับเคลื่อนที่สำคัญคือ เทคโนโลยีกักเก็บพลังงานไฟฟ้า โดยใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ที่นอกจากจะสามารถนำมาต่อยอดธุรกิจไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนโดยการนำมาติดตั้งควบคู่กันเพื่อให้การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนมีเสถียรภาพสูงขึ้น ตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละวันได้ยาวนานขึ้น ด้วยต้นทุนที่แข่งขันได้ และยังสามารถขยายไปเป็นสำคัญของธุรกิจยานยนต์ เพื่อสร้างรถยนต์ไฟฟ้าเรือไฟฟ้า และธุรกิจให้บริการอัดประจุไฟฟ้า ซึ่งเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกันอีกด้วย

แม้ว่าโครงการสร้างโรงงานผลิตแบตเตอรี่ในประเทศไทยจะล่าช้าไปจากที่คาดการณ์ไว้ แต่บริษัทฯ ก็ได้เตรียมแผนสำรองเพื่อบริหารความเสี่ยงไว้ล่วงหน้า โดยการใช้ศักยภาพในการผลิตของโรงงาน Amita Technologies Inc., Taiwan ที่ได้ทำการผลิตเพื่อนำแบตเตอรี่มาใช้สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า Mine Mobility และ เรือไฟฟ้าที่จะนำออกมาจำหน่ายและให้บริการในกลางปี 2563 นี้ นอกจากนี้ยังได้คิดค้นการนำน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรมที่มีมูลค่าสูง ได้แก่ สารเปลี่ยนสถานะ (Phase Change Material: PCM) และกรีนดีเซล (Green Diesel) ซึ่งมีแผนจะเริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์ในกลางปี 2563 เป็นต้นไปอีกด้วย

ตลอดปีที่ผ่านมา บริษัทฯ มีการจัดโครงสร้างการลงทุนในกลุ่มบริษัทเตรียมพร้อมด้านบุคลากร ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ บริหารจัดการทางด้านเงินทุน ลงทุนในทรัพย์สินต่างๆ สร้างเครือข่ายพันธมิตรรวมทั้งฐานธุรกิจการค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ควบคู่ไปกับการมุ่งสู่เป้าหมายด้านการพัฒนาชุมชนและสังคม ตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพของป่าไม้ แหล่งน้ำ ความสมบูรณ์ของดิน เพื่อสร้างสมดุลของระบบนิเวศน์โดยรอบด้วยแผนงานและโครงการทั้งระยะสั้นและระยะยาว ทีมงานของบริษัทฯ มีความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เราพัฒนาได้ไปประยุกต์และผสมผสานกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท โดยไม่ได้จำกัดว่าจะใช้เฉพาะภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังขยายการนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดเรื่อง Corporate Social Innovation หรือ CSI เช่น โครงการร่วมกับสถาบันการศึกษาจัดทำหลักสูตรและเปิดเป็นแหล่งฝึกฝนเรียนรู้ การพัฒนา Platform และนำระบบ Blockchain มาใช้เพื่อซื้อขายพลังงานไฟฟ้าโดยมีโครงการนำร่อง ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การพัฒนา Platform และนำระบบ Blockchain มาบันทึกและเป็นกลไกสำหรับอำนวยความสะดวกในการซื้อขายปาล์มดิบ ที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของปาล์มได้ รวมไปถึงใช้แบ่งปันผลประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว รองรับการผลิตในสายธุรกิจปาล์มที่จะเริ่มดำเนินการในปี 2563

ผมขอขอบคุณท่านผู้ถือหุ้น คณะกรรมการ พนักงาน ลูกค้า คู่ค้า และพันธมิตรทางธุรกิจ สถาบันการเงิน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ ชุมชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ที่ร่วมมือกันและสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทด้วยดีมาโดยตลอดจนก่อให้เกิดความสำเร็จที่น่าภาคภูมิใจ นับจากปี 2563 เป็นต้นไป การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ จะเริ่มเข้าสู่ช่วงการทำลายกับการเติบโตรอบใหม่ อย่างไรก็ตาม ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนากิจการให้มีความก้าวหน้า มั่นคง และการบริหารความเสี่ยง การเตรียมความพร้อมมาล่วงหน้าเพื่อที่จะสร้างการเจริญเติบโตให้แก่บริษัทฯ ตามเป้าหมายระยะยาว บริษัทฯ จะยังคงดำเนินการตามแผนงานเพื่อที่จะรักษาความเป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานทางเลือกอย่างเต็มภาคภูมิและมั่นคงสืบเนื่องไป

ขอแสดงความนับถือ



นายสมโภชน์ อาหุนัย  
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



# MINE SPA1

รถยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ ปลอดภัย ไร้กังวล

STOBA  
TECHNOLOGY



CHARGER  
ANYWHERE



รถยนต์ไฟฟ้า ของ EA นอกจากจะใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีคุณสมบัติโดดเด่นด้านความปลอดภัยแล้ว ยังมีมาตรฐานและผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัย โครงสร้างผลิตด้วยอลูมิเนียม มีน้ำหนักเบา ช่วยลดแรงกระแทกได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังดูแลง่ายไม่เป็นสนิม และระบายความร้อนได้ดี

## คณะกรรมการ

(ณ วันที่ 6 มกราคม 2563)



**นายสมใจนึก องตระกูล**

กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการบริษัท



**นายสมโภชน์ อาหุนัย**

กรรมการ / กรรมการบริหารความเสี่ยง /  
ประธานคณะกรรมการบริหาร /  
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



**นายอมร ทริพย์ทวีกุล**

กรรมการ / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน /  
กรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการบริหาร /  
รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร / รักษาการ  
ผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมคุณภาพ / รักษาการ  
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนากลยุทธ์ และวางแผน  
การลงทุน



**นายวุฒิเลิศ เจียรนิลกุลชัย**

กรรมการ / กรรมการบริหารความเสี่ยง /  
กรรมการบริหาร



**นายสุรธรรม สังศิริ**

กรรมการ / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน /  
กรรมการบรรษัทภิบาล / กรรมการบริหาร





**พล.อ.อ. ชัยนันท์ ธรรมสุจริต**

กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการ  
ตรวจสอบ / ประธานคณะกรรมการบริหาร  
ความเสี่ยง / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน /  
กรรมการสรรหา / กรรมการบริษัทภิบาล



**นายชัยวัฒน์ พงศ์พิทักษ์สกุล**

กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ /  
ประธานคณะกรรมการบริษัทภิบาล /  
ประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน /  
กรรมการสรรหา



**ม.ร.ว. บวรจักร จักรชัย**

กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ /  
ประธานคณะกรรมการสรรหา / กรรมการ  
บริหารความเสี่ยง / กรรมการบริษัทภิบาล /  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน



**พล.ต.อ. พิชรวัท วงษ์สุวรรณ**

กรรมการอิสระ / กรรมการบริหารความเสี่ยง



**นายสมบุญ อาหุณย์**

กรรมการ / กรรมการบริหาร



**นายอมรศักดิ์ นพรมภา**

กรรมการอิสระ

## ประวัติคณะกรรมการ

(ณ วันที่ 6 มกราคม 2563)

### นายสมใจนึก เองตระกูล

กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 12 มีนาคม 2551

อายุ : 75 ปี

#### คุณวุฒิการศึกษา

- รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต กิตติมศักดิ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- นิติศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- เศรษฐศาสตรบัณฑิต UPSALA College New Jersey, U.S.A.
- ปริญญาบัตร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 35, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.)

#### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Role of the Chairman Program (RCP) รุ่นที่ 9/2549
- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 98/2555

#### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

##### ตำแหน่งในบริษัท

2560 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ

2551 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการบริษัท

##### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

##### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

2547 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการบริษัท

บมจ. เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป

2538 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการบริษัท

บมจ. ทิพย์ประกันภัย

##### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2551 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการบริษัท บมจ. เวชธานี

2551 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท บจก. สยามพิวรรธน์

2543 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท บจก. สยามพิวรรธน์ โฮลดิ้ง

#### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

#### ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

#### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง

### นายสมโภชน์ อาหุนัย

กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท) / กรรมการบริหารความเสี่ยง / ประธานคณะกรรมการบริหาร / ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 12 มีนาคม 2551

อายุ : 52 ปี

#### คุณวุฒิการศึกษา

- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต University of Pittsburgh, USA
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 60/2549

##### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตรนักบริหารระดับสูงด้านการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม และการลงทุน รุ่นที่ 2 จัดโดย สถาบันวิทยาการธุรกิจและอุตสาหกรรม (วออ.)
- หลักสูตรอบรมการลงทุน ULTRA WEALTH - INVEST LIKE A MASTER รุ่นที่ 1 จัดโดย สมาคมเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่น 9 (วพน. 9) จัดโดย สถาบันวิทยาการพลังงาน

#### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

##### ตำแหน่งในบริษัท

2557 - ปัจจุบัน กรรมการบริหารความเสี่ยง

2552 - ปัจจุบัน ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

2551 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท / ประธานคณะกรรมการบริหาร

##### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

บริษัทย่อย ลำดับที่ 1-8, 11-20, 22-28, 33-37, 39 และ 40 (อ้างอิงข้อมูล "นิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด หน้า 25-28)

##### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

##### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2561 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. เอกหญิงกฤษฎ์ โฮลดิ้ง / บจก. อีเทอนิตี้

โฮลดิ้ง / บจก. แลนด์ พรอสเพอริตี้ โฮลดิ้ง /

บจก. เอสพีบีแอล โฮลดิ้ง

2560 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. วัฒนาพิบูล ที่ดิน



## สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ / ผู้ถือหุ้นอื่นที่ถือหุ้นแทน)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 1,531,419,993 หุ้น (41.057%)
  - ถือโดย ตนเอง : 876,436,386 หุ้น (23.497%)
  - ถือผ่าน trustee : 630,000,000 หุ้น (16.890%)
  - ถือโดย คู่สมรส : 24,983,607 หุ้น (0.670%)
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 1,534,189,993 หุ้น (41.131%)
  - ถือโดย ตนเอง : 876,436,386 หุ้น (23.497%)
  - ถือผ่าน trustee : 632,770,000 หุ้น (16.964%)
  - ถือโดย คู่สมรส : 24,983,607 หุ้น (0.670%)(กรุณาอ้างอิงหัวข้อ “ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น”)
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : 2,770,000 หุ้น (0.074%)
  - ในส่วนของตนเอง : -ไม่มี-
  - ในส่วนของ Trustee : 2,770,000 หุ้น (0.074%)
  - ในส่วนของคู่สมรส : -ไม่มี-

## ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

- เป็นน้องชายร่วมบิดา-มารดาเดียวกัน ของ นายสมบุญ อาหุณี (กรรมการบริษัท, กรรมการบริหาร)

## จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 4/6 ครั้ง
- กรรมการบริหารความเสี่ยง : 4/5 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหาร : 5/12 ครั้ง

## นายอมร ทรัพย์วิกุล

กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท) / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน / กรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการบริหาร / รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร / รักษาการผู้อำนวยการ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ/ รักษาการ ผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนากลยุทธ์และวางแผนการลงทุน

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 30 มีนาคม 2555

อายุ : 45 ปี

## คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การเงิน), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บริหารธุรกิจบัณฑิต (การเงินและการธนาคาร), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 98/2555

หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตรนักบริหารระดับสูงด้านการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและการลงทุน วรธ. รุ่นที่ 3  
จัดโดย สถาบันวิทยาการธุรกิจและอุตสาหกรรม
- หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่น 14 (วพน. 14)  
จัดโดยสถาบันวิทยาการพลังงาน
- หลักสูตร TFRS 9 Training  
จัดโดยบริษัท ไพร์ซพอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด

## ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

### ตำแหน่งในบริษัท

- 2558 - ปัจจุบัน รักษาการ ผู้อำนวยการ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- 2558 - ปัจจุบัน รักษาการ ผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนากลยุทธ์และวางแผนการลงทุน
- 2557 - ปัจจุบัน กรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน / รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
- 2555 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท / กรรมการบริหาร

### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

บริษัทย่อย ลำดับที่ 1-7, 9, 11-20, 22-27, 30, 31, 33-37, 39 และ 40

(อ้างอิงข้อมูล “นิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด หน้า 25-28)

### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

- กรรมการบริษัท บจก. วัฒนาแบก วินด์
- กรรมการบริษัท บมจ. เงินทุน แอ็ดวานซ์

## สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ / ผู้ถือหุ้นอื่นที่ถือหุ้นแทน)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 123,201,103 หุ้น (3.303%)
  - ถือโดย ตนเอง : 99,968,316 หุ้น (2.680%)
  - ถือโดย คู่สมรส : 23,232,787 หุ้น (0.623%)
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 123,201,103 หุ้น (3.303%)
  - ถือโดย ตนเอง : 74,968,316 หุ้น (2.010 %)
  - ถือผ่าน trustee : 25,000,000 หุ้น (0.670%)
  - ถือโดย คู่สมรส : 23,232,787 หุ้น (0.623%)(กรุณาอ้างอิงหัวข้อ “ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น”)
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

## ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

## จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน : 2/2 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง : 4/5 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหาร : 10/12 ครั้ง

## นายวุฒิเลิศ เจียรนิลกุลชัย

กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท) /  
กรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการบริหาร

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 12 มีนาคม 2551

อายุ : 49 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานคอมพิวเตอร์ และวิศวกรรม, มหาวิทยาลัยอีสต์แฮมป์ไชร์
- บัณฑิตบริหาร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 71/2551

### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

#### ตำแหน่งในบริษัท

2557 - ปัจจุบัน กรรมการบริหารความเสี่ยง

2551 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท / กรรมการบริหาร

#### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

บริษัทย่อย ลำดับที่ 1, 2, 4, 6, 7, 10, 12-14, 16-18, 22-27, 32, 35, 36, 39 และ 40

(อ้างอิงข้อมูล”นิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่  
จำหน่ายแล้วทั้งหมด หน้า 25-28)

#### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

#### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2547 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. เพอร์เฟค ออยล์

2544 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. เพาเวอร์ 10 / บจก. ดับเบิล 10 /

บจก. เฟมัส 10 / บจก. มิตรสยามออยล์

2538 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. ชาลิเทรตติ้ง / บจก. มาเจริญ /

บจก. สืบเนื่องการค้า / บจก. ทู พลัส วัน ออยล์

2537 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

บจก. มาลีออยล์ / บจก. ซี.ซี.ออยล์

### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 15,632,849 หุ้น (0.419%)  
ถือโดย ตนเอง : 15,632,849 หุ้น (0.419%)  
ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 15,332,849 หุ้น (0.411%)  
ถือโดย ตนเอง : 15,332,849 หุ้น (0.411%)  
ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-  
(กรณีสั่งซื้อหุ้น “ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น”)
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : (300,000) หุ้น (0.008%)  
ในส่วนของตนเอง : (300,000) หุ้น (0.008%)  
ในส่วนของคู่สมรส : -ไม่มี-

### ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 4/6 ครั้ง
- กรรมการบริหารความเสี่ยง : 3/5 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหาร : 11/12 ครั้ง

## นายสุธรรม สังกศิริ

กรรมการบริษัท / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน /  
กรรมการบรรษัทภิบาล / กรรมการบริหาร

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 12 มีนาคม 2551

อายุ : 81 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต San Francisco State University
- เศรษฐศาสตรบัณฑิต Lincoln University
- Strategy Formulation and Execution  
Columbia University, USA
- Kaplan -Norton Master Class to Mastering  
New Management System Boston, USA
- Change Management Course Massachusetts  
Institute of Technology, USA

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Directors Certification Program (DCP) รุ่นที่ 97/2550
- หลักสูตร Role of the Chairman Program (RCP) รุ่นที่ 22/2552
- หลักสูตร Role of the Nomination and Governance  
Committee (RNG) รุ่นที่ 1/2544

#### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตร การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง / การบริหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรองรับยุทธศาสตร์ จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

#### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

##### ตำแหน่งในบริษัท

2558 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัทภิบาล

2557 - ปัจจุบัน กรรมการกำหนดค่าตอบแทน

2551 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

2551 - ปัจจุบัน กรรมการบริหาร

##### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

บริษัทย่อย ลำดับที่ 4, 6 และ 23-27

(อ้างอิงข้อมูล”นิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด หน้า 25-28)

##### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

##### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2562 - ปัจจุบัน กรรมการ

มูลนิธินโยบายสาธารณะเพื่อสังคมและธรรมาภิบาล

#### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 1,650,000 หุ้น (0.044 %)

ถือโดย ตนเอง : 1,650,000 หุ้น (0.044 %)

ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-

- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 1,650,000 หุ้น (0.044 %)

ถือโดย ตนเอง : 1,650,000 หุ้น (0.044 %)

ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-

(กรุณาอ้างอิงหัวข้อ “ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น”)

- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

#### ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

#### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 5/6 ครั้ง
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน : 2/2 ครั้ง
- คณะกรรมการบริษัทภิบาล : 4/4 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหาร : 8/12 ครั้ง

#### พลอากาศเอกชัยนันท์ ธรรมสุจริต

กรรมการอิสระ / ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ / ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการกำหนดค่าตอบแทน / กรรมการสรรหา / กรรมการบรรษัทภิบาล (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 7 สิงหาคม 2555

อายุ : 69 ปี

#### คุณวุฒิการศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์), มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบริหารทั่วไป), มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- บริหารธุรกิจบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ปริญญาบัตร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 2546, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.)
- ปริญญาบัตร โรงเรียนเสนาธิการทหารเรือ สถาบันทหารเรือชั้นสูง
- M. Eng. Asian Institute of Technology (A.I.T.)
- D. Eng. (Candidate) Asian Institute of Technology (A.I.T.)

#### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 67/2550
- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP) รุ่นที่ 22/2551
- หลักสูตร Monitoring of the Quality of Financial Reporting (MFR) รุ่นที่ 16/2555
- หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leader (RCL) รุ่นที่ 13/2561

#### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตร “Drafting, Negotiating & Managing Successful Construction Contracts” Summit 2015 จัดโดย สถาบันวิจัยโอเมก้าเวิลด์คลาส
- หลักสูตร AC HOT UPDATE เตรียมรับ CG ยุคใหม่ก้าวไกลสู่ความยั่งยืน จัดโดย สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์
- หลักสูตร Forensic Data Analytics: Fighting Fraud with Big Data จัดโดยบริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอเปเอส จำกัด
- หลักสูตร เมืองอัจฉริยะและศูนย์ข้อมูล จัดโดย สมาคมวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แห่งประเทศไทย
- หลักสูตร การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง /การบริหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรองรับยุทธศาสตร์ จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



## ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

### ตำแหน่งในบริษัท

- 2559 - ปัจจุบัน กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- 2558 - ปัจจุบัน กรรมการบรรษัทภิบาล
- 2557 - ปัจจุบัน กรรมการสรรหา / ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง / ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

2555 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ

2555 - 2557 กรรมการตรวจสอบ

### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

2555 - ฅ.ย. 2562 กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ / ประธานกรรมการสรรหาและพิจารณา  
คำตอบแทน

บมจ. ไฮโดรเทค

### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2562 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการ

บจก. โกลด์ชอร์ส

2561 - ปัจจุบัน ประธานกรรมการ

บจก. เอเชีย รีไซเคิล เทคโนโลยี

บจก. เอเชีย เวสต์ แมเนจเม้นท์

บจก. ยูนิเวอร์แซล เวสต์ แมเนจเม้นท์

2549 - ปัจจุบัน ข้าราชการบำนาญ

สำนักงานปลัด กระทรวงกลาโหม

2517 - ปัจจุบัน วิศวกรโครงสร้างอิสระ

สำนักงานปลัด กระทรวงกลาโหม

## สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

## ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

## จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 5/6 ครั้ง
- คณะกรรมการตรวจสอบ : 10/10 ครั้ง
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน : 2/2 ครั้ง
- คณะกรรมการสรรหา : 3/3 ครั้ง
- คณะกรรมการบรรษัทภิบาล : 4/4 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง : 5/5 ครั้ง

## นายชัยวัฒน์ พงศ์พิทักษ์สกุล

กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ (เป็นกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้ทางบัญชีและประสบการณ์การสอบทานงบการเงิน) / ประธานคณะกรรมาการบรรษัทภิบาล / ประธานคณะกรรมาการกำหนดค่าตอบแทน / กรรมการสรรหา (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 12 มีนาคม 2551

อายุ : 73 ปี

## คุณวุฒิการศึกษา

- รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- บัณฑิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- นิติศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 32/2548
- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP) รุ่นที่ 41/2555
- หลักสูตร Board Nomination & Compensation Program (BNCP) รุ่นที่ 1/2560

## หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตร “Drafting, Negotiating & Managing” Successful Construction Contracts Summit 2015  
จัดโดย สถาบันวิจัยโอเมก้า เวลด์คลาส
- หลักสูตร “The UK Experience on Implementing the Enhanced Auditor Reporting”  
จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- หลักสูตร AC HOT UPDATE เตรียมรับ CG ยุคใหม่ก้าวไกลสู่ความยั่งยืน  
จัดโดย สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์

## ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

### ตำแหน่งในบริษัท

- 2559 - ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- 2558 - ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาล
- 2557 - ปัจจุบัน กรรมการตรวจสอบ/ กรรมการสรรหา
- 2551 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ
- 2557 - 2559 กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- 2551 - 2557 ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ

### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

- 2552 - ปัจจุบัน ผู้จัดการ / ผู้สอบบัญชี  
สำนักงานสอบบัญชีชัยวัฒน์

### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของผู้สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร  
-ไม่มี-

### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง
- คณะกรรมการตรวจสอบ : 10/10 ครั้ง
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน : 2/2 ครั้ง
- คณะกรรมการสรรหา : 3/3 ครั้ง
- คณะกรรมการบรรษัทภิบาล : 4/4 ครั้ง

### หม่อมราชวงศ์บวรจักร จิตรชัย

กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ / ประธานคณะกรรมการ  
สรรหา / กรรมการบริหารความเสี่ยง / กรรมการบรรษัทภิบาล /  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 26 พฤศจิกายน 2553

อายุ : 59 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- นิติศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 98/2555
- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP) รุ่นที่ 41/2555
- หลักสูตร Role of Nomination and Governance Committee (RNG) รุ่นที่ 7/2558
- หลักสูตร Risk Management Program for Corporate Leader (RCL) รุ่นที่ 13/2561

### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตร AC HOT UPDATE เตรียมรับ CG ยุคใหม่ก้าวไกล  
สู่ความยั่งยืน จัดโดย สภาวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์
- หลักสูตร Forensic Data Analytics: Fighting Fraud with  
Big Data  
จัดโดย บริษัท ไพร์ซฮอเวอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีแอส จำกัด
- หลักสูตร การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง / การบริหาร  
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรองรับยุทธศาสตร์  
จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

ตำแหน่งในบริษัท

- 2559 - ปัจจุบัน กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- 2558 - ปัจจุบัน กรรมการบรรษัทภิบาล
- 2557 - ปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการสรรหา / กรรมการ  
บริหารความเสี่ยง

2553 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ

ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

- 2542 - ปัจจุบัน ผู้อำนวยการ  
สำนักงานกฎหมาย ม.ร.ว. บวรจักร

### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของผู้สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง
- คณะกรรมการตรวจสอบ : 10/10 ครั้ง
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน : 2/2 ครั้ง
- คณะกรรมการสรรหา : 3/3 ครั้ง
- คณะกรรมการบรรษัทภิบาล : 4/4 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง : 5/5 ครั้ง

## ผลการตรวจเอกสาร วงษ์สุวรรณ

กรรมการอิสระ / กรรมการบริหารความเสี่ยง (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 18 เมษายน 2557

อายุ : 70 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาศาสตร์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นักเรียนนายร้อยตำรวจ รุ่นที่ 25 โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
- นักเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 9 โรงเรียนเตรียมทหาร
- ปริญญาบัตร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐ เอกชน และการเมือง รุ่นที่ 2 วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.)

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)

### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

#### ตำแหน่งในบริษัท

2557 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ

2557 - ปัจจุบัน กรรมการบริหารความเสี่ยง

#### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

#### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

2560 - ปัจจุบัน รองประธานกรรมการ

บมจ. คันทรี กรุ๊ป ดีเวลลอปเม้นท์

2559 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการกำหนด

ค่าตอบแทนและสรรหากรรมการ

บมจ.เจริญโภคภัณฑ์อาหาร

2556 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการกำหนด

ค่าตอบแทนและสรรหากรรมการ / กรรมการ

กำกับดูแลความยั่งยืนและบรรษัทภิบาล

บมจ. ซีพี ออลล์

#### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

ปัจจุบัน ที่ปรึกษา คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 1,140,000 หุ้น (0.031 %)

ถือโดย ตนเอง : 1,140,000 หุ้น (0.031 %)

ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-

- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 1,140,000 หุ้น (0.031 %)

ถือโดย ตนเอง : 1,140,000 หุ้น (0.031 %)

ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-

(กรุณาอ้างอิงหัวข้อ "ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น")

- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

## ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

## จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : -/6 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง : -/5 ครั้ง

## นายสมบุรณ์ อาหุณย

กรรมการบริษัท / กรรมการบริหาร

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 22 เมษายน 2558

อายุ : 64 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต Jacksonville State University
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม) สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี, University of Alabama

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่นที่ 47/2548

- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP) รุ่นที่ 12/2549

#### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตร การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง / การบริหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรองรับยุทธศาสตร์ จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

#### ตำแหน่งในบริษัท

2560 - ปัจจุบัน กรรมการบริหาร

2558 - ปัจจุบัน กรรมการบริษัท

2554 - ปัจจุบัน ที่ปรึกษา

#### ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

#### ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

-ไม่มี-

#### ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

2526 - ปัจจุบัน กรรมการ

บจก. ร่วมมิตรพาณิชย์

2543 - ปัจจุบัน กรรมการ

บจก. สองพล

2547 - 2558 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและ

ขนาดย่อมแห่งประเทศไทย



### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : 10,043,951 หุ้น (0.269 %)  
ถือโดย ตนเอง : 10,043,951 หุ้น (0.269 %)  
ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : 10,093,951 หุ้น (0.271 %)  
ถือโดย ตนเอง : 10,093,951 หุ้น (0.271 %)  
ถือโดย คู่สมรส : -ไม่มี-  
(กรณีสั่งซื้อหุ้น "ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น")
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : 50,000 หุ้น (0.001 %)  
ในส่วนของตนเอง : 50,000 หุ้น (0.001 %)  
ในส่วนของคู่สมรส : -ไม่มี-

### ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

- เป็นพี่ชายร่วมบิดา-มารดาเดียวกัน ของ นายสมโภชน์ อาหุนัย  
(กรรมการบริษัท, ประธานกรรมการบริหาร, กรรมการบริหาร  
ความเสี่ยง และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร)

### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง
- คณะกรรมการบริหาร : 11/12 ครั้ง

### นายอมรศักดิ์ นพรมภา

กรรมการอิสระ (กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร)

วันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ : 27 เมษายน 2560

อายุ : 73 ปี

### คุณวุฒิการศึกษา

- นิติศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมดีเด่น), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เนติบัณฑิตไทย สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา
- เนติบัณฑิตอังกฤษ of Lincoln's Inn, London
- ปริญญาบัตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่นที่ 399

### ประวัติการอบรม

หลักสูตรกรรมการของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)

- หลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่นที่ 30/2546
- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP) รุ่นที่ 23/2551
- หลักสูตร Role of the Compensation Committee Program (RCC) รุ่นที่ 9/2552
- หลักสูตร Role of the Chairman Program (RCP) รุ่นที่ 36/2558

### หลักสูตรอื่น ๆ

- หลักสูตรจิตวิทยาความมั่นคง รุ่นที่ 31
- หลักสูตรนักบริหารชั้นสูง รุ่นที่ 7

### ประสบการณ์การทำงานในระยะ 5 ปีย้อนหลัง

ตำแหน่งในบริษัท

2560 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ

ตำแหน่งในบริษัทย่อยของบริษัทฯ

-ไม่มี-

ตำแหน่งในบริษัทจดทะเบียนอื่น

2548 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการบริษัท

บมจ. แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์

2541 - ปัจจุบัน กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ /

กรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทน

บมจ. อาร์ ซี แอล

ตำแหน่งในบริษัทอื่น / หน่วยงานอื่น

-ไม่มี-

### สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท

(นับรวมหุ้นของคู่สมรส / บุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

- จำนวนหุ้น ณ สิ้นปี 2561 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้น ณ วันที่ 6 ม.ค. 2563 : -ไม่มี-
- จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) : -ไม่มี-

### ความสัมพันธ์ทางครอบครัว ระหว่างกรรมการและผู้บริหาร

-ไม่มี-

### จำนวนครั้งที่เข้าร่วมประชุมในปี 2562

- คณะกรรมการบริษัท : 6/6 ครั้ง

## คณะผู้บริหาร

(ณ วันที่ 6 มกราคม 2563)



**นายสมโภชน์ อาหุนัย**

ประธานคณะกรรมการบริหาร /  
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



**นายอมร ทรัพย์ทวิกุล**

กรรมการบริหาร / รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร /  
รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมคุณภาพ /  
รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนากลยุทธ์  
และวางแผนการลงทุน



**นางตุ๊กตาร ลักษณวิวัฒน์**

Special Assistant to CEO / ผู้อำนวยการ  
ฝ่ายคุณภาพมาตรฐาน ISO อาชีวอนามัย  
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม



**นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล**

เลขานุการบริษัท / เลขานุการคณะกรรมการ  
บริษัท / เลขานุการคณะกรรมการบริหาร /  
เลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง /  
เลขานุการคณะกรรมการบริษัทภิบาล /  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายเลขานุการ, Compliance  
และบริหารสัญญา



**นางสาวอมสิน ศิริ**

ผู้อำนวยการ ฝ่ายสื่อสารองค์กร



**นางสาววิมลภาค วงศ์มกรพันธ์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายโครงการเพื่อสังคม



**นายมานพ อุฬารศิริพงศ์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบ



**นางพรทิพย์ แสงจันทร์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล / เลขานุการคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน



**นายบรรุทธิ์ ตันตือนุรักษ์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายตรวจสอบภายใน และบริหารความเสี่ยง / เลขานุการ คณะกรรมการตรวจสอบ



**นายกิตติพงษ์ กือสัตย์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง



**นางสาวนพภาค ชุ่มกลาง**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายบัญชี



**นางรนาภา อมรเมศวรินทร์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารสำนักงาน



**นายจิรพันธ์ ปัญญานันท์**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายโรงงาน



**นายกวิน แก้วทอง**  
ผู้อำนวยการ ฝ่ายขายและวางแผนการตลาด





# ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

## ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อบริษัท : บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited)
- ชื่อย่อหลักทรัพย์ : EA
- เลขทะเบียนบริษัท : 0107551000061
- ลักษณะการประกอบธุรกิจ : 1.) กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล (ผ่านบริษัทฯ และบริษัทย่อย)
- ผลิต และจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) กลีเซอรินบริสุทธิ์ ผลิตภัณฑ์พลอยได้
  - ผลิต และจำหน่ายสารเปลี่ยนสถานะ (Phase Change Material : PCM)
- 2.) กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (ผ่านบริษัทย่อย)
- ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
  - ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม
- 3.) กลุ่มธุรกิจอื่น ๆ (ผ่านบริษัทย่อย)
- ธุรกิจพัฒนา ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่
  - ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า), ธุรกิจมือถือทรอนิกส์
  - ธุรกิจวิจัยและพัฒนา
  - ธุรกิจอื่น
- ทุนจดทะเบียน /ชำระแล้ว : 373,000,000.- บาท (วันที่ 6 มกราคม 2563)
- จำนวนหุ้นจดทะเบียน : หุ้นสามัญ 3,730,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์)
- ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : เลขที่ 89 อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
- โทรศัพท์ : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 โทรสาร : 0 2248 2493
- Website : [www.energyabsolute.co.th](http://www.energyabsolute.co.th)
- : ฝ่ายสื่อสารองค์กร
- โทรศัพท์ : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 ต่อ 19531 โทรสาร : 0 2248 2493
- E-mail : [ir@energyabsolute.co.th](mailto:ir@energyabsolute.co.th)

## ที่ตั้งโรงงาน / สำนักงานโครงการ

### กลุ่มธุรกิจไบโอทีเซล

- โรงงาน ผลิตไบโอดีเซล กลีเซอริน และผลิตภัณฑ์พลอยได้  
สำนักงานของโครงการ และโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 507 หมู่ที่ 9 ซอย 7 เขตนิคมอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี  
ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา กม.12 ตำบลหนองกี่  
อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110
- โรงงาน ผลิตสารเปลี่ยนสถานะ (PCM)  
สำนักงานของโครงการ และโครงการ :  
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)  
เลขที่ 88 ซอยจี 5, ถนนปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

### กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 8 เมกะวัตต์  
จังหวัดลพบุรี  
สำนักงานของโครงการ และโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 188, 188/2 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก  
(ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม  
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140
- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 90 เมกะวัตต์  
จังหวัดนครสวรรค์  
สำนักงานของโครงการ และโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 99/9, 99/10 หมู่ที่ 5 ตำบลหัวหวาย  
อำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ 60140
- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 90 เมกะวัตต์  
จังหวัดลำปาง  
สำนักงานของโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเอื้อม  
อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง 52100  
โครงการ : ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม, อำเภอบ้านเป่า  
อำเภอเมืองลำปาง และตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร  
จังหวัดลำปาง
- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 90 เมกะวัตต์  
จังหวัดพิษณุโลก  
สำนักงานของโครงการ และโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 11 ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม  
จังหวัดพิษณุโลก 65180
- โรงไฟฟ้าพลังงานลม ขนาด 126 เมกะวัตต์  
จังหวัดนครราชสีมา, จังหวัดสงขลา  
สำนักงานของโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 212 หมู่ที่ 2 ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร  
จังหวัดนครราชสีมา 80170  
โครงการ : ตั้งอยู่ที่อำเภอหัวไทร, อำเภอปากพะนิง  
จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- โรงไฟฟ้าพลังงานลม ขนาด 260 เมกะวัตต์  
จังหวัดชัยภูมิ  
สำนักงานของโครงการ :  
ตั้งอยู่เลขที่ 8/8 หมู่ 8 ตำบลตะโกทอง อำเภอชัยใหญ่  
จังหวัดชัยภูมิ 36130  
โครงการ : ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพสถิต, อำเภอหนองบัวระเหว  
และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ



ข้อมูลนิติบุคคลที่บริษัท ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด

( ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 )

ชื่อบริษัทย่อย	(ทีย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน
บริษัทย่อย (ทางตรง)								
1. บจก. อีเอ ไอโนเวชั่น	EBI	ผลิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไบโอดีเซล	400,100,000	40,010,000	10	40,009,997	99.99	89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนน รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488 - 92, 0 2002 3667 - 9 โทรสาร : 0 2248 2493
2. บจก. อีเอ โซล่า	ESLO	ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์	550,000,000	หุ้นสามัญ 4,480,000 หุ้นบุริมสิทธิ 1,020,000	หุ้นสามัญ 100 หุ้นบุริมสิทธิ 100	ถือโดย EA : 2,694,999 SUSO : 2,805,000 (เป็นหุ้นสามัญ : 1,785,000 หุ้น ถือโดยบริษัทย่อย : หุ้นบุริมสิทธิ : 1,020,000 หุ้น)	ถือทางตรง : 49.00	
3. บจก. อีเอ นวัตกรรม	ESN		5,590,000,000	559,000,000	10	558,999,998	99.99	
4. บจก. เทพสถิต วินด์ฟาร์ม	TWF	ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานลม	2,000,000	20,000	100	19,998	99.99	
5. บจก. เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์	ESM	ให้คำปรึกษาในโครงการ พลังงานไฟฟ้า และรับจ้างสร้าง โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	110,000,000	1,100,000	100	1,099,995	99.99	
6. บจก. อีเอ รีโนเวด บิล্ডิง	ERH	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและ จำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์ และจากพลังงานลม	7,429,200,000	742,920,000	10	742,919,997	99.99	
7. บจก. สุรชัย (1997)	SU97	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและ จำหน่ายกระแสไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	190,500,000	190,500	1,000	190,300	99.90	
8. บจก. สมนายกัลลิก	VNWK	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและ จำหน่ายกระแสไฟฟ้าจาก พลังงานลม	1,879,500,000	187,950,000	10	187,949,997	99.99	
9. บจก. สมนกัวน้ำ	WPGS		1,879,500,000	187,950,000	10	187,949,997	99.99	
10. บจก. สมนทศภูมิ	WTSP		1,670,000,000	167,000,000	10	166,999,997	99.99	
11. บจก. เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น	EMMA	วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ไฟฟ้า	100,000	1,000	100	500	50.00	
12. บจก. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช	GTR	วิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนไบโอดีเซล	112,000,000	11,200,000	10	11,199,997	99.99	
13. บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช	MMR	วิจัยและพัฒนายานยนต์ไฟฟ้า	300,000,000	30,000,000	10	29,999,997	99.99	

ชื่อบริษัทย่อย (ทัว)	ประเภทธุรกิจ	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน
<b>บริษัทย่อย (ทางตรง) (ต่อ)</b>						
14. บจก.เอ็นเอ็มเอส ปิยอนต์ รีเสิร์ช	วิจัยและพัฒนา	20,000,000	10	1,999,997	99.99	89 อาคารเอไอเอ แคปิตัล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488 - 92, 0 2002 3667 - 9
15. บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น	ประกอบผลิตและจัดจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้า	550,000,000	10	54,999,997	99.99	
16. บจก. อี สมาร์ท พหุกิจ	ให้บริการเรียลไทม์ และการท่องเที่ยว	1,000,000	10	99,997	99.99	
17. บจก. อีวีนา	ผลิตและจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าและบริการขนส่งสาธารณะ	50,000,000	10	3,749,497	74.99	โทรสาร : 0 2248 2493
18. บจก. สมาร์ท เวสต์ แมเนจเม้นท์	ให้บริการเกี่ยวกับการกำจัดขยะ	10,000,000	10	999,997	99.99	
19. บจก. พลังงานมหานคร	ติดตั้งและให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า	200,000,000	10	ถือโดย EA : 9,999,997 ถือโดย EBI : 422,222	ถือทางตรง: 50.00 ถือโดยบริษัทย่อย: 2.11	อาคารเลขที่ 518 ชั้น 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร : 0 2087 6300, 0 2087 6311
20. Amita Technologies Inc. Taiwan	พัฒนา ผลิต และจำหน่ายแบตเตอรี่ ประเภทลิเทียมไอออนพอลิเมอร์ (Lithium-Ion Polymer)	2,000,000,000 <sup>1/1</sup>	10 <sup>1/1</sup>	ถือโดย EA : 96,609,821 EA BVI 1 : 8,929,000 EA BVI 2 : 4,465,000	ถือทางตรง: 65.61 ถือโดยบริษัทย่อย: 9.10	No.6, Chazhuan Rd., Gueishan, Taoyuan County 33349, Taiwan Tel : +886-3-2631212 #133 Fax : +886-3-3200638 www.amitachtech.com
21. EA CON DAO (SG) PTE. LTD. Con Dao	ลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียน	10,000 <sup>2/2</sup>	1 <sup>2/2</sup>	9,500	95.00	No. 8 MARINA BOULEVARD #05-02 MARINA BAY FINANCIAL CENTRE
22. EA BVI Holding Limited	ลงทุนด้านพัฒนา ออกแบบ และประกอบ EV Powertrain Systems	500,000 <sup>3/3</sup>	10 <sup>3/3</sup>	50,000	100.00	SINGAPORE (018981) Tortola, Pier Park, Building 1 Second Floor, Wickhams Cay I, Road Town, Tortola British Virgin Islands

หมายเหตุ : <sup>1/1</sup> เปรียบเทียบมูลค่าได้ในวัน <sup>2/2</sup> เปรียบเทียบมูลค่าได้ในวัน <sup>3/3</sup> เปรียบเทียบมูลค่าได้ในวัน

ชื่อบริษัทย่อย		(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น โดยกลุ่มกิจการ (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน
บริษัทย่อย (ทางอ้อม)									
23. บจก. อีเอ โซล่า ล่าปาง	ESL	ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	2,125,000,000	212,500,000	10	ถือโดย ERH : 212,499,997	99.99	89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล	เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0 2248 2488 - 92, 0 2002 3667 - 9 โทรสาร : 0 2248 2493
24. บจก. อีเอ โซล่า พิษณุโลก	ESP	จากพลังงานแสงอาทิตย์	2,125,000,000	212,500,000	10	ถือโดย ERH : 212,499,997	99.99		
25. บจก. อีเอ วินด์ หาดกึ่งหิน 1	EWHK 1	ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	98,470,000	9,847,000	10	ถือโดย ERH : 9,846,997	99.99		
26. บจก. อีเอ วินด์ หาดกึ่งหิน 2	EWHK 2	จากพลังงานลม	123,065,000	12,306,500	10	ถือโดย ERH : 12,306,497	99.99		
27. บจก. อีเอ วินด์ หาดกึ่งหิน 3	EWHK 3		3,120,000,000	312,000,000	10	ถือโดย ERH : 311,999,997	99.99		
28. บจก. นายางกลัก พัฒนา	NYKD		939,000,000	93,900,000	10	ถือโดย WNYK : 93,899,997	99.99		
29. บจก. นายางกลัก พลังลม	NWPK		939,000,000	93,900,000	10	ถือโดย WNYK : 93,899,997	99.99		
30. บจก. เเบญจรัตน์ พัฒนา	BJRD		876,000,000	87,600,000	10	ถือโดย WPGS : 87,599,997	99.99		
31. บจก.โป่งนก พัฒนา	PND		1,002,000,000	100,200,000	10	ถือโดย WPGS : 100,199,997	99.99		
32. บจก. บ้านชวน พัฒนา	BCD		1,669,000,000	166,900,000	10	ถือโดย WTSP : 166,899,997	99.99		
33. บจก. อมิตา เทคโนโลยี (ประเทศไทย)	Amita-TH	ผลิต และจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน, ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าความจุสูง	2,400,000,000	240,000,000	10	ถือโดย Amita -SG : 239,999,997	99.99		
34. บจก. อีเอ สเตชั่น	EA Station	ดำเนินธุรกิจ Hub Station และโลจิสติก	500,000	50,000	10	ถือโดย EMN : 49,970	99.94		
35. บจก. สุรัชย์ (1997) โซลาร์	SUSO	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	179,500,000	179,500	1,000	ถือโดย SU97 : 179,498	99.99		
36. บจก. เปย์บิอป	POP	ดำเนินธุรกรรมทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Money)	100,000	10,000	10	ถือโดย EMN : 9,997	99.97	อาคารเลขที่ 518 ชั้น 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร : 0 2087 6300, 0 2087 6311	



ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)	ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น โดยกลุ่มกิจการ (ร้อยละ)	ที่ตั้งสำนักงาน
<b>บริษัทย่อย (ทางอ้อม) (ต่อ)</b>								
37. AMITA NEW TECHNOLOGY PTE. LTD.	Amita-SG	เป็นบริษัทลงทุน และบริษัทโฮลดิ้ง	43,507,834 <sup>/3</sup>	43,507,834	1 <sup>/3</sup>	ถือโดย Amita-Taiwan : 43,507,834	100	No.1 Robinson Road #17-00 AIA Tower
38. Sun Field Investments Co., Ltd.	Sun Field		10,000,000 <sup>/3</sup>	10,000,000	1 <sup>/3</sup>	ถือโดย Amita-Taiwan : 10,000,000	100	Singapore (048542) Equity Trust Chambers, P.O. Box 3269, Apla, Samoa
39. EA BVI 1 Limited	BVI 1	ดำเนินการธุรกิจเพื่อการลงทุน	30,000 <sup>/3</sup>	3,000	10 <sup>/3</sup>	ถือโดย BVI Holding : 3,000	100	Tortola, Pier Park,
40. EA BVI 2 Limited	BVI 2		30,000 <sup>/3</sup>	3,000	10 <sup>/3</sup>	ถือโดย BVI Holding : 3,000	100	Building 1 Second Floor, Wickhams Cay I, Road Town, Tortola British Virgin Islands
<b>บริษัทร่วมค้า</b>								
41. Wan Meng Automatic Precision Co., Ltd.	Wan Meng	จำหน่ายอุปกรณ์ และเครื่องจักรเกี่ยวกับงานไฟฟ้า	100,000,000 <sup>/1</sup>	3,596,000	10 <sup>/1</sup>	ถือโดย Amita-Taiwan : 1,296,000	36.04	58-1, Alley 289, Lane 68, Ming Fu Rd. Sec. 3, Yangmay, Taoyuan, Taiwan
42. Zept Inc.	Zept	ดำเนินการธุรกิจพัฒนา ออกแบบ และประกอบ EV Powertrain Systems	22,083,333 <sup>/1</sup>	22,083,333	1 <sup>/1</sup>	ถือโดย BVI Holding : 10,000,000	45.28	Room. A306, No.18, Siyuan St., Taipei, Taiwan, 100
<b>กิจการร่วมค้า</b>								
43. Shenzhen Atess Power Technology Co., Ltd.	Atess Power	จำหน่ายอุปกรณ์ เครื่องจักร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า	3,600,000 <sup>/3</sup>	บริษัทฯ ลงทุนเป็นเงินจำนวน 1,320,000 <sup>/3</sup>			36.67	Room 203, 2nd Floor, Building 5, Jiayu Industry Park, No. 28, Guangming, Xibianling, Shangwu Village, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, China

หมายเหตุ : <sup>/1</sup> เพื่อยกข้อมูลรายได้วัน <sup>/2</sup> เพื่อยกข้อมูลรายได้ปี <sup>/3</sup> เพื่อยกข้อมูลรายได้รัฐ

## บุคคลอ้างอิงอื่น ๆ

### นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ : 0 2009 9999 โทรสาร : 0 2009 9991  
SET Contact Center : 0 2009 9999  
Website : <http://www.set.or.th/tsd/th/tsd.html>  
E-mail : SETContactCenter@set.or.th

### นายทะเบียนหุ้นกู้ ครั้งที่ 1/2559

ธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
สำนักงานใหญ่  
ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10900  
ติดต่อนายทะเบียน  
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานชิดลม  
อาคาร 2 ชั้น 3 เลขที่ 1060 ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ : 0 2256 2329 โทรสาร : 0 2256 2406  
Website : <http://www.scb.co.th/th/home>

### นายทะเบียนหุ้นกู้ ครั้งที่ 1-3/2562

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
สำนักงานใหญ่  
ตั้งอยู่เลขที่ 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง  
เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 0 2296 3582 โทรสาร : 0 2683 1298  
Website : <https://www.krungsri.com/bank/th/home.html>

## ข้อมูลสำคัญอื่น

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ให้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ (โปรดอ้างอิงรายละเอียดใน “ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น - การออกหลักทรัพย์อื่น”)

### ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

- นางสาวอมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4599
- นายบุญเรือง เลิศวิเศษวิทย์  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6552
- นายพงษ์วิ รัตน์โกเศศ  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 7795

### บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด

อาคารบางกอกซิตีทาวเวอร์ ชั้น 15 เลขที่ 179/74-80  
ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร  
กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์ : 0 2344 1000, 0 2824 5000  
โทรสาร : 0 2286 5050

### ที่ปรึกษากฎหมาย บริษัท เอส. ซี. ลอว์ ออฟฟิศ จำกัด

90/42 ชั้น 16 อาคารสารธาณีย์ ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม  
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500  
โทรศัพท์ : 0 2696 9696-97  
โทรสาร : 0 2696 9698

# นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

## วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัทฯ

### วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ ผู้ถือหุ้น ผู้ร่วมค้า และพนักงานอย่างเป็นธรรม

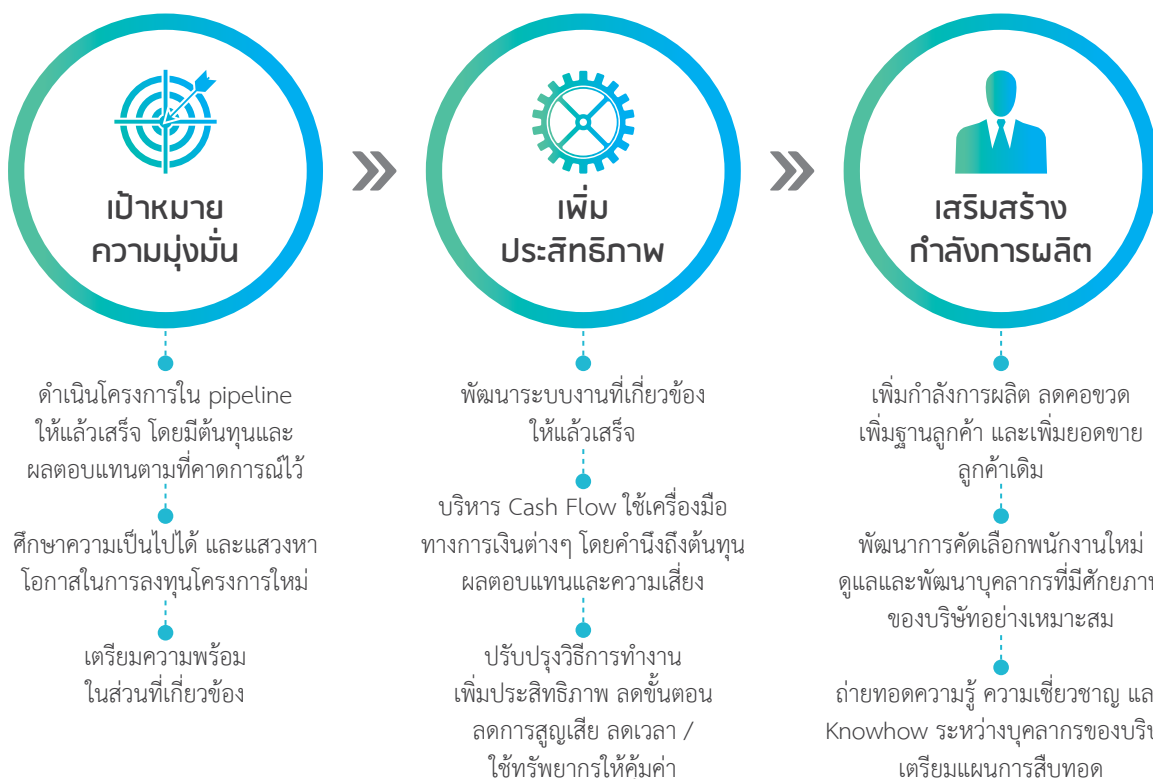
### พันธกิจ (Mission)

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
- ส่งเสริมการใช้พลังงาน และพลังงานธรรมชาติ เพื่อลดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนนโยบายภาครัฐ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ
- ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นธรรม สร้างความไว้วางใจต่อลูกค้า และผู้ถือหุ้น
- วางรากฐานด้านบุคลากร เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

### ค่านิยม (Values)



### เป้าหมาย / กลยุทธ์





## ความเป็นมา

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited) (“บริษัทฯ” หรือ “EA”) จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2549 ในชื่อเดิมคือ บจก. ชันเทคปาล์มมอยล์ ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 50 ล้านบาท ต่อมาในปี 2551 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50 ล้านบาท เป็น 250 ล้านบาท และในปี 2552 บริษัทฯ เพิ่มทุนเป็น 360 ล้านบาท จากนั้นในปี 2555 ทำการลดทุนจดทะเบียนลง เป็น 305 ล้านบาท ด้วยวิธีการตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมิได้นำออกจำหน่าย และเพิ่มทุนจดทะเบียนขึ้นอีก 68 ล้านบาท เป็น 373 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 680 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560 ล้านหุ้น ในราคาหุ้นละ 5.50 บาท และเพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering : RO) จำนวน 120 ล้านหุ้น ในราคาหุ้นละ 1.50 บาท ระหว่างวันที่ 21-23 มกราคม 2556 ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มเป็น 373 ล้านบาท

ในปี 2556 บริษัทฯ ได้นำหุ้นสามัญจำนวน 3,730 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท รวม 373 ล้านบาท เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) และช่วงปลายปี 2559 บริษัทฯ ได้ยื่นคำขอต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาอนุมัติให้นำหลักทรัพย์ของ EA ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) (ย้ายจาก mai ไป SET) โดยได้รับการพิจารณาจาก SET แล้ว เห็นควรให้นำหลักทรัพย์จดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 3,730 ล้านหุ้น (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท) เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และจัดให้หลักทรัพย์อยู่ในกลุ่มทรัพยากร หมวดยานยนต์และสาธารณูปโภค โดยใช้ชื่อย่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ “EA” เช่นเดิม นับตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2560 เป็นต้นไป

ในส่วนของการดำเนินธุรกิจ ปัจจุบันกลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจ แบ่งเป็น 3 กลุ่มหลักดังนี้

- 1.) กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล
- 2.) กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน
- 3.) กลุ่มธุรกิจอื่นๆ

โดยกลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล เป็นการผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100), ก๊าซชีวภาพ และผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิต (ซึ่งได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน) นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินงานไปยังกลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โดยเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม เพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) ซึ่งดำเนินการผ่านบริษัทย่อยของบริษัทฯ ปัจจุบันมีโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 แห่ง รวมขนาดกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ และโรงผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม รวมขนาดกำลังการผลิต 386 เมกะวัตต์ และในส่วนกลุ่มธุรกิจอื่น บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนา และผลิตแบตเตอรี่ ประเภท ลิเทียมไอออน พอลิเมอร์ (Lithium-Ion Polymer) โดยเข้าร่วมลงทุนเริ่มแรกในสัดส่วนร้อยละ 35.20 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ Amita Technologies Inc. (“Amita-Taiwan”) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และเป็นบริษัทจดทะเบียนใน Emerging Stock Market (ESM) ของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน ทั้งนี้เพื่อขยายและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของกลุ่มบริษัท รวมไปถึงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

และนอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า “EA Anywhere” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพลังงานสะอาดมาใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายยานยนต์ รวมทั้งการนำเข้า-ส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ ยานยนต์ไฟฟ้า ธุรกิจเกี่ยวกับ Hub Station และโลจิสติกส์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการสนับสนุน Core Business (biodiesel/charging) โดยให้บริการตามจุดแวะพักเติมพลังงาน ทั้งชาร์จไฟฟ้า และเติมน้ำมัน รวมถึงร้านอาหารและเครื่องดื่ม พร้อมทั้งเป็นจุดกระจายสินค้า

## การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา

### พัฒนาการที่สำคัญของบริษัท และบริษัทย่อย

#### ปี 2560

- บริษัท ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) “ISO 14001 : 2015” และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management System) “OHSAS 18001 : 2007” จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้การรับรองมาตรฐานสากล ในไตรมาสแรกของปี 2560 ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาปรับปรุง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเป็นระบบสอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงาน และแสดงถึงความมุ่งมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก
- บริษัท ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรงงาน/อาคารควบคุม (TSIC-ID 20299 -1005) ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2 ) พ.ศ. 2550 ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และผ่านการตรวจสอบและรับรองรายงานการจัดการพลังงาน ปี 2559 ตามกฎกระทรวงฯ มาตรฐานการจัดการพลังงาน ในไตรมาสแรกของปี 2560
- บริษัท ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green System) ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System (GI3)) จากกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อรับรองว่าบริษัท ได้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคมให้สามารถอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนได้อย่างมีความสุขไปพร้อมๆ กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการมุ่งเน้นใน 3 เรื่อง ได้แก่
  - 1.) การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
  - 2.) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
  - 3.) ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (ตลอดห่วงโซ่อุปทาน)ทั้งนี้จะมีการติดตามประเมินผลและทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- บริษัท ยังคงรักษาระบบบริหารจัดการ มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO), ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001: 2008 (Quality Management Systems) และ มาตรฐาน Kosher จากผู้ให้การรับรองตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2560

- บริษัท ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER) กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งเป็นโครงการที่ อบก. พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศโดยความสมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น ที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิต (ซึ่งภายใต้ T-VER นี้ เรียกว่า “TVERs”) ไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในประเทศได้ ทั้งนี้ อบก. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการพัฒนาโครงการ ระเบียบวิธีการในการลดก๊าซเรือนกระจก (Methodology) การขึ้นทะเบียน และการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยจะต้องเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดการลด/ดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน, เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก มีรายได้เพิ่มจากการซื้อ-ขาย บริษัทฯ จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการดังกล่าวของ อบก. ผ่านบริษัทย่อยสำหรับโครงการดังต่อไปนี้

- 1.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่นครสวรรค์ (Solar Power Plant at Nakhon Sawan, Thailand)
- 2.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่ลำปาง (Solar Power Plant at Lumpang, Thailand)
- 3.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ที่พิษณุโลก (Solar Power Plant at Phitsanulok, Thailand)

ทั้งนี้สำหรับในรอบปี 2560 ทั้ง 3 โครงการข้างต้นยังคงดำเนินการเก็บสะสมปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง โดยอยู่ระหว่างมีมติเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการฯ ของ อบก. ในการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

- โรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1-3) รวมกำลังการผลิต 126 เมกะวัตต์ โดยดำเนินการภายใต้ บจก. อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 ซึ่งเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) พร้อมเริ่มรับรู้รายได้จากโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้วทั้ง 3 โครงการ
- บริษัท ได้รับอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 5 โครงการ (ในนามบริษัทฯ) คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ได้ออกบัตรส่งเสริมโดยโอนให้แก่บริษัทในเครือดังนี้
  - 1.) บริษัทย่อยทางอ้อม - บจก. นายางกลัก พัฒนา กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 1) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์

- 2.) บริษัทย่อยทางอ้อม - บจก. โป่งนก พัฒนา กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 5) ขนาดกำลังการผลิต 48 เมกะวัตต์
- 3.) บริษัทย่อยทางอ้อม - บจก. นายนกลัก พลังลม กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 8) ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์
- 4.) บริษัทย่อยทางอ้อม - บจก. เบญจรัตน์ พัฒนา กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 9) ขนาดกำลังการผลิต 42 เมกะวัตต์
- 5.) บริษัทย่อยทางอ้อม - บจก. บ้านขวน พัฒนา กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 10) ขนาดกำลังการผลิต 80 เมกะวัตต์

โดยทั้ง 5 โครงการนี้ จะได้รับการส่งเสริมการลงทุนในประเภท 7.1 กิจการสาธารณูปโภคและบริการพื้นฐาน และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 เช่น แต่ละโครงการจะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี เป็นต้น

- ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เพื่อผลักดัน “โครงการสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า” ภายใต้เครื่องหมายการค้า “EA Anywhere” โดยเปิดให้บริการแห่งแรกเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 ที่จอดรถศูนย์การค้าสยามพารากอน ชั้น GA NORTH, ศูนย์การค้าสยามเซ็นเตอร์ ชั้น GB
- จัดตั้งบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - จัดตั้ง บจก. พลังงานมหานคร (“EMN”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 10 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจติดตั้งและให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าทุกประเภท
  - จัดตั้ง บจก. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช (“GTR”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 40 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจวิจัยและพัฒนา Oleochemical
  - จัดตั้ง บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช (“MMR”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 10 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการวิจัย และพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริษัทในเครือ

- จัดตั้ง บจก. เปย์ป๊อป (“POP”) ด้วยทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 100,000 บาท โดย EMN ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.97 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจทำธุรกรรมทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Money)
- จัดตั้ง บจก. เอ็นเนอร์ยี่ ปิยอนด์ รีเสิร์ช (“EBR”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาระบบกักเก็บไฟฟ้า
- จัดตั้ง บจก. อีเอ ไอโอ อินโนเวชัน (“EBI”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล (B100) และผลิตภัณฑ์พลอยได้
- เข้าลงทุนในกิจการร่วมค้าของบริษัทที่จัดตั้งใหม่ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ชื่อ Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. ซึ่งประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องจักร และอื่นๆ ในสัดส่วนร้อยละ 44 ของส่วนได้เสียทั้งหมด ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 264,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ
- เข้าลงทุนเพิ่มเติมโดยการเข้าซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของ Amita-Taiwan ด้วยวิธีการซื้อหุ้นผ่านระบบของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน (Emerging Stock Market) คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มร้อยละ 15.49 ซึ่งผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Amita-Taiwan คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50.69 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ Amita-Taiwan
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบจก. พลังงานมหานคร (“EMN”) จากเดิม 10 ล้านบาท เป็น 150 ล้านบาท ส่งผลให้บริษัทฯ ลดสัดส่วนการถือหุ้นภายใน EMN จากเดิม ร้อยละ 99.99 เป็นร้อยละ 66.67
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบจก. เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ (“ESM”) จากเดิม 10 ล้านบาท เป็น 110 ล้านบาท ซึ่งบริษัทฯ ยังคงถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้พิจารณาให้หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ย้ายจาก ตลาดเอ็มเอไอ (mai) เพื่อเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2560 เป็นต้นไป นอกจากนี้ หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ยังได้รับการพิจารณานำเข้าไปรวมใน SET50 index ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2560 และรวมใน FTSE SET Large Cap ตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2560



- บริษัทฯ ยังคงรักษาระบบบริหารจัดการ ในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2561 ดังนี้
  - มาตรฐาน RSPO, ISO 9001:2015, ISO 14001 : 2015, OHSAS 18001: 2007, Kosher, Green System (GI3)
- บริษัทฯ ได้รับใบประกาศนียบัตรสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อยืนยันว่า บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะนำหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม มาปฏิบัติในการประกอบกิจการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดและมุ่งเน้นการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชนและสังคมท้องถิ่น ซึ่งบริษัทฯ จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้
  - ให้ชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ถูกต้อง
  - เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
  - เปิดเผยข้อมูล ข้อเท็จจริงอย่างโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้
  - แสดงความรับผิดชอบ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียน
  - ยึดหลักนิติธรรมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมาย
  - ดำรงไว้ซึ่งความยุติธรรมในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และคืนประโยชน์ต่อสังคม
  - ประกอบกิจการอย่างมีจิตสำนึก ไม่ก่อผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม
- บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการการอนุรักษ์พลังงานกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้แก่
  - รับการสนับสนุนการลงทุนในการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง หรือใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบอากาศอัด ภายใต้การสนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพลังงานในระบบอากาศอัดทั้งระบบ ด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ ตามนโยบาย Thailand 4.0
  - โครงการนำร่องขยายผลการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อไอน้ำ โดยวิศวกรด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรพลังงาน ภายใต้เงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2561 เพื่อยกระดับประสิทธิภาพพลังงานหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนในภาคอุตสาหกรรม
- ได้รับใบประกาศนียบัตรสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำหรับบริษัทย่อย - บจก. อีเอ โซล่า พิชญโลก (“ESP”) จัดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการยืนยันว่า ESP เป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และยังได้รับการรับรองจาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ในด้านระบบบริหารจัดการคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนี้
  - ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล “ISO 9001 : 2015”
  - ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม “ISO 14001 : 2015”
- บริษัทย่อย - บจก. อีเอ โซล่า ลำปาง (“ESL”) ได้รับการรับรองจาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ในด้านระบบบริหารจัดการคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนี้
  - ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล “ISO 9001 : 2015”
  - ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) “ISO 14001 : 2015”
- บริษัทย่อย - บจก. อีเอ โซล่า และบจก. อีเอ โซล่า นครสวรรค์ ยังคงรักษาระบบบริหารจัดการ ทั้งทางด้านระบบบริหารงานและระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับจาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd.) ตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2561 ดังนี้
  - บริษัทย่อย - บจก. อีเอ โซล่า ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2015 ซึ่งเป็นการปรับปรุงจาก ISO 9001 : 2008 และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015 ซึ่งเป็นการปรับปรุงจาก ISO 14001 : 2004
  - บริษัทย่อย - บจก. อีเอ โซล่า นครสวรรค์ (“ESN”) ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2015 และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015
- คณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ดังนี้
  - โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่นครสวรรค์ สำหรับเดือน ธ.ค. 59 ถึง เดือน พ.ย. 60 รับรองจำนวน 104,543 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2e)
  - โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่ลำปาง สำหรับเดือน ธ.ค. 59 ถึง เดือน พ.ย. 60 รับรองจำนวน 112,548 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2e)
  - โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่พิษณุโลก สำหรับเดือน ต.ค. 59 ถึง เดือน ธ.ค. 60 รับรองจำนวน 126,713 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2e)
- บริษัทย่อย (ทางอ้อม) - บจก. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3 ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจก ภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER) กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช ประเทศไทย (“Wind Power Plant at Songkla and Nakhon Si Thammarat, Thailand”) โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการนี้ สำหรับเดือนมีนาคม 2560 ถึง เดือน กันยายน 2560 อยู่ที่จำนวน 63,907 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2e)

- ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในประเภท 7.27 กิจการสถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 เช่น ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ และให้ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดิน และทุนหมุนเวียน กำหนดระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น เป็นต้น
- เปิดตัวธุรกิจสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยเทคโนโลยีเครื่องชาร์จซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยจาก IEC และได้แสดงจุดยืนในการขับเคลื่อนให้เกิดวิวัฒนาการครั้งสำคัญด้วยการขยายจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศ
- เปิดตัว “Smart Move” แพลตฟอร์มบริการเช่ารถพลังงานไฟฟ้า 100% เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างระบบนิเวศรถยนต์พลังงานไฟฟ้า ในประเทศให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยผู้ใช้บริการสามารถค้นหาสถานีอัดประจุไฟฟ้าได้จากแอปพลิเคชัน EA Anywhere บนโทรศัพท์มือถือผ่านแพลตฟอร์ม Smart Move และได้ติดตั้งสถานีชาร์จ ในโครงการของแสนสิริ ด้วยอุปกรณ์ DC Super Charge ไร้ร่องรับการชาร์จ โดยใช้เวลาชาร์จเร็วที่สุดเพียง 7 นาทีเป็นครั้งแรกและเครื่องแรกที่ติดตั้งในโครงการอสังหาริมทรัพย์
- เปิดตัวสถานีอัดประจุไฟฟ้ากับพันธมิตรตลอดเส้นทางไป-กลับ กรุงเทพฯ-หัวหิน กว่า 380 กิโลเมตร จำนวน 8 จุด เป็นรายแรกในประเทศไทยเมื่อวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2561
- ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง บจก. พลังงานมหานคร กับบจก. อินซ์เคป (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นผู้นำเข้าและตัวแทนจำหน่ายรถยนต์แลนด์โรเวอร์ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2561 เพื่อให้ บจก. พลังงานมหานคร เป็นผู้ให้บริการและอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับสถานีอัดประจุไฟฟ้า และเครื่องอัดประจุไฟฟ้าแก่ลูกค้าที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้าแลนด์โรเวอร์อย่างเป็นทางการ
- ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOA) ระหว่าง บจก. พลังงานมหานคร และ บจก. อาคนย์ แอดไวซ์เซอร์ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2561 เพื่อขยายจำนวนสถานีอัดประจุไฟฟ้าในพื้นที่ของ TCC Group โดยติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าที่อาคารอาคนย์สำนักงานใหญ่ สีลม เป็นแห่งแรก
- เข้าลงทุนเพิ่มเติมในหุ้นสามัญเพิ่มทุนของ Amita-Taiwan ด้วยการเข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนจากผู้ถือหุ้นเดิม และหุ้นสามัญเพิ่มทุนของ Amita-Taiwan โดยผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Amita-Taiwan จำนวน 76,109,821 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.21 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ Amita-Taiwan ส่งผลให้ Amita-Taiwan มีสถานะเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ
- จัดตั้งบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - จัดตั้ง EA CON DAO (SG) PTE.LTD. (“EA Con Dao”) ที่ประเทศสิงคโปร์ ด้วยทุนจดทะเบียน 10,000 เหรียญดอลลาร์สิงคโปร์ หรือประมาณ 244,780 บาท ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 95 วัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินธุรกิจและลงทุนด้านพลังงานหมุนเวียน
  - จัดตั้ง AMITA NEW TECHNOLOGY PTE.LTD. (“Amita-SG”) ที่ประเทศสิงคโปร์ ด้วยทุนจดทะเบียน 1.6 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 52,527,680 บาท โดย Amita-Taiwan ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 วัตถุประสงค์เพื่อเป็นบริษัทลงทุน และบริษัทโฮลดิ้ง
  - จัดตั้ง บจก. อมิตา เทคโนโลยี (ประเทศไทย) (“Amita-TH”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 10,000 บาท โดย Amita-SG ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิต และจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน พอลิเมอร์ และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าความจุสูง พร้อมกันนี้ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนขึ้นอีกจำนวน 49.99 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท โดย Amita-SG ยังคงถือหุ้นในสัดส่วนเดิมคือ ร้อยละ 99.99
  - จัดตั้ง บจก. ไมน์ โมบิลิตี คอร์ปอเรชั่น (“MMC”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและ จัดจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้า พร้อมกันนี้ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนขึ้นอีกจำนวน 399.90 ล้านบาท เป็น 400 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ยังคงถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
  - จัดตั้ง บจก. อีเอ สเตชั่น (“EA Station”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 500,000 บาท โดย บจก. พลังงานมหานคร ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.94 วัตถุประสงค์เพื่อเป็น Hub Station และโลจิสติก
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ GTR จากเดิม 40 ล้านบาท เป็น 112 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ MMR จากเดิม 10 ล้านบาท เป็น 100 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ EBI จากเดิม 100,000 บาท เป็น 400.10 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ EMN จากเดิม 150 ล้านบาท เป็น 200 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ EBR จากเดิม 100,000 บาท เป็น 20 ล้านบาท

- โรงผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหุนมาน) เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ครบทุกโครงการแล้วดังนี้

โครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์
หุนมาน 1	45 เมกะวัตต์	25 มกราคม 2562
หุนมาน 5	48 เมกะวัตต์	22 มีนาคม 2562
หุนมาน 8	45 เมกะวัตต์	25 มกราคม 2562
หุนมาน 9	42 เมกะวัตต์	30 มีนาคม 2562
หุนมาน 10	80 เมกะวัตต์	13 เมษายน 2562

- ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาฝุ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ที่จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้หุ่นยนต์ช่วยในการทำความสะดวกแฉงโซลาร์ และเพื่อเป็นการกำจัดฝุ่นคราบสกปรกบนผิวแผ่นโซลาร์ ซึ่งจากการทดลองในปี 2562 สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าเฉลี่ยเพิ่มเป็นจากเดิม 2.5% โดยมีแผนการติดตั้งหุ่นยนต์ล้างแผงภายในปี 2563
- พัฒนาปรับปรุง Backtrack Function สำหรับพื้นที่ลาดชันในการลดการบดบังเงาสำหรับพื้นที่ลาดเอียง ซึ่งระบบติดตามดวงอาทิตย์ (Tracking System) จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพฟังก์ชันการทำงานของระบบปรับแผงในพื้นที่ลาดเอียงให้สามารถหมุนตามดวงอาทิตย์ โดยผลการทดสอบคาดว่าจะส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดิมเฉลี่ยทั้งปี 0.77 %
- ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างบจก.พลังงานมหานคร กับบจก.SAIC Motor-CP และ บจก.เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 เพื่อพัฒนาสถานีอัดประจุไฟฟ้ารองรับการใช้งานกับรถยนต์ MG ผ่านเทคโนโลยี i-Smart function
- การเข้าลงทุนในกิจการร่วมค้ากับ Shenzhen Ateess Power Technology Co., Ltd. (ชื่อเดิมคือ Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd.) มีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 44.00 เป็นร้อยละ 36.67 เนื่องจาก Shenzhen Ateess Power Technology Co., Ltd. ได้เพิ่มส่วนได้เสียในการร่วมค้าให้แก่ผู้ลงทุนอื่น
- เข้าลงทุนในหุ้นสามัญของ Amita-Taiwan เพิ่มเติมด้วยการเข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุน โดยผลจากการซื้อหุ้นดังกล่าว ส่งผลให้บริษัทฯ ถือหุ้นใน Amita-Taiwan จำนวน 96,609,821 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.61 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมด
- จัดตั้งบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - จัดตั้ง EA BVI Holding Limited (“BVI Holding”) ที่ British Virgin Island ด้วยทุนจดทะเบียน 200,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 6.31 ล้านบาท ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 วัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจและลงทุนในประเทศไต้หวัน จากนั้นเพิ่มทุนเป็น 500,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ

- จัดตั้ง EA (BVI 1) Limited (“BVI 1”) ที่ British Virgin Islands ด้วยทุนจดทะเบียน 30,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 949,248 บาท โดย BVI Holding ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 วัตถุประสงค์เพื่อการลงทุนในประเทศไต้หวัน
- จัดตั้ง EA (BVI 2) Limited (“BVI 2”) ที่ British Virgin Islands ด้วยทุนจดทะเบียน 30,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 949,248 บาท โดย BVI Holding ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 วัตถุประสงค์เพื่อการลงทุนในประเทศไต้หวัน
- จัดตั้งบจก. อี สมาร์ท ทรานสปอร์ต (“EST”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจเรือโดยสาร และเรือท่องเที่ยว
- จัดตั้งบจก. สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ (“SWM”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1 ล้านบาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 วัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจกำจัดขยะทุกประเภท
- จัดตั้งบจก. อีวีนาว (“EV Now”) ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1 ล้านบาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 74.99 วัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจ ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า และยานพาหนะอื่นทุกประเภท รวมถึงธุรกิจบริการขนส่งสาธารณะ
- บริษัทย่อย - EA BVI Holding Limited (BVI Holding) ได้เข้าลงทุนใน Zept Inc. (“Zept”) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ที่ดำเนินธุรกิจพัฒนา ออกแบบ และประกอบ EV powertrain systems โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 10 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน โดย ณ ปัจจุบันถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 45.28
- เพิ่มทุนจดทะเบียนในบริษัทย่อย (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) ดังต่อไปนี้
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ MMC จากเดิม 400 ล้านบาท เป็น 550 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ MMR จากเดิม 100 ล้านบาท เป็น 300 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ Amita-SG จากเดิม 1.6 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ เป็น 43,507,834 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ Amita-TH จากเดิม 50 ล้านบาท เป็น 2,400 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ SWM จากเดิม 1 ล้านบาท เป็น 10 ล้านบาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของ EV Now จากเดิม 1 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท

- AMITA Taiwan เข้าลงทุนใน Wan Meng Automatic Precision Co., Ltd. (“Wan Meng”) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ที่ดำเนินธุรกิจ Automatic control equipment engineering โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของ Amita Taiwan ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 100 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.04 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้วทั้งหมดของ Wan Meng
- AMITA Taiwan เข้าลงทุนใน Sun Field Investments Co., Ltd. (“Sun Field”) ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ที่ดำเนินธุรกิจเป็นบริษัทลงทุน และบริษัทโฮลดิ้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของ AMITA Taiwan ด้วยมูลค่าการลงทุนรวม 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้วทั้งหมดของ Sun Field
- ปรับปรุงกระบวนการผลิตไบโอดีเซลให้มีคุณลักษณะใหม่ตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน “เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน พ.ศ. 2562” ซึ่งประกาศนี้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2562
- ร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ภายในงาน motor Show 2019 ระหว่าง MMC กับสหกรณ์เครดิตยูเนียนสุวรรณภูมิพัฒนา จำกัด ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้บริการรถยนต์รับจ้าง (รถแท็กซี่) เพื่อตกลงจองสิทธิซื้อรถยนต์ไฟฟ้าและอะไหล่ จำนวน 3,500 คัน โดยจะนำไปจดทะเบียนเป็นรถยนต์รับจ้าง เพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกของสหกรณ์ พร้อมกับตกลงการใช้บริการชาร์จไฟฟ้าจากสถานีอัดประจุไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท เพื่ออำนวยความสะดวก



## อำนาจในการควบคุมบริษัท การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้น และการจัดการ

### โครงสร้างผู้ถือหุ้น

นับตั้งแต่การก่อตั้งบริษัทฯ นายสมโภชน์ อาหุนัย เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ลำดับที่ 1 โดยถือหุ้น ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 (ไม่รวมหุ้น EA ที่ถือโดยคู่สมรส) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.461 ของหุ้นจดทะเบียนทั้งหมด ซึ่ง นายสมโภชน์ อาหุนัย ได้จำหน่ายหุ้น EA จำนวน 632.77 ล้านหุ้น (ร้อยละ 16.964) ให้แก่ Sotus and Faith #1 Limited และ Sotus & Faith#2 Limited (“Sotus”) เพื่อก่อตั้งทรัสต์ และได้รายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้ เนื่องจากนายสมโภชน์ อาหุนัย เป็นผู้มีส่วนออกเสียง 1 ราย ร่วมกับสมาชิก Protector Committee อีก 2 ราย ดังนั้น กรณีที่ต้องการมติเป็นเอกฉันท์ นายสมโภชน์ อาหุนัย จะมีสิทธิควบคุมเสียงเฉพาะเมื่อไม่เห็นด้วยกับ Protector Committee อีก 2 ราย เท่านั้น อย่างไรก็ตาม นายสมโภชน์ อาหุนัย ไม่สามารถควบคุมสมาชิก Protector Committee อีก 2 ราย ดังกล่าวให้ใช้สิทธิออกเสียงเห็นด้วยกับนายสมโภชน์ อาหุนัย ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พิจารณาแล้วว่า Sotus เป็น Ultimate Beneficial Owner ทำให้ นายสมโภชน์ อาหุนัย มีหน้าที่ต้องนำหุ้นจำนวนดังกล่าว มาขายรวมกับหุ้นของ EA ที่นายสมโภชน์ อาหุนัย ถืออยู่ตั้งแต่วันที่จะมีการจำหน่ายไปยัง Sotus รวมถึงการพิจารณาหน้าที่ในการรายงานการได้มาหรือจำหน่ายหลักทรัพย์ หรือหน้าที่ในการทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ของกิจการตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 เช่นกัน

### การจัดการ

ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดการ ที่มีนัยสำคัญของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท กล่าวคือ ตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทฯ จนถึงปัจจุบัน นายสมโภชน์ อาหุนัย ยังคงดำรงตำแหน่งในบริษัทฯ ดังนี้

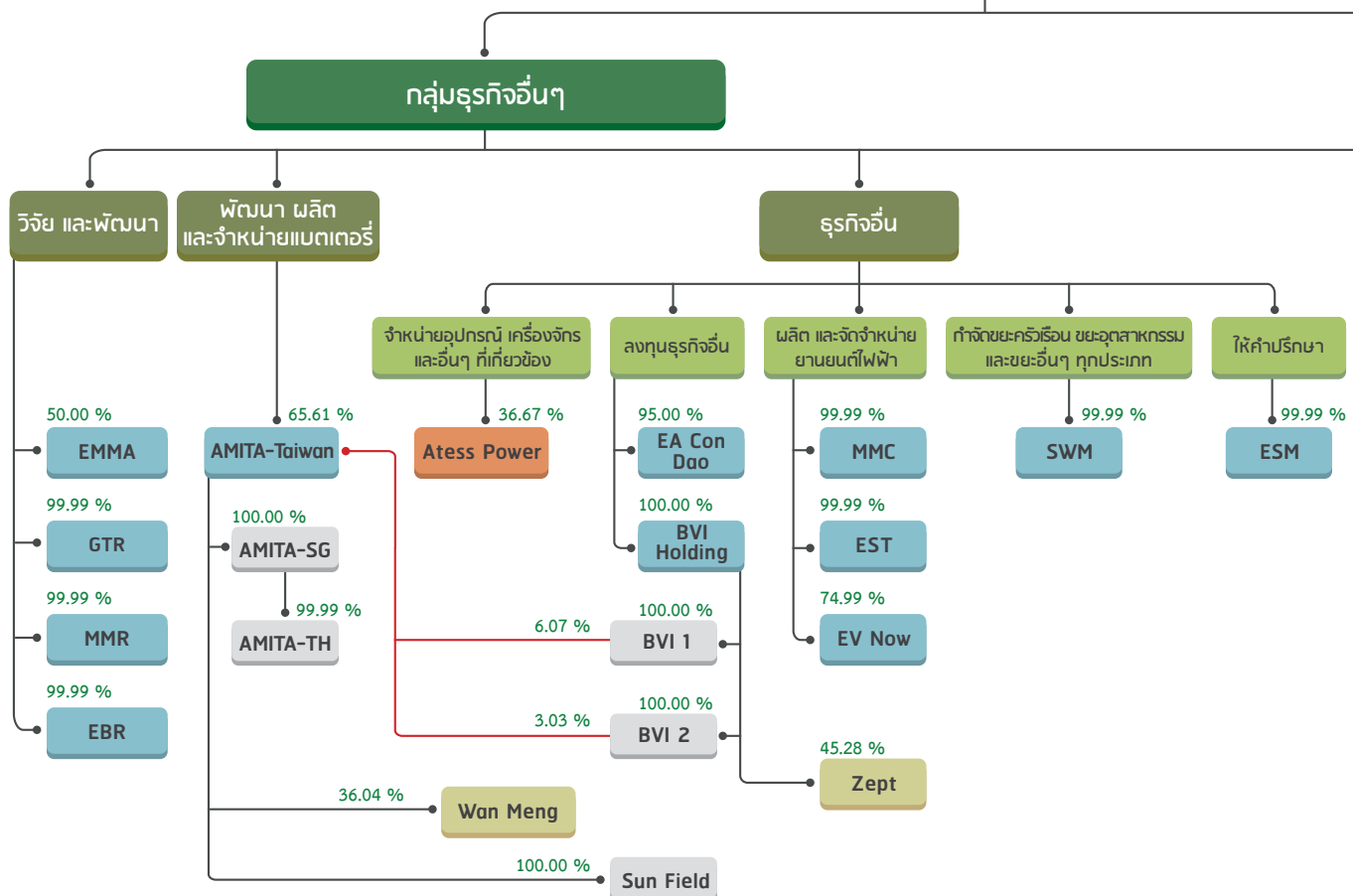
- 1.) ตำแหน่งกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
- 2.) ตำแหน่งประธานคณะกรรมการบริหาร
- 3.) ตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



# โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

( ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 )

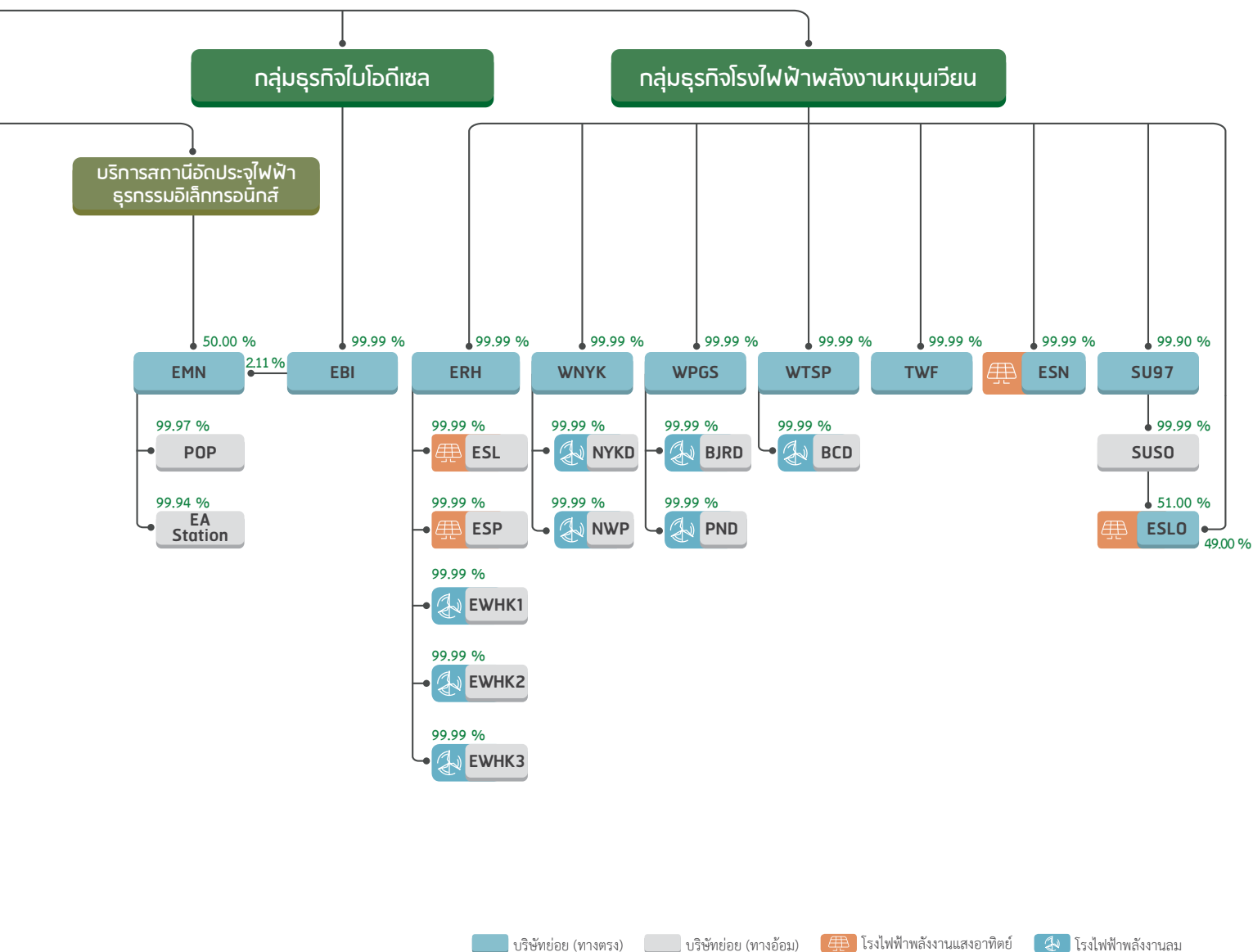
## บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



บริษัทย่อย (ทางตรง)    บริษัทย่อย (ทางอ้อม)    บริษัทร่วม    กิจกรรมร่วมค้า

EMMA : บจก. เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น  
 GTR : บจก. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช  
 MMR : บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช  
 EBR : บจก. เอ็นเนอร์ยี่ พียอนด์ รีเสิร์ช  
 AMITA-Taiwan : Amita Technologies Inc.  
 AMITA-SG : Amita New Technology PTE.LTD.  
 AMITA-TH : บจก. อมิตา เทคโนโลยี (ประเทศไทย)  
 Ateess Power : Shenzhen Ateess Power Technology Co., Ltd.  
 Wan Meng : Wan Meng Automatic Precision Co., Ltd.  
 EA Con Dao : EA Con Dao (SG) PTE. LTD.

BVI Holding : EA BVI Holding Limited  
 BVI 1 : EA BVI 1 Limited  
 BVI 2 : EA BVI 2 Limited  
 Sun Field : Sun Field Investments Co., Ltd.  
 MMC : บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น  
 EST : บจก. อี สมาร์ท ทรานสปอร์ต  
 EV Now : บจก. อีวินาว  
 Zept : Zept Inc.  
 SWM : บจก. สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์  
 ESM : บจก. เอ็นเนอร์ยี่ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์



EMN : บจก. พลังงานมหานคร  
 POP : บจก. เปย์ป๊อป  
 EA Station : บจก. อีเอ สเตชัน  
 EBI : บจก. อีเอ ไบโอ อินโนเวชั่น  
 ERH : บจก. อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง  
 ESL : บจก. อีเอ โซล่า ลำปาง  
 ESP : บจก. อีเอ โซล่า พิษณุโลก  
 EWHK 1 : บจก. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 1  
 EWHK 2 : บจก. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 2  
 EWHK 3 : บจก. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3  
 WNYK : บจก. ลม นายางหลัก  
 NYKD : บจก. นายางหลัก พัฒนา

NWP : บจก. นายางหลัก พลังลม  
 WPGS : บจก. ลม ก้าวหน้า  
 BJRD : บจก. เบญจรัตน์ พัฒนา  
 PND : บจก. โป่งนก พัฒนา  
 WTSP : บจก. ลม ทศภูมิ  
 BCD : บจก. บ้านชวน พัฒนา  
 TWF : บจก. เทพสถิต วินด์ฟาร์ม  
 ESN : บจก. อีเอ โซล่า นครสวรรค์  
 SU97 : บจก. สุรชัย (1997)  
 SUSO : บจก. สุรชัย (1997) โซลาร์  
 ESLO : บจก. อีเอ โซล่า

# ลักษณะการประกอบธุรกิจ

## โครงสร้างรายได้

รายได้หลักของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ประกอบด้วยรายได้จาก **กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล** ได้แก่ น้ำมันไบโอดีเซล กลิเซอรินบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ รายได้จาก **กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน** ได้แก่ กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม และเงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า และรายได้จาก **กลุ่มธุรกิจอื่นๆ** โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเภทรายได้	ดำเนินการโดย / สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล							
1. น้ำมันไบโอดีเซล	EA	4,205.23	36.02	3,194.23	25.57	3,423.24	22.89
2. กลีเซอรินบริสุทธิ์	EA	267.07	2.29	296.16	2.37	228.93	1.53
3. ผลิตภัณฑ์พลอยได้	EA	14.16	0.12	20.76	0.17	25.51	0.17
		4,486.43	38.43	3,511.14	28.11	3,677.68	24.59
กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน							
4. กระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar)	ESLO, ESN, ESL, ESP	1,933.05	16.56	1,934.12	15.49	2,061.64	13.79
5. กระแสไฟฟ้าพลังงานลม (Wind)	EWHK3, PND, BJRD, NYKD, NWP, BCD	489.07	4.19	802.48	6.43	2,148.29	14.37
6. เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า		4,670.94	40.01	4,944.22	39.58	6,764.35	45.22
		7,093.06	60.76	7,680.82	61.50	10,974.28	73.38
กลุ่มธุรกิจอื่นๆ							
7. รายได้จากธุรกิจอื่นๆ		-	-	359.99	2.88	234.91	1.57
รวมรายได้จากการขายและบริการ		11,579.49	99.19	11,551.96	92.49	14,886.87	99.55
8. กำไรทางบัญชีที่เกิดจากการรวมธุรกิจ		-	-	894.58	7.16	-	-
9. รายได้อื่น		93.98	0.81	43.69	0.35	67.67	0.46
รายได้รวม		11,673.47	100.00	12,490.23	100.00	14,954.54	100.00
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในบริษัทร่วม		(62.27)		(6.31)		(14.26)	
และส่วนได้เสียในการร่วมค้า							

หมายเหตุ : บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด (ESLO) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางตรง) ในสัดส่วนร้อยละ 49 และถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 51  
 บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด (ESN) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางตรง) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด (ESL) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ โซล่า พิชญโลก จำกัด (ESP) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ วินด์ ทาดกัซตัน จำกัด (EWHK3) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99

บริษัท ไปงนก พัฒนา จำกัด (PND) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด (BJRD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท นાયงกัลก พัฒนา จำกัด (NYKD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท นાયงกัลก พลังลม จำกัด (NWP) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด (BCD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99



ผลิตเป็นวัสดุ  
ดูดซับพลังงาน  
(PCM)



ผลิตเป็นน้ำมัน  
BIODIESEL



## กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (“B100”) กลีเซอรินบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมัน ตามมาตรา 7 แห่ง พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน (ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้า น้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิด ปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) และนอกจากการผลิต B100 แล้ว บริษัทฯ ยังได้นำปาล์มดิบที่ผ่านการวิจัย และพัฒนา เพื่อต่อยอดให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม ด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่คือ สารเปลี่ยนสถานะ (Phase Change Material : PCM) ซึ่งดำเนินการผลิตโดยผ่านบริษัทย่อย – บจก. อีเอ ไปโอ อินโนเวชั่น โดยสาร PCM กำลังได้รับความสนใจในหลายๆ ประเทศที่ต้องการผลักดันเรื่อง การลดใช้พลังงาน หรือใช้พลังงานได้อย่างคุ้มค่าที่สุด PCM จึงเป็น ผลิตภัณฑ์หนึ่งที่กำลังมีความต้องการมากขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งเป็นการ ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มดิบ และช่วยสร้างเสถียรภาพ ราคาปาล์มดิบให้สูงขึ้น

### ลักษณะผลิตภัณฑ์

#### ไบโอดีเซล (B100)

ไบโอดีเซล (B100) คือ เชื้อเพลิงทดแทนประเภทดีเซลจากธรรมชาติ ที่ผลิตได้จากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ ส่วนใหญ่จะผลิตจากผลิตภัณฑ์ ปาล์ม เช่น น้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil : CPO) น้ำมันปาล์ม กึ่งบริสุทธิ์ (Refined Bleached Deodorized Palm Oil : RBD) สเตียร์น (Stearine) นำมาผ่านกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่า ทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) โดยทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์ (Ethanol หรือ Methanol) และมีด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) จะได้ผลิตผลเป็น เอสเตอร์ (Ester) ซึ่งจะเรียกชนิดของไบโอดีเซลแบบเอสเตอร์นี้

ตามชนิดของแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการทำปฏิกิริยา ไบโอดีเซลชนิด เอสเตอร์นี้มีคุณสมบัติที่เหมือนกับน้ำมันดีเซลมากที่สุด เพราะไม่มี ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ กรณีใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า B100 กรณีนำไปผสมกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว จะเรียกตาม สัดส่วนในการผสม เช่น B10 คือผสม B100 ในสัดส่วน 10% สำหรับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วโดยทั่วไปใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็ว ที่มีความเร็วเกิน 1,000 รอบต่อนาทีขึ้นไป ได้แก่ รถยนต์เครื่องยนต์ ดีเซล รถบรรทุกเล็ก รถบรรทุกใหญ่ รถแทรกเตอร์ เรือประมง เรือโดยสาร เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในเรือเดินสมุทร เป็นต้น

ทั้งนี้ด้วยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้มีประกาศเปลี่ยน คุณภาพของ B100 เป็นชนิดใหม่ที่มีค่า Mono Glyceride ลดลง จากเดิม 0.7% เป็น 0.4% (อ้างอิงตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน “เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิล เอสเตอร์ของกรดไขมัน พ.ศ.2562” เมื่อวันที่ 14 ต.ค. 2562) ซึ่งให้ ใช้บังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2562 และจากการประกาศ เปลี่ยนคุณภาพดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้กำลังการผลิต B100 ลดลง จากเดิม 800,000 ลิตรต่อวัน เป็น 650,000 ลิตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทฯ ได้วางแผนดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตกลับไปเป็น 750,000 ลิตรต่อวัน ภายในเดือน มีนาคม 2563 และ 800,000 ลิตรต่อวัน ภายในเดือน มิถุนายน 2563 ตามลำดับ



## กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์และน้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินมีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลายจึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆ ได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องสำอาง สบู่ เป็นต้น

โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลมาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process) จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) และเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัท ที่เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยสามารถนำไปเป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้หลากหลาย เช่น สินค้าเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง สบู่ โลชั่น ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น ซึ่งปัจจุบัน กลีเซอรินมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 80 ตันต่อวัน

## ผลิตภัณฑ์พลอยได้

นอกจากผลิตภัณฑ์หลักดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทฯ ยังมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิต B100 ได้แก่ กลีเซอรินดิบ (Crude Glycerine) ซึ่งเป็นของเหลวสีส้ม ละลายในแอลกอฮอล์และน้ำ, กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) เป็นไขมันเหลวสีเข้ม สามารถนำไปใช้ผสมในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และอื่นๆ ได้ ส่วนผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันปาล์ม ได้แก่ กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) มีสถานะเป็นของแข็งที่อุณหภูมิห้อง ลักษณะคล้ายไขเทียน

## ประเภทสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

ประเภทกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิต ที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการ อนุมัติ
1. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์	1657(2)/2551	24,000 ตันต่อปี	12 พฤษภาคม 2551
	2037(2)/2554 <sup>1</sup>	124,800 ตันต่อปี	11 กรกฎาคม 2554
2. กิจการผลิตไบโอดีเซล	2182(9)/2551	289 ล้านลิตรต่อปี	6 พฤษภาคม 2558
3. กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)	1889(2)/2554	178,200 ตันต่อปี	24 พฤศจิกายน 2560

หมายเหตุ : <sup>1</sup> สิทธิประโยชน์ที่ได้รับเช่นเดียวกับกิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ตามเลขที่บัตรส่งเสริม 1657(2)/2551

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2015, มาตรฐานระบบการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน, มาตรฐาน Kosher, มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015, มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007 และได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ในระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว Green System (GI3) บริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

## สารเปลี่ยนสถานะ (Phase Change Material, PCM)

สารเปลี่ยนสถานะ หรือเรียกย่อๆ ว่า สารพีซีเอ็ม (PCM) คือวัสดุที่มีพลังงานในการเปลี่ยนสถานะสูง มีอุณหภูมิในการหลอมเหลวและแข็งตัวคงที่ ที่ค่าใดค่าหนึ่ง สามารถดูดซับและปลดปล่อยพลังงานได้เมื่อสารกำลังเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลวและของเหลวเป็นของแข็ง ตามลำดับจึงสามารถใช้เพื่อรักษาอุณหภูมิและสามารถช่วยลดการใช้พลังงานลงได้ โดยที่นำไปเป็นส่วนประกอบต่างๆ เช่น ผนัง บ้าน เสื้อผ้า หรือกล่องส่งพัสดุ เป็นต้น PCM ให้ผลประโยชน์มหาศาลในเรื่องของการอนุรักษ์พลังงาน ในอุตสาหกรรมหลายๆ ประเภท เช่น อาคารและการก่อสร้าง, ขนส่ง, อุตสาหกรรมความเย็น, เสื้อผ้า, บรรจุภัณฑ์ และอื่นๆ ที่ต้องการให้คงความร้อนและความเย็นที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น PCM บางอย่างมาจากแหล่งชีวภาพ (Bio based) ซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้ PCM เป็นระบบเก็บกักพลังงานโดยใช้คุณสมบัติของความร้อนแฝง (Latent heat) นั้นเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่งในการกักเก็บพลังงาน

## สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริม

จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับสิทธิประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับ ได้แก่ สิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ดังนี้

ทั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาปรับปรุงการจัดการอย่างเป็นระบบสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมาย เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงานและแสดงถึงความมุ่งมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กร

## การตลาดและการแข่งขัน

### นโยบายการตลาด

#### 1. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล (B100) ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน และมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการค้นคว้าและวิจัย (Research & Development : R&D) มาใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มแก่บริษัทฯ ในระยะยาว พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าได้

บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบทุกครั้ง โดยมีการเก็บตัวอย่างจากถังผลิตทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้า หากพบว่าสินค้าไม่ได้มาตรฐานจะมีการนำสินค้าดังกล่าวเข้ากระบวนการผลิตใหม่ (Reprocess) ก่อนที่สินค้าจะถูกเก็บในถังเก็บสินค้าสำเร็จรูป สินค้าดังกล่าวจะต้องผ่านคุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด พร้อมกันนี้บริษัทฯ ยังมีห้องแล็บที่จะคอยตรวจสอบคุณภาพ โดยการสุ่มตัวอย่างสินค้าเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพอีกด้วย

#### 2. กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายในการตั้งราคาขายสินค้าดังต่อไปนี้

##### (1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

ราคาขายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) โดยทั่วไปในตลาดจะอ้างอิงจากราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (หรือเรียกว่า “ราคาประกาศ”) ซึ่งมีการประกาศราคาเป็นรายสัปดาห์ โดยราคาประกาศจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของตลาดโดยรวมในขณะนั้น ซึ่งบริษัทฯ ไม่สามารถกำหนดราคาขายดังกล่าวได้เอง ทั้งนี้การกำหนดนโยบายการขายไบโอดีเซลของบริษัทฯ เป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาประกาศ โดยจะมีส่วนลดตามนโยบายที่กำหนดไว้ โดยจะมีการพิจารณาให้ส่วนลดราคาขายในแต่ละช่วงตามระยะเวลาสัญญาการขายสินค้า และเมื่อสัญญาที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะมีการเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยการพิจารณาให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่ออายุสัญญาซื้อขายต่อไป อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

##### (2) ก๊าซเออาร์บีเอส

ราคาขายก๊าซเออาร์บีเอส จะอ้างอิงจากราคา ICIS (ICIS Pricing) ซึ่งเป็นราคามาตรฐานอ้างอิงสำหรับสินค้าเคมีและพลังงานในตลาดโลก โดยบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายก๊าซเออาร์บีเอสที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคา ICIS ลบด้วยส่วนลดตามนโยบายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

##### (3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิต บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้ ตามราคาตลาดและคุณภาพที่เหมาะสม

#### 3. กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ มีการขายน้ำมันไบโอดีเซลผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงไปยังผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ โดยมีฝ่ายขายและวางแผนการตลาดของบริษัทฯ เป็นผู้ติดต่อโดยตรง นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจทำการตลาดโดยจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใหญ่โดยให้ส่วนลดมากขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณขายสินค้ามากขึ้น และทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลงจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) สำหรับการขายก๊าซเออาร์บีเอส บริษัทฯ จะขายสินค้าให้แก่กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้ก๊าซเออาร์บีเอสเป็นวัตถุดิบในการผลิตหรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น โดยบริษัทฯ มีการจัดจำหน่ายก๊าซเออาร์บีเอสไปยังต่างประเทศ เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาสถานภายในประเทศเพียงอย่างเดียว

#### 4. กลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทฯ ได้ดำเนินกลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์โดยการรักษาคุณภาพในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน และเน้นสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเพื่อรักษาลูกค้าเดิม รวมถึงการพัฒนาการดำเนินการ และขอรับรองระบบมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานฯ ในขณะเดียวกันก็พยายามขยายฐานลูกค้ารายใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ลูกค้าโดยวางแผนการขนส่งล่วงหน้าร่วมกับลูกค้าทั้งปริมาณสินค้า วันที่ และเวลาในการขนส่งสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าแล้วนั้น บริษัทฯ ยังมีความสามารถส่งสินค้าให้ได้ตามปริมาณและตรงต่อเวลาตามความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นการวางแผนการผลิตรวมถึงการวางแผนการจัดซื้อของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

## กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ในส่วนกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ มีดังต่อไปนี้

### (1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

เป็นการขายในประเทศทั้งหมด โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ (Major Oil) และผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 โดยส่วนใหญ่ บริษัทฯ มีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลให้กับลูกค้ารายใหญ่ โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3 เดือน ถึงสูงสุดไม่เกิน 3 ปี โดยมากกว่าร้อยละ 99 ของมูลค่าการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลทั้งหมด เป็นการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลให้กับกลุ่มผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ

### (2) ก्लीเซอรินบริสุทธิ์

ก्लीเซอรินบริสุทธิ์ เป็นสินค้าที่สามารถแบ่งได้หลายเกรดตามความบริสุทธิ์ของก्लीเซอริน โดยก्लीเซอรินที่บริษัทฯ ผลิตได้มีความบริสุทธิ์อยู่ในช่วงร้อยละ 99.50 - 99.85 (หากก्लीเซอรินมีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ร้อยละ 99.50 ขึ้นไปจะจัดอยู่ในระดับ Pharmaceutical Grade) โดยกลุ่มลูกค้าก्लीเซอรินบริสุทธิ์ มีทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปี 2562 กลุ่มลูกค้าในประเทศมีสัดส่วนอยู่ที่ 92% และต่างประเทศ 8% เช่น ประเทศอินเดีย ที่ใช้ก्लीเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์

### (3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### (4) สารเปลี่ยนสถานะ (PCM)

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ บริษัทผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง และผู้ผลิตเส้นใย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

## สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมไบโอดีเซล

สำหรับปี 2562 กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้ประกาศรายชื่อผู้ผลิตไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน ที่ได้รับความเห็นชอบการจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายไบโอดีเซลจากกรมธุรกิจพลังงาน รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 8,272,242 ลิตรต่อวัน โดยบริษัทแต่ละรายมีกำลังผลิตดังนี้

ณ วันที่ 8 มกราคม 2563

ลำดับที่	บริษัท	กำลังการผลิต (ลิตร/วัน)	สถานที่ตั้งโรงงาน
1	บริษัท เอไอ เอนเนอร์จี จำกัด (มหาชน)	600,000	55/2 หมู่ที่ 8 ถ.เศรษฐกิจ 1 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74110
2	บริษัท บางจากไบโอฟuel จำกัด	840,000	28 หมู่ที่ 9 ต.บางกระสัน อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
3	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)	693,642	199/1 หมู่ที่ 2 ต.เขาชก อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190
		1,028,600	8 ซอย จี 12 ถ.ปิ่นเกล้า-นครราชสีมา ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150
4	บริษัท นิว ไบโอดีเซล จำกัด	1,000,000	23 หมู่ที่ 6 ต.เสียว ต.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี 84150
5	บริษัท พีพีพี กรีน คอมเพล็กซ์ จำกัด	630,000	321 หมู่ที่ 5 ถ.เพชรเกษม ต.ช้างแร้ง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77170
6	บริษัท จีไอ กรีน พาวเวอร์ จำกัด	100,000	217 หมู่ที่ 15 ต.ท่าแซะ อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร 86140
7	บริษัท น้ำมันพืชปทุม จำกัด	1,800,000	29/3 หมู่ที่ 6 ถ.ปทุมธานี-ลาดหลุมแก้ว ต.คูบางหลวง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140
8	บริษัท วีระสุวรรณ จำกัด	200,000	53/6 หมู่ที่ 5 ถ.เศรษฐกิจ ต.นาดี อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000
9	บริษัท แอ็บโซลูท พาวเวอร์ พี จำกัด	150,000	8/1 หมู่ที่ 11 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120
10.	บริษัท ตรังน้ำมันปาล์ม จำกัด	100,000	168 หมู่ที่ 1 ถ.ตรัง-สีกา ต.นาเมืองเพชร อ.สีกา จ.ตรัง 92000
11.	บริษัท ไบโอดีโนเนอร์จี จำกัด	30,000	150 หมู่ที่ 13 ต.โคกกรวด อ.เมืองนครราชสีมา จ.เมืองนครราชสีมา 30280
12.	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	650,000	507 หมู่ที่ 9 ถ.กบินทร์บุรี-นครราชสีมา ต.หนองกี่ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี 25110
13.	บริษัท พลังงานสุขสมบูรณ์ จำกัด	450,000	110 หมู่ที่ 4 ต.ห้างสูง อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190
รวม		8,272,242	

หมายเหตุ : อ้างอิงข้อมูลจากกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (<http://www.doeb.go.th/info/data/dataoil/Methyl-ester.pdf>)1657(2)/2551



## การจัดหาวัตถุดิบ

ในส่วนการจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิต B100 นั้น บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยมีคณะกรรมการการจัดซื้อวัตถุดิบ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายขาย ซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด และมีข้อมูลจากฝ่ายผลิตสำหรับการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว

### 1. น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Stearin) และน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)

น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขน้ำมันปาล์ม (Stearin) และน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งบริษัทฯ ทำการจัดหาโดยตรงจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (supplier) หลายราย ซึ่งเป็นโรงงานผลิตน้ำมันพืช หรือ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ หรือผู้จำหน่ายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ที่มีโรงงานกระจายตามแต่ละภาค เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ผลผลิตที่ได้ในแต่ละภาคไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล ปัจจุบันน้ำมันปาล์มดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของบริษัทฯ มีผู้จัดจำหน่ายในประเทศประกอบด้วยโรงหีบน้ำมันปาล์มดิบมากกว่า 100 ราย โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือเป็นคู่ค้ากว่า 30 ราย ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบ และยังมีการพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายในการผลิต B100 ได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) มาใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อีกทั้งยังลดความเสี่ยงหากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไปอีกด้วย

ทั้งนี้ นโยบายการพิจารณาการจัดซื้อวัตถุดิบหลักข้างต้นในการผลิตไบโอดีเซล เป็นการพิจารณาจากปริมาณการสำรองตามข้อกำหนดของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ประกอบกับแผนการขายล่วงหน้า โดยคำนึงถึงความเสี่ยงด้านต้นทุนวัตถุดิบ สภาวะตลาด ราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานในขณะนั้นประกอบการพิจารณาการจัดซื้อของบริษัทฯ

### 2. เมทานอล (Methanol)

เมทานอล เป็นสารที่ใส่ในกระบวนการทำปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยจัดซื้อจากผู้จำหน่ายสารเคมีในประเทศ

### 3. สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ โซเดียมเมทาเลต (Sodium Methylate) เพื่อทำการเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยจัดซื้อสารเร่งปฏิกิริยาจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

### 4. ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)

บริษัทฯ ใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ในการทำให้กลีเซอรินมีลักษณะใส โดยจัดซื้อถ่านกัมมันต์จากผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

### 5. น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (Refined Palm Oil)

น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (RPO) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต PCM ซึ่งกลุ่มบริษัทดำเนินการจัดหาโดยตรงจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) หลายราย ทั้งใน ภาคตะวันออก และภาคใต้







พลังงานหมุนเวียน  
ไม่จำกัด



ใช้พื้นที่ได้แม่งัด



## กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

สำหรับกลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังโรงผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรภายในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามที่ภาครัฐได้มีนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าพลังงาน และเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางด้านพลังงาน โดยปัจจุบันโรงไฟฟ้าที่กลุ่มบริษัท ดำเนินงานอยู่จำนวน 13 โครงการ ได้แก่



- 1.) โรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์  
จำนวน 4 โครงการ  
รวมขนาดกำลังการผลิต

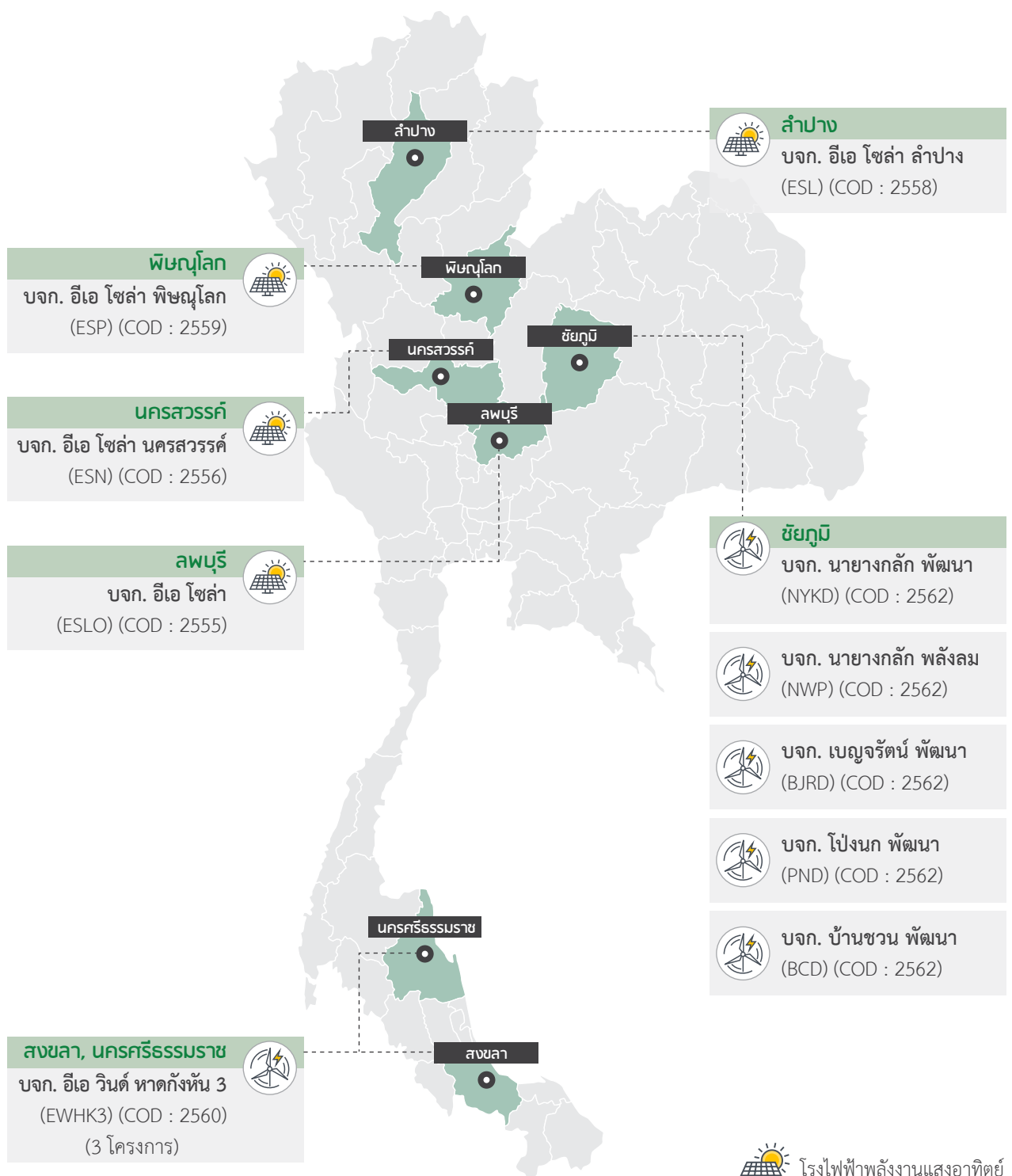
**278**  
เมกะวัตต์



- 2.) โรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม  
จำนวน 8 โครงการ  
รวมขนาดกำลังการผลิต

**386**  
เมกะวัตต์

## แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท



โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์



โรงไฟฟ้าพลังงานลม

## ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ที่ได้จากดวงอาทิตย์และลม เพื่อจำหน่ายให้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)



### โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ซึ่งได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ทั้งหมดแล้ว ดังนี้

ชื่อโครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะโครงการ
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2559
รวมกำลังการผลิต	278 เมกะวัตต์	

#### 1.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ บจก. อีเอ โซล่า โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 188, 188/2 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูมแม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี มีเนื้อที่รวมประมาณ 315 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บจก. อีเอ โซล่า กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) กำหนดระยะเวลา 5 ปี และต่อเมื่อครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานหมุนเวียน ตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2552

#### 2.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ บจก. อีเอ โซล่า นครสวรรค์ โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 99/9, 99/10 หมู่ที่ 5 ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ มีเนื้อที่รวมประมาณ 1,810 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บจก. อีเอ โซล่า นครสวรรค์ กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)



### 3.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ บจก. อีเอ โซล่า ลำปาง โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม, ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง และครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองหุ้ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,477 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บจก. อีเอ โซล่า ลำปาง กับ กฟผ. อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือ ให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)

### 4.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ บจก. อีเอ โซล่า พิษณุโลก โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ที่ 11 ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่รวมประมาณ 2,230 ไร่
- ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่างบริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด กับ กฟผ. อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือ ให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)

### สิทธิประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริม

จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับสิทธิประโยชน์ที่กลุ่มบริษัท ได้รับ ได้แก่ สิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ดังนี้

### ประเภทสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิตที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการอนุมัติ
1. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2467 (1)/2554	8 เมกะวัตต์	17 พฤศจิกายน 2554
2. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	1251(1)/2556	90 เมกะวัตต์	20 พฤษภาคม 2556
3. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2076(1)/อ./2557	90 เมกะวัตต์	3 กันยายน 2557
4. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	58-2034-0-00-2-0	90 เมกะวัตต์	10 กรกฎาคม 2558







## โรงไฟฟ้าพลังงานลม

ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานลม จำนวน 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์ ซึ่งได้เปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ ทั้งหมดแล้ว ดังนี้

### 1.) โครงการหาดกั้งหัน 1-3 : จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์

ชื่อโครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะโครงการ
โครงการหาดกั้งหัน 1 อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา	36 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม 2560
โครงการหาดกั้งหัน 2 อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	45 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2560
โครงการหาดกั้งหัน 3 อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	45 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2560
รวมกำลังการผลิต		126 เมกะวัตต์

- ดำเนินธุรกิจทั้ง 3 โครงการภายใต้ذجก. อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Product : SPP) โครงการตั้งอยู่ที่อำเภอหัวไทร, อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา
- ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บจก. อีเอ วินด์ หาดกั้งหัน 3 กับ กฟผ. มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 3.50 บาท ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี และหลังจากนั้นจะได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

### 2.) โครงการหุมนาน 1,5,8,9,10 : จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์

ชื่อโครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะโครงการ
โครงการหุมนาน 1 อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	45 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2562
โครงการหุมนาน 5 อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	48 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ (COD) ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2562
โครงการหุมนาน 8 อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ	45 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2562
โครงการหุมนาน 9 อำเภอเทพสถิต, อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ	42 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ (COD) ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2562
โครงการหุมนาน 10 อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ	80 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ (COD) ตั้งแต่วันที่ 13 เมษายน 2562
รวมกำลังการผลิต		260 เมกะวัตต์

- ดำเนินธุรกิจภายใต้ 5 บริษัทย่อย (ทางอ้อม) ของบริษัทฯ โดยเป็นโรงผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Product : SPP) โครงการตั้งอยู่ที่ อำเภอเทพสถิต, อำเภอหนองบัวระเหว และอำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ
- ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง 5 บริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ กับ กฟผ. มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา
- ได้รับส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ในอัตรา 3.50 บาท ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD)
- ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี และหลังจากนั้นจะได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี

## สิทธิประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริม

จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) สำหรับสิทธิประโยชน์ที่กลุ่มบริษัทได้รับ ได้แก่ สิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ดังนี้

### ประเภทสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ

ประเภทกิจการที่ได้รับการส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิตที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการอนุมัติ
1. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 1)	1702(1)/2558	36 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
2. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 2)	1701(1)/2558	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
3. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหาดกั้งหัน 3)	1703(1)/2558	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
4. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 1)	60-0055-0-13-2-0	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
5. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 5)	60-0051-0-13-2-0	48 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
6. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 8)	60-0052-0-13-2-0	45 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
7. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 9)	60-0053-0-13-2-0	42 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558
8. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการหนุมาน 10)	60-0054-0-13-2-0	80 เมกะวัตต์	12 กุมภาพันธ์ 2558

## การตลาดและการแข่งขัน

### แนวโน้มและการเติบโตของธุรกิจพลังงานทดแทน (ประเภทพลังงานหมุนเวียน) ในอนาคต

กระทรวงพลังงาน โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการนโยบายแห่งชาติ (กพช.) และคณะรัฐมนตรี (ครม.) เห็นชอบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2562 เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของภาครัฐ ในการจัดทำแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2561-2580 (Power Development Plan : PDP2018) ได้ให้ความสำคัญใน 3 ด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Energy Security)

เพื่อให้มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้า รายพื้นที่ และตอบสนองปริมาณความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ รวมถึงการพิจารณาโรงไฟฟ้าเพื่อความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุวิกฤตด้านพลังงาน

#### 2. ด้านเศรษฐกิจ (Economy)

ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่มีต้นทุนต่ำเพื่อลดภาระผู้ใช้ไฟฟ้า และไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว รวมถึงการเตรียมความพร้อมของระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการแข่งขันด้านการผลิตไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ ที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

#### 3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology)

ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการเพิ่มประสิทธิภาพในระบบไฟฟ้า (Efficiency) ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้า และด้านใช้ไฟฟ้า โดยพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart Grid) เพื่อรองรับการพัฒนาระบบไฟฟ้าขนาดเล็กแบบกระจายศูนย์ และรองรับการเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) ภาครัฐจะพิจารณากำหนดกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพพลังงานหมุนเวียนคงเหลือของประเทศ และรองรับพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของ Disruptive Technology ด้านพลังงานไฟฟ้าที่จะเกิด และยังคงสอดคล้องกับข้อตกลงของ COP21 ประกอบด้วย ชีวมวล, ก๊าซชีวภาพ, พลังงานแสงอาทิตย์, พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ และพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ โดยมีเป้าหมายการรับซื้อเพื่อรักษาระดับราคาไฟฟ้าขายปลีกไม่ให้สูงขึ้น ทั้งนี้ยังได้นำมาพิจารณาการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต พลังงานหมุนเวียนตามนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐมีเป้าหมายกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทเชื้อเพลิง ณ สิ้นปี 2580 จำนวน 18,176 เมกะวัตต์ สรุปได้ดังนี้

## โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่ในช่วงปี 2561-2580

(ตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 -2580 (PDP 2018))

Energy Source แหล่งพลังงาน	กำลังการผลิตตามสัญญา (MW – เมกะวัตต์)
พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV)	10,000.00
โรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass)	3,376.00
โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (Biogas)	546.00
พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ ร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	2,725.00
พลังงานลม (Wind)	1,485.00
ขยะอุตสาหกรรม	44.00
<b>รวม</b>	<b>18,176.00</b>

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

## นโยบายการตลาด

### กลยุทธ์ด้านการตลาด

ในการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานของกลุ่มบริษัทฯ ถือว่าเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายอื่นเนื่องจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ เป็นการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท กับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว โดยกลุ่มบริษัทมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการผลิตพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยผ่านการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพ นอกจากนี้ บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ยังได้มุ่งเน้นการทำงานที่เป็นทีมเพื่อให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ในการดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม เพื่อให้มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในด้านการโยธา ซึ่งจะส่งผลต่อการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัท อีกด้วย

### กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย / การจำหน่าย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม คือ หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก และโรงไฟฟ้าพลังงานลม ทั้งหมดตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท กับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการเพิ่มกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในระยะยาว



## กลุ่มธุรกิจอื่นๆ

### ธุรกิจพัฒนา ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่

เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันในธุรกิจพลังงานทดแทน รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ บริษัทฯ จึงได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของ Amita Technologies Inc. (AMITA-Taiwan) (วันที่ 7 ธันวาคม 2559) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนภายใต้กฎหมายของสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) และเป็นบริษัทจดทะเบียนใน Emerging Stock Market (ESM) ของตลาดหลักทรัพย์ไต้หวัน เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ ประเภทลิเทียมไอออน พอลิเมอร์ (Lithium-ion Polymer) ซึ่ง ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนเพิ่มโดยการเข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนจากผู้ถือหุ้นเดิม รวมจำนวนหุ้นที่บริษัทฯ ถืออยู่ใน AMITA - Taiwan ทั้งสิ้น 96,609,821 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.61 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายได้ทั้งหมด และนอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดตั้งบริษัทย่อย - บจก. อมิตา เทคโนโลยี (ประเทศไทย) เพื่อดำเนินธุรกิจพัฒนา ผลิตและจัดจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

### ลักษณะผลิตภัณฑ์

ลักษณะโดยทั่วไปของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เป็นอุปกรณ์กักเก็บพลังงานที่มีความสามารถในการกักเก็บประจุไฟฟ้าได้ในปริมาณสูง ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถอัดกระแสไฟฟ้าเข้าไปใหม่ได้หลังจากไฟฟ้าถูกใช้หมดไป เนื่องจากภายในแบตเตอรี่ชนิดนี้มีสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยาให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิมได้ โดยการอัดกระแสไฟฟ้าเข้าไปใหม่ผ่านอุปกรณ์ที่ชื่อว่า “Charger” คุณสมบัติของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน นอกจากจะขึ้นอยู่กับวัสดุของการนำมาใช้เป็นขั้วไฟฟ้าแล้ว บริษัทฯ ยังได้ออกแบบให้มีคุณสมบัติที่โดดเด่นด้วยความสามารถสูง มีน้ำหนักเบา อายุการใช้งานที่ยาวนาน สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนของกลุ่มบริษัทนั้น นอกจากไม่มีส่วนประกอบของสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ของเหลวกรด หรือตะกั่ว บริษัทฯ ยังได้นำสาร STObA เข้ามาเป็นส่วนผสมในแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในการใช้งานให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ความร้อนที่ปลดปล่อยออกมาในขณะที่มีการอัดกระแสไฟฟ้าเข้าไปใหม่ (Charger) รวมถึงในขณะการใช้งาน หรือการระเบิด จากความมุ่งมั่นของกลุ่มบริษัทฯ ที่ได้พัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เพื่อประโยชน์ในการใช้งานด้านต่างๆ ดังนี้

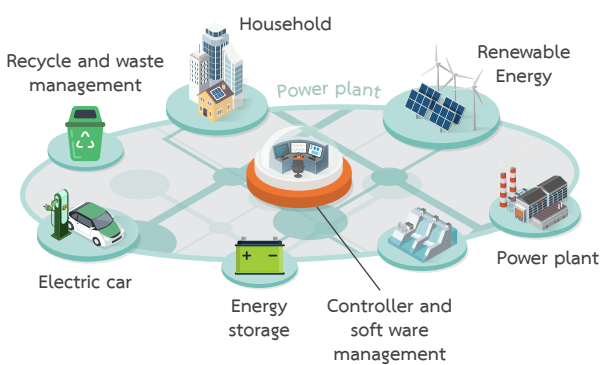


## 1. ถิ่นยานยนต์ไฟฟ้า

ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ไฟฟ้า รถบรรทุกไฟฟ้า รวมถึงเรือโดยสารไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยลดปัญหาด้านมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์สันดาปภายใน และลดการใช้พลังงานจากน้ำมันเชื้อเพลิง จึงทำให้ไม่มีการปลดปล่อยไอเสียออกมาสู่อากาศภายนอกอีกด้วย ซึ่งถือเป็นหนึ่งในพลังงานทางเลือกที่จะเข้ามาแทนที่พลังงานเชื้อเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่โลกเราต้องเผชิญกับภาวะโลกร้อน การเลือกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน มาเป็นแกนพลังงานของรถยนต์ไฟฟ้า นับได้ว่าเป็นทางเลือกที่มีประโยชน์สำหรับโลกใบนี้

## 2. ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System : ESS)

### Energy Storage System Ecology



ที่มา : Krungsri Research

นับตั้งแต่พลังงานหมุนเวียนก้าวเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ด้วยภาพลักษณ์เทคโนโลยีสะอาด จึงถูกนำมาใช้ในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดที่ต้องคำนึงถึง คือ เสถียรภาพของระบบ เนื่องจากพลังงานหมุนเวียนส่วนใหญ่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม ที่ทำให้ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าและจ่ายไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น “ระบบกักเก็บพลังงาน” จึงเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในระบบการผลิตไฟฟ้า ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะก้าวไปยังยุคของพลังงานแห่งอนาคต

ระบบกักเก็บพลังงาน หมายถึง ระบบและอุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานในรูปแบบอื่น เพื่อให้สามารถกักเก็บไฟฟ้าไว้เพื่อใช้งานในเวลาอื่นที่จำเป็นได้โดยระบบกักเก็บพลังงานจะแปลงพลังงานที่กักเก็บไว้กลับมาเป็นพลังงานไฟฟ้าอีกครั้งเมื่อมีความต้องการใช้ไฟฟ้า ซึ่งจำเป็นสำหรับระบบไฟฟ้าในอนาคตเป็นอย่างยิ่ง สามารถส่งเสริมให้ระบบผลิตไฟฟ้ามีความเสถียรภาพ และรักษาคุณภาพไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอ และนอกจากนี้ยังเป็นส่วนสนับสนุนการเปลี่ยนโหนดไฟฟ้าไปสู่ช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น เมื่อมีการผลิตไฟฟ้าได้เป็นจำนวนมากกว่าโหนดไฟฟ้าที่มีอยู่ แทนที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ ก็จะสามารถนำพลังงานส่วนเกินนั้นมาเก็บสะสมไว้ในระบบกักเก็บพลังงาน แทนช่วงเวลาการผลิตไฟฟ้าได้น้อยลง ซึ่งทำให้การบริหารจัดการพลังงานเป็นไปได้อย่างดียิ่งขึ้น

สำหรับจุดเด่นของระบบกักเก็บพลังงานแบตเตอรี่ ได้แก่

- ทำให้พลังงานหมุนเวียนมีความมั่นคงเพิ่มขึ้น สามารถจ่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีเหตุที่ทำให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนหยุดชะงักชั่วคราว ไม่ว่าจะเป็นเมฆบดบังดวงอาทิตย์ (ความเข้มแสง) หรือ ลมไม่พัด (ความเร็วลม) เป็นต้น
- เป็นแหล่งพลังงานสำรอง กักเก็บพลังงานไฟฟ้าจากระบบ และใช้งานในเวลาฉุกเฉินเพื่อชดเชยพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ที่ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้
- ควบคุมระบบไฟฟ้าให้มีความเสถียร รองรับความผันผวนของระบบไฟฟ้า โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่รักษาแรงดันและความถี่ไฟฟ้าของระบบให้มีความเสถียร และ
- จัดการความแออัดของโครงข่ายไฟฟ้า โดยอาศัยพลังงานจากแบตเตอรี่เสริมเข้าสู่ระบบ แทนการส่งไฟฟ้าจากระยะทางไกล ในกรณีที่พื้นที่ดังกล่าวมีความต้องการไฟฟ้าสูงบางช่วงเวลา ระบบกักเก็บพลังงานดังกล่าว จะใช้แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน เพราะมีความเหมาะสมเรื่องพื้นที่ที่ใช้ติดตั้ง สามารถจัดเก็บและปล่อยพลังงานไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับอายุการใช้งาน นอกจากนี้ ยังสามารถเคลื่อนย้ายไปติดตั้งใช้งานที่อื่นได้อีกด้วย (ทั้งนี้จะต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง)

### แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

- **ขั้วลบ** : มีองค์ประกอบหลักเป็น แกรไฟต์เคลือบอยู่บนแผ่นทองแดง
- **ขั้วบวก** : มีองค์ประกอบหลักเป็น นิกเคิลแมงกานีสโคบอลต์ออกไซด์เคลือบอยู่บนแผ่นอลูมิเนียม
- **สารละลายอิเล็กโทรไลต์** : เป็นสารละลายซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ ลิเทียม โดยสารละลายอิเล็กโทรไลต์จะทำหน้าที่แลกเปลี่ยนไอออนของลิเทียมและอิเล็กตรอนระหว่างขั้วบวกและขั้วลบ
- **เยื่อเลือกผ่าน** : พอลิโพรพิลีน (Polypropylene, PP) ทำหน้าที่คั่นระหว่าง ขั้วบวกและขั้วลบ

### ประเภทของผลิตภัณฑ์

#### เซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

เซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ถือเป็นหน่วยย่อยผลิตภัณฑ์ที่เล็กที่สุด ซึ่งเมื่อนำเซลล์แบตเตอรี่มาเรียงต่อกันเพื่อให้ได้ขนาดความจุไฟฟ้าตามที่ต้องการจะถูกเรียกว่าโมดูล ส่วนแพ็คเกจแบตเตอรี่ที่นำไปใช้งานในรถยนต์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า หรือ ESS นั้นเกิดจากการนำโมดูลหลาย ๆ อัน มาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน แต่ละเซลล์แบตเตอรี่มีองค์ประกอบหลักคือขั้วอิเล็กโทรด ชนิดแคโทด (ขั้วบวก) ชนิดแอโนด (ขั้วลบ) และสารละลายอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากลิเทียมเป็นธาตุที่ยอมให้อิเล็กตรอนหลุดจากอะตอมได้ง่ายที่สุดในธาตุทั้งหมดจึงทำให้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน สามารถกักเก็บพลังงานได้สูง

## โมดูลแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน สามารถปรับเปลี่ยนขนาดความจุไฟฟ้าได้ตามความต้องการของการใช้งาน เนื่องจากความจุของเครื่องจักรแต่ละประเภทรัน มีปริมาณความจุที่แตกต่างกัน ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้ออกแบบการจัดเรียงเซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ให้อยู่ในรูปแบบของโมดูลขนาดต่างๆ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ไฟฟ้า รถบรรทุกไฟฟ้า เรือไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (ESS) เป็นต้น

### สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

สำหรับสิทธิประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับในการส่งเสริมการลงทุนธุรกิจประเภทกิจการผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (HIGH DENSITY BATTERY) จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน เลขที่บัตรส่งเสริม 62-1184-1-18-1-0 ที่กำลังการผลิต ประมาณ 100,000 โมดูลต่อปี (6,415,200 เซลล์ต่อปี)

คณะกรรมการอนุมัติวันที่ 22 ตุลาคม 2562 สิทธิประโยชน์ที่สำคัญมีดังนี้

1. ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
2. ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนด 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
3. ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับ
4. ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
5. ให้ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก เป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่นำเข้าครั้งแรก

## การตลาดและการแข่งขัน แนวโน้มและการเติบโตของธุรกิจแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน เป็นแบตเตอรี่ที่กำลังบูตถึงมากในปัจจุบัน จากกระแสของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าที่มีแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนเป็นส่วนประกอบสำคัญ สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนนั้นมีหลากหลายประเภท โดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ได้แบ่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนตามวัสดุขั้วลบและขั้วบวก รวมถึงการใช้งานออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

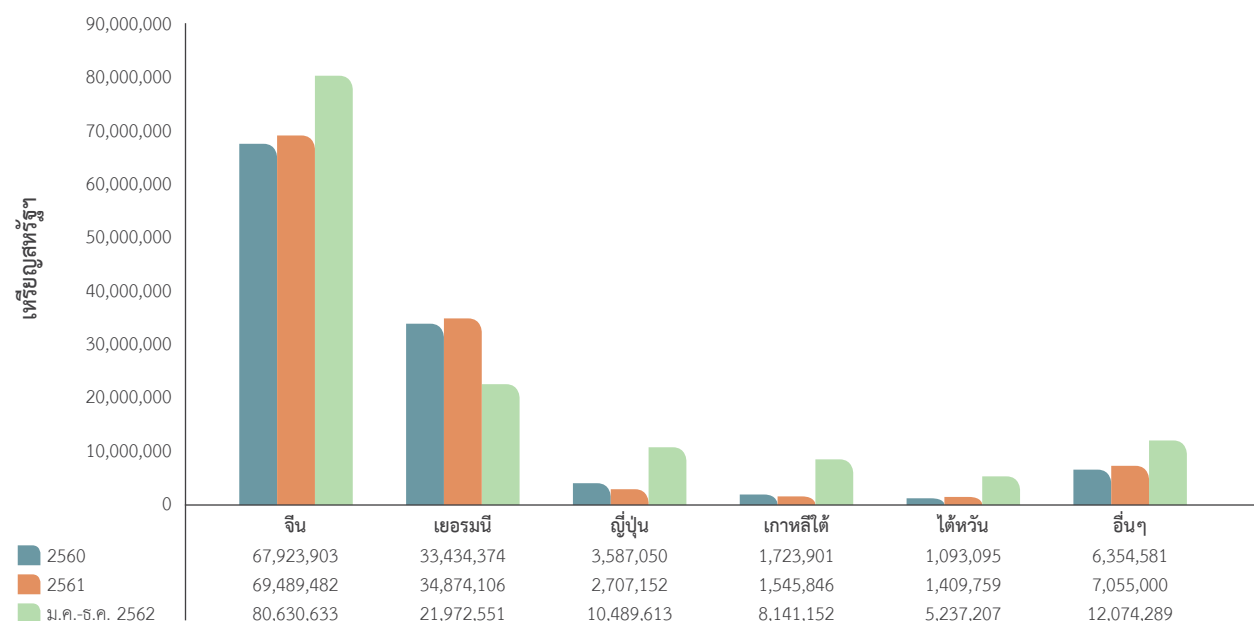
### ประเภทแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน แบ่งตามวัสดุขั้วลบ และขั้วบวก รวมถึงการใช้งาน

ประเภทที่	วัสดุขั้วบวก	วัสดุขั้วลบ	การใช้งาน
1	Lithium Cobalt Oxide (LiCoO <sub>2</sub> , LCO)	แกรไฟต์	โทรศัพท์มือถือ ถัง แท็บเล็ต แล็บท็อป กล้องดิจิทัล
2	Lithium Manganese Oxide (LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> , LMO)	แกรไฟต์	เครื่องมือไฟฟ้า (Power tools) อุปกรณ์การแพทย์ ระบบส่งกำลังในยานพาหนะไฟฟ้า
3	Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide (Li(Ni,Mn,Co)O <sub>2</sub> , NMC, NCM)	แกรไฟต์	จักรยานไฟฟ้า อุปกรณ์การแพทย์ ระบบส่งกำลังในยานพาหนะไฟฟ้า (มักใช้ในรถไฮบริด) ระบบสำรองไฟฟ้า
4	Lithium Nickel Cobalt Aluminum Oxide (Li(Ni, Co,Al)O <sub>2</sub> , NCA)	แกรไฟต์	อุปกรณ์การแพทย์ ระบบส่งกำลังในยานพาหนะไฟฟ้า (เช่นที่พบใน Tesla Model S) ระบบสำรองไฟฟ้า
5	Lithium Iron Phosphate (LiFePO <sub>4</sub> , LFP)	แกรไฟต์	ระบบส่งกำลังในยานพาหนะไฟฟ้า หรือแทนแบตเตอรี่กรดตะกั่วในรถยนต์ (Start-Lighting-Ignition battery) ระบบที่ต้องการกระแส และความทนทานสูง
6	แกรไฟต์ หรือ LMO	Lithium Titanate (Li <sub>4</sub> Ti <sub>5</sub> O <sub>12</sub> , LTO)	ระบบสำรองไฟฟ้า ระบบส่งกำลังในยานพาหนะไฟฟ้า (Mitsubishi i-MiEV, Honda Fit EV)

ที่มา : บทความ รู้จักแบตเตอรี่ ตอนที่ 4 วารสารเทคโนโลยีวัสดุ ฉบับที่ 80 ประจำเดือนมกราคม - มีนาคม 2559 : [https://www2.mtec.or.th/th/e-magazine/magazine\\_detail.asp?Run\\_no=dlkebzwve](https://www2.mtec.or.th/th/e-magazine/magazine_detail.asp?Run_no=dlkebzwve)

แต่ปัจจุบันในประเทศไทยยังคงต้องนำเข้าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากเริ่มมีผู้ประกอบการลงทุนเพื่อผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในประเทศเพิ่มมากขึ้น จะช่วยลดการนำเข้า และต้นทุนการนำเข้าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนจากต่างประเทศได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นโอกาสของผู้ประกอบการที่ผลิตอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการใช้งานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในประเทศได้อีกด้วย เช่น ผู้ประกอบการที่ผลิตแท่นชาร์จแบบไร้สาย (Wireless Charging) และการสร้างสถานีชาร์จสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น

### มูลค่าการนำเข้าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (850760) ของไทย ปี 2560 - 2562



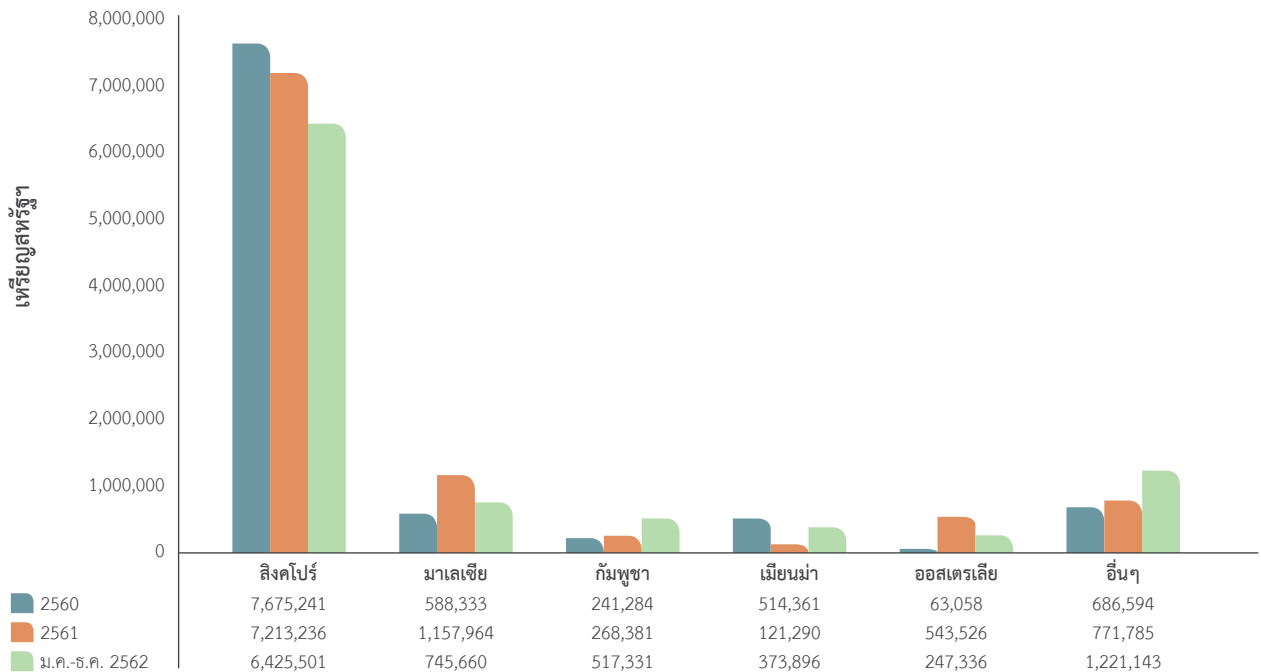
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีการใช้งานในไทยนั้น ส่วนมากเป็นนำเข้าจากต่างประเทศ โดยในปี 2561 ประเทศไทยนำเข้าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน มูลค่า 117,081,346 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.53 เมื่อเทียบกับปี 2560 จากนโยบายการลดภาษีศุลกากรสำหรับสินค้าอ่อนไหว (Sensitive list: SL) ประเภทแบตเตอรี่แบบทุติยภูมิ ที่นำเข้าจากจีนเหลือร้อยละ 5 ซึ่งจากเดิมกำหนดไว้ที่ร้อยละ 20 ภายใต้ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (ASEAN-China Free Trade Agreement : ACFTA) โดยนำเข้าจากจีนสูงสุด คิดเป็นมูลค่า 69,489,482 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 58.20 และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 13.82

สำหรับปี 2562 (ม.ค. - ธ.ค.) ประเทศไทยนำเข้าแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนในมูลค่า 138,545,445 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มร้อยละ 15.50 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยนำเข้าจากจีนสูงสุด คิดเป็นมูลค่า 80,630,633 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 58.20 และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 13.82



## มูลค่าการส่งออกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน (850760) ของไทย ปี 2560 – 2562



ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

จากกราฟแสดงมูลค่าการส่งออกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนของประเทศไทย ปี 2561 ประเทศไทยมีการส่งออกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน มูลค่า 10,076,183 เหรียญสหรัฐ มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.05 โดยมีการส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์สูงสุด คิดเป็นมูลค่า 7,213,236 เหรียญสหรัฐ และในปี 2562 (ม.ค. - ธ.ค.) ประเทศไทยมีการส่งออกแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน มูลค่า 9,530,865 เหรียญสหรัฐ มีอัตราการหดตัวร้อยละ 5.72 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ส่งออกไปยังประเทศกัมพูชา และประเทศเมียนมาร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.12 และ 67.56 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

## นโยบายการตลาด

### กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทฯ มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การออกแบบแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ออกมาเน้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สูง สามารถกักเก็บพลังงานได้ในปริมาณมากขึ้น และใช้ระยะเวลาในการชาร์จที่รวดเร็ว จากการที่มีทีมวิจัยและพัฒนาของบริษัทฯ จึงทำให้สามารถปรับปรุงคุณภาพของเซลล์แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งสูตรการผลิตกระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนของการผลิต อีกทั้งกลุ่มบริษัท ได้ลงทุนก่อสร้างโรงงานผลิตรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน จึงทำให้มีความสามารถปรับปรุงสูตรผลิตรถยนต์ไฟฟ้า ได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ในส่วนของผลิตภัณฑ์ปลายทาง คือโมดูลแบตเตอรี่บริษัทฯ จัดสร้างหน่วยประกอบโมดูลแบตเตอรี่ เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานของแต่ละกลุ่มลูกค้าที่ต้องการใช้แบตเตอรี่ที่มีความหลากหลายของขนาดความจุ ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ไฟฟ้า รถบรรทุกไฟฟ้า เรือโดยสารไฟฟ้า รวมถึงแบตเตอรี่กักเก็บไฟฟ้า สำหรับระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า (ESS)

### กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ตามราคาตลาดและคุณภาพที่เหมาะสม รวมทั้งการควบคุมต้นทุนการผลิตในด้านต่างๆ ทั้งด้านการจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพจากหลายแหล่ง การก่อสร้างโรงงานที่มีขนาดใหญ่ ควบคุมการผลิตด้วยระบบอัตโนมัติ ซึ่งจะช่วยควบคุมกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ จะสามารถช่วยให้ต้นทุนของผลิตภัณฑ์ต่ำลง สามารถแข่งขันได้ในตลาดในประเทศและต่างประเทศ

### กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ มีการจำหน่ายแพ็คเกจแบตเตอรี่ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงไปยังผู้ผลิตรายอื่นไฟฟ้าต่างๆ เช่น รถยนต์ไฟฟ้า รถบรรทุกไฟฟ้า รถโดยสารไฟฟ้า หรือแม้กระทั่งเรือโดยสารไฟฟ้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทีมงานจากฝ่ายขายของกลุ่มบริษัท เป็นผู้ติดต่อโดยตรง หรือรับผลิตทั้งแบบโมดูลหรือแบบแพ็คเกจ ตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ (Made to Order)

### การจัดหาวัตถุดิบ

บริษัทฯ มีการตระหนักถึงความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ จึงมีนโยบายการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือเป็นคู่ค้ามากกว่า 3 ราย ในการสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านการขาดแคลนวัตถุดิบสำหรับการผลิตแบตเตอรี่





# สถานีอัดประจุไฟฟ้า

## "EA Anywhere"

สถานีให้บริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

ทั้งประเภท **PHEV** (Plug-in hybrid Electric Vehicle) และประเภท **BEV** (Battery Electric Vehicle)

โดยเครื่องอัดประจุไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท ใช้เทคโนโลยีการอัดประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำ (Conductive Charging)

เป็นการอัดประจุแบตเตอรี่ โดยเชื่อมต่อยานยนต์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องชาร์จโดยตรงผ่านสายเคเบิล (หรือสายชาร์จ)

ซึ่งถือเป็นรูปแบบการอัดประจุไฟฟ้าที่มีการใช้งานแพร่หลายในปัจจุบัน

ณ สิ้นปี 2562 มีการติดตั้งสถานีให้บริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน **368** สถานี โดยแบ่งเป็นประเภท **DC Charger** 234 เครื่อง (DC 150 kW จำนวน 36 หัวจ่าย, DC New Model หรือ AC-DC Combo จำนวน 900 หัวจ่าย) และประเภท **AC Charger** ติดตั้งแล้วจำนวน 556 เครื่อง โดยเปิดให้บริการประเภท AC Charger แล้วจำนวน **988** หัวจ่าย





รถยนต์ไฟฟ้า



## ธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า (สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า), ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

บริษัทฯ ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า “EA Anywhere” ซึ่งบริษัทย่อย - บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพลังงานสะอาดมาใช้ในการอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแทนพลังงานเชื้อเพลิงในระบบขนส่งของประเทศ และเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมรองรับนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้าหรืออุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation Automotive)

### ลักษณะผลิตภัณฑ์

- “สถานีอัดประจุไฟฟ้า” เป็นสถานีให้บริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งประเภท PHEV (Plug-in hybrid Electric Vehicle) และประเภท BEV (Battery Electric Vehicle) โดยเครื่องอัดประจุไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท ใช้เทคโนโลยีการอัดประจุไฟฟ้าผ่านตัวนำ (Conductive Charging) เป็นการอัดประจุแบตเตอรี่ โดยเชื่อมต่อยานยนต์ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องชาร์จโดยตรงผ่านสายเคเบิล (หรือสายชาร์จ) ซึ่งถือเป็นรูปแบบการอัดประจุไฟฟ้าที่มีการใช้งานแพร่หลายในปัจจุบัน สามารถใช้ได้ทั้งการอัดประจุไฟฟ้ากระแสสลับและกระแสตรง การอัดประจุไฟฟ้ากระแสสลับ สามารถอัดประจุไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 44 กิโลวัตต์/ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ On-board Charger ของรถยนต์ไฟฟ้าแต่ละรุ่น ส่วนเครื่องอัดประจุไฟฟ้าประเภทกระแสตรง สามารถอัดประจุไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 150 กิโลวัตต์ / ชั่วโมง
- พื้นที่บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้าในระยะแรก มุ่งเป้าหมายการติดตั้งในสถานที่สาธารณะ สามารถรองรับการจอดยานยนต์ไฟฟ้าได้เป็นระยะเวลาอย่างต่ำประมาณ 1-3 ชั่วโมง เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านอาหาร โรงพยาบาล อาคารจอดรถสำหรับพื้นที่สำนักงานย่านธุรกิจ จุดพักรถในเส้นทางหลัก ตลอดจนภายในสถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น สำหรับการคัดเลือก

จุดติดตั้งนั้นพิจารณาจากปัจจัยความเป็นไปได้ของพื้นที่นั้นๆ ที่จะมียานยนต์ไฟฟ้ามาใช้บริการ เช่น พื้นที่ที่มีลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวที่ใช้รถยนต์เดินทางมาเป็นจำนวนมาก หรือมาพักผ่อนเพื่อเดินทางต่อไปยังจุดหมายปลายทางอื่น ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และในส่วนภูมิภาค โดย ณ สิ้นปี 2562 มีการติดตั้งสถานีให้บริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 368 สถานี โดยแบ่งเป็นประเภท DC Charger 234 เครื่อง (DC 150 kW จำนวน 36 หัวจ่าย, DC New Model หรือ AC-DC Combo จำนวน 900 หัวจ่าย) และประเภท AC Charger ติดตั้งแล้วจำนวน 556 เครื่อง โดยเปิดให้บริการประเภท AC Charger แล้วจำนวน 988 หัวจ่าย

- การใช้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ผู้ใช้บริการสามารถจองเครื่องชาร์จไฟฟ้าแบบระบุสถานีและตัวเครื่องล่วงหน้าหรือ Walk-in เพื่อเข้าใช้งานที่สถานีได้ทันที ผ่าน Application “EA Anywhere” และชำระเงินผ่านระบบ 2C2P Payment Gateway ซึ่งเป็นระบบรับชำระเงินออนไลน์ที่รองรับทั้งบัตรเครดิต บัตรเดบิต เป็นบริการที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับผู้ใช้บริการในยุคดิจิทัล สะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัยสูง โดยผู้ใช้บริการสามารถดาวน์โหลด Application ผ่านทาง App store บนระบบปฏิบัติการ iOS หรือ Play store บนระบบปฏิบัติการ Android





วิจัยและพัฒนา



ต่อยอดผลิตภัณฑ์



## ธุรกิจวิจัยและพัฒนา

บริษัทฯ ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทย่อย เพื่อทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องจากน้ำมันปาล์ม แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน และยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งในส่วนของการยนต์ไฟฟ้า เรือโดยสารไฟฟ้า เพื่อเป็นการต่อยอดให้กับพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ๆ พัฒนาศักยภาพคุณภาพของสินค้าในธุรกิจ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มบริษัท ให้มีความยั่งยืนในระยะยาว

### ลักษณะการวิจัยและพัฒนา

#### (1) บจก. กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช :

พัฒนาและคิดค้นงานด้านวิจัย นวัตกรรม เพื่อต่อยอดและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรกรรมภายในประเทศ โดยสิ่งที่ถือว่าเป็นสินค้าหรือบริการของทางบริษัทฯ คือ กระบวนการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องจากวัตถุดิบจากปาล์ม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าสูงขึ้น ซึ่งกระบวนการผลิตที่คิดค้นขึ้นนี้สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้ โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ บริษัทต่างๆ ในเครือของบริษัทฯ

#### (2) บจก. เอ็นเนอร์ยี่ บียอนด์ รีเสิร์ช :

พัฒนาและคิดค้นงานวิจัย นวัตกรรม ของแบตเตอรี่ลิเทียมและระบบกักเก็บพลังงาน โดยสิ่งที่ถือว่าเป็นสินค้าหรือบริการของทางบริษัทฯ คือ กระบวนการผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน และระบบควบคุมแบตเตอรี่ และนวัตกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นนี้ สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้ โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ บริษัทต่างๆ ในเครือของบริษัทฯ

#### (3) บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช :

พัฒนาและคิดค้นงานวิจัยด้านยานยนต์ไฟฟ้า เช่นรถยนต์ไฟฟ้า เรือโดยสารไฟฟ้า เพื่อเป็นการต่อยอดเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริงตามคอนเซ็ปต์ MISSION NO EMISSION พันธกิจไร้มลพิษ โดยมุ่งเน้นการสร้างยานยนต์ที่ไร้มลพิษ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดและปลอดภัยง่ายต่อการบำรุงรักษา ให้ความสำคัญในระยะยาว เพื่อให้คนไทยได้ใช้รถยนต์ไฟฟ้า เรือโดยสารไฟฟ้าที่มีคุณภาพสูง และเพื่อให้ประเทศไทยเป็นเมืองนวัตกรรมแห่งอนาคตที่ปราศจากมลพิษ จึงเป็นที่มาของการพัฒนาและคิดค้นงานวิจัยรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้แบรนด์ “MINE Mobility” โดยมีบริษัทย่อย - บจก. ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น เป็นผู้ผลิต ประกอบ และจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า และชิ้นส่วนรถยนต์ไฟฟ้า และยิ่งไปกว่านั้นในปี 2562 ยังได้เริ่มโครงการออกแบบ และพัฒนาเรือโดยสารไฟฟ้าที่ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน พร้อมเทคโนโลยี STOBA เพื่อเป็นแหล่งพลังงานในการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า โดยเรือโดยสารไฟฟ้านี้ เป็นเรือแบบ คาตามารัน (Catamaran) ขนาด 24 เมตร ที่ให้การทรงตัวที่ดีมีความปลอดภัยสูง ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ประจุอยู่ในแบตเตอรี่ขนาด 800 กิโลวัตต์ชั่วโมง และเติมพลังงานจากเครื่องชาร์จ EA Anywhere สามารถจุผู้โดยสารได้ถึง 250 คน เพื่อส่งเสริมการคมนาคมขนส่งทางน้ำ แบบไร้มลพิษเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน โดยมีบริษัทย่อย - บจก. อี สมาร์ท ทราฟฟิค เป็นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และให้บริการขนส่งโดยสารขนส่งสินค้า

# ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทฯ ตระหนัก และให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกด้าน ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของบริษัทฯ และเพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น ต่อเนื่อง ตามแผนงานที่วางไว้ และมีประสิทธิภาพสูงสุดตามเป้าหมายในการเป็นผู้นำธุรกิจพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ ผู้ถือหุ้น ผู้ร่วมค้า และพนักงานอย่างเป็นธรรม ทั้งนี้ความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปีนี้อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ประกอบด้วย



## 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

จากวิสัยทัศน์ของบริษัทฯ ที่วางกลยุทธ์การขับเคลื่อนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวนำ เพื่อบุกเบิกธุรกิจและโครงการต่างๆ จึงมักเป็นรายแรกๆ ที่ดำเนินโครงการต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงกว่ากรณีการลงทุนทั่วไป เป็นเหตุให้ต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากความไม่แน่นอน (Instability) ของปัจจัยแวดล้อมต่างๆ และการแข่งขันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยสรุปประเด็นความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ดังนี้

### ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้บริหาร

การดำเนินธุรกิจด้านพลังงานของบริษัทฯ มีการพัฒนาและเติบโตขึ้นได้ภายใต้การบริหารงานของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ และผู้บริหารหลักคือ นายสมโภชน์ อาหุนัย ร่วมกันกับ นายอมร ทรัพย์ทวิกุล และนายวุฒิเลิศ เจริญนิลกุลชัย โดยดำรงตำแหน่ง เป็นทั้งกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท กรรมการบริหาร ผู้บริหารระดับสูง บุคคลทั้งสามเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ ทั้งในส่วนของการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน และการดำเนินโครงการตามแผนการขยายธุรกิจใหม่ไปยังอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตของกลุ่มบริษัท ตามแผนงานระยะยาว เพื่อสร้างผลตอบแทนและการเจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในการบริหารงาน กลุ่มบริษัทยังคงต้องอาศัยผู้บริหารหลักดังกล่าวข้างต้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงในการพึ่งพิงผู้บริหารหลัก จึงได้จัดโครงสร้างการบริหารงานให้เป็นระบบและเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น โดยการกระจายอำนาจในการบริหารงานออกไปตามระดับความสำคัญ และตามหน่วยธุรกิจต่างๆ กำหนดหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบในการทำงานให้แก่ผู้บริหารท่านอื่นๆ และพนักงานของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจน มีการวางแผนระบบควบคุมภายในรวมถึงมีระบบการจับเก็บข้อมูลและฐานข้อมูลที่เชื่อถือจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้บริหารและพนักงานอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งคณะกรรมการสรรหา ยังได้เห็นชอบนโยบายการดำเนินการ Succession Planning เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มบริษัท พร้อมกับการจัดทำโครงการ Executive Trainee Program เพื่อดึงดูดบุคลากรที่มีศักยภาพสูงเข้าร่วมงานกับกลุ่มบริษัท รับการถ่ายทอดงานในโครงการที่สำคัญ เพื่อเป็นผู้บริหารรุ่นใหม่ สำหรับการขยายธุรกิจของกลุ่มบริษัททั้งในประเทศและต่างประเทศ

นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทฯ ยังได้อนุมัติเริ่มการจัดตั้ง Employee Trust เพื่อการจัดหาผลประโยชน์เพิ่มเติมในระยะยาว ให้กับพนักงานที่มีศักยภาพ ของกลุ่มบริษัทอันจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานร่วมงานกับองค์กรให้ยาวนาน ยั่งยืน และยังเป็นโครงการที่สร้างแรงจูงใจในการสรรหาบุคลากรใหม่ๆ เข้าร่วมงานกับกลุ่มบริษัทในอนาคต



## ความเสี่ยงด้านความสำเร็จของการดำเนินโครงการ ในธุรกิจใหม่ๆ

เนื่องจากโครงการลงทุนใหม่ๆ ของบริษัทฯ ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีมูลค่าการลงทุนสูง อีกทั้งเป็นธุรกิจใหม่ที่กลุ่มบริษัทยังไม่มีประสบการณ์มากนัก ดังนั้นการดำเนินงานจึงทำด้วยความระมัดระวังโดยวางแผนการลงทุนที่สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัท และกลุ่มบริษัท ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนการกำหนดแผนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องและผสมผสานไปในทิศทางเดียวกัน สรุปโดยสังเขปได้ดังนี้

- สร้างธุรกิจเป็นระบบนิเวศน์ (Eco System) เพื่อให้เกิดการเกื้อหนุนและเชื่อมโยงกัน สามารถผลักดันกลยุทธ์ให้สำเร็จได้อย่างครบวงจร ดังเช่น การที่บริษัทฯ มุ่งที่จะขยายการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานสะอาด โดยการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม อุตสาหกรรมกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (หรือแบตเตอรี่) สถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรองรับการชาร์จไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า เช่นรถยนต์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า และระบบการซื้อขายไฟฟ้า
- วางโครงสร้างการลงทุนในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจและองค์ประกอบของแต่ละโครงการ ซึ่งนโยบายหลักของบริษัทฯ จะมุ่งเน้นการลงทุนในระดับที่มีนัยสำคัญมากพอที่จะควบคุมการดำเนินงานที่สำคัญได้ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ยกเว้นกรณีที่มีเหตุอันสมควร) ตลอดจนการร่วมมือกับพันธมิตรที่มีความเข้มแข็ง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของการร่วมทุนกับพันธมิตรทางธุรกิจ หรือลงทุนเอง โดยร่วมมือกับพันธมิตรในการขับเคลื่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนในระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ซึ่งเป็นโครงการลงทุนเชิงกลยุทธ์ที่มีนัยสำคัญสูงต่อการเติบโตในอนาคต บริษัทฯ ได้ร่วมกับหลายภาคส่วนเพื่อสร้างความพร้อมส่วนที่สำคัญที่สุดคือด้านเทคโนโลยี ซึ่งเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2560 บริษัทฯ ได้ร่วมลงนามในหนังสือแสดงเจตจำนง (Letter of Intent หรือ LOI) ความร่วมมือกับ Mr. Jong-Chin Shen รัฐมนตรีกระทรวงเศรษฐกิจ, ไต้หวัน (The Ministry of Economic Affairs, Taiwan, Republic of China :R.O.C.) โดยมีประธานาธิบดี ไช่ อิงเหวิน (President Tsai Ing-wen) เป็นประธานในพิธี ที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการโดยรัฐบาลไต้หวัน งาน 2018 Taiwan Business Alliance Conference กรุงเทพฯ โดยรัฐบาลไต้หวันยืนยันเจตจำนงที่จะให้การสนับสนุนทั้งด้านข้อมูล การแก้ไขปัญหา และความช่วยเหลือในการดำเนินงานตามที่บริษัทฯ ต้องการ รวมไปถึงการแนะนำโอกาสทางธุรกิจและการอำนวยความสะดวกทั้งด้านเทคนิคและด้านธุรกิจระหว่าง บริษัทฯ และบริษัทในไต้หวันอีกด้วย

- ใช้กลยุทธ์ในการดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยจะทำการศึกษาและตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลจริงที่เกี่ยวข้อง และทำรายงานประเมินความเหมาะสมในการลงทุนด้วยปัจจัยและเงื่อนไขหลากหลายรูปแบบ ซึ่งหากพบว่า โครงการมีความน่าสนใจที่จะลงทุน จะเริ่มต้นในช่วงแรกด้วยขนาดการลงทุนที่เล็กก่อน จนเมื่อมีความชัดเจนและควบคุมความเสี่ยงหรือบริหารความเสี่ยงได้แล้ว ก็จะขยายการลงทุนเป็นลำดับไปจนครบตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ การดำเนินการในลักษณะนี้ เป็นรูปแบบเดียวกับที่บริษัทดำเนินการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หรือพลังงานลม ที่เริ่มจากขนาดเล็ก ไปยังขนาดใหญ่ เป็นต้น
- ในระหว่างที่ดำเนินโครงการ จะจัดตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบโครงการ ซึ่งจะปฏิบัติงานร่วมกับฝ่ายพัฒนากลยุทธ์และวางแผนการลงทุน ภายใต้การกำกับและติดตามโดยใกล้ชิดของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และรองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ตลอดจนรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการประชุมคณะทำงานเป็นประจำ และรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการบริหารอย่างน้อยเดือนละครั้ง ตลอดจนนำประเด็นด้านความเสี่ยงเข้ารายงานและหารือต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จากนั้นจะรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อรับทราบหรือพิจารณาอนุมัติตามแต่กรณี จึงมีกลไกในการกำกับติดตามการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์อย่างรัดกุม

## ความเสี่ยงจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม

- อุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายไปโอดีเซล : ยังคงมีแนวโน้มการแข่งขันในเกณฑ์สูง โดยจะเห็นได้จากการขายกำลังการผลิตของผู้ผลิตรายเดิมและการเข้าสู่ตลาดของผู้ผลิตรายใหม่ ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในการแข่งขันทางด้านการตลาดในประเทศที่มีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น เช่น การให้ส่วนลดราคาขายไปโอดีเซลเพิ่มขึ้นจากราคาประกาศของภาครัฐ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จึงได้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตของบริษัทฯ ให้สามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้ โดยที่ยังคงรักษาคุณภาพของสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้ เพื่อให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่สภาวะการณ์แข่งขันในตลาดรุนแรง ควบคู่ไปกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้นและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง จนนำไปสู่การพัฒนา Phase Change Material (PCM) เป็นผลสำเร็จ

- **อุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน :** เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มการเติบโตสูง และมีผลตอบแทนจากการลงทุนที่ดี จึงทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น ทั้งจากคู่แข่งรายเดิมและรายใหม่ และทั้งในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับลดลง เป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ วางกลยุทธ์ในการนำเทคโนโลยีขั้นสูง โดยการนำระบบกักเก็บพลังงานมาใช้เพื่อสร้างความแตกต่างที่ยากต่อการเข้ามาแข่งขันจากคู่แข่งต่างๆ ได้ (Barrier to Entry) จากการนำเสนอระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนควบคู่ไปกับระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้านี้ สามารถตอบสนองความต้องการไฟฟ้าในพื้นที่ที่ขาดระบบสายส่ง พื้นที่ห่างไกล เช่น เกาะภูเขา เป็นต้น ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายลงทุนในระบบสายส่ง เพิ่มเสถียรภาพในการผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และตอบสนองการบริหารจัดการไฟฟ้าในช่วงที่มีความต้องการสูงได้เป็นอย่างดี กลยุทธ์การนำเสนอระบบแบบ Total Solution นี้ มีผู้ให้บริการน้อยราย และมีตลาดรองรับจำนวนมาก โดยในปี 2562 ได้เริ่มสร้างผลงานผ่านการขายระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ สหพันธรัฐ ไมโครนีเซีย (Federated States of Micronesia) และอยู่ระหว่างการเตรียมการสำหรับลงทุนในโครงการอื่นๆ ต่อไป
- **อุตสาหกรรมอัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า :** เป็นธุรกิจใหม่ที่ได้รับ ความสนใจมากขึ้นตามอัตราการเติบโตของตลาดรถยนต์ไฮบริดและรถยนต์ไฟฟ้า นอกจากนี้กระแสความใส่ใจปัญหาฝุ่น PM 2.5 และภาวะโลกร้อนจากมลพิษที่ปล่อยออกจากยานพาหนะ อย่างไรก็ตาม รถยนต์ที่ใช้น้ำมันยังคงมีบทบาทหลักอยู่อย่างมาก ทำให้บริษัทฯ ยังแบกรับความเสี่ยงจากผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจนี้อยู่ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์มุ่งเน้นการบริหารด้วยเงินลงทุนที่ต่ำ กล่าวคือ ร่วมมือกับเจ้าของสถานที่ที่มีศักยภาพสูงในการติดตั้งอุปกรณ์ชาร์จไฟฟ้า โดยไม่ต้องเสียค่าเช่าพื้นที่ แต่มีข้อตกลงในการปันส่วนผลตอบแทนจากกำไรในดำเนินงานแทน อีกทั้งเข้าร่วมทุน (Join Venture Investment) กับผู้ผลิตอุปกรณ์ชาร์จ เพื่อควบคุมทั้งด้านเทคโนโลยีของอุปกรณ์และต้นทุนการผลิตและติดตั้งอุปกรณ์ให้ต่ำกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ ตลอดจนเร่งลงทุนและทำการติดตั้งอุปกรณ์ตามสถานีชาร์จต่างๆ ทั่วประเทศ โดยมุ่งเน้นในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นหลัก เพื่อครอบคลุมพื้นที่ที่ติดก่อนคู่แข่ง ส่งผลให้บริษัทฯ เป็นผู้ครองตลาดเป็นอันดับหนึ่งด้วยจำนวนสถานีชาร์จทั้งสิ้น 368 สถานี ซึ่งเปิดให้บริการแล้วจำนวน 988 หัวจ่าย (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562)

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้เข้าทำข้อตกลงความร่วมมือกับผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้า เพื่อให้บริการชาร์จไฟฟ้าแก่ผู้ซื้อรถไฟฟ้า เพื่อต้องเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีและข้อมูลสำคัญทางเทคนิคระหว่างกันจนมีความสัมพันธ์ที่มั่นคง อันจะช่วยให้การขยายการให้บริการเป็นไปด้วยราบรื่นและยากที่คู่แข่งรายอื่นจะเข้ามา

- **อุตสาหกรรมกักเก็บพลังงานไฟฟ้า หรือแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน :** เป็นอุตสาหกรรมที่แข่งขันด้วยเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนาคุณสมบัติให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ต้นทุนต่ำ จุไฟฟ้าได้สูง สามารถตอบสนองการดึงกำลังไฟฟ้ามาใช้ภายในเวลาอันรวดเร็ว เหมาะกับการนำไปใช้งานในหลากหลายอุตสาหกรรม และมีความปลอดภัยสูง ซึ่งในอุตสาหกรรมนี้ยังคงมีการแข่งขันกันเพื่อพัฒนาไปสู่รุ่นใหม่ๆ ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงใช้กลยุทธ์ในการร่วมมือกับสถาบันที่มีทีมงานและเทคโนโลยีขั้นสูงทั้งในไต้หวันและไทย เพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนจัดเตรียมบุคลากรที่งานพิเศษของบริษัทฯ เองที่มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนรู้เทคโนโลยีได้ พร้อมทั้งเตรียมการที่จะลงทุนในโครงการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ลิเทียม ด้วยกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 50 กิกะวัตต์ชั่วโมงต่อปี นอกจากนี้จะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดในอาเซียนแล้ว ยังส่งผลให้สามารถควบคุมต้นทุนสินค้าให้ต่ำและสามารถแข่งขันผู้ผลิตรายอื่นได้อีกด้วย
- **อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า :** ในปี 2562 กลุ่มบริษัทได้ออกแบบและเริ่มเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้าภายใต้แบรนด์ “MINE Mobility” รุ่น SPA1 เป็นรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นเอนกประสงค์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 100% โดยใช้แบตเตอรี่ ที่ผลิตโดยกลุ่มบริษัท ซึ่งถือเป็นผู้ประกอบการรถยนต์รายใหม่ในอุตสาหกรรมที่มีผู้ประกอบการหลายราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีขีดความสามารถในการผลิตสูง ในครั้งนี้บริษัทฯ ได้วางกลยุทธ์ในการเลือกมุ่งเน้น segment ที่เป็นช่องว่างของตลาดคือ รถยนต์รับจ้างสาธารณะหรือ TAXI เนื่องจากพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กำหนดอายุการใช้งานของรถแท็กซี่มีระยะเวลาไม่เกิน 9 ปี นับแต่วันจดทะเบียนครั้งแรก เพื่อให้สภาพรถมีความมั่นคงแข็งแรงพร้อมนำมาให้บริการประชาชนอย่างปลอดภัย (ที่มา:กรมการขนส่งทางบก หรือที่ [https://www.dlt.go.th/th/publicnews/view.php?\\_did=2166](https://www.dlt.go.th/th/publicnews/view.php?_did=2166)) จึงมีการยกเลิกการใช้งานรถแท็กซี่ที่ครบอายุการใช้งานในแต่ละปีดังนี้

## ตารางแสดงจำนวนรถแท็กซี่ที่ครบอายุการใช้งานต่อปี (ระหว่างปี 2560 - ปี 2571)

วันจดทะเบียน	บุคคลธรรมดา (คัน)	นิติบุคคล (คัน)	รวม (คัน)	ปีที่ครบอายุการใช้งาน	หมายเหตุ
ม.ค.-ธ.ค. 2548-51	6,884	25,380	32,264	พ.ศ. 2560	หมดอายุ
ม.ค.-ธ.ค. 2552	1,872	8,277	10,149	พ.ศ. 2561	
ม.ค.-พ.ย. 2553	1,765	5,018	6,783	พ.ศ. 2562	
ธ.ค. 2553	136	411	547	พ.ศ. 2563	ครบอายุตาม วันที่และเดือน ที่จดทะเบียน
ม.ค.-ธ.ค. 2554	2,649	5,257	7,906	พ.ศ. 2563	
ม.ค.-ธ.ค. 2555	3,969	4,914	8,883	พ.ศ. 2564	
ม.ค.-ธ.ค. 2556	5,022	3,934	8,956	พ.ศ. 2565	
ม.ค.-ธ.ค. 2557	3,437	2,778	6,215	พ.ศ. 2566	
ม.ค.-ธ.ค. 2558	5,526	4,491	10,017	พ.ศ. 2567	
ม.ค.-ธ.ค. 2559	5,027	3,240	8,267	พ.ศ. 2568	
ม.ค.-ธ.ค. 2560	4,546	3,776	8,322	พ.ศ. 2569	
ม.ค.-ธ.ค. 2561	5,736	8,560	14,296	พ.ศ. 2570	
ม.ค.-พ.ย. 2562	2,972	3,892	6,864	พ.ศ. 2571	
<b>รวม</b>	<b>39,020</b>	<b>41,253</b>	<b>80,273</b>		

ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก

อีกทั้งตลาดรถแท็กซี่ไม่จำเป็นต้องใช้เงินทุนการทำโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านการตลาดมากนัก ดังเช่นกลุ่มผู้ใช้งานอื่น จึงสามารถกำหนดราคาขายได้ใกล้เคียงกับคู่แข่ง โดยกลุ่มบริษัทได้เน้นการนำเสนอจุดเด่นด้านความปลอดภัยของแบตเตอรี่ที่มีเทคโนโลยีป้องกันการลัดวงจรที่อาจนำไปสู่การระเบิดและไฟลุกไหม้ การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเมื่อเทียบกับการใช้น้ำมันและก๊าซ การจัดให้มีบริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า

เพื่อรองรับรถยนต์ไฟฟ้า และบริการบำรุงรักษาหลังการขายแก่กลุ่มแท็กซี่และลูกค้าทั่วไป อย่างครบวงจร ทำให้ผู้ประกอบการศูนย์บริการสื่อสารรถยนต์รับจ้างที่มีรถแท็กซี่ (สหกรณ์แท็กซี่) และผู้สนใจทั่วไปทำการลงทะเบียนเพื่อจองสิทธิ์จากงาน บางกอก อินเตอร์เนชั่นแนล มอเตอร์โชว์ ครั้งที่ 40 (Bangkok International Motor Show 2019) และผ่านระบบการจอง ซึ่งจะดำเนินการผลิตและทยอยส่งมอบในปี 2563 และปีต่อไป







## 2. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk)

### ความเสี่ยงเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล

การดำเนินธุรกิจของบริษัท ส่วนหนึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการดำเนินงานเฉพาะด้าน โดยเฉพาะด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และนวัตกรรมทั้งในธุรกิจพลังงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งล้วนแล้วแต่มีความซับซ้อน ยากต่อการเรียนรู้ อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจกักเก็บพลังงานไฟฟ้าด้วยแบตเตอรี่ลิเทียม-ไอออน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นสูง รวมไปถึงการนำไปใช้งานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกัน บริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมทีมงานเข้าทำการศึกษา ทำความเข้าใจ และพัฒนาความรู้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นลงทุน รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าของ knowhow รวมไปถึงการร่วมมือกับองค์กรและหน่วยงานสำคัญทั้งในประเทศและต่างประเทศ อันได้แก่ การร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่างภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา 10 สถาบัน เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2562 ภายใต้กรอบความร่วมมือที่คณะทำงานประสานงานด้านการพัฒนาบุคลากรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กำหนดไว้ เพื่อร่วมกับสถาบันการศึกษา ทำการพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมและจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ เพื่อสร้างบุคลากรรุ่นใหม่ป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมกักเก็บพลังงานไฟฟ้า อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และ Oleochemical นอกจากนี้ ยังได้จัดทำโครงการพัฒนาพนักงานและผู้บริหารอย่างเป็นระบบ

### ความเสี่ยงจากการหยุดชะงักในการดำเนินงาน

สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโรงไฟฟ้าพลังงานลม อาจไม่สามารถดำเนินการได้ในช่วงที่ประสบเหตุการณ์ทางธรรมชาติที่รุนแรง เช่น กระแสลมรุนแรงเกินกว่าระดับปกติอย่างมาก น้ำท่วมฉับพลัน ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการชำรุดหรือการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ และเครื่องจักร อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการจัดทำแผนการดำเนินงานกรณีฉุกเฉิน เตรียมอุปกรณ์สำรอง (Spare parts) เตรียมเครื่องมือในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการชำรุดหรือการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ และเครื่องจักร และเพื่อแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่ภาวะปกติโดยเร็ว

ในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานและมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศ โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี ส่วนโรงไฟฟ้าพลังงานลม ได้ว่าจ้าง Vestas และ Siemens Gamesa ซึ่งเป็นผู้ผลิตกังหันลมให้เป็นผู้บริหารจัดการในส่วนของกังหันลมโดยเฉพาะ (Wind Turbine Generator Operation and Maintenance Service) ร่วมกับการเลือกใช้งานกังหันลมจากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงที่มีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี

สำหรับโรงงานผลิตไบโอดีเซล มีการจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับรองรับกรณีเกิดอัคคีภัย น้ำท่วม และเหตุภัยพิบัติไว้อย่างเพียงพอ อีกทั้งทุกๆ หน่วยงานจะทำการซักซ้อมเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เข้าใจกระบวนการและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างทัน่วงทีกรณีเกิดเหตุ







### 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

#### ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราซื้อไฟฟ้า

จากการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติหรือค่า Ft ซึ่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (“กกพ.”) จะประกาศปรับเปลี่ยนทุกๆ 4 เดือน โดยอ้างอิงกับต้นทุนค่าเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าที่การไฟฟ้าไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ราคาเชื้อเพลิง อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดังนั้น รายได้จากการขายไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท จึงผันแปรตามการเปลี่ยนแปลงของ Ft ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตาม อัตรา Ft ไม่ได้มีผลต่ออัตราขายไฟฟ้าโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด บริษัทฯ จึงได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และบางกรณีเป็นผลกระทบในเชิงบวกเพิ่มขึ้น บางกรณีเป็นผลกระทบในเชิงลบทำให้รายได้ลดลง

#### ความเสี่ยงด้านความสามารถในการชำระหนี้

บริษัทฯ มีแผนการลงทุนและการขยายธุรกิจ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินทุนเป็นจำนวนมาก โดยแหล่งเงินทุนของกลุ่มบริษัท มาจากเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินเป็นหลัก จึงมีภาระที่ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงและเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ตลอดระยะเวลาของสัญญาที่ผ่านมา บริษัทฯ จึงมีการบริหารจัดการและการวางแผนทางการเงินในระยะยาวอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งมีการติดตามและบริหารสภาพคล่องเป็นอย่างดีจากผลประกอบการทุกไตรมาส มีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่สม่ำเสมอ เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้มาโดยตลอด โดยมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนอยู่ในระดับที่เหมาะสม จากการจัดอันดับความน่าเชื่อถือทางการเงินของบริษัทฯ โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด (TRIS) ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ปรับเพิ่มระดับความน่าเชื่อถือทางการเงินอยู่ในระดับ “A” เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่อยู่ในระดับ “A-” ซึ่งสะท้อนถึงสถานะเครดิตที่แข็งแกร่งขึ้นจากกระแสเงินสดที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างความมั่นใจแก่เจ้าหนี้ คู่ค้า และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้ว่าบริษัทฯ มีกระแสเงินสดที่ดี มีฐานะการเงินมั่นคงเพียงพอที่จะชำระหนี้เงินต้นและดอกเบี้ยได้ตามกำหนด ซึ่งปัจจุบันกลุ่มบริษัท ยังไม่เคยมีการผิดนัดชำระหนี้แต่อย่างใด อีกทั้งมีศักยภาพทางการเงินสูง สามารถขยายการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนงานหลักที่วางไว้

#### ความเสี่ยงจากมูลค่าการลงทุนและผลตอบแทนที่อาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

สำหรับการดำเนินงานของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัทที่มีลักษณะการขยายตัวด้วยการลงทุนในธุรกิจใหม่ๆ แบบ Project base จึงมีคุณลักษณะ ความเสี่ยง และผลตอบแทนที่แตกต่างกันไป โดยต้นทุนอุปกรณ์สำคัญหลายส่วนต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น แผงโซลาร์เซลล์ กังหันลม เครื่องขาร์จรถยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น แต่ละโครงการจึงมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เป็นข้อสมมติฐานที่สำคัญของการลงทุน เช่น ต้นทุนการลงทุนของโครงการที่มาจากราคาอุปกรณ์นำเข้าที่อาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ความไม่แน่นอนของปัจจัยแวดล้อมทางการตลาด (Demand and Supply) ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายพิเศษเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่คาดการณ์ไว้ เป็นต้น บริษัทฯ ป้อนกันความเสี่ยงโดยการศึกษาโครงการก่อนการลงทุนด้วยความระมัดระวัง ละเลียดรอบคอบ โดยมีที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงเข้ามาร่วมปฏิบัติการและให้คำแนะนำ อีกทั้งทำข้อตกลงซื้อขายเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญล่วงหน้าเพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคา อุปกรณ์ และในกรณีที่ต้องชำระค่าอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูงเป็นสกุลเงินต่างประเทศ บริษัทฯ มีนโยบายบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน เช่น สัญญาซื้อขายเงินสกุลต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) ให้สอดคล้องกับกำหนดชำระค่าอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ และนอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่มีความผันผวน โดยการใช้เครื่องมือทางการเงินแปลงอัตราดอกเบี้ยจ่ายจากอัตราดอกเบี้ยลอยตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่ (Interest Rate Swap)

นอกจากนี้ ในส่วนของภัยธรรมชาติ บริษัทฯ สามารถปิดความเสี่ยงได้โดยการทำประกันภัยเพื่อชดเชยรายได้และความเสียหายของทรัพย์สินอันเนื่องจากภัยธรรมชาติไว้ครบถ้วนทุกโครงการ

## ความเสี่ยงในการจัดหาเงินทุนสำหรับธุรกิจใหม่

การพัฒนาโครงการต่างๆ จำเป็นที่จะต้องใช้เงินลงทุนสูงโดยบริษัทมีรูปแบบการลงทุนผ่านบริษัทย่อยที่เพิ่งตั้งขึ้นใหม่เพื่อดำเนินการแต่ละโครงการ และวางโครงสร้างการถือหุ้นและการลงทุนตามความเหมาะสม เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดหาเงินทุนสนับสนุนจากกลุ่มสถาบันการเงิน ซึ่งบริษัทย่อยที่เพิ่งตั้งขึ้นใหม่เพื่อดำเนินธุรกิจใหม่นั้นอาจมีความเสี่ยง หากสถาบันการเงินใช้เวลาในการพิจารณานานหรือไม่อนุมัติ หรือกำหนดเงื่อนไขที่เข้มงวด จนส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุน หรือไม่สามารถจัดหาเงินทุนเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม จากความสามารถในการดำเนินธุรกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง การบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ มีสภาพคล่องทางการเงินและการทำกำไรจากการดำเนินงานที่ดี ทำให้บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ได้รับความเชื่อมั่นและได้รับการอนุมัติเงินกู้ระยะยาว ตลอดจนการออกและเสนอขายหุ้นกู้แก่นักลงทุนสถาบัน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงการของกลุ่มบริษัท จากสถาบันการเงินเสมอมา อีกทั้งที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่เคยมีการผิดนัดชำระหนี้แต่อย่างใด ดังนั้นจึงเชื่อมั่นว่า บริษัทฯ จะสามารถเจรจากับกลุ่มสถาบันการเงิน และนักลงทุนสถาบัน เพื่อให้การสนับสนุนทางการเงินแก่โครงการในอนาคตของบริษัทได้อย่างต่อเนื่อง



## 4. ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบและนโยบายภาครัฐ (Compliance Risk)

### ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

#### นโยบายทางด้านธุรกิจไบโอดีเซล

จากข้อมูลตั้งแต่ปี 2559 ถึงปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซลตามสัดส่วนแตกต่างกันเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะอุปสงค์และอุปทานของตลาดในขณะนั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงระยะเวลา	สัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล (B100)
	ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล (ร้อยละโดยปริมาตร) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว
3 ส.ค. 58 - 24 ก.ค. 59	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7
25 ก.ค. 59 - 24 ส.ค. 59	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.0
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7
25 ส.ค. 59 - 24 พ.ย. 59	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.0
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7
25 พ.ย. 59 - 31 ธ.ค. 59	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.0
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7
8 พ.ค. 60 - 7 พ.ย. 61	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7
8 พ.ย. 61 - เป็นต้นไป	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.6
	ไม่สูงกว่าร้อยละ 7

ที่มา : ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

การเปลี่ยนแปลงนโยบายดังกล่าวของภาครัฐ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมเพื่อสร้างสมดุลของปริมาณการผลิตปาล์มน้ำมันในการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในประเทศมากขึ้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ในภาพรวมภาครัฐยังคงส่งเสริมการเพิ่มสัดส่วนผสมของไบโอดีเซล ซึ่งในระยะสั้นได้มีการปรับน้ำมันดีเซลพื้นฐานจาก B7 เป็น B10 โดยให้มีการจำหน่ายน้ำมันดีเซล B10 ในทุกสถานีบริการ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2563 เป็นต้นไป

#### นโยบายทางด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

แม้ว่าแผนแม่บทว่าด้วยการพัฒนาพลังงานทางเลือกของประเทศจะกล่าวถึงการให้ความสำคัญและส่งเสริมสัดส่วนการใช้พลังงานทางเลือกหรือพลังงานหมุนเวียนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นการเพิ่มการพึ่งพิงแหล่งพลังงานในประเทศทดแทนการนำเข้าก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติพบว่า การนำนโยบายดังกล่าวมาสู่แผนปฏิบัติการเป็นไปอย่างล่าช้ากว่าที่คาดไว้ ส่งผลต่อการขยายธุรกิจของกลุ่มบริษัท ในสายธุรกิจเดิม บริษัทฯ จึงได้มุ่งสู่การขยายธุรกิจไปยังอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมกักเก็บพลังงานไฟฟ้า ยานยนต์ไฟฟ้า สถานีชาร์จไฟฟ้า เป็นต้น ตลอดจนการศึกษาโอกาสในการขยายการลงทุนไปยังประเทศเพื่อนบ้านและประเทศอื่นๆ

## นโยบายทางด้านธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้า

ภาครัฐยังไม่มีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนในการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศ แตกต่างจากต่างประเทศที่มีการสนับสนุนโดยการลดภาษีหรือการให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ซื้อรถยนต์ไฟฟ้า จึงทำให้พัฒนาการของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องยังเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้กระตุ้นความต้องการของตลาดและเตรียมความพร้อม โดยจัดตั้ง บจก. พลังงานมหานคร เพื่อดำเนินกิจการติดตั้งสถานีบริการชาร์จประจุไฟฟ้าให้กับรถยนต์ไฟฟ้า “EA Anywhere” เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ที่จะตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้า รวมทั้งการขยายช่องทางการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนจากตลาดหลักคือรถยนต์ไฟฟ้าไปยังรถบรรทุกไฟฟ้า เรือไฟฟ้า และแบตเตอรี่กักเก็บไฟฟ้าสำหรับระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า (ESS) อีกทั้งมีการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย

## นโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

บริษัทฯ เล็งเห็นว่าโครงการลงทุนในธุรกิจใหม่ๆ ของกลุ่มบริษัท ล้วนแล้วแต่อยู่ในกรอบอุตสาหกรรมเป้าหมายตามนโยบาย 4.0 จึงได้เตรียมการที่จะลงทุนสร้างฐานการผลิตในพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ส่วนที่เพิ่มเติมซึ่งจะส่งผลดีต่อผลสำเร็จของแต่ละโครงการให้เป็นไปด้วยดีและมั่นคงในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การพัฒนารายละเอียดต่างๆ ของ EEC เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติมีความล่าช้ากว่าที่คาดไว้



## 5. ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

### ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงและเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ มีการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่ ในการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลจำนวน 6 - 7 ราย โดยเป็นการขายไบโอดีเซลให้แก่ลูกค้าตามสัญญา (Sales Agreement) ยอดขายแต่ละรายคิดเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 30 ของยอดขายโดยรวม การขายสินค้าให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศไทย ถือว่าเป็นผลดีต่อบริษัทฯ เนื่องจากบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่นี้มีความน่าเชื่อถือทางการเงิน อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการซื้อขายดังกล่าวอาจปรับลดลงได้ตามความต้องการในการซื้อขายสินค้าในแต่ละช่วง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังเชื่อมั่นว่า โอกาสสูญเสียลูกค้ารายใหญ่นี้มีน้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันมีการจัดทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้ารายใหญ่ (Sales Agreement) โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3 เดือน และสูงสุดไม่เกิน 3 ปี โดยมีการให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐ และเมื่อสัญญาการซื้อขายที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ

ทำให้แผนการลงทุนของบริษัทฯ ต้องปรับระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการจากเดิมที่วางไว้ ทั้งนี้ เมื่อแผนการพัฒนา EEC มีความชัดเจนแล้ว บริษัทฯ ได้เร่งรัดดำเนินโครงการต่างๆ อย่างรวดเร็ว และนำแผนสำรองที่เตรียมการไว้มาใช้ปฏิบัติ เช่น การนำเข้าแบตเตอรี่ที่ผลิตโดยบริษัทย่อยที่ได้หวนมาใช้ในระหว่างที่รอการก่อสร้างโรงงานแบตเตอรี่ในไทยแล้วเสร็จ

### ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Compliance Risk)

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการกำกับดูแลผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญ ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงานรวมถึงการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าของประเทศ และการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งนี้ การฝ่าฝืนกฎระเบียบ หรือข้อบังคับต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อดำเนินงาน และชื่อเสียงของบริษัทฯ ได้

ในการนี้ บริษัทฯ ตระหนักและให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ อย่างเคร่งครัดตลอดจนมีการติดตามและตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินงาน โดยฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการดำเนินธุรกิจ พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ทั้งองค์กรมีความเข้าใจ และรับทราบถึงผลกระทบ และตระหนักถึงสิ่งที่จะต้องปฏิบัติตามไป เพื่อสนับสนุนให้ผู้บริหารและพนักงาน ตลอดจนผู้รับเหมางานของบริษัทฯ ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยง หรือผลกระทบ ต่อองค์กรให้น้อยที่สุด

บริษัทฯ จะเสนอขายไบโอดีเซล โดยให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่ ในอายุสัญญาถัดไปในลักษณะการเสนอขายแบบต่อเนื่องตามแต่ละอายุสัญญา ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงรายใหญ่ตามมาตรา 7 (พรบ. การค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) ต้องใช้ไบโอดีเซล (B100) เป็นส่วนผสมในการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ดังนั้นความต้องการน้ำมันไบโอดีเซล (B100) จึงเพิ่มสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วและอัตราการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซล

นอกเหนือจากการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของการผลิตแล้ว บริษัทฯ ยังเล็งเห็นว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่ดีจะนำมาซึ่งความพึงพอใจ และความสัมพันธ์อันยั่งยืนระหว่างลูกค้าและองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะช่วยส่งเสริมโอกาสในการต่ออายุสัญญาระยะยาวกับลูกค้า ที่ใกล้จะหมดอายุสัญญาลง จึงจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าทุกปี โดยพิจารณาในมิติต่างๆ อาทิ คุณภาพของสินค้าที่เป็นไปตามมาตรฐาน, การส่งมอบสินค้าหรือบริการตรงความต้องการของลูกค้า, มารยาทที่ปฏิบัติต่อลูกค้า ฯลฯ เพื่อใช้เป็นผลสะท้อนตัวชี้วัดด้านความพึงพอใจ และคาดหวังของลูกค้าที่มีต่อบริษัทฯ ตลอดจนเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงานให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าเก่า และลูกค้าใหม่ให้ดียิ่งขึ้น โดยในปี 2562 พบว่าภาพรวมของลูกค้าจากกลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ในระดับดีมาก

สำหรับธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนนั้น เป็นการจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยมีอายุสัญญานับตั้งแต่บริษัทฯ ขายไฟฟ้าเป็นระยะเวลา 5 ปี ซึ่งสามารถต่ออายุสัญญาได้คราวละ 5 ปี จนกว่าคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะบอกยกเลิก โดยหากประสงค์ที่จะต่ออายุสัญญาออกไปบริษัทฯ จะต้องมิหนังสือแจ้งความประสงค์การต่อสัญญาไปยังการไฟฟ้าคู่สัญญานั้น ซึ่งหากกระบวนการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องไม่สร้างความเสียหายต่อระบบของการไฟฟ้า ก็จะได้รับ การต่อสัญญาตามข้อกำหนดในสัญญาหลัก ดังนั้นบริษัทฯ จึงต้องดูแลระบบการผลิตและการจำหน่ายไฟฟ้าให้มีคุณภาพ ไม่สร้างปัญหาต่อระบบ โดยการวางแผนบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง และประสานงานกับทีมงานของการไฟฟ้าโดยใกล้ชิดเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และร่วมมือกันปฏิบัติงาน

### ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาขายไบโอดีเซล

เนื่องจากน้ำมันไบโอดีเซลเป็นหนึ่งในพลังงานทดแทนที่รัฐบาลให้การสนับสนุน เพื่อช่วยรักษาเสถียรภาพของราคาสินค้าเกษตร โดยในปี 2562 กระทรวงพลังงานจึงมีมาตรการในการเพิ่มสัดส่วนการใช้น้ำมันดีเซล (B100) ในภาคพลังงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยมีเป้าหมายในการสร้างสมดุลปาล์มน้ำมันทั้งระบบในประเทศ และได้กำหนดเป้าหมายการใช้ B100 ให้ได้ประมาณ 7 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งจะสามารถดูดซับ CPO ได้ประมาณ 2.2 ล้านตันต่อปี (กรมธุรกิจพลังงาน <http://app.energy.go.th/>) จึงได้ดำเนินการเพื่อสนับสนุนนโยบาย โดยการออกประกาศกำหนดลักษณะ และคุณภาพของน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B10 (อ้างอิงประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2562 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไปหรือที่เว็บไซต์ [http://elaw.doeb.go.th/document\\_doeb/TH/679TH\\_0001.pdf](http://elaw.doeb.go.th/document_doeb/TH/679TH_0001.pdf)) และ

ประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน (ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน พ.ศ. 2562 โดยกำหนดใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไปหรือที่เว็บไซต์ [http://elaw.doeb.go.th/document\\_doeb/TH/678TH\\_0001.pdf](http://elaw.doeb.go.th/document_doeb/TH/678TH_0001.pdf)) โดยเปลี่ยนแปลงคุณภาพในหัวข้อที่ 17 โมนอกลิเซอไรด์ จากไม่สูงกว่าร้อยละ 0.7 โดยน้ำหนัก เป็นไม่สูงกว่าร้อยละ 0.4 โดยน้ำหนัก นอกจากนี้ยังจะกำหนดให้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B10 เป็นน้ำมันดีเซลฐานสำหรับรถดีเซลทั่วไป ทำให้ความต้องการในการใช้น้ำมันปาล์มดิบในการผลิตไบโอดีเซล เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และประกอบกับมีสภาวะความแห้งแล้ง ในรอบการปลูกปาล์มของปี 2562 ส่งผลให้ผลผลิตจากปาล์มน้ำมันลดลง ปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และสะท้อนต่อต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ราคาน้ำมันไบโอดีเซลที่กำหนดราคาโดย คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) สูงขึ้นตามไปด้วย

### ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบและความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ คือ น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขมันปาล์ม (Stearine) และน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) ซึ่งมีความผันผวนทั้งด้านปริมาณและราคา เช่น การได้รับผลกระทบจากสภาพดินฟ้าอากาศที่แห้งแล้งหรือน้ำท่วม การกีดกันทางการค้าและความต้องการในตลาดต่างประเทศ เป็นต้น โดยภาครัฐให้ความสำคัญต่อการรักษาระดับราคาและปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มในสต็อก ให้เพียงพอตามอุปสงค์และอุปทานของตลาดในประเทศ และงดเว้นการนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างรายได้และผลตอบแทนที่ดีแก่เกษตรกรสวนปาล์มของไทย

สำหรับสถานการณ์ในปี 2562 อยู่ในสภาวะปริมาณวัตถุดิบเกินกว่าความต้องการและมีราคาลดต่ำลงอย่างมากทั่วโลก รัฐบาลจึงเข้ามาดูแลโดยการกำหนดนโยบายการนำปาล์มน้ำมันไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ อย่างใกล้ชิดทั้งด้านอาหารและพลังงาน รวมถึงเร่งผลักดันการเพิ่มส่วนผสมของไบโอดีเซลให้เป็นน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามปริมาณน้ำมันที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบคงเหลือ จำนวนรวมทั้งสิ้น 334,745 ตัน (อ้างอิงข้อมูลผลตรวจ สต็อกธันวาคม 2562 ของกรมการค้าภายในกองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1 (<https://agri.dit.go.th>) สํารวจจากพื้นที่ 34 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างวันที่ 25-27 ธันวาคม พ.ศ. 2562) เมื่อเปรียบเทียบกับกำหนดระดับเหมาะสม 300,000 ตัน(อ้างอิงจากประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน พ.ศ. 2562 (เล่ม 136 ตอนพิเศษ 264 ง) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการให้น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 10 (B10) เป็นน้ำมันพื้นฐานของประเทศเป็นการเร่งด่วนตามนโยบายรัฐบาล โดยประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป) พบว่า ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบคงเหลือมีจำนวนสูงกว่าระดับที่เหมาะสมเล็กน้อย



ปัจจุบันบริษัทฯ ได้จัดหาวัตถุดิบด้วยวิธีการซื้อขายและตกลงราคาเป็นครั้งๆ โดยสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตน้ำมันพืชและโรงสกัดน้ำมันปาล์ม ซึ่งเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบหลักให้แก่บริษัทฯ ด้วยวิธีการดังกล่าวที่ไม่มีการทำสัญญาจัดซื้อระยะยาว บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ผู้ผลิตไม่สามารถผลิตหรือจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ ได้ตามปริมาณ เวลา และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ หรือหากผู้จำหน่ายวัตถุดิบพิจารณาลงทุนในการผลิตไบโอดีเซลเอง และไม่จำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทฯ ได้ แต่ในทางกลับกัน ก็ลดความเสี่ยงจากการขาดทุนจากการเก็บสต็อกวัตถุดิบที่ราคาสูงไว้

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้วางแผนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบหากเกิดความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าว โดยการติดต่อซื้อขายและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ รวมทั้งกำหนดนโยบายการกระจายการจัดหาวัตถุดิบจากผู้ผลิตหลายรายที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ เช่น น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) บริษัทฯ จะ

ดำเนินการจัดซื้อจากโรงสกัดน้ำมันปาล์มที่อยู่ทางภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) และ ไขน้ำมันปาล์ม (Stearine) จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงงานน้ำมันพืชรายใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออก เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่บางภูมิภาคอาจประสบเหตุการณ์หรือภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท ยังได้ทำการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้นจากไบโอดีเซลแบบเดิมจนเป็นผลสำเร็จในรูปสารเปลี่ยนสถานะ (Phase Change Material : PCM) โดย PCM ซึ่งจะเริ่มทำการผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี 2562 เป็นต้นไป



## 6. ความเสี่ยงจากการลงทุนโครงการใหม่ในต่างประเทศ

### ความเสี่ยงจากการลงทุนและการดำเนินธุรกิจในต่างประเทศ

บริษัทฯ มีแผนการขยายธุรกิจไปในต่างประเทศ เพื่อตอบสนองนโยบายการเติบโตของธุรกิจอย่างมุ่งมั่น ต่อเนื่อง และยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การลงทุนในต่างประเทศนั้น แม้จะมีโอกาสทางธุรกิจที่น่าสนใจ แต่ก็มีความเสี่ยงหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงทางด้านกฎหมาย กฎระเบียบ ความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง นโยบายของประเทศ รวมถึงขั้นตอนในการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนแต่ละโครงการ ซึ่งอาจส่งผลให้การดำเนินงานโครงการล่าช้า ผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงไป หรือไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดไว้ บริษัทฯ มีมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยวางหลักเกณฑ์ในการลงทุนที่รอบคอบ และมีแนวทางในการกำกับดูแลพัฒนาโครงการใหม่ๆ อย่างใกล้ชิดผ่านขั้นตอนการตรวจสอบกิจการอย่างละเอียด (Due Diligence) บริษัทฯ มีนโยบายแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีศักยภาพ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการประกอบธุรกิจในประเทศนั้นๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการลงทุน และลดความเสี่ยงในการดำเนินงานที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความชำนาญเฉพาะทาง อาทิเช่น ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย ที่ปรึกษาด้านบัญชี เป็นต้น ซึ่งจะทำงานร่วมกับทีมงานคุณภาพของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ จะประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาโครงการและ/หรือ การเข้าซื้อกิจการ นั้นๆ ต่อไป





## 7. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

บริษัทฯ ได้วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นใหม่ที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี ความเสี่ยงด้านการออกกฎระเบียบใหม่ๆ และความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดร้ายแรง

### ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยี

บริษัทฯ มีการเติบโตและขยายธุรกิจในด้านนวัตกรรมพลังงานไฟฟ้าขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นมา ตามแผนการดำเนินธุรกิจระยะยาวนั้น คือ การนำเทคโนโลยีกักเก็บพลังงานมาใช้สร้างความมั่นคงด้านพลังงานและการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนที่มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งอาจเกิดจากการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ขึ้นทดแทนเทคโนโลยีปัจจุบันที่บริษัทฯ อยู่ระหว่างการลงทุน หรือ การซื้อขายพลังงานไฟฟ้า สามารถทำได้อย่างเสรีทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล อีกทั้งมีราคาถูก จนทำให้การเติบโตในด้านการผลิตและกักเก็บไฟฟ้าหดตัวลงได้ ซึ่งบริษัทฯ ตระหนักดีถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในหลายๆ รูปแบบ จึงได้พยายามสร้างฐานธุรกิจและรายได้ให้มั่นคง แข็งแรง ขยายตลาดไปทั้งอุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องควบคู่ไปกับการแสวงหาโอกาสจากการลงทุนใหม่ๆ ตลอดจนการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงต่อไป

### ความเสี่ยงด้านการออกกฎระเบียบใหม่ๆ

เนื่องจากธุรกิจของบริษัทฯ มีการลงทุนขนาดใหญ่ และมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยจำนวนมาก เช่น แผงโซลาร์เซลล์ กังหันลมผลิตไฟฟ้า แบตเตอรี่ลิเทียม เป็นต้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวหมดสภาพการใช้งานก็จะสามารถนำส่งกลับไปยังผู้ผลิตเพื่อให้ดำเนินการกำจัดตามกระบวนการที่เหมาะสมและถูกต้องได้ ในกรณีนี้ บริษัทฯ ได้ปลูกฝังจิตสำนึกของพนักงานให้เห็นความสำคัญและร่วมกันใช้มาตรการบำรุงรักษา เพื่อยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานที่สุด อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่ในอนาคตอาจมีการออกเป็นข้อกำหนด หรือกฎหมายในการควบคุมการกำจัดที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้นได้ ทั้งในระดับในประเทศและต่างประเทศ ในกรณีนี้ ทีมงานของบริษัทฯ มีการติดตามพัฒนาการทางเทคโนโลยีอย่างใกล้ชิด รวมถึงเริ่มเข้าลงทุนในธุรกิจ waste management โดยจัดตั้งบริษัทย่อย – บจก. สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ (SWM) ซึ่งนอกจากจะเป็นการขยายผลตอบแทนทางธุรกิจแล้ว ยังเป็นจุดเริ่มต้นของทีมงานภายในที่จะเข้าสู่เทคโนโลยีการกำจัดขยะอีกด้วย

### ความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดร้ายแรง

ด้วยปรากฏเหตุการณ์แพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงในหลายประเทศซึ่งเหตุการณ์มีแนวโน้มทวีความรุนแรงและกระจายตัวอย่างรวดเร็วขึ้นในทุกๆ ปี อีกทั้งบางโรคยังไม่มีวัคซีนในการป้องกันจึงเป็นการยากในการควบคุมสถานการณ์ในเวลาอันสั้น ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจของบริษัทโดยอ้อม กล่าวคือ ไม่สามารถนำเข้าเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบ แรงงาน จากแหล่งประเทศคู่ค้าได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศจีนซึ่งเป็นแหล่งคู่ค้าที่สำคัญ ตลอดจนต้องชะลอ หรือ เลื่อนกำหนดการเดินทางของผู้บริหารและทีมงานที่จะไปยังประเทศที่มีความเสี่ยง รวมถึงเลื่อนการจัดกิจกรรมทางการตลาดที่จะมีผู้เข้าร่วมจำนวนมากบางรายการ ทำให้แผนการดำเนินโครงการลงทุนในธุรกิจใหม่บางโครงการต้องล่าช้าไปกว่ากำหนดการที่วางไว้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัตถุดิบจากแหล่งสำรองอื่นที่สามารถทดแทนกันได้ รวมทั้งปรับแผนการดำเนินการและกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่างๆ และจัดให้มีมาตรการดูแลและระมัดระวังสุขอนามัยและความปลอดภัยแก่ผู้บริหาร พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม



# ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น

## 1. จำนวนทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่งมีทุนจดทะเบียนและทุนที่เรียกชำระแล้ว ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 ทั้งสิ้น 373,000,000 บาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 3,730,000,000 หุ้น โดยมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์)

## 2. โครงสร้างผู้ถือหุ้น

รายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 รายแรก ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 เทียบกับ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561

รายชื่อ	ณ วันที่ 6 ม.ค. 63		ณ วันที่ 31 ธ.ค. 61		ผลต่างเพิ่มขึ้น / (ลดลง)	
	จำนวนหุ้น	ร้อยละของจำนวนหุ้นทั้งหมด	จำนวนหุ้น	ร้อยละของจำนวนหุ้นทั้งหมด	จำนวนหุ้น	ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/(ลดลง)
<b>1. กลุ่มอาหุณย์</b>	<b>1,629,586,330</b>	<b>43.688</b>	<b>1,627,116,330</b>	<b>43.622</b>	<b>2,470,000</b>	<b>0.066</b>
1.1 นายสมโภชน์ อาหุณย์	876,436,386	23.497	876,436,386	23.497	-	-
1.2 Sotus & Faith#1 (Custodian - UBS AG SINGAPORE BRANCH ถือหุ้นแทน)	430,000,000	11.528	430,000,000	11.528	-	-
1.3 Sotus & Faith#1	200,000,000	5.362	-	-	200,000,000	5.362
1.4 Sotus & Faith#2 (Custodian - UBS AG SINGAPORE BRANCH ถือหุ้นแทน)	2,770,000	0.074	200,000,000	5.362	(197,230,000)	(5.288)
1.5 นางบลิ่งก้า ชูหลาน หวาง	24,983,607	0.670	24,983,607	0.670	-	-
1.6 นายสมบุรณ์ อาหุณย์	10,093,951	0.271	10,043,951	0.269	50,000	0.002
1.7 นางสาวสุภาภรณ์ อาหุณย์	24,217,049	0.649	24,217,049	0.649	-	-
1.8 นายจุลินทร์ อาหุณย์	16,800,000	0.450	16,800,000	0.450	-	-
1.9 นางวิไล อาหุณย์	6,200,000	0.166	6,600,000	0.177	(400,000)	(0.011)
1.10 นายพลสิทธิ์ อาหุณย์	19,137,237	0.513	19,137,237	0.513	-	-
1.11 นายพีรพล อาหุณย์	18,948,100	0.508	18,898,100	0.507	50,000	0.001
<b>2. UBS AG SINGAPORE BRANCH (ไม่รวมหุ้นที่ถือโดย Trustees ใน 1.2, 1.4, และ 5.2)</b>	<b>408,778,593</b>	<b>10.959</b>	<b>471,293,593</b>	<b>12.635</b>	<b>(62,515,000)</b>	<b>(1.676)</b>
<b>3. กลุ่มเจียนิลกุลชัย</b>	<b>182,593,892</b>	<b>4.895</b>	<b>183,373,892</b>	<b>4.916</b>	<b>(780,000)</b>	<b>(0.021)</b>
3.1 นางมุกดา บุญเสียง	167,261,043	4.484	167,741,043	4.497	(480,000)	(0.013)
3.2 นายวุฒิเลศ เจียนิลกุลชัย	15,332,849	0.411	15,632,849	0.419	(300,000)	(0.008)
<b>4. บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด</b>	<b>181,470,841</b>	<b>4.866</b>	<b>170,080,815</b>	<b>4.560</b>	<b>11,390,026</b>	<b>0.306</b>

รายชื่อ	ณ วันที่ 6 ม.ค. 63		ณ วันที่ 31 ธ.ค. 61		ผลต่างเพิ่มขึ้น / (ลดลง)	
	จำนวนหุ้น	ร้อยละ ของจำนวนหุ้น ทั้งหมด	จำนวนหุ้น	ร้อยละ ของจำนวนหุ้น ทั้งหมด	จำนวนหุ้น	ร้อยละ ที่เพิ่มขึ้น/(ลดลง)
<b>5. กลุ่มทรัพย์สินทวิกุล</b>	<b>153,992,809</b>	<b>4.129</b>	<b>153,592,809</b>	<b>4.118</b>	<b>400,000</b>	<b>0.011</b>
5.1 นายอมร ทรัพย์ทวิกุล	74,968,316	2.010	99,968,316	2.680	(25,000,000)	(0.670)
5.2 UBS AG SINGAPORE BRANCH - ถือหุ้นแทน	25,000,000	0.670	-	-	25,000,000	0.670
5.3 นางสาววิสสา ริมขลา	23,232,787	0.623	23,232,787	0.623	-	-
5.4 นายอานัติ ทรัพย์ทวิกุล	30,791,706	0.826	30,391,706	0.815	400,000	0.011
<b>6. นายลูชัย ภูษินอนันต์</b>	<b>145,632,408</b>	<b>3.904</b>	<b>145,632,408</b>	<b>3.904</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>7. กลุ่มนพรมภา</b>	<b>75,243,100</b>	<b>2.017</b>	<b>85,743,100</b>	<b>2.299</b>	<b>(10,500,000)</b>	<b>(0.282)</b>
7.1 นางสาวพลอยส่องแสง นพรมภา	68,970,700	1.849	68,970,700	1.849	-	-
7.2 นายทิม นพรมภา	6,272,400	0.168	6,272,400	0.168	-	-
7.3 นายธีรพล นพรมภา	-	-	10,500,000	0.282	(10,500,000)	(0.282)
<b>8. MORGAN STANLEY &amp; CO. INTERNATIONAL PLC</b>	<b>66,088,500</b>	<b>1.772</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>66,088,500</b>	<b>1.772</b>
<b>9. นายสมเกียรติ ธนิตกิจเจริญกุล</b>	<b>53,416,900</b>	<b>1.432</b>	<b>56,573,800</b>	<b>1.517</b>	<b>(3,156,900)</b>	<b>(0.085)</b>
<b>10. STATE STREET EUROPE LIMITED</b>	<b>47,683,578</b>	<b>1.278</b>	<b>37,893,561</b>	<b>1.016</b>	<b>9,790,017</b>	<b>0.262</b>
<b>11. ผู้ถือหุ้นรายอื่นๆ</b>	<b>785,513,049</b>	<b>21.060</b>	<b>798,699,692</b>	<b>21.413</b>	<b>(13,186,643)</b>	<b>(0.353)</b>
<b>รวมจำนวนหุ้น</b>	<b>3,730,000,000</b>	<b>100.00</b>	<b>3,730,000,000</b>	<b>100.000</b>		
<b>รวมจำนวนผู้ถือหุ้น</b>	<b>24,923 ราย</b>		<b>18,925 ราย</b>			

### 3. ข้อจำกัดการถือหุ้นของบริษัทฯ

ไม่มีข้อจำกัดการถือหุ้นของบริษัทฯ เว้นแต่การถือหุ้นนั้นเป็นเหตุให้ผู้ถือหุ้นที่มีสัญชาติต่างชาติถือหุ้นในบริษัทฯ เกินกว่าร้อยละ 49 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทฯ



## 4. การออกหลักทรัพย์อื่น

บริษัทฯ ได้รับอนุมัติจากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2559 ในวันที่ 29 เมษายน 2559 ให้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ วงเงินรวมไม่เกิน 10,000 ล้านบาท เพื่อใช้สำหรับพัฒนาและก่อสร้างโครงการโรงผลิตไฟฟ้า และจากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ในวันที่ 25 เมษายน 2562 ให้ออกและเสนอขายหุ้นกู้ วงเงินรวมไม่เกิน 15,000 ล้านบาท เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนของบริษัทฯ สำหรับลงทุนในโครงการต่างๆ ตามที่จำเป็น

ณ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีหุ้นกู้ที่ยังมีได้ไถ่ถอน จำนวน 4 รุ่น 8 ชุด ซึ่งมีมูลค่าคงเหลือ 17,000 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. หุ้นกู้บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2559 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ มีหลักประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ และผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน

การเสนอขาย	ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่
มูลค่าคงเหลือหุ้นกู้	7,000 ล้านบาท
วันที่ออกหุ้นกู้	22 กรกฎาคม 2559
วันชำระดอกเบี้ย	ชำระดอกเบี้ยทุก ๆ 6 (หก) เดือน ในวันที่ 22 มกราคม และวันที่ 22 กรกฎาคม ของแต่ละปีตลอดอายุหุ้นกู้ โดยเริ่มชำระดอกเบี้ยครั้งแรกวันที่ 22 มกราคม 2560
การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	“AA” โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด

ชุดที่	มูลค่าหุ้นกู้ (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	วันครบกำหนดไถ่ถอน
(ชุดที่ 2) / อายุ 4 ปี	3,000,000,000	2.22% ต่อปี	22 กรกฎาคม พ.ศ. 2563*
(ชุดที่ 3) / อายุ 5 ปี	4,000,000,000	2.37% ต่อปี	22 กรกฎาคม พ.ศ. 2564*

หมายเหตุ : \* ผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอนได้

### 2. หุ้นกู้ของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2562 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

การเสนอขาย	ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่
มูลค่าคงเหลือหุ้นกู้	3,000 ล้านบาท
วันที่ออกหุ้นกู้	11 กรกฎาคม 2562
วันชำระดอกเบี้ย	ชำระดอกเบี้ยทุก ๆ 6 (หก) เดือน ในวันที่ 11 มกราคม และวันที่ 11 กรกฎาคม ของแต่ละปีตลอดอายุหุ้นกู้ โดยเริ่มชำระดอกเบี้ยครั้งแรกวันที่ 11 มกราคม 2563
การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	“A-” โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด

ชุดที่	มูลค่าหุ้นกู้ (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	วันครบกำหนดไถ่ถอน
(ชุดที่ 1) อายุ 3 ปี	1,000,000,000	2.61% ต่อปี	11 กรกฎาคม 2565
(ชุดที่ 2) อายุ 10 ปี	2,000,000,000	3.61% ต่อปี	11 กรกฎาคม 2572

### 3. หุ้นกู้ของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2562 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และมีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

การเสนอขาย	ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่
มูลค่าคงเหลือหุ้นกู้	4,000 ล้านบาท
วันที่ออกหุ้นกู้	15 สิงหาคม 2562
วันชำระดอกเบี้ย	ชำระดอกเบี้ยทุก ๆ 6 (หก) เดือน ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ และวันที่ 15 สิงหาคม ของแต่ละปีตลอดอายุหุ้นกู้ โดยเริ่มชำระดอกเบี้ยครั้งแรกวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2563
การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	“A-” โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด

ชุดที่	มูลค่าหุ้นกู้ (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	วันครบกำหนดไถ่ถอน
(ชุดที่ 1) อายุ 3 ปี	500,000,000	2.41% ต่อปี	15 สิงหาคม 2565
(ชุดที่ 2) อายุ 5 ปี	1,500,000,000	3.11% ต่อปี	15 สิงหาคม 2567
(ชุดที่ 3) อายุ 10 ปี	2,000,000,000	3.58% ต่อปี	15 สิงหาคม 2572

### 4. หุ้นกู้ของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 3/2562 ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และไม่มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

การเสนอขาย	ผู้ลงทุนสถาบัน
มูลค่าคงเหลือหุ้นกู้	3,000 ล้านบาท
วันที่ออกหุ้นกู้	16 ตุลาคม 2562
วันชำระดอกเบี้ย	ชำระดอกเบี้ยทุก ๆ 6 (หก) เดือน ในวันที่ 16 เมษายน และวันที่ 16 ตุลาคม ของแต่ละปีตลอดอายุหุ้นกู้ โดยเริ่มชำระดอกเบี้ยครั้งแรกวันที่ 16 เมษายน 2563
การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ	“A-” โดยบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด

ชุดที่	มูลค่าหุ้นกู้ (บาท)	อัตราดอกเบี้ย	วันครบกำหนดไถ่ถอน
อายุ 7 ปี	3,000,000,000	2.744% ต่อปี	16 ตุลาคม 2569

# นโยบายการจ่ายเงินปันผล

## นโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นในแต่ละปีในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของกำไรสุทธิหลังจากหักภาษีเงินได้และหักเงินสำรองต่างๆ ทุกประเภทตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับของบริษัทฯ และตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะขึ้นอยู่กับกระแสเงินสด แผนการลงทุน เงินไข และข้อกำหนดในสัญญาต่างๆ ที่บริษัทฯ ผู้ถือหุ้นอยู่ รวมทั้งข้อจำกัดทางกฎหมาย ความจำเป็น และความเหมาะสมอื่นๆ ในอนาคต ทั้งนี้ มติของคณะกรรมการของบริษัทฯ ที่อนุมัติให้จ่ายเงินปันผลจะต้องถูกนำเสนอเพื่อขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น เว้นแต่เป็นการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล ซึ่งคณะกรรมการของบริษัทฯ มีอำนาจอนุมัติให้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลได้ และให้รายงานให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบในการประชุมคราวต่อไป

## การจ่ายเงินปันผล (บาท/หุ้น) นับตั้งแต่ปี 2558 - ปี 2561

การจ่ายเงินปันผล (บาท/หุ้น)	2558 (ปรับปรุง)	2559	2560	2561
อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น (บาท : หุ้น)	0.62	0.56	1.08	0.93
อัตราเงินปันผลต่อหุ้น (บาท : หุ้นสามัญ)	0.10	0.15	0.20	0.25
อัตราการจ่ายเงินปันผล ต่อกำไรสุทธิร้อยละ	16.23	26.6	18.58	26.75

หมายเหตุ : งบการเงินเฉพาะกิจการ

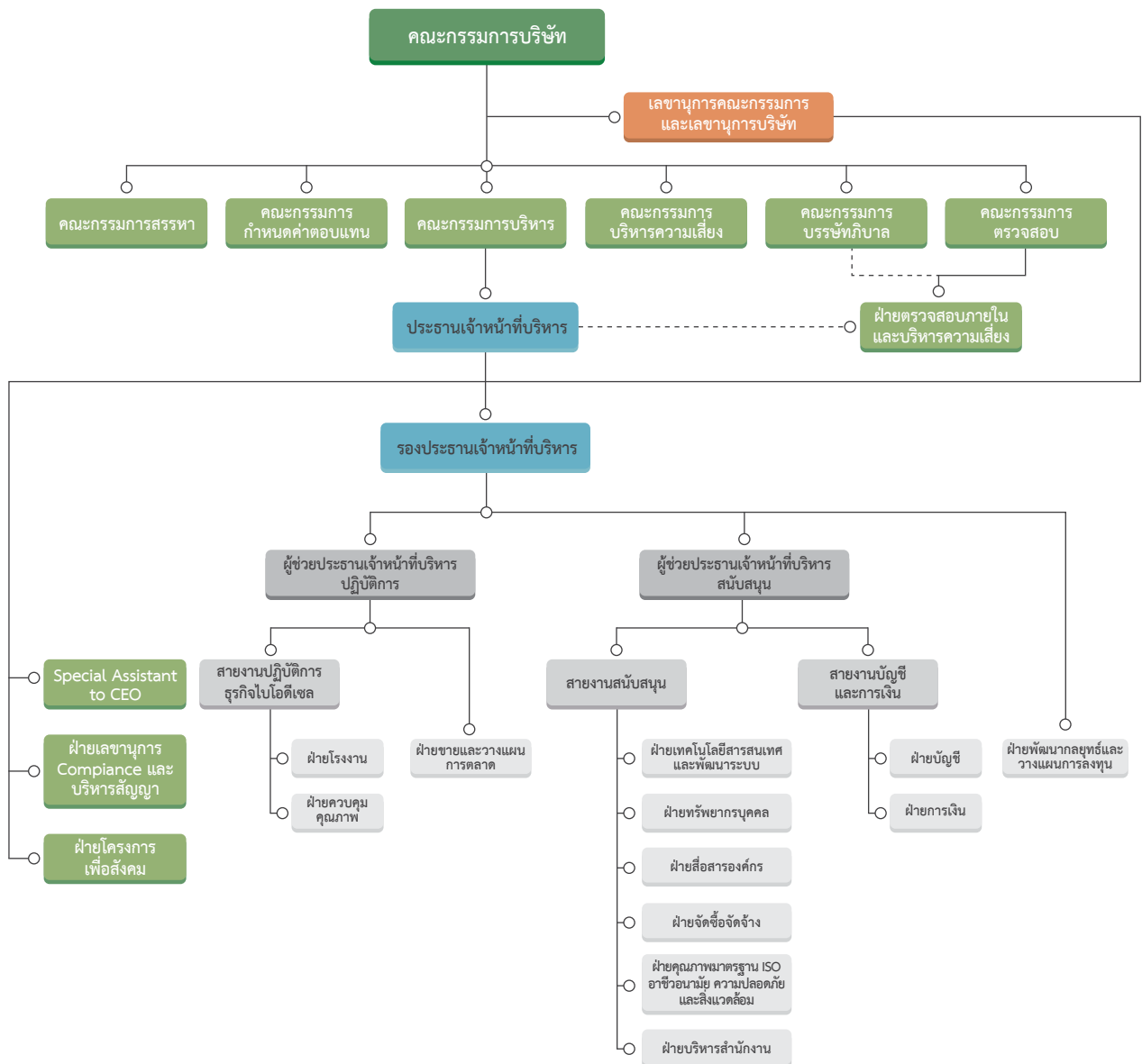
## นโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัทย่อย

การจ่ายเงินปันผลของบริษัทย่อย เป็นไปตามข้อบังคับของบริษัท และตามกฎหมายกำหนด และสำหรับบริษัทย่อยที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จะต้องพิจารณาเงื่อนไขของสัญญาสินเชื่อ และเรื่องการดำรงสัดส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Debt Service Coverage Ratio : DSCR) ประกอบ

# โครงสร้างการจัดการ

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 โครงสร้างการจัดการของ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย 6 ชุด ได้แก่ 1.) คณะกรรมการบริหาร 2.) คณะกรรมการตรวจสอบ 3.) คณะกรรมการสรรหา 4.) คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน 5.) คณะกรรมการบริษัทภิบาล และ 6.) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

## โครงสร้างองค์กร





## คณะกรรมการบริษัท

### องค์ประกอบของคณะกรรมการบริษัท

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 คณะกรรมการของบริษัทฯ มีจำนวน 11 ท่าน ประกอบด้วยกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 9 ท่าน และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 2 ท่าน คือประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และรองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยในจำนวนนี้ประกอบด้วยกรรมการอิสระ 6 ท่าน

องค์ประกอบดังกล่าวเป็นไปตามข้อบังคับของบริษัทฯ ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ มีกรรมการอย่างน้อยห้า (5) ท่าน แต่ไม่เกินสิบห้า (15) ท่าน โดยกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจะต้องมีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย

### รายชื่อคณะกรรมการบริษัทฯ

รายชื่อกรรมการ / ตำแหน่ง	วันที่ได้รับแต่งตั้ง	จำนวนการเข้าประชุม
1. นายสมใจนึก เองตระกูล • ประธานกรรมการบริษัท • กรรมการอิสระ/*	12 มีนาคม 2551	6/6
2. นายสมโภชน์ อาหุนัย • กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท) • กรรมการที่เป็นผู้บริหาร (ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร : CEO)	12 มีนาคม 2551	4/6
3. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล • กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท) • กรรมการที่เป็นผู้บริหาร (รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร : Deputy CEO)	30 มีนาคม 2555	6/6
4. นายวุฒิเลิศ เจริญนิลกุลชัย • กรรมการบริษัท (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท)	12 มีนาคม 2551	4/6
5. นายสุธรรม ส่งศิริ • กรรมการบริษัท	12 มีนาคม 2551	5/6
6. พลอากาศเอกชัยนันท์ ธรรมสุจริต • กรรมการอิสระ	7 สิงหาคม 2555	5/6
7. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล • กรรมการอิสระ	12 มีนาคม 2551	6/6
8. หม่อมราชวงศ์บวรฉัตร ฉัตรชัย • กรรมการอิสระ	26 พฤศจิกายน 2553	6/6
9. พลตำรวจเอกพัชรวาท วงษ์สุวรรณ • กรรมการอิสระ	18 เมษายน 2557	-/6
10. นายสมบูรณ์ อาหุนัย • กรรมการบริษัท	22 เมษายน 2558	6/6
11. นายอมรศักดิ์ นพรมภา • กรรมการอิสระ	27 เมษายน 2560	6/6

นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล เลขานุการบริษัท และเลขานุการคณะกรรมการบริษัท

หมายเหตุ : /\* มีคุณสมบัติความเป็นกรรมการอิสระปี 2560

## กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ตามหนังสือรับรองบริษัทฯ คือ “นายสมโภชน์ อาหุนัย นายวุฒิเลิศ เจริญกุลชัย นายอมร ทรัพย์ทวีกุล โดยกรรมการ 2 ใน 3 คนนี้ ลงลายมือชื่อร่วมกัน พร้อมประทับตราสำคัญของบริษัท”

## บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ (Duty of Care, Duty of Obedience, Duty of Loyalty and Duty of Disclosure)

- ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ และข้อบังคับของบริษัทฯ ตลอดจนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต (Duty of Loyalty) ระมัดระวัง (Duty of Care) เคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบของบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ (Duty of Obedience) และเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ถือหุ้นอย่างถูกต้อง ครบถ้วน โปร่งใส ทันเวลา (Duty of Disclosure) มีความรับผิดชอบ (Accountability) และดำเนินงานโดยรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน
- กำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ นโยบาย และทิศทางการดำเนินงานของบริษัทฯ และควบคุมดูแลให้ฝ่ายจัดการดำเนินงานตามนโยบายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อเพิ่มมูลค่าสูงสุดให้แก่บริษัทฯ และผู้ถือหุ้นอย่างมั่นคงและยั่งยืน
- กำหนดนโยบายและกำกับดูแลให้บริษัทฯ มีระบบที่สนับสนุนการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าฝ่ายบริหารได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันและปลูกฝังจนเป็นวัฒนธรรมองค์กร
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่พิจารณาตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญ เช่น นโยบายและแผนธุรกิจ โครงการลงทุนขนาดใหญ่ การซื้อขายกิจการ อำนาจการบริหาร และรายการอื่นใดที่กฎหมายกำหนด
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานและกำหนดค่าตอบแทนของฝ่ายบริหาร
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่รับผิดชอบต่อผลประโยชน์ และการปฏิบัติของฝ่ายบริหาร โดยให้ความสนใจและระมัดระวังในการปฏิบัติงาน
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่รับผิดชอบ จัดให้มีระบบบัญชีการรายงานทางการเงินและการสอบบัญชีที่เชื่อถือได้ รวมทั้งดูแลให้มีกระบวนการในการประเมินความเหมาะสมของการควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การบริหารความเสี่ยง การรายงานทางการเงิน และการติดตามผล
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่รับผิดชอบต่อไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของบริษัท
- คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่รายงานความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริษัท ต่อรายงานทางการเงิน โดยแสดงควบคู่กับรายงานผู้สอบบัญชีไว้ในรายงานประจำปี และครอบคลุมในเรื่องที่สำคัญๆ ตามนโยบายข้อพึงปฏิบัติที่ดีสำหรับกรรมการบริษัทจดทะเบียนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกกลุ่มอย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีมาตรฐาน โปร่งใส และทันเวลา

- จัดให้มีระบบควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายในที่มีประสิทธิภาพ
- จัดให้มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ และมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มี และกำกับดูแลการดำเนินงานตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีเลขานุการบริษัท เพื่อช่วยดูแลกิจกรรมต่างๆ ของคณะกรรมการ และช่วยให้คณะกรรมการและบริษัทฯ ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีระเบียบจรรยาบรรณธุรกิจของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน เพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ
- กรรมการอิสระควรใช้ดุลยพินิจอย่างเป็นอิสระในการพิจารณา กำหนดกลยุทธ์ การบริหารงาน การใช้ทรัพยากร การแต่งตั้งกรรมการ และการกำหนดมาตรฐานการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งพร้อมที่จะคัดค้านการกระทำของฝ่ายจัดการหรือกรรมการอื่นในกรณีที่มีความเห็นขัดแย้งในเรื่องที่มีผลกระทบต่อความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้นทุกราย
- คณะกรรมการสามารถแสวงหาความเห็นทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจด้วยการว่าจ้างที่ปรึกษาภายนอกด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัทฯ
- ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทอาจมอบหมายให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคนหรือบุคคลอื่นใดปฏิบัติกรอย่างหนึ่งอย่างใดแทนคณะกรรมการก็ได้ แต่การมอบอำนาจดังกล่าวข้างต้นจะต้องไม่มีลักษณะเป็นการมอบอำนาจ หรือการมอบอำนาจช่วงที่ให้แก่คณะกรรมการหรือผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการสามารถอนุมัติรายการที่ตนหรือบุคคล ที่อาจมีความขัดแย้งมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในลักษณะอื่นใด หรือมีความขัดแย้งกับผลประโยชน์ของบริษัทหรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) ยกเว้นเป็นการขอมติรายการที่เป็นไปตามนโยบาย และหลักเกณฑ์ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติไว้แล้ว

## บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของประธานกรรมการบริษัท

- ประธานกรรมการบริษัทมีบทบาทหน้าที่กำกับดูแลการใช้นโยบายและแนวทางปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ของฝ่ายจัดการ รวมทั้งให้คำแนะนำและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของฝ่ายจัดการ แต่ไม่มีส่วนร่วมในการบริหารงานประจำของบริษัทฯ
- ประธานกรรมการบริษัททำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทและที่ประชุมผู้ถือหุ้น และสนับสนุนให้กรรมการทุกคนมีส่วนร่วมในการประชุม ตลอดจนดูแลให้การประชุมคณะกรรมการบริษัทและผู้ถือหุ้นดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพจนสำเร็จลุล่วง
- รับผิดชอบต่อในฐานะผู้นำของคณะกรรมการบริษัท ในการกำกับ ติดตาม ดูแลการบริหารงานของคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการอื่นๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้
- เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการบริษัท และการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ
- เป็นผู้ลงคะแนนเสียงชี้ขาด ในกรณีที่ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีคะแนนเสียง 2 ฝ่ายเท่ากัน

## ผู้บริหาร

### รายชื่อผู้บริหาร (ตามนิยามประกาศคณะกรรมการ ก.ล.ต.)

ณ ปัจจุบัน (วันที่ 6 มกราคม 2563) บริษัทฯ มีผู้บริหารระดับผู้อำนวยการฝ่ายขึ้นไป จำนวน 14 คน ดังนี้

รายชื่อผู้บริหาร	ตำแหน่ง
1. นายสมโภชน์ อาหุนัย	• ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
2. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	• รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร • รักษาการ ผู้อำนวยการ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ • รักษาการ ผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนากลยุทธ์ และวางแผนการลงทุน
3. นางดุจดาว ทัศนวิวัฒน์	• Special Assistant to CEO • ผู้อำนวยการ ฝ่ายคุณภาพมาตรฐาน ISO อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
4. นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายเลขานุการ Compliance และบริหารสัญญา • เลขานุการบริษัท • เลขานุการคณะกรรมการบริษัท • เลขานุการคณะกรรมการบริหาร • เลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง • เลขานุการคณะกรรมการบริษัทภิบาล
5. นางสาวอมสิน ศิริ	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายสื่อสารองค์กร
6. นางสาววิมลมาศ วงศ์มรพันธ์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายโครงการเพื่อสังคม
7. นายมานพ อุฬารสิริพงศ์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบ
8. นางพรทิพย์ แสงจันทร์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล • เลขานุการคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
9. นายณราวุธ ตันตือนุรักษ์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายตรวจสอบภายใน และบริหารความเสี่ยง • เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ
10. นายกิตติพงษ์ ถีสัตย์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง
11. นางสาวนพมาศ ชุ่มกลาง	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายบัญชี
12. นางธนาภา อมรเมศวรินทร์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารสำนักงาน
13. นายจิรพันธ์ ปัญญานันท์	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายโรงงาน
14. นายกวิน แก้วทอง	• ผู้อำนวยการ ฝ่ายขายและวางแผนการตลาด

หมายเหตุ : ผู้บริหารที่เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี

รายชื่อผู้บริหาร	ตำแหน่ง	
1.) นายณราวุธ ตันตือนุรักษ์ (ผู้บริหารลำดับที่ 9)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายตรวจสอบภายในและบริหารความเสี่ยง	มีผลตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562
2.) นายกิตติพงษ์ ถีสัตย์ (ผู้บริหารลำดับที่ 10)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ	มีผลตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน 2562
3.) นางสาวนพมาศ ชุ่มกลาง (ผู้บริหารลำดับที่ 11)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง	มีผลตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562
4.) นางธนาภา อมรเมศวรินทร์ (ผู้บริหารลำดับที่ 12)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายบัญชี	มีผลตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562
5.) นายจิรพันธ์ ปัญญานันท์ (ผู้บริหารลำดับที่ 13)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายบริหารสำนักงาน	มีผลตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2562
6.) นายกวิน แก้วทอง (ผู้บริหารลำดับที่ 14)	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายโรงงาน	มีผลตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2562
	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายขายและวางแผนการตลาด	มีผลตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562

ผู้บริหารที่พ้นจากตำแหน่งระหว่างปี

รายชื่อ	ตำแหน่งเดิม	
1.) นายสมโภชน์ อาหุนัย	(พ้น) จากตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการ ฝ่ายกำกับธุรกิจไฟฟ้า	มีผลตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2562
2.) นายบวร เทียรพงศ์พาณิชย์	(พ้น) จากตำแหน่ง หัวหน้าสายงานบัญชี และการเงิน	มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563
3.) นายเมธี แซ่กั๋ง	(พ้น) จากตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง	มีผลตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม 2562
4.) นางชมภารณ์ ธัมพิธิ์	(พ้น) จากตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายบัญชี	มีผลตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2562
5.) นางสาวสุภาภรณ์ อาหุนัย	(พ้น) จากตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายการเงิน	มีผลตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน 2562
6.) นายปราโมทย์ เลิศกัญโยวงศ์	(พ้น) จากตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายโรงงานสายวิศวกรรม	มีผลตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562
7.) นายปฏิพัทธ์ ศักตวงศ์ศิริมุล	(พ้น) จากตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการ ฝ่ายโรงงานสายผลิต	มีผลตั้งแต่วันที่ 11 กันยายน 2562
	(พ้น) จากตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายขายและวางแผนการตลาด	มีผลตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562
8.) นางสาวธัญลักษณ์ ตั้งตระกูล	(เข้า) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ฝ่ายการเงิน	เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2562 และ
	(พ้น) จากตำแหน่ง	มีผลตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2562

## บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

- บริหารกิจการของบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมายวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ตลอดจน นโยบาย กฎระเบียบ กฎข้อบังคับ และมติคณะกรรมการบริษัท
- ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของบริษัท
- จัดทำแผนธุรกิจ งบประมาณและเป้าหมายการดำเนินงานประจำปี รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานดังกล่าว ในระหว่างปีหากเห็นว่าจำเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ดำเนินการให้มีการนำนโยบาย แผนธุรกิจและงบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทไปปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- เสนอรายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของบริษัท สำหรับรายไตรมาสและประจำปี และรายงานอื่นที่เห็นว่ามี ความสำคัญต่อการดำเนินงานของบริษัทต่อคณะกรรมการ บริษัทเพื่อพิจารณารับทราบหรือให้ความเห็นชอบ
- จัดทำหรือปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างองค์กร (Organization Chart) รวมทั้งกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารที่อยู่ ภายใต้การบังคับบัญชา และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาอนุมัติ

- ควบคุมดูแลการบริหารงานทั่วไปของบริษัทให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งกำกับดูแลให้พนักงานของบริษัท มีการปฏิบัติตามนโยบาย กฎระเบียบ กฎข้อบังคับ คำสั่ง และมติของ คณะกรรมการบริษัทอย่างเคร่งครัด ซึ่งรวมถึงการส่งเสริม และ สนับสนุนนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน เพื่อสื่อสารไปยัง พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมทั้งทบทวนความเหมาะสม ของกระบวนการและมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับและข้อกำหนดของ กฎหมาย
- มีอำนาจพิจารณาอนุมัติหรือดำเนินการในเรื่องต่างๆ ตามที่ กำหนดไว้ในตารางการมอบหมายอำนาจดำเนินการ ที่คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติไว้แล้ว ทั้งนี้การใช้อำนาจอนุมัติดังกล่าว ไม่สามารถกระทำได้ ในกรณีที่บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง (ตามที่นิยามไว้ในประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และ ตลาดหลักทรัพย์) มีส่วนได้เสียหรืออาจมีความขัดแย้งทาง ผลประโยชน์อื่นใดกับบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย เว้นแต่เป็นการ อนุมัติรายการธุรกิจปกติที่มีเงื่อนไขการค้าโดยทั่วไปและคณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติในหลักการไว้แล้วตามกฎหมายว่าด้วย หลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

ทั้งนี้ อำนาจประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ตลอดจนการมอบอำนาจแก่ บุคคลอื่นที่ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเห็นสมควร จะไม่รวมถึง อำนาจหรือการมอบอำนาจในการอนุมัติรายการใดที่ตนหรือบุคคล ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีความขัดแย้ง มีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้ง ทางผลประโยชน์ในลักษณะอื่นใด หรือมีความขัดแย้งกับผลประโยชน์ ของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) หรือรายการที่ไม่อยู่ภายใต้การ ดำเนินธุรกิจปกติทั่วไปของบริษัท ซึ่งการอนุมัติรายการดังกล่าวจะ ต้องเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการ และ/หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้น ของบริษัท เพื่อพิจารณาและอนุมัติตามที่ข้อบังคับของบริษัทหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด





## เลขานุการบริษัท

คณะกรรมการบริษัท ได้แต่งตั้งเลขานุการบริษัท ตามมาตรา 89/15 ของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 และฉบับที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม (ตามที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 7/2556 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 ได้มีมติเป็นเอกฉันท์ แต่งตั้งนางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล ดำรงตำแหน่งเป็นเลขานุการบริษัท และเลขานุการคณะกรรมการบริษัท โดยมีผลนับตั้งแต่วันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 เป็นต้นไป) โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1.) เพื่อทำหน้าที่จัดทำและจัดเก็บเอกสารสำคัญของบริษัท ได้แก่ ทะเบียนกรรมการ หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ รายงานการประชุมคณะกรรมการ รายงานประจำปีของบริษัท หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น รายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
  - 2.) การจัดเก็บรายงานการมีส่วนได้เสียที่รายงานโดยกรรมการ หรือผู้บริหารของบริษัทฯ รวมถึงการดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุนประกาศกำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- ทั้งนี้นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล มีประวัติการศึกษาด้านกฎหมายและการอบรมด้านเลขานุการบริษัท ดังนี้
- นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
  - ประกาศนียบัตร “Merchant Marine Management, สถาบันพาณิชยนาวิ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - ประกาศนียบัตร “Marine Insurance” จาก Singapore National Shipping Association, ประเทศสิงคโปร์
  - หลักสูตร Company Secretary Program (CPS 56/2557) จัดโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
  - หลักสูตร Principle of Life Coaching จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
  - หลักสูตร Leader As a Coach จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
  - หลักสูตร การควบคุมภายในและบริหารความเสี่ยง / การบริหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรองรับยุทธศาสตร์ จัดโดย บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

## คำตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

### คำตอบแทนกรรมการ

บริษัทฯ มีนโยบายการจ่ายค่าตอบแทนกรรมการ โดยกำหนดให้เป็นไปตามมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น และมีหลักเกณฑ์การกำหนดค่าตอบแทนกรรมการ โดยจะพิจารณาจากความสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับผลการปฏิบัติงาน ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการ สถานะทางการเงินของบริษัท รวมทั้งแนวปฏิบัติของบริษัทอื่นที่มีขนาดใกล้เคียงกันในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยกำหนดค่าตอบแทนเป็นรายเดือน, เบี้ยประชุม และเงินรางวัลประจำปี และได้เสนอให้ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2562 พิจารณออนุมัติการกำหนดค่าตอบแทนกรรมการ โดยที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ได้มีมติอนุมัติ ค่าตอบแทนกรรมการตามที่คณะกรรมการเสนอตามรายละเอียดดังนี้

#### 1.) ค่าตอบแทนกรรมการบริษัทฯ ในรูปแบบค่าตอบแทนรายเดือน (อัตราเดียวกับปี 2561)

- ประธานคณะกรรมการบริษัท 50,000.- บาท/เดือน
- กรรมการบริษัท 40,000.- บาท/เดือน

#### 2.) ค่าตอบแทนกรรมการชุดย่อยในรูปแบบเบี้ยประชุม (อัตราเดียวกับปี 2561)

- คณะกรรมการตรวจสอบ รวมทั้งคณะแล้วไม่เกิน 680,000.- บาท/ปี (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม)
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน รวมทั้งคณะแล้วไม่เกิน 170,000.- บาท/ปี (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม)
- คณะกรรมการสรรหา รวมทั้งคณะแล้วไม่เกิน 170,000.- บาท/ปี (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม)
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งคณะแล้วไม่เกิน 750,000.- บาท/ปี (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม)
- คณะกรรมการบริษัทภิบาล รวมทั้งคณะแล้วไม่เกิน 420,000.- บาท/ปี (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม)
- คณะกรรมการบริหาร 20,000.- บาท/คน/ครั้งการประชุม (เฉพาะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม และเป็นผู้ที่ไม่ได้รับเงินเดือนประจำในฐานะผู้บริหารหรือที่ปรึกษา)

#### 3.) เงินรางวัลประจำปี (โบนัส)

- ประธานคณะกรรมการบริษัท ไม่เกิน 2,000,000.- บาท/ปี
- กรรมการบริษัท ไม่เกิน 1,500,000.- บาท/คน/ปี

#### 4.) ค่าตอบแทนอื่น -ไม่มี-

## ตารางแสดงค่าตอบแทนกรรมการเป็นรายบุคคล ในปี 2562

ค่าตอบแทนกรรมการ									
รายชื่อกรรมการ	โบนัส ปี 2561 (จ่ายในปี 2562)	ค่าตอบแทน รายเดือน คณะกรรมการบริษัท	เบี้ยประชุม (ปี 2562)						
			คณะกรรมการ ตรวจสอบ	คณะกรรมการ บริหาร	กำหนดค่าตอบแทน	คณะกรรมการ สรรหา	คณะกรรมการ บรรษัทภิบาล	คณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง	รวม (บาท)
1. นายสมเ็จนิก เองตระกูล	✗ 2,000,000	600,000							2,600,000
2. นายสมเ็จนิก อานนัย	✓ 1,500,000	480,000	✗ -	-				✓ 80,000	2,060,000
3. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	✓ 1,500,000	480,000	✓ -	-	✓ 32,380			✓ 80,000	2,092,380
4. นายวุฒิเลิศ เจริญกุลชัย	✓ 1,500,000	480,000	✓ -	-				✓ 60,000	2,040,000
5. นายสุธรรม สงศิริ	✓ 1,500,000	480,000	✓ -	-	✓ 32,380		80,000		2,092,380
6. พล.อ.อ.ชัยนันท ธรรมสุจริต	✓ 1,500,000	480,000	✗ 200,000		✓ 32,380	✓ 40,000	✓ 80,000	✗ 125,000	2,457,380
7. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิทักษ์กุล	✓ 1,500,000	480,000	✓ 160,000		✗ 40,480	✓ 40,000	✗ 100,000		2,320,480
8. มรว.บวรฉัตร ฉัตรชัย	✓ 1,500,000	480,000	✓ 160,000		✓ 32,380	✗ 50,000	✓ 80,000	✓ 100,000	2,402,380
9. พล.ต.อ.พัชรวาท วงษ์สุวรรณ	✓ 1,500,000	480,000						✓ -	1,980,000
10. นายสมบุญ อานนัย	✓ 1,500,000	480,000		✓ -					1,980,000
11. นายอมรศักดิ์ นพธัมภา	✓ 1,500,000	480,000							1,980,000

หมายเหตุ : ✗ = ประชาน

✓ = กรรมการ, สมาชิกคณะกรรมการผู้ช่วย

## คำตอบแทนผู้บริหาร

### คำตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

- คำตอบแทนที่เป็นตัวเงิน สำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วยเงินเดือน, โบนัส

ปี 2562	
จำนวนผู้บริหาร (คน)	14
คำตอบแทน (ล้านบาท)	157.95*

หมายเหตุ : \* รวมผู้บริหารที่ เข้า-ออก ระหว่างปีแล้ว

### คำตอบแทนอื่น

- คำตอบแทนที่เป็นตัวเงินอื่น อาทิ เงินสหบกกองทุนประกันสังคม (โดยจ่ายในอัตราร้อยละ 5 ของเงินเดือน (แต่ไม่เกินเดือนละ 750 บาท/คน)) และเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (โดยจ่ายสมทบในอัตราร้อยละ 4, 6, 8 และ 10 ของเงินเดือน) เป็นต้น

ปี 2562	
จำนวนผู้บริหาร (คน)	14
เงินสหบกกองทุนประกันสังคม (บาท)	123,000*
เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (ล้านบาท)	6.88*




หมายเหตุ : \* รวมผู้บริหารที่ เข้า-ออก ระหว่างปีแล้ว

## บุคลากร ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

### จำนวนพนักงาน ผลตอบแทน และลักษณะผลตอบแทน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 303 คน (ไม่รวมผู้บริหาร กรรมการ และที่ปรึกษา)

### จำนวนบุคลากรของบริษัทฯ แยกตามหน่วยงาน (คน)

	 พนักงานรายวัน/ชั่วคราว	 พนักงานประจำ	 รวม
ฝ่ายเลขานุการ Compliance และบริหารสัญญา	-	2	2
ฝ่ายกิจการเพื่อสังคม	-	3	3
ฝ่ายตรวจสอบภายใน	-	1	1
ฝ่ายบัญชี	-	11	11
ฝ่ายการเงิน	-	4	4
ฝ่ายพัฒนากลยุทธ์ และวางแผนการลงทุน	-	5	5
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบ	-	4	4
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	-	5	5
ฝ่ายบริหารสำนักงาน	-	20	20
ฝ่ายสื่อสารองค์กร	-	2	2
ฝ่ายคุณภาพมาตรฐาน ISO อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	-	6	6
ฝ่ายขาย และวางแผนการตลาด	-	4	4
ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง	-	8	8
ฝ่ายโรงงาน	9	110	119
ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	2	6	8
ส่วนงาน โครงการพิเศษ	-	101	101

## จำนวนบุคลากรของบริษัทย่อย

บริษัทฯ มีจำนวนพนักงานในบริษัทย่อยรวมทั้งสิ้น 208 คน ดังนี้

ปี 2562	
จำนวนผู้บริหาร (คน)	8
พนักงานปฏิบัติการ (คน)	200

## ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน และลักษณะผลตอบแทน

สำหรับการจ่ายผลตอบแทนให้แก่พนักงาน ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน โบนัส ค่าล่วงเวลา เงินสหบกกองทุนประกันสังคม เงินสหบกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ\* (\* เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 บริษัทฯ ได้เปลี่ยนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จากเดิม กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์พูลฟันด์ เป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ออยุธยา มาสเตอร์ฟันด์ ภายใต้การจัดการของ บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงศรี จำกัด เพื่อให้เป็นสวัสดิการให้กับพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่สมัครเข้าเป็นสมาชิกของกองทุน โดยบริษัทฯ จ่ายเงินสมทบในอัตราส่วนร้อยละ 4, 6, 8 และ 10 ของเงินเดือนตามอายุงานของพนักงาน)

นอกเหนือจากค่าตอบแทนที่ให้กับพนักงานตามความเหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ การแข่งขัน และตลาดแรงงาน บริษัทฯ กำหนดให้สวัสดิการการรักษาพยาบาล ได้แก่ สวัสดิการการรักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เงินช่วยเหลือการสมรส เงินช่วยเหลืองานศพบุคคลในครอบครัว เป็นต้น

## ค่าตอบแทนของบริษัทย่อย

ปี 2562	
จำนวนพนักงาน (คน)	303
ค่าตอบแทน (ล้านบาท)	193.75

## ค่าตอบแทนของบริษัทย่อย

การจ่ายผลตอบแทนของบริษัทย่อย จะดำเนินการจ่ายในลักษณะเช่นเดียวกับบริษัทฯ รวมผลตอบแทนที่จ่ายให้กับพนักงานบริษัทย่อยดังนี้

ปี 2562	
จำนวนพนักงาน (คน)	208
ค่าตอบแทน (ล้านบาท)	75.24*

หมายเหตุ : \* ค่าตอบแทนของบริษัทย่อย รวมผู้บริหารจำนวน 8 รายแล้ว

## ข้อพิพาทด้านแรงงานที่สำคัญในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

- ไม่มี -

## สุขอนามัย และสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

กลุ่มบริษัท ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยต่อชีวิต สุขภาพ อนามัย และทรัพย์สินของพนักงานอยู่เสมอ โดยดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อป้องกันการสูญเสียจากอุบัติเหตุ ป้องกันการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน ซึ่งในปี 2561 และปี 2562 พนักงานในกลุ่มบริษัท เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน, เจ็บป่วยจากการทำงาน และการลาป่วย มีรายละเอียดดังนี้

- การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน



- การเจ็บป่วยจากการทำงาน (หยุดงานเกิน 3 วัน)





## นโยบายในการพัฒนาบุคลากร

บริษัทฯ มีนโยบายในการพัฒนาบุคลากรของกลุ่มบริษัทฯ ด้วยความมุ่งหวังให้พนักงานทุกคนมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น มีผลงานที่เป็นเลิศ เตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และตระหนักถึงการสร้างคุณค่าร่วมกันเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน สอดคล้องตามนโยบายและทิศทางการบริหารงานของ บริษัทฯ ที่มุ่งสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ (High Performance Organization) โดยมีพนักงานเป็นหัวใจสำคัญและกำลังหลักในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมาย จึงได้กำหนดสมรรถนะหลักที่สะท้อนถึงตัวตนคน EA ซึ่งเป็นสมรรถนะที่บริษัทฯ ปรารถนาให้พนักงานทุกคนพึงมีและประพฤติปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อพนักงาน ทำให้ทราบถึงกรอบพฤติกรรมมาตรฐานที่บริษัทฯ คาดหวัง โดยนำไปเชื่อมโยงในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (การประเมินมิติด้านคุณลักษณะและสมรรถนะหลักที่คาดหวัง) การวางแผน พัฒนาศักยภาพพนักงานรายบุคคล การพิจารณาปรับเงินเดือนประจำปี และกองทุนทรัสต์ (Trust Fund) โดยมุ่งเน้นให้พนักงานทุกระดับมีค่านิยมในการทำงานตามแบบฉบับของ EA หรือ EA's DNA ประกอบด้วย 3 ด้านหลักๆ ดังนี้

1. มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นเปี่ยมไปด้วยพลังในการทำงาน กล้าคิดและทำในสิ่งที่ถูกต้อง (Energetic)
2. เป็นคนเก่งในแบบฉบับของ EA (Expertise) แบ่งออกเป็น 3 H คือ
  - **Head** : คิดสร้างนวัตกรรมและคุณค่าใหม่ๆ และตระหนักถึงการสร้างคุณค่าร่วมกันเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน (Innovation and Shared Value Creation Thinking)
  - **Heart** : มีหัวใจเสมือนเป็นเจ้าของกิจการ (Entrepreneurship Awareness)
  - **Hand** : ลงมือกระทำด้วยความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญในงานอย่างมืออาชีพ (Professional)
3. มีความสามารถในการประสานพลังทำงานเป็นทีม (Synergy)

บริษัทฯ ได้กำหนดค่านิยม EA's DNA นี้และนำไปเชื่อมโยงในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม ในรูปแบบการประเมินแบบ 360 องศา ซึ่งเป็นการประเมินจากหลากหลายด้านหลากหลายมุมมอง โดยผ่านกระบวนการพิจารณาทั้งทางด้านผลงาน และพฤติกรรมจากการประเมินด้วยตนเอง ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

อีกทั้งบริษัทฯ ยังได้นำ OKRs หรือ Objectives & Key Results มาปรับใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลงาน เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมาย ส่งเสริมและผลักดันผู้บริหารให้กลายเป็นผู้นำที่สร้างการเปลี่ยนแปลง กระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการคิดและสร้างความแตกต่าง เชิงสร้างสรรค์ เน้นการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ก่อให้เกิดความเติบโตร่วมกันอย่างยั่งยืน ในด้านนโยบายการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระยะยาว บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการนำเครื่องมือทางดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน การสื่อสารที่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพนักงานด้วยกัน รวมทั้งเพิ่มศักยภาพและพัฒนาความสามารถของพนักงานด้วยเทคโนโลยี ในช่วงเวลาที่พนักงานต้องการเข้าถึงข้อมูล ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ ได้ทุกที่ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้พนักงานเกิดแรงบันดาลใจที่จะเรียนรู้มากขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

## โครงการพัฒนาพนักงาน

### EA Inside EA

โครงการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมภายในองค์กร ซึ่งเป็นพื้นที่ให้พนักงานได้นำเสนอความคิดใหม่ๆ และพัฒนาการทำงานปัจจุบันให้ดีขึ้น พนักงานสามารถส่งความคิดหรือกิจกรรมที่สร้างสรรค์เข้ามาประกวด โดยเป็นสิ่งที่ส่งผลให้บริษัทฯ เกิดรายได้เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งสร้างชื่อเสียงให้กับบริษัทฯ เพื่อมานำเสนอกับคณะกรรมการ หากความคิดหรือกิจกรรมนั้นชนะการประกวด บริษัทฯ มีการประกาศถึงความสำเร็จนั้นๆ และมีกิจกรรมมอบรางวัลเพื่อกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการคิดและสร้างความแตกต่างเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาตัวพนักงานเองไปพร้อมๆ กัน เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังค่านิยมในการทำงานตามแบบฉบับของ EA ในด้านการคิดสร้างนวัตกรรมและคุณค่าใหม่ๆ และตระหนักถึงการสร้างคุณค่าร่วมกันเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายการเติบโตอย่างยั่งยืน

### Digital HR Platform

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ลงทุนพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเอง และข้อมูลของบริษัทผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถปรับแก้ข้อมูลให้ตรงกับข้อมูลปัจจุบัน อีกทั้งลดการทำงานด้านเอกสาร นอกจากนั้นยังมีแผนที่จะพัฒนาเพิ่มเติมในถัดไป เพื่อให้พนักงานเข้าถึงระบบการเรียนรู้ออนไลน์และระบบการจัดการความรู้ เพื่อเก็บรวบรวมและแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กรอีกด้วย ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำการจัดอบรมพนักงานเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในระบบและสิทธิประโยชน์ของพนักงานในส่วนแรกแล้ว

### กองทุนทรัสต์ (Trust Fund)

บริษัทฯ มุ่งเน้นการเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรในระยะยาว จึงได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนทรัสต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของบริษัทฯ (Ownership) และดูแลคุณภาพชีวิตพร้อมสร้างหลักประกันความมั่นคงในการดำรงชีวิตให้กับพนักงานหลังเกษียณ

### โครงการผู้บริหารรุ่นใหม่ (Executive Management Program)

บริษัทฯ มีกระบวนการสรรหาพนักงานกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาศักยภาพผ่านการเรียนรู้ โดยให้เรียนรู้ผ่านการทำงานของแต่ละโครงการนั้นๆ และการเข้าร่วมประชุมถ่ายทอดความรู้จากผู้บริหารระดับสูง และเติบโตเป็นผู้บริหารยุคใหม่ในระยะเวลาที่รวดเร็ว เพื่อรองรับการวางแผนสืบต่อตำแหน่งสำคัญได้อย่างเหมาะสม

### ระดับความพึงพอใจหรือความผูกพันต่อองค์กร

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจความผูกพันระหว่างพนักงานต่อองค์กร (Employee Engagement Survey) ร่วมกับบริษัทที่ปรึกษา Mercer เพื่อให้องค์กรทราบถึงความรู้สึกของพนักงานที่มีต่อองค์กรในเรื่องของการทำงานและสภาพแวดล้อม รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงานในองค์กร และสามารถนำประเด็นสำคัญไปใช้ในการพัฒนาและเพิ่มพูนระดับความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร และการพัฒนาองค์กรต่อไปให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยผลสำรวจความผูกพันองค์กรเฉลี่ยอยู่ที่ 69% ซึ่งจะนำผลสำรวจที่ได้มาวิเคราะห์ทำแผนปรับปรุงให้ดีขึ้นในปีต่อไป

### การอบรมของพนักงาน

สำหรับในปี 2562 พนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ได้รับการเข้าอบรม รวมจำนวนชั่วโมงอบรมของพนักงานเฉลี่ยอยู่ที่ 11.66 ชั่วโมง/คน/ปี คิดเป็น 95% ของเป้าหมายการอบรมต่อปีของพนักงาน (12 ชั่วโมง/คน/ปี) นอกจากหลักสูตรทั่วไปด้านระบบการบริหารงานการจัดการที่พนักงานสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานแล้ว ยังมีหลักสูตรอบรมพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ มุ่งเน้นไปในด้านพัฒนาผู้นำ และส่งเสริมการดูแลสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายองค์กรในการเป็นผู้นำด้านพลังงานทางเลือกได้



# รายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยกรรมการอิสระ 3 ท่าน โดยมีกรรมการอิสระ 1 ท่าน เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงิน ดังนั้น โดยภาพรวม คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ จึงมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการตรวจสอบ

### คณะกรรมการตรวจสอบ ประกอบด้วย

1. พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต  
ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
2. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์กุล  
กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
3. หม่อมราชวงศ์บรรณิธร ฉัตรชัย  
กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ

ในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบได้ประชุมรวมกันทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยมีกรรมการเข้าร่วมประชุมคิดเป็นอัตราร้อยละ 100 โดยได้เชิญผู้บริหารเข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงในประเด็นต่างๆ ตามวาระที่เกี่ยวข้อง และผู้ตรวจสอบภายในเพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบภายใน รวมทั้งผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เพื่อนำเสนอ งบการเงิน ชี้แจงข้อเท็จจริง รวมถึงผลการตรวจสอบบัญชีและหลักฐานประกอบในแต่ละไตรมาส

คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ ที่คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติอย่างเคร่งครัด และได้รายงานผลการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบแต่ละครั้ง โดยสรุปการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อฝ่ายบริหารให้คณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อรับทราบ สรุปสาระสำคัญดังนี้

1. สอบทานงบการเงินรายไตรมาส และงบการเงินประจำปี 2562 ของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และงบการเงินรวม ซึ่งผ่านการสอบทานและตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท โดยพิจารณา เพื่อให้มั่นใจว่าการจัดทำงบการเงิน รายการบัญชีกับบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน มีความถูกต้องตามควรตามมาตรฐานบัญชี และข้อกำหนดทางกฎหมาย รวมทั้งมีการเปิดเผยหมายเหตุประกอบงบการเงินอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งเชิญฝ่ายจัดการที่เกี่ยวข้อง และผู้สอบบัญชีเข้าร่วมประชุม เพื่อชี้แจงและตอบข้อซักถามของคณะกรรมการตรวจสอบ ในเรื่องความถูกต้อง ความครบถ้วน การปรับปรุงรายการบัญชีที่สำคัญ ซึ่งส่งผลกระทบต่องบการเงิน และข้อสังเกตของผู้สอบบัญชีซึ่งได้พิจารณาและสอบทานแล้ว คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า งบการเงินของบริษัทฯ จัดทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปและมีความถูกต้องตามควรที่เชื่อถือได้

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบจัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้สอบบัญชีรับอนุญาต โดยไม่มีฝ่ายบริหารของบริษัทฯ เข้าร่วมประชุมด้วย 1 ครั้ง โดยเป็นการหารือถึงข้อมูลที่มีสาระสำคัญ และระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงิน และเรื่องอื่นๆ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในระหว่าง การปฏิบัติงาน ซึ่งเห็นว่าผู้สอบบัญชีได้รับความร่วมมือที่ดีจากฝ่ายจัดการ มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีความรู้ ประสบการณ์ และมีแนวทางการปฏิบัติงานที่เพียงพอเหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สอบบัญชี

2. ประเมินและสอบทานความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน ตามแนวทางของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และผลการตรวจสอบภายในของหน่วยงานตรวจสอบภายใน โดยพิจารณาจากรายงานผลการตรวจสอบภายในของหน่วยงานตรวจสอบภายในและผู้สอบบัญชี โดยกำกับให้หน่วยงานตรวจสอบภายในคอยติดตามเรื่องที่ควรแก้ไขหรือปรับปรุง เพื่อให้มั่นใจว่า ฝ่ายจัดการได้แก้ไขหรือปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานตรวจสอบภายในตามระยะเวลาที่กำหนด คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่า ระบบการควบคุมภายในของ บริษัทฯ มีประสิทธิผลและเหมาะสมเพียงพอ ไม่มีข้อบกพร่อง เป็นสาระสำคัญ และหน่วยงานตรวจสอบภายในไม่มีความเป็นอิสระ พร้อมกันนี้ได้พิจารณาอนุมัติแผนการตรวจสอบภายใน ประจำปี 2563 ซึ่งมุ่งเน้นเชิงปฏิบัติการให้เกิดประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และได้มีการพัฒนาระบบการตรวจสอบภายในอย่างต่อเนื่อง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้บริษัทฯ มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันที่เหมาะสม เพียงพอ เช่นการจัดให้มีคู่มือต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน การสื่อสารนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันทั้งภายในและภายนอกองค์กร การจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนด้านการทุจริตคอร์รัปชัน การประเมินความเสี่ยงและระบบการควบคุมภายในด้านการทุจริตคอร์รัปชัน การตรวจสอบการปฏิบัติตามคู่มือต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดการทุจริตคอร์รัปชันในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยคณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า บริษัทฯ มีมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันที่เหมาะสม เพียงพอแล้ว

4. สอบทานการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อกำหนดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งระเบียบ นโยบายของบริษัทฯ ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมแล้ว
5. สอบทานรายการที่เกี่ยวข้องกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการระหว่างกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่เข้าข่ายรายการที่เกี่ยวข้องกันตามประกาศคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่า การเข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกันของบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของบริษัทฯ ที่ยึดถือการปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสมเหตุสมผลเพื่อผลประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ และได้เปิดเผยข้อมูลสารสนเทศครบถ้วนและเพียงพอ
6. พิจารณาคัดเลือก เสนอแต่งตั้ง และเสนอค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี โดยพิจารณาถึงความโปร่งใส ความเป็นอิสระ และหลักการค้ากับดูแลกิจการที่ดี รวมถึงผลการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชีที่ผ่านมา โดยคำนึงถึงชื่อเสียงความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการให้บริการตรวจสอบและการให้คำรับรองทางการเงินได้ทันเวลาสม่ำเสมอ โดยในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบ พิจารณาและเสนอแต่งตั้งผู้สอบบัญชีและค่าตอบแทนผู้สอบบัญชีต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาเสนอขออนุมัติต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ และบริษัทย่อยในประเทศ ซึ่งมีความเป็นอิสระ มีความชำนาญ และเป็นผู้สอบบัญชีที่ได้อนุมัติจาก ก.ล.ด.
7. ทบทวนกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีความเห็นว่า กฎบัตรมีความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี
8. คณะกรรมการตรวจสอบได้ประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบ ทั้งแบบรายคณะและรายบุคคล โดยในปี 2562 ผลการประเมินตนเอง แบบรายคณะมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.89 และแบบรายบุคคลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.61

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

น.อ.อ. พ.อ.

(พลอากาศเอก ชัยนันท์ ธรรมสุจริต)

ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ



# รายงานของคณะกรรมการสรรหา

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการสรรหาของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยกรรมการอิสระ 3 ท่าน ทำหน้าที่สนับสนุนงานคณะกรรมการบริษัทในการสรรหาคัดเลือกเสนอบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติที่เหมาะสมเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งกรรมการและผู้บริหารระดับสูง ปัจจุบันคณะกรรมการสรรหาประกอบด้วยกรรมการ 3 ท่าน ดังนี้

1. หม่อมราชวงศ์บวรจักร จัตรชัย  
ประธานคณะกรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ
2. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล  
กรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ
3. พลอากาศเอกชัยนันท ธรรมสุจริต  
กรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ

ในปี 2562 คณะกรรมการสรรหา ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท โดยได้จัดให้มีการประชุม 3 ครั้ง เพื่อพิจารณาและดำเนินการเรื่องดังต่อไปนี้

1. พิจารณาและเสนอชื่อกรรมการบริษัทออกตามวาระกลับเข้าดำรงตำแหน่งต่ออีกวาระหนึ่ง ซึ่งพิจารณาคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่เหมาะสม เพื่อเสนอต่อที่คณะกรรมการบริษัท ก่อนเสนอให้ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นพิจารณาแต่งตั้งเป็นกรรมการ

2. พิจารณาทบทวนหลักเกณฑ์การเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอชื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อรับการคัดเลือกเป็นกรรมการของบริษัท และแบบเสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการคัดเลือกเป็นกรรมการบริษัท และเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอชื่อบุคคลเข้าเป็นกรรมการบริษัท
3. พิจารณาทบทวนกฎบัตรคณะกรรมการสรรหาให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และเหมาะสมกับการปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบัน
4. ดำเนินการให้มีการประเมินผลงานของคณะกรรมการสรรหา ประจำปี 2562 ทั้งแบบรายคณะและรายบุคคล โดยมีผลการประเมินตนเองแบบรายคณะ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 97.03 และแบบรายบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 97.02

นอกจากนี้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นส่วนน้อยสามารถเสนอชื่อบุคคลเพื่อคัดเลือกเป็นกรรมการ ซึ่งปรากฏว่าไม่มีผู้ถือหุ้นท่านใด เสนอรายชื่อบุคคลเพื่อรับการพิจารณาเลือกตั้งเป็นกรรมการ

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



(หม่อมราชวงศ์บวรจักร จัตรชัย)

ประธานคณะกรรมการสรรหา

# รายงานของคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนภารกิจของคณะกรรมการบริษัทในด้านการกำหนดนโยบาย รูปแบบ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดค่าตอบแทนกรรมการบริษัท คณะกรรมการชุดย่อยและประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท รวมถึงนำเสนอความเห็นต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้การพิจารณาค่าตอบแทนของกรรมการและผู้บริหารระดับสูง เป็นไปด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม เทียบเคียงได้กับบริษัทอื่นที่มีขนาดและธุรกิจประเภทเดียวกัน และเพื่อที่จะรักษาบุคลากรทั้งในระดับกรรมการ และผู้บริหารระดับสูง ซึ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลักดันการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน ประกอบด้วย

1. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศัญสกุล  
ประธานกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และกรรมการอิสระ
2. พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน และกรรมการอิสระ
3. หม่อมราชวงศ์บวรฉัตร ฉัตรชัย  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน และกรรมการอิสระ
4. นายสุธรรม สงศิริ  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน
5. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล  
กรรมการกำหนดค่าตอบแทน

ในปี 2562 คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนได้ประชุมรวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง และได้นำเสนอมติต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท สรุปได้ดังนี้

1. พิจารณาให้ความเห็นต่อการจ่ายโบนัสกรรมการสำหรับผลงานในปีที่ผ่านมา โดยอ้างอิงกับผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการ และผลการดำเนินงานของบริษัทฯ เปรียบเทียบกับแผนงานที่วางไว้

2. นำเสนอความเห็นต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เพื่อกำหนดค่าตอบแทนคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย รวมทั้งงบประมาณสำหรับจัดสรรเป็นเงินโบนัสกรรมการสำหรับแต่ละปี
3. พิจารณาผลงานประจำปีของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร พร้อมทั้งให้ความเห็นในการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปี และโบนัสประจำปี
4. การพิจารณาว่าผลการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ให้สอดคล้องกับเป้าหมายตามแผนงานประจำปี พร้อมทั้งประเมินผลงานประธานเจ้าหน้าที่บริหารตามแบบประเมินของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
5. ในปี 2562 คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน จัดให้มีการทำแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะฯ ทั้งแบบรายคณะ และแบบรายบุคคล โดยผลการประเมินแบบรายคณะ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 97.81 และแบบรายบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.18

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



(นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศัญสกุล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน

# รายงานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) ประกอบด้วย กรรมการบริษัท 6 คน แบ่งเป็น กรรมการอิสระ 3 คน และกรรมการบริหาร 3 คน ซึ่งทุกคนล้วนเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน ครอบคลุมงานบริหาร ความเสี่ยง อันเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ

### คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วย

1. พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต  
ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ
2. หม่อมราชวงศ์วรฉัตร ฉัตรชัย  
กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ
3. พลตำรวจเอกพัชรวาท วงษ์สุวรรณ  
กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ
4. นายสมโภชน์ อาหุนัย  
กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการบริหาร
5. นายอมร ทรัพย์ทวิกุล  
กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการบริหาร
6. นายวุฒิเลิศ เจริญนิลกุลชัย  
กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้ปฏิบัติหน้าที่ ตามที่ได้รับ มอบหมายจากคณะกรรมการบริษัทและตามที่กำหนดในกฎบัตร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ในปี 2562 คณะกรรมการบริหาร ความเสี่ยง ได้จัดประชุม รวม 5 ครั้ง สรุปสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- พิจารณากฎบัตรคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อกำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบ องค์ประกอบและคุณสมบัติ วาระการ ดำรงตำแหน่ง รายละเอียดการจัดประชุม เพื่อยึดถือเป็นแนวทาง การปฏิบัติ
- ติดตามงานโครงการสำคัญต่างๆ ของบริษัท ให้คำแนะนำรวมทั้ง ข้อเสนอแนะเพื่อจัดและให้แนวทางเพื่อลดความเสี่ยงๆ ที่อาจ เกิดขึ้น
- ติดตามการดำเนินงาน การลงทุน โครงการธุรกิจใหม่ของบริษัท ให้เป็นไปตามแนวทางและกรอบที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ บริษัท

- พิจารณาทบทวนกรอบการบริหารความเสี่ยง กำหนดระดับ / โอกาส ผลกระทบและระดับความเสียหายให้ชัดเจน เพื่อยึดถือ เป็นแนวทางในการประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง ซึ่งได้จำแนกประเภทความเสี่ยงต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ออกเป็น 5 ประเภท ดังต่อไปนี้
  1. ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ
  2. ความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้า และการจัดหาสินค้า
  3. ความเสี่ยงด้านการบริหารการจัดการ
  4. ความเสี่ยงด้านความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า
  5. ความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้
- ในด้านของการประเมินความเสี่ยง คณะกรรมการบริหาร ความเสี่ยงได้ทบทวน การจำแนกและพิจารณาจัดลำดับความ สำคัญของความเสี่ยงที่มีอยู่ โดยการประเมินจากโอกาส ที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบหรือความ เสียหาย (Impact) การประเมินระดับความเสี่ยง จะแบ่งระดับ ของโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และผลกระทบ หรือความเสียหาย (Impact) ออกเป็น 5 ระดับ
- ในปี 2562 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จัดให้มีการทำ แบบประเมินผลของคณะฯ ทั้งคณะและรายบุคคล โดย ผลการประเมินทั้งคณะมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.68 และ ผลการประเมินรายบุคคลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.54

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการให้ กลุ่มบริษัทฯ มีการกำกับดูแล และการบริหารความเสี่ยงที่เพียงพอ เพื่อให้ความเสี่ยงต่างๆ อยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ และเพื่อส่งเสริม ให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

NA.๐๑. P.๑๒

(พลอากาศเอก ชยันต์ ธรรมสุจริต)

ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

# รายงานของคณะกรรมการบรรษัทภิบาล

## เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบรรษัทภิบาลของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่สนับสนุนงานคณะกรรมการบริษัทในการกำหนดกฎเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในด้านต่างๆ ให้เป็นตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

**คณะกรรมการบรรษัทภิบาล** ประกอบด้วย  
(กรรมการบริษัท 4 คน ซึ่งเป็นกรรมการอิสระ 3 คน)

1. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์กุล  
ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ
2. พลอากาศเอกชัยนันท ธรรมสุจริต  
กรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ
3. หม่อมราชวงศ์บวรฉัตร ฉัตรชัย  
กรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ
4. นายสุธรรม สงศิริ  
กรรมการบรรษัทภิบาล

ในปี 2562 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท โดยได้จัดให้มีการประชุม 4 ครั้ง เพื่อพิจารณาเรื่องดังต่อไปนี้

1. กำกับให้มีการดำเนินการปรับปรุงการกำกับดูแลกิจการและการประเมินผล โดยคณะกรรมการบรรษัทภิบาลได้ติดตามการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สำหรับปี 2562 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ได้ร่วมกันสำรวจการกำกับดูแลกิจการ

- บริษัทจดทะเบียนไทย โดยผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ (CG 2562) ได้รับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 91 ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยของบริษัทจดทะเบียนโดยรวม และ SET100 Index แต่น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของ SET50 Index ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 92 คณะกรรมการบรรษัทภิบาลยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงการกำกับดูแลกิจการ ควบคู่ไปกับการเติบโตของกลุ่มบริษัทต่อไป
2. พิจารณานำหลักบรรษัทภิบาลเป็นแนวทางปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน และกำหนดให้มีการจัดอบรมภายในบริษัท
3. พิจารณาคู่มีมาตรฐานการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ
4. ทบทวนและปรับปรุงกฎบัตรคณะกรรมการบรรษัทภิบาล เพื่อให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการบรรษัทภิบาล
5. ทบทวนและประเมินผลงานตนเองของคณะกรรมการบรรษัทภิบาล ทั้งแบบรายคณะและรายบุคคล โดยผลการประเมินตนเองแบบรายคณะมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.26 และแบบรายบุคคลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 98.30

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



(นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์กุล)

ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาล



# การทำกับดูละ กิจการ



# การกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท ตระหนักถึงความสำคัญของการ มีบรรษัทภิบาล หรือการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance) ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นจึงได้นำ “หลักการกำกับดูแลกิจการ”<sup>1</sup> ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจ ต่อผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

## นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี และได้กำหนดให้บุคลากรทุกระดับยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และมอบหมายให้คณะกรรมการบรรษัทภิบาล ทำหน้าที่กำกับดูแลรักษามาตรฐานการปฏิบัติ ทบทวน และปรับปรุง ให้มีความสอดคล้องตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียน ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2560 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 5 หมวด ดังนี้



## แนวทางการปฏิบัติหลักการกำกับดูแลที่ดี

### หมวดที่ 1 : สิทธิของผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ กำกับดูแลกิจการโดยมุ่งส่งเสริมการใช้สิทธิของผู้ถือหุ้น และการปกป้องคุ้มครองสิทธิของผู้ถือหุ้นทุกรายดังนี้

#### 1.) สิทธิของผู้ถือหุ้น

- สิทธิในการเป็นเจ้าของหุ้นของบริษัทฯ
- สิทธิในการซื้อขายโอนหุ้น
- สิทธิในการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารบริษัทฯ อย่างครบถ้วน
- สิทธิในการเข้าร่วมประชุม เพื่อออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ
- สิทธิในการแต่งตั้งหรือถอดถอนกรรมการของบริษัทฯ
- สิทธิในการรับส่วนแบ่งกำไรของบริษัทฯ
- สิทธิในการเข้าร่วมตัดสินใจ และรับทราบถึงผลของการตัดสินใจของบริษัทฯ ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยพื้นฐานของบริษัทฯ ได้แก่

- (1) การขาย หรือโอนกิจการของบริษัทฯ ทั้งหมด หรือบางส่วนที่สำคัญให้แก่บุคคลอื่น
- (2) การซื้อ หรือรับโอนกิจการของบริษัทอื่น หรือบริษัทเอกชน มาเป็นของบริษัทฯ
- (3) การทำ แก้วไข หรือเลิกสัญญาเกี่ยวกับการให้เช่ากิจการของบริษัทฯ ทั้งหมด หรือบางส่วนที่สำคัญ การมอบหมายให้บุคคลอื่นเข้ามาจัดการธุรกิจของบริษัทฯ หรือการรวมกิจการกับบุคคลอื่นโดยมีวัตถุประสงค์จะแบ่งกำไรขาดทุน
- (4) การเปลี่ยนแปลงหนังสือบริคณห์สนธิ หรือข้อบังคับบริษัทฯ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน
- (5) การเพิ่มทุน หรือลดทุนของบริษัทฯ
- (6) การควบ หรือเลิกบริษัทฯ
- (7) การออกหุ้นกู้
- (8) รายการพิเศษอื่นๆ ที่มีใช้รายการที่เกิดขึ้นตามปกติ

- สิทธิในการเสนอเรื่องเพื่อบรรจุเป็นวาระ และสิทธิในการเสนอชื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อรับการพิจารณาเลือกตั้งเป็นกรรมการบริษัทฯ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการประชุมผู้ถือหุ้น

หมายเหตุ : <sup>1</sup> - อนุมัติโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2/2552 (วันที่ 25 พฤษภาคม 2552)  
- ฉบับปรับปรุงแก้ไข อนุมัติโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2562 (วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562)

## 2.) การประชุมผู้ถือหุ้น

ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ มีโอกาสอย่างเต็มที่ในการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น และออกเสียงลงมติในที่ประชุม โดยมีการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันทุกราย และจะไม่กระทำการใดๆ ที่มีลักษณะเป็นการจำกัดสิทธิในการเข้าถึงสารสนเทศของบริษัทฯ หรือการเข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น โดยดำเนินการต่างๆ ในการประชุมผู้ถือหุ้นดังต่อไปนี้

- **สถานที่ในการจัดประชุม** บริษัทฯ ได้จัดให้มีสถานที่ของการประชุมผู้ถือหุ้น สะดวกต่อการเดินทางของผู้ถือหุ้นที่เข้าร่วมประชุม โดยในการประชุมสามัญประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2562 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุมวิภาวดี บอลรูม โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพฯ ซึ่งผู้ถือหุ้นสามารถเดินทางได้สะดวก ทั้งทางรถยนต์ รถไฟฟ้าใต้ดิน และรถขนส่งสาธารณะต่างๆ และได้ปฏิบัติตามแนวทางของโครงการประเมินคุณภาพการจัดการประชุมผู้ถือหุ้น (AGM Checklist) ของสมาคมส่งเสริมนักลงทุนไทย สมาคมบริษัทจดทะเบียน และ ก.ล.ต. โดยได้รับคะแนนเต็ม 100 คะแนน เป็นปีที่ 3
- ผู้ถือหุ้นจะได้รับหนังสือเชิญประชุมที่มีข้อมูลครบถ้วน ทันเวลาเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ และระเบียบวาระในการประชุมผู้ถือหุ้น ตลอดจนรายละเอียดประกอบการตัดสินใจในแต่ละวาระการประชุมล่วงหน้าก่อนวันประชุม เพื่อให้ผู้ถือหุ้นมีเวลาเพียงพอในการศึกษาข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงคะแนนในวาระต่างๆ โดยไม่มีการเพิ่มวาระ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในหนังสือเชิญประชุม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่สำคัญโดยไม่แจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบล่วงหน้า
- บริษัทฯ จัดให้มีการเผยแพร่เอกสารเชิญประชุมผู้ถือหุ้น พร้อมทั้งรายละเอียดประกอบต่างๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษล่วงหน้าก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้นไม่น้อยกว่า 30 วัน ทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ ที่ [www.energyabsolute.co.th](http://www.energyabsolute.co.th) และจัดส่งเอกสารล่วงหน้าก่อนวันประชุม 7 วัน สำหรับวาระปกติ และ 14 วัน สำหรับวาระที่ต้องใช้มติพิเศษ

นอกจากนี้ ยังได้ชี้แจงสิทธิของผู้ถือหุ้นในการเข้าประชุม และสิทธิออกเสียงลงคะแนนของผู้ถือหุ้น การมอบฉันทะ และหนังสือมอบฉันทะ ข้อมูลกรรมการอิสระที่เป็นตัวแทนรับมอบฉันทะ แผนที่ห้องสถานที่จัดประชุม ไว้อย่างชัดเจนในหนังสือเชิญประชุมที่บริษัทฯ จัดส่งให้

สำหรับการประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2562 บริษัทฯ ก็ได้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้แก่ผู้ถือหุ้น ล่วงหน้า 28 วัน ก่อนวันประชุม เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้มีโอกาสศึกษาข้อมูลในเวลาที่มากขึ้น

- บริษัทฯ แจกกระดาษเบียบต่างๆ ที่ใช้ในการประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงกระบวนการในการออกเสียงลงคะแนนอย่างชัดเจนในเอกสารเชิญประชุมผู้ถือหุ้น และชี้แจงให้ผู้ถือหุ้นทราบในที่ประชุมผู้ถือหุ้น
- บริษัทฯ เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสามารถเสนอวาระการประชุมเสนอชื่อบุคคลเป็นกรรมการ และส่งคำถามเกี่ยวกับวาระในการประชุมผู้ถือหุ้น ล่วงหน้ามาที่บริษัทฯ พร้อมทั้งแจ้งชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ โดยมีช่องทางการติดต่อดังต่อไปนี้

**บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)**

**สำนักเลขานุการบริษัทฯ**

**89 อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16**

**ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง**

**กรุงเทพมหานคร 10400**

**โทร : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9**

**(ต่อ 19131, 19133)**

**โทรสาร : 0 2248 2493**

- บริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ และแบบฟอร์มเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นรายย่อย เสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการคัดเลือกเป็นกรรมการ และการให้ความยินยอมของผู้ได้รับการเสนอชื่อ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอชื่อล่วงหน้า 3 เดือน ก่อนการประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งมีคณะกรรมการสรรหา พิจารณาแบบเพื่อเสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการคัดเลือกเป็นกรรมการ
- บริษัทฯ ได้กำหนดการรับเสนอระเบียบวาระ, เสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการคัดเลือกเป็นกรรมการ และส่งคำถามมายังบริษัทฯ โดยการประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 กำหนดการเสนอระเบียบวาระ, เสนอชื่อบุคคล ล่วงหน้าตั้งแต่วันที่ 2 ตุลาคม 2561 ถึงวันที่ 15 มกราคม 2562 (สำหรับการประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี 2563 บริษัทฯ เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการพิจารณาเป็นกรรมการบริษัท และเสนอระเบียบวาระ พร้อมทั้งส่งคำถาม ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 15 มกราคม 2563) เพื่อความเป็นธรรมและความโปร่งใส ซึ่งแบบการเสนอเพิ่มวาระ และเสนอชื่อบุคคลเป็นกรรมการ สามารถ download ได้จาก website ของบริษัทฯ สำหรับการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใดเสนอระเบียบวาระ และเสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการพิจารณาเป็นกรรมการมายังบริษัทฯ
- ผู้ถือหุ้นสามารถซักถาม แสดงความคิดเห็น และขอรับการชี้แจงจากคณะกรรมการบริษัทฯ คณะอนุกรรมการ หรือฝ่ายบริหารเกี่ยวกับวาระในการประชุม นโยบาย ผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ผลการตรวจสอบประจำปีของผู้สอบบัญชีภายนอก นโยบายการกำหนดค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร หรือเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



- กรณีที่ผู้ถือหุ้นไม่สามารถเข้าร่วมประชุมด้วยตนเอง ผู้ถือหุ้นสามารถออกเสียงลงคะแนนโดยการมอบฉันทะให้กรรมการอิสระของบริษัทฯ หรือบุคคลอื่นที่ผู้ถือหุ้นเห็นสมควรเข้าร่วมประชุมได้ โดยจัดส่งหนังสือมอบฉันทะในรูปแบบที่ผู้ถือหุ้นสามารถกำหนดทิศทางการลงคะแนนได้ ระบุรายการเอกสารประกอบการมอบฉันทะไว้อย่างชัดเจนในหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้น โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการใช้ระบบ Application เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถรับชมการถ่ายทอดสดการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นแบบ Online โดยสามารถดูคู่มือการใช้งานได้บนเว็บไซต์ของบริษัทฯ
- เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสามารถลงคะแนนเสียงเลือกตั้งกรรมการเป็นรายบุคคล เพื่อเป็นการเลือกผู้แทนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าทำหน้าที่กรรมการในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น และแยกบัตรลงคะแนนเสียงเป็นรายบุคคล โดยเก็บบัตรลงคะแนนเสียงทุกใบทั้งที่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และงดออกเสียง
- จัดสรรเวลาในการประชุมผู้ถือหุ้นอย่างเหมาะสม และส่งเสริมให้ผู้ถือหุ้นมีโอกาสแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อมูลเพิ่มเติมในที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อย่างเต็มที่
- ส่งเสริมให้กรรมการ ผู้บริหารระดับสูง และผู้สอบบัญชี เข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อประโยชน์ในการตอบข้อซักถามในประเด็นต่างๆ ของผู้ถือหุ้น โดยในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 มีประธานคณะกรรมการบริษัท ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ ประธานคณะกรรมการบริหาร และประธานคณะกรรมการชุดย่อยอื่นๆ ได้แก่ ประธานคณะกรรมการสรรหา ประธานคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาล และประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และรองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ได้เข้าร่วมการประชุมครบทุกท่าน
- ในวันประชุมผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ได้จัดให้มีการลงทะเบียนโดยใช้ระบบ Barcode เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้รับความสะดวกในการประชุม และทำให้ขั้นตอนการลงทะเบียนเป็นไปอย่างรวดเร็ว
- เลขานุการบริษัท จัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นที่ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน เพื่อนำส่งต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต) รวมทั้งเผยแพร่ให้ผู้ถือหุ้นทราบผ่านทางเว็บไซต์บริษัทฯ ภายใน 14 วัน นับจากการประชุมผู้ถือหุ้นแล้วเสร็จ

## หมวดที่ 2 : การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียม

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายเพื่อการปกป้องคุ้มครองสิทธิให้ผู้ถือหุ้นได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม รวมทั้งนักลงทุนรายย่อย นักลงทุนสถาบัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการใช้สิทธิของตนตามที่ได้รับไว้ในหมวดสิทธิของผู้ถือหุ้น ดังนี้

### 1.) นโยบายด้านการดูแลการใช้ข้อมูลภายในและการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ

คณะกรรมการบริษัทฯ กำกับดูแลให้มีการกำหนดนโยบายที่ใช้ในการควบคุมการใช้ข้อมูลภายในและการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความเสมอภาคและยุติธรรมต่อผู้ถือหุ้นทุกราย และป้องกันมิให้กรรมการและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องซื้อขายหลักทรัพย์และหาผลประโยชน์แก่ตนเองหรือผู้อื่นในทางมิชอบ (Insider Trading)

#### • การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายใน

บริษัทฯ มีนโยบายและวิธีการดูแลและป้องกันการนำข้อมูลภายในของบริษัทฯ ไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน รวมทั้งเพื่อการซื้อขายหลักทรัพย์ ดังนี้

- 1.) ห้ามมิให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องตามมาตรา 258 ของบุคคลดังกล่าว ใช้ข้อมูลภายในซึ่งยังมิได้เปิดเผยเพื่อทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ก่อนที่ข้อมูลนั้นจะเปิดเผยต่อสาธารณชน
- 2.) การซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ของบริษัทฯ กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องตามมาตรา 258 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ของบุคคลดังกล่าว จะต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ภายใน 3 วันทำการนับแต่วันที่มีการซื้อ ขาย โอนและรับโอนหลักทรัพย์นั้น ทั้งนี้หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์หรือไม่ดำเนินการดังกล่าว จะมีโทษตามมาตรา 275 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 500,000 บาท และปรับอีกไม่เกินวันละ 10,000 บาท ตลอดเวลาที่ยังมิได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง นอกจากนี้ กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ จะต้องจัดส่งสำเนารายงานดังกล่าวจำนวน 1 ชุด ให้แก่บริษัทฯ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 3.) กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ในหน่วยงานที่ได้รับทราบข้อมูลภายในของบริษัทฯ ต้องไม่ใช้ข้อมูลดังกล่าวก่อนเปิดเผยสู่สาธารณชน และจะต้องไม่ทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนก่อนที่งบการเงินรายไตรมาสและงบการเงินรายปีจะเปิดเผยสู่สาธารณชน และหลังการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวอย่างน้อย 1 วันทำการ รวมถึงห้ามมิให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญนั้นต่อบุคคลอื่น
- 4.) จัดให้มีการรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการบริษัทต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายไตรมาส



## • การควบคุมเกี่ยวกับสารสนเทศภายใน

กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน ต้องไม่ใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ ที่ยังไม่ได้เปิดเผยสารสนเทศ ต่อสาธารณชน เพื่อประโยชน์ของตนเองและผู้อื่น นอกจากนี้ บุคคลภายนอก ซึ่งมีโอกาสเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือมีโอกาสได้ล่วงรู้สารสนเทศภายในที่สำคัญของบริษัทฯ ต้องลงนามในข้อตกลงการรักษาความลับของข้อมูล เพื่อให้มั่นใจว่าบุคคลเหล่านั้นจะใช้ความระมัดระวังรักษาความลับและสารสนเทศภายในทำนองเดียวกับผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ

## • การถือหลักทรัพย์ของบริษัทฯ

กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ มีสิทธิเสรีภาพในการลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน รวมถึงคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ควรงดการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ

ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนก่อนการเปิดเผยงบการเงินแก่สาธารณชน และอย่างน้อย 1 วันหลังการเปิดเผยงบการเงินดังกล่าว ในกรณีที่กรรมการ ผู้บริหาร รวมถึงคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ มีการซื้อ-ขาย โอน-รับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ จะต้องจัดทำและเปิดเผยรายงานการถือหลักทรัพย์ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ต่อหน่วยงานกำกับดูแลให้รับทราบตามเกณฑ์ที่กำหนด และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายไตรมาส โดยเปิดเผยการถือครองหลักทรัพย์ของกรรมการและผู้บริหาร ในรายงานประจำปีของบริษัทฯ

ในกรณีที่ทราบข้อมูลใดๆ ที่ยังไม่เปิดเผยซึ่งอาจมีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทฯ ต้องไม่ซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ จนกว่าจะได้เปิดเผยสู่สาธารณะทั้งหมดแล้ว

## ตารางรายงานการถือหลักทรัพย์ของกรรมการ และผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ ในปี 2562 (รวมคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

ชื่อ - สกุล	จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น	หมายเหตุ
	31 ธ.ค. 61	6 ม.ค. 63	เพิ่ม / (ลด) ระหว่างปี	
กรรมการ				
1. นายสมใจนึก เองตระกูล	-	-	-	-
2. นายสมโภชน์ อาหุนัย	876,436,386	876,436,386	-	-
โดย Trustee	630,000,000	632,770,000	2,770,000	
โดยคู่สมรส	24,983,607	24,983,607	-	-
3. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	99,968,316	74,968,316	(25,000,000)	-
โดย Trustee	-	25,000,000	25,000,000	
โดยคู่สมรส	23,232,787	23,232,787	-	-
4. นายวุฒิเลิศ เจริญนิลกุลชัย	15,632,849	15,332,849	(300,000)	-
5. นายสุธรรม สงศิริ	1,650,000	1,650,000	-	-
6. พล.อ.อ. ชัยนันท์ ธรรมสุจริต	-	-	-	-
7. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล	-	-	-	-
8. หม่อมราชวงศ์บรรณิธร ฉัตรชัย	-	-	-	-
9. พล.ต.อ. พัชรวาท วงษ์สุวรรณ	1,140,000	1,140,000	-	-
10. นายสมบุญณ์ อาหุนัย	10,043,951	10,093,951	50,000	-
11. นายอมรศักดิ์ นพรมภา	-	-	-	-
ผู้บริหารระดับสูง (ตามนิยาม ก.ล.ต.)				
1. นายสมโภชน์ อาหุนัย	876,436,386	876,436,386	-	-
โดย Trustee	630,000,000	632,770,000	2,770,000	
โดยคู่สมรส	24,983,607	24,983,607	-	-
2. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	99,968,316	74,968,316	(25,000,000)	-
โดย Trustee	-	25,000,000	25,000,000	
โดยคู่สมรส	23,232,787	23,232,787	-	-

ชื่อ - สกุล	จำนวนหุ้น		จำนวนหุ้น		หมายเหตุ
	31 ธ.ค. 61	6 ม.ค. 63	เพิ่ม / (ลด) ระหว่างปี		
3. นางจุฑามาศ ลักษณะวิวัฒน์	-	-	-	-	
4. นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล	-	-	-	-	
5. นางสาวอมสิน ศิริ	-	-	-	-	
6. นางสาววิมลมาศ วงศ์มกรพันธ์	27,600	27,600	-	-	
7. นายมานพ อุฬารสิริพงศ์	3,700	-	(3,700)	-	
8. นางพรทิพย์ แสงจันทร์	-	-	-	-	
9. นายนราวุฒิ ตันตือบุรุษ	N/A	-	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	
10. นายกิตติพงษ์ ถิอัสสัย	N/A	-	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	
11. นางสาวนพมาศ ชุ่มกลาง	N/A	-	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	
12. นางธนาภา อมรมะศวรินทร์	N/A	-	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	
13. นายจิรพันธ์ ปัญญานันท์	N/A	2,200	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	
14. นายกวิน แก้วทอง	N/A	-	N/A	เข้าดำรงตำแหน่งระหว่างปี 2562	

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล เนื่องจากผู้บริหาร ได้รับการแต่งตั้งให้เข้าดำรงตำแหน่งในระหว่างปี 2562

ทั้งนี้ หากผู้บริหาร และพนักงานรายใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามนโยบายด้านการดูแลการใช้ข้อมูลภายใน ที่กล่าวข้างต้นนี้ บริษัทฯ ถือเป็นการผิดทางวินัยตามระเบียบบริษัทฯ และหากการกระทำผิดนั้นเป็นการฝ่าฝืน มาตรา 242 บุคคลผู้กระทำการฝ่าฝืนรายดังกล่าวอาจมีโทษตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2559

## 2.) นโยบายด้านความขัดแย้งทางผลประโยชน์

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เปิดกว้าง โปร่งใส และเป็นธรรม โดยกำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน ห้ามประกอบธุรกิจที่เป็นการแข่งขันกับบริษัทฯ หลีกเลี่ยงการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับตนเอง หรือบุคคล/นิติบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ โดยคณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่ดูแลให้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกันตามที่กฎหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน รายการนั้นจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการคำทั่วไปตามหลักการที่คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติ ด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม เปรียบเสมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอกและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ โดยผู้ที่มีส่วนได้เสียจะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณารายการที่ตนมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ทั้งนี้ ในกรณีที่เป็นการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการคำทั่วไปตามหลักการที่คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รายการดังกล่าวต้องผ่านการสอบทานและให้ความเห็นจากคณะกรรมการตรวจสอบ ก่อนนำเสนอของอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท หรือผู้ถือหุ้น

## การป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์

- บริษัทฯ มีโครงสร้างการถือหุ้นที่ชัดเจน โปร่งใส ไม่มีการถือหุ้นไขว้กับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จึงไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้แก่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยได้เปิดเผยโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทฯ และบริษัททยอยไว้ในรายงานประจำปีอย่างละเอียด
- มีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนระหว่างคณะกรรมการบริษัท ฝ่ายบริหาร และผู้ถือหุ้น จึงทำให้ปราศจากการก้าวร้าวหน้าที่ความรับผิดชอบ
- บริษัทฯ กำหนดให้กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ จัดทำรายงานการมีส่วนได้เสีย เพื่อตรวจสอบรายการเกี่ยวข้องกัน

## 3.) การรายงานการมีส่วนได้เสีย

กรรมการและผู้บริหารบริษัทฯ มีหน้าที่รายงานการมีส่วนได้เสียของตนเองและบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกิจการของบริษัทฯ ตามหลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการตามที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุนกำหนด โดยเลขานุการบริษัท มีหน้าที่รวบรวมและจัดส่งสำเนารายงานการมีส่วนได้เสียให้แก่ประธานกรรมการบริษัท และประธานกรรมการตรวจสอบทราบภายใน 7 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับรายงาน

### หมวดที่ 3 : การคำนึงถึงบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ส่งเสริมให้ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นธรรม และยึดถือประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างบริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ เป็นหลัก โดยกำหนดเป็นนโยบาย และมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1.) นโยบายในการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ของบริษัทฯ มีดังต่อไปนี้

- **ผู้ถือหุ้น :** มุ่งมั่นในการสร้างความเติบโตอย่างมีคุณภาพและมั่นคง เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้รับผลตอบแทนที่ยั่งยืน จากการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และผลประโยชน์ที่ดีของบริษัทฯ เคารพสิทธิของผู้ถือหุ้นในการได้รับข้อมูลที่จำเป็นโดยเท่าเทียมกัน และเปิดเผยข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โปร่งใส เป็นธรรม

- **ลูกค้า :** มุ่งมั่นการจัดให้มีระบบบริการที่สร้างความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อให้ได้รับบริการที่ดี โดยปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเหมาะสม ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำผลที่ได้จากการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกำหนดแนวปฏิบัติต่อลูกค้า และ คุณภาพผลิตภัณฑ์ / สื่อสารทางการตลาด ดังต่อไปนี้

1. โฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ ตามความจริง ไม่สร้างความเข้าใจผิด ไม่ขัดต่อศีลธรรม ประเพณีอันดีงาม และไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งในสังคม
2. ส่งมอบสินค้าและบริการให้ตรงตามข้อตกลงที่มีกับลูกค้า
3. รักษามาตรฐาน คุณภาพสินค้าและบริการ เพื่อสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจแก่ลูกค้า
4. ยินดีรับฟังข้อร้องเรียนจากลูกค้า และปรับปรุงแก้ไขอย่างทันท่วงที กรณีมีข้อจำกัด หรือต้องใช้เวลาในการแก้ปัญหาต้องรีบแจ้งข้อมูล และสถานะของการแก้ปัญหาให้ลูกค้าทราบในเวลาอันควรและแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขเป็นระยะๆ
5. ไม่เรียกรับเงิน สิ่งของ ผลประโยชน์ใดๆ อันสื่อถึงการกระทำที่เป็นการไม่สุจริต จากลูกค้า

- **คู่ค้า :** มุ่งมั่นในการปฏิบัติกับคู่ค้าซึ่งถือเป็นหุ้นส่วนทางการค้าด้วยความเสมอภาค และคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกัน พัฒนาและรักษาสัมพันธภาพที่ยั่งยืนกับคู่ค้า และสร้างความเชื่อถือซึ่งกันและกัน โดยบริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งมีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน การปฏิบัติต่อคู่สัญญา (คู่ค้า และ เจ้าหนี้) ดังนี้

1. ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อตกลง หรือสัญญาอย่างเคร่งครัด กรณีไม่สามารถปฏิบัติได้ ให้รีบแจ้ง / เจริญกับคู่สัญญาเพื่อหาทางแก้ไข และเยียวยาความเสียหายอย่างเป็นธรรม

2. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างอย่างโปร่งใส ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมกัน ถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน เป็นธรรม ตรวจสอบได้

3. จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตามกฎหมายที่ไม่เข้าข่ายหรือไม่มีประโยชน์จากการใช้แรงงาน หรือกระบวนการผลิต ที่ขัดต่อกฎหมาย และศีลธรรมอันดีงามของสังคม

4. คำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัยของสินค้าและบริการที่จัดซื้อจัดจ้าง อันอาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ พนักงาน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม

5. ไม่ใช้ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อประโยชน์ส่วนตัว หรือผู้อื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง

6. เจริญและทำสัญญาด้วยความเป็นธรรม ไม่เอาเปรียบคู่สัญญา คำนึงถึงชื่อเสียงและภาพพจน์ของบริษัทฯ

- **เจ้าหนี้ :** มุ่งมั่นปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มีต่อเจ้าหนี้อย่างเคร่งครัด ควบคุมให้มีการชำระคืนเงินกู้และดอกเบี้ยให้กับเจ้าหนี้กู้ยืมทุกประเภทอย่างครบถ้วนตามกำหนดเวลา และปฏิบัติตามเงื่อนไขการกู้ยืมเงินตามข้อตกลงอย่างครบถ้วน

- **พนักงาน :** มุ่งมั่นดูแล และปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและเหมาะสมต่อพนักงาน ทั้งในด้านโอกาส ผลตอบแทนการแต่งตั้ง โยกย้าย การพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนการควบคุมดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน บริษัทฯ เปิดรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากพนักงาน และปฏิบัติต่อพนักงานทุกระดับด้วยความเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน

- **คู่แข่งทางการค้า :** มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบกติกาของการแข่งขันที่เป็นธรรม ไม่แสวงหาข้อมูลที่เป็นความลับของคู่แข่งทางการค้าด้วยวิธีการที่ไม่สุจริตหรือไม่เหมาะสม และไม่กระทำการใดๆ ที่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น หรือคู่แข่งทางการค้า

โดยได้กำหนดแนวปฏิบัติต่อคู่แข่งทางการค้าดังนี้

1. ไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่งทางการค้า ด้วยการกล่าวหาในทางร้าย
2. ไม่แสวงหาข้อมูล ความลับทางการค้าของคู่แข่งด้วยวิธีการที่ไม่สุจริต
3. ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม และยึดถือกติกาการแข่งขันอย่างเคร่งครัด
4. ไม่ทำความตกลงใดๆ กับคู่แข่ง หรือบุคคลใด ที่มีลักษณะเป็นการลด หรือจำกัดการแข่งขันทางการค้า
5. คำนึงถึงความเสมอภาค และความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจ และผลประโยชน์ร่วมกับคู่ค้า
6. ดำเนินธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณ

### • ชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย :

มุ่งมั่นรักษาไว้ซึ่งสังคมส่วนรวมที่ดี โดยปฏิบัติตามกฎหมาย และ/หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และให้ความร่วมมือกับภาครัฐอย่างสม่ำเสมอ ดูแลป้องกันมิให้การดำเนินงานของบริษัทฯ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งเสริม และสร้างสรรค์สังคม ทั้งในส่วนของการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมด้านการศึกษา การประหยัด-พลังงาน และการรักษาสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อความเจริญก้าวหน้าต่อสังคมโดยรวม โดยได้กำหนดแนวปฏิบัติต่อชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย ดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับคู่มือการบริหารจัดการ รวมทั้ง ผลักดันให้มีการนำระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน
2. ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อม
3. สื่อสารทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลกับชุมชนและสังคม นักลงทุน ผู้ถือหุ้น และผู้สนใจทั่วไป อย่างทันสมัย สถานการณ์ เกี่ยวกับสถานะและข้อเท็จจริงในการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยไม่ปิดบังข้อเท็จจริง
4. มุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม การรักษาสังคม สิ่งแวดล้อม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

## 2.) นโยบายในการบริหารความเสี่ยง

- กำหนดให้การบริหารความเสี่ยงเป็นความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานในทุกระดับชั้น ที่ต้องตระหนักถึงความเสี่ยง ทั้งจากการดำเนินธุรกิจ และจากการปฏิบัติงาน ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน โดยให้ความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงด้านต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชัน
- ให้มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงองค์กร ที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีตามแนวปฏิบัติสากล เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดการพัฒนา และการปฏิบัติงานด้านการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร ในทิศทางเดียวกัน โดยการนำระบบการบริหารความเสี่ยง มาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจการวางแผนกลยุทธ์ แผนงาน และการดำเนินงานของบริษัทฯ รวมถึงการมุ่งเน้นให้บรรลุมิติวัตถุประสงค์เป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานและสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสีย
- กำหนดแนวทางป้องกัน และ/หรือ ลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อบรรเทา หรือหลีกเลี่ยงความเสียหาย ความสูญเสีย หรือการทุจริตคอร์รัปชัน ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงการติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ

## 3.) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นความรับผิดชอบ ขั้นพื้นฐาน และเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ควบคู่กับการพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ โดยมีแนวปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

- ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และความเจ็บป่วย เนื่องจากการปฏิบัติงาน ด้วยความร่วมมืออย่างจริงจังของบุคลากรทุกคน รวมทั้งจำกัดและควบคุมความเสี่ยงในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการและเอกชนอื่น ในการระงับเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุอันเกิดจากการปฏิบัติงาน ด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และระมัดระวัง
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ ในเรื่องความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และนำมาตรฐานการจัดการ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยที่นำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ
- จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการป้องกัน บรรเทา และควบคุมความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน การขนส่ง การบริการ ตลอดจนมีแนวทางในการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อลดความสูญเสีย
- มีระเบียบปฏิบัติ แผนการดำเนินการ และการฝึกอบรมให้ ความรู้แก่พนักงานทุกระดับอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการ ทำงาน หรือโรคภัยต่างๆ
- จัดให้มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยของลูกจ้างและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย ลูกสุขอนามัย
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับลูกจ้างที่ สอดคล้องตามความเสี่ยงอย่างเพียงพอพร้อมใช้งาน จัดให้มีการฝึกอบรม การซักซ้อม และควบคุมให้เกิดการใช้งาน อย่างถูกต้อง
- ทบทวนนโยบายการจัดการด้านความปลอดภัย และจัดให้มีการตรวจสอบประเมินเป็นระยะๆ



#### 4.) นโยบายด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดี และมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต่อไป โดยได้กำหนดนโยบายด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมดังนี้

- ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- มุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อลดและป้องกันการเกิดมลพิษ
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนด และระเบียบวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

#### 5.) นโยบายการไม่ล่วงละเมิดข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญา<sup>2</sup>

บริษัทฯ กำหนดนโยบายการไม่ล่วงละเมิดข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท และมีนโยบายปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทรัพย์สินทางปัญญา หรือลิขสิทธิ์ รวมทั้งไม่สนับสนุนการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติตามหน้าที่ ถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ
- เมื่อพ้นสภาพจากการเป็นพนักงาน จะต้องส่งมอบทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆ ซึ่งรวมถึงผลงานสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ คืนให้บริษัทฯ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เกิดในรูปแบบใดๆ
- การใช้ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยบริษัทฯ จะอนุญาตให้ใช้เฉพาะที่มีความจำเป็นต้องใช้งานของบริษัทฯ เท่านั้น
- การนำผลงาน หรือข้อมูลซึ่งเป็นลิขสิทธิ์ของบุคคล ภายนอกที่จะนำมาใช้ภายในบริษัทฯ จะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

#### 6.) การสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีกับชุมชนที่สถานประกอบการของบริษัทยังอยู่

บริษัทฯ เห็นความสำคัญของการความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนแวดล้อม จึงมีแนวปฏิบัติ ส่งเสริมความรู้และพัฒนาอาชีพของชุมชนแวดล้อม เช่น การเปิดโอกาสให้องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชน และโรงเรียนในบริเวณใกล้เคียง เข้าเยี่ยมชมดูงาน โรงผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ การใช้พื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่แปลงสาธิตการปลูกผักปลอดสารพิษ การปลูกหญ้าแฝก ป้องกันการพังทลายของดิน การเลี้ยงสัตว์ โดยเปิดโอกาสให้ชุมชน โรงเรียนบริเวณใกล้เคียงเข้าเรียนรู้ และดูงาน

#### 7.) การจัดให้มีโครงการ หรือแนวทางในการต่อต้านการทุจริต การคอร์รัปชัน รวมถึงการสนับสนุนการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของหลักจริยธรรม คุณธรรม และความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance) บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน รวมทั้งการรณรงค์และปลูกฝังค่านิยมการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันภายในบริษัทฯ เพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจ และมีจิตสำนึก รวมทั้งความมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ

เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน การกำหนดความรับผิดชอบ แนวทางปฏิบัติและข้อกำหนดในการดำเนินการต่างๆ ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้นกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และเพื่อให้ความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้นกับการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้รับการพิจารณาและปฏิบัติเพื่อป้องกันอย่างเหมาะสม เพียงพอ และรอบคอบ บริษัทฯ จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งการอธิบาย ทำความเข้าใจ และการสื่อสารถึงแนวทางปฏิบัติดังกล่าว ให้แก่ คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการชุดย่อยต่างๆ ตลอดจนพนักงานในทุกระดับชั้นของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท โดยทั่วถึง

ทั้งนี้เพื่อยึดถือเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบที่อาจจะเกิดขึ้นในการดำเนินงานของบริษัทฯ

1. ห้ามกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ดำเนินการหรือยอมรับการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ ทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว เพื่อน และคนรู้จัก โดยครอบคลุมถึงทุกธุรกิจในทุกประเทศและทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้มีการสอบทานการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนทบทวนแนวทางการปฏิบัติ และข้อกำหนดในการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดของกฎหมาย

หมายเหตุ : <sup>2</sup> อนุมัติโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

2. กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกฝ่ายทั้งกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ตลอดจนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่จะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติต่างๆ เพื่อให้การดำเนินการด้านการป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันบรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้
3. บริษัทฯ จะต้องปรับปรุงและพัฒนามาตรการป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหลักจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Code of Conduct) และหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยจะต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ และการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่อยู่ภายใต้การควบคุมภายในที่ดีเพื่อป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ให้เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ
4. บริษัทฯ จะต้องไม่ให้หรือรับสินบนหรือสนับสนุนการให้หรือรับสินบนในทุกรูปแบบ รวมถึงการกำกับดูแลและการควบคุมการบริจาคต่างๆ ทั้งการบริจาคเพื่อการกุศล การบริจาคให้พรรคการเมือง การให้หรือรับของขวัญหรือของกำนัล การให้หรือรับเงินสนับสนุน ตลอดจนผลตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด ทั้งนี้เพื่อให้การทำรายการเหล่านี้มีความโปร่งใส และไม่ได้เป็นไปเพื่อโน้มน้าวหรือจูงใจให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ ตลอดจนกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินการที่ไม่เหมาะสม
5. บริษัทฯ จะต้องจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดีเหมาะสมและเพียงพอ เพื่อป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ
6. บริษัทฯ จะต้องสื่อให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ ตลอดจนการส่งเสริมการให้ความรู้ด้านการป้องกันและต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันแก่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี และเพื่อให้บุคลากรทุกฝ่ายของบริษัทฯ ได้ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนในการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องร่วมกันต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ
7. บริษัทฯ จะต้องจัดให้มีกลไกการรายงานทางการเงินที่โปร่งใส ถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้
8. บริษัทฯ จะต้องส่งเสริมให้มีช่องทางการสื่อสารที่ดีและมีความหลากหลายเพื่อรับแจ้งเบาะแสการทุจริตคอร์รัปชันจากกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยมีหลักประกันให้ผู้แจ้งเบาะแสดำเนินการคุ้มครองโดยไม่ให้ถูกลงโทษที่ไม่เป็นธรรมหรือถูกกลั่นแกล้ง และรวมถึงการแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลเพื่อทำการตรวจสอบและติดตามทุกเบาะแสการทุจริตคอร์รัปชันที่ได้รับการแจ้งอย่างใกล้ชิด

## แนวทางการปฏิบัติงานตามนโยบายการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

กรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ในทุกระดับชั้น กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และกลุ่มบริษัท จะต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันนี้ รวมทั้งหลักจรรยาบรรณ หลักบรรษัทภิบาลนโยบาย และแนวทางปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ตลอดจนระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทฯ และ/หรือ แนวทางปฏิบัติอื่นใดที่บริษัทฯ จะกำหนดขึ้นต่อไป โดยจะต้องไม่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทุจริตคอร์รัปชันไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม โดยมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1. บริษัทฯ มีความตั้งใจและมุ่งมั่นเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างและรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรในองค์กรมีจิตสำนึกร่วมกันว่าการทุจริตคอร์รัปชันนั้นเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ยอมรับไม่ได้ ไม่ว่าการทุจริตคอร์รัปชันนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม
2. ไม่มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการให้หรือรับสินบน หรือการติดสินบนแก่ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ และความรับผิดชอบของตนทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ในทางมิชอบ ทั้งที่เป็นผลประโยชน์ของบริษัทฯ หรือผลประโยชน์ส่วนตัว โดยจะต้องปฏิบัติตามดังนี้
  - 2.1 ไม่รับ หรือ ให้ของขวัญ ของที่ระลึก หรือ สิ่งของในลักษณะทำนองเดียวกัน กับบุคคลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติงานของตนทั้งในหน่วยงานภาครัฐ และ เอกชน
  - 2.2 ไม่รับทรัพย์สิน สิ่งของ ของขวัญ ของกำนัลใดๆ หรือ ประโยชน์อื่นใด ซึ่งเป็นลักษณะจูงใจ หรือ ชักนำให้เกิดการงดเว้นหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ของตน อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ต้องรับทรัพย์สิน สิ่งของ ของขวัญ ของกำนัลใดๆ หรือประโยชน์อื่นใดนั้น ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้มีการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามข้อบังคับและ/หรือนโยบายของบริษัทฯ ตลอดจนกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งนี้ทรัพย์สิน สิ่งของ ของขวัญ ของกำนัลใดๆ หรือประโยชน์อื่นใดที่ให้แก่กันในงานที่การงานนั้น ควรมีราคาไม่มาก และเหมาะสมในแต่ละโอกาส
  - 2.3 ไม่ให้ทรัพย์สิน สิ่งของ ของขวัญ ของกำนัลหรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งเป็นลักษณะจูงใจหรือ ชักนำในการตัดสินใจ หรือมีผลทำให้ผู้รับไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติทางการค้าเสมือนกับที่ปฏิบัติกับคู่ค้ารายอื่น ทั้งนี้ การให้สิ่งของตามโอกาสหรือวาระต่างๆ ต้องมีมูลค่าไม่มากจนเกินปกติวิสัย และเหมาะสมในแต่ละโอกาส
  - 2.4 ไม่เป็นตัวกลางหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับใดๆ ในการเสนอเงินทรัพย์สิน สิ่งของ หรือประโยชน์อื่นใดกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อแลกกับสิทธิพิเศษใดๆ ที่มิควรได้ หรือมิชอบด้วยกฎหมาย หรือทำให้เจ้าหน้าที่ของภาครัฐงดเว้นหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และข้อปฏิบัติทางกฎหมายตามที่กำหนดไว้

3. ในการดำเนินงานทางธุรกิจและการจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐนั้น ห้ามให้หรือรับสินบนในทุกรูปแบบ และ ต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง โดยตระหนักอยู่เสมอว่า กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย กฎเกณฑ์ หรือขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ในแต่ละท้องถิ่น หรือในแต่ละประเทศ อาจมีเงื่อนไข ขั้นตอน หรือวิธีปฏิบัติที่แตกต่างกัน ดังนั้นการติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ จะต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส ซื่อสัตย์สุจริต และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ในการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ว่าจะทำกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จะต้องดำเนินการผ่านขั้นตอนตามระเบียบของบริษัทฯ มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้
5. การใช้จ่ายเพื่อเลี้ยงรับรองในทางธุรกิจ สามารถกระทำได้ แต่ต้องเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ และให้เป็นไปตามที่กำหนดในจรรยาบรรณ
6. การบริจาคเพื่อการกุศล ต้องปฏิบัติดังนี้
  - 6.1 การใช้เงิน หรือ ทรัพย์สินอื่นใดของบริษัทฯ สำหรับบริจาคเพื่อการกุศลนั้น ต้องดำเนินการในนามบริษัทฯ เท่านั้น และต้องเป็นมูลนิธิ องค์กรสาธารณกุศล โรงพยาบาล สถานพยาบาล วัด หรือองค์กรเพื่อประโยชน์ต่อสังคม ที่มีใบรับรอง หรือเชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบได้ ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการผ่านขั้นตอนตามระเบียบวิธีปฏิบัติของบริษัทฯ
  - 6.2 การบริจาคเพื่อการกุศล ในนามส่วนตัวนั้นสามารถกระทำได้แต่ต้องไม่ทำให้เกิดข้อสงสัยได้ว่าเป็นไปโดยทุจริต หรือเพื่อหวังผลประโยชน์ใดๆ ที่มีขอบ
7. การใช้เงิน หรือทรัพย์สินของบริษัทฯ เพื่อสนับสนุนโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ นั้น จะต้องระบุชื่อในนามบริษัทฯ เท่านั้น และต้องมีวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีหรือเพื่อชื่อเสียงของบริษัทฯ ทั้งนี้การเบิกจ่ายต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และดำเนินการผ่านขั้นตอนตามระเบียบของบริษัทฯ
8. ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการเมือง โดยบริษัทฯ จะยึดมั่นในความเป็นกลางทางการเมือง สนับสนุน และยึดมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมายภายใต้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย และไม่มีนโยบายให้การช่วยเหลือทางการเมืองแก่พรรคการเมืองใด ไม่ว่าจะโดยทางตรง หรือทางอ้อม
9. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ จะต้องแจ้งให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบทราบโดยทันที และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ โดยไม่ละเลย หรือเพิกเฉยเมื่อพบเห็นการกระทำใดๆ ที่เข้าข่ายการทุจริตคอร์รัปชัน ทั้งนี้หากมีข้อสงสัย หรือข้อซักถาม ให้ปรึกษาผู้มีทำหน้าที่รับผิดชอบผ่านช่องทางต่างๆ ที่กำหนดไว้

10. บริษัทฯ จะให้ความสำคัญและคุ้มครองบุคลากรของบริษัทฯ ที่ปฏิเสธ หรือแจ้งเบาะแสการทุจริตคอร์รัปชัน ทั้งนี้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแส หรือผู้ร้องเรียน ตามนโยบายการแจ้งเบาะแส (Whistle Blowing) การกระทำผิดและการทุจริตคอร์รัปชัน โดยไม่มีการดำเนินการใดๆ ที่ไม่เป็นธรรมแก่ผู้แจ้งเบาะแส เช่น ลดตำแหน่ง ลงโทษ หรือให้ผลทางลบต่อพนักงานที่ปฏิเสธการคอร์รัปชัน เป็นต้น แม้ว่าการกระทำดังกล่าวจะทำให้บริษัทฯ ต้องสูญเสียประโยชน์หรือโอกาสทางธุรกิจ
11. บริษัทฯ ถือว่าการทุจริตคอร์รัปชันที่กระทำโดยกรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ เป็นการกระทำผิดจริยธรรมและข้อบังคับของบริษัทฯ ซึ่งผู้กระทำการดังกล่าวจะต้องได้รับการพิจารณาโทษทางวินัยตามระเบียบข้อบังคับที่บริษัทฯ กำหนดไว้ ซึ่งรวมถึงโทษทางกฎหมายด้วย

บริษัทฯ ตระหนักและให้ความสำคัญในการเผยแพร่ ความรู้ และ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ ทั้งบุคลากรภายในบริษัทฯ รวมถึงบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งนี้ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ประกาศเจตนารมณ์เข้าร่วมโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต ในวันที่ 27 กันยายน 2562 และจัดทำ “คู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน” อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการดำเนินงานของบริษัทฯ และพัฒนาไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งความยั่งยืน พร้อมทั้งทำการจัดอบรมภายในบริษัท (In-house Training) เกี่ยวกับคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันให้กับกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พร้อมทั้งมีการประเมินความรู้ความเข้าใจ และสื่อสารไปยังคู่ค้าทางธุรกิจและผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งสาธารณชน พร้อมทั้งประกาศนโยบาย “งดรับของขวัญ (No Gift Policy)”

## 8.) นโยบายการรับเรื่องร้องเรียน / การแจ้งเบาะแส

เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร มีส่วนร่วมในกระบวนการกำกับดูแลกิจการ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายในกรณีที่ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ มีข้อสงสัยหรือพบเห็นการกระทำที่สงสัยว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือจรรยาบรรณทางธุรกิจ หรือเหตุต้องสงสัยที่อาจจะมีการทุจริตคอร์รัปชัน สามารถแจ้งเบาะแส หรือเรื่องร้องเรียน พร้อมส่งรายละเอียดหลักฐานต่างๆ ได้ที่ ประธานคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ

### เงื่อนไข และการพิจารณารับการเรื่องร้องเรียน / การแจ้งเบาะแส

- 1.) รายละเอียดของเรื่องร้องเรียน ต้องเป็นความจริงมีความชัดเจน และมีข้อมูลเพียงพอที่จะนำสืบหาข้อเท็จจริงเพื่อดำเนินการต่อไป
- 2.) ผู้ร้องเรียนสามารถเลือกที่จะไม่เปิดเผยตนเองได้ เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้ร้องเรียน
- 3.) ข้อมูลที่ประธานคณะกรรมการตรวจสอบได้รับ จะถือเป็นความลับ และเปิดเผยเท่าที่จำเป็น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ร้องเรียน
- 4.) เรื่องร้องเรียนที่ได้รับการกลั่นกรองและสืบหาข้อเท็จจริงแล้ว จะถูกรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมต่อไป
- 5.) ผู้ร้องเรียนจะได้รับการคุ้มครองสิทธิ ทั้งที่เป็นพนักงานบริษัทฯ และบุคคลภายนอก

## ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน / การแจ้งเบาะแส

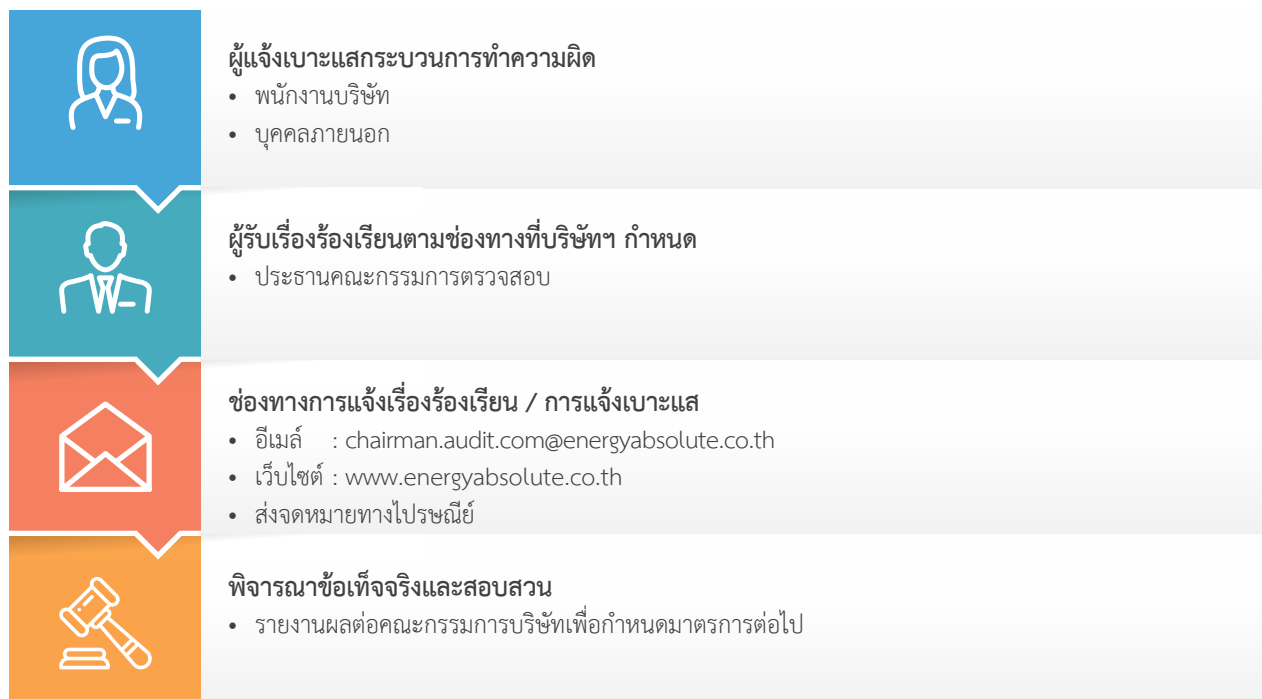
ผู้ถือหุ้น กรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มสามารถแจ้งเบาะแสในกรณีมีข้อสงสัย หรือพบเห็นการกระทำที่สงสัยว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือจรรยาบรรณทางธุรกิจ หรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัทฯ ต่อประธานคณะกรรมการตรวจสอบ โดยบริษัทฯ จะรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับเพื่อไม่ให้ผู้แจ้งเบาะแสได้รับความเดือดร้อน และสามารถแจ้งผ่านช่องทางดังนี้

- **จดหมายถึงผู้รับเรื่องร้องเรียน**  
**ประธานกรรมการตรวจสอบ**  
**ที่อยู่ :** บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)  
89 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16  
ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง  
กรุงเทพมหานคร 10400
- **ผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address)**  
chairman.audit.com@energyabsolute.co.th

### การดำเนินการ

1. แจ้งความคืบหน้า/ผลการพิจารณาเรื่องร้องเรียนฯ ให้กับผู้ร้องเรียนที่ได้เปิดเผยชื่อ ที่อยู่ ที่ติดต่อได้
2. บริษัทฯ สงวนสิทธิไม่เปิดเผยข้อมูลในรายละเอียดเกี่ยวกับการสอบสวนหรือการลงโทษทางวินัยอันกระทบต่อข้อมูลส่วนบุคคล และการรักษาความลับ

## กระบวนการรับเรื่องร้องเรียน





## 9.) การคุ้มครองสิทธิพนักงาน ลูกจ้าง หรือบุคคลอื่นที่รับจ้างทำงานให้แก่บริษัทฯ

บริษัทฯ จะไม่กระทำการใดๆ อันไม่เป็นธรรมต่อพนักงาน ลูกจ้าง หรือบุคคลอื่นใดที่รับจ้างทำงานให้แก่บริษัทฯ ไม่ว่าจะโดยการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงาน ลักษณะงาน หรือสถานที่ทำงาน สิ่งพักงาน ชมเช้ ปรบวงนการปฏิบัติงาน เลิกจ้าง หรือกระทำการอื่นใดที่มีลักษณะเป็นการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมต่อบุคคลดังกล่าว ด้วยเหตุผลที่บุคคลนั้น

- ให้ข้อมูล ให้ความร่วมมือ หรือให้ความช่วยเหลือ ไม่ว่าจะด้วยประการใดๆ แก่กรรมการ ผู้บริหาร หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานกำกับดูแล ในกรณีที่บุคคลเหล่านั้นมีเหตุอันควรเชื่อโดยสุจริตว่ามีการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ หรือนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี ซึ่งรวมถึงกรณีการฝ่าฝืนคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน
- ให้ถ้อยคำ ยืนเอกสารหลักฐาน หรือให้ความช่วยเหลือ ไม่ว่าจะด้วยประการใดๆ แก่กรรมการ ผู้บริหาร หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือตรวจสอบ กรณีมีเหตุสงสัยว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี ซึ่งรวมถึงกรณีการฝ่าฝืนคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

## หมวดที่ 4 : การเปิดเผยข้อมูล และความโปร่งใส

### 1.) การเปิดเผยข้อมูลของบริษัท

คณะกรรมการบริษัท ให้ความสำคัญต่อการเปิดเผยข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน โปร่งใส ทั้งถึง และทันเวลา ทั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงิน เพื่อให้นักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มได้มีข้อมูลที่เชื่อถือได้และเพียงพอประกอบการตัดสินใจ โดยกำหนดให้ฝ่ายเลขานุการบริษัท และฝ่ายสื่อสารองค์กร มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการติดต่อ สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของบริษัทฯ ที่เป็นประโยชน์แก่นักลงทุนรายย่อย นักลงทุนสถาบัน นักวิเคราะห์ และบุคคลทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างเท่าเทียม เป็นธรรม และทั่วถึง ผ่านช่องทางการสื่อสารหลากหลายช่องทาง เช่น การแจ้งสารสนเทศผ่านทางตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผ่านระบบ SET Community Portal ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเว็บไซต์ของบริษัทฯ โดยสื่อสารการแถลงผลประกอบการประจำปีไตรมาส การแถลงแผนงานในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ข้อมูลที่สำคัญที่มีการเปิดเผยต่อสาธารณชน ได้แก่ แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) รายงานประจำปี (แบบ 56-2) ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่และสิทธิในการออกเสียง ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมการ และอนุกรรมการชุดต่างๆ สารสนเทศแจ้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นโยบายการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ จรรยาบรรณทางธุรกิจ กิจกรรมและแผนการดำเนินงานต่างๆ ของบริษัทฯ เป็นต้น

## การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่มีใช้ข้อมูลทางการเงินอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา

ข้อมูลที่แสดงในรายงานทางการเงินมีความถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป และผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตที่เป็นอิสระ

- บริษัทฯ จัดทำรายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทต่อรายงานทางการเงิน และแสดงไว้คู่กับรายงานผู้สอบบัญชีในรายงานประจำปี
- บริษัทฯ จัดทำคำอธิบายและการวิเคราะห์ของฝ่ายจัดการ (Management Discussion and Analysis หรือ MD&A) เพื่อประกอบการเปิดเผยงบการเงินทุกไตรมาส ทั้งนี้ เพื่อให้ให้นักลงทุนได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทในแต่ละไตรมาสได้ดียิ่งขึ้น นอกเหนือจากข้อมูลตัวเลขในงบการเงินเพียงอย่างเดียว
- เปิดเผยค่าสอบบัญชีและค่าบริการอื่นที่ผู้สอบบัญชีให้บริการไว้ในรายงานประจำปี
- เปิดเผยบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการชุดย่อย จำนวนครั้งของการประชุมและจำนวนครั้งที่กรรมการแต่ละท่านเข้าร่วมประชุมในปีที่ผ่านมาในรายงานประจำปี หัวข้อ “การกำกับดูแลกิจการ - คณะกรรมการชุดย่อย”
- บริษัทฯ กำหนดนโยบายให้กรรมการและผู้บริหาร ต้องรายงานการมีส่วนได้เสียของตนและบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งเป็นส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกิจการของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยโดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการรายงาน ดังนี้
  - รายงานเมื่อเข้าดำรงตำแหน่งกรรมการหรือผู้บริหารครั้งแรก
  - รายงานทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการมีส่วนได้เสีย

### 2.) ผู้สอบบัญชี และคุณภาพของรายงานทางการเงิน

งบการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ได้รับการสอบทานและตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ที่มีความเป็นอิสระ มีความรู้ความชำนาญ และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด เพื่อให้ความมั่นใจแก่คณะกรรมการบริษัท และผู้ถือหุ้นว่างบการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย สามารถแสดงฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้ตามความเป็นจริง

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายให้หมุนเวียนผู้สอบบัญชี หากผู้สอบบัญชีดังกล่าวปฏิบัติหน้าที่มาแล้ว 7 ปี รอบปีบัญชีติดต่อกัน และบริษัทฯ สามารถแต่งตั้งผู้สอบบัญชีรายใหม่ที่ตั้งกััดสำนักงานสอบบัญชีเดียวกับผู้สอบบัญชีรายเดิมก็ได้ และสามารถแต่งตั้งผู้สอบบัญชี

รายที่พ้นจากการปฏิบัติหน้าที่เนื่องจากการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีเป็นผู้สอบบัญชี ของบริษัทฯ ได้เมื่อพ้นระยะเวลาอย่างน้อยสองรอบปีบัญชี นับแต่วันที่ผู้สอบบัญชีรายดังกล่าวพ้นจากการปฏิบัติหน้าที่<sup>3</sup>

คณะกรรมการบริษัท ให้ความสำคัญและรับผิดชอบต่อการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ซึ่งจัดทำขึ้นตามมาตรฐานและหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป โดยใช้นโยบายการบัญชีที่เหมาะสมตามหลักความระมัดระวัง ถูกต้องและครบถ้วน เพื่อให้สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานตามความเป็นจริง และจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินงาน และเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญอย่างโปร่งใสและเพียงพอ โดยรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้นและนักลงทุน นอกจากนี้ คณะกรรมการบริษัทฯ ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่สอบทานความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของรายงานทางการเงิน รวมทั้งระบบการควบคุมภายในให้เป็นไปอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าวงการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย สามารถเชื่อถือได้

### การเปิดเผยจรรยาบรรณธุรกิจ จรรยาบรรณของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน จรรยาบรรณคู่ค้าทางธุรกิจ และนโยบายการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ กำหนดให้รวบรวมและจัดทำจรรยาบรรณ นโยบาย แนวปฏิบัติต่างๆ ของกลุ่มบริษัท ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยเปิดเผยบนเว็บไซต์ของบริษัท ดังนี้

#### จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ

คณะกรรมการบริษัท ได้กำหนด “จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ”<sup>4</sup> เพื่อให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

#### 1.) สิทธิมนุษยชน และการปฏิบัติต่อพนักงาน

- การไม่เลือกปฏิบัติ : เคารพสิทธิมนุษยชน คำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความเท่าเทียม ไม่กีดกันทางเพศ และยึดหลักความเป็นธรรม โดยไม่เลือกปฏิบัติต่อลูกจ้างเพราะความแตกต่างทางกาย จิตใจ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา เพศ อายุ การศึกษา หรือเรื่องอื่นใด

- การคุ้มครองแรงงาน :
  - ไม่บังคับใช้แรงงานเด็กที่อายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด ในกรณีที่ผู้ธุรกิจ จ้างแรงงานเด็กที่อายุมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ต้องจัดให้แรงงานได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายกำหนดทุกประการ รวมทั้งการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการทำงานอย่างเหมาะสม
  - ไม่ให้ลูกจ้างหญิงทำงานในลักษณะที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย ในกรณีที่ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ต้องจัดให้ได้รับความคุ้มครองและสิทธิประโยชน์ตามที่กฎหมายกำหนด
  - การจ้างแรงงานต่างด้าว ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างถูกต้องครบถ้วน
- การไม่บังคับใช้แรงงาน : ไม่ใช้หรือรับประโยชน์จากการบังคับแรงงานในลักษณะที่เป็นแรงงานทาส ซึ่งรวมถึงการลงโทษทางกาย การขู่เข็ญ การกักขัง การคุกคามข่มขู่ การล่วงละเมิด การค้ามนุษย์ หรือการใช้ความรุนแรงไม่ว่าอยู่ในรูปแบบใดๆ
- ค่าจ้างและผลประโยชน์ : ดำเนินการจ่ายค่าจ้างค่าทำงานล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด และผลประโยชน์ที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และไม่ต่ำกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด จ่ายค่าจ้าง ค่าทำงานล่วงเวลา หรือผลประโยชน์อื่นใด ลูกจ้างต้องได้รับตรงตามกำหนดเวลา ตลอดจนการจัดให้มีสวัสดิการอย่างเหมาะสม
- ระยะเวลาทำงาน : ไม่ให้ลูกจ้างทำงานเป็นเวลานานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีระยะเวลาพักในระหว่างวันปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในการทำงานล่วงเวลาหรือการทำงานในวันหยุดต้องเป็นการสมัครใจของลูกจ้าง รวมทั้งจัดให้ลูกจ้างมีวันหยุด วันลา ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
- มีระบบการประเมินผล การให้ผลตอบแทนการปฏิบัติงาน การให้รางวัลและบทลงโทษ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรมไม่เลือกปฏิบัติ และสามารถอธิบายได้
- เปิดโอกาสและให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถของพนักงานอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการสืบทอดงานในทุกตำแหน่งที่สำคัญ
- ใช้เกณฑ์ความรู้ ความสามารถ ความเหมาะสม และผลการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นตัวชี้วัด ในการพิจารณาแต่งตั้งโยกย้าย โดยทำการประเมินด้วยความยุติธรรม เสมอภาค และสามารถอธิบายได้

หมายเหตุ : <sup>3</sup> ประกาศแนวปฏิบัติที่ นป.5/2561 เรื่องแนวทางการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีในตลาดทุนและการผ่อนคลายการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีในตลาดทุน

<sup>4</sup> อนุมัติโดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2557

## 2.) ชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย

- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับคู่มือการบริหารจัดการ รวมทั้ง ผลักดันให้มีการนำระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน
- ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อม
- สื่อสารทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลกับชุมชนและสังคม นักลงทุน ผู้ถือหุ้น และผู้สนใจทั่วไป อย่างทันสถานการณ์กับสถานะ และข้อเท็จจริงในการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง
- มุ่งมั่นที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม การรักษาสิ่งแวดล้อม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

## 3.) การรับ หรือให้ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดที่อาจสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจอย่างหนึ่งอย่างใด

- ปฏิบัติหน้าที่ของตนด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร และมีสำนึกรับผิดชอบ
- เปิดเผยข้อมูลที่เป็นจริงทั้งหมด
- ไม่เรียกรับ หรือรับทรัพย์สิน สิ่งของ หรือประโยชน์ใดจากผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจ โดยมีเจตนาเพื่อที่จะให้มีการกระทำหรือละเว้นการกระทำใดที่ไม่ถูกต้อง หรือแลกเปลี่ยนกับสิทธิพิเศษจากบริษัทฯ รวมทั้งไม่ดำเนินการใดที่เป็นการฝ่าฝืนคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน
- ไม่ใช้อำนาจในตำแหน่ง / หน้าที่ที่มีอยู่ในบริษัทฯ เพื่อเอื้อประโยชน์ส่วนตัว

## 4.) ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ในการทำธุรกรรมของบริษัทฯ

- หลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ อันก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับองค์กร หรือที่อาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่
- ระมัดระวังเรื่องความสัมพันธ์ส่วนตัวกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ หรือ ที่เป็นคู่แข่งทางการค้ากับบริษัทฯ รวมทั้ง ความสัมพันธ์ หรือธุรกิจส่วนตัวกับเพื่อนพนักงานด้วยกัน ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรือมีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่
- ไม่ใช้ประโยชน์จากข้อมูล หรือโอกาสที่ได้จากการเป็นพนักงานบริษัทฯ ในการแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว หรือ เพื่อผลประโยชน์ในกิจการส่วนตัว หรือ ทำงานอื่นนอกเหนือจากงานของบริษัทฯ ซึ่งส่งผลกระทบต่องานในหน้าที่
- ไม่กระทำการใดๆ ที่เป็นการขัดต่อผลประโยชน์ทางธุรกิจของบริษัทฯ หรือเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัทฯ อันมีผลให้บริษัทฯ เสียผลประโยชน์ หรือได้รับประโยชน์น้อยกว่าที่ควรจะเป็น

- ปฏิบัติตามกฎหมายเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกัน ตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

## 5.) การซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทฯ และ การใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ

- ไม่ใช้ข้อมูลภายใน หรือเปิดเผยข้อมูลภายใน แก่บุคคลภายนอก หรือใช้สารสนเทศที่สำคัญที่ยังมิได้เปิดเผยต่อสาธารณะเพื่อประโยชน์ส่วนตน
- หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นต่อบุคคลภายนอก หรือสื่อมวลชน ในเรื่องหรือข้อมูลของบริษัทฯ ซึ่งยังไม่แน่นอนหรือแนวทางในการดำเนินการในเรื่องนั้นๆ อย่างชัดเจน หรือเรื่องอื่นใด ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทฯ
- ไม่ใช้ข้อมูลที่ได้มาระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อประโยชน์ส่วนตน หรือเพื่อการใดที่ขัดต่อกฎหมายกำหนดมาตรการป้องกันการใช้ข้อมูลภายในโดยมิชอบ (Insider Trading) ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล รวมทั้งคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลดังกล่าว โดย ห้ามซื้อ-ขาย โอน-รับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ภายใน 1 เดือนก่อนเปิดเผยงบการเงินรายไตรมาส และงบการเงินประจำปี และอย่างน้อย 1 วันทำการ หลังการเปิดเผยงบการเงินดังกล่าว

## 6.) การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ

- ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด
- เคารพและสนับสนุนกิจกรรม / ธุรกรรมที่มีวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และหลักจริยธรรมขององค์กร

## 7.) การใช้ทรัพย์สิน ข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ

- ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทฯ
- ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับบริษัทฯ
- ใช้ Hardware และ Software ที่บริษัทฯ จัดให้เพื่อธุรกิจของบริษัทฯ
- รักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงไม่เปิดเผยรหัสผ่าน (Password) ที่เข้าถึงระบบข้อมูลของบริษัทฯ แก่ผู้อื่น
- ใช้ทรัพย์สินของบริษัทฯ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัทฯ รวมถึงไม่นำทรัพย์สินของบริษัทฯ ไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตัว
- ปกป้องดูแลทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ มิให้เสียหาย สูญหาย เสื่อมค่า และใช้ทรัพย์สินทางปัญญาให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัทฯ รวมถึงการดูแลรักษาข้อมูลที่เป็นความลับอย่างเหมาะสม

## 8.) การปฏิบัติต่อลูกค้า และ คุณภาพผลิตภัณฑ์ / สื่อสารทางการตลาด

- โฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ ตามความจริง ไม่สร้างความเข้าใจผิด ไม่ขัดต่อศีลธรรม ประเพณีอันดีงาม และไม่สร้างความขัดแย้ง
- ส่งมอบสินค้าและบริการให้ตรงตามข้อตกลงที่มีกับลูกค้า
- รักษามาตรฐานคุณภาพสินค้าและบริการ เพื่อสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจแก่ลูกค้า
- รับฟังข้อร้องเรียนจากลูกค้า และปรับปรุงแก้ไขอย่างทันท่วงที กรณีมีข้อจำกัด หรือต้องใช้เวลาในการแก้ไขจะต้องแจ้งข้อมูล และสถานการณ์แก้ปัญหาให้ลูกค้าทราบในเวลาอันควร และแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขเป็นระยะๆ
- ไม่เรียกรับเงิน สิ่งของ ผลประโยชน์ใดๆ จากลูกค้า อันเป็นการกระทำที่ไม่สุจริต

## 9.) การปฏิบัติต่อคู่สัญญา (คู่ค้า และ เจ้าหนี้)

- กำหนดให้มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกคู่ค้า มีการพิจารณาคู่ค้าที่ดำเนินธุรกิจสอดคล้องกับ “จรรยาบรรณคู่ธุรกิจ EA” ซึ่งมีการดำเนินธุรกิจที่เป็นธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน
- ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อตกลง หรือสัญญาอย่างเคร่งครัด กรณีไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ ให้แจ้ง / เจรจากคู่สัญญา เพื่อหาทางแก้ไข และเยียวยา ความเสียหายอย่างเป็นธรรม
- ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอย่างโปร่งใส ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมกัน เป็นธรรม ตรวจสอบได้
- จัดซื้อจัดหาจากผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตามกฎหมายที่ไม่เข้าข่ายหรือมีประโยชน์จากการใช้แรงงาน หรือกระบวนการผลิตที่ขัดต่อกฎหมาย และศีลธรรมอันดีงาม
- คำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัยของสินค้าและบริการที่จัดซื้อจัดหา อันอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ พนักงาน ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ไม่ใช้ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานการจัดซื้อจัดหา เพื่อประโยชน์ส่วนตัว หรือผู้อื่น
- เจรจากและทำสัญญาดำเนินการเป็นธรรม ไม่เอาเปรียบคู่สัญญา คำนึงถึงชื่อเสียงและภาพพจน์ของบริษัทฯ

## 10.) การปฏิบัติต่อคู่แข่งทางการค้า

- ไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่งทางการค้า ด้วยการกล่าวหาในทางร้าย
- ไม่แสวงหาข้อมูล ความลับทางการค้าของคู่แข่งด้วยวิธีการที่ไม่สุจริต
- ส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม และยึดถือกติกาการแข่งขันอย่างเคร่งครัด
- ไม่ทำความตกลงใดๆ กับคู่แข่ง หรือบุคคลใด ที่มีลักษณะเป็นการลด หรือจำกัดการแข่งขันทางการค้า
- คำนึงถึงความเสมอภาค และความซื่อสัตย์ ในการดำเนินธุรกิจ และผลประโยชน์ร่วมกับคู่ค้า
- ดำเนินธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณ

## จรรยาบรรณของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน

สรุปเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

### 1.) การไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์

กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานต้องไม่แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัวที่ขัดต่อผลประโยชน์ของบริษัทฯ หรือกระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ต่อบริษัทฯ โดยยึดหลักแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงหลีกเลี่ยงการประพฤติปฏิบัติ อันก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ต่อบริษัทฯ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ จะต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ เป็นหลัก
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานที่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมภายนอกองค์กร หรือ ดำรงตำแหน่งภายนอกบริษัทฯ เช่น เป็น กรรมการ ผู้บริหาร ที่ปรึกษา ตัวแทน หรือพนักงาน ในองค์กรอื่น กิจกรรมอื่นๆ จะต้องไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม และจะต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตนในบริษัทฯ
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องไม่เรียกรับทรัพย์สิน หรือจ่ายผลประโยชน์ใดๆ กับคู่ค้า และ/หรือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือใช้อำนาจหน้าที่ของตนแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องไม่กระทำ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้สินบน หรือใช้อำนาจหน้าที่ของตนแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องหลีกเลี่ยงการรับของขวัญ หรือของกำนัลใดๆ จากผู้ที่เป็นบริษัทฯ ทำธุรกิจด้วย ซึ่งอาจนำไปสู่การเอื้อผลประโยชน์ หรือทำให้บุคคลอื่นๆ เข้าใจว่ามีการเอื้อผลประโยชน์ ต่อกันในทางมิชอบ

### 2.) การรักษาข้อมูลอันเป็นความลับของบริษัทฯ

บริษัทฯ ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ที่จะต้องเก็บรักษาข้อมูลความลับของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องรับผิดชอบ และรักษาสารสนเทศที่เป็นความลับของผู้อื่น ลูกค้า คู่ค้า เจ้าหน้าที่ และพนักงาน โดยไม่เปิดเผยสารสนเทศดังกล่าว หากไม่มีการยินยอมจากผู้เป็นเจ้าของสารสนเทศ เว้นแต่การเปิดเผยนั้นเป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด หรือเงื่อนไขผูกพันที่บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตาม รวมถึงการไม่เข้าถึงสารสนเทศที่เป็นความลับของบุคคลดังกล่าว ด้วยวิธีการที่ไม่สุจริต หรือไม่เหมาะสม



- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องไม่แสวงหาประโยชน์เพื่อตนเอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่เปิดเผยสารสนเทศภายในที่เป็นความลับ ต่อบุคคลภายนอก ทั้งทางตรงและทางอ้อม
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องไม่ซื้อ-ขาย โฉน - หรือ รับโอนหลักทรัพย์ของบริษัทฯ โดยอาศัยสารสนเทศภายในที่ยังไม่ได้เปิดเผยของบริษัทฯ

### 3.) การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของบริษัทฯ

บริษัทฯ ส่งเสริมให้ผู้บริหาร และพนักงาน มีความรับผิดชอบในการใช้ทรัพยากรและทรัพย์สินของบริษัทฯ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า และประโยชน์สูงสุด โดยมีแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องกำกับ จัดการ ควบคุม ดูแล ให้ทรัพย์สินใดๆ บริษัทฯ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ โดยต้องบำรุงรักษา และใช้ทรัพยากรและทรัพย์สินอย่างคุ้มค่า และเต็มความสามารถ
- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องยึดหลักของความประหยัด เพื่อควบคุมต้นทุนการผลิต รวมทั้งความสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น

### 4.) การประพฤติตนภายในกรอบของศีลธรรม และคุณธรรม

- กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ต้องประพฤติตนโดยยึดหลักคุณธรรม และศีลธรรม ที่ศาสนา และสังคม ถือเป็นหลักในการปฏิบัติ และไม่ดำเนินการใดที่เป็นการฝ่าฝืนคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

## หมวดที่ 5 : ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

คณะกรรมการบริษัท มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลกิจการเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัทฯ คณะกรรมการบริษัท มีความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติงานที่ต่อผู้ถือหุ้นและเป็นอิสระจากฝ่ายจัดการ

### โครงสร้างของคณะกรรมการ

- กำหนดให้คณะกรรมการบริษัท ต้องมีกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 15 คน โดยกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดต้องมีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย
- คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย กรรมการอิสระอย่างน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด และ/หรือ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
- ประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ไม่เป็นบุคคลเดียวกัน เพื่อให้มีการแบ่งแยกบทบาทอย่างชัดเจน และมีการถ่วงดุลอำนาจในการดำเนินงาน
- โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัท ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 11 คน ประกอบด้วยกรรมการที่มีคุณสมบัติหลากหลาย ทั้งในด้านทักษะ ประสบการณ์ ความสามารถ เฉพาะด้านที่เป็นประโยชน์กับบริษัทได้แก่ กรรมการที่มีความรู้และประสบการณ์ ทางด้านวิศวกรรม, การบัญชี, การเงิน, ธนาการ, กฎหมายการบริหาร

- คณะกรรมการบริษัท มีกรรมการอิสระที่สามารถให้ความเห็นเกี่ยวกับการทำงานของฝ่ายจัดการได้อย่างอิสระในจำนวนที่สำนักงาน ก.ล.ต. ประกาศกำหนด
- วาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการบริษัท จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งของกรรมการบริษัท ตามข้อบังคับของบริษัทฯ ได้กำหนดจำนวนปีที่ดำรงตำแหน่งในแต่ละวาระของกรรมการบริษัท ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด โดยในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี กรรมการบริษัท ต้องออกจากตำแหน่งจำนวน 1 ใน 3 ถ้าจำนวนกรรมการแบ่งออกให้ตรงเป็น 3 ส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนใกล้เคียงที่สุดกับส่วน 1 ใน 3 ทั้งนี้ กรรมการบริษัทที่จะต้องออกจากตำแหน่งนั้น ให้พิจารณาจากกรรมการบริษัทที่อยู่ในตำแหน่งนานที่สุดเป็นผู้ออกจากตำแหน่ง อย่างไรก็ตาม กรรมการบริษัทที่ออกไปนั้นอาจได้รับเลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งอีกก็ได้
- บริษัทฯ ได้กำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่จะเป็น “กรรมการอิสระ” เพื่อให้กรรมการอิสระของบริษัทมีความเป็นอิสระอย่างแท้จริง เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของบริษัทฯ โดยความเป็นอิสระเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงาน ก.ล.ต. และตลาดหลักทรัพย์กำหนด กล่าวคือ นิยาม / คุณสมบัติ กรรมการอิสระของบริษัทฯ เทียบเท่านิยามกรรมการอิสระของ ก.ล.ต. และตลาดหลักทรัพย์ฯ
- ประธานกรรมการบริษัท และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบต่างกัน บริษัทฯ ได้แบ่งแยกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างคณะกรรมการบริษัทกับฝ่ายบริหารอย่างชัดเจน โดยกรรมการบริษัท ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และกำกับดูแลการดำเนินงานของฝ่ายบริหารในระดับนโยบายขณะที่ฝ่ายบริหารทำหน้าที่บริหารงานต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด ดังนั้น ประธานกรรมการบริษัท และประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร จึงเป็นบุคคลคนละคน และประธานกรรมการบริษัทไม่ได้เป็นกรรมการที่เป็นผู้บริหาร ไม่เป็นประธานหรือสมาชิกในคณะกรรมการชุดย่อย เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการชุดย่อย มีความเป็นอิสระอย่างแท้จริง และไม่มีส่วนร่วมในการบริหารงานของบริษัทฯ ตลอดจนไม่มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท เพื่อให้แบ่งแยกหน้าที่ระหว่างการกำกับดูแลเชิงนโยบายในภาพรวมของบริษัทฯ กับบริหารงานให้มีความชัดเจนมากขึ้น
- การกำหนดจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่กรรมการบริษัทจะไปดำรงตำแหน่งกรรมการ คณะกรรมการบริษัทตระหนักถึงการกำกับดูแลกิจการที่ดีในเรื่องจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่กรรมการบริษัทจะไปดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ ทั้งนี้ เพื่อให้บริษัทฯ ได้รับประโยชน์สูงสุดในการที่กรรมการบริษัทสามารถใช้เวลาสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกรรมการบริษัทไม่มีท่านใดดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทจดทะเบียนอื่นเกินกว่า 4 แห่ง

- คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาเพื่อทำหน้าที่คัดสรรกรรมการบริษัท และผู้บริหารระดับสูง โดยผ่านกระบวนการและขั้นตอนและหลักเกณฑ์ นิยาม และข้อกำหนดของบริษัท และกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
- คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งเลขานุการบริษัท ซึ่งมีความรู้ทางด้านกฎหมาย มีประสบการณ์ และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเลขานุการบริษัท จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

## 1.) คุณสมบัติของกรรมการ

- มีคุณสมบัติถูกต้อง และไม่ลักษณะต้องห้ามตามกฎหมาย บริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนกฎหมายและประกาศอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ
- มีความรู้ความสามารถ ประสิทธิภาพการทำงานที่ดี มีความเป็นอิสระ ปฏิบัติหน้าที่กรรมการด้วยความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม จริยธรรม และสามารถเข้าประชุมคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ
- มีความรู้ความสามารถในหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งด้านที่สำคัญ ซึ่งจะสร้างคุณประโยชน์ต่อธุรกิจของบริษัทฯ ได้แก่
  - (1) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไปโตติเซล
  - (2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานทางเลือก
  - (3) มีความรู้เฉพาะด้าน ซึ่งเป็นประโยชน์ทำให้บริษัทฯ สามารถเจริญเติบโตตามแผนกลยุทธ์ และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น ด้านบัญชี การเงิน กฎหมาย การวางกลยุทธ์ และแผนธุรกิจ การบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น
  - (4) การกำกับดูแลกิจการที่ดี
- ไม่ควรดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทจดทะเบียนอื่นเกิน 4 บริษัท และไม่ดำรงตำแหน่งใดๆ ในบริษัทคู่แข่งทางธุรกิจของบริษัทฯ
- กรณีเป็นกรรมการอิสระ<sup>5</sup> ต้องมีคุณสมบัติเกี่ยวกับความเป็นอิสระ ดังนี้
  - (1) ถือหุ้นไม่เกินร้อยละ 1 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือ ผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ ทั้งนี้ ให้นับรวมการถือหุ้นของ ผู้ที่เกี่ยวข้อง<sup>6</sup> ของกรรมการอิสระรายนั้นๆ ด้วย

- (2) ไม่เป็นหรือเคยเป็น กรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน<sup>7</sup> ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษา ที่ได้รับเงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน<sup>8</sup> ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือของผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ เว้นแต่จะพ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง ทั้งนี้ ลักษณะต้องห้ามดังกล่าว ไม่รวมถึงกรณีที่กรรมการอิสระเคยเป็นข้าราชการ หรือที่ปรึกษาของส่วนราชการ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย
- (3) ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็นบิดา มารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตร ของกรรมการรายอื่น ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย
- (4) ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ ในลักษณะที่อาจขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระของตน รวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ หรือผู้บริหารของผู้ที่มี ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ<sup>9</sup> กับบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ เว้นแต่จะพ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง
- (5) ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ และไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของ บริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ สังกัดอยู่ เว้นแต่จะพ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง

หมายเหตุ : <sup>5</sup> คุณสมบัติกรรมการอิสระของบริษัทฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ข้อ 17 (2) ของประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทค.39/2559 เรื่อง การขออนุญาตและการอนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ กล่าวคือนิยาม/คุณสมบัติกรรมการอิสระของบริษัทฯ เท่ากับข้อกำหนดของ ก.ล.ด. และตลาดหลักทรัพย์ฯ

<sup>6</sup> ผู้ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง บุคคลตามมาตรา 258 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

<sup>7</sup> กรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน หมายถึง กรรมการที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหาร กรรมการที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเยี่ยงผู้บริหาร และกรรมการที่มีอำนาจลงนามผูกพัน เว้นแต่แสดงไว้ว่าเป็นการลงนามผูกพันตามรายการที่คณะกรรมการมีมติอนุมัติไว้แล้ว และเป็นการลงนามร่วมกับกรรมการรายอื่น

<sup>8</sup> บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน หมายถึง บริษัทย่อยตั้งแต่ 2 บริษัทขึ้นไปที่มีบริษัทใหญ่เป็นบริษัทฯ เดียวกัน

<sup>9</sup> ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ รวมถึงการทำรายการทางการค้าที่กระทำเป็นปกติ เพื่อประกอบกิจการการเช่าหรือให้เช่าอสังหาริมทรัพย์ รายการที่เกี่ยวกับสินทรัพย์หรือบริการ การให้หรือรับความช่วยเหลือทางการเงินด้วยการรับหรือให้กู้ยืม ค่าประกัน การให้สินทรัพย์เป็นหลักประกันหนี้สิน รวมถึงพฤติกรรมอื่นในทำนองเดียวกัน ซึ่งมีมูลค่าของการรายการเกินกว่า 20 ล้านบาท หรือเกินกว่า 3% ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิ แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่า ทั้งนี้ให้เป็นไปตามวิธีการคำนวณมูลค่าของรายการที่เกี่ยวข้องกัน ตามประกาศคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยการเปิดเผยข้อมูล และการปฏิบัติของบริษัทจดทะเบียนในรายการที่เกี่ยวข้องกัน โดยให้ข้อมูลรายการที่เกิดขึ้นระหว่าง 1 ปี ก่อนวันที่มีการทำรายการในครั้งนี้

- (6) ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเป็นที่ปรึกษากฎหมาย หรือที่ปรึกษาทางการเงิน ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจากบริษัทฯ บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทฯ ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ให้บริการทางวิชาชีพเป็นนิติบุคคล ให้รวมถึงการเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะพ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง
- (7) ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัทฯ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ
- (8) ไม่ประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย หรือไม่เป็นหุ้นส่วนที่มีนัยในทางหุ้นส่วน หรือเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษา ที่รับเงินเดือนประจำ หรือที่ถือหุ้นเกินร้อยละ 1 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทอื่น ซึ่งประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย
- (9) ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ

## 2.) วาระการดำรงตำแหน่งกรรมการ

ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปีทุกครั้ง ให้กรรมการออกจากตำแหน่ง 1 ใน 3 ถ้าจำนวนกรรมการแบ่งเป็นสามส่วนได้ไม่พอดี ให้ออกจำนวนที่ใกล้ที่สุดกับสัดส่วน 1 ใน 3 โดยกรรมการที่ครบกำหนดวาระ มีสิทธิได้รับการเลือกตั้งให้กลับมาดำรงตำแหน่งต่อไปได้ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระแล้วกรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- ขาดคุณสมบัติ หรือมีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด หรือ กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์
- ที่ประชุมผู้ถือหุ้นลงมติให้ออก
- ศาลมีคำสั่งให้ออก

## 3.) การประชุมคณะกรรมการบริษัท

- คณะกรรมการต้องประชุมอย่างน้อยสาม (3) เดือนต่อครั้ง โดยกำหนดวันประชุมไว้ล่วงหน้าตลอดทั้งปี และอาจมีการประชุมวาระพิเศษตามความจำเป็น
- ในการประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง (1/2) ของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะครบองค์ประชุม

- ในการเรียกประชุมคณะกรรมการ ให้ประธานกรรมการหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมาย ส่งหนังสือนัดประชุมไปยังกรรมการไม่น้อยกว่าเจ็ด (7) วันก่อนวันประชุม เว้นแต่ในกรณีจำเป็นเร่งด่วนเพื่อรักษาสิทธิและประโยชน์ของบริษัทฯ จะแจ้งการนัดประชุมโดยวิธีอื่น และกำหนดวันประชุมให้เร็วกว่านั้นก็ได้
- ประธานกรรมการ ควรจัดสรรเวลาให้กรรมการสามารถอภิปรายปัญหาสำคัญแต่ละวาระอย่างเพียงพอ
- กรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร มีการประชุมกันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยไม่มีกรรมการที่เป็นผู้บริหารหรือฝ่ายจัดการเข้าร่วมประชุม เพื่อเปิดโอกาสให้อภิปรายปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือ เรื่องที่อยู่ในความสนใจโดยมีการรายงานให้ประธานคณะกรรมการบริหารรับทราบผลการประชุมด้วย
- บริษัทฯ กำหนดการประชุมและวาระหลักของการประชุมคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยทั้งปี เป็นการล่วงหน้า และแจ้งให้กรรมการแต่ละคนทราบกำหนดการดังกล่าว เพื่อให้กรรมการสามารถจัดเวลาและเข้าร่วมประชุมได้
- คณะกรรมการบริษัท ได้จัดให้มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบและร่วมกันตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ มีการกำหนดวาระการประชุมล่วงหน้าไว้ชัดเจน และอาจมีการประชุมครั้งพิเศษเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาเรื่องที่มีความสำคัญเร่งด่วน โดยในปี 2562 บริษัทฯ มีการประชุมคณะกรรมการบริษัท จำนวน 6 ครั้ง โดยเป็นการประชุมประจำรายได้ไตรมาส 4 ครั้ง และการประชุมกรณีพิเศษอีก 2 ครั้ง และในการประชุมคณะกรรมการบริษัทแต่ละครั้งได้จัดสรรเวลาไว้อย่างเพียงพอที่ฝ่ายจัดการ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะเสนอข้อมูล และใช้เวลาอย่างเพียงพอที่กรรมการจะพิจารณาข้อมูลที่สำคัญอย่างรอบคอบโดยทั่วกัน ในการประชุมคณะกรรมการบริษัททุกครั้ง ประธานกรรมการบริษัทจะขอให้กรรมการทุกท่านใช้ดุลยพินิจอย่างรอบคอบก่อนรวมทั้งแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ การลงมติในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทให้ถือนัดของเสียงข้างมาก โดยให้กรรมการหนึ่งคนมีหนึ่งเสียง หากคะแนนเสียงเท่ากันประธานในที่ประชุมจะออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด ในการประชุมแต่ละครั้งได้จัดส่งเอกสารประกอบวาระการประชุมให้กับกรรมการบริษัทล่วงหน้า เพื่อให้มีเวลาศึกษาข้อมูลอย่างเพียงพอ ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ ประธานกรรมการบริษัท ซึ่งทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมได้เปิดโอกาสให้กรรมการบริษัทแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ได้จัดให้มีการประชุมระหว่างกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร โดยไม่มีฝ่ายจัดการเข้าร่วมประชุมในการประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 4/2562 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 ได้มีการหารือเกี่ยวกับประเด็นที่สำคัญทางธุรกิจ โดยมีการสรุปประเด็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ให้คณะกรรมการบริษัทและฝ่ายจัดการรับทราบเพื่อนำไปพัฒนาการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

- ในการพิจารณาเรื่องเข้าเป็นวาระการประชุมคณะกรรมการบริษัท ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร / รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทำหน้าที่เสนอเรื่องต่อประธานคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาเรื่องเข้าเป็นวาระการประชุมคณะกรรมการบริษัท
- คณะกรรมการบริษัท เปิดโอกาสและเชิญผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมในฐานะที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลโดยตรง และเพื่อให้มีโอกาสรู้จักผู้บริหารระดับสูงสำหรับใช้ประกอบการพิจารณาแผนการสืบทอดงาน
- คณะกรรมการบริษัท กำหนดให้กรรมการตรวจสอบ ซึ่งเป็นกรรมการอิสระทั้งหมด ประชุมระหว่างกันเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่ออภิปรายปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการที่อยู่ในความสนใจ โดยไม่มีฝ่ายจัดการร่วมด้วย และแจ้งให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารทราบ

#### 4.) อำนาจอนุมัติของคณะกรรมการ

- อนุมัติปรับปรุงวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของบริษัท
- อนุมัติแผนกลยุทธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งอนุมัติแผนปฏิบัติการ งบประมาณ และอัตรากำลังประจำปี ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์
- อนุมัติงานที่เป็นประโยชน์แก่บริษัท ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสีย และติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหารและร่วมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- อนุมัติกฎบัตรคณะกรรมการชุดย่อย

- อนุมัติโครงสร้างองค์กรของบริษัท
- เลือกตั้งและแต่งตั้งกรรมการคณะกรรมการบริษัท ในกรณีที่มีกรรมการออกจากตำแหน่งระหว่างปี
- อนุมัติการลงทุนในการขยายธุรกิจ และการร่วมทุน
- แต่งตั้ง ถอดถอน และเปลี่ยนแปลง กรรมการในคณะกรรมการชุดย่อย
- อนุมัติการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล
- อนุมัติการปรับอัตราค่าตอบแทนสำหรับประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
- อนุมัติแผนการสืบทอดตำแหน่งสำหรับตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูง
- อนุมัตินโยบายทางด้านการบัญชี การลงทุนเพิ่ม การตัดหนี้สูญ หรือการตัดจำหน่ายทรัพย์สินของบริษัทฯ
- แต่งตั้งเลขานุการบริษัท
- เห็นชอบในประเด็นต่างๆ ก่อนนำเสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติ ดังต่อไปนี้
  1. การเข้าทำรายการที่เกี่ยวข้องกันและการได้มาจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ที่สำคัญของบริษัทตามที่กฎหมายและคณะกรรมการกำกับตลาดทุนประกาศกำหนด
  2. การขายหรือโอนกิจการของบริษัททั้งหมดหรือบางส่วนที่สำคัญให้แก่บุคคลอื่น
  3. การซื้อหรือรับโอนกิจการของบริษัทอื่นมาเป็นของบริษัท
  4. การเพิ่มเติมหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงหนังสือบริคณห์สนธิหรือข้อบังคับของบริษัท
  5. การเพิ่มทุน/ลดทุนจดทะเบียน
  6. การออกหลักทรัพย์ใดๆ นอกเหนือจากหุ้นสามัญ
  7. การเลิกบริษัท/การควบเข้ากับบริษัทอื่น
  8. กำหนดวันประชุมผู้ถือหุ้นและวาระการประชุมประจำปี
  9. การประกาศจ่ายเงินปันผลประจำปี
  10. กิจการอื่นใดที่กฎหมาย/ข้อบังคับบริษัท กำหนดให้ต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น





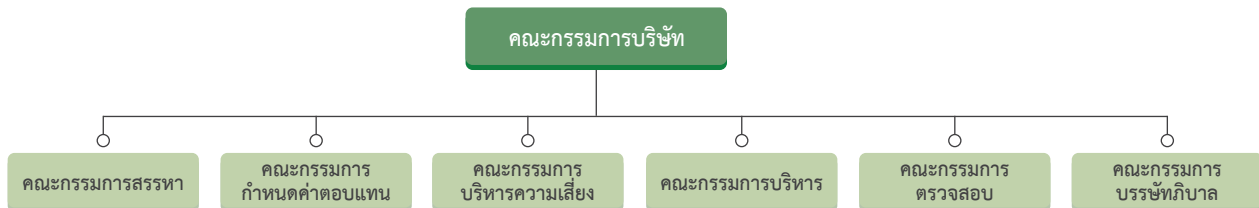
## คณะกรรมการชุดย่อย

### การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ

คณะกรรมการบริษัทฯ จะแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อช่วยกำกับดูแล และกลั่นกรองงานที่มีความสำคัญในด้านต่างๆ โดยกำหนดรายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการบริษัทฯ เป็นประจำ คณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ประกอบด้วย

- คณะกรรมการบริหาร
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- คณะกรรมการตรวจสอบ
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
- คณะกรรมการสรรหา
- คณะกรรมการบรรษัทภิบาล

### โครงสร้างคณะอนุกรรมการ (กรรมการชุดย่อย) ของบริษัทฯ



### คณะกรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริหาร จะต้องเป็นกรรมการบริษัท และ/หรือ ผู้บริหารของบริษัท ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท โดยมีจำนวนตามที่คณะกรรมการบริษัทเห็นสมควร และคณะกรรมการบริษัทจะแต่งตั้งกรรมการบริหารคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการบริหาร

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วย กรรมการบริษัท 5 คนดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1. นายสมโภชน์ อาหุนัย	ประธานคณะกรรมการบริหาร	5/12
2. นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	กรรมการบริหาร	10/12
3. นายวุฒิเลิศ เจียรนิลกุลชัย	กรรมการบริหาร	11/12
4. นายสุธรรม ส่งศิริ	กรรมการบริหาร	8/12
5. นายสมบุญ อาหุนัย	กรรมการบริหาร	11/12

นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล : เลขานุการบริษัท ผู้อำนวยการฝ่ายเลขานุการ, Compliance และบริหารสัญญา  
ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการบริหาร

### ขอบเขต หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหาร

- 1.) พิจารณาและกลั่นกรองทิศทางการดำเนินงาน แผนธุรกิจ และกลยุทธ์ ในการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- 2.) ควบคุมดูแลการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ให้เป็นไปตามนโยบาย เป้าหมาย แผนการดำเนินงาน กลยุทธ์ทางธุรกิจ และงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท และกำหนดให้ผู้บริหารรายงานผลงานให้คณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณานโยบายตามที่กำหนด
- 3.) กำหนดให้มีระบบการส่งเสริม และการสนับสนุนนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน เพื่อสื่อสารไปยังพนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมทั้งทบทวนความเหมาะสมของกระบวนการและมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับและข้อกำหนดของกฎหมาย
- 4.) พิจารณาระเบียบวิธีปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ของบริษัทฯ เพื่อให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำกับดูแลกำหนด

- 5.) จัดให้มีระบบควบคุมภายใน และระบบบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีระบบการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่างๆ รวมทั้งบรรษัทภิบาลในการประกอบธุรกิจ
- 6.) พิจารณานำเสนอนโยบายทางด้านการบัญชี การลงทุนเพิ่ม การตัดหนี้สูญ หรือการตัดจำหน่ายทรัพย์สิน ของบริษัทฯ ต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้คณะกรรมการบริษัท พิจารณาอนุมัติต่อไป
- 7.) พิจารณานุมัติการดำเนินงานต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท
- 8.) ทำหน้าที่ หรือปฏิบัติหน้าที่เป็นตัวแทนของคณะกรรมการบริษัท ในการเป็นตัวแทนของบริษัทฯ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานกำกับดูแลของภาครัฐ เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นต้น
- 9.) พิจารณาวางเงินอนุมัติสำหรับการทำรายการธุรกรรมปกติของบริษัทฯ สำหรับวงเงินไม่เกิน 250 ล้านบาท

- 10.) พิจารณาเพื่ออนุมัติการว่าจ้าง ย้าย ปลด อนุมัติค่าตอบแทนของผู้บริหาร ซึ่งรวมถึงการกำหนดบทลงโทษทางวินัย การชดเชยค่าเสียหาย และการอนุมัติการลาออกของผู้บริหาร
- 11.) มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการบริหารทั้งหมด

ทั้งนี้ อำนาจของคณะกรรมการบริหาร ตลอดจนการมอบอำนาจแก่บุคคลอื่นที่คณะกรรมการบริหารเห็นสมควร จะไม่รวมถึงอำนาจหรือการมอบอำนาจในการอนุมัติรายการใดที่ตนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีความขัดแย้ง มีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในลักษณะอื่นใด หรือมีความขัดแย้งกับผลประโยชน์ของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) หรือรายการที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินธุรกิจปกติทั่วไปของบริษัทฯ ซึ่งการอนุมัติรายการดังกล่าวจะต้องเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการ และ/หรือ ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ เพื่อพิจารณาและอนุมัติตามที่ข้อบังคับของบริษัทฯ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

## คณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ จะต้องเป็นกรรมการบริษัท ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท และมีคุณสมบัติตามที่กฎหมายหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงประกาศ ข้อบังคับ และ/หรือ ระเบียบที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด โดยคณะกรรมการบริษัท เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกอย่างน้อย 3 คน โดยทุกคนต้องเป็นกรรมการอิสระ และกรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คน ต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการบัญชีและการเงิน

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการตรวจสอบประกอบด้วยกรรมการอิสระ จำนวน 3 คนดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1 พลอากาศเอกชัยนันท์ ธรรมสุจริต	ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ	10/10
2 นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ	10/10
3 หม่อมราชวงศ์บรรณรัตน์ ฉัตรชัย	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ	10/10

นายณรรุช ตันตือนุรักษ์ : ผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายในและบริหารความเสี่ยง  
ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ นับตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน 2562

## คุณสมบัติคณะกรรมการตรวจสอบ

- 1.) ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ ให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท และ
- 2.) ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกัน เฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน
- 3.) มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอ ที่จะสามารถทำหน้าที่ในฐานะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งคนที่มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินได้
- 4.) มีหน้าที่ในลักษณะเดียวกันที่กำหนดไว้ในประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าด้วยคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ

## ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบของ คณะกรรมการตรวจสอบ

### 1. รายงานทางการเงินและการสอบบัญชี

- สอบทานรายงานทางการเงิน และพิจารณาความครบถ้วนของข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจสอบรับทราบ และประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่ใช้ในรายงานทางการเงิน
- สอบทานประเด็นเกี่ยวกับการบัญชีและรายงานทางการเงินที่มีสาระสำคัญ รวมทั้งรายการที่มีความซับซ้อนหรือผิดปกติ และรายการที่ต้องใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ
- สอบทานฝ่ายบริหารและผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับผลการตรวจสอบความเสี่ยงที่สำคัญเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน และแผนที่จะลดความเสี่ยงดังกล่าว
- สอบทานประสิทธิภาพการควบคุมภายในเกี่ยวกับกระบวนการการจัดทำงบการเงิน

### 2. การควบคุมภายใน

- สอบทานว่าฝ่ายบริหารได้กำหนดให้มีการควบคุมภายใน รวมถึงการควบคุมภายในของระบบควบคุมเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพียงพอและครอบคลุมความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชัน และแนวทางการสื่อสารความสำคัญของการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งบริษัทสอบทานเพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้ตรวจสอบภายในและผู้สอบบัญชีเสนอนั้นฝ่ายบริหารได้นำไปปรับปรุงแก้ไขแล้ว

### 3. การตรวจสอบภายใน

- สอบทานและอนุมัติแผนงานตรวจสอบภายในประจำปี ตลอดจนบุคลากรและทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
- สอบทานกิจกรรมและการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายในให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นอิสระ ตลอดจนให้ความเห็นชอบในการพิจารณาแต่งตั้ง โยกย้าย เลิกจ้างหัวหน้างานตรวจสอบภายใน หรือหน่วยงานอื่นใดที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน
- สอบทานประสิทธิภาพของผลการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในว่าได้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบภายใน
- สอบทานประสิทธิภาพของผลการปฏิบัติตามคู่มือมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ รวมทั้งพิจารณาตรวจสอบตามนโยบายการแจ้งเบาะแส (Whistle Blowing) การกระทำผิด และการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัทฯ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทฯเป็นไปตามมาตรฐานสากล มีความรัดกุมเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และสามารถป้องกันการทุจริตคอร์รัปชันได้ทุกรูปแบบ

### 4. การปฏิบัติตามกฎหมาย และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- พิจารณากฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทที่นำเสนอโดยฝ่ายตรวจสอบภายในอย่างสม่ำเสมอ
  - สอบทานข้อตรวจพบขององค์กรที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลบริษัทและผลการติดตามแก้ไข รวมถึงรายงานให้แก่คณะกรรมการบริษัท
  - สอบทานประสิทธิผลของระบบในการติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และผลการติดตามการแก้ไขในกรณีที่ไม่มีการปฏิบัติตาม
5. พิจารณาเปิดเผยข้อมูลของบริษัทฯ ในกรณีที่เกิตรายการเกี่ยวโยงหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้มีความถูกต้องครบถ้วน
6. คัดเลือก เสนอแต่งตั้ง และพิจารณาคำตอบแทนผู้สอบบัญชี
- รับผิดชอบในการพิจารณาคัดเลือก เสนอแต่งตั้ง และเสนอคำตอบแทนผู้สอบบัญชี
7. การปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณผู้บริหารและพนักงาน
- สอบทานให้มั่นใจว่าหลักจริยธรรมธุรกิจและจรรยาบรรณผู้บริหารและพนักงาน และนโยบายในการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ได้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบ
  - ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณ และนโยบายในการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์
8. จัดทำรายงานกิจกรรมของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีของบริษัทฯ ซึ่งรายงานดังกล่าวลงนามโดยประธานกรรมการตรวจสอบ
9. ความรับผิดชอบอื่นๆ
- ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมาย
  - สอบทานและประเมินกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และนำเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทเมื่อมีการแก้ไข
  - จัดให้มีการประเมินตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริษัท

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจสอบมีอำนาจเลิกสัญญาจ้างผู้สอบบัญชีภายนอกได้ หากผู้สอบบัญชีภายนอกไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ หรือละเลยไม่ปฏิบัติหน้าที่ หรือปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ

## คณะกรรมการสรรหา

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหา เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัท ในการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการในการสรรหาบุคคล ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท กรรมการชด้อย รวมทั้ง **ผู้บริหารระดับสูง**<sup>10</sup> และบุคคลซึ่งคณะกรรมการบริษัทมอบหมายตามกระบวนการสรรหาที่กำหนด และเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการสรรหา ประกอบด้วย กรรมการบริษัทอย่างน้อย 3 คน โดยเป็นกรรมการอิสระทั้งหมด และที่ประชุมคณะกรรมการสรรหา เลือกสมาชิกของคณะกรรมการสรรหา 1 คน ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการสรรหา

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการสรรหาประกอบด้วยกรรมการอิสระ จำนวน 3 คน ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1 หม่อมราชวงศ์วรฉัตร ฉัตรชัย	ประธานคณะกรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ	3/3
2 พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต	กรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ	3/3
3 นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล	กรรมการสรรหา และกรรมการอิสระ	3/3

นางสาวพิมพ์วิภา หลมสุวรรณสิน : หัวหน้างานฝ่ายตรวจสอบภายใน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการสรรหา

### ขอบเขต หน้าที่ และความรับผิดชอบของ คณะกรรมการสรรหา

- 1.) พิจารณานโยบายการสรรหากรรมการและผู้บริหารระดับสูง สรรหา คัดเลือก และเสนอบุคคลที่ทรงคุณวุฒิ มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณสมบัติเหมาะสม ที่สมควรได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ และ/หรือ ผู้บริหาร แล้วแต่กรณี
- 2.) ทบทวนระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการและผู้บริหาร
- 3.) พิจารณาให้มีการจัดทำแผนการสืบทอดงาน (Succession plan) และทบทวนแผนการพัฒนาระดับสูง เพื่อเตรียมความพร้อมเป็นแผนต่อเนื่องให้ผู้สืบทอดงานในกรณีที่ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือผู้บริหารระดับสูงในตำแหน่งนั้นๆ เกษียณอายุหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ เพื่อให้การบริหารงานของบริษัทฯ สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง
- 4.) พิจารณากรรมการบริษัทกรณีที่ตำแหน่งว่างลง เนื่องจาก
  - ออกตามวาระ – พิจารณาสรรหาและคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการ เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการบริษัท และขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นประจำปี
  - ออกเพราะเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ - พิจารณาสรรหาและคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการ เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการบริษัท พิจารณาเพื่อแต่งตั้งทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง
- 5.) สนับสนุนให้บริษัทเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอรายชื่อบุคคลเข้ารับการสรรหาเป็นกรรมการ
- 6.) พิจารณาให้มีการจัดทำแผนการพัฒนาระบบการเพื่อพัฒนาความรู้กรรมการปัจจุบันและกรรมการเข้าใหม่เพื่อให้เข้าใจธุรกิจที่กรรมการบริษัทดำรงตำแหน่งอยู่ บทบาทหน้าที่ของกรรมการ และพัฒนาการต่างๆ ที่สำคัญ เช่น ภาวะอุตสาหกรรม กฎเกณฑ์ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท
- 7.) คัดเลือกกรรมการบริษัทที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการ ในคณะกรรมการชด้อย เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท พิจารณาแต่งตั้งเมื่อมีตำแหน่งว่างลง
- 8.) พิจารณาทบทวนกฎบัตรคณะกรรมการสรรหาอย่างสม่ำเสมอ
- 9.) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมาย

หมายเหตุ : <sup>10</sup> ผู้บริหารระดับสูง หมายถึง ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือกรรมการผู้จัดการ หรือผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าที่เรียกเป็นอย่างเป็นทางการของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทชด้อย



## หลักเกณฑ์สำหรับผู้ถือหุ้นในการนำเสนอชื่อบุคคลเพื่อเป็นกรรมการบริษัท

1. เป็นผู้ถือหุ้นรายเดียวของบริษัทฯ ถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัทฯ (ไม่น้อยกว่า 186.5 ล้านหุ้น) ผู้ถือหุ้นที่จะเสนอชื่อบุคคลเพื่อเป็นกรรมการบริษัทฯ ต้องเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ตามจำนวนที่กำหนดข้างต้น ณ วันที่เสนอชื่อบุคคลเพื่อเป็นกรรมการบริษัทฯ และวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้น เพื่อกำหนดสิทธิเข้าร่วมประชุมของผู้ถือหุ้นผู้ถือหุ้นที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ต้องกรอกข้อมูลใน “แบบเสนอชื่อบุคคลเพื่อรับการพิจารณาเลือกตั้งเป็นกรรมการบริษัทฯ” และส่งถึงบริษัทฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. ต้องแสดงหลักฐานการถือหุ้น เช่น หนังสือรับรองการถือหุ้นจากบริษัทหลักทรัพย์ หรือหลักฐานอื่นจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) หรือ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด (TSD)
3. บุคคลที่ถูกเสนอชื่อเพื่อเป็นกรรมการบริษัทฯ จะต้องมีความคุณสมบัติดังนี้
  - (1) มีคุณสมบัติถูกต้อง และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนกฎหมายและประกาศอื่น ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ

- (2) มีความรู้ความสามารถ ประวัติการทำงานที่ดี ความเป็นอิสระ ปฏิบัติหน้าที่กรรมการด้วยความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรม และสามารถเข้าประชุมคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ
- (3) มีความรู้ความสามารถในหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งด้านที่สำคัญที่จะสร้างคุณประโยชน์ต่อธุรกิจของบริษัทฯ ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล / ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า มีความรู้เฉพาะด้านซึ่งเป็นประโยชน์ทำให้บริษัทฯ สามารถเจริญเติบโตตามแผนกลยุทธ์ และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น ด้านบัญชี การเงิน กฎหมาย การวางกลยุทธ์และแผนธุรกิจ การบริหารจัดการเทคโนโลยี เป็นต้น และการกำกับดูแลกิจการที่ดี
- (4) ไม่ควรดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทจดทะเบียน เกิน 4 บริษัท และไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดๆ ในบริษัทคู่แข่งทางธุรกิจของบริษัทฯ

## คณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการกำหนดนโยบาย รูปแบบ และหลักเกณฑ์การจ่ายเงินค่าตอบแทนกรรมการบริษัท คณะกรรมการชุดย่อย รวมทั้งกำหนดคำตอบแทนผู้บริหารระดับสูง และบุคคลซึ่งคณะกรรมการบริษัทมอบหมาย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท ซึ่งคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน ประกอบด้วยกรรมการบริษัทไม่น้อยกว่า 4 คน โดยประกอบด้วยประธานที่เป็น กรรมการอิสระ และมีสมาชิกอย่างน้อยหนึ่งเป็นกรรมการอิสระ ที่ประชุมคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทนเลือกสมาชิก ของคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน 1 คน เป็นประธานของคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน ประกอบด้วยกรรมการบริษัท 5 คน ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1 นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล	ประธานกรรมการกำหนดคำตอบแทน และกรรมการอิสระ	2/2
2 พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต	กรรมการกำหนดคำตอบแทน และกรรมการอิสระ	2/2
3 หม่อมราชวงศ์บวรฉัตร ฉัตรชัย	กรรมการกำหนดคำตอบแทน และกรรมการอิสระ	2/2
4 นายสุธรรม สงศิริ	กรรมการกำหนดคำตอบแทน	2/2
5 นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	กรรมการกำหนดคำตอบแทน	2/2

นางพรทิพย์ แสงจันทร์ : ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน

## ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน

- 1.) เสนอรูปแบบ โครงสร้าง และหลักเกณฑ์ นโยบายการจ่ายค่าตอบแทน และผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ แก่ กรรมการบริษัท คณะกรรมการชุดย่อย ของบริษัท โดยเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท พิจารณา และเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติต่อไป

- 2.) พิจารณาทบทวนโครงสร้างและอัตราค่าตอบแทน ของผู้บริหารระดับสูงให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด ณ ปัจจุบันและเหมาะสมกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ และเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทพิจารณา

ในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนยึดหลักเกณฑ์ วิธีการความเป็นธรรม ความสมเหตุสมผล โดยพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ และผลการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย และแนวปฏิบัติของบริษัทอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน ตลอดจนแนวปฏิบัติของบริษัทอื่น ที่มีขนาดใกล้เคียงกับบริษัทฯ และเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติตามลำดับต่อไป

ทั้งนี้การกำหนดค่าตอบแทนมีกรอบแนวทางการพิจารณาและดำเนินการที่สำคัญดังนี้

#### 1. ค่าตอบแทนกรรมการบริษัท

กำหนดเป็นค่าตอบแทนรายเดือน เนื่องจากบริษัทพิจารณาว่า คณะกรรมการมีภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อบริษัทอยู่ตลอดระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง

#### 2. ค่าตอบแทนคณะกรรมการชุดย่อย

กำหนดในลักษณะของเบี้ยประชุม โดยจ่ายเฉพาะกรรมการชุดย่อยที่เข้าร่วมประชุม ซึ่งจะขออนุมัติเบี้ยประชุมคณะกรรมการชุดย่อย จากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นเป็นงบประมาณในแต่ละปีไว้ โดยประมาณเงินงบประมาณดังกล่าวจากแผนการจัดประชุมในแต่ละปี ที่คณะกรรมการชุดย่อยแต่ละคณะจะวางแผนงานไว้ล่วงหน้าเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ

#### 3. เงินรางวัลประจำปี หรือโบนัสกรรมการบริษัท

จะพิจารณานำเสนอเพื่อขออนุมัติวงเงินและหลักเกณฑ์จากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นในแต่ละปี โดยพิจารณาอ้างอิงตามผลประกอบการของบริษัท ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทจะทำการประเมินตนเองทั้งรายบุคคล และรายคณะเพื่อวัดผลการปฏิบัติงานในแต่ละปี ก่อนจะทำการจ่ายเงินโบนัสดังกล่าว

#### 4. ค่าตอบแทนประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ประกอบด้วยเงินเดือน และเงินโบนัส คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ และเป้าหมายในการปฏิบัติงานตามแผนงานประจำปี พร้อมกับกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานแต่ละปีของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (Key Performance Indicator : KPI) ซึ่งกำหนดจากผลประกอบการของบริษัทฯ และบริษัทย่อย และเป้าหมายที่ต้องบรรลุตามแผนธุรกิจที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทในแต่ละปี คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทนจะทำการประเมินผล โดยวัดจากผลงาน เปรียบเทียบกับ KPI และอ้างอิงเทียบเคียงกับบริษัทอื่นในธุรกิจเดียวกัน หรือมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน และเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

### คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัท ในการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง ให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งการกำกับดูแลให้มีระบบ หรือ กระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อขจัด / ลดผลกระทบต่อธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ อย่างเหมาะสม โดยกำหนดองค์ประกอบขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ เพื่อให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประกอบด้วยกรรมการบริษัทอย่างน้อย 5 คน โดยมีหน้าที่นำเสนอและให้การสนับสนุนคณะกรรมการบริษัทฯ โดยกรรมการจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง ต้องมีความรู้ด้านการเงิน บัญชี กฎหมาย หรือความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือการบริหารความเสี่ยง โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงเลือกสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 1 คน เป็นประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงประกอบด้วยกรรมการบริษัท จำนวน 6 คน ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1 พลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต	ประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ	5/5
2 หม่อมราชวงศ์บวรฉัตร ฉัตรชัย	กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ	5/5
3 พลตำรวจเอกพัชรวาท วงษ์สุวรรณ	กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการอิสระ	-/5
4 นายสมโภชน์ อาหุนัย	กรรมการบริหารความเสี่ยง	4/5
5 นายอมร ทรัพย์ทวิกุล	กรรมการบริหารความเสี่ยง	4/5
6 นายวุฒิเลิศ เจริญนิลกุลชัย	กรรมการบริหารความเสี่ยง	3/5

นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล : ผู้อำนวยการฝ่ายเลขานุการ, Compliance และบริหารสัญญา/ เลขานุการบริษัท  
ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

## ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง

- 1.) กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง การกำกับดูแล และสนับสนุนให้มีการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชัน ตลอดจนพิจารณาและทบทวนมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงเหล่านั้นให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้
- 2.) ติดตามการนำไปปฏิบัติ สอบทานรายงานการบริหารความเสี่ยงและดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการจัดการความเสี่ยงมีความเพียงพอและเหมาะสม สามารถจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และการบริหารความเสี่ยงได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
- 3.) ประสานงานร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง และการควบคุมภายในที่มีผลกระทบหรืออาจมีผลกระทบต่อบริษัทฯ สนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่เหมาะสม



## คณะกรรมการบรรษัทภิบาล

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการบรรษัทภิบาล ประกอบด้วยกรรมการบริษัท อย่างน้อย 3 คน โดยมีหน้าที่กำหนดและทบทวน นโยบายข้อกำหนด และวิธีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลที่ดี กำหนดนโยบายและวางแผนเกี่ยวกับกิจการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม ประชุมติดตามความคืบหน้าของแผนงานบรรษัทภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้ง ให้ข้อเสนอแนะและการสนับสนุนที่จำเป็น ตรวจสอบประเมินภายในด้วยเกณฑ์บรรษัทภิบาล เพื่อกำหนดประเด็นที่ควรปรับปรุง เป็นตัวแทนของบริษัทฯ ในการสื่อสารและการดำเนินกิจการด้านบรรษัทภิบาล ทั้งกับผู้บริหาร พนักงาน และหน่วยงานภายนอก

ณ วันที่ 6 มกราคม 2563 : คณะกรรมการบรรษัทภิบาล ประกอบด้วยกรรมการบริษัท 4 คน ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง	จำนวนการเข้าร่วมประชุม
1. นายชัยวัฒน์ พงศ์พิศิษฐ์สกุล	ประธานคณะกรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ	4/4
2. พลอากาศเอกชัยนันท ธรรมสุจริต	กรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ	4/4
3. หม่อมราชวงศ์บรรณฉัตร ฉัตรชัย	กรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการอิสระ	4/4
4. นายสุธรรม ส่องศิริ	กรรมการบรรษัทภิบาล และกรรมการบริหาร	4/4

นางสาวเยาวลักษณ์ พุกพิกุล : ผู้อำนวยการฝ่ายเลขานุการ, Compliance และบริหารสัญญา/ เลขานุการบริษัท  
ทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการบรรษัทภิบาล

## ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของ คณะกรรมการบรรษัทภิบาล

- 1.) กำหนดนโยบาย ข้อกำหนด และวิธีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลที่ดีและวางแผนเกี่ยวกับกิจการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม ผู้มีส่วนได้เสียซึ่งประกอบด้วย  
1.1) ผู้ถือหุ้น 1.2) พนักงาน 1.3) สังคม 1.4) คู่ค้า 1.5) เจ้าหนี้ และ 1.6) ผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ
- 2.) ดำเนินการติดตามความคืบหน้าของแผนงานบรรษัทภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและการสนับสนุนที่จำเป็น

- 3.) ตรวจสอบประเมินภายในด้วยเกณฑ์บรรษัทภิบาล เพื่อกำหนดประเด็นที่ควรปรับปรุง
- 4.) เป็นตัวแทนบริษัทฯ ในการสื่อสารและการดำเนินกิจการด้านบรรษัทภิบาลทั้งกับผู้บริหาร พนักงาน และหน่วยงานภายนอก
- 5.) พิจารณาทบทวนและเสนอข้อแก้ไขขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบรรษัทภิบาลให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
- 6.) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมาย

## การประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย

บริษัทฯ จัดให้มีการทำประเมินตนเองของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยที่เกี่ยวข้องกับงานกำกับดูแลกิจการที่ดี ตามแบบประเมินตนเองของคณะกรรมการ ออกโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้ทำแบบประเมินทั้งคณะและรายบุคคลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คณะกรรมการบริษัท ร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง ทั้งคณะ และรายบุคคล การประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองถูกกำหนดให้ต้องจัดทำเป็นประจำทุกปี และคณะกรรมการบริษัท จะร่วมกันพิจารณาผลการประเมินเพื่อกำหนดแนวทางปรับปรุงการทำงานต่อไป

### 1. แบบประเมินคณะกรรมการบริษัททั้งคณะ

ประกอบด้วย 6 หัวข้อ ได้แก่



โครงสร้างและคุณสมบัติของคณะกรรมการบริษัท



บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท



การประชุมคณะกรรมการบริษัท



การทำงานที่ของกรรมการ



ความสัมพันธ์กับฝ่ายจัดการ



การพัฒนาตนเองของกรรมการและการพัฒนาผู้บริหาร

### 2. แบบประเมินคณะกรรมการบริษัทรายบุคคล

ประกอบด้วย 3 ข้อได้แก่



โครงสร้างและคุณสมบัติของคณะกรรมการ



การประชุมคณะกรรมการ



บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท

### แบบประเมินคณะกรรมการชุดย่อย

#### 1.) แบบประเมินคณะกรรมการชุดย่อยทั้งคณะ

ประกอบด้วยเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่

- โครงสร้างและคุณสมบัติของคณะกรรมการ
- การประชุมคณะกรรมการ
- บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของคณะกรรมการชุดย่อย
- การพัฒนาตนเองของกรรมการและผู้บริหาร

ในส่วนของแบบประเมินคณะกรรมการตรวจสอบได้มีการนำแบบประเมินตามคู่มือคณะกรรมการตรวจสอบของ ก.ล.ต. มาปรับใช้ โดยเพิ่มส่วนที่เป็นหน้าที่โดยรวมของคณะกรรมการตรวจสอบ และการปฏิบัติหน้าที่เฉพาะด้านของคณะกรรมการตรวจสอบ

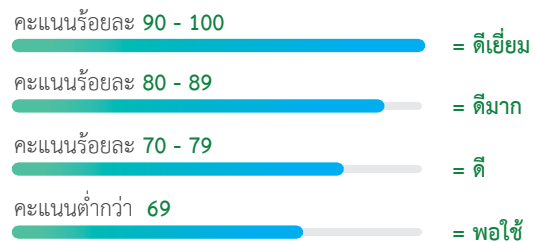
#### 2.) การประเมินคณะกรรมการชุดย่อยรายบุคคล

ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่

- โครงสร้างและคุณสมบัติของคณะกรรมการ
- บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการชุดย่อย
- การประชุมคณะกรรมการ

### หลักเกณฑ์การประเมิน

คิดเป็นร้อยละจากคะแนนของแต่ละระดับ ดังนี้



### สรุปผลการประเมิน

การประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการเป็นความเห็นของกรรมการแต่ละท่านต่อผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการทั้งคณะ และใช้หลักเกณฑ์ ตามแบบตัวอย่างการประเมิน

สำหรับปี 2562 ผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย มีดังนี้

	รายคณะ (%)	รายบุคคล (%)
คณะกรรมการบริษัท	99.12	98.48
คณะกรรมการตรวจสอบ	98.89	98.61
คณะกรรมการสรรหา	97.03	97.02
คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน	96.25	98.64
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง	99.68	99.54
คณะกรรมการบรรษัทภิบาล	98.26	98.30
คณะกรรมการบริหาร	98.33	96.67



## คำตอบแผนกรรมการบริษัท

คณะกรรมการกำหนดคำตอบแทน มีหน้าที่ กำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์การจ่ายคำตอบแทนกรรมการบริษัท และนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เพื่อขออนุมัติจากผู้ถือหุ้นต่อไปตามลำดับ โดยมีกระบวนการพิจารณาคำตอบแทน ซึ่งคำนึงถึงความเหมาะสมกับหน้าที่ ความรับผิดชอบ และประโยชน์ที่ได้รับจากกรรมการ

นอกจากคำตอบแทนของคณะกรรมการบริษัทแล้ว บริษัทฯ ยังคำนึงถึงความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นจากการมีคณะกรรมการชุดย่อยเพิ่มขึ้นโดยคณะกรรมการบริษัทได้เสนอเพื่อให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติคำตอบแทนของคณะกรรมการชุดย่อย สำหรับการกำหนดคำตอบแทนของประธานเจ้าหน้าที่บริหารมีขั้นตอนการพิจารณา คือจะต้องผ่านขั้นตอนการพิจารณาจากคณะกรรมการกำหนดคำตอบแทนเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทพิจารณาอนุมัติ

## การอบรมและพัฒนาความรู้กรรมการ

### ปฐมนิเทศกรรมการเข้าใหม่ (Directors Orientation)

กรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่จะได้รับทราบข้อมูลของบริษัทฯ กฎระเบียบและข้อมูลธุรกิจที่สำคัญของบริษัทฯ ต่อการปฏิบัติหน้าที่กรรมการ โดยเลขานุการบริษัท ได้รับมอบหมายให้นำส่งข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร ลักษณะการประกอบธุรกิจ โครงสร้างการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ ข้อบังคับของบริษัทฯ คู่มือบริษัท ซึ่งประกอบด้วยวัฒนธรรมองค์กร จรรยาบรรณการดำเนินธุรกิจ จรรยาบรรณกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน การกำกับดูแลกิจการที่ดี และนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชัน เพื่อให้กรรมการมีความเข้าใจในธุรกิจของบริษัทฯ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ ยังส่งเสริมให้กรรมการได้รับการอบรมและพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บริษัทฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนากรรมการและผู้บริหารให้มีความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำหน้าที่ในฐานะกรรมการบริษัท และกรรมการชุดย่อยอย่างต่อเนื่อง

### กรรมการที่เข้ารับการอบรมเพิ่มเติมในปี 2562

ในปี 2562 มีกรรมการที่เข้ารับการอบรมเพิ่มเติม ดังนี้

รายชื่อกรรมการ	หลักสูตรการอบรม
นายสมโภชน์ อาหุนัย	• หลักสูตร ผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่น 9 (วพน. 9) จัดโดย สถาบันวิทยาการพลังงาน
นายอมร ทรัพย์ทวีกุล	• หลักสูตร ผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่น 14 (วพน. 14) จัดโดย สถาบันวิทยาการพลังงาน • หลักสูตร TFRS 9 Training จัดโดย บริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด

## แผนการสืบทอดงาน

คณะกรรมการบริษัทฯ กำหนดให้มีแผนการสืบทอดตำแหน่งของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน องค์กร ตลอดจนพนักงานว่าการดำเนินงานของบริษัทฯ จะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการทบทวนแผนการสืบทอดตำแหน่งประจำทุกปี

### • นโยบายว่าด้วยแผนการสืบทอดตำแหน่ง

บริษัทฯ มีแผนการคัดเลือกบุคลากรที่จะเข้ามารับผิดชอบในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงอย่างเหมาะสมและโปร่งใส เพื่อให้มั่นใจว่า บริษัทฯ ได้ผู้บริหารที่มีความเป็นมืออาชีพ โดยได้จัดให้มีการติดตามความคืบหน้าแผนสืบทอดตำแหน่งที่ครอบคลุมตำแหน่ง ดังนี้

#### 1.) ระดับประธานกรรมการบริหาร หรือตำแหน่งในระดับที่เทียบเท่า

เมื่อตำแหน่งผู้บริหารระดับประธานกรรมการบริหารหรือตำแหน่งในระดับที่เทียบเท่าว่างลง หรือผู้ที่อยู่ในตำแหน่งไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งได้ บริษัทฯ จะมีระบบจัดการให้ผู้บริหารในระดับใกล้เคียง หรือระดับรองลงมาเป็นผู้รักษาการในตำแหน่ง จนกว่าจะมีการสรรหาและคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนด ทั้งนี้ บุคคลดังกล่าวจะต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ความเหมาะสม กับวัฒนธรรมองค์กร ในกรณีที่ประธานเจ้าหน้าที่บริหารว่างลง คณะกรรมการสรรหาจะเป็นผู้พิจารณาคุณสมบัติบุคคลที่ได้รับการเสนอชื่อเข้าดำรงตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นผู้อนุมัติแต่งตั้ง

#### 2.) ระดับผู้บริหาร

เมื่อตำแหน่งระดับผู้บริหารตั้งแต่ผู้อำนวยการขึ้นไปว่างลง หรือผู้ที่อยู่ในตำแหน่งไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งได้ บริษัทฯ จะพิจารณานำเสนอผู้สืบทอดตำแหน่งที่คัดเลือกไว้เสนอต่อคณะกรรมการบริหาร ทั้งนี้ มีกระบวนการพิจารณาดังต่อไปนี้

- วิเคราะห์สถานการณ์การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ กลยุทธ์บริษัทฯ นโยบาย แผนการลงทุน แผนงานการขยายตัว และประเมินความพร้อมของกำลังคน เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัทฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- กำหนดแผนสร้างความพร้อมของกำลังคน โดยจะพัฒนาพนักงานหรือสรรหาพนักงาน เพื่อทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง
- สร้างแผนสรรหาพนักงาน (Recruitment) และพัฒนาฝึกอบรมพนักงาน (Employee Training and Development) ไว้ล่วงหน้า ก่อนพนักงานจะเกษียณหรือออกจากตำแหน่งก่อนเวลา
- กำหนดความสามารถ (Competencies) ซึ่งหมายถึงความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ และทัศนคติที่พึงปรารถนาของพนักงานในตำแหน่งนั้นๆ และจัดทำแผนพัฒนาเป็นรายบุคคล (Individual Development Plan)

- คัดเลือก ประเมินผลงาน และประเมินศักยภาพของพนักงานเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- ใช้เครื่องมือทดสอบและประเมินบุคลากรเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพนักงาน
- ระบุทายาทผู้สืบทอดตำแหน่งจากการประเมิน และวิเคราะห์ศักยภาพ ผลงาน ของพนักงาน และต้องมีการแจ้งให้พนักงานทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมรับมือและเรียนรู้งาน และกำหนดหาทายาทสำรอง
- พัฒนาและประเมินพนักงานที่คาดว่าจะทายาทว่าจะสามารถพัฒนาการ และสร้างผลงานตามที่คาดหวังได้จริง หากไม่เป็นตามคาดหมาย การเปลี่ยนตัวย่อมสามารถทำได้

## การสรรหาและแต่งตั้งกรรมการและผู้บริหารระดับสูงสุด

### องค์ประกอบและการสรรหาคณะกรรมการบริษัท

- 1.) บริษัทฯ มีคณะกรรมการสรรหา ทำหน้าที่สรรหาคัดเลือกและเสนอบุคคลที่ทรงคุณวุฒิ มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณสมบัติเหมาะสมตามหลักเกณฑ์มาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 และตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งยังพิจารณาถึงประสบการณ์ ความรู้ความสามารถ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ จากนั้นจึงนำรายชื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้คณะกรรมการบริษัทพิจารณาเสนอชื่อต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาแต่งตั้งต่อไป ปัจจุบัน คณะกรรมการบริษัทมีจำนวน 11 คนประกอบด้วยกรรมการอิสระ 6 คน กรรมการที่เป็นผู้บริหาร 2 คน และกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร 3 คน
- 2.) ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปีทุกครั้ง ให้กรรมการออกจากตำแหน่งเป็นจำนวนหนึ่งในสาม ถ้าจำนวนกรรมการที่จะแบ่งออกให้ตรงเป็นส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนที่ใกล้ที่สุดกับส่วนหนึ่งในสามของคณะกรรมการที่จะต้องออกจากตำแหน่งในปีแรก และปีที่สองภายหลังจดทะเบียนบริษัทนั้น ให้จับฉลากกันว่าผู้ใดจะต้องออกจากการเป็นกรรมการ ส่วนปีหลังจากนั้นต่อไป ให้กรรมการคนที่ยอยู่ในตำแหน่งนานที่สุดนั้นเป็นผู้ออกจากตำแหน่ง โดยกรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งแล้วอาจได้รับเลือกตั้งใหม่ได้
- 3.) ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้แต่งตั้งกรรมการโดยใช้เสียงข้างมากตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้
  - 3.1 ผู้ถือหุ้นคนหนึ่งมีคะแนนเสียงเท่ากับหนึ่ง (1) หุ้นต่อหนึ่ง (1) เสียง
  - 3.2 ผู้ถือหุ้นแต่ละคนจะต้องใช้คะแนนเสียงที่มีอยู่ทั้งหมดตามข้อ 3.1 เลือกตั้งบุคคลเดียว หรือหลายคนเป็นกรรมการก็ได้ แต่จะแบ่งคะแนนเสียงให้แก่ผู้ใดมากน้อยเพียงใดไม่ได้
  - 3.3 บุคคลซึ่งได้รับคะแนนเสียงสูงสุดตามลำดับลงมาเป็นผู้ได้รับเลือกตั้งเป็นกรรมการเท่าจำนวนกรรมการที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นต้องเลือกตั้งในครั้งนั้น ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับเลือกตั้งในลำดับถัดลงมา มีคะแนนเสียงเท่ากันเกินจำนวนกรรมการที่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นต้องเลือกตั้งในครั้งนั้น ให้ประธานในที่ประชุมเป็นผู้ออกเสียงชี้ขาด

- 4.) ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ ให้คณะกรรมการเลือกบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายมหาชนและกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์เข้าเป็นกรรมการแทนตำแหน่งกรรมการที่ว่างในการประชุมคณะกรรมการคราวถัดไป เว้นแต่วาระของกรรมการจะเหลือน้อยกว่า 2 เดือน โดยบุคคลซึ่งเข้าเป็นกรรมการแทนตามวาระหนึ่ง จะอยู่ในตำแหน่งกรรมการได้เพียงเท่าวาระที่ยังเหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน
- 5.) ที่ประชุมผู้ถือหุ้นอาจลงมติให้กรรมการคนใดออกจากตำแหน่งก่อนถึงคราวออกตามวาระได้ ด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนผู้ถือหุ้นที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียงและมีหุ้นนับรวมกันได้ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นที่ถือโดยผู้ถือหุ้นที่มาประชุมและมีสิทธิออกเสียง

## การสรรหา / องค์ประกอบ และคุณสมบัติคณะกรรมการ

### • คณะกรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริหารจะต้องเป็นกรรมการบริษัท และ/หรือผู้บริหารของบริษัท ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท โดยมีจำนวนตามที่คณะกรรมการบริษัทเห็นสมควร และโดยที่คณะกรรมการบริษัทจะแต่งตั้งกรรมการบริหารคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการบริหาร

### • คณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท จะต้องเป็นกรรมการบริษัท ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท และมีคุณสมบัติตามที่กฎหมายหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมถึงประกาศข้อบังคับ และ/หรือ ระเบียบที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด โดยคณะกรรมการบริษัทเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกอย่างน้อย 3 คน โดยทุกคนต้องเป็นกรรมการอิสระ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คน ต้องเป็นผู้มีความรู้ด้านการบัญชีและการเงิน

### คุณสมบัติคณะกรรมการตรวจสอบ

- 1.) ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
- 2.) ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกัน เฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน
- 3.) มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในฐานะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่งคนที่มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินได้
- 4.) มีหน้าที่ในลักษณะเดียวกับที่กำหนดไว้ในประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าด้วยคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ

#### • คณะกรรมการสรรหา

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการสรรหา เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการในการสรรหาบุคคล ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อดำรงตำแหน่งกรรมการบริษัท กรรมการชุดย่อย รวมทั้งผู้บริหารระดับสูง และบุคคลซึ่งคณะกรรมการบริษัทมอบหมายตามกระบวนการสรรหาที่กำหนด และเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการบริษัท

**คณะกรรมการสรรหา** ประกอบด้วย

- 1.) กรรมการบริษัทอย่างน้อย 3 คน โดยเป็นกรรมการอิสระทั้งหมด
- 2.) ที่ประชุมคณะกรรมการสรรหา เลือกสมาชิกของคณะกรรมการสรรหา 1 คน เป็นประธาน

#### • คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการกำหนดนโยบาย รูปแบบ และหลักเกณฑ์ การจ่ายเงินค่าตอบแทนกรรมการบริษัท กรรมการชุดย่อย รวมทั้งกำหนดค่าตอบแทนผู้บริหารระดับสูงของบริษัท และบุคคลซึ่งคณะกรรมการบริษัทมอบหมาย เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท

**คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน** ประกอบด้วย

- 1.) กรรมการบริษัทอย่างน้อย 4 คน
- 2.) เป็นกรรมการอิสระจำนวนอย่างน้อยกึ่งหนึ่ง
- 3.) ที่ประชุมคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน เลือกสมาชิกของคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน 1 คน เป็นประธานของคณะ

#### • คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการบริษัทในการกำหนดนโยบาย การบริหารความเสี่ยง ให้ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งการกำกับดูแลให้มีระบบ หรือกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อจัดและลดผลกระทบต่อธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ อย่างเหมาะสม โดยกำหนดองค์ประกอบขอบเขต-อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง** ประกอบด้วย

- 1.) กรรมการบริษัท อย่างน้อย 5 คน
- 2.) ประกอบด้วยกรรมการบริษัทซึ่งเป็นผู้มีความรู้ด้านการเงิน บัญชี กฎหมาย ความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัท หรือการบริหารความเสี่ยง โดยมีกรรมการอิสระจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของกรรมการบริหารความเสี่ยง
- 3.) ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เลือกสมาชิกของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง 1 คน เป็นประธานคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

#### • คณะกรรมการบรรษัทภิบาล

คณะกรรมการบริษัท แต่งตั้งคณะกรรมการบรรษัทภิบาล ประกอบด้วยกรรมการบริษัท อย่างน้อย 3 คน โดยมีหน้าที่กำหนด และทบทวนนโยบาย ข้อกำหนด และวิธีการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลที่ดี กำหนดนโยบายและวางแผนเกี่ยวกับกิจการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม ประชุมติดตามความคืบหน้าของแผนงานบรรษัทภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและการสนับสนุนที่จำเป็น ตรวจสอบประเมินภายในด้วยเกณฑ์บรรษัทภิบาล เพื่อกำหนดประเด็นที่ความปรับปรุง เป็นตัวแทนบริษัทฯ ในการสื่อสารและการดำเนินกิจการด้านบรรษัทภิบาลทั้งกับผู้บริหาร พนักงาน และหน่วยงานภายนอก

#### การกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

- 1.) กลไกในการกำกับดูแลที่ทำให้สามารถควบคุมดูแลการจัดการ และรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทย่อย : ในการกำกับการดำเนินงานของบริษัทย่อย บริษัทฯ ได้ส่งบุคคลเพื่อเป็นตัวแทนของบริษัทฯ ไปเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจควบคุมในบริษัทย่อยดังกล่าวอย่างน้อยตามสัดส่วนการถือหุ้น โดยบุคคลที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นกรรมการในบริษัทย่อยนั้น มีหน้าที่ดำเนินการเพื่อประโยชน์ที่ดีที่สุดของบริษัทย่อย นอกจากนี้ บริษัทฯ กำหนดให้บุคคลที่ได้รับแต่งตั้งจากบริษัทนั้น ต้องดูแลให้บริษัทย่อยมีข้อบังคับในเรื่องการทำรายการเกี่ยวโยง การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ หรือการทำรายการสำคัญอื่นใดของบริษัทย่อยให้ครบถ้วนถูกต้อง และใช้หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการทำรายการข้างต้นในลักษณะเดียวกับหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ รวมถึงต้องกำกับดูแลให้มีการจัดเก็บข้อมูล และการบันทึกบัญชีของบริษัทย่อย ให้บริษัทฯ สามารถตรวจสอบ และรวบรวมเพื่อจัดทำงบการเงินรวมได้ทันกำหนดเช่นกัน
- 2.) ข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ กับผู้ถือหุ้นอื่นในการบริหารจัดการบริษัทย่อยและบริษัทร่วม (shareholder's agreement) บริษัทฯ ไม่มีข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ กับผู้ถือหุ้นในการบริหารจัดการบริษัทย่อย

#### การดูแลเรื่องการใช้ข้อมูลภายใน

บริษัทฯ มีนโยบายและวิธีการดูแลและป้องกันการนำข้อมูลภายในของบริษัทฯ ไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน รวมทั้ง เพื่อการซื้อขายหลักทรัพย์ ดังนี้

- 1.) ห้ามมิให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องตามมาตรา 258 ของบุคคลดังกล่าว ใช้ข้อมูลภายในซึ่งยังมิได้เปิดเผยเพื่อทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ก่อนที่ข้อมูลนั้นจะเปิดเผยต่อสาธารณชน

- 2.) การซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ของบริษัทฯ กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องตาม มาตรา 258 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ของบุคคลดังกล่าว จะต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ภายใน 3 วันทำการนับแต่วันที่มีการซื้อ ขาย โอนและรับโอนหลักทรัพย์นั้น หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์หรือไม่ดำเนินการดังกล่าว จะมีโทษตาม มาตรา 275 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 500,000 บาท และปรับอีกไม่เกินวันละ 10,000 บาท ตลอดเวลาที่ยังมิได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง
- 3.) กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ในหน่วยงานที่ได้รับทราบข้อมูลภายในของบริษัทฯ ต้องไม่ใช่ข้อมูลดังกล่าวก่อนเปิดเผยสู่สาธารณชน และจะต้องไม่ทำการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ในช่วงระยะเวลา 1 เดือน ก่อนที่งบการเงินรายไตรมาสและงบการเงินรายปีจะเปิดเผยสู่สาธารณชน และหลังการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวอย่างน้อย 1 วันทำการ รวมถึงห้ามไม่ให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญนั้นต่อบุคคลอื่น
- 4.) จัดให้มีการรายงานการถือครองหุ้นของกรรมการบริษัทต่อคณะกรรมการบริษัทเป็นรายไตรมาส

### คำตอบแทนของผู้สอบบัญชี

สำหรับงวดปีบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย ได้จ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้สอบบัญชีสำหรับการสอบบัญชีงบการเงิน (Audit Fee) เป็นจำนวนเงินรวม 10,030,185.00 บาท โดยแบ่งเป็นค่าสอบบัญชีของบริษัทฯ จำนวน 2,327,600.00 บาท และค่าสอบบัญชีของบริษัทย่อยจำนวน 7,702,585.00 บาท และค่าบริการอื่น (Non-Audit Fee) จำนวน 700,000.00 บาท โดยแบ่งเป็นค่าบริการอื่นของบริษัทฯ จำนวน 100,000.00 บาท และค่าบริการอื่นของบริษัทย่อยจำนวน 600,000.00 บาท บริษัทฯ ไพรซ์วอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด ซึ่งเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบจาก ก.ล.ด. และมีความเป็นอิสระ โดยไม่มีกรรมการหรือผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เคยเป็นพนักงานหรือหุ้นส่วนของบริษัทดังกล่าวมาก่อน

### บริษัทฯ จัดให้มีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบงานเกี่ยวกับ “นักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relations หรือ IR)”

บริษัทฯ กำหนดให้ฝ่ายสื่อสารองค์กร เป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่นักลงทุนสัมพันธ์ (Investor Relations) เพื่อสื่อสารกับบุคคลภายนอก เช่น ผู้ถือหุ้น นักลงทุนสถาบัน นักลงทุนทั่วไป นักวิเคราะห์ สื่อมวลชน และภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม โดยเปิดโอกาสให้สามารถเข้าพบผู้บริหารของบริษัทฯได้ตามความเหมาะสม ภายใต้หลักเกณฑ์ที่ว่า ข้อมูลที่ได้เปิดเผยได้เปิดเผยต่อสาธารณะแล้ว โดยในปี 2562 บริษัทฯ ได้มีการจัดทำจรรยาบรรณนักลงทุนสัมพันธ์ของบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวปฏิบัติสำหรับผู้ปฏิบัติ งานนักลงทุนสัมพันธ์ของบริษัทฯ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- เปิดเผยข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการตัดสินใจลงทุนอย่างถูกต้อง เพียงพอ ทันเวลา ชัดเจน และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง
- ไม่ใช่ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ส่วนตน และผู้อื่น รวมถึงงดเว้นการซื้อ-ขาย โอน-รับโอน หลักทรัพย์ของบริษัทฯ ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดเผยงบการเงินและอย่างน้อย 1 วันหลังเปิดเผยงบการเงินดังกล่าว ตลอดจนงดเว้นการประชุม และ/หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯแก่บุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการเปิดเผยงบการเงิน

ทั้งนี้ผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้ที่สนใจสามารถติดต่อส่วนงานนักลงทุนสัมพันธ์ เพื่อสอบถามข้อมูลของบริษัทฯ โดยจดหมาย หรือติดต่อด้วยตนเองได้โดยตรงตามช่องทางดังนี้

#### ส่วนงานนักลงทุนสัมพันธ์ :

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) :

เลขที่ 89 อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0 2248 2488-92, 0 2002 3667-9 ต่อ 19531

Email : ir@energyabsolute.co.th



## สรุปกิจกรรมหลักในปี 2562

กิจกรรมด้านนักลงทุนสัมพันธ์	จำนวน	ข้อมูลเพิ่มเติม
<b>1. เผยแพร่ข่าวสาร</b> ทำการเผยแพร่ข่าวสารภายในวันทำการถัดไป นับจากวันที่รายงานตลาดหลักทรัพย์ / ก.ล.ด. โดยจัดทำในรูปแบบของ Press release, Photo release ทั้งข่าวสารที่ต้องเปิดเผยตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์และ/หรือ ก.ล.ด. และพัฒนาการทั่วไปทางธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ	จำนวน 50 ข่าว	ในกรณีที่เป็นการเผยแพร่ข่าวสารที่มีนัยสำคัญที่ต้องเปิดเผยตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์และ/หรือ ก.ล.ด. บริษัทฯ จะทำการเผยแพร่แก่สื่อมวลชนภายหลังจากเลขานุการบริษัทได้เปิดเผยข้อมูลอย่างเป็นทางการต่อตลาดหลักทรัพย์และ ก.ล.ด. แล้ว นักลงทุนสัมพันธ์จะเปิดเผยข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ โดยดำเนินการภายในวันทำการเดียวกัน หรือก่อนการซื้อขายหลักทรัพย์ในวันทำการถัดไป
<b>2. นำเสนอข้อมูล</b> จำนวนครั้งในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผ่านกิจกรรมต่าง ๆ		
<b>2.1 บริษัทจดทะเบียนบนนักลงทุน (Opportunity Day) จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</b>	จำนวน 4 ครั้ง มีผู้เข้าฟังทั้งสิ้นประมาณ 100 ราย	1. รอบงบการเงินประจำปี 2561 2. รอบงบการเงินไตรมาสที่ 1 ปี 2562 3. รอบงบการเงินไตรมาสที่ 2 ปี 2562 4. รอบงบการเงินไตรมาสที่ 3 ปี 2562
<b>2.2 จัดการประชุมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ (Analyst Group Meeting)</b>	4 ครั้ง	จำนวนบริษัทที่เข้าร่วม ครั้งที่ 1 จำนวน 25 บริษัท ครั้งที่ 2 จำนวน 12 บริษัท ครั้งที่ 3 จำนวน 14 บริษัท ครั้งที่ 4 จำนวน 17 บริษัท
<b>2.3 การประชุมและให้ข้อมูลพร้อมตอบข้อซักถามภายหลังจากการประกาศข้อมูลผลการดำเนินงาน แบบตัวต่อตัว หรือ One-on-One Meeting กับนักวิเคราะห์ และนักลงทุนสถาบัน ณ สำนักงานของบริษัท รวมถึงการประชุมทางโทรศัพท์ (Conference Call)</b>	68 ครั้ง	แบ่งเป็น Q1/2562 จำนวน 9 ครั้ง Q2/2562 จำนวน 14 ครั้ง Q3/2562 จำนวน 17 ครั้ง Q4/2562 จำนวน 28 ครั้ง
<b>2.4 นำเสนอข้อมูลต่อนักลงทุน นักวิเคราะห์ และผู้ถือหุ้น (Road Show) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ</b>	13 ครั้ง	แบ่งเป็น - ต่างประเทศ 3 ครั้ง - ในประเทศ 10 ครั้ง
<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการจัดทำและเผยแพร่บทวิเคราะห์ เกี่ยวกับบริษัท เพื่อเผยแพร่ต่อนักลงทุนและประชาชนทั่วไป ใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทอย่างสมเหตุสมผล</li> </ul>	7 ราย	
<ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสียอื่น เข้าเยี่ยมชมกิจการประกอบด้วย               <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานไบโอดีเซล จังหวัดปราจีนบุรี</li> <li>- โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์, จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก</li> <li>- โรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดชัยภูมิ, จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครราชสีมา</li> </ul> </li> </ul>	7 ครั้ง	

## การปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

จากผลสำรวจตามโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ประจำปี 2562 (Corporate Governance Report of Thai Listed Companies 2019) ที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ได้จัดทำขึ้นนั้น โดยภาพรวม บริษัทฯ อยู่ในเกณฑ์ “ดีเลิศ” และได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของบริษัทจดทะเบียนโดยรวม และ SET100 Index

ในปี 2562 บริษัทฯ ได้ทบทวนการปฏิบัติตามการกำกับดูแลกิจการและดำเนินการปรับปรุงให้สอดคล้องเหมาะสมกับหลักเกณฑ์ของโครงการสำรวจการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย และ ASEAN Corporate Scorecard แล้วนั้น บริษัทฯ ยังได้นำหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งปรับปรุงใหม่ในปี 2560 (Corporate Governance Code for Listed Companies 2017, CG Code 2017) เพื่อนำมาปรับปรุงหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ ทั้งนี้ ยังมีส่วนที่อยู่ระหว่างดำเนินการดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์ CGR ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทควรกำหนดนโยบายการดำรงตำแหน่งของกรรมการอิสระได้ไม่เกิน 9 ปี</li> </ul>	<p>เนื่องจากโดยลักษณะธุรกิจของบริษัทฯ เป็นธุรกิจเฉพาะด้าน ดังนั้นกรรมการบริษัท ซึ่งมีความรู้ความชำนาญอย่างยาวนาน และมีวิสัยทัศน์ในธุรกิจด้านนี้จึงเป็นทรัพยากรหลักที่สำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันและขับเคลื่อนส่งเสริมธุรกิจของบริษัทฯ ให้ก้าวหน้า และเป็นผู้นำในกลุ่มอุตสาหกรรม เนื่องจาก บริษัทฯ คำนึงถึงความรู้ความสามารถประสบการณ์ ของกรรมการอิสระ ประกอบกับกรรมการอิสระของบริษัทฯ ยังคงให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระและไม่มีผลประโยชน์ขัดแย้งหรือส่วนได้ส่วนเสียกับบริษัท ดังนั้น บริษัทฯ จึงชะลอการกำหนดนโยบายการดำรงตำแหน่งกรรมการอิสระไม่เกิน 9 ปี</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทควรจัดให้มีที่ปรึกษาภายนอก มาช่วยในการกำหนดแนวทางและเสนอแนะประเด็นในการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการอย่างน้อยทุก 3 ปี และเปิดเผยการดำเนินการดังกล่าวไว้ในรายงานประจำปี</li> </ul>	<p>คณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยทุกคณะ ได้จัดทำประเมินตนเองทั้งแบบรายบุคคลและรายคณะ รวมทั้งได้ทำประเมินประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เป็นประจำทุกปี ปัจจุบัน บริษัทฯ มีกรรมการบริษัทที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทฯ อย่างเพียงพอซึ่งสามารถวางนโยบายและกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการบริษัทกำหนดให้คณะกรรมการสรรหา มีอำนาจ และสามารถพิจารณาว่าจ้างที่ปรึกษาภายนอกได้ เมื่อพิจารณาว่าบริษัทฯ มีความจำเป็น</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>กรรมการทุกคนควรเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75 ของจำนวนการประชุมคณะกรรมการบริษัททั้งหมดที่ได้จัดให้มีขึ้นในรอบปี</li> </ul>	<p>ในปี 2562 เนื่องจากกรรมการบางท่านติดภารกิจสำคัญ จึงไม่สามารถเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัทอย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ขอคำปรึกษาและหารือกับกรรมการทั้งในการประชุมและนอกการประชุม ดังนั้น เพื่อให้กรรมการบริษัท สามารถเข้าร่วมการประชุม บริษัทฯ ได้จัดทำกำหนดการประชุมประจำปีล่วงหน้าให้สอดคล้องกับภารกิจของกรรมการมากที่สุด</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการบริษัทที่จะลงมติในที่ประชุม ควรต้องมีกรรมการอยู่ไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด</li> </ul>	<p>ตามมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งอนุมัติข้อบังคับของบริษัทฯ นั้น ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับบริษัทฯ ข้อ 25 ว่า การประชุมคณะกรรมการบริษัท ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงครบเป็นองค์ประชุม และในการวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุม คณะกรรมการให้ถือเสียงข้างมาก ดังนั้น บริษัทฯ จึงต้องปฏิบัติตามข้อบังคับดังกล่าว</p> <p>อย่างไรก็ตาม การประชุมคณะกรรมการบริษัท ทุกครั้งตลอดปี 2562 กรรมการบริษัทที่เข้าร่วมประชุมในแต่ละครั้งมีจำนวนมากกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนกรรมการบริษัททั้งหมด</p>

พัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์เรื่องคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น  
และรักษาสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน



มุ่งมั่นพัฒนา  
ด้านพลังงานหมุนเวียน



สร้างเทคโนโลยีใหม่  
ที่แตกต่าง



ใส่ใจสิ่งแวดล้อม



ก้าวสู่ยุคของพลังงาน  
อนาคตได้อย่างมั่นใจ



# ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานสะอาด และทุ่มเทพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ด้วยความมุ่งมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพด้านพลังงานที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดี เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต่อไป บริษัทฯ จึงได้กำหนดการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ภายใต้นโยบายและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ให้มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจ ทั้งพนักงาน ลูกค้า และผู้ถือหุ้น ตลอดจนการสร้างสรรค์ประโยชน์และพัฒนาชุมชน เพื่อให้กลุ่มบริษัทได้นำแนวปฏิบัติด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

## การดำเนินการของบริษัทต่อผู้มีส่วนได้เสีย



### 1. ผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ ตระหนักถึงพันธกิจที่มีต่อผู้ถือหุ้น โดยจะดำเนินธุรกิจด้วยความมุ่งมั่น วางแผนงานอย่างเป็นระบบ สร้างการเติบโตอย่างมีศักยภาพ และคำนึงถึงผลตอบแทนและความเสี่ยง นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญในเรื่องการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างครบถ้วน เพียงพอ ทันเวลา ด้วยความโปร่งใส อีกทั้งการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ถือหุ้นด้วยความเท่าเทียมและเหมาะสม



### 2. ลูกค้า

บริษัทฯ ตระหนักถึงกระบวนการควบคุมคุณภาพสินค้าและบริการที่เข้มงวด มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการกำหนดเงื่อนไขทางการค้าที่เป็นธรรม และยึดหยุ่นตามความจำเป็น เพื่อให้เกิดประโยชน์ร่วมทั้งสองฝ่าย พร้อมทั้งจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า และทำการวางแผนการขายและการจัดส่งร่วมกับลูกค้าอย่างใกล้ชิด



### 3. คู่ค้า

บริษัทฯ ยึดมั่นในการปฏิบัติต่อคู่ค้าด้วยความเป็นธรรม มีการกำหนดเงื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้างอย่างชัดเจน รวมถึงการปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญาและจรรยาบรรณทางธุรกิจอย่างเข้มงวด อีกทั้งยังมีระบบการควบคุมภายใน เพื่อป้องกันและรักษาความลับทางการค้าของคู่ค้าอีกด้วย



### 4. เจ้าหนี้

บริษัทฯ มีฝ่ายวางแผนการลงทุนและฝ่ายการเงิน ทำหน้าที่ในการประสานงานกับเจ้าหนี้ ทั้งสถาบันการเงิน และเจ้าหนี้การค้าอื่น และมีการจัดประชุมกับเจ้าหนี้ และทีมงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ เพื่อติดตามความคืบหน้า และร่วมกันวางแผนหรืออย่างใกล้ชิด ด้วยความสัมพันธ์อันดี เป็นไปตามเงื่อนไขข้อตกลงในสัญญาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงที่ให้คำแนะนำ กำกับ ติดตาม ดูแล บริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม



### 5. พนักงาน

บริษัทฯ ปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเป็นธรรม จัดให้มีสวัสดิการที่เพียงพอ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน รวมถึงการดูแลอนามัยและความปลอดภัยในที่ทำงาน อีกทั้งการจัดให้มีการอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงาน เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ และมีช่องทางให้พนักงานร้องเรียน ในกรณีที่ได้รับความไม่เป็นธรรม



### 6. คู่แข่ง

บริษัทฯ ได้กำหนดจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจเพื่อการปฏิบัติต่อคู่แข่งด้วยจริยธรรมอันดี และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ



### 7. หน่วยงานกำกับดูแล และภาครัฐ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับหน่วยงานกำกับดูแลและภาครัฐ โดยได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบเพื่อทำหน้าที่ติดตามให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานนั้นๆ อีกทั้งยังมีฝ่ายตรวจสอบภายใน ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ





## CSR in Process



### โรงงานผลิต น้ำมันไบโอดีเซล

บริษัทฯ เริ่มก้าวเข้าสู่ธุรกิจพลังงานด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเอง เพื่อทำการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล โดยสกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ ซึ่งเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติ น้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้นำไปจำหน่ายให้กับลูกค้าที่เป็นโรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่ของประเทศ ใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลเพื่อลดการใช้น้ำมันที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และเป็นการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงถือเป็นจุดเริ่มต้นของการก้าวเข้าสู่การดำเนินธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อการกระบวนการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง โดยในปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังคงได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- มาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO)
- มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) ISO 14001 : 2015 ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานสากล ที่องค์กรให้ความสำคัญ เพื่อเพิ่มสมรรถนะสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร และเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำความเข้าใจกับความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อใช้สำหรับการดำเนินการกับความเสี่ยง และโอกาส รวมถึงข้อกำหนดอื่นๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะช่วยให้บริษัทฯ สามารถมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ต่อไป

- ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007 จาก URS ประเทศไทย
- การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green System) ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System (GL3) เพื่อรับรองว่าบริษัทฯ ได้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีการส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ให้สามารถอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนได้อย่างมีความสุขไปพร้อมๆ กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการมุ่งเน้นใน 3 เรื่อง ได้แก่
  - 1.) การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
  - 2.) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ
  - 3.) ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (ตลอดห่วงโซ่อุปทาน)
- รับใบประกาศนียบัตร สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ทะเบียนโรงงาน ข3-7(1)-1/44 ปจ.) เพื่อยืนยันว่าบริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะนำหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม มาปฏิบัติในการประกอบกิจการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดมุ่งเน้นการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชนและสังคมท้องถิ่น ซึ่งบริษัทฯ จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้
  - ให้ชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม ที่ถูกต้อง
  - เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
  - เปิดเผยข้อมูล ข้อเท็จจริงอย่างโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

- แสดงความรับผิดชอบ หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน และ จัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียน
- ยึดหลักนิติธรรมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมาย
- ดำรงไว้ซึ่งความยุติธรรมในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และค้ำประกันประโยชน์ต่อสังคม
- ประกอบกิจการอย่างมีจิตสำนึก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม
- บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการการอนุรักษ์พลังงานกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้
  - รับการสนับสนุนการลงทุนในการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง หรือใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบอากาศอัด ภายใต้การสนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพลังงานในระบบอากาศอัดทั้งระบบ ด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ ตามนโยบาย Thailand 4.0
  - โครงการนำร่องขยายผลการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อไอน้ำ โดยวิศวกรด้านหม้อไอน้ำหรือวิศวกรพลังงาน ภายใต้เงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพพลังงานหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อในการนำความร้อน สำหรับภาคอุตสาหกรรม



### โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

กลุ่มบริษัทได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม ในการดูแลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง โดยในปีที่ผ่านมา กลุ่มบริษัทยังคงได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- มาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) ISO 14001 : 2015
- รับใบประกาศนียบัตรสถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ทะเบียนโรงงาน 3-88(1)-37/58พล.) เพื่อยืนยันว่ากลุ่มบริษัทเป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นหลักเกณฑ์ที่กำหนด มุ่งเน้นการป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อมร่วมกับชุมชน และสังคมท้องถิ่น



### ส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติการขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ ตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER) กับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งเป็นโครงการที่ อบก. พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศโดยความสมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิต ไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในประเทศได้

ทั้งนี้ อบก. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการพัฒนาโครงการระเบียบวิธีการในการลดก๊าซเรือนกระจก (Methodology) การขึ้นทะเบียนและการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยจะต้องเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดการลด/ดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน เพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก มีรายได้เพิ่มจากการซื้อ-ขาย ดังนั้นกลุ่มบริษัทจึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการดังกล่าวของ อบก. ดังนี้

1.) ชื่อโครงการ : **โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่นครสวรรค์** ของบริษัทห้วย - บจก. อีโอ โซล่า นครสวรรค์ โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ดังนี้

- สำหรับเดือน ธ.ค. 58 ถึง เดือน พ.ย. 59 อยู่ที่จำนวน 106,148 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ธ.ค. 59 ถึง เดือน พ.ย. 60 อยู่ที่จำนวน 104,543 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ธ.ค. 60 ถึง เดือน ธ.ค. 61 อยู่ที่จำนวน 108,540 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)

2.) ชื่อโครงการ : **โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่ลำปาง** ของบริษัทห้วย - บจก. อีโอ โซล่า ลำปาง โดยคณะอนุกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ดังนี้

- สำหรับเดือน ธ.ค. 58 ถึง เดือน พ.ย. 59 อยู่ที่จำนวน 111,104 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ธ.ค. 59 ถึง เดือน พ.ย. 60 อยู่ที่จำนวน 112,548 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ธ.ค. 60 ถึง เดือน ธ.ค. 61 อยู่ที่จำนวน 119,009 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)





3.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ที่พิษณุโลก ของบริษัทย่อย - บจก. อีโอ โซล่า พิกซ์โลก โดยคณะกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ดังนี้

- สำหรับเดือน เม.ย. 59 ถึง เดือน ก.ย. 59 อยู่ที่จำนวน 63,178 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ต.ค. 59 ถึง เดือน ก.ย. 60 อยู่ที่จำนวน 126,713 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ต.ค. 60 ถึง เดือน ธ.ค. 61 อยู่ที่จำนวน 149,019 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)

4.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช ของบริษัทย่อย - บจก. อีโอ วินด์ พาวเวอร์ จำกัด 3 โดยคณะกรรมการฯ อบก. เห็นชอบรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากโครงการ ดังนี้

- สำหรับเดือน มี.ค. 60 ถึง เดือน ก.ย. 60 อยู่ที่จำนวน 63,907 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)
- สำหรับเดือน ต.ค. 60 ถึง เดือน ธ.ค. 61 อยู่ที่จำนวน 205,065 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO<sub>2</sub>e)

5.) ชื่อโครงการ : โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังลม หนุมาน 1, 5, 8, 9 และ 10 ที่จังหวัดชัยภูมิ ของกลุ่มบริษัท โดยคณะกรรมการฯ อบก. ได้มีมติเห็นชอบให้โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังลมข้างต้น ขึ้นทะเบียนเป็นโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย โดยได้รับการขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2561 มีระยะเวลาการคิดเครดิตตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้ไม่เพียงแต่ส่งเสริมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจเท่านั้น กลุ่มบริษัทยังคงขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจที่ส่งเสริมให้ใช้พลังงานหมุนเวียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แทนพลังงานเชื้อเพลิงในระบบขนส่งของประเทศอีกด้วย อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน พร้อมรองรับนวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้าหรืออุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation Automotive) ในรูปแบบสถานีอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า “EA Anywhere” รวมถึงส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านรถยนต์ไฟฟ้า เพื่อต่อยอดเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริงตามแนวคิด MISSION NO EMISSION พันธกิจไร้มลพิษ โดยมุ่งเน้นการสร้างยานยนต์ที่ไร้มลพิษ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประเทศไทยเป็นเมืองนวัตกรรมแห่งอนาคตที่ปราศจากมลพิษ ภายใต้เครื่องหมายการค้า “MINE Mobility”





## กิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR After Process)

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการใส่ใจและให้ความสำคัญกับชุมชนและสังคม ตลอดจนดำเนินโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดแนวปฏิบัติด้านการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า และแนวปฏิบัติด้านการมีส่วนร่วมพัฒนาสังคม ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินงานที่มีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน และการสร้างผลกระทบเชิงบวกตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ยังคงมุ่งมั่นดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน รอบโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายด้านความยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถสร้างรายได้และอาชีพให้แก่ชุมชนพื้นที่โดยรอบโครงการ ส่งเสริมความปลอดภัยต่อ ผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผนึกกำลังขยายความร่วมมือสู่องค์กรอื่นๆ เพื่อต่อยอดการวิจัยและพัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงกับธุรกิจมากยิ่งขึ้น ตามแนวทางกิจการเพื่อสังคม และการสร้างห่วงโซ่คุณค่าร่วม ดังสรุปเป็น 3 แนวทางหลักในการดำเนินกิจกรรมด้านสังคมและชุมชน ดังนี้

### 1.) การเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน

จากการเล็งเห็นประโยชน์ และความสำคัญของการผลิตและใช้พลังงานหมุนเวียน บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทในฐานะที่เป็นผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ได้มีการสนับสนุนส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา ผู้นำชุมชน และประชาชนที่สนใจ นักวิเคราะห์ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ รวมถึงสื่อมวลชนทุกแขนง ได้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ทั้งที่จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา ตลอดจนการร่วมแสดงข้อมูลในนิทรรศการต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้ผู้สนใจได้เรียนรู้กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และเห็นภาพจริงในเชิงปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

ในปี 2562 กลุ่มบริษัทได้จัดโครงการเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้พลังงานหมุนเวียน อาทิเช่น

- โครงการ : จัดนิทรรศการการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ณ โรงเรียนบ้านทุ่งกล้วย จ.ลำปาง
- โครงการ : จัดนิทรรศการให้ความรู้ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียนแก่นักเรียนและบุคลากร ณ โรงเรียนหนองโพพิทยาคม จ.นครสวรรค์
- โครงการ : จัดบุรุษสัตหิทยาศาสตร์ ณ โรงเรียนดาศิลปประชาสรรค์ จ.นครสวรรค์
- โครงการส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มทักษะการประกอบอาชีพ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลตะโกทอง จ.ชัยภูมิ

### 2.) แบ่งปันทรัพยากรและสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

เนื่องจาก โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แต่ละแห่งครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ บริษัทฯ จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนที่เหลือจากการจัดวางอุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้า สร้างเป็นบ่อน้ำสำรองขนาดใหญ่สำหรับใช้ในโครงการ และแบ่งปันให้ชุมชนโดยรอบสามารถร่วมใช้เป็นแหล่งน้ำในยามขาดแคลนอีกด้วย ตามแนวคิดเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อโครงการ และชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งได้พัฒนาพื้นที่ว่างของโครงการได้แฝงโซลาร์ เพื่อทดลองทำเกษตรกรรม ในส่วนของโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ จ.พิษณุโลก โดยจัดให้มีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกิน ให้มีพื้นที่ทำการเกษตรในช่วงการทำนาปีและนาปรัง ซึ่งโครงการนี้ได้ให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2559 ถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ ในปี 2562 กลุ่มบริษัทยังได้เข้าร่วมสนับสนุนทุนทรัพย์และเข้าร่วมกิจกรรมท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทางด้านศาสนา วัฒนธรรมปลูกป่า ตลอดจนช่วยเหลือบรรเทาทุกข์จากสาธารณภัย พร้อมส่งเสริมการอบรมพัฒนาอาชีพ ตลอดจนเรื่อยมา ในทุกพื้นที่ของโครงการโดยสม่ำเสมอ อาทิเช่น

- โครงการปลูกป่าโล่ใหญ่ เพื่อเป็นการสนองนโยบายของภาครัฐ ในการเพิ่มพื้นที่ป่าให้มากยิ่งขึ้น และสร้างจิตสำนึกให้กับชุมชน ให้มีความรักและหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น จ.ชัยภูมิ
- โครงการรณรงค์ทำขยะอินทรีย์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะอินทรีย์ในครัวเรือน
- ช่วยเหลือบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบอุทกภัย โดยมอบยาสามัญเพื่อช่วยเหลือบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบอุทกภัยที่ จ.พิษณุโลก
- เข้าร่วมสืบสานประเพณีลากพระ โดยสนับสนุนน้ำดื่ม เพื่อส่งเสริมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา จ.นครราชสีมา
- โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้กับชาวบ้าน ที่ จ.ลำปาง และ จ.ชัยภูมิ





### 3.) สร้างงานและพัฒนาอาชีพให้แก่ชุมชน

บริษัทฯ ตระหนักดีว่า การสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ และมีชุมชนในท้องถิ่นอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้งของโรงไฟฟ้าจำนวนมากหลายครัวเรือน การวางแผน เพื่อก่อสร้างและพัฒนาโครงการ จึงมุ่งเน้นการสร้างประโยชน์ต่อแรงงานในท้องถิ่นเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งทางตรง และทางอ้อมจำนวนมาก ทั้งระหว่างการก่อสร้างที่มีการจ้างงานในท้องถิ่นหลายพันอัตรา และเมื่อก่อสร้างเสร็จ โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการ บริษัทฯ ยังคงจ้างงานในท้องถิ่นเพื่อดูแลรักษาโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท ยังริเริ่มโครงการสร้างทางเลือกอาชีพให้แก่ชุมชนตามแนวคิดกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) โดยมีเจตนารมณ์ที่จะสร้างความเจริญร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นแนวทางการสร้างอาชีพที่เพิ่มรายได้ และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชุมชนให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานการพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับคุณค่าหลักในการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท

บริษัทฯ มุ่งเน้นการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืนตามแนวทางกิจการเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท ภายใต้ชื่อโครงการ Ease Organic โดยได้ดำเนินกิจกรรมในโครงการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ดังนี้

- **การปรับปรุงดินแบบลดต้นทุน โดยนำวัสดุที่ไม่มีมูลค่ามาเพิ่มคุณค่า**  
เน้นการลดต้นทุนและสร้างคุณค่าเพิ่มจากสิ่งใกล้ตัว อาทิเช่น โครงการปุ๋ยหมักอินทรีย์จากหญ้าและจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ ที่ จ. ลำปาง การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากผักตบชวาและมูลแพะ จากแปลงเกษตรที่ จ.นครสวรรค์

- **ทดลองปลูกพืชแนวทางเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสาน**  
เป็นการดำเนินโครงการทดลองผักสด ผักสวนครัว ข้าว อ้อย ข้าวโพด ผลไม้ และสมุนไพรหายากที่เป็นอินทรีย์ปลอดสารเคมี ภายในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ทั้ง 3 จังหวัด ได้แก่จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก ร่วมส่งเสริมสร้างมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเริ่มนำร่องพื้นที่แปลงทดลองของโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ที่ จ.นครสวรรค์ และ จ.พิษณุโลก กระทั่งได้รับมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์จากกรมวิชาการเกษตร จ.นครสวรรค์ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากองค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) จ.พิษณุโลก
- **พัฒนาระบบการบริหารจัดการจากฟาร์มสู่ผู้บริโภคและเชื่อมโยงตลาด**  
เน้นการเพิ่มรายได้ ขยายผล และพัฒนาได้อย่างยั่งยืน โดยการวิเคราะห์ คัดเลือกพืชที่เหมาะสมปลูกในพื้นที่นั้นๆ สรุปลองค์ความรู้และกระบวนการ เพื่อเป็นคู่มือให้แก่เกษตรกร และเน้นการบริหารจัดการที่คำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัย กระทั่งถึงโรคศัตรูพืชผักของโครงการ ที่จังหวัดพิษณุโลก ตลอดจนวางแผนและจัดระบบขนส่งและกระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภครายย่อย ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต และผู้ประกอบการรายใหญ่ พร้อมการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่การบริโภคผักปลอดภัยในท้องถิ่น เพื่อดำเนินกิจกรรมส่งเสริมตลาดเกษตรอินทรีย์ในท้องถิ่น

## แผนภาพห่วงโซ่คุณค่าการปลูกผักโครงการ Ease Organic



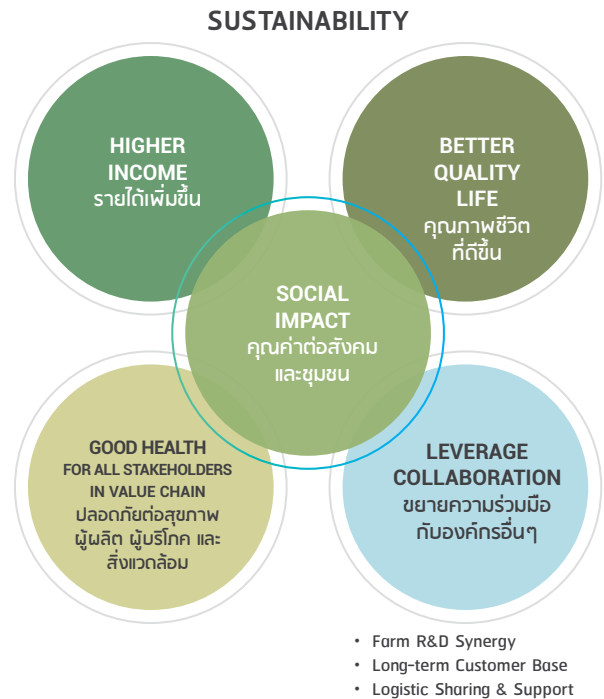
โครงการ Ease Organic มุ่งมั่น แบ่งเบาปัญหาเกษตรกรไทย ในสังคม บนแนวคิด 3 Wins สร้างคุณค่าความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย

- เกษตรกร (Farmer) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี สุขภาพดี มีความสุข
- ผู้บริโภค (Consumer) สุขภาพดี ได้รับผลผลิตที่คุณภาพดี และปลอดภัยต่อผู้บริโภค และ
- โลก (The Earth) ระบบนิเวศเกษตรกรรมที่ยั่งยืน เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม

- **รายได้ที่เพิ่มขึ้น (Higher Income)**  
ถือเป็นการสร้างรายได้และอาชีพให้เกษตรกร ที่ร่วมโครงการ Ease Organic เพื่อส่งเสริมเป็นอาชีพที่ยั่งยืน ทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น โดยผลการดำเนินงานเฉลี่ยตลอดทั้งปี 2562 สร้างรายได้เฉลี่ยให้เกษตรกรในโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 373 บาท/วัน (อ้างอิงข้อมูลเปรียบเทียบจากเกษตรกรที่ร่วมโครงการ โดยเฉลี่ยทั่วไปเกษตรกรปลูกข้าวประมาณ 10-15 ไร่ ระยะเวลาในการปลูกข้าวโดยประมาณ 100 วัน กำไรเฉลี่ย 1,500 บาท/ไร่ ในกรณีที่ไม่ขาดทุนจากราคาข้าวตกต่ำ ณ ราคาข้าวเปลือก 6,000 บาท/ตัน ผลผลิต 815 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นรายได้ต่อวัน 150 บาทต่อวัน)
- **คุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน (Better Quality of Life)**  
โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนของกลุ่มบริษัท ถือเป็นโรงไฟฟ้าที่ไม่สร้างมลพิษต่อชุมชน และส่งเสริมอาชีพเกษตรกรอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมี เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพของเกษตรกร ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานการพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย เพราะผลผลิตมีความปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคุณค่าหลักในธุรกิจของบริษัทฯ
- **ส่งเสริมความปลอดภัยต่อสุขภาพผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม (Good Health for All Stakeholders in Value Chain)**  
เน้นการส่งเสริมความปลอดภัยต่อสุขภาพเพราะเป็นผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่เป็นมิตรต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศบริเวณพื้นที่ปลูกและกระบวนการผลิตผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จากองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) รวมถึงโรงคัดบรรจุผัก

## คุณค่าร่วมและผลกระทบต่อสังคมและชุมชนของ โครงการ Ease Organic

### EASE ORGANIC PROJECT



ได้รับมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา (อย.) โดยในปี 2562 นี้ โครงการได้ผลผลิตในส่วนของพืชผักอินทรีย์ และข้าวอินทรีย์ รวมกว่า 10.5 ตัน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 23 จากปี 2561) และใช้อ้อยอินทรีย์ พันธุ์สุพรรณภูมิ 50 ปริมาณกว่า 1.6 ตันเพื่อผลิตเป็นเครื่องดื่มน้ำอ้อยไบโเบคอินทรีย์ คิดเป็นการส่งเสริมการบริโภคผักและข้าวอินทรีย์ จากจำนวนการบริโภคผักอินทรีย์และข้าวอินทรีย์กว่า 27,545 การบริโภค (เพิ่มขึ้นร้อยละ 18 จากปี 2561) (อ้างอิงจากปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ 400 กรัม/วัน/คน ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก หรือ WHO) โดยผลผลิตสามารถกระจายสู่ชุมชนโดยรอบในจังหวัดนครสวรรค์และพิษณุโลก ตลาดผู้บริโภคซูเปอร์มาเก็ต ร้านอาหาร และโรงงานผลิต และแปรรูปผักและผลไม้สดทั้งในกรุงเทพฯ และพิษณุโลก

- **ผนึกกำลังขยายความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ (Leverage Collaboration)**  
โครงการ Ease Organic ถือเป็นการผสานกำลังขยายความร่วมมือของโครงการ สู่กลุ่มบริษัท สถาบัน และองค์กรอื่นๆ เพื่อสร้างคุณค่า และการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนต่อไปในระยะยาว ในด้านต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้
- ด้านระบบการขนส่ง (Backhaul Logistic Collaboration)
- ด้านการตลาด (Market Collaboration for Long Term Customer Base)
- ด้านการวิจัยและพัฒนา (Farm R&D Collaboration)





บริษัทฯ ได้รับรางวัลในสาขา “การเสริมสร้างพลังทางสังคม (Social Empowerment)” ภายใต้โครงการ “Ease Organic: The Organic Farming to ease farmers based on 3 Wins Concept” ซึ่งถือเป็นรางวัลอันทรงเกียรติของกลุ่มบริษัท ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณารางวัลโครงการ “Asia Responsible Entrepreneurship Awards” (AREA) ที่ก่อตั้งโดยองค์การ “Enterprise Asia” ที่ได้รับการยอมรับในระดับภูมิภาคเอเชีย ถือเป็นรางวัลแก่ผู้ประกอบการที่มีผลงานโดดเด่นในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน ซึ่งจัดพิธีมอบรางวัลขึ้น ณ ประเทศฟิลิปปินส์



จึงเป็นการพิสูจน์แล้วว่า การดำเนินโครงการ Ease Organic ที่ผ่านมามีประสบความสำเร็จในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าควบคู่ไปกับการสร้างคุณค่าต่อชุมชนและสังคม รวมถึงสิ่งแวดล้อม และยังคงมุ่งมั่นต่อยอดเป้าหมายระยะยาว โดยการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่ชุมชน ขยายการมีส่วนร่วมและความผูกพันของชุมชน โดยรอบโรงไฟฟ้า มุ่งเน้นพัฒนาเกษตรกรรมและเกษตรกรไทยให้มีชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นแบบยั่งยืน เติบโตไปพร้อมกับความเจริญและการพัฒนาชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชนรอบโรงไฟฟ้าตามแนวทางการสร้างห่วงโซ่คุณค่าร่วม (Creating Shared Value) อย่างเหมาะสม และยั่งยืน โดยคำนึงถึงผลกระทบและการสร้างคุณค่าร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกมิติ





# ส่งต่อสุขภาพดี ถึงมือคุณด้วย E@SE ORGANIC



Ease Organic™  
Good health & Blissful heart

ซูเปอร์มาร์เก็ต



สดจากฟาร์ม



สู่มือคุณ



โครงการส่งเสริมเกษตรกร  
ให้หันมาปลูกพืชผักปลอดสารพิษภายใต้ชื่อ  
“โครงการ Ease Organic”



## รางวัลแห่งความสำเร็จ



1. **รางวัล :** EA ได้รับการประเมินผลสำรวจการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนไทย ประจำปี 2562 (CG) อยู่ในระดับ “ดีเยี่ยม” ซึ่งเป็นระดับสูงสุด เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน  
**สถาบันผู้มอบรางวัล :** สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย ร่วมกับ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. **รางวัล :** Thailand Sustainability Investment (THSI) และ ได้รับคัดเลือกเป็นหุ้นยั่งยืน เป็นปีที่ 2 ติดต่อกันในงาน SET Awards 2019  
**สถาบันผู้มอบรางวัล :** ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. **รางวัล :** Thailand's Top Corporate Brand เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน  
**สถาบันผู้มอบรางวัล :** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. **รางวัล :** Thailand Top Company Awards 2019 ประเภท Top Innovation Company Awards  
**สถาบันผู้มอบรางวัล :** มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ร่วมกับ นิตยสาร Business Plus
5. **รางวัล :** 3Rs , 3Rs+
  - การจัดการของเสียที่ดีตามหลัก 3Rs
  - โครงการพัฒนาศักยภาพการใช้ประโยชน์จากของเสีย
  - ด้านผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระดับเหรียญเงิน**สถาบันผู้มอบรางวัล :** กรมโรงงานอุตสาหกรรม



6. รางวัล : รางวัล CSR-DIW Continuous Award 2019” จากโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม และชุมชน

สถาบันผู้มอบรางวัล : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

7. รางวัล : รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 : ระบบสีเขียว (Green System) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 4 แห่ง

สถาบันผู้มอบรางวัล : กระทรวงอุตสาหกรรม

8. รางวัล : ประกาศนียบัตร และโล่เกียรติยศ ในงาน “ร้อยดวงใจร่วมใจลดโลกร้อน”ประจำปี 2562จากโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction : T-VER) ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 4 แห่ง และโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้ง 2 แห่ง

สถาบันผู้มอบรางวัล : องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

9. รางวัล : The biZZ Awards 2019 จากงาน The biZZ Awards 2019

1. World Business Leader
2. World Leader Businessperson

รางวัล : Asia Corporate Excellence & Sustainability Awards 2019 : Industry Champion

สถาบันผู้มอบรางวัล : MORS group

สถาบันผู้มอบรางวัล : World Confederation of Businesses

รางวัล : Energy Company CEO of the Year Thailand 2019

สถาบันผู้มอบรางวัล : International Business Magazine

รางวัล : Most Innovative Renewable Energy Company ภายในงาน Business Tabloid Awards

สถาบันผู้มอบรางวัล : Business Tabloid Magazine

รางวัล : EA Green Bond for 260 MW Hanuman Wind Power Project”

สถาบันผู้มอบรางวัล : Climate Bond Certified

รางวัล : Global Business Outlook Awards 2019

1. Best Investor Relations – Thailand
2. Best Renewable Energy Provider – Thailand

สถาบันผู้มอบรางวัล : Global Business Outlook

รางวัล : Visionary Innovation Leadership Award

สถาบันผู้มอบรางวัล : Frost & Sullivan

และนอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับรางวัลจากส่วนงานอื่นๆ ดังนี้

รางวัล : รางวัล Wind Power Project of the year – Thailand

สถาบันผู้มอบรางวัล : Asian Power

# การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัท ได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอิสระ 3 ท่าน โดยคณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอบทานความถูกต้องและเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน ความมีประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายใน การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์

คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ และฝ่ายบริหารได้ให้ความสำคัญกับระบบการควบคุมภายใน โดยการประเมินประสิทธิภาพและความเพียงพอเหมาะสมของการควบคุมภายใน ตามมาตรฐานสากลของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Trade way Commission) การกำกับดูแลกิจการที่ดีตามแนวทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริษัทฯ มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงที่เพียงพอและเหมาะสม มีระบบบัญชีและรายงานทางการเงินที่ถูกต้องเชื่อถือได้ รวมทั้งมีการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

คณะกรรมการตรวจสอบ ได้จัดให้มีการประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน โดยบริษัท ตรวจสอบภายในธรรมาภิบาล จำกัด ตามแบบประเมินที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนด และรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท อย่างน้อยปีละครั้ง โดยมีหัวข้อประเมิน ดังต่อไปนี้

## การควบคุมภายในองค์กร (Control Environment)

1. องค์กรแสดงถึงความยึดมั่นในคุณค่าของความซื่อตรง (integrity) และจริยธรรม
2. คณะกรรมการมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร และทำหน้าที่กำกับดูแล (Oversight) และพัฒนาการดำเนินการด้านการควบคุมภายใน
3. ฝ่ายบริหารได้จัดให้มีโครงสร้างสายการรายงาน การกำหนดอำนาจในการสั่งการและความรับผิดชอบที่เหมาะสมเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ ภายใต้การกำกับดูแล (oversight) ของคณะกรรมการ
4. องค์กรแสดงถึงความมุ่งมั่นในการมุ่งใจ พัฒนาและรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
5. องค์กรกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมภายใน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

## การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

6. องค์กรกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อให้สามารถระบุและประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร
7. องค์กรระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ไว้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร
8. องค์กรได้พิจารณาถึงโอกาสที่จะเกิดการทุจริตในการประเมินความเสี่ยงที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร
9. องค์กรสามารถระบุและประเมินความเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อระบบการควบคุมภายใน

## การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control Activities)

10. องค์กรมีมาตรการควบคุมที่ช่วยลดความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
11. องค์กรเลือกและพัฒนากิจกรรมการควบคุมทั่วไปด้วยระบบเทคโนโลยี เพื่อช่วยสนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์
12. องค์กรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านงานนโยบาย ซึ่งได้กำหนดสิ่งที่คาดหวังและขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อให้นโยบายที่กำหนดไว้นั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

## ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information & Communication)

13. องค์กรมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่กำหนดไว้
14. องค์กรสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์และความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายในที่จำเป็นต่อการสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่วางไว้
15. องค์กรได้สื่อสารกับหน่วยงานภายนอก เกี่ยวกับประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายใน

## ระบบการติดตาม (Monitoring Activities)

16. องค์กรติดตามและประเมินผลการควบคุมภายใน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในยังดำเนินไปอย่างครบถ้วน เหมาะสม
17. องค์กรประเมินและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในอย่างทันเวลาต่อบุคคลที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการตามความเหมาะสม

นอกจากการกำหนดให้ฝ่ายจัดการต้องส่งรายงานการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการบริหารแล้ว คณะกรรมการตรวจสอบ และฝ่ายตรวจสอบภายใน ยังกำหนดการตรวจสอบในส่วนงานที่สำคัญ ของกลุ่มบริษัทฯ ไว้ในแผนการตรวจสอบประจำปี เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการต่างๆ ของบริษัทฯ ในส่วนงานที่สำคัญนั้นได้ เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับ และเป็นไปตามแนวทางวิสัยทัศน์ และพันธกิจของบริษัทฯ ในการประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน เข้าร่วมประชุมด้วย โดยคณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาการประเมินระบบการควบคุมภายในประจำปี 2562 ตามแบบประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน ที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนด ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก 5 ประการ คือ การควบคุมภายในองค์กร การประเมินความเสี่ยง การควบคุมการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล ระบบการติดตาม ตามที่ได้กล่าวข้างต้นแล้ว คณะกรรมการบริษัทมีความเห็นที่สอดคล้องกับคณะกรรมการตรวจสอบว่าบริษัทฯ และบริษัทย่อย มีการกำหนดมาตรการการควบคุมภายในที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การบริหารจัดการ ความเสี่ยง และการกำกับดูแลติดตามของฝ่ายบริหารและคณะกรรมการที่เพียงพอ เหมาะสม

#### ข้อสังเกตของผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับการควบคุมภายใน

งบการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย สำหรับปี 2562 สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โดยบริษัท ไพร์วอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอปียเอส จำกัด ซึ่งเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ ไม่มีรายงานข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบควบคุมภายในด้านบัญชีของบริษัท

#### ข้อมูลหัวหน้าตรวจสอบภายใน

บริษัทฯ ใช้บริการหน่วยงานภายนอก (outsourc) สำหรับงานตรวจสอบภายใน คือ บริษัท ตรวจสอบภายในธรรมนิติ จำกัด ให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทฯ ตั้งแต่ปี 2551 โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย ณ ปัจจุบัน จากบริษัท ตรวจสอบภายในธรรมนิติ จำกัด คือ นางสาวศมจรรย์ แก้วขอมดี\* ตำแหน่งกรรมการบริหาร และผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นผู้ดูแลงานตรวจสอบภายในของบริษัทฯ และกลุ่มบริษัทฯ (\*ได้รับมอบหมายนับตั้งแต่ปี 2561 - 31 ธ.ค. 2562) โดยคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาคุณสมบัติ คุณวุฒิการศึกษา ประสบการณ์ การอบรม ของนางสาวศมจรรย์ แก้วขอมดี แล้วเห็นว่า มีความเหมาะสมเพียงพอกับการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว เนื่องจากมีความเป็นอิสระ และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน ในธุรกิจที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มบริษัทฯ ทั้งนี้ในปัจจุบัน การพิจารณาและอนุมัติ แต่งตั้ง ถอดถอน โยกย้าย รวมถึงพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงาน และผลตอบแทนค่าตรวจสอบภายในของบริษัทฯ จะต้องผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบ

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีการจัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบภายใน โดยขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และมีผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน ซึ่งดำรงตำแหน่งเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่บริหารจัดการฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ และรายงานผลการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยรายงานผลการตรวจสอบภายในของ บริษัท ตรวจสอบภายในธรรมนิติ จำกัด ได้ถูกนำมาประชุมร่วมกับผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ก่อนจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม และนำเสนอผลการตรวจสอบภายในต่อคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อรับทราบและนำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจสอบมาปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานตรวจสอบภายใน ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป โดยผลการตรวจสอบภายในของปี 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม ทั้งนี้ ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบเห็นว่าผู้ตรวจสอบภายในได้ปฏิบัติงานครบถ้วนและครอบคลุมส่วนงานที่สำคัญแล้ว



# รายการระหว่างกัน

## 1. รายการระหว่างกัน ของบริษัท และบริษัทย่อยกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์

ที่เกิตขึ้นในรอบปีบัญชี 2561 และรอบปีบัญชี 2562 สรุปได้ดังนี้

### 1.1 บริษัท ทิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) (“TIP”)

บริษัทฯ มีประธานกรรมการบริษัท ร่วมกับ TIP คือ นายสมใจนึก เองตระกูล

ลักษณะรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุสมผล
	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ทำประกันความเสียหายทรัพย์สิน ของโรงงานผลิตน้ำมันไบโอดีเซล กับ บมจ. นำสิน ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 20, บมจ. กรุงเทพประกันภัย ในอัตราร้อยละ 25 บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. เมืองไทยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 15 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 19 ตุลาคม 2561 ถึง 19 ตุลาคม 2562) โดยมีวงเงินเอาประกันภัยรวม 1,125 ล้านบาท</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 19 ตุลาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563) โดยมีวงเงินเอาประกันภัยรวม 1,125 ล้านบาท</li> <li>บริษัทฯ ทำประกันความรับผิดชอบต่อบุคลากรภายนอก ของโรงงานผลิตน้ำมันไบโอดีเซล กับ บมจ. นำสินประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 50 และ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 50 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 19 ตุลาคม 2561 ถึง 19 ตุลาคม 2562) โดยมีวงเงินเอาประกันภัยรวม 50 ล้านบาท</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 19 ตุลาคม 2562 ถึง 19 ตุลาคม 2563) โดยมีวงเงินเอาประกันภัยรวม 50 ล้านบาท</li> <li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากรายการดังกล่าว ณ วันสิ้นงวดบัญชี ซึ่งค่าเบี้ยประกันรายโรงงานดังกล่าวถูกบันทึกเป็น ต้นทุนขาย (ค่าใช้จ่ายการผลิต)</li> </ul>	0.63	0.58	<p> เป็นการทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัยภายนอก ที่ไม่ใช่บริษัทที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ แต่มีเงื่อนไขการทำการประกันภัยร่วมกับบริษัทประกันภัยที่เป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งเป็นไปตามราคาตลาดโดยทั่วไป </p> <p> นอกจากนี้ คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ความเห็นว่ารายการดังกล่าวมีความจำเป็น สมเหตุสมผล และเป็นประโยชน์ต่อบริษัทที่มีค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มค่า </p>
	0.04	0.04	
	-	0.49	

ลักษณะรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมบูรณ์ผล
	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
บริษัท อีโอ โซล่า จำกัด (บริษัทย่อยทางตรง)			
<ul style="list-style-type: none"><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สิน ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 55 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 25 และ บมจ.ชัยปสามัคคีประกันภัยในอัตรา ร้อยละ20 ของวงเงินเอาประกันภัย</li><li>1. ระยะเวลากันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 17 ตุลาคม 2561 ถึง 17 ตุลาคม 2562) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 500 ล้านบาท</li><li>2. ระยะเวลากันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 17 ตุลาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 500 ล้านบาท</li><li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากรายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าว ถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li></ul>	0.74	0.43	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
บริษัท อีโอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด (บริษัทย่อยทางตรง)			
<ul style="list-style-type: none"><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 50 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 35 และ บมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 15 ของวงเงินเอาประกันภัย</li><li>1. ระยะเวลากันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 22 ธันวาคม 2562) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 162.10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li><li>2. ระยะเวลากันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 162.10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li><li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากรายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li></ul>	6.89	5.70	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัย ได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
	-	5.56	

ลักษณะรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมดุล
	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
<b>บริษัท อีโอ โซล่า พิคเชอส์ จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 50 บมจ. นวัตกรรมประกันภัย ในอัตราร้อยละ 35 และ บมจ. คูนภัยได้เยี่ยมกรีนประกันภัย (ประเทศไทย) ในอัตราร้อยละ 15 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> </ul>	6.12	6.29	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามสัญญาเงินกู้ยืมที่กำหนดให้บริษัทฯ ต้องมีการทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัย ได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
<ol style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาประกันภัยตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 22 ธันวาคม 2562 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 184.70 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>ระยะเวลาประกันภัยตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 184.70 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> </ol>	-	6.13	
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้ารายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัย ดังกล่าว ถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li> </ul>			
<b>บริษัท อีโอ โซล่า ลัมปำ จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 50 บมจ. นวัตกรรมประกันภัย ในอัตราร้อยละ 35 และ บมจ. คูนภัยได้เยี่ยมกรีนประกันภัย (ประเทศไทย) ในอัตราร้อยละ 15 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> </ul>	6.77	6.45	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามสัญญาเงินกู้ยืมที่กำหนดให้บริษัทฯ ต้องมีการทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
<ol style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 22 ธันวาคม 2562) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 179.90 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี (ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563) โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 179.90 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> </ol>	-	6.29	
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้ารายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัย ดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li> </ul>			

ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความเหมาะสม	
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)		
<b>บริษัท อีโอ วินด์ จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)</b>				บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามสัญญาเงินกู้ยืมที่กำหนดให้บริษัทฯ ต้องมีการทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลม กับ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นาสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และ บมจ. คูนภัยได้เสียกรมประกันภัย (ประเทศไทย) ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 26 ธันวาคม 2561 ถึง 25 ธันวาคม 2562 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 266.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 26 ธันวาคม 2562 ถึง 30 พฤศจิกายน 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 266.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้ารายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัย ดังกล่าว ถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li> </ul>		-	7.60	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว	
<b>บริษัท นายงกลัก พัฒนา จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำประกันภัยทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลมในระหว่างก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นาสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และ บมจ. ประกันคูนภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2560 ถึง 22 ธันวาคม 2561 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 100.59 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนของโรงไฟฟ้า) และขยายระยะเวลาประกันภัยเพิ่มเติม ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 25 มกราคม 2562 โดยมีวงเงินเอาประกันภัยตามเดิม</li> <li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลม กับ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 ของวงเงินเอาประกันภัย บมจ. นาสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 ของวงเงินเอาประกันภัย และ บมจ. ประกันคูนภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 25 มกราคม 2562 ถึง 25 มกราคม 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 100.59 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้ารายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัย ดังกล่าว ถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li> </ul>		1.58	2.69		
		0.07	-		



ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมบูรณ์
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
		1.60	2.70	
บริษัท นานาพัฒนา จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)				บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
<ul style="list-style-type: none"><li>• ทำประกันภัยทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลมระหว่างการก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นานาประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และ บมจ. ประกันคุ้มครองภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>- ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2560 ถึง 22 ธันวาคม 2561 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 102.49 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนของโรงไฟฟ้า และการขายระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 25 มกราคม 2562 โดยมีเงื่อนไขและวงเงินเอาประกันตามเดิม</li></ul></li><li>• ทำประกันความเสี่ยงทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลมกับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นานาประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. ประกันคุ้มครองภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>- ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 25 มกราคม 2562 ถึง 25 มกราคม 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 102.49 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li></ul></li><li>• มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัย ดังกล่าว ถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li></ul>		0.07	-	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
บริษัท ไปรษณีย์พัฒนา จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)				
<ul style="list-style-type: none"><li>• ทำประกันภัยทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลมระหว่างการก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นานาประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และ บมจ. ประกันคุ้มครองภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>- ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2560 ถึง 22 ธันวาคม 2561 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 105.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนของโรงไฟฟ้า) และมีการขายระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 22 มีนาคม 2562 โดยมีเงื่อนไขและวงเงินเอาประกันตามเดิม</li></ul></li></ul>		1.72	3.11	

บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว

บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว

ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม) (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลม กับ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 22 มีนาคม 2562 ถึง 22 มีนาคม 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 105.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li></ul></li><li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากการยกตั้งกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li></ul>				
		0.37	-	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
บริษัท เบนญาร์ตัน พัฒนา จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)				
<ul style="list-style-type: none"><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลมระหว่างการก่อสร้าง ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2560 ถึง 22 ธันวาคม 2561 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 89.39 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกกรวมเป็นต้นทุนของโรงไฟฟ้า) และมีการขยายระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 30 มีนาคม 2562 โดยมีเงื่อนไขและวงเงินเอาประกันภัยตามเดิม</li></ul></li><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของโรงงานไฟฟ้าพลังงานลม กับ บมจ. ทิพย์ประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพย์ประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 ของวงเงินเอาประกันภัย และบมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย<ul style="list-style-type: none"><li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 30 มีนาคม 2562 ถึง 30 มีนาคม 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 89.39 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li></ul></li><li>มีค่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้าจากการยกตั้งกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li></ul>				
		1.40	2.64	
		0.07	-	

มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุผล	
ลักษณะรายการ	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
<b>บริษัท บ้านชน พัฒนา จำกัด (บริษัทย่อยทางอ้อม)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำประกันภัยทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานระหว่างภาคก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วมบมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>- ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2560 ถึง 22 ธันวาคม 2561 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 183.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนของโรงไฟฟ้า) และมีการขยายระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 23 ธันวาคม 2561 ถึง 13 เมษายน 2562 โดยมีเงื่อนไขและวงเงินเอาประกันภัยตามเดิม</li> <li>• ทำประกันภัยความเสียหายทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าพลังงานลม กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 51 บมจ. นำสินประกันภัย ในอัตราร้อยละ 40 และบมจ. ประกันคุ้มภัย ในอัตราร้อยละ 9 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>- ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 13 เมษายน 2562 ถึง 13 เมษายน 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 183.13 ล้านดอลลาร์สหรัฐ</li> <li>• มีค่าเบี้ยประกันภัยจ่ายล่วงหน้าจากรายการดังกล่าว ณ วันสิ้นสุดบัญชี (ซึ่งค่าเบี้ยประกันภัยดังกล่าวถูกบันทึกเป็นต้นทุนขาย)</li> </ul>			
	2.87	5.52	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว
<b>บริษัท อีเอ ไปโอ อินโนเวชั่น จำกัด (บริษัทย่อยทางตรง)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำประกันภัยความเสียหายทรัพย์สินของโรงงานผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปโอเอสระหว่างก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 85 และ บมจ. เมืองไทยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 15 ของวงเงินเอาประกันภัย</li> <li>1. ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 19 กรกฎาคม 2562 ถึง 31 มีนาคม 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 850 ล้านบาท</li> </ul>			
	1.45	-	บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว

ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด (บริษัทย่อยทางตรง)				
<ul style="list-style-type: none"><li>ทำประกันความเสียหายทรัพย์สินของเครื่องจักรในระหว่างก่อสร้าง กับ บมจ. ทิพยประกันภัย ภายใต้กรมธรรม์ที่ใช้เงื่อนไขการประกันภัยร่วม ระหว่าง บมจ. ทิพยประกันภัย ในอัตราร้อยละ 70 และ บมจ. ประกันภัยในอัตราร้อยละ 30 ของวงเงินเอาประกันภัย</li><li>ระยะเวลาประกันภัย ตั้งแต่ 12 เมษายน 2562 ถึง 11 เมษายน 2563 โดยมีวงเงินเอาประกันภัย 25.78 ล้านบาท</li></ul>				
1.39 -				
บริษัทฯ ได้ทำประกันภัย เพื่อป้องกันความเสียหายจากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกบริษัทผู้รับประกันภัยได้ผ่านการคัดเลือกจากตัวแทนที่เป็นอิสระอย่างเหมาะสมแล้ว				

1.2 บริษัท เอเชีย รีไซเคิล เทคโนโลยี จำกัด (“ART”)				
ART มีกรรมการบริษัท ร่วมกัน 1 ท่านคือ นายพลอากาศเอกชยันต์ ธรรมสุจริต				
ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
- บริษัทฯ มีค่าบริการจัดการของเสียที่ออกจากกระบวนการผลิตไปโอดีเซล กับบริษัท เอเชีย รีไซเคิล เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งมีระยะสัญญานับตั้งแต่วันที่ 22 ต.ค. 62 - 31 ธ.ค. 62 - มีค่าใช้จ่ายสำหรับงวด		0.040	-	เป็นค่าบริการในการจัดการของเสีย (กากเกลือ, กากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย) ที่ออกจากกระบวนการผลิตไปโอดีเซล โดยมีการเปรียบเทียบค่าบริการอื่น ซึ่งมีความเหมาะสมและเป็นไปตามปกติของธุรกิจ
1.3 บริษัท เงินทุน แอดวานซ์ จำกัด (มหาชน) (“Advance Finance”)				
มีการรวมการ และผู้บริหารของบริษัทฯ เป็นกรรมการและผู้ถือหุ้นของ Advance Finance ดังนี้				
- มีการรวมการและผู้บริหารของบริษัทฯ เป็นกรรมการบริษัทของ Advance Finance คือ นายอมร ทรัพย์ทวิกุล - มีผู้บริหารของบริษัทฯ เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม และกรรมการกำกับความเสี่ยงของ Advance Finance คือ นายมานพ อุฬารศิริพงศ์ - มีการรวมการและผู้บริหารของบริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นใน Advance Finance คือ นายสมโภชน์ อาหุนัย ถือหุ้นร้อยละ 10.00 และนายอมร ทรัพย์ทวิกุล ถือหุ้นร้อยละ 10.00				
ลักษณะรายการ		มูลค่ารายการระหว่างกันสำหรับปี		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		สิ้นสุด 31 ธ.ค. 62 (ล้านบาท)	สิ้นสุด 31 ธ.ค. 61 (ล้านบาท)	
- บริษัทฯ มีดอกเบี้ยรับจาก บริษัท เงินทุน แอดวานซ์ จำกัด (มหาชน)		0.173	-	เป็นดอกเบี้ยรับจากการรับฝากเงิน ซึ่งเป็นทางเลือกในการบริหารสภาพคล่อง และเพิ่มผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ยให้กับบริษัทฯ โดยมีการเปรียบเทียบผลตอบแทนที่บริษัทฯ จะได้รับกับสถาบันการเงินอื่น เพื่อให้บริษัทฯ ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด



## 2. มาตรการและขั้นตอนการอนุมัติ การทำรายการระหว่างกัน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการพิจารณารายการต่าง ๆ อย่าง  
โปร่งใส และเล็งเห็นถึงประโยชน์ต่อบริษัทฯ เป็นสำคัญ ดังนั้น  
กรณีที่มีรายการระหว่างกันของบริษัทฯ และ/หรือ บริษัทย่อย  
กับบุคคลที่อาจเป็นความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รายการที่  
เกี่ยวข้องกัน หรือรายการระหว่างกัน โดยมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญ  
ในการพิจารณาอนุมัติรายการที่เกี่ยวข้องกัน ดังนี้

- หลักเกณฑ์ความจำเป็นในการเข้าทำรายการจะต้องเป็น  
ประโยชน์ต่อบริษัทฯ และ/หรือ บริษัทย่อย มีจริยธรรมใน  
การดำเนินธุรกิจ โดยจะปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์  
และตลาดหลักทรัพย์ ประกาศของคณะกรรมการกำกับ  
ตลาดทุน รวมถึงข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนด  
ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- หลักเกณฑ์ราคายุติธรรม โดยพิจารณาตามความเหมาะสม  
ทางด้านราคาที่ฝ่ายบริหารเห็นสมควรอนุมัติว่ามีเงื่อนไข  
ต่าง ๆ เป็นไปตามลักษณะการดำเนินการค้าปกติในตลาด  
เปรียบเทียบกับราคาที่เกิดขึ้นกับบุคคลภายนอก รวมถึงให้  
ความเห็นก่อนเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการบริษัท  
และ/หรือผู้ถือหุ้น (แล้วแต่กรณี) ให้พิจารณาอนุมัติรายการ  
ตามความเหมาะสม ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจสอบไม่มี  
ความชำนาญในการพิจารณารายการที่เกี่ยวข้องกันที่เกิดขึ้น  
บริษัทฯ จะให้มีผู้เชี่ยวชาญอิสระหรือผู้สอบบัญชีของบริษัทฯ  
เป็นผู้ให้ความเห็นเกี่ยวกับรายการที่เกี่ยวข้องกันดังกล่าว  
เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจของคณะกรรมการบริษัทฯ  
และ/หรือ คณะกรรมการตรวจสอบ และ/หรือ ผู้ถือหุ้น  
(แล้วแต่กรณี) ซึ่งผู้ที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์  
หรือมีส่วนได้เสียในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันจะไม่มีสิทธิ  
ออกเสียงในการอนุมัติทำรายการ

## 3. นโยบายในการทำรายการระหว่างกัน และ แนวโน้มนการทำรายการระหว่างกันในอนาคต

- กำหนดให้กรรมการและผู้บริหารของบริษัทฯ จัดทำรายงาน  
การมีส่วนได้เสียของตน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแจ้งให้  
บริษัทฯ ทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการดำเนินการตาม  
ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการทำรายการระหว่างกัน
- กำหนดให้กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกคน ห้าม  
ประกอบธุรกิจที่เป็นการแข่งขันกับบริษัทฯ และหลีกเลี่ยง  
การทำรายการที่เกี่ยวข้องกับตนเองหรือบุคคล/นิติบุคคลที่  
เกี่ยวข้องที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับ  
บริษัทฯ โดยคณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่ดูแลให้มีการปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่  
เกี่ยวข้องกันตามที่กฎหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลกำหนด  
ไว้อย่างเคร่งครัด

และในอนาคต หากมีการเข้าทำรายการระหว่างกัน บริษัทฯ  
จะปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่า ด้วยหลักทรัพย์ และ  
ตลาดหลักทรัพย์ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนด  
ของคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ก.ล.ต. และ ตลท. และ  
ในกรณีที่เป็นการรายการที่เกิดขึ้นเป็นปกติ และคาดว่าจะ  
เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต บริษัทฯ จะดำเนินการตาม  
หลักเกณฑ์และแนวทางในการปฏิบัติให้เป็นไปตามลักษณะ  
การค้าโดยทั่วไป โดยอ้างอิงกับราคาและเงื่อนไขที่เหมาะสม  
และยุติธรรม สมเหตุสมผล เป็นไปตามหลักการเกี่ยวกับ  
ข้อตกลงที่มีเงื่อนไขทางการค้าทั่วไป ในการนี้ฝ่ายจัดการ  
จะมีการจัดทำรายการสรุปการเข้าทำธุรกรรมดังกล่าวเพื่อ  
รายงานในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบทุกปี

## การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ

ผลการดำเนินงานในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีสัดส่วนรายได้ของการดำเนินธุรกิจจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และการให้บริการอื่นๆ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มธุรกิจ ดังนี้



### กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล

- 1.) รายได้จากการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล
- 2.) รายได้จากการจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์
- 3.) รายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้



### กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

- 1.) รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- 2.) รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม
- 3.) รายได้จากเงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า



### กลุ่มธุรกิจอื่น

- 1.) รายได้จากการให้บริการอื่นๆ

## โครงสร้างรายได้รวม

ประเภทรายได้	ดำเนินการโดย / สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล							
1. น้ำมันไบโอดีเซล	EA	4,205.23	36.02	3,194.23	25.57	3,423.24	22.89
2. กลีเซอรินบริสุทธิ์	EA	267.07	2.29	296.16	2.37	228.93	1.53
3. ผลิตภัณฑ์พลอยได้	EA	14.16	0.12	20.76	0.17	25.51	0.17
		4,486.43	38.43	3,511.14	28.11	3,677.68	24.59
กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน							
4. กระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar)	ESLO, ESN, ESL, ESP	1,933.05	16.56	1,934.12	15.49	2,061.64	13.79
5. กระแสไฟฟ้าพลังงานลม (Wind)	EWHK3, PND, BJRD, NYKD, NWP, BCD	489.07	4.19	802.48	6.43	2,148.29	14.37
6. เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า		4,670.94	40.01	4,944.22	39.58	6,764.35	45.22
		7,093.06	60.76	7,680.82	61.50	10,974.28	73.38
กลุ่มธุรกิจอื่นๆ							
7. รายได้จากธุรกิจอื่นๆ		-	-	359.99	2.88	234.91	1.57
รวมรายได้จากการขายและบริการ		11,579.49	99.19	11,551.96	92.49	14,886.87	99.55
8. กำไรทางบัญชีที่เกิดจากการรวมธุรกิจ		-	-	894.58	7.16	-	-
9. รายได้อื่น		93.98	0.81	43.69	0.35	67.67	0.46
รายได้รวม		11,673.47	100.00	12,490.23	100.00	14,954.54	100.00
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) จากเงินลงทุนในบริษัทร่วม		(62.27)		(6.31)		(14.26)	
และส่วนได้เสียในการร่วมค้า							

หมายเหตุ : บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด (ESLO) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางตรง) ในสัดส่วนร้อยละ 49 และถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 51  
 บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด (ESN) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางตรง) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด (ESL) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด (ESP) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท อีเอ วินด์ ทาดกังหัน จำกัด (EWK3) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99

บริษัท โป่งนก พัฒนา จำกัด (PND) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด (BJRD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท นายงกลัก พัฒนา จำกัด (NYKD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท นายงกลัก พลังลม จำกัด (NWP) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99  
 บริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด (BCD) : บริษัทฯ ถือหุ้น (ทางอ้อม) ในสัดส่วนร้อยละ 99.99

## ผลการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

### รายได้จากการขายสินค้าและรายได้รวม

รายได้จากการขายสินค้าของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 11,579.49, ล้านบาท 11,551.95 ล้านบาท และ 14,886.87 ล้านบาท รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดลำปาง และโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดพิษณุโลก และจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ในอัตรา 3.50 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 126 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ตามลำดับ ส่งผลทำให้รายได้รวมของบริษัทฯ และบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 รายได้รวมเพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 2,464.32 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 19.73 และเพิ่มขึ้นจากปี 2560 จำนวน 3,281.07 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 28.11

เมื่อพิจารณาสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายสินค้าของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 จะพบว่าสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายสินค้าหลัก 2 ประเภทมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ สัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล มีสัดส่วนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 36.02, ร้อยละ 25.57 และร้อยละ 22.89 ของรายได้รวมตามลำดับขณะที่รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 60.76, ร้อยละ 61.49 และร้อยละ 73.38 ของรายได้รวมตามลำดับ

สำหรับปี 2562 นั้น บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าเท่ากับ 14,886.87 ล้านบาทเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.87 โดยมีสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.89 รายได้จากการจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.53 รายได้จากการจำหน่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ คิดเป็นสัดส่วน

ร้อยละ 0.17 และรายได้จากธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม ประกอบด้วย รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.16 และรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45.22 ของรายได้รวม

### รายได้จากการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล

สำหรับปี 2562 เพิ่มขึ้นจากปี 2561 เท่ากับ 229.01 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.17 เนื่องจากปริมาณการจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นจาก 158.36 ล้านลิตร ในปี 2561 เป็น 193.25 ล้านลิตร ในปี 2562 หรือคิดเป็นปริมาณการจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.03 และผลจากราคาวัตถุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยในการกำหนดราคาการจำหน่ายที่คงที่ส่งผลทำให้มูลค่าการจำหน่ายของน้ำมันไบโอดีเซลของปี 2562 เพิ่มขึ้น

### รายได้จากธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายได้จากกลุ่มธุรกิจนี้ เท่ากับ 7,093.06 ล้านบาท, 7,680.82 ล้านบาท และ 10,974.28 ล้านบาท ตามลำดับ โดยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากแต่ละโครงการสามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ตามกำหนดเวลา ส่งผลทำให้สามารถรับรู้รายได้ทั้งรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและเงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

### รายได้จากกลุ่มธุรกิจอื่นๆ

รายได้จากกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ในปี 2562 รายการหลักเกิดจากการรับรู้รายได้ในส่วนของ Amita-Taiwan เข้ามาในการจัดทางการเงินรวม เนื่องจากการเปลี่ยนสถานะ Amita-Taiwan จากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย ซึ่ง Amita-Taiwan มีรายได้จากการขายสำหรับปี 2562 จำนวน 208.56 ล้านบาท และ มีรายได้จากการให้เช่าเครนและรายได้ให้ค่าปรึกษาพลังงานทดแทนของบริษัท ESM จำนวน 23.39 ล้านบาท

### ต้นทุนขายและกำไรขั้นต้น

ต้นทุนขายของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 6,045.57 ล้านบาท, 5,668.29 ล้านบาท และ 6,752.39 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.21, ร้อยละ 49.07 และร้อยละ 45.36 ของรายได้จากการขาย สำหรับสัดส่วนของต้นทุนขายต่อรายได้มีแนวโน้มที่ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนรายได้ของธุรกิจที่มีอัตรากำไรขั้นต้นสูงขึ้น ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ทั้งจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม ในขณะที่ธุรกิจจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล ซึ่งเป็นธุรกิจที่ได้รับอัตรากำไรขั้นต้นต่ำมีสัดส่วนรายได้ลดลง ทำให้อัตรากำไรขั้นต้นต่อรายได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง

กำไรขั้นต้นของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 5,533.92 ล้านบาท, 5,883.66 ล้านบาท และ 8,134.48 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 47.79, ร้อยละ 50.93 และร้อยละ 54.64 ของรายได้จากการขาย ตามลำดับ โดยบริษัทฯ มีแนวโน้มอัตรากำไรขั้นต้นที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุสำคัญเนื่องมาจาก บริษัทฯ ได้ทยอยรับรู้รายได้ในธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นปีละ 1 โครงการต่อเนื่องโดยโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ รับรู้รายได้เข้ามาในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2556 โรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง รับรู้รายได้เข้ามาในไตรมาสที่ 1 ของปี 2558 และโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก รับรู้รายได้เข้ามาในไตรมาสที่ 2 ของปี 2559 ปี 2560 ที่สามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 126 เมกะวัตต์ ในพื้นที่

จังหวัดนครศรีธรรมราชต่อเนื่องจังหวัดสงขลา รวมถึงระหว่างปี 2562 ที่สามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 260 เมกะวัตต์ ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ ต่อเนื่องทั้งรายได้การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) ส่งผลทำให้อัตรากำไรขั้นต้นโดยรวมของบริษัทฯ เพิ่มสูงขึ้น

นอกจากนี้ หากพิจารณารายได้และต้นทุนขายของบริษัทฯ และบริษัทย่อย แยกตามประเภทส่วนงานทางธุรกิจออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.) กลุ่มธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลและกลีเซอริน (รวมผลิตภัณฑ์พลอยได้) 2.) กลุ่มธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม และ 3.) ประเภทกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ดังนี้

ประเภทรายได้	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
<b>ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซลและกลีเซอริน (รวมผลิตภัณฑ์พลอยได้)</b>						
- รายได้จากการขาย	4,486.43	38.75	3,511.14	30.39	3,677.68	24.70
- ต้นทุนขาย	4,273.76	36.91	3,299.44	28.56	3,631.15	24.39
- กำไรขั้นต้น	212.67	1.84	211.70	1.83	46.53	0.31
<b>ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า)</b>						
- รายได้จากการขาย	7,093.06	61.26	7,680.82	66.49	10,974.28	73.72
- ต้นทุนขาย	1,771.81	15.30	1,793.27	15.52	2,532.43	17.01
- กำไรขั้นต้น	5,321.25	45.95	5,887.55	50.97	8,441.85	56.71
<b>ธุรกิจอื่นๆ</b>						
- รายได้จากการขายและบริการ	-	-	359.99	3.12	234.91	1.58
- ต้นทุนขาย	-	-	575.58	4.98	588.80	3.96
- กำไรขั้นต้น	-	-	(215.60)	(1.87)	(353.89)	(2.38)
<b>รายได้รวม *</b>	<b>11,579.49</b>	<b>100.00</b>	<b>11,551.95</b>	<b>100.00</b>	<b>14,886.87</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ : รายได้รวม\* (รายได้ที่เกิดจากการดำเนินงานธุรกิจ ไม่รวมรายได้อื่นและกำไรทางบัญชีที่เกิดจากการรวมธุรกิจ)



รายได้จากการขายและต้นทุนขาย แยกตามประเภทผลิตภัณฑ์ สำหรับปี 2560 - ปี 2562

ผลิตภัณฑ์	รายได้	ต้นทุนขาย	กำไรขั้นต้น	อัตรากำไรขั้นต้น
<b>ปี 2560</b>				
น้ำมันไบโอดีเซล	4,205,199,192	4,164,600,467	40,598,725	0.97 %
กลีเซอรินบริสุทธิ์	267,068,146	98,909,813	168,158,333	62.96 %
ผลิตภัณฑ์พลอยได้ <sup>/1</sup>	14,162,655	10,249,575	3,913,080	27.63 %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	5,977,749,259	1,340,333,854	4,637,415,405	77.58 %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	1,115,304,379	431,472,998	683,831,381	61.31 %
<b>ปี 2561</b>				
น้ำมันไบโอดีเซล	3,194,227,727	3,174,757,495	19,470,232	0.61 %
กลีเซอรินบริสุทธิ์	296,155,581	93,761,113	202,394,468	68.34 %
ผลิตภัณฑ์พลอยได้	20,760,800	30,924,619	(10,163,819)	(48.96) %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	5,865,704,001	1,127,604,444	4,738,099,557	80.78 %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	1,815,113,049	665,660,131	1,149,452,918	63.33 %
<b>ปี 2562</b>				
น้ำมันไบโอดีเซล	3,423,241,100	3,427,717,236	(4,476,136)	(0.13) %
กลีเซอรินบริสุทธิ์	228,932,711	104,180,970	124,751,741	54.49 %
ผลิตภัณฑ์พลอยได้	25,509,932	94,602,411	(69,092,479)	(270.85) %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	6,159,965,384	1,098,705,633	5,061,259,751	82.16 %
กระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (รวมรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า)	4,814,311,713	1,433,728,728	3,380,582,985	70.22 %

หมายเหตุ : <sup>/1</sup> อยู่ระหว่างปรับปรุงกระบวนการผลิต (Ration B100) ซึ่งเป็นกระบวนการของการนำผลิตภัณฑ์พลอยได้กลับมาผลิตเป็นสินค้าหลัก แต่ด้วยปริมาณสินค้าที่ออกมานั้นมากเกินไปกว่าความสามารถในการจัดเก็บ จึงจำเป็นต้องจำหน่ายในราคาเกรตรอง



## ค่าใช้จ่ายในการขาย

ค่าใช้จ่ายในการขายของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 58.61 ล้านบาท, 69.19 ล้านบาท และ 81.29 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.50, ร้อยละ 0.55 และร้อยละ 0.54 ของรายได้รวมตามลำดับ โดยในปี 2562 ค่าใช้จ่ายในการขายเพิ่มขึ้น 12.09 ล้านบาท เมื่อเทียบกับ ปี 2561 หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.48 สาเหตุหลักเนื่องมาจาก 1.) การรับรู้ค่าใช้จ่ายการขายในส่วนของบริษัท-Amita-Taiwan เข้ามาในการจัดทางการเงินรวม เนื่องจากการเปลี่ยนสถานะ Amita-Taiwan จากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย ซึ่ง Amita-Taiwan มีค่าใช้จ่ายในการขายสำหรับปี 2562 จำนวน 13.14 ล้านบาท และ 2.) การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายในการขายจากส่วนงานผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล

## ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการบริหารของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 608.42 ล้านบาท, 735.35 ล้านบาท และ 864.55 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.21, ร้อยละ 5.89 และร้อยละ 5.78 ของรายได้รวมตามลำดับ โดยรายการที่สำคัญมาจาก 1.) การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรและค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร เพิ่มขึ้น 105.30 ล้านบาท เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากการมีจำนวนพนักงานและผู้บริหารของบริษัทฯ และบริษัทย่อย เพิ่มขึ้นตามแผนการขยายการลงทุนไปยังธุรกิจใหม่ 2.) การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายสำนักงาน รวมถึงค่าใช้จ่ายจากธุรกิจใหม่ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งสิ้น 20 ล้านบาท เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี

## กำไร (ขาดทุน) จากอัตรแลกเปลี่ยน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีกำไรจากอัตรแลกเปลี่ยนสุทธิรวมจำนวน 160.08 ล้านบาท โดยมีกำไรลดลงจำนวน 6.00 ล้านบาท เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนที่มี กำไรจากอัตรแลกเปลี่ยนสุทธิรวมจำนวน 166.08 ล้านบาท โดยการลดลงที่สำคัญมาจากการบันทึกสินทรัพย์และหนี้สินของโครงการโรงไฟฟ้าพลังลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งการก่อสร้างแล้วเสร็จในบางส่วน และมีเจ้าหนี้ค่าก่อสร้างบางส่วนที่ทำการซื้อขายเป็นเงินตราต่างประเทศ และกลุ่มบริษัทฯ ได้รับเครดิตเทอมจากผู้ขาย

## ต้นทุนทางการเงิน

ต้นทุนทางการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 1,184.32 ล้านบาท, 1,086.43 ล้านบาท และ 1,386.27 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.15, ร้อยละ 8.70 และร้อยละ 9.27 ของรายได้รวมตามลำดับ

โดยต้นทุนทางการเงินที่เพิ่มขึ้นในปี 2562 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนเนื่องมาจากที่บริษัทฯ มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินและมีการออกหุ้นกู้เพื่อนำมาชำระหนี้ค่าก่อสร้าง (Supplier credit) โครงการท่อบนที่ครบกำหนดชำระ

## กำไรสุทธิและอัตรากำไรสุทธิ

บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีกำไรสุทธิ (เฉพาะส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่) ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 3,817.45 ล้านบาท, 5,147.54 ล้านบาท และ 6,081.62 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตรากำไรสุทธิเท่ากับ ร้อยละ 32.97, ร้อยละ 41.21 และร้อยละ 40.67 ของรายได้รวมตามลำดับ โดยบริษัทฯ และบริษัทย่อย มีอัตรากำไรสุทธิเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุที่สำคัญเกิดจากการดำเนินนโยบายการลงทุนโดยมุ่งเน้นการขายไปสู่ธุรกิจที่สร้างผลตอบแทนสูง ได้แก่ การผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า โดยกลุ่มบริษัทฯ มีการรับรู้รายได้เพิ่มอย่างต่อเนื่องจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง ในปี 2558 และ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก ในปี 2559 และจากโรงไฟฟ้าพลังงานลม กำลังการผลิต 126 เมกะวัตต์ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ต่อเนื่องจังหวัดสงขลา ในปี 2560 ตามลำดับ และในปี 2562 จากโรงไฟฟ้าพลังงานลม กำลังการผลิต 260 เมกะวัตต์ จังหวัดชัยภูมิ

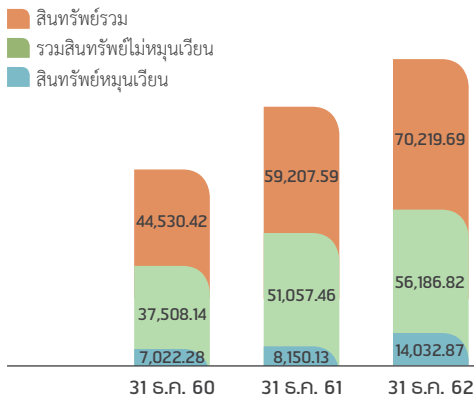
## อัตรามลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น

บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีอัตรามลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น ในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับร้อยละ 29.31, ร้อยละ 31.22 และร้อยละ 29.19 ตามลำดับ โดยบริษัทฯ มีส่วนของผู้ถือหุ้น (เฉพาะส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่) เท่ากับ 14,667.60 ล้านบาท, 18,310.99 ล้านบาท และ 23,364.51 ล้านบาทตามลำดับ โดยมี ส่วนของทุนหุ้นสามัญที่ชำระแล้วจำนวน 373 ล้านบาท และมี ส่วนเกินมูลค่าหุ้นจำนวน 3,680.62 ล้านบาท โดยส่วนเกินมูลค่าหุ้นดังกล่าวเกิดจากการนำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในไตรมาสที่ 1 ของปี 2556

## งบแสดงฐานะทางการเงิน

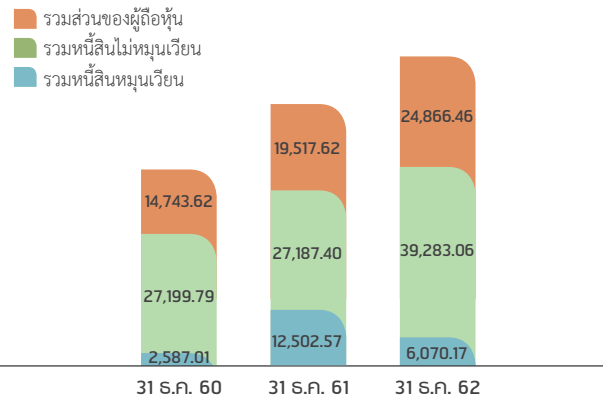
### สินทรัพย์รวม

(หน่วย : ล้านบาท)



### หนี้สินรวมและส่วนผู้ถือหุ้น

(หน่วย : ล้านบาท)



### สินทรัพย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์รวมเท่ากับ 44,530.42 ล้านบาท, 59,207.59 ล้านบาท และ 70,219.69 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดของสินทรัพย์รายการสำคัญดังนี้

#### • เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีเงินสดเงินฝากสถาบันการเงินจำนวน 4,505.65 ล้านบาท, 5,478.57 ล้านบาท และ 10,028.95 ล้านบาท ตามลำดับ มาจากกำไรที่เกิดจากการดำเนินงาน เพื่อเตรียมสำหรับรองรับการลงทุนในโครงการที่มีอยู่และโครงการใหม่ปี 2563

#### • ลูกหนี้การค้าและค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมียอดลูกหนี้การค้า เท่ากับ 1,706.91 ล้านบาท, 1,650.85 ล้านบาท และ 2,665.76 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.83, ร้อยละ 2.79 และร้อยละ 3.80 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ โดยในปี 2562 ยอดลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของลูกหนี้จากธุรกิจไฟฟ้าที่มียอดรายได้เพิ่มขึ้น

ทั้งนี้หากคำนวณระยะเวลาเรียกเก็บหนี้เฉลี่ยในปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 ที่ได้เท่ากับ 47.04 วัน, 52.32 วัน และ 52.68 วัน ตามลำดับ ระยะเวลาเรียกเก็บหนี้ในปี 2562 เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นในสัดส่วนของรายได้และลูกหนี้ที่มีเครดิตเทอมนานขึ้นได้แก่ รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าซึ่งโดยปกติจะมีเครดิตเทอมประมาณ 45 วัน

#### • ลูกหนี้อื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มียอดลูกหนี้อื่นเท่ากับ 679.58 ล้านบาท, 644.06 ล้านบาท และ 509.51 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งรายการลูกหนี้อื่น ประกอบด้วย ลูกหนี้กรมสรรพากร ภาษีซื้อยังไม่ครบกำหนด เงินมัดจำค่าสินค้า ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า เป็นต้น

#### • สิ้นค้าคงเหลือ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสิ้นค้าคงเหลือ เท่ากับ 127.94 ล้านบาท, 329.96 ล้านบาท และ 757.68 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.29, ร้อยละ 0.56 และร้อยละ 1.08 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ ยอดสิ้นค้าคงเหลือที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นสาระสำคัญในปี 2562 เนื่องมาจากการรวมยอดสิ้นค้าคงเหลือของ Amita-Taiwan จำนวน 391.95 ล้านบาท เข้ามาในงบการเงินรวมจากการเปลี่ยนสถานะ Amita-Taiwan จากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย

#### • ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ เท่ากับ 51,371.09 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 73.16 ของสินทรัพย์รวม และเพิ่มขึ้นเป็น 47,587.21 ล้านบาท ในปี 2561 (31 ธันวาคม 2561) หรือคิดเป็นร้อยละ 80.37 ของสินทรัพย์รวม และ 35,219.56 ล้านบาท ในปี 2560 (31 ธันวาคม 2560) หรือคิดเป็นร้อยละ 79.09 ของสินทรัพย์รวม สำหรับในปี 2562 บริษัทฯ มีส่วน ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ เพิ่มขึ้นจำนวน 3,783.88 หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.95 โดยส่วนใหญ่ เป็นการเพิ่มขึ้นในสินทรัพย์จากการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมแห่งใหม่ที่ จังหวัดชัยภูมิ (โครงการทพูนาน) เป็นสำคัญ

## ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ แยกตามประเภทสินทรัพย์ มีดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	ณ 31 ธันวาคม 2560	ณ 31 ธันวาคม 2561	ณ 31 ธันวาคม 2562
ที่ดิน	1,077.92	1,083.44	1,234.05
อาคารและส่วนปรับปรุง	602.22	585.40	656.03
เครื่องจักร อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงาน	973.66	1,184.77	1,242.87
อุปกรณ์และเครื่องตกแต่งสำนักงานและยานพาหนะ	79.84	63.65	77.67
สินทรัพย์ระหว่างติดตั้ง, งานระหว่างก่อสร้าง	1,981.81	15,569.72	1,209.82
โรงไฟฟ้าระบบส่งพลังงานไฟฟ้าและเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตไฟฟ้า	30,504.11	29,100.23	46,950.65
<b>รวม</b>	<b>35,219.56</b>	<b>47,587.21</b>	<b>51,371.09</b>

### • สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ไม่มีตัวตนเท่ากับ 977.16 ล้านบาท, 1,941.13 ล้านบาท และ 2,792.78 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 2.19 ร้อยละ 3.28 และร้อยละ 3.98 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ

ในปี 2562 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ เทียบกับช่วงเวลาเดียวของปีก่อน เพิ่มขึ้น 851.65 ล้านบาท หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 43.87 สาเหตุสำคัญเนื่องมาจาก การเพิ่มสิทธิ์การใช้สถานีไฟฟ้าย่อยและระบบสายส่งของโรงไฟฟ้าพลังงานลม 5 โครงการที่จังหวัดชัยภูมิ ที่รับรู้เป็นสินทรัพย์เมื่อเริ่มเปิดดำเนินการในปี 2562

## รายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตน

หน่วย : ล้านบาท

ประเภททรัพย์สิน	ณ 31 ธันวาคม 2560	ณ 31 ธันวาคม 2561	ณ 31 ธันวาคม 2562
สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	33.61	31.92	30.22
สิทธิในการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย			
• โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	11.77	11.17	10.58
• โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	163.17	155.40	147.63
• โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	166.57	159.04	151.52
• โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	251.66	240.82	229.97
• โรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดนครราชสีมาต่อเนื่องจังหวัดสงขลา	339.35	325.44	311.54
• โรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดชัยภูมิ	-	-	863.69
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	11.03	14.67	31.74
สิทธิบัตร	-	745.12	670.07
เครื่องหมายสินค้า	-	257.54	231.07
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่อยู่ในขั้นตอนการพัฒนา	-	-	114.75
<b>รวม</b>	<b>977.16</b>	<b>1,941.13</b>	<b>2,792.78</b>



## สภาพคล่อง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีสินทรัพย์หมุนเวียนเท่ากับ 8,150.13 ล้านบาท และ 14,032.87 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.77 และร้อยละ 19.98 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ โดยสินทรัพย์หมุนเวียนที่สำคัญ ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2561 และปี 2562 เป็นสินทรัพย์ที่มีคุณภาพและมีสภาพคล่องสูง ได้แก่ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด จำนวน 5,478.57 ล้านบาท และ 10,028.95 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67.22 และร้อยละ 71.47 ของสินทรัพย์หมุนเวียน ตามลำดับ ลูกหนี้การค้า จำนวน 1,650.85 ล้านบาท และ 2,665.76 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.26 และร้อยละ 19.00 ของสินทรัพย์หมุนเวียน ตามลำดับ และสินค้าคงเหลือ จำนวน 329.96 ล้านบาท และ 757.68 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.05 และร้อยละ 5.40 ของสินทรัพย์หมุนเวียน ตามลำดับ โดยสัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการขยายการลงทุนไปสู่ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ได้แก่ ที่ดินและโรงไฟฟ้าที่มีมูลค่าค่อนข้างสูง ทั้งนี้การที่โรงไฟฟ้าได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและสามารถเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ สามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลทำให้สัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มขึ้น กระทั่งต่อสัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2561 และ 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีหนี้สินหมุนเวียน เท่ากับ 12,502.57 ล้านบาท และ 6,070.18 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.12 และร้อยละ 8.64 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ โดยหนี้สินหมุนเวียนของบริษัทฯ ในปี 2562 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ลดลง 6,432.39 ล้านบาท สาเหตุสำคัญเนื่องมาจาก เจ้าหนี้ค่าสินทรัพย์ที่ลดลงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างจำนวน 8,719.31 ล้านบาท อันส่งผลต่อสัดส่วนของหนี้สินหมุนเวียนต่อหนี้สินรวมที่เปลี่ยนแปลง ลดลงจาก ร้อยละ 31.50 ในปี 2561 เป็นร้อยละ 13.38 ในปี 2562

จากการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียนดังกล่าว ส่งผลให้บริษัทฯ มีอัตราส่วนสภาพคล่อง เท่ากับ 2.71 เท่าในปี 2560, 0.65 เท่าในปี 2561 และ 2.31 เท่า ในปี 2562 โดยอัตราส่วนสภาพคล่องในปี 2562 เพิ่มขึ้นอย่างมีสาระสำคัญเนื่องจาก 1.) การจัดประเภท เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน บางส่วนที่จะครบกำหนดชำระในปี 2562 จำนวน 1,307.69 ล้านบาท ที่บันทึกเป็นประเภทหนี้สินไม่หมุนเวียน มาเป็นหนี้สินหมุนเวียน และ 2.) การจัดประเภท หักกู้บางส่วนที่จะครบกำหนดชำระในปี 2562 จำนวน 2,999.50 ล้านบาท ที่บันทึกเป็นประเภทหนี้สินไม่หมุนเวียน มาเป็นหนี้สินหมุนเวียน ทำให้เกิดภาระหนี้สินระยะสั้น อันส่งผลต่อสัดส่วนของหนี้สินหมุนเวียนต่อหนี้สินรวมที่เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้น

## แหล่งที่มาของเงินทุน

### หนี้สิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีหนี้สินรวมเท่ากับ 29,786.80 ล้านบาท, 39,689.97 ล้านบาท และ 45,353.23 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 66.89 ร้อยละ 67.04 และร้อยละ 64.59 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดของหนี้สินรายการสำคัญดังนี้

#### • เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินเท่ากับ 882.01 ล้านบาท, 1,817.01 ล้านบาท และ 659.86 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.98 ร้อยละ 3.07 และร้อยละ 0.94 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินลดลง เนื่องจากการจ่ายเจ้าหนี้ค่าทรัพย์สินในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่จังหวัดชัยภูมิ

#### • เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน (รวมส่วนที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 ปี) ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 18,818.59 ล้านบาท 19,406.52 ล้านบาท และ 24,293.68 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.27 ร้อยละ 32.78 และร้อยละ 34.60 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ

#### • หักกู้

บริษัทฯ มีการออกหักกู้ (รวมหักกู้ส่วนที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 ปี) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เท่ากับ 16,990.86 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.20 ของสินทรัพย์รวม เพื่อชำระเจ้าหนี้ค่าทรัพย์สินในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่จังหวัดชัยภูมิ

### ส่วนของผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นรวมเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 14,743.62 ล้านบาท 19,517.63 ล้านบาท และ 24,866.46 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.11 ร้อยละ 32.96 และ ร้อยละ 35.41 ของมูลค่าสินทรัพย์รวม ตามลำดับ โดยส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจากความสามารถในการทำกำไรที่ทำได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อกำไรสะสมของบริษัทฯ ที่เพิ่มมากขึ้นจากกำไรสุทธิของแต่ละปี

ปี 2560 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.15 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 559.50 ล้านบาท โดยจ่ายจากผลการดำเนินงานสำหรับปี 2559 สำหรับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในอัตราหุ้นละ 0.075 บาท และสำหรับกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในอัตราหุ้นละ 0.075 บาท ปี 2561 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.20 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 746.00 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรสะสมของกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน และในปี 2562 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้นในอัตราหุ้นละ 0.25 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 932.50 ล้านบาท โดยจ่ายจากกำไรสะสมของกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริม

ส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2561 และปี 2562 จะปรากฏรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น เท่ากับ ติดลบ 778.89 ล้านบาท และ ติดลบ 874.50 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดในแต่ละรายการ ดังนี้

- ในปี 2561 มีส่วนเกินจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท พลังงานมหานคร จำกัด (“EMN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย (ทางตรง) โดยที่ประชุมผู้ถือหุ้นของ EMN ได้มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจากเดิมจำนวน 150 ล้านบาท เป็นจำนวน 200 ล้านบาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้สละสิทธิ์การซื้อหุ้นเพิ่มทุนดังกล่าว โดยผู้ถือหุ้นอื่นและบริษัทย่อยของบริษัทฯได้เข้าซื้อหุ้นจำนวน 5,000,000 หุ้น ในราคาระหว่างหุ้นละ 45 บาท และ 100 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 390 ล้านบาท (มีส่วนเกินมูลค่าหุ้นในระหว่างหุ้นละ 35 บาทและ 90 บาท ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนเงินรวม 340 ล้านบาท) การเพิ่มทุนดังกล่าวทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ ใน EMN ลดลงจากร้อยละ 66.67 เป็นร้อยละ 50.00 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว ตามลำดับกลุ่มกิจการรับรู้การเพิ่มขึ้นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 196.20 ล้านบาท และรับรู้ส่วนเกินจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนดังกล่าวจำนวน 174.80 ล้านบาทไว้ในรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น
- มีส่วนต่ำจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย เกิดจากการลงทุนใน Amita-Taiwan โดยเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2561 บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญแบบสมัครใจใน Amita-Taiwan สำหรับหุ้นจำนวน 9,698,020 หุ้นในราคาหุ้นละ 80 ดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 775.84 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 850.48 ล้านบาท มีผลให้บริษัทมีสัดส่วนการลงทุนใน Amita-Taiwan เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.69 เป็นร้อยละ 69.19 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว โดยมีผลต่างระหว่างมูลค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีจำนวนประมาณ 693.90 ล้านบาท ซึ่งรายการดังกล่าวถูกบันทึกเข้าในรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น

และเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2561 บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญจากการเพิ่มทุนสำหรับส่วนที่ผู้ถือหุ้นเดิมสละสิทธิเป็นจำนวน 11,203,956 หุ้น ในราคาหุ้นละ 28 ดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 313.71 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 340.69 ล้านบาท มีผลให้บริษัทมีสัดส่วนการลงทุนใน Amita เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 69.19 เป็นร้อยละ 77.21 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว โดยมีผลต่างระหว่างมูลค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีจำนวนประมาณ 175.79 ล้านบาท ซึ่งรายการดังกล่าวถูกบันทึกเข้าในรายการองค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น

ในระหว่างปี 2562 Amita-Taiwan ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนจากจำนวน 985.78 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน เป็นจำนวน 1,472.49 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 48,671,906 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 ดอลลาร์ไต้หวัน ในมูลค่าที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 28 ดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 1,362.81 ล้านดอลลาร์ไต้หวันหรือเทียบเท่า 1,344.28 ล้านบาท ทั้งนี้ กลุ่มกิจการได้ซื้อหุ้นสามัญออกใหม่ของ Amita Technologies Inc. จำนวน 33,894,000 หุ้น ในราคาดังกล่าวที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 28 ดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 949.03 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 967.51 ล้านบาท การเพิ่มทุนและการซื้อหุ้นเพิ่มทุนดังกล่าวทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของกลุ่มกิจการลดลงจากร้อยละ 77.21 เป็นร้อยละ 74.71 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว ดังนั้น กลุ่มกิจการรับรู้การเพิ่มขึ้นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 367.58 ล้านบาท และรับรู้ส่วนเกินจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนในบริษัทย่อยดังกล่าวจำนวน 8.32 ล้านบาท ในงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นรวมในงบการเงินรวม และบริษัทย่อยดังกล่าวได้จดทะเบียนเพิ่มทุนเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2562

สำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 2.03 เท่า, 2.19 เท่า และ 1.94 เท่า ตามลำดับ การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในปี 2562 ที่ลดลง เกิดจากจำนวนการเบิกใช้เงินกู้ เพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าลดลง เนื่องจากการก่อสร้างโดยส่วนใหญ่แล้วเสร็จในปี 2562 และสำหรับโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินงานในเชิงพาณิชย์ไปแล้ว มีการทยอยจ่ายชำระเงินต้นจากการกู้ยืมทำให้ภาระหนี้สินโดยรวมเริ่มลดลง ขณะที่บริษัทฯ สามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อกำไรสะสมและส่วนของผู้ถือหุ้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้สัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงอย่างต่อเนื่อง

## กระแสเงินสด

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีกระแสเงินสดสุทธิได้มาจากกิจกรรมดำเนินงานในงวดบัญชี ปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 6,221.38 ล้านบาท, 7,192.71 ล้านบาทและ 8,703.24 ล้านบาท ตามลำดับ โดยกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากกำไรที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และโรงไฟฟ้าพลังงานลม

สำหรับกระแสเงินสดสุทธิที่ใช้ไปในกิจกรรมลงทุน ในงวดบัญชี ปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 มียอดใช้ไป เท่ากับ 2,122.80 ล้านบาท 5,566.72 ล้านบาทและ 14,834.44 ล้านบาท ตามลำดับ โดยจำนวนเงินที่ใช้ไปเพื่อการลงทุนในปี 2561 เพิ่มขึ้นอย่างเป็นสาระสำคัญจากปี 2560 เนื่องจากในช่วงปี 2560 กลุ่มบริษัทฯ อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จึงมีกระแสเงินสดจ่ายเพื่อการลงทุนในสินทรัพย์ของโครงการโรงไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก

โดยมีการก่อสร้างโครงการต่างๆ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดนครศรีธรรมราชต่อเนื่องจังหวัดสงขลา แล้วเสร็จในปี 2560 และในปลายปี 2560 เรื่อยมาจนถึงปี 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีการใช้เงินลงทุนในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมแห่งใหม่ที่จังหวัดชัยภูมิ (โครงการหุนมาน) จึงเป็นผลให้กระแสเงินสดใช้ไปเพื่อการลงทุนในปี 2562 เพิ่มขึ้นอีกครั้ง

สำหรับกิจกรรมจัดหาเงินในงวดบัญชีปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 มีกระแสเงินสดได้มา (ใช้ไป) จากการจัดหาเงินเท่ากับ (2,265.67) ล้านบาท, (598.33) ล้านบาท และ 10,723.13 ล้านบาท ตามลำดับ โดยกระแสเงินสดจากกิจกรรมการจัดหาเงินที่ใช้ไปในปี 2562 มีการออกและเสนอขายหุ้นกู้เพิ่มจำนวน 10,000 ล้านบาท และได้จ่ายคืนหุ้นกู้จำนวน 1,000 ล้านบาท คงเหลือจำนวน 9,000 ล้านบาท เพื่อชำระเจ้าหนี้ค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทั้งนี้สามารถสรุปกระแสเงินสดที่ได้จากกิจกรรมต่างๆ สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม ของปี 2560, ปี 2561 และปี 2562 ได้ ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
<b>กระแสเงินสดจากกิจกรรมต่างๆ</b>			
กระแสเงินสดได้มา (ใช้ไป) ในกิจกรรมดำเนินงาน	6,221.38	7,192.71	8,703.24
กระแสเงินสดใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	(2,122.80)	(5,566.72)	(14,834.44)
กระแสเงินสดได้มา (ใช้ไป) ในกิจกรรมจัดหาเงิน	(2,265.67)	(598.33)	10,723.13
<b>เงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ</b>	<b>1,832.91</b>	<b>1,027.66</b>	<b>4,591.93</b>
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นปี	2,672.74	4,505.65	5,478.57
ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	(54.74)	(41.55)
<b>เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นปี</b>	<b>4,505.65</b>	<b>5,478.57</b>	<b>10,028.95</b>



## รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทต่อ รายงานทางการเงิน

คณะกรรมการบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อการเงินของบริษัทฯ และสารสนเทศทางการเงินที่ปรากฏในรายงานประจำปีการเงินดังกล่าวจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย โดยใช้นโยบายการบัญชีที่เหมาะสม และถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและใช้ดุลยพินิจอย่างรอบคอบ และการประมาณการที่ดีที่สุดในการจัดทำ รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลสำคัญอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

คณะกรรมการบริษัทฯ ได้จัดให้มีและการดำรงรักษาไว้ซึ่งระบบควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้มั่นใจว่าการบันทึกข้อมูลทางบัญชีมีความถูกต้องครบถ้วนและเพียงพอที่จะรักษาไว้ซึ่งทรัพย์สินของบริษัทฯ และเพื่อให้ทราบถึงจุดอ่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทุจริต หรือการดำเนินการที่ผิดปกติดังมีสาระสำคัญ ในการนี้คณะกรรมการบริษัทฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอิสระทุกคน เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับคุณภาพของรายงานทางการเงินและระบบควบคุมภายใน ทั้งนี้ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้แสดงไว้ในรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบและกำกับดูแลกิจการในรายงานประจำปีนี้

คณะกรรมการบริษัทฯ มีความเห็นว่าระบบควบคุมภายในของบริษัทฯ โดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นและความเชื่อถือได้ งบการเงินของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีความถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามมาตรฐานบัญชีที่รับรองทั่วไป และปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ในนามคณะกรรมการบริษัท  
บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)



นายสมเจตน์ อดิศรกุล  
ประธานคณะกรรมการบริษัท



# รายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

เสนอผู้ถือหุ้นของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

## ความเห็น

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินรวมของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (บริษัท) และบริษัทย่อย (กลุ่มกิจการ) และงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัทแสดงฐานะการเงินรวมของกลุ่มกิจการและฐานะการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และผลการดำเนินงานรวมและผลการดำเนินงานเฉพาะกิจการ และกระแสเงินสดรวมและกระแสเงินสดเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

## งบการเงินที่ตรวจสอบ

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการประกอบด้วย

- งบแสดงฐานะการเงินรวมและงบแสดงฐานะการเงินเฉพาะกิจการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562
- งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน
- งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นรวมและงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน
- งบกระแสเงินสดรวมและงบกระแสเงินสดเฉพาะกิจการสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และ
- หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการซึ่งรวมถึงหมายเหตุสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

## เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในส่วนของความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากกลุ่มกิจการและบริษัทตามข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามความรับผิดชอบด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดเหล่านี้ ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

## เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบคือเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดตามดุลยพินิจของผู้ประกอบวิชาชีพของข้าพเจ้าในการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการสำหรับงวดปัจจุบัน ข้าพเจ้าได้ระบุเรื่องการด้อยค่าของค่าความนิยมเป็นเรื่องสำคัญในการตรวจสอบและได้นำเรื่องนี้มาพิจารณาในบริบทของการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวมและในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ทั้งนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้แสดงความเห็นแยกต่างหากสำหรับเรื่องนี้

## เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ

### การประเมินการด้อยค่าของค่าความนิยม

อ้างอิงหมายเหตุประกอบงบการเงินข้อ 4 เรื่องประมาณการทางบัญชีที่สำคัญ ข้อสมมติฐาน และการใช้ดุลยพินิจ และข้อ 15 เรื่องค่าความนิยม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการมีค่าความนิยมจำนวน 889.81 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.27 ของมูลค่ารวมของสินทรัพย์ในงบการเงินรวม โดยค่าความนิยมเกิดจากการซื้อธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนา ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ไฟฟ้า ผู้บริหารไม่ได้บันทึกค่าเผื่อการด้อยค่าสำหรับสินทรัพย์ดังกล่าวในระหว่างปี พ.ศ. 2562

ผู้บริหารทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมทุกปี การทดสอบการด้อยค่านั้นจัดทำในระดับของหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดและคำนวณมูลค่าสุทธิที่คาดว่าจะได้รับคืนด้วยวิธีมูลค่าจากการใช้ ซึ่งการคำนวณมูลค่าจากการใช้ต้องอาศัยดุลยพินิจที่สำคัญของผู้บริหารในการประมาณการผลการดำเนินงานในอนาคตและการประมาณการกระแสเงินสด รวมถึงการใช้อัตราคิดลดที่เหมาะสมในการคิดลดกระแสเงินสด ข้อสมมติฐานที่สำคัญที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าจากการใช้ ประกอบด้วยประมาณการรายได้จากการขายและบริการ อัตราการเติบโต และอัตราคิดลดที่ใช้ในการคิดลดประมาณการกระแสเงินสด

ข้าพเจ้าให้ความสนใจในเรื่องมูลค่าของค่าความนิยมที่เกิดขึ้นจากการรวมธุรกิจดังกล่าวเนื่องจากความมีสาระสำคัญของตัวเลขและการกำหนดมูลค่าจากการใช้ที่ต้องอาศัยสมมติฐานในการคำนวณเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการกำหนดสมมติฐานดังกล่าวขึ้นอยู่กับดุลยพินิจที่สำคัญของผู้บริหารในการประเมินความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจในอนาคต

## วิธีการตรวจสอบ

ข้าพเจ้าดำเนินการตามวิธีปฏิบัติดังต่อไปนี้เพื่อให้ได้หลักฐานเกี่ยวกับการประเมินการด้อยค่าของค่าความนิยมที่จัดทำโดยผู้บริหาร

- ประเมินความเหมาะสมของการระบุหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดของกลุ่มกิจการ
- หารือกับผู้บริหารเพื่อทำความเข้าใจข้อสมมติฐานที่ผู้บริหารใช้ในการทดสอบการด้อยค่า และประเมินขั้นตอนในการทดสอบการด้อยค่ารวมถึงข้อสมมติฐานที่ใช้เพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริหารใช้ขั้นตอนและข้อสมมติฐานดังกล่าวอย่างสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับลักษณะของธุรกิจ
- สอบถามผู้บริหารในเชิงทดสอบเกี่ยวกับข้อสมมติฐานที่สำคัญที่ผู้บริหารใช้ในการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยม โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประมาณการรายได้จากการขายและบริการ อัตราการเติบโต และอัตราคิดลด รวมทั้งการเปรียบเทียบข้อสมมติฐานที่สำคัญกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมและอัตราผลตอบแทนจากแหล่งข้อมูลภายนอก และแผนการดำเนินงานที่ได้รับอนุมัติแล้ว
- ประเมินความสมเหตุสมผลของแผนธุรกิจโดยเปรียบเทียบแผนธุรกิจของปี พ.ศ. 2562 กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง
- ประเมินอัตราคิดลดโดยการพิจารณาและเปรียบเทียบกับข้อมูลของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันที่สามารถอ้างอิงได้จากแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยโดยทั่วไปเพื่อให้มั่นใจว่าอัตราคิดลดที่ผู้บริหารใช้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้
- ทดสอบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของข้อสมมติฐานที่สำคัญเพื่อประเมินหาปัจจัยที่มีผลต่อการวิเคราะห์ความอ่อนไหวและผลกระทบที่เป็นไปได้จากการเปลี่ยนแปลงของข้อสมมติฐาน

จากผลการปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว ข้าพเจ้าพบว่าข้อสมมติฐานสำคัญที่ผู้บริหารใช้อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ภายใต้สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

## ข้อมูลอื่น

กรรมการเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ข้อมูลอื่นประกอบด้วยข้อมูลซึ่งรวมอยู่ในรายงานประจำปี แต่ไม่รวมถึงงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการและรายงานของผู้สอบบัญชีที่อยู่ในรายงานนั้น ข้าพเจ้าคาดว่าข้าพเจ้าจะได้รับรายงานประจำปีภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่องบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ความเชื่อมั่นต่อข้อมูลอื่น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ หรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้า หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปี หากข้าพเจ้าสรุปได้ว่าการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องสื่อสารเรื่องดังกล่าวกับคณะกรรมการตรวจสอบ

## ความรับผิดชอบของกรรมการต่องบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ

กรรมการมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนองบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการเหล่านี้ โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่กรรมการพิจารณาว่าจำเป็น เพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ กรรมการรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของกลุ่มกิจการและบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่อง เปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่อเนื่อง (ตามความเหมาะสม) และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง เว้นแต่กรรมการมีความตั้งใจที่จะเลิกกลุ่มกิจการและบริษัท หรือหยุดดำเนินงาน หรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปได้

คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่ช่วยกรรมการในการกำกับดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานทางการเงินของกลุ่มกิจการและบริษัท

## ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่างบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูง แต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อการดำเนินการอย่างสมเหตุสมผลได้รายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการ หรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าได้ใช้ดุลยพินิจเกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพและการสังเกต และสงสัยเกี่ยวกับผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ การปฏิบัติงานของข้าพเจ้ารวมถึง

- ระบุและประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงผลข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจในระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของกลุ่มกิจการและบริษัท
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่กรรมการใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชี และการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดทำขึ้นโดยกรรมการ
- สรุปร่วมกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องของกรรมการจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับ และประเมินว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของกลุ่มกิจการและบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ ถ้าข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าต้องกล่าวไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าโดยให้ข้อสังเกตถึงการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าการเปิดเผยดังกล่าวไม่เพียงพอ ความเห็นของข้าพเจ้าจะเปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้กลุ่มกิจการและบริษัทต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่อง
- ประเมินการนำเสนอ โครงสร้างและเนื้อหาของงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยว่างบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการแสดงรายการ และเหตุการณ์ในรูปแบบที่ทำให้มีการนำเสนอข้อมูลโดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่
- ได้รับหลักฐานการสอบบัญชีที่เหมาะสมอย่างเพียงพอเกี่ยวกับข้อมูลทางการเงินของกิจการภายในกลุ่มหรือกิจกรรมทางธุรกิจภายในกลุ่มกิจการเพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงินรวม ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อการกำหนดแนวทางการควบคุมดูแลและการปฏิบัติงานตรวจสอบกลุ่มกิจการ ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวต่อความเห็นของข้าพเจ้า



ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งรวมถึงประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบ และข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ให้คำรับรองแก่คณะกรรมการตรวจสอบว่า ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระ และได้สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทั้งหมด ตลอดจนเรื่องอื่นซึ่งข้าพเจ้าเชื่อว่ามีเหตุผลที่บุคคลภายนอกอาจพิจารณาว่ากระทบต่อความเป็นอิสระของข้าพเจ้าและมาตรการที่ข้าพเจ้าใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ข้าพเจ้าขาดความเป็นอิสระ

จากเรื่องที่ได้สื่อสารกับคณะกรรมการตรวจสอบ ข้าพเจ้าได้พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดในการตรวจสอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในงวดปัจจุบันและกำหนดเป็นเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ ข้าพเจ้าได้อธิบายเรื่องเหล่านี้ในรายงานของผู้สอบบัญชี เว้นแต่กฎหมายหรือข้อบังคับไม่ให้เปิดเผยต่อสาธารณะเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว หรือในสถานการณ์ที่ยากที่จะเกิดขึ้น ข้าพเจ้าพิจารณาว่าไม่ควรสื่อสารเรื่องดังกล่าวในรายงานของข้าพเจ้าเพราะการกระทำดังกล่าวสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าจะมีผลกระทบในทางลบมากกว่าผลประโยชน์ต่อส่วนได้เสียสาธารณะจากการสื่อสารดังกล่าว

บริษัท ไพรซ์วอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด

Orin ใจบุญวัฒนา

อมรรัตน์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 4599

กรุงเทพมหานคร

21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

## บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

### งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สินทรัพย์				
สินทรัพย์หมุนเวียน				
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	7	10,028,951,620	5,478,570,449	5,260,281,030
เงินฝากสถาบันการเงินที่ใช้เป็นหลักประกัน	8	11,534,539	43,993,427	-
ลูกหนี้การค้า สุทธิ	9	2,665,758,015	1,650,849,986	321,655,322
ลูกหนี้อื่น	10	509,510,354	644,064,022	248,082,844
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่นและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน		3,192,550	2,692,550	1,013,817,540
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการอื่นและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน				
ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี		56,250,000	-	-
สินค้าคงเหลือ สุทธิ	11	757,677,910	329,962,040	200,587,215
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		14,032,874,988	8,150,132,474	7,044,423,951
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน				
เงินฝากสถาบันการเงินที่ใช้เป็นหลักประกัน	8	166,306,110	129,701,454	98,128,211
เงินจ่ายล่วงหน้าเพื่อซื้อเงินลงทุนในการร่วมค้า	12.1	-	34,531,200	-
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	12	1	1	24,072,837,448
เงินลงทุนในบริษัทร่วม	12	69,530,375	-	-
เงินลงทุนในการร่วมค้า	12	30,665,924	-	43,285,440
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการอื่นและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.4	23,596,250	4,846,250	13,000,000,000
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน สุทธิ	13	69,295,244	32,604,967	1,040,945,080
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สุทธิ	14	51,371,094,887	47,587,211,932	379,251,639
ค่าความนิยม	15	889,808,430	936,523,595	-
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน สุทธิ	16	2,792,784,053	1,941,126,718	11,132,235
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	17	75,696,116	64,706,542	7,738,279
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น สุทธิ	18	698,041,765	326,208,268	61,763,565
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		56,186,819,155	51,057,460,927	38,715,081,897
รวมสินทรัพย์		70,219,694,143	59,207,593,401	45,759,505,848

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

		งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
		พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
		หมายเหตุ	บาท	บาท	บาท
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น					
หนี้สินหมุนเวียน					
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	19	659,862,469	1,817,015,028	482,886,986	1,814,602,635
เจ้าหนี้การค้า		285,293,648	150,180,319	239,149,989	71,819,649
เจ้าหนี้อื่น	20	735,741,309	460,548,765	376,612,774	143,096,418
เจ้าหนี้ค่าก่อสร้างและซื้อสินทรัพย์		62,158,264	8,781,472,635	-	-
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.5	-	-	2,536,710,000	494,000,000
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน					
ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	21	1,307,686,226	264,048,006	-	-
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน					
ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ		1,061,644	622,074	-	-
หุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	22	2,999,498,444	999,777,628	2,999,498,444	999,777,628
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย		5,656,670	28,647,591	-	-
เงินประกันผลงานการก่อสร้าง		13,218,448	258,365	-	-
รวมหนี้สินหมุนเวียน		6,070,177,122	12,502,570,411	6,634,858,193	3,523,296,330
หนี้สินไม่หมุนเวียน					
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน สุทธิ	21	22,985,990,896	19,142,473,951	5,677,470,188	789,875,817
หุ้นกู้ สุทธิ	22	13,991,362,918	6,996,144,829	13,991,362,918	6,996,144,829
เงินประกันผลงานการก่อสร้าง		15,919,789	5,165,508	-	-
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน		2,282,934	6,401,676	-	-
หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชี	17	180,227,772	200,531,424	-	-
ภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน					
หลังการเกษียณอายุ		49,947,884	33,888,357	44,725,300	30,913,050
รายได้ค่าเช่าที่ดินรับล่วงหน้าจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.6	-	-	733,568,777	546,158,723
ประมาณการหนี้สินค่าซื้อถอน	23	2,056,008,666	799,685,112	1,592,750	1,592,750
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		1,316,711	3,106,747	1,488,131	1,546,401
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		39,283,057,570	27,187,397,604	20,450,208,064	8,366,231,570
รวมหนี้สิน		45,353,234,692	39,689,968,015	27,085,066,257	11,889,527,900

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น (ต่อ)				
ส่วนของผู้ถือหุ้น				
ทุนเรือนหุ้น				
ทุนจดทะเบียน				
- หุ้นสามัญจำนวน 3,730,000,000 หุ้น				
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท	373,000,000	373,000,000	373,000,000	373,000,000
ทุนที่ออกและชำระแล้ว				
- หุ้นสามัญจำนวน 3,730,000,000 หุ้น				
มูลค่าที่ได้รับชำระแล้วหุ้นละ 0.10 บาท	373,000,000	373,000,000	373,000,000	373,000,000
ส่วนเกินมูลค่าหุ้น	3,680,616,000	3,680,616,000	3,680,616,000	3,680,616,000
กำไรสะสม				
จัดสรรแล้ว				
- สำรองตามกฎหมาย	24 37,300,000	37,300,000	37,300,000	37,300,000
ยังไม่ได้จัดสรร	20,148,089,424	14,998,970,882	14,601,906,893	11,626,023,769
องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น	(874,498,543)	(778,892,873)	(18,383,302)	(16,007,109)
รวมส่วนของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	23,364,506,881	18,310,994,009	18,674,439,591	15,700,932,660
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	1,501,952,570	1,206,631,377	-	-
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	24,866,459,451	19,517,625,386	18,674,439,591	15,700,932,660
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	70,219,694,143	59,207,593,401	45,759,505,848	27,590,460,560

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้



บริษัท พลังงานบริสุทธิ์จำกัด (มหาชน)  
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

	หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
		พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
		บาท	บาท	บาท	บาท
รายได้จากการขายและการบริการ	25	8,122,513,384	6,607,725,110	3,672,669,881	3,511,078,025
รายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า	26	6,764,353,399	4,944,224,099	-	-
รายได้เงินปันผล	12.2	-	-	4,745,364,506	3,934,463,266
รายได้อื่น	27	67,673,775	43,693,177	393,940,806	125,192,598
กำไรทางบัญชีที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จ โดยไม่มีภาระโอนสิ่งตอบแทน สุทธิ		-	894,576,989	-	-
รวมรายได้		14,954,540,558	12,490,219,375	8,811,975,193	7,570,733,889
ต้นทุนจากการขายและการบริการ		(6,752,387,011)	(5,668,289,723)	(3,626,500,617)	(3,299,443,226)
ค่าใช้จ่ายในการขาย		(81,287,742)	(69,194,642)	(64,804,386)	(54,645,427)
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร		(864,551,560)	(735,345,044)	(534,212,418)	(402,196,332)
กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน สุทธิ		160,076,461	166,076,971	(9,221,990)	(7,910,701)
ต้นทุนทางการเงิน	28	(1,386,265,878)	(1,086,431,430)	(667,988,468)	(320,880,701)
รวมค่าใช้จ่าย		(8,924,415,730)	(7,393,183,868)	(4,902,727,879)	(4,085,076,387)
ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในบริษัทร่วม และการร่วมค้า	12	(14,259,073)	(6,306,673)	-	-
กำไรก่อนภาษีเงินได้		6,015,865,755	5,090,728,834	3,909,247,314	3,485,657,502
ภาษีเงินได้	30	10,752,519	(29,352,467)	(864,190)	637,793
กำไรสำหรับปี		6,026,618,274	5,061,376,367	3,908,383,124	3,486,295,295
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น					
รายการที่จะไม่จัดประเภทรายการใหม่ไปยัง					
กำไรหรือขาดทุนในภายหลัง					
- การวัดมูลค่าใหม่ของการผูกพันผลประโยชน์พนักงาน		(1,018,339)	(19,622,933)	(2,376,193)	(20,008,887)
- ภาษีเงินได้ของรายการที่จะไม่จัดประเภทรายการ ใหม่ไปยังกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง		-	3,758,242	-	4,001,778
รวมรายการที่จะไม่จัดประเภทรายการใหม่ไปยัง					
กำไรหรือขาดทุนในภายหลัง		(1,018,339)	(15,864,691)	(2,376,193)	(16,007,109)

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์จำกัด (มหาชน)  
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
รายการที่จะจัดประเภทรายการใหม่ไปยัง				
กำไรหรือขาดทุนในภายหลัง				
- ส่วนแบ่งขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นจากบริษัทร่วม				
และการร่วมค้าตามวิธีส่วนได้เสีย	(1,578,129)	-	-	-
- ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่า				
งบการเงิน	(140,115,938)	(95,051,482)	-	-
- การปรับปรุงการจัดประเภทรายการใหม่				
สำหรับผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการ				
แปลงค่างบการเงินไปยังกำไรหรือขาดทุน	-	15,983,407	-	-
- ภาษีเงินได้ของรายการที่จะจัดประเภทรายการใหม่				
ไปยังกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง	-	-	-	-
รวมรายการที่จะจัดประเภทรายการใหม่ไปยัง				
กำไรหรือขาดทุนในภายหลัง	(141,694,067)	(79,068,075)	-	-
ขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปีสุทธิจากภาษี	(142,712,406)	(94,932,766)	(2,376,193)	(16,007,109)
กำไรเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	5,883,905,868	4,966,443,601	3,906,006,931	3,470,288,186
การแบ่งปันกำไร (ขาดทุน)				
- ส่วนที่เป็นของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	6,081,618,542	5,147,541,839	3,908,383,124	3,486,295,295
- ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	(55,000,268)	(86,165,472)	-	-
	6,026,618,274	5,061,376,367	3,908,383,124	3,486,295,295
การแบ่งปันกำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวม				
- ส่วนที่เป็นของผู้เป็นเจ้าของของบริษัทใหญ่	5,977,697,656	5,084,297,256	3,906,006,931	3,470,288,186
- ส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	(93,791,788)	(117,853,655)	-	-
	5,883,905,868	4,966,443,601	3,906,006,931	3,470,288,186
กำไรต่อหุ้น				
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน	31	1.63	1.33	0.93

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

# บทแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้เจ้าของ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุประกอบการเงินรวมแสดงงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)  
**งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น**  
 สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

		งบการเงินเฉพาะกิจการ									
		องค์ประกอบอื่นของผู้ถือหุ้น									
		ขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น									
		การวัดมูลค่าใหม่									
		กำไรสะสม		ของภาระผูกพัน		รวมองค์ประกอบ		อื่นของผู้ถือหุ้น		รวม	
		สำรอง		ผลประโยชน์		ผู้ถือหุ้น		เจ้าของ		ส่วนของผู้ถือหุ้น	
		ตามกฎหมาย		ยังไม่ได้จัดสรร		พนักงาน		เจ้าของ		ส่วนของผู้ถือหุ้น	
หมายเหตุ	ทุนที่ออกและชำระแล้ว	ส่วนเกินมูลค่าหุ้น	กำไรสะสม	สำรอง	ของภาระผูกพัน	รวมองค์ประกอบ	อื่นของผู้ถือหุ้น	รวม	ส่วนของผู้ถือหุ้น	ส่วนของผู้ถือหุ้น	รวม
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
ยอดคงเหลือต้นปี ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561	373,000,000	3,680,616,000	37,300,000	8,885,728,474	-	-	-	-	-	12,976,644,474	
การเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นสำหรับปี											
เงินปันผลจ่าย	-	-	-	(746,000,000)	-	-	-	-	-	(746,000,000)	
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	-	-	-	3,486,295,295	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	3,470,288,186	
ยอดคงเหลือปลายปี ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561	373,000,000	3,680,616,000	37,300,000	11,626,023,769	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	15,700,932,660	
ยอดคงเหลือต้นปี ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562	373,000,000	3,680,616,000	37,300,000	11,626,023,769	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	(16,007,109)	15,700,932,660	
การเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นสำหรับปี											
เงินปันผลจ่าย	-	-	-	(932,500,000)	-	-	-	-	-	(932,500,000)	
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	-	-	-	3,908,383,124	(2,376,193)	(2,376,193)	(2,376,193)	(2,376,193)	(2,376,193)	3,906,006,931	
ยอดคงเหลือปลายปี ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562	373,000,000	3,680,616,000	37,300,000	14,601,906,893	(18,383,302)	(18,383,302)	(18,383,302)	(18,383,302)	(18,383,302)	18,674,439,591	

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้



## บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน				
ทำไรก่อนภาษีเงินได้สำหรับปี	6,015,865,755	5,090,728,834	3,909,247,314	3,485,657,502
รายการปรับปรุงทำไรก่อนภาษีเงินได้เป็นเงินสดสุทธิ				
จากกิจกรรมดำเนินงาน				
- ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	2,517,451,638	1,833,043,368	91,255,850	98,930,903
- ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	15,933,670	5,229,556	8,909,508	-
- ดอกเบี้ยรับ	(41,920,480)	(17,527,632)	(312,676,969)	(3,828,935)
- เงินปันผลรับ	12.2	-	(4,745,364,506)	(3,934,463,266)
- ต้นทุนทางการเงิน	1,386,265,878	1,086,431,430	667,988,468	320,880,701
- ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานหลังการเกษียณอายุ	15,041,188	10,705,852	11,436,057	9,851,064
- การขายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์	7,263,423	13,587	-	-
- ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	12.1	6,306,673	-	-
- ทำไรจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุน				
ในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	12.1	(12,439,095)	-	-
- ทำไรทางบัญชีที่เกิดจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จ				
โดยไม่มีภาระโอนสิ่งตอบแทน สุทธิ	-	(894,576,989)	-	-
- ทำไรจากการจำหน่ายอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	-	-	-	(100,000)
- ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายเครื่องจักรและอุปกรณ์	(329,413)	807,080	-	-
- ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายอุปกรณ์	4,993,428	43,679,309	1,386,558	-
- ขาดทุนจากการแลกเปลี่ยนสินทรัพย์	-	3,383,536	-	-
- (กำไร)การขาย ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าของสินค้าคงเหลือ	11	6,848,214	(5,939,934)	(6,495,147)
- ขาดทุน (กำไร) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้น	2,350,713	(132,580,665)	9,248,968	369,568
- ค่าตัดจำหน่ายรายได้ค่าเช่าที่ดินรับล่วงหน้า				
จากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.6	-	(52,142,084)	(26,853,575)
กระแสเงินสดก่อนการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	9,931,583,992	7,031,470,569	(416,650,770)	(56,051,185)
การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน				
- ลูกหนี้การค้า	(1,021,932,191)	90,775,766	(130,959,507)	121,396,483
- ลูกหนี้อื่น	133,697,059	276,356,976	77,974,817	45,188,283
- สินค้าคงเหลือ	(434,564,084)	(109,571,905)	(67,532,629)	4,410,082
- สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(380,743,005)	(35,057,799)	(32,983,937)	165,124
- เจ้าหนี้การค้า	135,113,329	10,703,808	167,330,340	(19,599,328)
- เจ้าหนี้อื่น	384,038,752	(29,426,065)	73,439,938	(17,192,366)
- หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	(24,427,482)	1,546,401	239,493,868	1,546,401
เงินสดได้มาจาก (ใช้ไปใน) การดำเนินงาน	8,722,766,370	7,236,797,751	(89,887,880)	79,863,494
- จ่ายภาษีเงินได้	(19,526,632)	(44,083,210)	(16,399,454)	(9,208,919)
เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	8,703,239,738	7,192,714,541	(106,287,334)	70,654,575

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

## บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)

### งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน				
เงินฝากสถาบันการเงินที่ใช้เป็นหลักประกัน	(4,145,768)	(72,726,166)	2,642,743	197,761
เงินสดรับจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.4	-	341,799,000	957,500,000
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.4	-	(12,128,346,000)	(1,839,900,000)
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่น	(500,000)	(500,000)	-	-
เงินสดรับจากเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.4	-	-	35,000,000
เงินสดจ่ายจากเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการอื่น	(75,000,000)	(4,846,250)	-	-
เงินสดรับจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จเป็น				
โดยไม่มีโอนสิ่งตอบแทน สุทธิ	-	305,617,991	-	-
เงินสดจ่ายเพื่อลงทุนในบริษัทย่อย	12.1	-	(1,534,818,532)	(4,903,022,667)
เงินสดจ่ายเพื่อลงทุนในบริษัทร่วม	12.1	(70,151,055)	-	-
เงินสดจ่ายล่วงหน้าเพื่อซื้อเงินลงทุนในการร่วมค้า	-	(34,531,200)	-	(34,531,200)
เงินสดจ่ายซื้ออสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	13	(38,790,830)	(8,472,839)	(5,519,987)
เงินสดรับจากการจำหน่ายอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	-	-	-	3,150,000
เงินสดจ่ายซื้อที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(14,521,994,372)	(5,698,716,984)	(43,787,928)	(22,464,624)
เงินสดรับจากการจำหน่ายเครื่องจักรและอุปกรณ์	343,356	1,775,701	-	-
เงินสดจ่ายซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(139,436,589)	(4,719,790)	(3,120,640)	(2,006,138)
เงินสดรับจากเงินปันผล	-	-	4,745,364,506	3,934,463,266
เงินสดรับจากดอกเบี้ย	41,409,539	17,586,192	299,867,880	3,828,935
เงินสดจ่ายค่าดอกเบี้ยที่รวมอยู่ในที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(26,169,813)	(75,657,872)	-	-
เงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมลงทุน	(14,834,435,532)	(5,566,718,378)	(8,328,871,810)	(1,873,304,654)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน				
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	19	8,150,946,615	5,522,037,770	7,932,797,861
เงินสดจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	19	(9,307,937,046)	(4,628,246,402)	(9,264,513,510)
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	21.1	5,125,585,306	802,445,924	4,900,000,000
เงินสดจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	21.1	(266,025,473)	(264,434,986)	-
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.5	-	2,051,000,000	1,190,000,000
เงินสดจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	35.5	-	(8,290,000)	(750,000,000)
เงินสดจ่ายหนี้สินสัญญาเช่าการเงิน	(3,679,172)	(13,190,789)	-	-
เงินสดรับจากการออกหุ้นกู้	22	10,000,000,000	-	10,000,000,000
เงินสดจ่ายคืนหุ้นกู้	22	(1,000,000,000)	-	(1,000,000,000)
เงินสดรับชำระค่าหุ้นสามัญของบริษัทย่อยจากส่วนได้เสียที่ไม่มี				
อำนาจควบคุม	387,804,660	596,244,695	-	-
เงินสดจ่ายซื้อหุ้นสามัญของบริษัทย่อยจากส่วนได้เสียที่ไม่มี				
อำนาจควบคุม	-	(844,115,661)	-	-
เงินสดจ่ายเงินปันผล	(932,406,789)	(745,950,202)	(932,406,789)	(745,950,202)
เงินสดจ่ายค่าดอกเบี้ย	(1,431,157,787)	(1,023,124,278)	(525,471,985)	(309,744,761)
เงินสดสุทธิได้มาจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมจัดหาเงิน	10,723,130,314	(598,333,929)	13,153,115,577	1,106,432,592

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

## บริษัท พลังงานบริสุทธิ์จำกัด (มหาชน)

### งบกระแสเงินสด

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมายเหตุ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	4,591,934,520	1,027,662,234	4,717,956,433	(696,217,487)
ยอดคงเหลือต้นปี	5,478,570,449	4,505,653,829	544,675,310	1,241,254,489
ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน	(41,553,349)	(54,745,614)	(2,350,713)	(361,692)
ยอดคงเหลือปลายปี	10,028,951,620	5,478,570,449	5,260,281,030	544,675,310
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย				
- เงินสดในมือและเงินฝากสถาบันการเงิน				
ที่ครบกำหนดภายในสามเดือน	7	10,028,951,620	5,478,570,449	5,260,281,030
		10,028,951,620	5,478,570,449	5,260,281,030
รายการที่มีใช้เงินสด				
- การเปลี่ยนแปลงในเจ้าหนี้ค่าก่อสร้างและซื้อสินทรัพย์				
(รวมเงินประกันผลงานการก่อสร้าง)		8,719,314,371	8,091,804,912	-
- ประมาณการรื้อถอน	23	(1,214,810,281)	27,118,414	-
- โอนค่าก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงเป็นสิทธิ				
การใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้ารอดัดบัญชี	16	(893,021,349)	-	-
- การได้มาของสินทรัพย์จากการแลกเปลี่ยน		-	62,822,258	-
- โอนเปลี่ยนประเภทเงินจ่ายล่วงหน้าเพื่อซื้อเงินลงทุน				
เป็นเงินลงทุนในการร่วมค้า	12.1	(34,531,200)	(34,531,200)	-
- โอนเปลี่ยนประเภทเงินลงทุนในบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย		-	911,134,445	-
		911,134,445	-	987,180,248

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการในหน้า 16 ถึง 88 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

## 1 ข้อมูลทั่วไป

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (บริษัท) เป็นบริษัทมหาชนจำกัด ซึ่งจัดตั้งขึ้นในประเทศไทยและมีที่อยู่ตามที่ได้จดทะเบียนไว้ คือ เลขที่ 89 อาคารเอไอเอ แคปปิตอล เซ็นเตอร์ ชั้น 16 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

บริษัทเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อวัตถุประสงค์ในการรายงานข้อมูลจึงรวมเรียกบริษัทและบริษัทย่อยว่า “กลุ่มกิจการ”

การประกอบธุรกิจหลักของกลุ่มกิจการ คือ การผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมันและกลีเซอรอลธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน และพัฒนา ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ไฟฟ้า

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

## 2 นโยบายการบัญชี

นโยบายการบัญชีที่สำคัญซึ่งใช้ในการจัดทำงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการมีดังต่อไปนี้

### 2.1 เกณฑ์การจัดทำงบการเงิน

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินของไทยและข้อกำหนดภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการได้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงิน ยกเว้นเรื่องที่อยู่ในนโยบายการบัญชีในลำดับต่อไป

การจัดทำงบการเงินให้สอดคล้องกับหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย กำหนดให้ใช้ประมาณการทางบัญชีที่สำคัญและการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารซึ่งจัดทำขึ้นตามกระบวนการในการนำนโยบายการบัญชีของกลุ่มกิจการไปถือปฏิบัติ กลุ่มกิจการเปิดเผยเรื่องการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร หรือรายการที่มีความซับซ้อน หรือรายการเกี่ยวกับข้อสมมติฐานและประมาณการที่มีนัยสำคัญต่องบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 4

งบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการฉบับภาษาอังกฤษจัดทำขึ้นจากงบการเงินตามกฎหมายที่เป็นภาษาไทย ในกรณีที่มีเนื้อความขัดแย้งกันหรือมีการตีความในสองภาษาแตกต่างกัน ให้ใช้งบการเงินตามกฎหมายฉบับภาษาไทยเป็นหลัก



## 2.2 มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุงที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อกลุ่มกิจการ

### 2.2.1 มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุง ซึ่งมีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562

เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุง ซึ่งมีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มต้นในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 และเกี่ยวข้องกับกลุ่มกิจการ โดยการปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่อกลุ่มกิจการ

### 2.2.2 มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุงที่มีผลบังคับใช้สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีในหรือตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 กลุ่มกิจการยังไม่ได้นำมาตราฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวมาถือปฏิบัติก่อนวันที่มีผลบังคับใช้

#### ก) เครื่องมือทางการเงิน

มาตรฐานการรายงานทางการเงินใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือทางการเงิน ได้แก่

มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 32	เรื่องการแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 7	เรื่องการเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน
มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 9	เรื่องเครื่องมือทางการเงิน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 16	เรื่องการป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในหน่วยงานต่างประเทศ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 19	เรื่องการชำระหนี้สินทางการเงินด้วยตราสารทุน

มาตรฐานการรายงานทางการเงินเกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงินกลุ่มนี้กล่าวถึงการจัดประเภทรายการ การวัดมูลค่า และการวัดรายการสินทรัพย์ทางการเงินและหนี้สินทางการเงิน การต่อจ่ายของสินทรัพย์ทางการเงิน การบัญชีป้องกันความเสี่ยง การแสดงรายการ และการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือทางการเงิน

ทั้งนี้ ผู้บริหารของกลุ่มกิจการอยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบของการนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวมาใช้

#### ข) มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 16 เรื่องสัญญาเช่า

มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 16 เรื่องสัญญาเช่า ส่งผลให้กลุ่มกิจการในฐานะผู้เช่ารับรู้สัญญาเช่าเกือบทั้งหมดในงบแสดงฐานะการเงิน โดยไม่ต้องจัดประเภทเป็นสัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาเช่าการเงินอีกต่อไป กลุ่มกิจการต้องรับรู้สินทรัพย์สิทธิการใช้ และหนี้สินตามสัญญาเช่า เว้นแต่เป็นสัญญาเช่าระยะสั้นและสัญญาเช่าซึ่งสินทรัพย์อ้างอิงมีมูลค่าต่ำ

ทั้งนี้ ผู้บริหารของกลุ่มกิจการอยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบของการนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวมาใช้

## 2.3 บัญชีกลุ่มกิจการ - เงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมและการร่วมการงาน

### 2.3.1 บริษัทย่อย

บริษัทย่อยหมายถึงกิจการ (ซึ่งรวมถึงกิจการเฉพาะกิจ) ที่กลุ่มกิจการควบคุม กลุ่มกิจการควบคุมกิจการเมื่อกลุ่มกิจการมีการเปิดรับหรือมีสิทธิในผลตอบแทนผันแปรจากการเกี่ยวข้องกับผู้ที่ได้รับการลงทุนและมีความสามารถที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อผลตอบแทนนั้นจากการมีอำนาจเหนือผู้ได้รับการลงทุน กลุ่มกิจการรวมงบการเงินของบริษัทย่อยไว้ในงบการเงินรวมตั้งแต่วันที่กลุ่มกิจการมีอำนาจในการควบคุมบริษัทย่อย กลุ่มกิจการจะไม่นำงบการเงินของบริษัทย่อยมารวมไว้ในงบการเงินรวมนับจากวันที่กลุ่มกิจการสูญเสียอำนาจควบคุม

กลุ่มกิจการบันทึกบัญชีการรวมธุรกิจที่ไม่ใช่การรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน โดยถือปฏิบัติตามวิธีซื้อ สิ่งตอบแทนที่โอนให้สำหรับการซื้อบริษัทย่อย ประกอบด้วยมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่ผู้ซื้อโอนให้และหนี้สินที่ก่อขึ้นเพื่อจ่ายชำระให้แก่เจ้าของเดิมของผู้ถูกซื้อและส่วนได้เสียในส่วนของเจ้าของที่ออกโดยกลุ่มกิจการ สิ่งตอบแทนที่โอนให้รวมถึงมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ หรือหนี้สินที่ผู้ซื้อคาดว่าจะต้องจ่ายชำระตามข้อตกลง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดขึ้น มูลค่าเริ่มแรกของสินทรัพย์ที่ระบุได้ที่ได้มาและหนี้สินและหนี้สินที่อาจเกิดขึ้นที่รับมาจากการรวมธุรกิจจะถูกวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ซื้อ ในการรวมธุรกิจแต่ละครั้ง กลุ่มกิจการวัดมูลค่าของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมในผู้ถูกซื้อด้วยมูลค่ายุติธรรม หรือ มูลค่าของสินทรัพย์สุทธิที่ระบุได้ของผู้ถูกซื้อตามสัดส่วนของหุ้นที่ถือโดยส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม

ในการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จจากการทยอยซื้อ กลุ่มกิจการต้องวัดมูลค่าส่วนได้เสียที่กลุ่มกิจการถืออยู่ในผู้ถูกซื้อ ก่อนหน้าการรวมธุรกิจใหม่โดยใช้มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ซื้อและรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากการวัดมูลค่าใหม่นั้นในกำไรหรือขาดทุน

กลุ่มกิจการรับรู้สิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายด้วยมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ซื้อ การเปลี่ยนแปลงในมูลค่ายุติธรรมของสิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายที่รับรู้ภายหลังวันที่ซื้อซึ่งจัดประเภทเป็นสินทรัพย์หรือหนี้สินให้รับรู้ในกำไรหรือขาดทุน สิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่ายซึ่งจัดประเภทเป็นส่วนของเจ้าของต้องไม่มีการวัดมูลค่าใหม่ และให้บันทึกการจ่ายชำระภายในภายหลังไว้ในส่วนของเจ้าของ

กรณีที่มูลค่าสิ่งตอบแทนที่โอนให้ และมูลค่าส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมในผู้ถูกซื้อ และมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ซื้อธุรกิจของส่วนได้เสียในส่วนของเจ้าของของผู้ถูกซื้อที่กลุ่มกิจการถืออยู่ก่อนการรวมธุรกิจมากกว่ามูลค่ายุติธรรมสุทธิ ณ วันที่ซื้อของสินทรัพย์สุทธิที่ระบุได้ที่รับมา กลุ่มกิจการต้องรับรู้เป็นค่าความนิยม หากมูลค่าของมูลค่าสิ่งตอบแทนที่โอนให้ และมูลค่าส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมในผู้ถูกซื้อ และมูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ซื้อธุรกิจของส่วนได้เสียในส่วนของเจ้าของของผู้ถูกซื้อที่กลุ่มกิจการถืออยู่ก่อนการรวมธุรกิจน้อยกว่ามูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิของบริษัทย่อยที่ได้มาเนื่องจากการต่อรองราคาซื้อ กลุ่มกิจการจะรับรู้ส่วนต่างโดยตรงไปยังกำไรหรือขาดทุน

กลุ่มกิจการจะตัดรายการบัญชีระหว่างกันในกลุ่มกิจการ ยอดคงเหลือ และรายการกำไรที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริงระหว่างกันในกลุ่มกิจการ ขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงก็จะตัดรายการในทำนองเดียวกัน เว้นแต่รายการนั้นมีหลักฐานว่าสินทรัพย์ที่โอนระหว่างกันเกิดการด้อยค่า นโยบายการบัญชีของบริษัทย่อยได้ถูกปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการบัญชีของกลุ่มกิจการ

รายชื่อของบริษัทย่อยของกลุ่มกิจการได้เปิดเผยไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 12.2

### 2.3.2 รายการกับส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม

กลุ่มกิจการปฏิบัติต่อรายการกับส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมเช่นเดียวกันกับส่วนที่เป็นของเจ้าของของของกลุ่มกิจการ สำหรับการซื้อส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม ผลต่างระหว่างสิ่งตอบแทนที่จ่ายให้และส่วนแบ่งในมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์สุทธิของบริษัทย่อยที่ได้มาจะถูกบันทึกในส่วนของผู้ถือหุ้น กำไรหรือขาดทุนจากการขายส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมก็จะถูกบันทึกในส่วนของผู้ถือหุ้นเช่นเดียวกัน

### 2.3.3 การจำหน่ายบริษัทย่อย

เมื่อกิจกรรมสูญเสียการควบคุมในบริษัทย่อย กลุ่มกิจการจะหยุดรวมบริษัทย่อยดังกล่าวในการจัดทำงบการเงินรวม และวัดมูลค่าใหม่ของส่วนได้เสียในกิจการที่เหลือนอยู่โดยใช้มูลค่ายุติธรรม และรับรู้การเปลี่ยนแปลงในมูลค่าในกำไรหรือขาดทุน มูลค่ายุติธรรมนั้นจะถือเป็นมูลค่าตามบัญชีเริ่มแรกของมูลค่าของเงินลงทุนเพื่อวัตถุประสงค์ในการวัดมูลค่าในเวลาต่อมาของเงินลงทุนที่เหลือนอยู่ในรูปของบริษัทร่วม การร่วมค้า หรือสินทรัพย์ทางการเงิน สำหรับทุกจำนวนที่เคยรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มกิจการนั้นจะถูกปฏิบัติเสมือนว่ากลุ่มกิจการมีการจำหน่ายสินทรัพย์หรือหนี้สินที่เกี่ยวข้องนั้นออกไป

### 2.3.4 การรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน

กลุ่มกิจการบันทึกบัญชีการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน โดยรับรู้สินทรัพย์และหนี้สินของกิจการที่ถูกนำมารวมด้วยมูลค่าตามบัญชีของกิจการที่ถูกนำมารวมเฉพาะสัดส่วนที่เคยอยู่ภายใต้การควบคุมเดียวกันตามมูลค่าที่แสดงอยู่ในงบการเงินรวมของบริษัทใหญ่ลำดับที่สูงที่สุดที่ต้องจัดทำงบการเงินรวมก่อนการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน ณ วันที่มีการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน โดยกลุ่มกิจการต้องปรับปรุงรายการเสมือนว่าการรวมธุรกิจได้เกิดขึ้นตั้งแต่วันต้นงวดในงบการเงินรวมงวดก่อนที่นำมาเปรียบเทียบซึ่งเป็นไปตามแนวปฏิบัติทางการบัญชีสำหรับการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกันที่ออกโดยสภาวิชาชีพบัญชี

ต้นทุนการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน เป็นผลรวมของมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่ให้ไป หนี้สินที่เกิดขึ้นหรือรับมาและตราสารทุนที่ออกโดยผู้ซื้อ ณ วันที่มีการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งการควบคุม ค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องในการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน เช่น ค่าธรรมเนียมวิชาชีพจ่ายที่ปรึกษากฎหมาย และที่ปรึกษาอื่นในการรวมธุรกิจ ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน รวมถึงรายจ่ายในการจัดเตรียมข้อมูลให้แก่ผู้ถือหุ้น รับรู้เป็นต้นทุนของเงินลงทุนในงบการเงินเฉพาะกิจการ และรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายทันทีในงบการเงินรวมในงวดที่มีการรวมธุรกิจเกิดขึ้น

ส่วนต่างระหว่างต้นทุนของการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน กับส่วนได้เสียของผู้ซื้อในมูลค่าตามบัญชีของกิจการที่ถูกนำมารวม แสดงเป็นรายการ “ส่วนเกินทุนจากการรวมธุรกิจภายใต้การควบคุมเดียวกัน” ในส่วนของผู้ถือหุ้น โดยกลุ่มกิจการจะตัดรายการนี้ออกเมื่อขายเงินลงทุนออกไปโดยโอนไปยังกำไรสะสม

### 2.3.5 บริษัทร่วม

บริษัทร่วมเป็นกิจการที่กลุ่มกิจการมีอิทธิพลอย่างเป็นสาระสำคัญแต่ไม่ถึงกับควบคุมหรือมีการควบคุมร่วม เงินลงทุนในบริษัทร่วมรับรู้โดยใช้วิธีส่วนได้เสียในการแสดงในงบการเงินรวม

รายชื่อของบริษัทร่วมของกลุ่มกิจการได้แสดงไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 12.3

### 2.3.6 การร่วมการทำงาน

เงินลงทุนในการร่วมการทำงานจะถูกจัดประเภทเป็นการดำเนินงานร่วมกันหรือการร่วมค้า โดยขึ้นอยู่กับสิทธิและภาระผูกพันตามสัญญาของผู้เข้าร่วมการงานนั้นมากกว่าโครงสร้างรูปแบบทางกฎหมายของการร่วมการทำงาน

#### การดำเนินงานร่วมกัน

การร่วมการทำงานจัดประเภทเป็นการดำเนินงานร่วมกันเมื่อกลุ่มกิจการมีสิทธิในสินทรัพย์และมีภาระผูกพันในหนี้สินที่เกี่ยวข้องกับการร่วมการงานนั้น โดยรับรู้สิทธิโดยตรงในสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานร่วมกัน และส่วนแบ่งในสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้ และค่าใช้จ่ายที่ร่วมกันถือครองหรือถือหุ้น ซึ่งรายการดังกล่าวจะแสดงรวมกับรายการแต่ละบรรทัดในงบการเงิน

#### การร่วมค้า

การร่วมการทำงานจัดประเภทเป็นการร่วมค้าเมื่อกลุ่มกิจการมีสิทธิในสินทรัพย์สุทธิของการร่วมการงานนั้น เงินลงทุนในการร่วมค้ารับรู้โดยใช้วิธีส่วนได้เสียในการแสดงในงบการเงินรวม

รายชื่อของการร่วมค้าของกลุ่มกิจการได้แสดงไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 12.4

### 2.3.7 การบันทึกเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย

ภายใต้วิธีส่วนได้เสีย กลุ่มกิจการรับรู้เงินลงทุนเมื่อเริ่มแรกด้วยราคาทุน มูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุนจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงในภายหลังวันที่ได้มาด้วยส่วนแบ่งกำไรหรือขาดทุนของผู้ได้รับการลงทุนตามสัดส่วนที่ผู้ลงทุนมีส่วนได้เสียอยู่ เงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า รวมถึงค่าความนิยมที่ระบุได้ ณ วันที่ซื้อเงินลงทุน

ถ้าส่วนได้เสียของเจ้าของในบริษัทร่วมและการร่วมค่านั้นลดลงแต่ยังคงมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มกิจการต้องจัดประเภทรายการที่เคยรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นเข้ากำไรหรือขาดทุนเฉพาะสัดส่วนในส่วนได้เสียของเจ้าของที่ลดลง กำไรและขาดทุนจากการลดสัดส่วนในบริษัทร่วมและการร่วมค้าจะรับรู้ในกำไรหรือขาดทุน

ส่วนแบ่งกำไรหรือขาดทุนของกลุ่มกิจการในบริษัทร่วมและการร่วมค้าที่เกิดขึ้นภายหลังการได้มาจะรวมไว้ในกำไรหรือขาดทุน และส่วนแบ่งในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นที่เกิดขึ้นภายหลังการได้มาจะรวมไว้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น ผลสะสมของการเปลี่ยนแปลงภายหลังการได้มาดังกล่าวข้างต้นจะปรับปรุงกับราคาตามบัญชีของเงินลงทุน เมื่อส่วนแบ่งขาดทุนของกลุ่มกิจการในบริษัทร่วมและการร่วมคามีมูลค่าเท่ากับหรือเกินกว่ามูลค่าส่วนได้เสียของกลุ่มกิจการในบริษัทร่วมและการร่วมค่านั้น ซึ่งรวมถึงส่วนได้เสียระยะยาวใด ๆ ซึ่งโดยเนื้อหาแล้วถือเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนสุทธิของกลุ่มกิจการในบริษัทร่วมและการร่วมค่านั้น กลุ่มกิจการจะไม่รับรู้ส่วนแบ่งขาดทุนอีกต่อไป เว้นแต่กลุ่มกิจการมีภาระผูกพันในหนี้ของบริษัทร่วมและการร่วมค้าหรือรับว่าจะจ่ายหนี้แทนบริษัทร่วมและการร่วมค้า

กลุ่มกิจการมีการพิจารณาทุกสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีว่ามีข้อบ่งชี้ที่แสดงว่าเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้าเกิดการด้อยค่าหรือไม่ หากมีข้อบ่งชี้ที่เกิดขึ้นกลุ่มกิจการจะคำนวณผลขาดทุนจากการด้อยค่า โดยเปรียบเทียบมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนกับมูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุน และรับรู้ผลต่างไปที่ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) ของเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้าในกำไรหรือขาดทุน

รายการกำไรที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริงระหว่างกลุ่มกิจการกับบริษัทร่วมและการร่วมค้าจะตัดบัญชีตามสัดส่วนที่กลุ่มกิจการมีส่วนได้เสียในบริษัทร่วมและการร่วมค่านั้น รายการขาดทุนที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริงก็จะตัดบัญชีในทำนองเดียวกัน เว้นแต่รายการนั้นมีหลักฐานว่าสินทรัพย์ที่โอนระหว่างกันเกิดการด้อยค่า บริษัทร่วมและการร่วมค้าจะเปลี่ยนนโยบายการบัญชีเท่าที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการบัญชีของกลุ่มกิจการ



### 2.3.8 งบการเงินเฉพาะกิจการ

ในงบการเงินเฉพาะกิจการ เงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และการร่วมค้า จะบันทึกบัญชีด้วยราคาทุนหักค่าเผื่อการด้อยค่า ต้นทุนจะมีการปรับเพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงสิ่งตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสิ่งตอบแทนที่คาดว่าจะต้องจ่าย ต้นทุนจะรวมต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องจากการได้มาของเงินลงทุนนี้

กลุ่มกิจการจะทดสอบการด้อยค่าของเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และการร่วมค้า เมื่อมีข้อบ่งชี้ว่าเงินลงทุนนั้นอาจมีการด้อยค่าเกิดขึ้น หากว่าราคาตามบัญชีของเงินลงทุนสูงกว่ามูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืน กลุ่มกิจการจะบันทึกรายการขาดทุนจากการด้อยค่ารวมไว้ในกำไรหรือขาดทุน

## 2.4 การแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ

### 2.4.1 สกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานและสกุลเงินที่ใช้นำเสนองบการเงิน

รายการที่รวมในงบการเงินของแต่ละบริษัทในกลุ่มกิจการถูกวัดมูลค่าโดยใช้สกุลเงินของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจหลักที่แต่ละบริษัทดำเนินงานอยู่ (สกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงาน) งบการเงินแสดงในสกุลเงินบาท ซึ่งเป็นสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานและเป็นสกุลเงินที่ใช้นำเสนองบการเงินของบริษัท

### 2.4.2 รายการและยอดคงเหลือ

รายการที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศแปลงค่าเป็นสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่เกิดรายการ รายการกำไรและรายการขาดทุนที่เกิดจากการรับหรือจ่ายชำระที่เป็นเงินตราต่างประเทศ และที่เกิดจากการแปลงค่าสินทรัพย์และหนี้สินที่เป็นตัวเงินซึ่งเป็นเงินตราต่างประเทศด้วยอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันสิ้นปี ได้บันทึกไว้ในกำไรหรือขาดทุน

เมื่อมีการรับรู้รายการกำไรหรือขาดทุนของรายการที่ไม่เป็นตัวเงินไว้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น องค์ประกอบของอัตราแลกเปลี่ยนทั้งหมดของกำไรหรือขาดทุนนั้นจะรับรู้ไว้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นด้วย ในทางตรงข้ามการรับรู้กำไรหรือขาดทุนของรายการที่ไม่เป็นตัวเงินไว้ในกำไรหรือขาดทุน องค์ประกอบของอัตราแลกเปลี่ยนทั้งหมดของกำไรหรือขาดทุนนั้นจะรับรู้ไว้ในกำไรขาดทุนด้วย

### 2.4.3 กลุ่มกิจการ

กลุ่มกิจการใช้วิธีการดังต่อไปนี้ในการแปลงค่าผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของบริษัทในกลุ่มกิจการ (ที่มีใช้สกุลเงินของเศรษฐกิจที่มีภาวะเงินเฟ้อรุนแรง) ซึ่งมีสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานแตกต่างจากสกุลเงินที่ใช้นำเสนองบการเงิน

- สินทรัพย์และหนี้สินที่แสดงอยู่ในงบแสดงฐานะการเงินแต่ละงวดแปลงค่าด้วยอัตราปิด ณ วันที่ของแต่ละงบแสดงฐานะการเงินนั้น
- รายได้และค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ แปลงค่าด้วยอัตราถัวเฉลี่ย และ
- ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนทั้งหมดรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

ค่าความนิยมและการปรับมูลค่ายุติธรรมที่เกิดจากการซื้อหน่วยงานในต่างประเทศถือเป็นสินทรัพย์และหนี้สินของหน่วยงานในต่างประเทศนั้นและแปลงค่าด้วยอัตราปิด

## 2.5 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ในงบกระแสเงินสด เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดรวมถึงเงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม เงินลงทุนระยะสั้นอื่นที่มีสภาพคล่องสูงซึ่งมีอายุไม่เกินสามเดือนนับจากวันที่ได้มา และเงินเบิกเกินบัญชี เงินเบิกเกินบัญชีจะแสดงไว้ในส่วนของหนี้สินหมุนเวียนในงบแสดงฐานะการเงิน

## 2.6 ลูกหนี้การค้า

ลูกหนี้การค้ารับรู้เริ่มแรกด้วยมูลค่าตามใบแจ้งหนี้ และจะวัดมูลค่าต่อมาด้วยจำนวนเงินที่เหลืออยู่หักด้วยค่าเผ่อนี้สงสัยจะสูญ ซึ่งประมาณจากการสอบทานยอดคงเหลือ ณ วันสิ้นงวด ค่าเผ่อนี้สงสัยจะสูญหมายถึงผลต่างระหว่างราคาตามบัญชีของลูกหนี้การค้าเปรียบเทียบกับมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับจากลูกหนี้การค้า หนี้สูญที่เกิดขึ้นจะรับรู้ไว้ในกำไรหรือขาดทุนโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการบริหาร

## 2.7 สินค้าคงเหลือ

สินค้าคงเหลือแสดงด้วยราคาทุนหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า ราคาทุนของสินค้าคงเหลือคำนวณโดยวิธีเข้าก่อนออกก่อน ยกเว้นราคาทุนของสินค้าคงเหลือประเภทแบตเตอรี่ไฟฟ้าคำนวณโดยวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ต้นทุนของการซื้อประกอบด้วยราคาซื้อ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อสินค้านั้น เช่น ค่าอากรขาเข้าและค่าขนส่ง หักด้วยส่วนลดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ส่วนยอมให้หรือเงินที่ได้รับคืน ต้นทุนของสินค้าสำเร็จรูปและงานระหว่างทำประกอบด้วยค่าวัตถุดิบ ค่าแรงทางตรง ค่าใช้จ่ายอื่นทางตรง และค่าสูญหายในการผลิตซึ่งปันส่วนตามเกณฑ์การดำเนินงานตามปกติ แต่ไม่รวมต้นทุนการกักเก็บมูลค่าสุทธิที่จะได้รับประมาณจากราคาปกติที่คาดว่าจะขายได้ตามปกติธุรกิจหักด้วยค่าใช้จ่ายที่จำเป็นเพื่อให้สินค้านั้นสำเร็จรูป รวมถึงค่าใช้จ่ายในการขาย กลุ่มกิจการบันทึกบัญชีค่าเผ่อนการลดมูลค่าของสินค้าเก่า ล้าสมัย หรือเสื่อมคุณภาพเท่าที่จำเป็น

## 2.8 เงินลงทุนในตราสารหนี้และตราสารทุน

เงินลงทุนอื่นนอกเหนือจากเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วม และการร่วมค้า รับรู้มูลค่าเริ่มแรกด้วยราคาทุน ซึ่งหมายถึงมูลค่ายุติธรรมของสิ่งตอบแทนที่ให้ไปเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินลงทุนนั้นรวมทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงอื่น ๆ

### เงินลงทุนเพื่อค่าและเงินลงทุนเพื่อขาย

เงินลงทุนเพื่อค่าและเงินลงทุนเพื่อขายวัดมูลค่าในเวลาภายหลังด้วยมูลค่ายุติธรรม รายการกำไรและขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงของเงินลงทุนเพื่อค่ารับรู้ในกำไรหรือขาดทุน รายการกำไรและขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงของเงินลงทุนเพื่อขายรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นและจะรับรู้ในกำไรหรือขาดทุนเมื่อมีการจำหน่ายเงินลงทุนเพื่อขายนั้นออกไป

### เงินลงทุนที่จะถือไว้จนครบกำหนด

เงินลงทุนที่จะถือไว้จนครบกำหนดวัดมูลค่าภายหลังด้วยวิธีราคาทุนตัดจำหน่ายตามอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงหักด้วยค่าเผ่อนการด้อยค่า

### เงินลงทุนทั่วไป

เงินลงทุนทั่วไปแสดงด้วยราคาทุนหักค่าเผ่อนการด้อยค่า

## การจำหน่ายเงินลงทุน

ในการจำหน่ายเงินลงทุน ผลต่างระหว่างผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายกับราคาตามบัญชีของเงินลงทุนนั้นรวมถึงผลสะสมของรายการกำไรและขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมที่รับรู้สะสมไว้ในส่วนของเจ้าของ จะบันทึกรวมอยู่ในกำไรหรือขาดทุน กรณีที่จำหน่ายเงินลงทุนที่ถือไว้ในตราสารหนี้หรือตราสารทุนชนิดเดียวกันออกไปบางส่วน ราคาตามบัญชีของเงินลงทุนที่จำหน่ายจะกำหนดโดยใช้วิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักด้วยราคาตามบัญชีจากจำนวนทั้งหมดที่ถือไว้

### 2.9 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

อสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองโดยกลุ่มกิจการเพื่อหาประโยชน์จากรายได้ค่าเช่า หรือจากการเพิ่มขึ้นของมูลค่าของสินทรัพย์หรือทั้งสองอย่าง และไม่ได้มีไว้ใช้งานโดยกิจการในกลุ่มกิจการ จะถูกจัดประเภทเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน รวมถึงอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่ระหว่างก่อสร้างหรือพัฒนาเพื่อเป็นอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนในอนาคต

กลุ่มกิจการรับรู้รายการเมื่อเริ่มแรกของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนด้วยวิธีราคาทุน ซึ่งรวมถึงต้นทุนในการทำรายการและต้นทุนการกู้ยืม

การรวมรายการในภายหลังเข้าเป็นมูลค่าบัญชีของสินทรัพย์จะกระทำก็ต่อเมื่อมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่กลุ่มกิจการจะได้รับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตในรายการนั้น และต้นทุนสามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือ ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาทั้งหมดจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน จะตัดมูลค่าตามบัญชีของส่วนที่ถูกเปลี่ยนแทนออก

ภายหลังจากการรับรู้เมื่อเริ่มแรก กลุ่มกิจการจะบันทึกอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนด้วยวิธีราคาทุน หักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่า

ที่ดินไม่มีการหักค่าเสื่อมราคา ส่วนค่าเสื่อมราคาของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนประเภทอาคาร จะคำนวณตามวิธีเส้นตรง เพื่อที่ปันส่วนราคาทุนตลอดประมาณการอายุการให้ประโยชน์ประมาณ 20 ปี

### 2.10 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์รับรู้เมื่อเริ่มแรกตามราคาทุน หลังจากนั้นอาคารและอุปกรณ์แสดงด้วยราคาทุนเดิมหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่า โดยราคาทุนของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ประกอบด้วยราคาซื้อและต้นทุนทางตรงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสินทรัพย์เพื่อให้สินทรัพย์นั้นอยู่ในสถานที่และสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ตามความประสงค์ของฝ่ายบริหาร รวมทั้งต้นทุนที่ประมาณในเบื้องต้นสำหรับการรื้อ การขนย้าย และการบูรณะสถานที่ตั้งของสินทรัพย์ ซึ่งเป็นภาระผูกพันที่เกิดขึ้นเมื่อกลุ่มกิจการได้สินทรัพย์นั้นมาหรือเป็นผลจากการใช้สินทรัพย์นั้นในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ

ต้นทุนที่เกิดขึ้นภายหลังจะรวมอยู่ในมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์หรือรับรู้แยกเป็นอีกสินทรัพย์หนึ่งตามความเหมาะสม เมื่อต้นทุนนั้นเกิดขึ้นและคาดว่าจะให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตแก่กลุ่มกิจการและต้นทุนดังกล่าวสามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือ มูลค่าตามบัญชีของชิ้นส่วนที่ถูกเปลี่ยนแทนจะถูกตัดรายการออก สำหรับค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอื่น ๆ กลุ่มกิจการจะรับรู้ต้นทุนดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายในกำไรหรือขาดทุนเมื่อเกิดขึ้น

ที่ดินไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคา ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์อื่นคำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง เพื่อลดราคาทุนแต่ละชนิดตลอดอายุการให้ประโยชน์ที่ประมาณการไว้ของสินทรัพย์ดังต่อไปนี้

	จำนวนปี
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	5, 6, 10, 20 และ 25
เครื่องจักรและอุปกรณ์	5 และ 10
โรงไฟฟ้า สถานีย่อย ระบบส่งพลังงานไฟฟ้า และส่วนประกอบโรงไฟฟ้า	10 และ 25
อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องตกแต่ง คอมพิวเตอร์ และยานพาหนะ	5

กลุ่มกิจการได้มีการทบทวนและปรับปรุงมูลค่าคงเหลือและอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ตามความเหมาะสม ณ ทุกสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

ในกรณีที่ราคาตามบัญชีของสินทรัพย์สูงกว่ามูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืน ราคาตามบัญชีจะถูกปรับลดให้เท่ากับมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนทันที

ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการจำหน่ายที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ คำนวณโดยเปรียบเทียบจากสิ่งตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายสินทรัพย์กับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ และรับรู้บัญชีผลกำไรหรือขาดทุนอื่นสุทธิในกำไรหรือขาดทุน

## 2.11 ค่าความนิยม

ค่าความนิยม คือ สิ่งตอบแทนที่โอนให้ที่สูงกว่ามูลค่ายุติธรรมของส่วนแบ่งของกลุ่มกิจการในสินทรัพย์และหนี้สินที่ระบุได้ และหนี้สินที่อาจเกิดขึ้นของบริษัทย่อย การร่วมค้า หรือบริษัทร่วม ณ วันที่ได้มาซึ่งบริษัทย่อย การร่วมค้า หรือบริษัทร่วมนั้น ค่าความนิยมที่เกิดจากการได้มาซึ่งบริษัทย่อยแสดงเป็นรายการแยกต่างหากในงบแสดงฐานะการเงินรวม ส่วนค่าความนิยมที่เกิดจากการได้มาซึ่งเงินลงทุนในการร่วมค้า หรือบริษัทร่วม แสดงเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในการร่วมค้าหรือบริษัทร่วม และจะถูกทดสอบการด้อยค่าโดยรวมเป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุนในการร่วมค้าหรือบริษัทร่วม

ค่าความนิยมที่รับรู้จะต้องถูกทดสอบการด้อยค่าทุกปี และแสดงด้วยราคาทุนหักค่าเผื่อการด้อยค่าสะสม ค่าเผื่อการด้อยค่าของค่าความนิยมที่รับรู้แล้วจะไม่มี การกลับรายการ ทั้งนี้มูลค่าคงเหลือตามบัญชีของค่าความนิยมจะถูกรวมคำนวณในกำไรหรือขาดทุนเมื่อมีการขายกิจการ

ในการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยม ค่าความนิยมจะถูกปันส่วนไปยังหน่วยที่ก่อให้เกิดกระแสเงินสดโดยที่หน่วยนั้นอาจจะเป็นหน่วยเดียวหรือหลายหน่วยรวมกันซึ่งคาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการรวมธุรกิจที่ค่าความนิยมเกิดขึ้นและระบุส่วนงานดำเนินงานได้



## 2.12 สิทธิประโยชน์ไม่มีตัวตน

### 2.12.1 การวิจัยและพัฒนา

รายจ่ายเพื่อการวิจัยรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดขึ้น ต้นทุนของโครงการพัฒนา (ซึ่งเกี่ยวข้องกับการออกแบบและการทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์) รับรู้เป็นสิทธิประโยชน์ไม่มีตัวตนในจำนวนไม่เกินต้นทุนที่สามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือ และเมื่อประเมินแล้วว่าโครงการนั้นจะประสบความสำเร็จค่อนข้างแน่นอนทั้งในด้านการค้าและด้านเทคโนโลยี ส่วนรายจ่ายอื่นเพื่อการพัฒนารับรู้เป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดขึ้น ต้นทุนการพัฒนาที่ได้รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายไปแล้วในงวดก่อนจะไม่บันทึกเป็นสิทธิประโยชน์ในงวดถัดไป การทยอยตัดจำหน่ายรายจ่ายที่เกิดจากการพัฒนา (ที่กลุ่มกิจการบันทึกไว้เป็นสิทธิประโยชน์) จะเริ่มตั้งแต่เมื่อเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเพื่อการค้า ด้วยวิธีเส้นตรงตลอดระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น

### 2.12.2 สิทธิการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้า

สิทธิการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้า แสดงในราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่า ต้นทุนของสิทธิการใช้ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้าตัดจำหน่ายโดยวิธีเส้นตรงตามประมาณการอายุการให้ประโยชน์ประมาณ 25 ปี

### 2.12.3 สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งได้มาจากการซื้อบริษัทย่อย ตัดจำหน่ายโดยวิธีเส้นตรงตามประมาณการอายุการให้ประโยชน์ประมาณ 25 ปี

### 2.12.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้มารับรู้เป็นสิทธิประโยชน์และตัดจำหน่ายโดยใช้วิธีเส้นตรงตามประมาณการอายุการให้ประโยชน์ประมาณ 5 ปี และ 10 ปี

ต้นทุนที่ใช้ในการบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดขึ้น

### 2.12.5 สิทธิบัตรและเครื่องหมายสินค้า

สิทธิบัตรและเครื่องหมายสินค้าที่ได้มาจากการซื้อจะแสดงด้วยราคาทุน สิทธิบัตรและเครื่องหมายสินค้าที่ได้มาจากการรวมธุรกิจจะรับรู้ด้วยมูลค่ายุติธรรม ณ วันรวมธุรกิจ สิทธิบัตรและเครื่องหมายสินค้านี้อายุการให้ประโยชน์ที่ทราบได้แน่นอนและแสดงราคาด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสม วิธีตัดจำหน่ายจะใช้วิธีเส้นตรงเพื่อปันส่วนต้นทุนของสิทธิบัตรและเครื่องหมายสินค้าตามประมาณการอายุการให้ประโยชน์ภายใน 20 ปี

### 2.13 การด้อยค่าของสินทรัพย์

สินทรัพย์ที่มีอายุการให้ประโยชน์ไม่ทราบแน่ชัด เช่น ค่าความนิยม ซึ่งไม่มีการตัดจำหน่ายจะถูกทดสอบการด้อยค่าเป็นประจำทุกปี สินทรัพย์อื่นที่มีการตัดจำหน่ายจะมีการทบทวนการด้อยค่า เมื่อมีเหตุการณ์หรือสถานการณ์บ่งชี้ว่าราคาตามบัญชีอาจสูงกว่ามูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืน รายการขาดทุนจากการด้อยค่าจะรับรู้เมื่อราคาตามบัญชีของสินทรัพย์สูงกว่ามูลค่าสุทธิที่คาดว่าจะได้รับคืน ซึ่งหมายถึงจำนวนที่สูงกว่าระหว่างมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายเทียบกับมูลค่าจากการใช้ สินทรัพย์จะถูกจัดเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดที่สามารถแยกออกมาได้ เพื่อวัตถุประสงค์ของการประเมินการด้อยค่า สินทรัพย์ที่ไม่ใช้สินทรัพย์ทางการเงินนอกเหนือจากค่าความนิยมซึ่งรับรู้รายการขาดทุนจากการด้อยค่าไปแล้ว จะถูกประเมินความเป็นไปได้ที่จะกลับรายการขาดทุนจากการด้อยค่า ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

### 2.14 สัญญาเช่าระยะยาว

#### ในกรณีที่กลุ่มกิจการเป็นผู้เช่า

สัญญาเช่าสินทรัพย์ซึ่งผู้เช่าเป็นผู้รับความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของเป็นส่วนใหญ่ สัญญาเช่านั้นถือเป็นสัญญาเช่าดำเนินงาน เงินที่ต้องจ่ายภายใต้สัญญาเช่าดังกล่าว (สุทธิจากสิ่งตอบแทนจูงใจที่ได้รับจากผู้ให้เช่า) จะบันทึกในกำไรหรือขาดทุนโดยใช้วิธีเส้นตรงตลอดอายุของสัญญาเช่านั้น

สัญญาเช่าสินทรัพย์ซึ่งผู้เช่าเป็นผู้รับความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของเกือบทั้งหมดถือเป็นสัญญาเช่าการเงิน ซึ่งจะบันทึกเป็นรายจ่ายฝ่ายทุนด้วยมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่เช่า หรือมูลค่าปัจจุบันสุทธิของจำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาเช่า แล้วแต่มูลค่าใดจะต่ำกว่า

จำนวนเงินที่ต้องจ่ายดังกล่าวจะบันทึกเป็นส่วนระหว่างหนี้สินและค่าใช้จ่ายทางการเงินเพื่อให้ได้อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อหนี้สินคงค้างอยู่ โดยพิจารณาแยกแต่ละสัญญา การผูกพันตามสัญญาเช่าหักค่าใช้จ่ายทางการเงินจะบันทึกเป็นหนี้สินระยะยาว ส่วนดอกเบี้ยจ่ายจะบันทึกในกำไรหรือขาดทุนตลอดอายุของสัญญาเช่าเพื่อให้ได้อัตราดอกเบี้ยแต่ละงวดเป็นอัตราคงที่สำหรับยอดคงเหลือของหนี้สินที่เหลืออยู่ สินทรัพย์ที่ได้มาตามสัญญาเช่าการเงินจะคิดค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ที่เช่าหรืออายุของสัญญาเช่า แล้วแต่ระยะเวลาใดจะน้อยกว่า

#### ในกรณีที่กลุ่มกิจการเป็นผู้ให้เช่า

สินทรัพย์ที่ให้เช่าตามสัญญาเช่าทางการเงินบันทึกเป็นลูกหนี้สัญญาเช่าทางการเงินด้วยมูลค่าปัจจุบันของจำนวนเงินที่จ่ายตามสัญญาเช่า ผลต่างระหว่างยอดรวมของลูกหนี้เบื้องต้นกับมูลค่าปัจจุบันของลูกหนี้บันทึกเป็นรายได้ทางการเงินค้างรับ รายได้จากสัญญาเช่าระยะยาวรับรู้ตลอดอายุของสัญญาเช่าโดยใช้วิธีเงินลงทุนสุทธิซึ่งสะท้อนอัตราผลตอบแทนคงที่ทุกงวด ต้นทุนทางตรงเริ่มแรกที่ย่อมอยู่ในการวัดมูลค่าลูกหนี้สัญญาเช่าทางการเงินเริ่มแรกและจะทยอยรับรู้โดยลดจากรายได้ตลอดอายุของสัญญาเช่า

สินทรัพย์ที่ให้เช่าตามสัญญาเช่าดำเนินงานรวมแสดงอยู่ในงบแสดงฐานะการเงินในส่วนที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ และตัดค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ด้วยเกณฑ์เดียวกันกับรายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ของกลุ่มกิจการ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน รายได้ค่าเช่า (สุทธิจากสิ่งตอบแทนจูงใจที่ได้จ่ายให้แก่ผู้เช่า) รับรู้ด้วยวิธีเส้นตรงตลอดช่วงระยะเวลาการให้เช่า

## 2.15 เงินกู้ยืม

เงินกู้ยืมรับรู้เริ่มแรกด้วยมูลค่ายุติธรรมของสิ่งตอบแทนที่ได้รับหักด้วยต้นทุนการจัดทำรายการที่เกิดขึ้น เงินกู้ยืมวัดมูลค่าในเวลาต่อมาด้วยวิธีราคาทุนตัดจำหน่ายตามวิธีอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ผลต่างระหว่างเงินที่ได้รับ (หักด้วยต้นทุนการจัดทำรายการที่เกิดขึ้น) เมื่อเทียบกับมูลค่าที่จ่ายคืนเพื่อชำระหนี้จะรับรู้ในงบกำไรขาดทุนตลอดช่วงเวลาการกู้ยืม

ค่าธรรมเนียมที่จ่ายไปเพื่อให้ได้เงินกู้มาจะรับรู้เป็นต้นทุนการจัดทำรายการเงินกู้ในกรณีที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้วงเงินกู้บางส่วนหรือทั้งหมด ในกรณีนี้ค่าธรรมเนียมจะรอการรับรู้จนกระทั่งมีการถอนเงิน หากไม่มีหลักฐานที่มีความเป็นไปได้ที่จะใช้วงเงินบางส่วนหรือทั้งหมดค่าธรรมเนียมจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าสำหรับการให้บริการสภาพคล่องและจะตัดจำหน่ายตามระยะเวลาของวงเงินกู้ที่เกี่ยวข้อง

เงินกู้ยืมจัดประเภทเป็นหนี้สินหมุนเวียนเมื่อกลุ่มกิจการไม่มีสิทธิอันปราศจากเงื่อนไขให้เลื่อนชำระหนี้ออกไปอีกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับจากวันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

ในกรณีที่กลุ่มกิจการมีการเจรจากับเจ้าหนี้เงินกู้ยืมระยะยาวเพื่อเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของเงินกู้ยืมระยะยาวที่มีอยู่ในปัจจุบัน และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในเงื่อนไขของเงินกู้ยืมที่มีอยู่ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขดังกล่าวถือว่าเป็นการยกเลิกหนี้สินเงินกู้ยืมระยะยาวเดิม ต้นทุนหรือค่าธรรมเนียมใด ๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกรับรู้เป็นส่วนหนึ่งของการกำไรหรือขาดทุนจากการยกเลิกหนี้สินเดิม หากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขไม่ถูกพิจารณาว่าเป็นการยกเลิกหนี้สินเดิม ต้นทุนหรือค่าธรรมเนียมใด ๆ ที่เกิดขึ้นจะต้องนำไปปรับปรุงกับมูลค่าตามบัญชีของเงินกู้ยืมระยะยาวและตัดจำหน่ายตลอดระยะเวลาที่เหลืออยู่ของเงินกู้ยืมที่มีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

การเปลี่ยนแปลงในเงื่อนไขจะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหากการคิดลดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดภายใต้เงื่อนไขใหม่รวมถึงค่าธรรมเนียมจ่ายใด ๆ สุทธิด้วยค่าธรรมเนียมรับใด ๆ และคิดลดโดยใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเดิม โดยมีความแตกต่างอย่างน้อยร้อยละ 10 จากการคิดลดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเหลือของเงินกู้ยืมเดิม

ต้นทุนการกู้ยืมของเงินกู้ยืมที่กู้มาทั่วไปและที่กู้มาโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มา การก่อสร้าง หรือการผลิตสินทรัพย์ที่เข้าเงื่อนไขต้องนำมาเป็นส่วนหนึ่งของราคาทุนของสินทรัพย์นั้น โดยสินทรัพย์ที่เข้าเงื่อนไขคือสินทรัพย์ที่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลานานในการเตรียมสินทรัพย์นั้นให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ได้ตามประสงค์หรือพร้อมที่จะขาย การรวมต้นทุนการกู้ยืมเป็นราคาทุนของสินทรัพย์ต้องสิ้นสุดลงเมื่อการดำเนินการส่วนใหญ่ที่จำเป็นในการเตรียมสินทรัพย์ที่เข้าเงื่อนไขให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ได้ตามประสงค์หรือพร้อมที่จะขายได้เสร็จสิ้นลง

รายได้จากการลงทุนที่เกิดจากการนำเงินกู้ยืมที่กู้มาโดยเฉพาะ ที่ยังไม่ได้นำไปเป็นรายจ่ายของสินทรัพย์ที่เข้าเงื่อนไขไปลงทุนเป็นการชั่วคราวก่อน ต้องนำมาหักจากต้นทุนการกู้ยืมที่สามารถตั้งขึ้นเป็นต้นทุนของสินทรัพย์

ต้นทุนการกู้ยืมอื่น ๆ ต้องถือเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดขึ้น

## 2.16 ภาษีเงินได้งวดปัจจุบันและภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

ค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้สำหรับงวดประกอบด้วย ภาษีเงินได้ของงวดปัจจุบันและภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี ภาษีเงินได้จะรับรู้ในกำไรหรือขาดทุน ยกเว้นส่วนภาษีเงินได้ที่เกี่ยวข้องกับรายการที่รับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น หรือรายการที่รับรู้โดยตรงไปยังส่วนของเจ้าของ ในกรณีนี้ ภาษีเงินได้ต้องรับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น หรือโดยตรงไปยังส่วนของเจ้าของตามลำดับ

ภาษีเงินได้ของงวดปัจจุบันคำนวณจากอัตราภาษีตามกฎหมายภาษีที่มีผลบังคับใช้อยู่ หรือที่คาดได้ค่อนข้างแน่ว่าจะมีผลบังคับใช้ภายในสิ้นรอบระยะเวลาที่รายงานในประเทศที่บริษัทและบริษัทย่อยดำเนินงานอยู่และเกิดรายได้เพื่อเสียภาษี ผู้บริหารจะประเมินสถานะของการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเป็นงวดๆ ในกรณีที่มิใช่สถานการณ์ที่การนำกฎหมายภาษีไปปฏิบัติขึ้นอยู่กับความตีความ และจะตั้งประมาณการค่าใช้จ่ายภาษีที่เหมาะสมจากจำนวนที่คาดว่าจะต้องจ่ายชำระภาษีแก่หน่วยงานจัดเก็บ

ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีรับรู้ตามวิธีหนี้สิน เมื่อเกิดผลต่างชั่วคราวระหว่างฐานภาษีของสินทรัพย์และหนี้สิน และราคาตามบัญชีที่แสดงอยู่ในงบการเงิน

อย่างไรก็ตาม กลุ่มกิจการจะไม่รับรู้ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่เกิดจากการรับรู้เริ่มแรกของรายการสินทรัพย์หรือรายการหนี้สินที่เกิดจากรายการที่ไม่ใช่การรวมธุรกิจ และ ณ วันที่เกิดรายการ รายการนั้นไม่มีผลกระทบต่อกำไรหรือขาดทุนทั้งทางบัญชีหรือทางภาษี ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีคำนวณจากอัตราภาษี (และกฎหมายภาษีอากร) ที่มีผลบังคับใช้อยู่ หรือที่คาดได้ค่อนข้างแน่ว่าจะมีผลบังคับใช้ภายในสิ้นรอบระยะเวลาที่รายงาน และคาดว่าอัตราภาษีดังกล่าวจะนำไปใช้เมื่อสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชีที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์ หรือหนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชีได้มีการจ่ายชำระ

สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอตัดบัญชีจะรับรู้หากมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ว่ากลุ่มกิจการจะมีกำไรทางภาษีเพียงพอที่จะนำจำนวนผลต่างชั่วคราวนั้นมาใช้ประโยชน์ กลุ่มกิจการได้ตั้งภาษีเงินได้รอตัดบัญชีของผลต่างชั่วคราวของเงินลงทุนในบริษัทรวม บริษัทย่อย และส่วนได้เสียในการร่วมค้าเว้นแต่กลุ่มกิจการสามารถควบคุมจังหวะเวลาของการกลับรายการผลต่างชั่วคราวและการกลับรายการผลต่างชั่วคราวมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ว่าจะไม่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่คาดการณ์ได้ในอนาคต

สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีและหนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีจะแสดงหักกลบกันก็ต่อเมื่อกิจการมีสิทธิตามกฎหมายที่จะนำสินทรัพย์ภาษีเงินได้ของงวดปัจจุบันมาหักกลบกับหนี้สินภาษีเงินได้ของงวดปัจจุบัน และทั้งสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีและหนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีเกี่ยวข้องกับภาษีเงินได้ที่ประเมินโดยหน่วยงานจัดเก็บภาษีหน่วยงานเดียวกันโดยการเรียกเก็บเป็นหน่วยภาษีเดียวกันหรือหน่วยภาษีต่างกันซึ่งตั้งใจจะจ่ายหนี้สินและสินทรัพย์ภาษีเงินได้ของงวดปัจจุบันด้วยยอดสุทธิ

## 2.17 ผลประโยชน์พนักงาน

กลุ่มกิจการได้จัดให้มีโครงการผลประโยชน์หลังจากออกจากงานซึ่งประกอบด้วยโครงการสมทบเงินและโครงการผลประโยชน์

### 2.17.1 โครงการสมทบเงิน

กลุ่มกิจการจัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพซึ่งกำหนดให้มีการจ่ายสมทบเข้ากองทุนโดยพนักงานและกลุ่มกิจการ และถูกบริหาร โดยผู้จัดการกองทุนภายนอกตามเกณฑ์และข้อกำหนดของพระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พ.ศ. 2530 กลุ่มกิจการไม่มีภาระผูกพันทางกฎหมายหรือภาระผูกพันจากการอนุমানที่จะต้องจ่ายเงินเพิ่มเมื่อได้จ่ายเงินสมทบไปแล้ว ถึงแม้กองทุนไม่มีสินทรัพย์เพียงพอที่จะจ่ายให้พนักงานทั้งหมดสำหรับการให้บริการจากพนักงานทั้งในอดีตและปัจจุบัน กลุ่มกิจการรับรู้เงินสมทบดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานในกำไรหรือขาดทุนเมื่อถึงกำหนดชำระ



## 2.17.2 ผลประโยชน์เมื่อเกษียณอายุ

กลุ่มกิจการจัดให้มีผลประโยชน์พนักงานเมื่อเกษียณอายุเพื่อจ่ายให้แก่พนักงานตามกฎหมายแรงงาน โดยจำนวนเงินผลประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับจำนวนเงินผลประโยชน์ที่พนักงานส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น อายุ จำนวนปีที่ให้บริการ และค่าตอบแทน

หนี้สินสำหรับโครงการผลประโยชน์เมื่อเกษียณอายุจะรับรู้ในงบแสดงฐานะการเงินด้วยมูลค่าปัจจุบันของภาระผูกพัน ณ วันที่สิ้นรอบระยะเวลารายงาน หนี้สินผลประโยชน์พนักงานเมื่อเกษียณอายุคำนวณโดยนักคณิตศาสตร์ประกันภัยอิสระด้วยวิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้ ซึ่งมูลค่าปัจจุบันของโครงการผลประโยชน์จะประมาณโดยการคิดลดกระแสเงินสดออกในอนาคต โดยใช้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์รัฐบาลซึ่งเป็นสกุลเงินเดียวกับสกุลเงินที่จะจ่ายภาระผูกพัน และวันครบกำหนดของหลักทรัพย์ใกล้เคียงกับระยะเวลาที่ต้องชำระภาระผูกพันโครงการผลประโยชน์เมื่อเกษียณอายุ

กำไรและขาดทุนจากการวัดมูลค่าใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงจากประสบการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงในข้อสมมติฐานจะรับรู้ในส่วนของผู้ถือหุ้นผ่านกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นในงวดที่เกิดขึ้น

ต้นทุนบริการในอดีตจะรับรู้ทันทีในกำไรหรือขาดทุน

## 2.18 การจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์

กลุ่มกิจการดำเนินโครงการผลตอบแทนพนักงานโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์ที่ชำระด้วยตราสารทุนโดยที่กลุ่มกิจการได้รับบริการจากพนักงานเป็นสิ่งตอบแทนสำหรับตราสารทุน (สิทธิซื้อหุ้น) ที่กลุ่มกิจการออกให้ มูลค่ายุติธรรมของบริการของพนักงานเพื่อแลกเปลี่ยนกับการให้สิทธิซื้อหุ้นจะรับรู้เป็นค่าใช้จ่าย จำนวนรวมที่บันทึกเป็นค่าใช้จ่ายจะอ้างอิงจากมูลค่าของยุติธรรมของสิทธิซื้อหุ้นที่ออกให้โดย

- รวมเงื่อนไขทางการตลาด
- ไม่รวมผลกระทบของการบริการและเงื่อนไขการได้รับสิทธิที่ไม่ใช่เงื่อนไขการตลาด (เช่น ความสามารถทำกำไร การเติบโตของกำไรตามที่กำหนดไว้ และพนักงานจะยังเป็นพนักงานของกลุ่มกิจการในช่วงเวลาที่กำหนด) และ
- รวมผลกระทบของเงื่อนไขการได้รับสิทธิที่ไม่ใช่เงื่อนไขการบริการหรือผลงาน (เช่น ข้อกำหนดในเรื่องการออมของพนักงานหรือการถือหุ้นในช่วงระยะเวลาที่กำหนด)

เงื่อนไขผลงานที่ไม่ใช่เงื่อนไขทางการตลาดและเงื่อนไขการบริการจะรวมอยู่ในข้อสมมติฐานเกี่ยวกับจำนวนของสิทธิซื้อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับสิทธิ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะรับรู้ตลอดระยะเวลาได้รับสิทธิซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการได้รับสิทธิที่กำหนดไว้ กลุ่มกิจการจะทบทวนการประเมินจำนวนของสิทธิซื้อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับสิทธิซึ่งขึ้นกับเงื่อนไขการได้รับสิทธิที่ไม่ใช่เงื่อนไขการตลาด และจะรับรู้ผลกระทบของการปรับปรุงประมาณการเริ่มแรกในกำไรหรือขาดทุนพร้อมกับการปรับปรุงรายการไปยังส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่สิ้นรอบระยะเวลาการรายงาน

เมื่อมีการใช้สิทธิกลุ่มกิจการจะออกหุ้นใหม่ สิ่งตอบแทนที่ได้รับสุทธิด้วยต้นทุนในการทำรายการทางตรงจะบันทึกไปยังหุ้นเรือนหุ้น (มูลค่าตามบัญชี) และส่วนเกินมูลค่าหุ้น

## 2.19 ประเมินการหนี้สิน

### 2.19.1 ประเมินการหนี้สินทั่วไป

กลุ่มกิจการจะบันทึกประมาณการหนี้สินอันเป็นภาระผูกพันในปัจจุบันตามกฎหมายหรือตามข้อตกลงที่จัดทำไว้ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุการณ์ในอดีต ซึ่งการชำระภาระผูกพันนั้นมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่จะส่งผลให้กลุ่มกิจการต้องสูญเสียทรัพยากรออกไปและตามประมาณการที่น่าเชื่อถือของจำนวนที่ต้องจ่าย

### 2.19.2 ประเมินการหนี้สินค้ำเรือถอน

กลุ่มกิจการรับรู้ประมาณการหนี้สินค้ำเรือถอนด้วยมูลค่าปัจจุบันของประมาณการของต้นทุนค้ำเรือถอนที่จะเกิดขึ้น ณ วันสิ้นสุดสัญญา หนี้สินค้ำเรือถอนที่รับรู้คิดมาจากประมาณการต้นทุนค้ำเรือถอนในอนาคต โดยมีสมมติฐานต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาเรือถอนและอัตราเงินเฟ้อในอนาคต มูลค่าปัจจุบันของประมาณการของต้นทุนค้ำเรือถอนคำนวณโดยใช้ อัตราคิดลดที่ประมาณขึ้นโดยผู้บริหาร และแสดงเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนของสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้อง

## 2.20 เงินอุดหนุนจากรัฐบาล

เงินอุดหนุนจากรัฐบาลรับรู้ด้วยมูลค่ายุติธรรมหากมีเหตุผลชัดเจนว่าจะได้รับการอุดหนุนนั้นและกลุ่มกิจการจะปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดมาพร้อมกับการอุดหนุนนั้น

กลุ่มกิจการได้รับเงินอุดหนุนที่เกี่ยวข้องกับรายได้ กล่าวคือรายได้ส่วนเพิ่มราคาขาย (Adder) ตามที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแห่งประเทศไทย โดยกลุ่มกิจการรับรู้รายได้ดังกล่าวในกำไรหรือขาดทุนอย่างเป็นระบบตลอดระยะเวลาซึ่งกลุ่มกิจการรับรู้ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนที่ได้รับการชดเชย โดยแสดงไว้เป็นรายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า

## 2.21 ทุนเรือนหุ้น

หุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิชนิดใดก่อนไม่ได้และบริษัทสามารถกำหนดการจ่ายเงินปันผลได้อย่างอิสระจะจัดประเภทไว้เป็นส่วนของผู้ถือหุ้นอื่นซึ่งรวมถึงหุ้นบุริมสิทธิชนิดบังคับใดก่อนจะจัดประเภทไว้เป็นหนี้สิน

ต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกี่ยวข้องกับการออกหุ้นใหม่หรือการออกสิทธิในการซื้อหุ้นซึ่งสิทธิจากภาษีจะถูกแสดงในส่วนของผู้ถือหุ้น โดยนำไปหักจากสิ่งตอบแทนที่ได้รับจากการออกตราสารทุนดังกล่าว

## 2.22 การรับรู้รายได้

กลุ่มกิจการรับรู้รายได้สุทธิจากภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งกลุ่มกิจการจะรับรู้รายได้เมื่อคาดว่าจะมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่จะได้รับชำระเมื่อส่งมอบสินค้าหรือให้บริการ

สำหรับสัญญาที่มีหลายองค์ประกอบที่กลุ่มกิจการจะต้องส่งมอบสินค้าหรือให้บริการหลายประเภท กลุ่มกิจการต้องแยกเป็นแต่ละภาระที่ต้องปฏิบัติที่แยกต่างหากจากกัน และต้องปันส่วนราคาของรายการของสัญญาดังกล่าวไปยังแต่ละภาระที่ต้องปฏิบัติตามสัดส่วนของราคาขายแบบเอกเทศหรือประมาณการราคาขายแบบเอกเทศ กลุ่มกิจการจะรับรู้รายได้ของแต่ละภาระที่ต้องปฏิบัติแยกต่างหากจากกันเมื่อกลุ่มกิจการได้ปฏิบัติตามภาระนั้นแล้ว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### รายได้จากการขายสินค้า

กลุ่มกิจการรับรู้รายได้จากการขายสินค้า ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลาเมื่อได้โอนการควบคุมในสินค้าให้แก่ลูกค้า ณ จุดส่งมอบ ซึ่งการโอนการควบคุมในสินค้าเกิดขึ้นเมื่อกลุ่มกิจการได้นำส่งสินค้าไปยังจุดหมายที่ลูกค้าได้ระบุไว้ตามสัญญาโดยรายได้จากการขายสินค้าในลักษณะดังกล่าวจะรับรู้ตามราคาของรายการซึ่งคาดว่าจะมีสิทธิได้รับ สุทธิจากภาษีขาย เงินคืนและส่วนลด

### รายได้ดอกเบี้ย

รายได้ดอกเบี้ยรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง เว้นแต่จะมีความไม่แน่นอนในการรับชำระ

### รายได้เงินปันผล

กลุ่มกิจการรับรู้รายได้เงินปันผลเมื่อเกิดสิทธิที่จะได้รับเงินปันผลนั้น

## 2.23 การจ่ายเงินปันผล

เงินปันผลที่จ่ายไปยังผู้ถือหุ้นของกลุ่มกิจการจะรับรู้เป็นหนี้สินในงบการเงินในรอบระยะเวลาบัญชีซึ่งที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติการจ่ายเงินปันผล เงินปันผลระหว่างกาลจะรับรู้เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ

## 2.24 ข้อมูลจำแนกตามส่วนงาน

ส่วนงานดำเนินงานได้ถูกรายงานในลักษณะเดียวกับรายงานภายในที่นำเสนอให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดด้านการดำเนินงาน ผู้มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดด้านการดำเนินงานหมายถึงบุคคลที่มีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรและประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนงานดำเนินงาน ซึ่งพิจารณาว่าคือ คณะกรรมการบริษัทที่ทำการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

## 3 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน

### 3.1 ปัจจัยความเสี่ยงทางการเงิน

กลุ่มกิจการต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางการเงินที่สำคัญได้แก่ ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เนื่องจากกลุ่มกิจการได้กู้ยืมเงินและออกหุ้นกู้เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจโดยมีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่และลอยตัว และซื้อสินทรัพย์ถาวรซึ่งต้องจ่ายชำระเป็นเงินตราต่างประเทศ

กลุ่มกิจการใช้การกู้ยืมเงินและการออกหุ้นกู้โดยมีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่และใช้เครื่องมือทางการเงินประเภทสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยเพื่อลดความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดที่จะต้องจ่ายในอนาคตที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย นอกจากนี้ กลุ่มกิจการใช้เครื่องมือทางการเงินประเภทสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเพื่อลดความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดที่จะต้องจ่ายในอนาคตที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและเพื่อช่วยในการบริหารสภาพคล่องของเงินสด

กลุ่มกิจการไม่อนุญาตให้มีการใช้เครื่องมือทางการเงินที่มีลักษณะเป็นการเก็งกำไร โดยการทำตราสารอนุพันธ์ทุกประเภทต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการของแต่ละบริษัทในกลุ่มกิจการ

### 3.2 ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

กลุ่มกิจการบริหารความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยโดยติดตามแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยในตลาด และจัดสรรสัดส่วนของเงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาวทั้งในส่วนที่เป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่และอัตราดอกเบี้ยลอยตัวให้สอดคล้องกับประเภทการลงทุนของกิจการ รวมถึงใช้เครื่องมือทางการเงินประเภทสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยเพื่อบริหารความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย กลุ่มกิจการกู้ยืมเงินโดยส่วนใหญ่และออกหุ้นกู้โดยมีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่เพื่อกำหนดจำนวนเงินที่แน่นอนที่กลุ่มกิจการต้องจ่ายในอนาคต

### 3.3 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่มกิจการมีการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นเงินตราต่างประเทศและใช้สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงกระแสเงินสดที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนและกำหนดจำนวนเงินที่แน่นอนที่จะต้องจ่ายในอนาคต โดยพิจารณาถึงผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ณ ปัจจุบัน

การทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า จะช่วยในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยสัญญาดังกล่าวจะมีอายุไม่เกินหนึ่งปี

### 3.4 ความเสี่ยงด้านการให้สินเชื่อ

กลุ่มกิจการไม่มีความเสี่ยงในด้านการให้สินเชื่อที่เป็นสาระสำคัญกับเงินสดและเงินฝากธนาคาร เนื่องจากกลุ่มกิจการมีรายการเงินสดและเงินฝากธนาคารกับสถาบันทางการเงินที่มีคุณภาพ โดยกลุ่มกิจการได้วางนโยบายจำกัดรายการที่จะเกิดกับสถาบันการเงินใดสถาบันการเงินหนึ่งเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น และจะนำเงินส่วนเกินไปลงทุนเฉพาะการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำจากประสบการณ์ในอดีตกลุ่มกิจการไม่เคยมีความสูญเสียจากเงินสดและเงินลงทุน และสำหรับรายการลูกหนี้การค้า กลุ่มกิจการมีนโยบายที่ทำให้มั่นใจได้ว่าการขายสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลและแบตเตอรี่ไฟฟ้าเป็นการขายให้แก่ลูกค้าที่มีประวัติสินเชื่ออยู่ในระดับที่มีความเหมาะสม ส่วนการขายไฟฟ้า กลุ่มกิจการขายไฟฟ้าให้กับหน่วยงานรัฐบาลภายใต้เงื่อนไขในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว

### 3.5 ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง

การจัดการความเสี่ยงด้านสภาพคล่องอย่างรอบคอบหมายถึงการดำรงไว้ซึ่งเงินสดและหลักทรัพย์ที่มีตลาดรองรับอย่างเพียงพอความสามารถในการหาแหล่งเงินทุนที่เพียงพอและความสามารถในการปิดฐานะความเสี่ยง ส่วนงานบริหารการเงินของกลุ่มกิจการตั้งเป้าหมายจะดำรงความยืดหยุ่นในการระดมเงินทุนโดยการรักษาวงเงินสินเชื่อให้มีความเพียงพอ เนื่องจากลักษณะทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา



### 3.6 การบัญชีสำหรับอนุพันธ์ที่เป็นเครื่องมือทางการเงินและกิจกรรมป้องกันความเสี่ยง

กลุ่มกิจการเป็นคู่สัญญาในอนุพันธ์ที่เป็นเครื่องมือทางการเงินซึ่งประกอบไปด้วยสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยและสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า เครื่องมือดังกล่าวไม่รับรู้ในงบการเงิน ณ วันเริ่มแรก

สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยช่วยป้องกันกลุ่มกิจการจากความเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ย ส่วนต่างที่จะต้องจ่ายหรือที่จะได้รับจากสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยรับรู้เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนทางการเงินหรือค่าใช้จ่ายในการบริหารเมื่อเกิดรายการรายการกำไรและรายการขาดทุนจากการเลิกสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยก่อนกำหนดจะรับรู้ในกำไรหรือขาดทุน

สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าช่วยป้องกันกลุ่มกิจการจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ส่วนต่างที่จะต้องจ่ายหรือที่จะได้รับจากสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศรับรู้เป็นส่วนประกอบของกำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยนในกำไรหรือขาดทุนเมื่อเกิดรายการ

รายละเอียดของอนุพันธ์ที่เป็นเครื่องมือทางการเงินที่กลุ่มกิจการเป็นคู่สัญญาได้เปิดเผยไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 34

## 4 ประเมินการทางบัญชีที่สำคัญ ข้อสมมติฐานและการใช้ดุลยพินิจ

การประมาณการ ข้อสมมติฐานและการใช้ดุลยพินิจ ได้มีการประเมินทบทวนอย่างต่อเนื่อง และอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ในอดีตและปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงการคาดการณ์ถึงเหตุการณ์ในอนาคตที่เชื่อว่ามีเหตุผลในสถานการณ์ขณะนั้น

ในระหว่างปี พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการมีการประมาณการทางบัญชีและใช้ข้อสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในอนาคต ผลของการประมาณการทางบัญชีอาจไม่ตรงกับผลที่เกิดขึ้นจริง ประมาณการทางบัญชีที่สำคัญและข้อสมมติฐานที่มีความเสี่ยงอย่างเป็นสาระสำคัญที่อาจเป็นเหตุให้เกิดการปรับปรุงยอดคงเหลือของสินทรัพย์และหนี้สินในรอบระยะเวลาบัญชีหน้า มีดังนี้

### การประมาณการด้อยค่าของค่าความนิยม

กลุ่มกิจการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมทุกปี ตามนโยบายการบัญชีที่ได้กล่าวในหมายเหตุฯ ข้อ 2.11 มูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนของหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดพิจารณาจากการคำนวณมูลค่าจากการใช้ มูลค่าจากการใช้คำนวณจากประมาณการกระแสเงินสดซึ่งอ้างอิงจากประมาณการทางการเงินซึ่งครอบคลุมอายุการให้ประโยชน์จากสินทรัพย์ในธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาและผลิตแบตเตอรี่ไฟฟ้าในประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 15

หากประมาณการอัตราคิดลดในการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 ต่อปี กลุ่มกิจการยังคงไม่มีค่าเผื่อการด้อยค่าของค่าความนิยมที่ต้องรับรู้ในงบการเงินรวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

## 5 การจัดการความเสี่ยงในส่วนกองทุน

วัตถุประสงค์ของกลุ่มกิจการในการบริหารทุนของบริษัทนั้นเพื่อดำรงไว้ซึ่งความสามารถในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของกลุ่มกิจการเพื่อสร้างผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่น และเพื่อดำรงไว้ซึ่งโครงสร้างของทุนที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนของเงินทุน

ในการดำรงไว้หรือปรับโครงสร้างของทุน กลุ่มกิจการมีแนวทางในการปฏิบัติหลายประการ เช่น การปรับนโยบายการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น การคืนทุนให้แก่ผู้ถือหุ้นและการออกหุ้นใหม่ เป็นต้น

## 6 ข้อมูลจำแนกตามส่วนงาน - งบการเงินรวม

กลุ่มกิจการมีส่วนงานที่รายงานสี่ส่วนงาน ซึ่งประกอบด้วย ส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล ส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม และส่วนงานธุรกิจให้คำปรึกษาพลังงานทดแทน ผู้มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดด้านการดำเนินงานของกลุ่มกิจการประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนงานโดยพิจารณาจากกำไรก่อนภาษีเงินได้ ซึ่งวัดมูลค่าโดยใช้เกณฑ์เดียวกับที่ใช้ในการวัดกำไรก่อนภาษีเงินได้ในงบการเงิน

	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม									
	ธุรกิจผลิตและจำหน่าย					ธุรกิจให้คำปรึกษา				
	ธุรกิจผลิตและจำหน่าย น้ำมันไบโอดีเซล	ธุรกิจผลิตและจำหน่าย กลีเซอรินบริสุทธิ์	ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม	ธุรกิจให้คำปรึกษา พลังงานทดแทน	รวม	ธุรกิจผลิตและจำหน่าย น้ำมันไบโอดีเซล	ธุรกิจผลิตและจำหน่าย กลีเซอรินบริสุทธิ์	ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม	ธุรกิจให้คำปรึกษา พลังงานทดแทน	รวม
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562
รายได้ของส่วนงาน	3,448	230	7,892	25	11,594	3,213	298	10,983	50	14,954
ค่าใช้จ่ายของส่วนงาน	(3,589)	(110)	(2,459)	(360)	(7,393)	(3,255)	(99)	(3,241)	(270)	(8,924)
กำไรทางบัญชีที่เกิดขึ้นจากการรวมธุรกิจ	-	-	-	-	895	-	-	-	-	-
ที่ดำเนินการสำเร็จโดยไม่มีกรณีโอนสิ่งตอบแทนสุทธิ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในบริษัทร่วม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
และการรวมค่า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กำไรก่อนภาษีเงินได้	(141)	120	5,233	(335)	5,090	(42)	199	7,742	(220)	6,016
ภาษีเงินได้	-	-	-	-	11	-	-	-	-	11
กำไรสำหรับปี	-	-	-	-	5,061	-	-	-	-	6,027

	ธุรกิจผลิต และจำหน่าย					รวม
	ธุรกิจผลิต และจำหน่าย	ธุรกิจผลิต และจำหน่าย	ไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์และ	ธุรกิจให้ คำปรึกษา	สำนักงานใหญ่ และอื่น ๆ	
	น้ำมันไบโอดีเซล	กลีเซอริน บริสุทธิ์	พลังงานลม	พลังงานทดแทน		
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2562	
จังหวัดการรับรู้รายได้						
เมื่อปฏิบัติตามภาระที่ต้องปฏิบัติเสร็จสิ้น	3,448	230	10,983	-	251	14,912
ตลอดช่วงเวลาที่ต้องปฏิบัติตาม						
ภาระที่ต้องปฏิบัติ	-	-	-	25	17	42
รวมรายได้ของส่วนงาน	3,448	230	10,983	25	268	14,954

ข้อมูลรายได้ตามส่วนงานสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 จัดทำขึ้นภายใต้มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 18 เรื่องรายได้ ดังนั้นข้อมูลรายได้ตามส่วนงานที่แสดงในงวดปัจจุบันและงวดก่อน จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้

กลุ่มกิจการมีรายได้จากการขายและการให้บริการ โดยใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ส่วนใหญ่ที่ตั้งในประเทศไทยและรายได้ส่วนใหญ่ของกลุ่มกิจการเกิดขึ้นในประเทศไทย

ในระหว่างปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการมีรายได้จากลูกค้ารายใหญ่จำนวน 6 ราย จากส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล และส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ซึ่งมีรายการกับกลุ่มกิจการคิดเป็นเงินประมาณร้อยละ 93 ของรายได้ทั้งหมด หรือเป็นจำนวน 13,875 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 จำนวน 6 ราย จากส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล และส่วนงานธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ซึ่งมีรายการกับกลุ่มกิจการคิดเป็นเงินประมาณร้อยละ 93 ของรายได้ทั้งหมด หรือเป็นจำนวน 10,747 ล้านบาท)

## 7 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินสดในมือ	8,285,472	676,123	54,124	34,956
เงินฝากธนาคารประเภทกระแสรายวัน	145,223,860	141,953,328	45,321,190	37,811,633
เงินฝากธนาคารประเภทออมทรัพย์	9,875,442,288	5,335,940,998	5,214,905,716	506,828,721
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	10,028,951,620	5,478,570,449	5,260,281,030	544,675,310

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดส่วนใหญ่เป็นเงินฝากธนาคารประเภทออมทรัพย์ ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.05 ถึงร้อยละ 1.50 ต่อปี (พ.ศ. 2561 อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.05 ถึงร้อยละ 0.50 ต่อปี)

## 8 เงินฝากสถาบันการเงินที่ใช้เป็นหลักประกัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เงินฝากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการจำนวน 166.31 ล้านบาทและของบริษัทจำนวน 98.13 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 เงินฝากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการและของบริษัทจำนวน 129.70 ล้านบาทและของบริษัทจำนวน 100.77 ล้านบาท) ได้ใช้เป็นหลักประกันการออกหนังสือค้ำประกันจากธนาคารพาณิชย์ และเงินฝากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการจำนวน 11.53 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 จำนวน 43.99 ล้านบาท) ได้ใช้เป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน โดยเงินฝากสถาบันการเงินมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.66 ถึงร้อยละ 1.07 ต่อปี (พ.ศ. 2561 อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.10 ถึงร้อยละ 0.38 ต่อปี)

## 9 ลูกหนี้การค้า สุทธิ

ลูกหนี้การค้า สุทธิ ณ วันที่ 31 ธันวาคม เป็นลูกหนี้การค้ากิจการอื่น ซึ่งสามารถวิเคราะห์ตามอายุหนี้ที่ค้างชำระได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	2,644,167,983	1,650,657,913	321,655,322	190,695,815
เกินกำหนดชำระไม่เกิน 3 เดือน	17,858,040	192,073	-	-
เกินกำหนดชำระ 3 เดือนถึง 6 เดือน	-	1,384,415	-	-
เกินกำหนดชำระ 6 เดือนถึง 12 เดือน	7,569,370	-	-	-
เกินกำหนดชำระมากกว่า 12 เดือนขึ้นไป	10,308,802	5,737,603	-	-
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	(14,146,180)	(7,122,018)	-	-
ลูกหนี้การค้า สุทธิ	2,665,758,015	1,650,849,986	321,655,322	190,695,815

## 10 ลูกหนี้อื่น

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ลูกหนี้อื่น - กิจการอื่น	8,159,754	26,333,620	32,565	18,102,275
- กิจการที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุฯ ข้อ 35.3)	-	-	209,009,715	163,865,368
ค่าใช้จ่ายย่ำแย่ล่วงหน้า	87,810,374	72,279,370	36,378,023	51,184,401
ลูกหนี้กรมสรรพากร	364,908,085	472,644,976	10,000	-
ภาษีซื้อที่ยังไม่ถึงกำหนด	29,191,656	31,467,452	935,095	789,272
เงินมัดจำค่าสินค้า	-	223,426	-	-
ต้นทุนในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า	-	-	-	55,754,999
เงินทดรองจ่าย	16,793,033	24,350,717	1,254,435	23,174,373
อื่นๆ	2,647,452	16,764,461	463,011	404,129
รวมลูกหนี้อื่น	509,510,354	644,064,022	248,082,844	313,274,817

## 11 สิ้นค้าคงเหลือ สุทธิ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
วัตถุดิบ	130,045,311	75,128,957	46,729,509	44,010,628
งานระหว่างทำ	271,588,588	125,741,046	74,445,659	50,143,331
สินค้าสำเร็จรูป	333,299,339	126,016,737	75,315,870	36,050,575
อะไหล่และวัสดุซ่อมบำรุง	56,251,269	29,733,683	14,146,109	12,899,984
	791,184,507	356,620,423	210,637,147	143,104,518
หัก ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าของวัตถุดิบ	(13,750,785)	(21,077,750)	(7,650,081)	(15,989,866)
ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าของงานระหว่างทำ	(4,458,914)	(1,376,850)	-	-
ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าของสินค้าสำเร็จรูป	(12,897,047)	(4,203,783)	-	-
ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าของอะไหล่และวัสดุซ่อมบำรุง	(2,399,851)	-	(2,399,851)	-
สิ้นค้าคงเหลือ สุทธิ	757,677,910	329,962,040	200,587,215	127,114,652

## 12 เงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมและการร่วมค้า

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินลงทุนในบริษัทย่อย (หมายเหตุฯ ข้อ 12.2)	1	1	24,072,837,448	22,538,018,916
เงินลงทุนในบริษัทร่วม (หมายเหตุฯ ข้อ 12.3)	69,530,375	-	-	-
เงินลงทุนในการร่วมค้า (หมายเหตุฯ ข้อ 12.4)	30,665,924	-	43,285,440	8,754,240
รวมเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมและการร่วมค้า	100,196,300	1	24,116,122,888	22,546,773,156



## 12.1 การเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมและการร่วมค้า สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
ราคาตามบัญชีต้นปี	1	919,861,053
ซื้อเงินลงทุนในบริษัทร่วม	70,151,055	-
การเรียกชำระทุนเพิ่มของการร่วมค้า	34,531,200	-
การเปลี่ยนประเภทเงินลงทุนในบริษัทร่วมเป็นเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	(911,134,445)
ส่วนแบ่งขาดทุนจากเงินลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	(14,259,073)	(6,306,673)
การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนในบริษัทร่วมและการร่วมค้า	12,439,095	-
ผลต่างจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าบการเงิน	(2,665,978)	(2,419,934)
ราคาตามบัญชีปลายปี	100,196,300	1
	งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
ราคาตามบัญชีต้นปี	22,546,773,156	17,643,750,489
การซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อย	738,319,152	950,475,860
การเพิ่มทุนและการเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มของบริษัทย่อย	796,499,380	3,952,546,807
การเรียกชำระทุนเพิ่มของการร่วมค้า	34,531,200	-
ราคาตามบัญชีปลายปี	24,116,122,888	22,546,773,156

## 12.1.1 การเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนในบริษัทย่อยที่เกิดขึ้นในระหว่างปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีดังต่อไปนี้

### บริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นทางตรง

#### การเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่ม

ในระหว่างปี คณะกรรมการของบริษัทย่อยได้มีมติอนุมัติเรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่ยังเรียกไม่ครบ และบริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวแล้ว ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริษัทย่อย	วันที่ที่ประชุมคณะกรรมการ ของบริษัทย่อย	จำนวนหุ้น (ล้านหุ้น)	อัตราหุ้นค่าหุ้น ที่เรียกชำระ (บาทต่อหุ้น)	จำนวนเงินรวม (ล้านบาท)
บริษัท ลม นાયงกลัก จำกัด	วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2561	183.52	0.17	31.20
	วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2562	183.52	0.18	33.03
บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด	วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2562	9.00	1.11	9.99
	วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2562	20.00	4.00	80.00
บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด	วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2562	7.20	1.50	10.80
	วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2562	7.20	4.20	30.24
บริษัท อีเอ ไอโอ อินโนเวชั่น จำกัด	วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	40.00	5.00	200.00
	วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2562	40.00	1.25	50.00
	วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562	40.00	1.25	50.00
บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562	39.99	5.00	199.95
	วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	39.99	2.50	99.98
บริษัท อีวีนาวิ จำกัด	วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	0.07	7.50	0.56
บริษัท สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด	วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2562	0.10	7.50	0.75
				<u>796.50</u>

### การจัดตั้งและการเพิ่มทุนของบริษัทย่อย

#### EA BVI Holding Limited

เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 บริษัทได้จัดตั้ง EA BVI Holding Limited ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในหมู่เกาะบริติชเวอร์จิน และมีทุนจดทะเบียนจำนวน 20,000 หุ้น ในมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท EA BVI Holding Limited เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2562 คณะกรรมการมีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 200,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ เป็นจำนวน 500,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 30,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ ต่อมาเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นสามัญของบริษัท EA BVI Holding Limited สำหรับหุ้นสามัญจำนวน 20,000 หุ้น และสำหรับหุ้นสามัญออกใหม่จำนวน 30,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้ คิดเป็นจำนวนเงินรวม 500,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือเทียบเท่า 16.04 ล้านบาท

#### บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 100 ล้านบาท เป็นจำนวน 300 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 20,000,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทย่อยเรียกชำระค่าหุ้นส่วนแรก ในราคาหุ้นละ 2.50 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 50 ล้านบาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2562 และบริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2562

#### Amita Technologies Inc.

ในระหว่างปี Amita Technologies Inc. ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนจากจำนวน 985.78 ล้านเหรียญดอลลาร์ไต้หวัน เป็นจำนวน 1,472.49 ล้านเหรียญดอลลาร์ไต้หวัน โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 48,671,906 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน ในมูลค่าที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 28 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 1,362.81 ล้านเหรียญดอลลาร์ไต้หวันหรือเทียบเท่า 1,344.28 ล้านบาท ทั้งนี้ กลุ่มกิจการได้ซื้อหุ้นสามัญออกใหม่ของ Amita Technologies Inc. จำนวน 33,894,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 28 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 949.03 ล้านเหรียญดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 967.51 ล้านบาท (ส่วนของบริษัทจำนวน 588.35 ล้านบาท และส่วนของบริษัทย่อยจำนวน 379.16 ล้านบาท) การเพิ่มทุนและการซื้อหุ้นเพิ่มทุนดังกล่าวทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของกลุ่มกิจการลดลงจากร้อยละ 77.21 เป็นร้อยละ 74.71 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว ดังนั้น กลุ่มกิจการรับรู้การเพิ่มขึ้นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมจำนวน 367.58 ล้านบาท และรับรู้ส่วนเกินจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนในบริษัทย่อยดังกล่าวจำนวน 8.32 ล้านบาทในงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นในงบการเงินรวม และบริษัทย่อยดังกล่าวได้จดทะเบียนเพิ่มทุนเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2562

#### บริษัท อี สมาร์ท ทรานสปอร์ต จำกัด

เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2562 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท อี สมาร์ท ทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 100,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นในราคาหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 99,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 0.25 ล้านบาท

#### บริษัท สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด

เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2562 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียน 100,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นในราคาหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 99,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 0.25 ล้านบาท

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 1 ล้านบาท เป็นจำนวน 10 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 900,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทย่อยเรียกชำระทุนจดทะเบียน ในราคาหุ้นละ 10 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 9 ล้านบาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และบริษัทสมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2562

### บริษัท อีวินาว จำกัด

เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2562 บริษัทได้จัดตั้ง บริษัท อีวินาว จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย และมีทุนจดทะเบียน 100,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 74.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นในราคาหุ้นละ 2.50 บาท สำหรับหุ้นจำนวน 74,987 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 0.19 ล้านบาท

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท อีวินาว จำกัด เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 1 ล้านบาท เป็นจำนวน 50 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 4,900,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทย่อยเรียกชำระทุนจดทะเบียน ในราคาหุ้นละ 10 บาทต่อหุ้น คิดเป็นสัดส่วนของการลงทุนของบริษัทจำนวน 36.74 ล้านบาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และบริษัท อีวินาว จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2562

### บริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 400 ล้านบาท เป็นจำนวน 550 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 15,000,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทย่อยเรียกชำระค่าหุ้นส่วนแรก ในราคาหุ้นละ 2.50 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 37.50 ล้านบาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และบริษัท ไมน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2562

## 12.1.2 การเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนในบริษัทร่วมที่เกิดขึ้นในระหว่างปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีดังต่อไปนี้

### บริษัทร่วมที่ถือโดยกลุ่มกิจการ

#### Zept Inc.

เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้ซื้อเงินลงทุนใน Zept Inc. โดยการชำระค่าหุ้นสามัญออกใหม่ของบริษัทดังกล่าวสำหรับหุ้นจำนวน 10,000,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.19 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้ว ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 10 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 10.16 ล้านบาท

เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2562 Zept Inc. ได้ออกหุ้นสามัญใหม่ให้แก่ผู้ลงทุนอื่นเป็นจำนวน 1,333,333 หุ้น ในมูลค่าที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 15 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 19.99 ล้านดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 19.60 ล้านบาท ทำให้สัดส่วนของกลุ่มกิจการใน Zept Inc. ลดลงจากร้อยละ 48.19 เป็นร้อยละ 45.28 กลุ่มกิจการได้รับรู้กำไรจากการลดสัดส่วนดังกล่าวเป็นจำนวน 8.57 ล้านบาท โดยแสดงรายการรวมอยู่ในรายได้อื่นในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้ซื้อเงินลงทุนใน Wan Meng Automatic Precision Co., Ltd. โดยชำระค่าหุ้นสามัญออกใหม่ของบริษัทดังกล่าวสำหรับหุ้นจำนวน 1,296,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.04 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้ว ในราคามูลค่าที่ตราไว้บวกส่วนเพิ่มหุ้นละ 30 เหรียญดอลลาร์ไต้หวัน คิดเป็นจำนวนเงินรวม 38.88 ล้านเหรียญดอลลาร์ไต้หวัน หรือเทียบเท่า 39.99 ล้านบาท

บริษัท ทีเอฟ เทคโนโลยี จำกัด

เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้ซื้อเงินลงทุนในบริษัท ทีเอฟ เทคโนโลยี จำกัด โดยชำระค่าหุ้นสามัญออกใหม่ของบริษัทดังกล่าวสำหรับหุ้นจำนวน 2,000,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้ว ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท โดยบริษัทดังกล่าวได้เรียกชำระค่าหุ้นส่วนแรก ในราคาหุ้นละ 25 บาทต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 20 ล้านบาท

12.1.3 การเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนในการร่วมค้าที่เกิดขึ้นในระหว่างปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีดังต่อไปนี้

Shenzhen Ates Power Technology Co., Ltd. (เดิม Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd.)

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2561 บริษัทจ่ายเงินล่วงหน้าในการเพิ่มส่วนได้เสียในการร่วมค้าตามสัดส่วนเดิมของบริษัทให้แก่ Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. เป็นจำนวน 1,060,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐหรือเทียบเท่า 34.53 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.00 ของส่วนได้เสียทั้งหมด

เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. ได้เพิ่มส่วนได้เสียในการร่วมค้าให้แก่ผู้ลงทุนอื่นเป็นจำนวน 600,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือเทียบเท่า 19.55 ล้านบาท ทำให้สัดส่วนของบริษัทใน Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. ลดลงจากร้อยละ 44.00 เป็นร้อยละ 36.67 กลุ่มกิจการได้รับรู้กำไรจากการลดสัดส่วนดังกล่าวเป็นจำนวน 3.87 ล้านบาท โดยแสดงรายการรวมอยู่ในรายได้อื่นในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการของ Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. คณะกรรมการได้มีมติเปลี่ยนชื่อการร่วมค้าจาก Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd. เป็น Shenzhen Ates Power Technology Co., Ltd. (Atess) ซึ่งได้แก้ไขชื่อการร่วมค้าดังกล่าวแล้วในข้อบังคับของการร่วมค้าในวันเดียวกัน



งบการเงินเฉพาะกิจการ									
รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นทางตรง ซึ่งจัดตั้งขึ้นในประเทศไทย		สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยบริษัท		สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยกลุ่มกิจการ		วิธีจัดหาทุน		เงินปันผลระหว่างปี	
		พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	พันบาท	พันบาท	พันบาท	พันบาท
ประเภทธุรกิจ									
<p>ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์</p> <p>ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์</p> <p>ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์</p> <p>ให้บริการภายในโครงการเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า</p> <p>จากแสงอาทิตย์และจากพลังงานลม</p> <p>ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า</p> <p>ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า</p> <p>ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า</p> <p>ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า</p> <p>วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ไฟฟ้า (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์)</p> <p>ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์)</p> <p>ให้บริการสถานีอัดประจุไฟฟ้า</p> <p>วิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน</p> <p>วิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน</p> <p>วิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน</p> <p>ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน</p> <p>ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์)</p>									
บริษัท สุราษฎร์ (1997) จำกัด		99.90	99.90	-	-	231,550	231,550	-	-
บริษัท อีโอ โซล่า จำกัด		49.00	49.00	51.00	51.00	313,030	313,030	69,450	51,474
บริษัท อีโอ โซล่า แครสวอร์ธ จำกัด		99.99	99.99	-	-	5,590,000	5,590,000	1,302,470	1,196,260
บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น		99.99	99.99	-	-	109,999	109,999	-	-
บริษัท แมกเนมมอร์ จำกัด		99.99	99.99	-	-	7,383,700	7,383,700	3,373,445	2,686,729
บริษัท อีโอ รีโมวเมิล โซลติง จำกัด		99.99	99.99	-	-	1,879,500	1,815,268	-	-
บริษัท สม นายางลัก จำกัด		99.99	99.99	-	-	1,879,500	1,879,500	-	-
บริษัท สม ก้าวหน้า จำกัด		99.99	99.99	-	-	1,670,000	1,670,000	-	-
บริษัท สม ทดภูมิ จำกัด		50.00	50.00	-	-	50	50	-	-
บริษัท เอ็มมา คอร์ปอเรชั่น จำกัด		99.99	99.99	-	-	1	1	-	-
บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด		50.00	50.00	2.11	2.11	100,000	100,000	-	-
บริษัท พลังงานมหาเศรษฐี จำกัด		99.99	99.99	-	-	99,040	58,000	-	-
บริษัท กรีน เทคโนโลยี รีเสิร์ช จำกัด		99.99	99.99	-	-	230,000	90,010	-	-
บริษัท ไนน์ โมบิลิตี้ รีเสิร์ช จำกัด		99.99	99.99	-	-	5,075	5,075	-	-
บริษัท เอ็นเนอร์ยี มียอนด์ รีเสิร์ช จำกัด		99.99	99.99	-	-	400,100	100,100	-	-
บริษัท อีโอ ไปโอ อินโนเวชั่น จำกัด		99.99	99.99	-	-	437,500	100,074	-	-
บริษัท ไนน์ โมบิลิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด		99.99	99.99	-	-			-	-

งบการเงินเฉพาะกิจการ									
ประเภทธุรกิจ	สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยบริษัท		สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยกลุ่มกิจการ		วิธีราคาทุน		เงินปันผลระหว่างปี		
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2561
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	พันบาท	พันบาท	พันบาท	พันบาท	พันบาท
บริษัท อี สมาร์ท ทราเนอริต จำกัด	99.99	-	-	-	250	-	-	-	-
บริษัท สมาร์ท เวสต์ เมเนจเม้นท์ จำกัด	99.99	-	-	-	10,000	-	-	-	-
บริษัท อีวีนา จำกัด	74.99	-	-	-	37,495	-	-	-	-
รวม					20,376,790	19,446,357	4,745,365	3,934,463	
รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นทางตรง ซึ่งจัดตั้งขึ้นในต่างประเทศ									
Amila Technologies Inc. (จัดตั้งขึ้นในประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน))	65.61	77.21	9.10	-	3,680,012	3,091,662	-	-	-
EA Con Dao (SG) Pte. Ltd (จัดตั้งขึ้นในประเทศสิงคโปร์)	95.00	95.00	-	-	-	-	-	-	-
EA BVI Holding Limited (จัดตั้งขึ้นในหมู่เกาะบริติช เวอร์จิน)	100.00	-	-	-	16,035	-	-	-	-
รวม					3,696,047	3,091,662	-	-	-
รวมเงินลงทุนและเงินปันผลในบริษัทย่อย					24,072,837	22,538,019	4,745,365	3,934,463	

เงินลงทุนในบริษัท เทพลิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทจำนวน 1 บาท บริษัทมีบัญชีตามวิธีราคาทุนและยังมิได้นำมาจัดทำงบการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 เนื่องจากงบการเงินดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญต่อกลุ่มกิจการ

เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2555 บริษัทได้จ่ายเงินเพื่อซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด จำนวน 19,998 หุ้น ในราคาหุ้นละ 0.00005 บาท คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1 บาท (Purchase Price) จากผู้ถือหุ้นเดิม ซึ่งมีสัดส่วนในการถือหุ้นสามัญในบริษัทดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนทั้งหมด บริษัทดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ภายใต้สัญญาซื้อขายหุ้นระหว่างบริษัทกับผู้ถือหุ้นเดิม ฉบับลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2555 มีการกำหนดข้อตกลงที่จะจ่ายค่าหุ้นเพิ่มเติมในราคา Revised Purchase Price หากสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

1. บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ต้องสามารถเข้าทำประโยชน์ในที่ดินเช่าจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชัยภูมิ เพื่อดำเนินการโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม
2. บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ประสบความสำเร็จในการหาแหล่งเงินทุนสำหรับการก่อสร้างโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม ทั้งนี้ ราคา Revised Purchase Price หมายถึง ค่าตอบแทนที่ต้องจ่ายให้กับผู้ขายหุ้น Pro Ventum International GmbH (PVI) และ Pro Ventum International (Thailand) Co., Ltd. คิดเป็นเงิน 90 ล้านบาท หักด้วยหนี้สินของบริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ที่มี ณ วันที่ทำสัญญาซื้อขายหุ้น

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ บริษัทไม่ต้องจ่ายชำระค่าหุ้นเพิ่มเติมและไม่มีข้อผูกพันที่ต้องชำระหนี้สินที่มีกับ PVI และ Pro Ventum International (Thailand) Co., Ltd.

เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2560 ศาลปกครองสูงสุดได้อ่านคำพิพากษาลงวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2559 ให้เพิกถอนมติของคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชัยภูมิที่เห็นชอบกำหนดให้พื้นที่ตำบลบ้านไร่ อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นเขตปฏิรูปที่ดินและเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 บีตามมติของคณะรัฐมนตรีให้เป็นพื้นที่เพื่อกิจการกังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งได้อนุญาตให้บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อดำเนินกิจการติดตั้งกังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้าโดยวิธีการเช่า ดังนั้นมีผลทำให้บริษัท เทพสถิต วินด์ฟาร์ม จำกัด ไม่สามารถเข้าทำประโยชน์ในที่ดินเช่าจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดชัยภูมิ เพื่อดำเนินการโครงการผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันลม ทั้งนี้ จากคำพิพากษาดังกล่าว ไม่ได้ส่งผลกระทบทำให้บริษัทต้องมีการผูกพันเพิ่มเติมอย่างมีสาระสำคัญ

		งบการเงินเฉพาะกิจการ					
		สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยบริษัท		สัดส่วนของหุ้นสามัญ ที่ถือโดยกลุ่มกิจการ		วิธีราคาทุน	
		พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
ประเภทธุรกิจ		ล้านบาท	ล้านบาท	ร้อยละ	ร้อยละ	พันบาท	พันบาท
รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในไทย							
บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ โซลาร์ พลังงานโลก จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ วินด์ พลังงาน 1 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์)	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ วินด์ พลังงาน 2 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์)	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ วินด์ พลังงาน 3 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ โซลาร์ สเปซ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท นวายนกแก้ว พัฒนา จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท นวายนกแก้ว พลังลม จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท โป่งนก พัฒนา จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท บ้านสวน พัฒนา จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท เปย์ปอ จำกัด	ธุรกรรมทางการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์)	-	-	99.97	99.97	-	-
บริษัท อมิตา เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ไฟฟ้า (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์)	-	-	99.99	99.99	-	-
บริษัท อีโอ สทชั่น จำกัด	ให้บริการสถานีบริการอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า (ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์)	-	-	99.94	99.94	-	-





## ข้อมูลทางการเงินโดยสรุปของบริษัทย่อยที่มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมที่มีสาระสำคัญ

รายละเอียดด้านล่างแสดงข้อมูลทางการเงินโดยสรุปของบริษัทย่อยแต่ละรายที่มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมที่มีสาระสำคัญต่อกลุ่มกิจการ จำนวนที่เปิดเผยสำหรับบริษัทย่อยแต่ละรายแสดงด้วยจำนวนก่อนการตัดรายการระหว่างกัน

### งบแสดงฐานะการเงินโดยสรุป

	Amita Technologies Inc.		บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด		รวม	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม</b>						
สินทรัพย์หมุนเวียน	2,286,173,860	1,875,678,658	235,052,200	404,004,853	2,521,226,060	2,279,683,511
หนี้สินหมุนเวียน	123,239,502	101,305,842	2,602,791	4,667,493	125,842,293	105,973,335
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน สุทธิ	2,162,934,358	1,774,372,816	232,449,409	399,337,360	2,395,383,767	2,173,710,176
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	1,083,158,562	302,535,162	319,742,985	177,748,169	1,402,901,547	480,283,331
หนี้สินไม่หมุนเวียน	18,973,862	6,685,527	2,410,846	1,244,889	21,384,708	7,930,416
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน สุทธิ	1,064,184,700	295,849,635	317,332,139	176,503,280	1,381,516,839	472,352,915
สินทรัพย์สุทธิ	3,227,119,058	2,070,222,451	549,781,548	575,840,640	3,776,900,606	2,646,063,091
ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	1,237,244,596	961,437,494	244,046,878	256,577,927	1,481,291,474	1,218,015,421

### งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จโดยสรุป

	Amita Technologies Inc.		บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด		รวม	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>						
รายได้	210,296,485	270,655,277	4,179,608	3,679,281	214,476,093	274,334,558
ขาดทุน	(146,657,544)	(168,399,941)	(26,149,589)	(19,782,462)	(172,807,133)	(188,182,403)
กำไร (ขาดทุน) เบ็ดเสร็จอื่น	(42,992,219)	(38,666,599)	90,497	(294,294)	(42,901,722)	(38,960,893)
ขาดทุนเบ็ดเสร็จ	(189,649,763)	(207,066,540)	(26,059,092)	(20,076,756)	(215,708,855)	(227,143,296)
ขาดทุนส่วนที่เป็นของส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	(101,397,979)	(109,425,163)	(12,531,050)	(9,624,962)	(113,929,029)	(119,050,125)
เงินปันผลจ่ายให้กับส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	-	-	-	-	-	-

## งบกระแสเงินสดโดยสรุป

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

เงินสดสุทธิใช้ไปใน

กิจกรรมดำเนินงาน

เงินสดสุทธิใช้ไปใน

กิจกรรมลงทุน

เงินสดสุทธิได้มาจาก

กิจกรรมจัดหาเงิน

เงินสดและรายการเทียบเท่า

เงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ

เงินสดและรายการเทียบเท่า

เงินสดต้นปี

ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนของ

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่า

เงินสดปลายปี

	Amita Technologies Inc.		บริษัท พลังงานมหานคร จำกัด		รวม	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินสดสุทธิใช้ไปใน						
กิจกรรมดำเนินงาน	(251,085,089)	(44,688,582)	(41,280,889)	(44,456,154)	(292,365,978)	(89,144,736)
เงินสดสุทธิใช้ไปใน						
กิจกรรมลงทุน	(811,423,145)	(83,776,691)	(139,377,710)	(149,885,866)	(950,800,855)	(233,662,557)
เงินสดสุทธิได้มาจาก						
กิจกรรมจัดหาเงิน	1,390,592,171	1,399,752,037	-	390,000,000	1,390,592,171	1,789,752,037
เงินสดและรายการเทียบเท่า						
เงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	328,083,937	1,271,286,764	(180,658,599)	195,657,980	147,425,338	1,466,944,744
เงินสดและรายการเทียบเท่า						
เงินสดต้นปี	1,547,306,702	305,619,217	387,728,014	192,070,034	1,935,034,716	497,689,251
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนของ						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	(43,714,324)	(29,599,279)	-	-	(43,714,324)	(29,599,279)
เงินสดและรายการเทียบเท่า						
เงินสดปลายปี	1,831,676,315	1,547,306,702	207,069,415	387,728,014	2,038,745,730	1,935,034,716

## 12.3 เงินลงทุนในบริษัทร่วม

ประเภทธุรกิจ	งบการเงินรวม					
	สัดส่วนของหุ้นสามัญที่ถือ		วิธีส่วนได้เสีย		เงินปันผลระหว่างปี	
	โดยกลุ่มกิจการ	ราคาทุน	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	พ.ศ. 2562 ร้อยละ	พ.ศ. 2561 ร้อยละ	พ.ศ. 2562 พันบาท	พ.ศ. 2561 พันบาท	พ.ศ. 2562 พันบาท	พ.ศ. 2561 พันบาท
รายละเอียดของเงินลงทุนในบริษัทร่วม						
บริษัทร่วมที่จัดตั้งขึ้นในประเทศไทย						
บริษัท ทีเอฟ เทคโนโลยี จำกัด						
ผลิตกระแสไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์						
ลายน้และบนหลังคา						
(ยังไม่ได้รับดำเนินงานเชิงพาณิชย์)						
บริษัทร่วมที่จัดตั้งขึ้นในสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)						
Zept Inc.	40.00		20,000	-	20,000	-
พัฒนา ออกแบบ และประกอบระบบยานยนต์ไฟฟ้า						
Wan Meng Automatic Precision Co., Ltd.	45.28		10,163	-	13,540	-
จำหน่ายอุปกรณ์และเครื่องจักรเกี่ยวกับงานไฟฟ้า	36.04		39,988	-	35,990	-
รวม			70,151	-	69,530	-

บริษัทร่วมทั้งหมดเป็นบริษัทจำกัด และหุ้นของบริษัทร่วมไม่มีราคาเสนอซื้อขายในตลาด

กลุ่มกิจการไม่มีหนี้สินที่อาจเกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับส่วนได้เสียของกลุ่มกิจการในบริษัทร่วม

## 12.4 เงินลงทุนในการร่วมค้า

		งบการเงินรวม											
		สัดส่วนของเงินลงทุนที่ถือ											
ประเภทธุรกิจ	โดยกลุ่มกิจการ	ราคาทุน		วิธีส่วนได้เสีย		เงินปันผลระหว่างปี							
		พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561						
		ร้อยละ	ร้อยละ	พันบาท	พันบาท	พันบาท	พันบาท						
รายละเอียดของเงินลงทุนในการร่วมค้า กิจการร่วมค้าที่จัดตั้งขึ้นในประเทศจีน Shenzhen Ates Power Technology Co., Ltd. (เดิม Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd.) รวม	36.67	44.00	43,285	8,754	30,666	-	-						
								จําหน่ายอุปกรณ์และเครื่องจักรเกี่ยวกับงานไฟฟ้า					

### 13 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน สุทธิ

	งบการเงินรวม		
	ที่ดิน	อาคารและ ส่วนปรับปรุง	รวม
	บาท	อาคาร บาท	บาท
<b>ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาทุน	-	42,047,226	42,047,226
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(7,341,709)	(7,341,709)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	-	34,705,517	34,705,517
มูลค่ายุติธรรม	-	38,990,000	38,990,000
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	-	34,705,517	34,705,517
ค่าเสื่อมราคา	-	(2,100,550)	(2,100,550)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	-	32,604,967	32,604,967
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาทุน	-	42,047,226	42,047,226
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(9,442,259)	(9,442,259)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	-	32,604,967	32,604,967
มูลค่ายุติธรรม	-	38,990,000	38,990,000
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562</b>			
ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	-	32,604,967	32,604,967
ซื้อสินทรัพย์	38,790,830	-	38,790,830
ค่าเสื่อมราคา	-	(2,100,553)	(2,100,553)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	38,790,830	30,504,414	69,295,244
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562</b>			
ราคาทุน	38,790,830	42,047,226	80,838,056
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(11,542,812)	(11,542,812)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	38,790,830	30,504,414	69,295,244
มูลค่ายุติธรรม	52,265,790	38,990,000	91,255,790



งบการเงินเฉพาะกิจการ			
	อาคารและส่วน		รวม
	ที่ดิน	ปรับปรุงอาคาร	
	บาท	บาท	บาท
<b>ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาทุน	999,820,278	42,047,226	1,041,867,504
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(7,341,709)	(7,341,709)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	999,820,278	34,705,517	1,034,525,795
มูลค่ายุติธรรม	1,018,143,881	38,990,000	1,057,133,881
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	999,820,278	34,705,517	1,034,525,795
ซื้อสินทรัพย์	5,519,987	-	5,519,987
จำหน่ายสินทรัพย์ สุทธิ	(3,050,000)	-	(3,050,000)
ค่าเสื่อมราคา	-	(2,100,550)	(2,100,550)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	1,002,290,265	32,604,967	1,034,895,232
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561</b>			
ราคาทุน	1,002,290,265	42,047,226	1,044,337,491
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(9,442,259)	(9,442,259)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	1,002,290,265	32,604,967	1,034,895,232
มูลค่ายุติธรรม	1,122,171,831	38,990,000	1,161,161,831
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562</b>			
ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	1,002,290,265	32,604,967	1,034,895,232
ซื้อสินทรัพย์	8,472,839	-	8,472,839
ตัดจำหน่ายสินทรัพย์ สุทธิ	(322,438)	-	(322,438)
ค่าเสื่อมราคา	-	(2,100,553)	(2,100,553)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	1,010,440,666	30,504,414	1,040,945,080
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562</b>			
ราคาทุน	1,010,440,666	42,047,226	1,052,487,892
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	-	(11,542,812)	(11,542,812)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	1,010,440,666	30,504,414	1,040,945,080
มูลค่ายุติธรรม	1,130,644,670	38,990,000	1,169,634,670

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนของบริษัทเป็นที่ดินที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริษัทย่อยเช่าเพื่อใช้เป็นพื้นที่ดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และโรงไฟฟ้าพลังงานลม และเป็นอาคารพาณิชย์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริษัทย่อยและกิจการอื่นเช่าเพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงาน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนของกลุ่มกิจการเป็นที่ดินที่ยังมิได้มีวัตถุประสงค์ในการใช้งาน และเป็นอาคารพาณิชย์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กิจการอื่นเช่าเพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงาน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 บริษัทไม่ได้นำอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนไปจดจำนองเพื่อเป็นหลักประกันค้ำประกันวงเงินสินเชื่อต่าง ๆ กับสถาบันการเงิน

จำนวนเงินที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ที่ได้รับรู้ในกำไรหรือขาดทุน ได้แก่

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
รายได้ค่าเช่า	720,000	924,020	58,336,279	58,462,517

งบการเงินรวม									
โรงไฟฟ้า สถานีย่อย									
ที่ดิน	อาคารและ	เครื่องจักรและ	โรงไฟฟ้า	และระบบส่ง	อุปกรณ์สำนักงาน	เครื่องตกแต่ง	คอมพิวเตอร์	และยานพาหนะ	งานระหว่างก่อสร้าง
บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
1,077,917,100	740,096,162	1,829,431,792	33,477,512,619	143,624,147	39,250,391,657				
-	(137,879,459)	(855,766,876)	(2,973,400,544)	(63,782,168)	(4,030,829,047)				
1,077,917,100	602,216,703	973,664,916	30,504,112,075	79,841,979	35,219,562,610				
1,077,917,100	602,216,703	973,664,916	30,504,112,075	79,841,979	35,219,562,610				
5,519,989	2,063,618	101,329,917	6,307,558	7,294,077	14,062,745,687				
-	13,549,158	82,094,478	-	5,191,996	181,598,434				
-	-	507,298	(27,625,712)	-	(27,118,414)				
-	-	-	-	(2,582,781)	(2,582,781)				
-	(2)	(70,532,646)	(34,565,537)	(6,919)	(109,885,104)				
-	913,750	397,588,474	27,086,107	251,084	(425,839,415)				
-	(33,019,228)	(297,796,916)	(1,375,081,664)	(26,190,368)	(1,732,088,176)				
-	(327,231)	(2,087,220)	-	(146,047)	(5,020,324)				
1,083,437,089	585,396,768	1,184,768,301	29,100,232,827	63,653,021	47,587,211,932				
1,083,437,089	789,789,891	2,592,001,962	33,437,407,728	173,959,074	53,646,319,670				
-	(204,393,123)	(1,407,233,661)	(4,337,174,901)	(110,306,053)	(6,059,107,739)				
1,083,437,089	585,396,768	1,184,768,301	29,100,232,827	63,653,021	47,587,211,932				

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ

ซื้อสินทรัพย์

เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงประเภทเงินลงทุนในบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย

ปรับปรุงประมาณการหนี้สินค้างจ่าย

จำหน่ายสินทรัพย์ สุทธิ

ตัดจำหน่าย สุทธิ

โอนเปลี่ยนแปลงประเภทสินทรัพย์

ค่าเสื่อมราคา

ผลต่างจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงงบการเงิน

ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ

งบการเงินรวม									
โรงไฟฟ้า สกานีย้อย									
ที่ดิน บาท	อาคารและ ส่วนปรับปรุงอาคาร บาท	เครื่องจักรและ อุปกรณ์ บาท	และระบบส่ง พลังงานไฟฟ้า และส่วนประกอบ โรงไฟฟ้า บาท	อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องตกแต่ง คอมพิวเตอร์ และยานพาหนะ บาท	งานระหว่างก่อสร้าง บาท	บาท	บาท	บาท	รวม บาท
1,083,437,089	789,789,891	2,592,001,962	33,437,407,728	173,959,074	15,569,723,926	53,646,319,670			
-	(204,393,123)	(1,407,233,661)	(4,337,174,901)	(110,306,053)	-	(6,059,107,738)			
1,083,437,089	585,396,768	1,184,768,301	29,100,232,827	63,653,021	15,569,723,926	47,587,211,932			
1,083,437,089	585,396,768	1,184,768,301	29,100,232,827	63,653,021	15,569,723,926	47,587,211,932			
150,702,953	9,265,145	129,109,963	86,665,851	30,969,464	5,458,697,174	5,865,410,550			
-	-	-	-	-	(893,021,349)	(893,021,349)			
-	-	698,688	1,214,111,593	-	-	1,214,810,281			
-	-	(13,943)	-	-	-	(13,943)			
(322,439)	(505,923)	(373,093)	(2,637,237)	(98,662)	-	(3,937,353)			
236,087	102,978,840	255,334,111	18,549,498,578	11,184,300	(18,919,231,916)	-			
-	(40,559,961)	(323,130,233)	(1,997,223,217)	(27,706,001)	-	(2,388,619,412)			
-	(545,090)	(3,528,271)	-	(330,376)	(6,342,082)	(10,745,819)			
1,234,053,691	656,029,779	1,242,865,523	46,950,648,395	77,671,746	1,209,825,753	51,371,094,887			
1,234,053,691	892,965,228	2,985,427,782	53,284,452,401	212,488,541	1,209,825,753	59,819,213,396			
-	(236,935,449)	(1,742,562,259)	(6,333,804,006)	(134,816,795)	-	(8,448,118,509)			
1,234,053,691	656,029,779	1,242,865,523	46,950,648,395	77,671,746	1,209,825,753	51,371,094,887			

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562

ราคาทุน  
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม  
ราคาตามบัญชี สุทธิ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ  
ซื้อสินทรัพย์  
โอนค่าก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงเป็นสิทธิการใช้  
ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้า (หมายเหตุฯ ข้อ 16)  
ปรับปรุงประมาณการหนี้สินค้างจ่าย  
จำหน่ายสินทรัพย์ สุทธิ  
ตัดจำหน่าย สุทธิ  
โอนเปลี่ยนแปลงประเภทสินทรัพย์  
ค่าเสื่อมราคา  
ผลต่างจากอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน  
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาทุน  
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม  
ราคาตามบัญชี สุทธิ

		งบการเงินเฉพาะกิจการ					
		อุปกรณ์สำนักงาน					
		เครื่องตกแต่ง					
		คอมพิวเตอร์					
		และยานพาหนะ			งานระหว่างก่อสร้าง		
ที่ดิน	อาคารและ	เครื่องจักรและ	อุปกรณ์	บาท	บาท	บาท	รวม
บาท	ส่วนปรับปรุงอาคาร	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
55,788,998	158,405,480	908,002,536		44,018,436	8,633,935		1,174,849,385
-	(78,403,500)	(573,634,897)		(18,473,361)	-		(670,511,758)
55,788,998	80,001,980	334,367,639		25,545,075	8,633,935		504,337,627
55,788,998	80,001,980	334,367,639		25,545,075	8,633,935		504,337,627
-	-	514,047		2,331,474	11,155,403		14,000,924
-	192,662	-		-	(192,662)		-
-	(7,965,731)	(81,219,820)		(6,165,409)	-		(95,350,960)
55,788,998	72,228,911	253,661,866		21,711,140	19,596,676		422,987,591
55,788,998	158,598,142	908,516,583		46,349,910	19,596,676		1,188,850,309
-	(86,369,231)	(654,854,717)		(24,638,770)	-		(765,862,718)
55,788,998	72,228,911	253,661,866		21,711,140	19,596,676		422,987,591

## ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ

## สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ

ซื้อสินทรัพย์

โอนเปลี่ยนแปลงประเภทสินทรัพย์

ค่าเสื่อมราคา

ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ

## ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ





สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ต้นทุนการกู้ยืมของกลุ่มกิจการจำนวน 26.17 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 ต้นทุนการกู้ยืมของกลุ่มกิจการจำนวน 75.66 ล้านบาท) เกิดจากเงินกู้ยืมที่มีวัตถุประสงค์ทั่วไปและได้บันทึกเป็นต้นทุนของสินทรัพย์และรวมอยู่ในรายการซื้อสินทรัพย์ระหว่างปี ในงบการเงินรวม กลุ่มกิจการใช้อัตราการตั้งขึ้นเป็นทุนร้อยละ 0.66 (พ.ศ. 2561 ร้อยละ 3.28) ในการคำนวณต้นทุนที่รวมเป็นราคาทุนของสินทรัพย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการได้นำที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ซึ่งมีราคาตามบัญชีสุทธิจำนวน 762.69 ล้านบาท ไปจดจำนองและจำนำเพื่อเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันวงเงินสินเชื่อต่างๆ กับสถาบันการเงินแห่งหนึ่ง (พ.ศ. 2561 จำนวน 814.85 ล้านบาท) (หมายเหตุฯ ข้อ 21.1)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงินที่กลุ่มกิจการเป็นผู้เช่าซึ่งรวมแสดงในรายการข้างต้นประกอบด้วยยานพาหนะ มีรายละเอียดดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ราคาทุนของสินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน	4,685,530	125,841,905	-	-
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	(2,108,783)	(107,276,879)	-	-
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน	-	(1,475,946)	-	-
ราคาตามบัญชี สุทธิ	2,576,747	17,089,080	-	-

## 15 ค่าความนิยม

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>ณ วันที่ 1 มกราคม</b>				
ราคาทุน	936,523,595	-	-	-
หัก ค่าเผื่อการด้อยค่า	-	-	-	-
ราคาตามบัญชี สุทธิ	936,523,595	-	-	-
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>				
ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	936,523,595	-	-	-
การได้มาซึ่งบริษัทย่อย	-	962,545,540	-	-
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน	(46,715,165)	(26,021,945)	-	-
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	889,808,430	936,523,595	-	-
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม</b>				
ราคาทุน	889,808,430	936,523,595	-	-
หัก ค่าเผื่อการด้อยค่า	-	-	-	-
ราคาตามบัญชี สุทธิ	889,808,430	936,523,595	-	-

กลุ่มกิจการพิจารณาว่า หน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสด (CGU) คือธุรกิจพัฒนา ผลิตและจำหน่ายแบตเตอรี่ไฟฟ้า

กลุ่มกิจการทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยมเป็นประจำทุกปี โดยเปรียบเทียบมูลค่าตามบัญชีของค่าความนิยมกับมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนของหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสด ซึ่งพิจารณาจากการคำนวณมูลค่าจากการใช้ การคำนวณดังกล่าวใช้ประมาณการกระแสเงินสดซึ่งอ้างอิงจากงบประมาณทางการเงินครอบคลุมระยะเวลา 7 ปี ซึ่งได้รับอนุมัติจากผู้บริหาร กระแสเงินสดหลังจากปีที่ 7 ใช้ประมาณการของอัตราการเติบโตดังกล่าวในตารางข้างล่าง อัตราการเติบโตดังกล่าวไม่สูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยของธุรกิจที่หน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดนั้นดำเนินงานอยู่

ข้อสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าจากการใช้แสดงได้ดังต่อไปนี้

อัตราการเติบโต	ร้อยละ	2
อัตราคิดลด	ร้อยละ	10.14

ฝ่ายบริหารพิจารณาว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ใช้สอดคล้องกับการคาดการณ์อัตราการเติบโตที่รวมอยู่ในรายงานของอุตสาหกรรม และอัตราคิดลดที่ใช้เป็นอัตราที่สะท้อนถึงความเสี่ยงซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหน่วยสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสดนั้น

งบการเงินรวม									
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน					สินทรัพย์ที่มีตัวตน				
สิทธิการใช้					สินทรัพย์ที่มีตัวตน				
ระบบสายส่ง					สินทรัพย์ที่มีตัวตน				
กระแสไฟฟ้า					สินทรัพย์ที่มีตัวตน				
บาท					บาท				
สิทธิบัตร					สิทธิในสัญญา				
บาท					ซื้อขายไฟฟ้า				
บาท					บาท				
เครื่องหมายสินค้า					คอมพิวเตอร์				
บาท					บาท				
รวม					รวม				
บาท					บาท				
-	-	1,016,006,177	42,461,197	15,673,867	-	1,074,141,241	-	-	-
-	-	(83,496,823)	(8,844,922)	(4,637,043)	-	(96,978,788)	-	-	-
-	-	932,509,354	33,616,275	11,036,824	-	977,162,453	-	-	-
-	-	932,509,354	33,616,275	11,036,824	-	977,162,453	-	-	-
-	-	-	-	4,719,790	-	4,719,790	-	-	-
805,776,301	277,869,390	-	-	3,778,531	-	1,087,424,222	-	-	-
(39,043,957)	(13,464,184)	(40,632,054)	(1,698,448)	(4,015,999)	-	(98,854,642)	-	-	-
(21,614,021)	(6,866,409)	-	-	(844,675)	-	(29,325,105)	-	-	-
745,118,323	257,538,797	891,877,300	31,917,827	14,674,471	-	1,941,126,718	-	-	-
784,162,280	271,002,981	1,016,006,177	42,461,197	25,138,328	-	2,138,770,963	-	-	-
(39,043,957)	(13,464,184)	(124,128,877)	(10,543,370)	(10,463,857)	-	(197,644,245)	-	-	-
745,118,323	257,538,797	891,877,300	31,917,827	14,674,471	-	1,941,126,718	-	-	-

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ

ซื้อสินทรัพย์

เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงประเภทเงินลงทุน

ในบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย

การตัดจำหน่าย

ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงงบการเงิน

ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน

หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม

ราคาตามบัญชี สุทธิ

งบการเงินรวม									
สิทธิบัตร เครื่องหมายสินค้า		สิทธิการใช้		สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า		โปรแกรมคอมพิวเตอร์		สิทธิทรัพย์สินที่ไม่มีตัวตนที่อยู่ในขั้นตอนการพัฒนา	
		บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
784,162,280	271,002,981	1,016,006,177	42,461,197	25,138,328	-	2,138,770,963			
(39,043,957)	(13,464,184)	(124,128,877)	(10,543,370)	(10,463,857)	-	(197,644,245)			
745,118,323	257,538,797	891,877,300	31,917,827	14,674,471	-	1,941,126,718			
745,118,323	257,538,797	891,877,300	31,917,827	14,674,471	-	1,941,126,718			
-	-	-	-	24,686,078	114,750,511	139,436,589			
-	-	893,021,349	-	-	-	893,021,349			
-	-	-	-	(1,056,075)	-	(1,056,075)			
(37,722,703)	(13,008,554)	(69,967,443)	(1,698,448)	(6,435,078)	-	(128,832,226)			
(37,327,585)	(13,459,415)	-	-	(125,302)	-	(50,912,302)			
670,068,035	231,070,828	1,714,931,206	30,219,379	31,744,094	114,750,511	2,792,784,053			
750,163,093	258,741,336	1,909,027,526	42,461,197	48,643,029	114,750,511	3,123,786,692			
(80,095,058)	(27,670,508)	(194,096,320)	(12,241,818)	(16,898,935)	-	(331,002,639)			
670,068,035	231,070,828	1,714,931,206	30,219,379	31,744,094	114,750,511	2,792,784,053			

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562

ราคาทุน

หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม

ราคาตามบัญชีสุทธิ

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ

ซื้อสิทธิบัตร

โอนค่าก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแรงสูงเป็นสิทธิการใช้

ระบบสายส่งกระแสไฟฟ้า (หมายเหตุฯ ข้อ 14)

ตัดจำหน่าย สุทธิ

การตัดจำหน่าย

ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงงบการเงิน

ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาทุน

หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม

ราคาตามบัญชีสุทธิ



งบการเงินเฉพาะกิจการ  
โปรแกรมคอมพิวเตอร์  
บาท

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน	13,309,814
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	(3,129,427)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	10,180,387

สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	10,180,387
ซื้อสินทรัพย์	2,006,138
การตัดจำหน่าย	(1,479,393)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	10,707,132

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ราคาทุน	15,315,951
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	(4,608,819)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	10,707,132

สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาตามบัญชีต้นปี สุทธิ	10,707,132
ซื้อสินทรัพย์	3,120,640
ตัดจำหน่าย สุทธิ	(1,056,075)
การตัดจำหน่าย	(1,639,462)
ราคาตามบัญชีปลายปี สุทธิ	11,132,235

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ราคาทุน	17,380,517
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	(6,248,282)
ราคาตามบัญชี สุทธิ	11,132,235

## 17 ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

สินทรัพย์และหนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี				
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่จะใช้ประโยชน์ภายใน 12 เดือน	1,555,669	2,419,859	1,555,669	2,419,859
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่จะใช้ประโยชน์เกินกว่า 12 เดือน	74,140,447	62,286,683	6,182,610	6,182,610
	75,696,116	64,706,542	7,738,279	8,602,469
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี				
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่จะจ่ายชำระภายใน 12 เดือน	(10,649,494)	(10,649,494)	-	-
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่จะจ่ายชำระเกินกว่า 12 เดือน	(169,578,278)	(189,881,930)	-	-
	(180,227,772)	(200,531,424)	-	-
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี สุทธิ	(104,531,656)	(135,824,882)	7,738,279	8,602,469

รายการเคลื่อนไหวของภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีมีดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ณ วันที่ 1 มกราคม	(135,824,882)	68,776,389	8,602,469	3,962,898
มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิที่ได้มาจากการรวมธุรกิจที่ดำเนินการสำเร็จโดยไม่มีการโอนสิ่งตอบแทน	-	(216,729,138)	-	-
ภาษี (เพิ่ม) ลดในกำไรหรือขาดทุน	21,135,826	2,673,539	(864,190)	637,793
ภาษีลดโดยตรงไปยังกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น	-	3,758,242	-	4,001,778
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่างบการเงิน	10,157,400	5,696,086	-	-
ณ วันที่ 31 ธันวาคม	(104,531,656)	(135,824,882)	7,738,279	8,602,469

สินทรัพย์ภายใต้การกำกับ

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561  
ภาษี (เพิ่ม) ลดในกำไรหรือขาดทุน  
ภาษีลดบันทึกโดยตรงไปยังกำไร  
ขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น  
ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562  
ภาษี (เพิ่ม) ลดในกำไรหรือขาดทุน  
ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

งบการเงินรวม							
ค่าเผื่อการ ปรับลด มูลค่าสินค้า	ประมาณการ ผลประโยชน์ พนักงาน บาท	ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ บาท	สิทธิการใช้ ระบบสายส่ง กระแสไฟฟ้า บาท	ประมาณการ หนี้สินค่ารถ บาท	หนี้สินตาม สัญญาเช่า การเงิน บาท	ผลขาดทุน ทางภาษี บาท	รวม บาท
2,951,923	1,542,364	15,913,104	69,471	13,243,066	-	35,056,461	68,776,389
(532,064)	1,329,547	14,875,954	-	11,635,271	(80,336)	(35,056,461)	(7,828,089)
-	3,758,242	-	-	-	-	-	3,758,242
2,419,859	6,630,153	30,789,058	69,471	24,878,337	(80,336)	-	64,706,542
2,419,859	6,630,153	30,789,058	69,471	24,878,337	(80,336)	-	64,706,542
(864,190)	-	(7,199,666)	-	19,053,430	-	-	10,989,574
1,555,669	6,630,153	23,589,392	69,471	43,931,767	(80,336)	-	75,696,116

### หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

มูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิที่ได้มาจากการรวมธุรกิจ

ที่ดำเนินการสำเร็จโดยไม่มีการโอนสิ่งตอบแทน

ภาษีลดในกำไรหรือขาดทุน

ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าทางการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562

ภาษีลดในกำไรหรือขาดทุน

ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าทางการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

งบการเงินรวม		
สิทธิบัตร	เครื่องหมายสินค้า	รวม
บาท	บาท	บาท
-	-	-
161,155,260	55,573,878	216,729,138
(7,808,791)	(2,692,837)	(10,501,628)
(4,322,804)	(1,373,282)	(5,696,086)
149,023,665	51,507,759	200,531,424
149,023,665	51,507,759	200,531,424
(7,544,541)	(2,601,711)	(10,146,252)
(7,465,517)	(2,691,883)	(10,157,400)
134,013,607	46,214,165	180,227,772

### งบการเงินเฉพาะกิจการ

งบการเงินเฉพาะกิจการ		
ค่าเผื่อการปรับลด	ประมาณการ	
มูลค่าสินค้า	ผลประโยชน์	รวม
บาท	พนักงาน	บาท
2,951,923	1,010,975	3,962,898
(532,064)	1,169,857	637,793
-	4,001,778	4,001,778
2,419,859	6,182,610	8,602,469
2,419,859	6,182,610	8,602,469
(864,190)	-	(864,190)
1,555,669	6,182,610	7,738,279

### สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561

ภาษีลด (เพิ่ม) ในกำไรหรือขาดทุน

ภาษีลดบันทึกโดยตรงไปยังกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562

ภาษีเพิ่มในกำไรหรือขาดทุน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

## 18 สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น สุทธิ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย	76,436,496	57,739,762	25,257,533	6,468,851
ภาษีซื้อรอขอลด	23,804,731	-	-	-
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าซื้ออุปกรณ์และสินทรัพย์	486,094,812	164,158,104	11,491,998	1,434,061
เงินทดรองจ่าย	26,263,090	22,369,062	22,306,229	-
เงินมัดจำระยะยาว	22,402,850	31,384,397	2,870,372	2,870,372
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าสิทธิในการใช้ที่ดิน	7,659,727	19,263,949	7,659,727	-
เงินค่าอากรขาเข้ารอรับคืน	19,625,222	-	-	-
อื่นๆ	44,664,345	31,292,994	1,087,214	10,516,398
หัก ค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์	(8,909,508)	-	(8,909,508)	-
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น สุทธิ	698,041,765	326,208,268	61,763,565	21,289,682

ค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์จำนวน 8.91 ล้านบาท เป็นการตั้งสำรองค่าเผื่อสำหรับเงินจ่ายล่วงหน้าค่าซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายรายหนึ่ง ซึ่งไม่สามารถส่งมอบวัตถุดิบและคืนเงินจ่ายล่วงหน้าในจำนวนดังกล่าวให้แก่บริษัทได้เนื่องจากประสบปัญหาทางการเงิน

## 19 เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน

เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินประกอบด้วยเงินกู้ยืมดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ตั๋วสัญญาใช้เงิน	-	387,412,393	-	385,000,000
หนี้สินตามทรัสต์รีซีท	645,835,869	332,480,413	482,886,986	332,480,413
ตั๋วแลกเงิน	-	1,097,122,222	-	1,097,122,222
เลตเตอร์ออฟเครดิต	14,026,600	-	-	-
รวมเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	659,862,469	1,817,015,028	482,886,986	1,814,602,635

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน ประกอบด้วยทรัสต์รีซีทสกุลเงินบาทจำนวน 645.84 ล้านบาท โดยมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.50 ถึงร้อยละ 4.53 ต่อปี และเลตเตอร์ออฟเครดิตสกุลเงินดอลลาร์ใต้หวันจำนวน 14 ล้านดอลลาร์ใต้หวัน หรือเทียบเท่า 14.03 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 เงินกู้ยืมระยะสั้นจากตั๋วสัญญาใช้เงินสกุลเงินบาทจำนวน 385 ล้านบาท และสกุลเงินเหรียญสหรัฐจำนวน 0.02 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือเทียบเท่า 0.57 ล้านบาท และสกุลเงินเยนจำนวน 6.21 ล้านเยน หรือเทียบเท่า 1.84 ล้านบาท และทรัสต์รีซีทสกุลเงินบาทจำนวน 332.48 ล้านบาท โดยมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.90 ถึงร้อยละ 2.11 ต่อปี ส่วนเงินกู้ยืมระยะสั้นในรูปของตั๋วแลกเงินสกุลเงินบาทจำนวน 1,097.12 ล้านบาท โดยมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.86 ถึงร้อยละ 1.95 ต่อปี) เงินกู้ยืมดังกล่าวค้ำประกันโดยเงินฝากประจำของบริษัทย่อยในต่างประเทศ เครื่องจักรบางส่วนของบริษัทและบริษัทใหญ่ในลำดับสูงสุด



ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการและบริษัทมีวงเงินสินเชื่อคงเหลือสำหรับเงินกู้ยืมระยะสั้นจากตัวสัญญาใช้เงินสกุลเงินบาท จำนวน 1,596 ล้านบาท เลตเตอร์ออฟเครดิตสกุลเงินดอลลาร์ได้หวั่นจำนวน 6 ล้านบาทดอลลาร์ได้หวั่น ทรัสตรีชี้ทสกุลเงินบาทจำนวน 1,155 ล้านบาท และวงเงินรวมสินเชื่อทางการค้าสกุลเงินบาทจำนวน 3,062 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 ตัวสัญญาใช้เงินสกุลเงินบาท จำนวน 1,211 ล้านบาท และสกุลเงินดอลลาร์ได้หวั่นจำนวน 17 ล้านบาทดอลลาร์ได้หวั่น และทรัสตรีชี้ทสกุลเงินบาท จำนวน 1,361 ล้านบาท)

การเปลี่ยนแปลงของเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>				
ยอดคงเหลือต้นปี	1,817,015,028	882,009,880	1,814,602,635	882,009,880
กระแสเงินสด:				
เงินกู้ยืมระหว่างปี	8,150,946,615	5,522,037,770	7,932,797,861	5,522,037,770
จ่ายเงินกู้ระหว่างปี	(9,307,937,046)	(4,628,246,402)	(9,264,513,510)	(4,589,445,015)
การเปลี่ยนแปลงรายการที่มีใช้เงินสด:				
เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนประเภทเงินลงทุน				
ในบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย	-	41,700,598	-	-
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการ				
แปลงค่างบการเงิน	(162,128)	(486,818)	-	-
ยอดคงเหลือปลายปี	659,862,469	1,817,015,028	482,886,986	1,814,602,635

## 20 เจ้าหนี้อื่น

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เจ้าหนี้อื่น - กิจการอื่น	146,225,646	49,934,998	37,690,831	28,938,814
- กิจการที่เกี่ยวข้องกัน				
(หมายเหตุฯ ข้อ 35.3)	-	-	58,936,114	6,582,879
ภาษีขายที่ยังไม่ถึงกำหนด	156,617,891	93,260,675	5,382,551	1,392,481
เจ้าหนี้กรมสรรพากร	79,556,972	61,012,550	23,783,900	16,702,249
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	74,913,765	126,442,587	1,868,384	4,281,598
ดอกเบี้ยค้างจ่าย	220,610,922	111,671,503	191,760,955	85,145,205
รายได้รับล่วงหน้า	38,652,439	16,131,712	56,960,839	-
อื่นๆ	19,163,674	2,094,740	229,200	53,192
รวมเจ้าหนี้อื่น	735,741,309	460,548,765	376,612,774	143,096,418

## 21 เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน สุทธิ

### 21.1 เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินประกอบด้วยเงินกู้ยืมดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	24,521,957,306	19,662,332,869	5,700,000,000	800,000,000
<u>หัก</u> ค่าธรรมเนียมในการจัดหาเงินกู้หรือตัดบัญชี	(228,280,184)	(255,810,912)	(22,529,812)	(10,124,183)
	24,293,677,122	19,406,521,957	5,677,470,188	789,875,817
<u>หัก</u> ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	(1,307,686,226)	(264,048,006)	-	-
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน สุทธิ	22,985,990,896	19,142,473,951	5,677,470,188	789,875,817

การเปลี่ยนแปลงของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>				
ยอดคงเหลือต้นปี	19,406,521,957	18,818,590,056	789,875,817	-
กระแสเงินสด:				
กู้เพิ่มระหว่างปี	5,125,585,306	812,911,124	4,900,000,000	800,000,000
จ่ายคืนเงินกู้ระหว่างปี	(266,025,473)	(264,434,986)	-	-
จ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาเงินกู้หรือตัดบัญชีระหว่างงวด	(24,937,500)	(10,465,200)	(24,000,000)	(10,465,200)
การเปลี่ยนแปลงรายการที่มีใช้เงินสด:				
การตัดจำหน่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาเงินกู้หรือตัดบัญชี	52,468,228	39,525,108	11,594,371	341,017
เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนประเภทเงินลงทุนในบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย	-	10,567,047	-	-
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนเงินจากการแปลงค่างบการเงิน	64,604	(171,192)	-	-
	24,293,677,122	19,406,521,957	5,677,470,188	789,875,817
<u>หัก</u> เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	(1,307,686,226)	(264,048,006)	-	-
ยอดคงเหลือปลายปี	22,985,990,896	19,142,473,951	5,677,470,188	789,875,817

ณ วันที่ 31 ธันวาคม เงินกู้ยืมระยะยาวเป็นเงินกู้ยืมของบริษัทและบริษัทย่อย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### เงินกู้ยืมของบริษัท

ลำดับที่	พ.ศ. 2562 (ล้านบาท)	พ.ศ. 2561 (ล้านบาท)	อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ	กำหนดการ ชำระคืนเงินต้น	กำหนดการ จ่ายชำระ ดอกเบี้ย
1	2,700	800	อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อปี อัตรา ร้อยละ 2.77 ถึง 3.80 ต่อปี	ชำระคืนทุกหกเดือนนับตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563	ชำระทุกหกเดือน
2	3,000	-	อัตราดอกเบี้ยร้อยละ THBFIX 6 เดือน บวกอัตราส่วนเพิ่ม คงที่ต่อปี	ชำระคืนภายในสองปีนับตั้งแต่ วันที่ทำสัญญา	ชำระทุกสามเดือน
รวม	5,700	800			

เงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินบาทของบริษัทเป็นเงินกู้ยืมที่ไม่มีหลักประกัน ทั้งนี้ บริษัทต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อจำกัด  
บางประการตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน อาทิเช่น การดำรงอัตราส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้  
ถือหุ้นและอัตราความสามารถในการชำระหนี้ เป็นต้น

#### เงินกู้ยืมของบริษัทย่อย

ลำดับที่	พ.ศ. 2562 (ล้านบาท)	พ.ศ. 2561 (ล้านบาท)	อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ	กำหนดการ ชำระคืนเงินต้น	กำหนดการ จ่ายชำระ ดอกเบี้ย
1	110	372	THBFIX 3 เดือน บวกอัตรา ส่วนเพิ่มคงที่ต่อปี	ชำระคืนทุกสามเดือนนับตั้งแต่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559	ชำระทุกสามเดือน
2	18,486	18,486	อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อปี อัตรา ร้อยละ 3.30 ถึง 4.37 ต่อปี	ชำระคืนทุกปีนับตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563	ชำระทุกหกเดือน
3	226	-	อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อปี อัตรา ร้อยละ 3.55 ต่อปี	ชำระคืนทุกสามเดือนนับตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2563	ชำระทุกสามเดือน
รวม	18,822	18,858			

ลำดับที่	พ.ศ. 2562 (ล้านดอลลาร์ ไต้หวัน)	พ.ศ. 2561 (ล้านดอลลาร์ ไต้หวัน)	อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ	กำหนดการ ชำระคืนเงินต้น	กำหนดการ จ่ายชำระ ดอกเบี้ย
1	-	3	อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อปี อัตราร้อยละ 3.35 ต่อปี	ชำระคืนทุกสามเดือนนับตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558	ชำระทุกหนึ่ง เดือน
รวม	-	3			

เงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินบาทของบริษัทย่อยลำดับที่ 1 เป็นเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยแห่งหนึ่งที่มีหลักประกันโดยการจำนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในบริษัทย่อยดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทย่อยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อจำกัดบางประการตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินระยะยาวจากสถาบันการเงิน อาทิเช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราความสามารถในการชำระหนี้ เป็นต้น

เงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินบาทของบริษัทย่อยลำดับที่ 2 เป็นเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยสามแห่งที่ไม่มีหลักประกัน ทั้งนี้ กลุ่มกิจการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อจำกัดบางประการตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินระยะยาวจากสถาบันการเงิน อาทิเช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราความสามารถในการชำระหนี้ เป็นต้น

เงินกู้ยืมระยะยาวในสกุลเงินบาทของบริษัทย่อยลำดับที่ 3 เป็นเงินกู้ยืมของบริษัทย่อยที่มีหลักประกันโดยการจำนำที่ดินที่ใช้ในบริษัทย่อยดังกล่าวและค้ำประกันเงินกู้ยืมระยะยาวโดยบริษัทใหญ่ในลำดับสูงสุด ทั้งนี้ กลุ่มกิจการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อจำกัดบางประการตามที่ได้กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินระยะยาวจากสถาบันการเงิน อาทิเช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราความสามารถในการชำระหนี้ เป็นต้น

## 21.2 การบริหารความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ย

รายละเอียดของสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยสำหรับเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการได้เปิดเผยไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 34

ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการก่อนบันทึกผลของสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย มีดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน				
- ณ อัตราคงที่	21,411,957,306	19,286,372,000	2,700,000,000	800,000,000
- ณ อัตราลอยตัว	3,110,000,000	375,960,869	3,000,000,000	-
รวมเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	24,521,957,306	19,662,332,869	5,700,000,000	800,000,000

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินของกลุ่มกิจการหลังบันทึกผลของสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยคืออัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.09 ถึงร้อยละ 4.82 ต่อปี (พ.ศ. 2561 อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.35 ถึงร้อยละ 5.62 ต่อปี)

### 21.3 ระยะเวลาการครบกำหนดของเงินกู้ยืมระยะยาวมีดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ครบกำหนดภายใน 1 ปี	1,307,686,226	264,048,006	-	-
ครบกำหนดเกินกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	19,753,627,830	9,888,917,513	5,700,000,000	600,000,000
ครบกำหนดเกินกว่า 5 ปี	3,460,643,250	9,509,367,350	-	200,000,000
รวมเงินกู้ยืมระยะยาว	24,521,957,306	19,662,332,869	5,700,000,000	800,000,000

### 21.4 วงเงินกู้ยืม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการมีวงเงินสินเชื่อจากสถาบันการเงินที่ยังไม่ได้ใช้จำนวน 3,230.48 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 กลุ่มกิจการและบริษัทจำนวน 1,900 ล้านบาท)

## 22 หุ้นกู้ สุทธิ

รายละเอียดของหุ้นกู้แสดงดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
หุ้นกู้	17,000,000,000	8,000,000,000	17,000,000,000	8,000,000,000
หัก ค่าธรรมเนียมในการจัดหาหุ้นกู้รอตัดบัญชี	(9,138,638)	(4,077,543)	(9,138,638)	(4,077,543)
	16,990,861,362	7,995,922,457	16,990,861,362	7,995,922,457
หัก ส่วนของหุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี สุทธิ	(2,999,498,444)	(999,777,628)	(2,999,498,444)	(999,777,628)
หุ้นกู้ สุทธิ	13,991,362,918	6,996,144,829	13,991,362,918	6,996,144,829



การเปลี่ยนแปลงของหุ้นกู้สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ยอดคงเหลือต้นปี

กระแสเงินสด:

ออกหุ้นกู้ระหว่างปี

จ่ายคืนหุ้นกู้ระหว่างปี

จ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาหุ้นกู้รอตัดบัญชีระหว่างปี

การเปลี่ยนแปลงรายการที่มีใช้เงินสด:

การตัดจำหน่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาหุ้นกู้รอตัดบัญชี

ยอดคงเหลือปลายปี

	งบการเงินรวม	งบการเงินเฉพาะกิจการ
	บาท	บาท
ยอดคงเหลือต้นปี	7,995,922,457	7,995,922,457
กระแสเงินสด:		
ออกหุ้นกู้ระหว่างปี	10,000,000,000	10,000,000,000
จ่ายคืนหุ้นกู้ระหว่างปี	(1,000,000,000)	(1,000,000,000)
จ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาหุ้นกู้รอตัดบัญชีระหว่างปี	(7,700,000)	(7,700,000)
การเปลี่ยนแปลงรายการที่มีใช้เงินสด:		
การตัดจำหน่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาหุ้นกู้รอตัดบัญชี	2,638,905	2,638,905
ยอดคงเหลือปลายปี	16,990,861,362	16,990,861,362

หุ้นกู้จำนวน 7,000 ล้านบาท เป็นหุ้นกู้ที่มีหลักประกันโดยการออกหนังสือค้ำประกันกับสถาบันการเงินแห่งหนึ่ง และหุ้นกู้ส่วนที่เหลือจำนวน 10,000 ล้านบาท เป็นหุ้นกู้ที่ไม่มีหลักประกัน ทั้งนี้บริษัทต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อจำกัดบางประการตามที่ได้กำหนดไว้ อาทิเช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เป็นต้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม หุ้นกู้ของบริษัท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
- ณ อัตราคงที่	17,000,000,000	8,000,000,000	17,000,000,000	8,000,000,000
- ณ อัตราลอยตัว	-	-	-	-
รวมหุ้นกู้	17,000,000,000	8,000,000,000	17,000,000,000	8,000,000,000

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของหุ้นกู้ของบริษัท คือ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.09 ถึงร้อยละ 3.15 ต่อปี (พ.ศ. 2561 อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.16 ถึงร้อยละ 2.34 ต่อปี)

ระยะเวลาครบกำหนดของหุ้นกู้ มีดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ครบกำหนดภายใน 1 ปี	3,000,000,000	1,000,000,000	3,000,000,000	1,000,000,000
ครบกำหนดเกินกว่า 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	5,500,000,000	7,000,000,000	5,500,000,000	7,000,000,000
ครบกำหนดเกินกว่า 5 ปี	8,500,000,000	-	8,500,000,000	-
รวมหุ้นกู้	17,000,000,000	8,000,000,000	17,000,000,000	8,000,000,000

## 23 ประมาณการหนี้สินค่ารื้อถอน

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
มูลค่าตามบัญชีต้นปี	799,685,112	801,897,106	1,592,750	1,592,750
ประมาณการหนี้สินเพิ่มขึ้น (ลดลง)	1,214,810,281	(27,118,414)	-	-
ต้นทุนทางการเงิน	41,513,273	24,906,420	-	-
มูลค่าตามบัญชีปลายปี	2,056,008,666	799,685,112	1,592,750	1,592,750

## 24 สำรองตามกฎหมาย

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ณ วันที่ 1 มกราคม	37,300,000	37,300,000	37,300,000	37,300,000
จัดสรรระหว่างปี	-	-	-	-
ณ วันที่ 31 ธันวาคม	37,300,000	37,300,000	37,300,000	37,300,000

ตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 บริษัทต้องกันเงินสำรองตามกฎหมายอย่างน้อยร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิ หลังจากหักส่วนของขาดทุนสะสมยกมา (ถ้ามี) จนกว่าสำรองนี้จะมีมูลค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน สำรองนี้ไม่สามารถนำไปจ่ายเงินปันผลได้

## 25 รายได้จากการขายและบริการ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
รายได้จากการขายน้ำมันไบโอดีเซล	3,423,241,100	3,194,227,727	3,418,227,238	3,194,161,644
รายได้จากการขายกลีเซอริน	228,932,711	296,155,581	228,932,711	296,155,581
รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้	25,509,932	20,760,800	25,509,932	20,760,800
รายได้จากการขายไฟฟ้า (ก)	4,209,923,697	2,736,592,951	-	-
รายได้จากการให้บริการ	24,919,998	109,823,906	-	-
รายได้จากการขายแบตเตอรี่และสถานีอัดประจุไฟฟ้า	209,985,946	250,164,145	-	-
รวมรายได้จากการขายและการบริการ	8,122,513,384	6,607,725,110	3,672,669,881	3,511,078,025

- (ก) กลุ่มกิจการได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) จำนวน 11 สัญญา และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จำนวน 1 สัญญา ซึ่งภายใต้สัญญาดังกล่าว กลุ่มกิจการสัญญาว่าจะขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. และ กฟภ. ภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งสัญญามีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องคราวละ 5 ปี สัญญาดังกล่าวมีผลบังคับใช้จนกว่ากลุ่มกิจการจะมีหนังสือยุติการซื้อขายไฟฟ้า โดยการยกเลิกสัญญาหรือคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ปริมาณการซื้อขายและราคาซื้อขายให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา

## 26 รายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า

รายได้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคาไฟฟ้า เป็นรายได้จากเงินอุดหนุนส่วนเพิ่มค่ารับซื้อไฟฟ้า (Adder) จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในอัตรา 8 บาท ต่อκιโลวัตต์-ชั่วโมงจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในอัตรา 6.50 บาท และ 3.50 บาท ต่อκιโลวัตต์-ชั่วโมงจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมตามลำดับ เป็นระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ กลุ่มกิจการรับรู้เงินอุดหนุนดังกล่าวเป็นรายได้ทั้งจำนวน ตามปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้จริง

## 27 รายได้อื่น

### สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
รายได้ค่าเช่าที่ดิน	-	-	56,960,839	57,178,497
รายได้ดอกเบี้ย	41,920,480	17,527,632	312,676,969	50,687,809
รายได้จากการให้บริการการวิจัย	4,442,679	11,387,392	-	-
อื่นๆ	21,310,616	14,778,153	24,302,998	17,326,292
รวมรายได้อื่น	67,673,775	43,693,177	393,940,806	125,192,598

## 28 ต้นทุนทางการเงิน

### สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ดอกเบี้ยจ่ายสำหรับเงินกู้ยืมจากกิจการอื่น	1,111,397,306	771,467,563	516,599,318	220,861,605
ดอกเบี้ยจ่ายสำหรับเงินกู้ยืมจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	54,589,032	10,934,384
ตัดจำหน่ายค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกัน	82,029,247	86,484,876	82,029,247	86,484,876
ผลขาดทุนจากสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย	95,144,207	159,231,782	-	-
ต้นทุนทางการเงินอื่น	97,695,118	69,247,209	14,770,871	2,599,836
รวมต้นทุนทางการเงิน	1,386,265,878	1,086,431,430	667,988,468	320,880,701

## 29 ค่าใช้จ่ายตามลักษณะ

ค่าใช้จ่ายที่รวมอยู่ในการคำนวณกำไรสุทธิสามารถนำมาแยกตามลักษณะได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>				
การเปลี่ยนแปลงในสินค้าสำเร็จรูป				
และสินค้าระหว่างผลิต	(353,130,144)	(209,701,412)	(63,567,623)	(44,137,535)
วัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	3,504,707,198	3,161,632,553	3,485,259,293	3,130,017,138
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน	453,837,411	300,251,217	179,673,972	126,341,463
ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร	189,737,435	164,610,633	172,419,033	147,010,311
ค่าเสื่อมราคา	2,388,819,142	1,734,188,726	89,616,388	97,451,510
ค่าตัดจำหน่าย	128,832,226	98,854,642	1,639,462	1,479,393
ผลขาดทุนจาก (กำไรรายการ)				
ค่าเผื่อการปรับลดมูลค่าสินค้า	6,848,215	(4,173,370)	(5,939,934)	(6,495,147)
ต้นทุนทางการเงิน	1,391,375,416	1,086,431,430	667,988,468	320,880,701
ค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายในการส่งออก	63,344,329	52,368,456	61,620,355	52,110,668

## 30 ภาษีเงินได้

กลุ่มกิจการคำนวณภาษีเงินได้สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2561 จากกำไรสุทธิทางภาษีซึ่งไม่รวมส่วนได้เสียในบริษัทร่วมและการรวมค่า โดยมีอัตราภาษีดังนี้

	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
ประเทศไทย	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20
ประเทศสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน)	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20
ประเทศสิงคโปร์	ร้อยละ 17	ร้อยละ 17

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ภาษีเงินได้งวดปัจจุบัน	10,383,307	32,026,006	-	-
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	(21,135,826)	(2,673,539)	864,190	(637,793)
รวมภาษีเงินได้	(10,752,519)	29,352,467	864,190	(637,793)

ภาษีเงินได้สำหรับกำไรก่อนหักภาษีของกลุ่มกิจการมียอดจำนวนเงินที่แตกต่างจากการคำนวณกำไรทางบัญชีคู่กับภาษีของประเทศที่บริษัทใหญ่ตั้งอยู่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562 ล้านบาท	พ.ศ. 2561 ล้านบาท	พ.ศ. 2562 ล้านบาท	พ.ศ. 2561 ล้านบาท
กำไรก่อนภาษี	6,012	5,091	3,909	3,486
ภาษีคำนวณจากอัตราภาษีร้อยละ 20 (พ.ศ. 2561 ร้อยละ 20)				
ผลคูณของกำไรทางบัญชีกับอัตราภาษีที่ใช้	(1,202)	(1,018)	(782)	(697)
ผลกระทบ :				
รายได้ที่ไม่ต้องเสียภาษี	1,169	767	765	680
ค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถหักภาษี	14	198	(6)	(1)
รายได้ที่ได้รับยกเว้นภาษีหรือรายจ่ายที่มีสิทธิ หักได้เพิ่มขึ้น	30	24	22	19
ภาษีเงินได้	11	(29)	(1)	1

อัตราภาษีเงินได้ที่แท้จริงถ่วงเฉลี่ยที่ใช้สำหรับกลุ่มกิจการและบริษัท คือ อัตราร้อยละ 0.18 และร้อยละ 0.02 ตามลำดับ (พ.ศ. 2561 ร้อยละ 0.50 และร้อยละ 0.13 ตามลำดับ)

### 31 กำไรต่อหุ้น

กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐานคำนวณโดยการหารกำไรสุทธิที่เป็นของผู้ถือหุ้นสามัญของบริษัทใหญ่ด้วยจำนวนหุ้นสามัญถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่ถือโดยผู้ถือหุ้น

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน				
กำไรที่เป็นของผู้ถือหุ้นสามัญของบริษัทใหญ่ (ล้านบาท)	6,082	5,148	3,908	3,486
จำนวนหุ้นสามัญถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (ล้านหุ้น)	3,730	3,730	3,730	3,730
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน (บาทต่อหุ้น)	1.63	1.33	1.05	0.93

กลุ่มกิจการไม่มีการออกหุ้นสามัญเทียบเท่าปรับลดในระหว่างงวดที่นำเสนอรายงาน ดังนั้น จึงไม่มีการนำเสนอกำไรต่อหุ้นปรับลด



ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทเมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ในอัตราหุ้นละ 0.25 บาท โดยจ่ายจากกำไรสะสมของกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในอัตรา 0.25 บาท ต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 932.50 ล้านบาท โดยบริษัทจ่ายเงินปันผลดังกล่าวในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562

ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2561 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้จ่ายเงินปันผลจากกำไรสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ในอัตราหุ้นละ 0.20 บาท โดยจ่ายจากกำไรสะสมของกิจการที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในอัตรา 0.20 บาท ต่อหุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 746 ล้านบาท โดยบริษัทจ่ายเงินปันผลดังกล่าวในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561

### 33 การส่งเสริมการลงทุน

กลุ่มกิจการและบริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสำหรับกิจการผลิตลิเธียม แบตเตอรี่ กิจการผลิตไบโอดีเซล กิจการผลิตน้ำมันหรือไขมันจากพืชหรือสัตว์ และกิจการผลิตไฟฟ้า โดยบริษัทและบริษัทย่อยสิบสองแห่งได้รับสิทธิและประโยชน์จากการได้รับยกเว้นภาษีอากรต่างๆ หลายประการ รวมทั้งการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลาแปดปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ ในฐานะที่เป็นบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อการอุตสาหกรรม บริษัทย่อยทั้งหมดนี้จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริมการลงทุน

### 34 เครื่องมือทางการเงิน

กลุ่มบริษัทใช้ตราสารอนุพันธ์ทางการเงินในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ดังต่อไปนี้

#### สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย

สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยเป็นสัญญาที่ช่วยในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย บริษัทย่อยห้าแห่งได้ทำสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยจากอัตราดอกเบี้ยลอยตัวเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม อัตราดอกเบี้ยคงที่ภายใต้สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยสำหรับเงินกู้ยืมระยะยาว มีดังนี้

	จำนวนเงิน (ล้านบาท)		อัตราร้อยละคงที่ต่อปี	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
จำนวนเงินคงเหลือตามสัญญา	8,188	12,013	5.25 - 6.25	5.25 - 6.25

#### สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า

สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเป็นสัญญาที่ช่วยในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการไม่มีการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าสำหรับการชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้ในสกุลเงินต่างประเทศ (พ.ศ. 2561 กลุ่มกิจการมีการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าสำหรับการชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้ในสกุลเงินต่างประเทศจำนวน 373 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ซึ่งเทียบเท่ากับ 11,892 ล้านบาท)

### 35 รายการกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นรายใหญ่คือ UBS AG Singapore Branch และ นายสมโภชน์ อาหุนัย ซึ่งถือหุ้นในอัตราร้อยละ 24.16 และ 23.50 ตามลำดับ หุ้นที่เหลือถือโดยนักลงทุนทั่วไป

รายละเอียดของบริษัทย่อยได้แสดงไว้ในหมายเหตุฯ ข้อ 12

รายการต่อไปนี้เป็นรายการที่มีสาระสำคัญกับกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

#### 35.1 รายได้จากการขายและการบริการ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
รายได้จากการบริหารจัดการ				
- บริษัทย่อย	-	-	16,450,000	11,850,000
รายได้ค่าเช่า				
- บริษัทย่อย	-	-	60,161,618	59,117,634

#### 35.2 รายได้และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
ดอกเบี้ยรับ				
- บริษัทย่อย	-	-	292,671,009	46,858,874

### 35.3 ลูกหนี้และเจ้าหนี้อีกการที่เกี่ยวข้องกัน

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ลูกหนี้ (รวมดอกเบี้ยค้างรับ (หมายเหตุฯ ข้อ 35.4))				
- บริษัทย่อย	-	-	209,009,715	163,865,368
เจ้าหนี้ (รวมดอกเบี้ยค้างจ่าย (หมายเหตุฯ ข้อ 35.5))				
- บริษัทย่อย	-	-	58,936,114	6,582,879

### 35.4 เงินให้กู้ยืมระยะสั้นและเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันและดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้อง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทมีเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน จำนวน 1,013.42 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 จำนวน 2,233.75 ล้านบาท)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทมีเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน จำนวน 13,000 ล้านบาท (พ.ศ. 2561 ไม่มี)

การเปลี่ยนแปลงของเงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
ยอดคงเหลือต้นปี	-	-	2,233,750,000	1,319,450,000
กระแสเงินสด:				
เงินให้กู้ยืมระหว่างปี	-	-	12,128,346,000	1,839,900,000
รับคืนเงินกู้ยืมระหว่างปี	-	-	(341,799,000)	(957,500,000)
การเปลี่ยนแปลงรายการที่ใช้เงินสด:				
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยัง ไม่เกิดขึ้น	-	-	(6,872,010)	-
โอนเปลี่ยนแปลงประเภท			(13,000,000,000)	31,900,000
ยอดคงเหลือปลายปี	-	-	1,013,424,990	2,233,750,000

การเปลี่ยนแปลงของเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
<b>สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม</b>				
ยอดคงเหลือต้นปี	-	-	-	66,900,000
กระแสเงินสด:				
เงินให้กู้ยืมระหว่างปี	-	-	-	-
รับคืนเงินกู้ยืมระหว่างปี	-	-	-	(35,000,000)
โอนเปลี่ยนแปลงประเภท	-	-	13,000,000,000	(31,900,000)
ยอดคงเหลือปลายปี	-	-	13,000,000,000	-

เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทย่อยห้าแห่งและบริษัทได้ตกลงเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้ยืมระยะสั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงกำหนดระยะเวลาการจ่ายชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยจากกำหนดชำระคืนเมื่อทวงถามเป็นกำหนดชำระคืนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้และเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยจากอัตราดอกเบี้ยคงที่เป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่และลอยตัว โดยแบ่งเป็นเงินกู้ยืมทั้งหมด 7 ชุด ดังต่อไปนี้

ชุดที่	จำนวนเงินกู้ตามสัญญา (ล้านบาท)		กำหนดการ จ่ายชำระดอกเบี้ย
	อัตราดอกเบี้ยต่อปี	การครบกำหนดไถ่ถอน	
1	3,000	ร้อยละ 2.86	23 มิถุนายน พ.ศ. 2564
2	1,000	ร้อยละ 2.75	6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
3	500	ร้อยละ 2.55	10 สิงหาคม พ.ศ. 2565
4	1,500	ร้อยละ 3.24	10 สิงหาคม พ.ศ. 2567
5	3,000	THBFIX 6 เดือน	11 ตุลาคม พ.ศ. 2569
		บวกอัตราส่วนเพิ่มคงที่ต่อปี	
6	2,000	ร้อยละ 3.73	6 กรกฎาคม พ.ศ. 2572
7	2,000	ร้อยละ 3.70	10 สิงหาคม พ.ศ. 2572
รวม	13,000		

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 บริษัทจึงจัดประเภทเงินกู้ยืมดังกล่าวเป็นเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
ดอกเบี้ยค้างรับ				
- บริษัทย่อย	-	-	122,222,244	135,031,133
	-	-	122,222,244	135,031,333

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

ดอกเบี้ยรับ

- บริษัทย่อย

งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
บาท	บาท	บาท	บาท
-	-	292,671,009	46,858,874
-	-	292,671,009	46,858,874

### 35.5 เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันและดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้อง

การเปลี่ยนแปลงของเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

ยอดคงเหลือต้นปี

กระแสเงินสด:

เงินกู้ยืมระหว่างปี

จ่ายคืนเงินกู้ยืมระหว่างปี

ยอดคงเหลือปลายปี

งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
บาท	บาท	บาท	บาท
-	-	494,000,000	54,000,000
-	-	2,051,000,000	1,190,000,000
-	-	(8,290,000)	(750,000,000)
-	-	2,536,710,000	494,000,000

ดอกเบี้ยค้างจ่าย

- บริษัทย่อย

งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
บาท	บาท	บาท	บาท
-	-	58,867,936	5,500,479
-	-	58,867,936	5,500,479

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

ดอกเบี้ยจ่าย

- บริษัทย่อย

งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
บาท	บาท	บาท	บาท
-	-	54,589,032	10,934,384
-	-	54,589,032	10,934,384



### 35.6 รายได้ค่าเช่าที่ดินรับล่วงหน้าจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
ยอดคงเหลือต้นปี	-	-	546,158,723	573,012,298
เพิ่มขึ้นระหว่างปี	-	-	296,512,976	-
ตัดจำหน่ายระหว่างปี	-	-	(52,142,084)	(26,853,575)
จัดประเภทรายการใหม่	-	-	(56,960,838)	-
ยอดคงเหลือปลายปี	-	-	733,568,777	546,158,723

### 35.7 รายได้เงินปันผล

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
เงินปันผลรับจากบริษัทย่อย	-	-	4,745,364,506	3,934,463,266
	-	-	4,745,364,506	3,934,463,266

### 35.8 ค่าตอบแทนผู้บริหารสำคัญ

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	บาท	บาท	บาท	บาท
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม				
ผลประโยชน์ระยะสั้น	184,925,225	161,349,898	169,147,610	144,411,364
ผลประโยชน์หลังออกจากงาน	4,812,210	3,260,735	3,271,423	2,598,947
รวมค่าตอบแทนผู้บริหารสำคัญ	189,737,435	164,610,633	172,419,033	147,010,311

## 36.1 การประมาณมูลค่ายุติธรรม

สินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินจะจำแนกระดับข้อมูลตามวิธีการประมาณมูลค่า ความแตกต่างของระดับข้อมูลสามารถแสดงได้ดังนี้

- ราคาเสนอซื้อขาย (ไม่ต้องปรับปรุง) ในตลาดที่มีสภาพคล่องสำหรับสินทรัพย์หรือหนี้สินอย่างเดียวกัน (ข้อมูลระดับ 1)
- ข้อมูลอื่นนอกเหนือจากราคาเสนอซื้อขายซึ่งรวมอยู่ในระดับ 1 ที่สามารถสังเกตได้โดยตรง (ได้แก่ ข้อมูลราคาตลาด) หรือโดยอ้อม (ได้แก่ ข้อมูลที่คำนวณมาจากราคาตลาด) สำหรับสินทรัพย์นั้นหรือหนี้สินนั้น (ข้อมูลระดับที่ 2)
- ข้อมูลสำหรับสินทรัพย์หรือหนี้สินซึ่งไม่ได้อ้างอิงจากข้อมูลที่สามารถสังเกตได้จากตลาด (ข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตได้) (ข้อมูลระดับที่ 3)

## 36.2 สินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินที่ไม่ได้รับรู้ด้วยมูลค่ายุติธรรม

ราคาตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงิน ซึ่งได้แก่ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด เงินฝากสถาบันการเงินที่ใช้เป็นหลักประกัน เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการอื่นและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน ลูกหนี้และเจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้และเจ้าหนี้กิจการที่เกี่ยวข้องกัน ลูกหนี้และเจ้าหนี้อื่น เงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน และเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน มีมูลค่าใกล้เคียงกับมูลค่ายุติธรรม เนื่องจากสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินกลุ่มนี้มีระยะเวลาครบกำหนดสั้น

(ก) เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน และหุ้นกู้

มูลค่ายุติธรรมของเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ และหุ้นกู้ที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่วัดมูลค่ายุติธรรมโดยใช้ข้อมูลระดับที่ 2 การคำนวณมูลค่ายุติธรรมจะคำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคตคิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของตลาด ณ วันที่ในงบการเงิน ส่วนมูลค่ายุติธรรมของเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยลอยตัวมีมูลค่าใกล้เคียงกับมูลค่าตามสัญญา

มูลค่ายุติธรรมสุทธิของเงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน และหุ้นกู้ มีดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	มูลค่าตามสัญญา	มูลค่ายุติธรรม	มูลค่าตามสัญญา	มูลค่ายุติธรรม
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562</b>				
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	13,000	13,116
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	24,522	24,448	5,700	5,787
หุ้นกู้	17,000	17,185	17,000	17,185
<b>ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561</b>				
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	19,661	19,043	800	800
หุ้นกู้	8,000	8,176	8,000	8,176

(ข) ตราสารอนุพันธ์ทางการเงิน

มูลค่ายุติธรรมของตราสารอนุพันธ์ทางการเงินวัดมูลค่ายุติธรรมโดยใช้ข้อมูลระดับที่ 2 การคำนวณมูลค่ายุติธรรมของสัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย และสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าคำนวณโดยใช้อัตราที่กำหนดโดยธนาคารคู่สัญญาของกลุ่มกิจการเสมือนว่าได้ยกเลิกสัญญาเหล่านั้น ณ วันที่ในงบการเงิน

มูลค่ายุติธรรมของตราสารอนุพันธ์ทางการเงิน ณ วันที่ในงบการเงิน มีดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท
<b>สินทรัพย์</b>				
สัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า	-	11,915	-	-
<b>หนี้สิน</b>				
สัญญาแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย	8,106	11,850	-	-

37 การผูกพันและหนี้สินที่จะเกิดขึ้น

### 37.1 การผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายพิเศษ

การผูกพันเป็นข้อผูกมัด ณ วันที่แนบแสดงฐานะการเงินที่เกี่ยวข้องกับรายจ่ายฝ่ายหนึ่งซึ่งไม่ได้รับเงินคืน มีดังนี้

งบการเงินรวม											
พ.ศ. 2561											
พ.ศ. 2562											
ล้านหยวน	ล้านเยน	ล้านดอลลาร์ ไต้หวัน	ล้านดอลลาร์ สิงคโปร์	ล้านเหรียญ สหรัฐ	ล้านบาท	ล้านหยวน	ล้านเยน	ล้านดอลลาร์ ไต้หวัน	ล้านดอลลาร์ สิงคโปร์	ล้านเหรียญ สหรัฐ	ล้านบาท
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116
37	257	21	2	17	439	-	-	63	2	1	63
-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	68
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	1,096
-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	54
37	257	21	2	17	491	-	-	63	2	117	1,397

สัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน  
อาคาร และเครื่องจักรระหว่างติดตั้ง  
ค่าที่ปรึกษาภายนอกแบบและบริกรอื่น ๆ  
สำหรับโครงการ  
ค่าที่ปรึกษาและค่าก่อสร้าง  
โรงไฟฟ้าพลังงานลม  
ค่าที่ปรึกษาแบบบริกรกรวิจัย

เครื่องจักรระหว่างติดตั้ง

งบการเงินเฉพาะกิจการ	
พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2561
ล้านบาท	ล้านบาท
13	-

### 37.2 ภาระผูกพันเกี่ยวกับสัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาบริการ

กลุ่มกิจการและบริษัทมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องจ่ายในอนาคตทั้งสิ้นภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาบริการที่บอกเลิกไม่ได้ ดังนี้

งบการเงินรวม								
พ.ศ. 2562					พ.ศ. 2561			
	ล้านบาท		ล้านบาท		ล้านบาท		ล้านบาท	
	ดอลลาร์ ล้านยูโร	ดอลลาร์ ล้านบาท	ดอลลาร์ ล้านบาท	ดอลลาร์ ล้านบาท	ดอลลาร์ ล้านยูโร	ดอลลาร์ ล้านบาท	ดอลลาร์ ล้านบาท	ดอลลาร์ ล้านบาท
จ่ายชำระภายใน								
ภายใน 1 ปี	4	16	4	46	4	11	-	36
มากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี	6	52	15	119	9	45	-	102
มากกว่า 5 ปี	-	13	-	352	-	20	-	398
	10	81	19	517	13	76	-	536

งบการเงินเฉพาะกิจการ			
พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2561	
ล้านดอลลาร์ ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านดอลลาร์ ล้านบาท	ล้านบาท
จ่ายชำระภายใน			
ภายใน 1 ปี	1	34	29
มากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี	3	97	83
มากกว่า 5 ปี	5	281	317
	9	412	429

### 37.3 หนังสือค้ำประกันธนาคาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 กลุ่มกิจการและบริษัทมีภาระผูกพันจากการที่ธนาคารออกหนังสือค้ำประกันให้แก่หน่วยงานราชการและเอกชนหลายแห่งจำนวน 677.05 ล้านบาท และจำนวน 7,085.30 ล้านบาท ตามลำดับ (พ.ศ. 2561 จำนวน 12,845 ล้านบาท และ 305 ล้านเหรียญสหรัฐ และ 9,875 ล้านบาท และ 305 ล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ)



- 1) ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 110 ล้านบาท เป็นจำนวน 530 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 4,200,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2563 และบริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2563
- 2) ที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัทไมน์ โมบิลิตี รีเสิร์ช จำกัด เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2563 คณะกรรมการได้มีมติอนุมัติเรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่ยังเรียกไม่ครบในอัตราหุ้นละ 3.50 บาท โดยบริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวสำหรับหุ้นจำนวน 20,000,000 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 70 ล้านบาท เมื่อวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2563
- 3) ที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัทไมน์ โมบิลิตี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2563 คณะกรรมการได้มีมติอนุมัติเรียกชำระค่าหุ้นส่วนที่ยังเรียกไม่ครบในอัตราหุ้นละ 7.5 บาท โดยบริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวสำหรับหุ้นจำนวน 15,000,000 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 112.50 ล้านบาท เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563
- 4) เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2563 บริษัทย่อยของกลุ่มกิจการได้ดำเนินการเข้าลงทุนในบริษัท ชับใหญ่ วินด์ฟาร์ม (1) จำกัด โดยการเข้าซื้อหุ้นสามัญจากผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัท ชับใหญ่ วินด์ฟาร์ม (1) จำกัด ภายใต้สัญญาซื้อขายหุ้นระหว่างบริษัทย่อยของกลุ่มกิจการกับผู้ถือหุ้นเดิม ในราคาหุ้นละ 250 บาท เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 19,997 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินรวม 4.99 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้ว บริษัท ชับใหญ่ วินด์ฟาร์ม (1) จำกัด มีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม
- 5) ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ไมน์ โมบิลิตี รีเสิร์ช จำกัด เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2563 ผู้ถือหุ้นได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทย่อยดังกล่าวจากจำนวน 300 ล้านบาท เป็นจำนวน 400 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 10,000,000 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2563 และบริษัท ไมน์ โมบิลิตี รีเสิร์ช จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563
- 6) เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563 บริษัทได้จัดตั้งบริษัท อีเอ ปาล์ม เน็ตเวิร์ค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย และมีทุนจดทะเบียน 20,000,000 หุ้น ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในอัตราร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนของบริษัทดังกล่าว บริษัทได้จ่ายชำระค่าหุ้นดังกล่าวเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2563 และบริษัท อีเอ ปาล์ม เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563
- 7) เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 บริษัทย่อยของกลุ่มกิจการได้ดำเนินการเข้าลงทุนในบริษัท ลาภภักดีปาล์ม จำกัด โดยการเข้าซื้อหุ้นสามัญจากผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัท ลาภภักดีปาล์ม จำกัด ภายใต้สัญญาซื้อขายหุ้นและสัญญาผู้ถือหุ้นระหว่างบริษัทย่อยของกลุ่มกิจการกับผู้ถือหุ้นเดิม ในราคาหุ้นละ 31.25 บาท เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,199,999 หุ้นคิดเป็นจำนวนเงินรวม 37.50 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 74.99 ของจำนวนหุ้นสามัญที่ออกและจำหน่ายแล้ว บริษัท ลาภภักดีปาล์ม จำกัด มีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินธุรกิจ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม การพัฒนาโรงไฟฟ้าชีวมวลและโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ







บมจ. พลังงานบริสุทธิ์

**บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)**

ชั้น 16 อาคารเอไอเอ แคปิตอล เซ็นเตอร์  
เลขที่ 89 ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0-2248-2488-92, 0-2002-3667-9  
โทรสาร 0-2554-9243

[www.energyabsolute.co.th](http://www.energyabsolute.co.th)