



แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี

สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)



สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ	
1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ	1
2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ	18
3. ปัจจัยความเสี่ยง	57
4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ	60
5. ข้อพิพาททางกฎหมาย	66
6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่นๆ	67
ส่วนที่ 2 การจัดการและการดูแลกิจการ	
7. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น	68
8. โครงสร้างการจัดการ	71
9. การกำกับดูแลกิจการ	81
10. ความรับผิดชอบต่อสังคม	125
11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง	129
12. รายการระหว่างกัน	130
ส่วนที่ 3 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน	
13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ	135
14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ	145
ส่วนที่ 4 การรับรองความถูกต้องของข้อมูล	160
เอกสารแนบ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุมและเลขานุการของบริษัท	161
เอกสารแนบ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการของบริษัทย่อย	174
เอกสารแนบ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานผู้ตรวจสอบภายใน และหัวหน้างานกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบริษัท (Compliance)	177
เอกสารแนบ 4 รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน	178
เอกสารแนบ 5 รายละเอียดเกี่ยวกับใบสำคัญแสดงสิทธิ ESOP	179
เอกสารแนบ 6 แบบประเมินความเพียงพอของระบบควบคุมภายในของบริษัท	195

ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ



1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1) ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2544 ดำเนินธุรกิจออกแบบจำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพสูง สำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคมให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนต่างๆ ทั้งในด้านพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power) พลังงานก๊าซชีวภาพ (Biogas Power) และพลังงานชีวมวล (Biomass Power) ซึ่งบริษัทยังอยู่ระหว่างการศึกษาลงทุนในพลังงานขยะ (MSW) และพลังงานลม (Wind Power) ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และนอกจากนี้ยังมีธุรกิจการก่อสร้างและจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า ค้างเค็ส และคลังน้ำมันอีกด้วย

2) รายชื่อบริษัทย่อยและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ชื่อบริษัท	ลักษณะของธุรกิจ	อัตราร้อยละที่ถือหุ้น (ร้อยละ)
บริษัทที่ถือหุ้นโดยบริษัทฯ		
1. บริษัท กันหา โซล่าพาวเวอร์ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100
2. บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100
3. บริษัท วินด์โกกรีน จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม	100
4. บริษัท ไบโอโกกรีน จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
5. บริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100
6. บริษัท พีเอสที (อุบลราชธานี) จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะ	100
7. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด	ลงทุนในบริษัทพลังงานทดแทน	100
8. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
9. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	100
10. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	100
11. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	100
12. บริษัท พีเอสทีซี เอนจิเนียริง จำกัด	ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	100
13. บริษัท นวรัตน์ บีเวอร์โรส จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวภาพ	51
14. บริษัท อรัญ เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวภาพ	100
15. บริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโอกรีน เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวภาพ	100
16. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	100
17. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	100
18. บริษัท ปิกแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด	ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว	100
19. บริษัท ไลท์อัพ ดีไซน์ จำกัด	จำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแบบประหยัดพลังงาน	10



ชื่อบริษัท	ลักษณะของธุรกิจ	อัตราร้อยละ ที่ถือหุ้น (ร้อยละ)
20. บริษัท พีวี กรีน จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	19.99
21. บริษัท ไบโอกรีน เอนเนอร์ยี่ 1 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
22. บริษัท ไบโอกรีน เอนเนอร์ยี่ 2 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
23. บริษัท ไบโอกรีน เอนเนอร์ยี่ 3 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
24. บริษัท ไบโอกรีน เอนเนอร์ยี่ 5 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
25. บริษัท ทีเอสเอสไอ เอ็นจิเนียริง จำกัด	การให้บริการก่อสร้าง	90
26. บริษัท บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	30
บริษัทที่ถือหุ้นโดย บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี่ จำกัด		
27. บริษัท ทริปเปิ้ล เอส อีโค จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	15
28. บริษัท เวลล์ โคราช เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
29. บริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
30. บริษัท โรงไฟฟ้าขุนพัดเพ็ง จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวล	100
31. บริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	100
32. บริษัท พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (เดิมชื่อ “บริษัทพีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 2 จำกัด”)	ลงทุนในบริษัทอื่น	100
บริษัทที่ถือหุ้นโดย บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด		
33. บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	สถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (สถานี NGV)	100
34. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด	ขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ	55.4*

* เงินลงทุนในการร่วมค้า ตามอำนาจการควบคุมของบริษัท

3) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของบริษัทฯ

Vision (วิสัยทัศน์)

บริษัทมีวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและพลังงานของประเทศ รวมถึงการเป็นผู้ให้บริการทางด้านธุรกิจพลังงานอย่างครบวงจร

Mission (พันธกิจ)

- ด้านธุรกิจงานขาย จัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบไฟฟ้า ระบบพลังงานทดแทน และระบบประหยัดพลังงาน
- ด้านธุรกิจบริการ ให้คำปรึกษา ออกแบบทางวิศวกรรม จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้างตลอดจนพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนอย่างมีมาตรฐาน และประสิทธิภาพสูงสุด
- ด้านธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG (Liquefied Petroleum Gas), ก๊าซธรรมชาติเหลว LNG (Liquefied Natural Gas) และธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ เพื่อสร้างโครงข่ายลูกค้าให้มีความมั่นคง
- ด้านธุรกิจให้บริการทางด้านวิศวกรรมพลังงาน โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับก๊าซธรรมชาติแบบครบวงจรอย่างมีมาตรฐานเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน



5. การลงทุนในธุรกิจให้บริการขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศและสังคม
6. ด้านธุรกิจพัฒนาโครงการและการลงทุน มุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจพลังงาน การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยคำนึงถึงสังคม และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
7. ด้านธุรกิจพัฒนางานขาย บริการ และโครงการที่สามารถสร้างรายได้ให้กับบริษัท อย่างต่อเนื่องในระยะกลาง 1-5 ปี เพื่อส่งเสริมให้มีการเจริญเติบโต และมั่นคงอย่างต่อเนื่อง
8. ด้านธุรกิจบริหารจัดการเชื้อเพลิงจากพืชพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการด้านพลังงาน และหาพันธมิตรที่เข้มแข็ง และเติบโตด้วยกัน เพื่อผลประโยชน์ในระยะยาว
9. ด้านผลตอบแทน มุ่งมั่นเติบโตอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าให้แก่ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนร่วม
10. ด้านบุคลากร พัฒนาและส่งเสริมขีดความสามารถ ตลอดจนเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
11. ด้านการจัดการ บริหารงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี
12. ส่งเสริมการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาสนับสนุนการดำเนินงานในทุกกระบวนการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Productivity) และเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจขององค์กร
13. พัฒนางานวิจัย สร้าง และส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในธุรกิจหลัก ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และธุรกิจใหม่

เป้าหมายการดำเนินงาน

บริษัท มุ่งเน้นในความเอาใจใส่พิถีพิถันในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้คำปรึกษาแก่ลูกค้า ออกแบบ จัดหา และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด รวมถึงการดูแลหลังการขาย เพื่อให้ธุรกิจของบริษัทเติบโตอย่างมั่นคงบนความไว้วางใจของลูกค้า โดยการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งในปัจจุบันบริษัทมุ่งมั่นพัฒนาสินค้าและแนวทางในการบริหารจัดการพลังงานใหม่ๆ และวางแผนลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่องในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการการใช้พลังงานที่มีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการบริการให้มีคุณภาพ เหนือตามความต้องการของลูกค้าและมาตรฐานที่กำหนด และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้คำปรึกษา ให้บริการด้านวิศวกรรมพลังงาน การขายและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด รวมถึงการดูแลหลังการขาย โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคม และปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน เพื่อเป้าหมายในการสร้างความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนบนความไว้วางใจของทุกภาคส่วน ดังนี้

1. ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม ครอบคลุมการบริการทั้งหมด

บริษัท มุ่งเน้นด้านความเอาใจใส่ในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้คำปรึกษาแก่ลูกค้า ออกแบบ จัดหา และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดรวมถึงการให้บริการหลังการขาย เพื่อให้ธุรกิจของบริษัทเติบโตอย่างมั่นคงบนความไว้วางใจของลูกค้า โดยพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ โดยบริษัทตั้งเป้าหมายในธุรกิจดังกล่าวคือเติบโตเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 - 25 ต่อปี



2. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหลักและทดแทน

ธุรกิจจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน บริษัทตั้งเป้าหมายที่จะมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) 100 เมกะวัตต์ ภายในปี 2563 และสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) 200 เมกะวัตต์ ภายใน 3 ปี ข้างหน้าครอบคลุมทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล และพลังงานชีวภาพ ซึ่งปัจจุบันกลุ่มบริษัทมีกำลังการผลิตตามสัญญารวมทั้งสิ้น 64.72 เมกะวัตต์

3. ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

โดยมีเป้าหมายการดำเนินการ 3 ด้าน ดังนี้

- 3.1. ธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) บริษัทมีแผนที่จะขยายตลาดโดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย กล่าวคือการเพิ่มปริมาณขายส่งไปยังกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม การเพิ่มปริมาณขายปลีกแบบถังแก๊สในครัวเรือนในกลุ่มลูกค้าการพาณิชย์ โดยผ่านโรงบรรจุ และขยายเครือข่าย เพิ่มสาขาร้านค้าแก๊ส สำหรับลูกค้าครัวเรือนทั่วไป ร้านอาหาร ตลาดนัด
- 3.2. ธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) บริษัทมีแผนที่จะขยายตลาดโรงงานเป้าหมายจะครอบคลุมในเขตพื้นที่ที่เป็นย่านนิคมอุตสาหกรรมที่ยังไม่มีการวางท่อก๊าซธรรมชาติหรือย่านที่ตั้งโรงงานที่อยู่นอกแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในโซนภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคอีสานตอนล่าง และภาคตะวันตก
- 3.3. ธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) บริษัทมีแผนที่จะขยายสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติตามแนวท่อแก๊สของ ปตท. (Conventional Station) สำหรับยานยนต์ จำนวน 2 สถานีที่ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และอำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนหัวจ่ายแก๊สแต่ละสถานีจำนวน 16 หัวจ่าย และเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง สามารถรองรับการให้บริการรถยนต์ทุกประเภทที่ต้องการเติมแก๊ส NGV อาทิเช่น รถขนส่งสาธารณะ รถบรรทุก สิ้นค้า และรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น

4. ธุรกิจการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน

บริษัทฯ ให้บริการทางด้านวิศวกรรมตั้งแต่ การออกแบบ จัดหา ติดตั้งระบบ และก่อสร้าง รวมทั้ง บริการหลังการขาย และซ่อมบำรุงรักษา (EPCms) ซึ่งกลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ มีหลากหลายประเภท ได้แก่ สถานีบริการแก๊ส (NGV) สถานีบริการแก๊ส (LPG) โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานจากแก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาการบริการ ให้มีคุณภาพ ตามความต้องการของลูกค้าและมาตรฐานที่กำหนด และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่ การให้คำปรึกษาให้บริการด้านวิศวกรรมพลังงาน การขายและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด รวมถึง การดูแลหลังการขาย

4) กลยุทธ์การแข่งขัน

บริษัทมีกลยุทธ์การแข่งขันโดยมุ่งเน้นที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า พลังงานหลัก และทดแทน ด้านจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และ คลังน้ำมัน โดยมีกลยุทธ์ในการแข่งขัน ดังนี้

คุณภาพของผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพของระบบที่ให้บริการแก่ลูกค้าเป็นหลัก โดยมีการออกแบบ ปรับแต่งระบบให้เหมาะสม กับความต้องการของลูกค้า และการใช้งาน โดยจะส่งทีมวิศวกรเข้าไปทำการร่วมออกแบบกับผู้ว่าจ้างอย่างละเอียดตั้งแต่ขั้นตอนการ เสนอโครงการ การควบคุมคุณภาพในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เน้นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้ และมีเครื่องตรวจวัดที่มี มาตรฐาน โดยบริษัทฯ ได้รับใบรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015



1) คุณภาพของการให้บริการ

เนื่องจากระบบที่บริษัทให้บริการเกี่ยวข้องกับความต่อเนื่องในการทำงานของระบบที่ต้องการความต่อเนื่องของการทำงาน ซึ่งความเสียหายจากความผิดปกติในการทำงานสามารถก่อความเสียหายโดยตรงกับอุปกรณ์ หรือความเสียหายทางอ้อมจากการที่ระบบหยุดทำงานได้ บริษัทจึงเน้นในคุณภาพ และความรวดเร็วในการให้บริการ พร้อมให้บริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ โดยมีทีมงานวิศวกรในการให้บริการหลังการขายตลอด 24 ชั่วโมง ภายใต้ชื่อ “Smile Care” และมีหมายเลขสายด่วนซึ่งสามารถทำการแจ้งเหตุข้อขัดข้องได้ตลอดเวลา

2) บุคลากรที่มีคุณภาพ

บริษัทให้ความสำคัญกับคุณภาพของบุคลากร โดยบริษัทมีการจัดอบรมให้แก่พนักงานเพื่อเพิ่มเติมความรู้และทักษะ ให้เหมาะสมกับงานของแต่ละหน่วยงาน โดยจัดให้มีการอบรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงมีการส่งพนักงานไปทำการอบรมในต่างประเทศ และมีการจัดแผนอบรมและงบประมาณประจำปี อีกทั้งบริษัทยังมีนโยบายให้ผลตอบแทน และสวัสดิการที่สามารถแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ ในอุตสาหกรรมได้ เพื่อจูงใจให้พนักงานที่มีความรู้ความสามารถทำงานกับบริษัทเป็นระยะเวลานาน

3) ความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

บริษัทมุ่งเน้นในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายตั้งแต่ระดับบริการจนถึงระดับปฏิบัติการ เพื่อสร้างความมั่นใจกับลูกค้าว่าจะได้รับการบริการที่ดี เข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง รวมถึงสร้างฐานลูกค้าสำหรับธุรกิจในอนาคต

5) ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญในช่วงที่ผ่านมา

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2544 โดยบริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ร่วมกับกลุ่มผู้บริหารแผนกระบบสำรองไฟฟ้าของ บริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เนื่องจากเล็งเห็นถึงโอกาสและการขยายตัวของกลุ่มผลิตภัณฑ์ด้านระบบสำรองไฟฟ้า โดยในช่วงแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายและให้บริการระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Power Backup Solution) ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง ให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จากนั้นบริษัทได้ขยายธุรกิจไปในด้านการให้บริการระบบตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring and Management Solution) ธุรกิจด้านพลังงานทดแทน (Renewable Energy Solution) และธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Saving Solution) บริษัทได้ขยายการดำเนินงานไปยัง ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (Renewable Power Plant) ประกอบด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power) พลังงานชีวภาพ (Biogas Power) พลังงานชีวมวล (Bio Mass Power) พลังงานขยะ (Waste Power) และ พลังงานลม (Wind Power) นอกจากนี้บริษัทได้ขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และธุรกิจการก่อสร้างและจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน โดยบริษัทมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการที่สำคัญในอดีต ดังต่อไปนี้

ปี พ.ศ.	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2544	- จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายและให้บริการระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม
	- บริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้เข้ามาร่วมถือหุ้นในบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 60 โดยมีนายพระนาย กังวาลรัตน์ และนายเกษียร สุชีโมกษ์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10 และ 30 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้วตามลำดับ



ปี พ.ศ.	เหตุการณ์ที่สำคัญ
2546	- บริษัทได้ขยายการดำเนินงานไปสู่ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบตรวจสอบและจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring and Management Solution) - บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียน เป็น 10 ล้านบาท (ตามสัดส่วนการถือหุ้นเดิม)
2547	- บริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นรายอื่นจนได้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 - บริษัทได้รับการรับรองการบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2000 โดยบริษัท เอสจีเอส ยูไนเต็ด คิงดอม จำกัด เป็นผู้ให้การรับรอง
2548	- บริษัทได้ขยายการดำเนินการไปยังธุรกิจออกแบบและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell system)
2550	- บริษัทได้ย้ายที่ตั้งสำนักงานมาอยู่ที่ อาคารพีเอสที เลขที่ 325/1 หมู่ที่ 6 ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 โดยเป็นการเช่าอาคารและที่ดินจากบริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) - บริษัททำการเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 25 ล้านบาท
2553	- บริษัทขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยลงทุนในบริษัท กันหา โซล่าพาวเวอร์ จำกัด โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
2554	- บริษัท กันหา โซล่าพาวเวอร์ จำกัด เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์(Commercial Operation Date หรือ COD) ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จากโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
2555	- บริษัททำการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50 ล้านบาทเป็น 175 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 1,250,000 หุ้น (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) - บริษัท กันหา โซล่าพาวเวอร์ จำกัด ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 57 ล้านบาท โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
2556	- บริษัทได้ขยายการดำเนินงานไปยังธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบอนุรักษ์พลังงาน (Energy Saving Solution) โดยมุ่งเน้นในการจัดหาอุปกรณ์ หรือระบบที่เพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสีย เพื่อทำให้เกิดการประหยัดพลังงาน - บริษัทก่อตั้งบริษัทย่อยอีก 3 บริษัท เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานหมุนเวียนประเภทอื่น ได้แก่ บริษัท วินด์โกกรีน จำกัด (เพื่อดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม) บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด (เพื่อดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์) และบริษัท ไบโอบีโกกรีน จำกัด (เพื่อดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล) โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
2557	- ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 ได้มีมติให้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 225 ล้านบาท (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท) และนำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าจดทะเบียนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI และเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2557 หุ้นสามัญของบริษัทได้เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ mai เป็นวันแรก - บริษัททำการลงทุนในบริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด และบริษัท พีวี กรีน จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)



ปี พ.ศ.	เหตุการณ์ที่สำคัญ
	- บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากโรงงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา
2558	- จัดตั้งบริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจลงทุน ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท โดยบริษัทถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว - บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด เข้าถือหุ้นในบริษัทร่วมทุน 2 แห่ง คือ บริษัท ทริปปี้ล เอส อีโค จำกัด (เพื่อสำรวจความเป็นไปได้ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลมหรือพลังงานทางเลือกอื่น) และบริษัท โซลาร์ ลิสซิ่ง จำกัด (เพื่อประกอบธุรกิจนำเข้า ส่งออก จำหน่าย ให้เช่าหรือให้เช่าซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อใช้ในการกิจการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์) - บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 15 ล้านบาท เพื่อลงทุนในบริษัท ทริปปี้ล เอส อีโค จำกัด และบริษัท โซลาร์ ลิสซิ่ง จำกัด - บริษัทเข้าถือหุ้นในบริษัท เมกกาโซลาร์เพาเวอร์ จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจลงทุน หรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในโครงการโรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ โดยบริษัทถือหุ้นอยู่ร้อยละ 29.99 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว - จัดตั้งบริษัทย่อยอีก 5 บริษัท เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจในการลงทุนหรือผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า - เข้าร่วมลงทุนกับบริษัท สามารถ ยู-ทรานส์ จำกัด ในการจัดตั้ง บริษัท สามารถโซลาร์เพาเวอร์ จำกัด โดยบริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
2559	- บริษัทได้เพิ่มทุนหุ้นสามัญจาก 2,245,677,500 หุ้น (ลดทุนจาก 2,250,000,000 หุ้น) เป็น 4,925,975,333 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.10 บาท โดยทุนที่ออกและชำระแล้วเพิ่มจากหุ้นสามัญ 2,211,419,375 หุ้นเป็น 4,422,676,824 หุ้นจากการออกหุ้นเพิ่มทุนและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทตามสัดส่วน (Right Offering) - ในเดือนกุมภาพันธ์ บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญร้อยละ 100 ของบริษัท อริญ เพาเวอร์ และบริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโอกรีนเพาเวอร์ จำกัด ผู้ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย ขนาดกำลังการผลิต 4 เมกะวัตต์ และ 2 เมกะวัตต์ ตามลำดับที่จังหวัดสุพรรณบุรี - ในเดือนพฤษภาคม อนุมัติให้บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นในบริษัท เวลล์ โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด ผู้ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดบุรีรัมย์ ในสัดส่วนการลงทุนร้อยละ 55 - ในเดือนมิถุนายน บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด ลงทุนเพิ่มเติมอีกร้อยละ 45 ในบริษัท เวลล์ โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด ส่งผลให้บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 จำกัด พร้อมทั้งเข้าลงทุนซื้อหุ้นในบริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด ผู้ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย ขนาดกำลังผลิต 4.6 เมกะวัตต์ และอนุมัติการจัดตั้งบริษัทย่อยอีก 2 บริษัท เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจพลังงานทดแทน - ในเดือนสิงหาคม ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2559 ได้มีมติอนุมัติ - การออก และเสนอขายตราสารหนี้ระยะสั้นและ/หรือระยะยาวในรูปแบบของตั๋วแลกเงิน (Bill of Exchange : B/E) และ/หรือหุ้นกู้ (Bond) ภายใต้วงเงินรวมไม่เกิน 1,500 ล้านบาท



ปี พ.ศ.	เหตุการณ์ที่สำคัญ
	- ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิต 5 เมกะวัตต์ ในจังหวัดสระแก้ว - ลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิต 5 เมกะวัตต์ ในจังหวัดสมุทรสงคราม - ในเดือนตุลาคม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนของบริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 จำกัด จำนวน 45,700,000 บาท ทำให้ทุนจดทะเบียนจากเดิม 20,000,000 บาท เป็น 65,700,000 บาท
- 2560	- ในเดือนมกราคม บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนซื้อหุ้นใน บริษัท โรงไฟฟ้าขุนพิดเพ็ง จำกัด ผู้ประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย ขนาดกำลังการผลิต 1 เมกะวัตต์ - ในเดือนพฤษภาคม บริษัทได้ดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 จำกัด และบริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 2 จำกัด (เปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด” เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจในการลงทุนหรือผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า - ในเดือนพฤศจิกายน บริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ผู้ประกอบธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว ในสัดส่วนร้อยละ 51 - ในเดือนธันวาคม - บริษัทจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วจากเดิม 443,262,741.20 บาท เป็น 644,160,268.70 บาท จากการออกหุ้นเพิ่มทุนให้แก่บุคคลในวงจำกัด (PP) จำนวน 2,000,000,000 หุ้น และการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ (PSTC-WA) ของผู้บริหารและพนักงานของบริษัท จำนวน 8,975,275 หุ้น (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท) - บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 จำกัด (บริษัทย่อย) ได้ผ่านการคัดเลือกโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในแบบ SPP – Hybrid Firm จำนวน 1 โครงการ ปริมาณพลังงานไฟฟ้าเสนอขาย 23.42 เมกะวัตต์
- 2561	- ในเดือนมกราคม บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยร้อยละ 51 ลงทุนซื้อหุ้นในบริษัท เจ เอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“JN”) ซึ่งประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยปัจจุบันมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) 2 แห่งที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และอำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จากกลุ่มผู้ถือหุ้น เดิม จำนวน 19,999,998 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 - ในเดือนมีนาคม บริษัทบิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ได้รับการแต่งตั้ง จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้กับกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่นอกแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - ในเดือนมิถุนายน - บริษัทได้ผ่านการรับรองการเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (Collective Action Coalition Against Corruption) หรือ CAC - บริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 2 ล้านหุ้น เพื่อเสนอขายต่อ บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ในฐานะผู้ถือหุ้นเดิมในราคาพาร์หุ้นละ 100 บาท เป็นเงิน 200 ล้านบาท - ในเดือนสิงหาคม บริษัทจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วจากเดิม 644,160,268.70 บาท เป็น 654,645,768.70 บาท จากการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ (PSTC-W1) - ในเดือนธันวาคม



ปี พ.ศ.

เหตุการณ์ที่สำคัญ

- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (“TPN”) เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 1,050,000,000 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 300,000,000 บาท เป็นทุนจดทะเบียนจำนวน 1,350,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 10,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 เพื่อใช้ในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในโครงการระบบท่อขนส่งน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ
 - บริษัทจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วจากเดิม 654,645,768.70 บาท เป็น 655,525,916.20 บาท จากการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ (PSTC-WA) ของผู้บริหารและพนักงานของบริษัท จำนวน 8,801,475 หุ้น(มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท
 - บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) ได้จำหน่ายหุ้นสามัญของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (“TPN”) ครั้งที่ 1 จำนวน 511,956 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 3.8 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ TPN ในราคาประมาณ 212 ล้านบาท
-
- 2562
 - เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการระบบท่อขนส่งน้ำมัน ของ TPN
 - เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2562 ประชุม ได้มีมติอนุมัติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (“TPN”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ที่บริษัทฯ ถือหุ้นโดยอ้อมผ่านบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) โดยได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1,350 ล้านบาท เป็น 1,800 ล้านบาท โดยหลังจากการเพิ่มทุนส่งผลให้บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 93 ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (“TPN”) จากเดิมที่ร้อยละ 92
 - เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 7/2562 ได้มีมติอนุมัติให้บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (บริษัทย่อย) จำหน่ายหุ้นสามัญของ บริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 จำกัด (“MSW 1”) จำนวน 2,000 หุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 20 ของทุนจดทะเบียน ซึ่งประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
 - ในเดือนกรกฎาคม 2562 บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้รับบันทึกข้อตกลง (MOU) สำหรับโครงการก่อสร้างคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง จาก บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด โดยงานก่อสร้างคลังน้ำมันเชื้อเพลิงความจุ 90 ล้านลิตร มูลค่างานมากกว่า 1,000 ล้านบาท
 - เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 2/2562 อนุมัติการเข้าทำรายการลงทุนบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย โดยบริษัทฯ จะเข้าทำรายการรับโอน หุ้นสามัญของ BIGGAS จำนวน 39,999,998 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49 ของจำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้ว ทั้งหมดของ BIGGAS คิดเป็นมูลค่ารวม 4,263,000,000 บาท (“หุ้นสามัญของ BIGGAS”) จาก บริษัท บีจีที โฮลดิ้ง จำกัด (“BGTH”) ภายใต้กระบวนการโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer หรือ EBT) โดยบริษัทฯ จะชำระค่าตอบแทนสำหรับธุรกรรมการรับโอนกิจการทั้งหมดให้กับ BGTH ด้วยหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ออกใหม่ของบริษัทฯ จำนวน 4,981,094,116 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42 ของจำนวนหุ้นที่ออกและชำระแล้วทั้งหมดของบริษัทฯ ภายหลังการเพิ่มทุน โดยกำหนดราคาเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่ม ทุนที่ออกใหม่ราคาหุ้นละ 0.86 บาท คิดเป็นมูลค่ารวม



ปี พ.ศ.

เหตุการณ์ที่สำคัญ

- ทั้งสิ้น 4,263,000,000 บาท โดยให้แก่ BGTH (Private Placement) เพื่อเป็นค่าตอบแทนธุรกรรมการรับโอน กิจการทั้งหมดแทนการชำระค่าตอบแทนด้วยเงินสด (Payment in Kind)
- เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2562 บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ได้จำหน่ายหุ้นสามัญของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ("TPN") ให้กับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ("EGCO") จำนวน 7,739,998 หุ้น ในราคาหุ้นละ 374.87 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,901.50 ล้านบาท ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นใน TPN ลดลงจากร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 57 รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงอำนาจควบคุมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากเงินลงทุนในบริษัทย่อยเป็นเงินลงทุนในการร่วมค้า และในวันเดียวกัน TPN ได้ออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 6,500,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 100 บาท โดยแบ่งเป็นจำนวน 3,315,000 หุ้น เพื่อเสนอขายให้กับ BIGGAS และ 3,185,000 หุ้น เสนอขายให้กับ EGCO ซึ่งจากการเพิ่มทุนดังกล่าวส่งผลให้ BIGGAS มีสัดส่วนการถือหุ้นใน TPN ลดลงจากร้อยละ 57 เป็นร้อยละ 55
 - เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 20/2562 มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ จำหน่ายหุ้นของบริษัท ไบโอกรีน เอนเนอร์ยี 7 จำกัด ("BGE 7") โดยแบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 40,425 หุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และ หุ้นบุริมสิทธิจำนวน 42,075 หุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียน โดย BGE 7 ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานชีวภาพ
 - เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 6/2562 มีมติอนุมัติให้ดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ทีเอสเอสไอ เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจการให้บริการการก่อสร้าง และบริษัท บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อรองรับการลงทุน การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานทดแทนอื่น



บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

POWER SOLUTION TECHNOLOGIES PUBLIC COMPANY LIMITED

กลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

บจ. กันหา โซล่าพาวเวอร์	100%
บจ. โซลาร์โกกรีน	100%
บจ. เพาเวอร์วี กรีน	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2	100%
บจ. พีวี กรีน	19.99%
บจ. บิ๊กเพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น	30%

กลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

บจ. เวลส์ ไคราช เอนเนอร์ยี	100%
บจ. ไบโอโกกรีน	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1	100%
บริษัท ไบโอโกกรีน เอนเนอร์ยี 1 จำกัด	100%
บริษัท ไบโอโกกรีน เอนเนอร์ยี 2 จำกัด	100%
บริษัท ไบโอโกกรีน เอนเนอร์ยี 3 จำกัด	100%
บริษัท ไบโอโกกรีน เอนเนอร์ยี 5 จำกัด	100%

กลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานชีวภาพ

บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโอกรีน เพาเวอร์	100%
บจ. อรัญ เพาเวอร์	100%
บจ. โรงไฟฟ้าสระยายโสม	100%
บจ. โรงไฟฟ้าขุนพุดเพ็ง	100%
บจ. นวรัตน์ บีเวอร์โรส	51%

กลุ่มธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

บจ. บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี	100%
บจ. เจเอ็น เอ็นเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น	100%
บจ. ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค	55.4%*

* เงินลงทุนในการร่วมค้า ตามอำนาจควบคุมของบริษัท

กลุ่มธุรกิจการให้บริการก่อสร้าง

บจ. พีเอสที เอนจิเนียริง	100%
บจ. ทีเอสเอสไอ เอนจิเนียริง	90%

กลุ่มโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนอื่นๆ

บจ. พีเอสที (อุบลราชธานี)	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 7	100%
บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 8	100%
บจ. วินด์โกกรีน	100%
บจ. พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1	80%
บจ. ทริปปี้ด เอส อีโค	15%

กลุ่มธุรกิจอื่น

บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี	100%
บจ. พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล	100%
บจ. ไกลท์อัพ ดีไซน์	10%



ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 57 ล้านบาท โดยบริษัท กันหา โซลาร์พาวเวอร์ จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) สำหรับพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาดกำลังการผลิต 998 กิโลวัตต์ จำนวน 2 โครงการ รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้น 1.996 เมกะวัตต์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากโครงการสนับสนุนพลังงานทดแทนของสำนักงานนโยบายและพลังงาน กระทรวงพลังงาน ในรูปแบบส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) ในราคา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) สำหรับโครงการที่ 1 กำลังการผลิต 998 กิโลวัตต์ ในวันที่ 15 สิงหาคม 2554 และ โครงการที่ 2 กำลังการผลิต 998 กิโลวัตต์ ในวันที่ 15 สิงหาคม 2554

2. บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด (หรือ “SGG”)

ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 20 ล้านบาท โดยบริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) สำหรับพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟผ.) ขนาดกำลังการผลิต 987.84 กิโลวัตต์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2556 (ครั้งที่ 145) ในรูปแบบ Feed-in Tariff ในราคา 6.16 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว ตั้งอยู่บนอาคารของสหกรณ์ประมงแม่กลอง ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2557

3. บริษัท วินด์โกกรีน จำกัด (หรือ “WGG”)

ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลมเพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 1 ล้านบาท ในปัจจุบันบริษัทยังไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

4. บริษัท ไบโอโกกรีน จำกัด (หรือ “BGG”)

ก่อตั้งเมื่อขึ้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2556 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จากพลังงานชีวมวลและพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ โดยปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน และชำระแล้ว 37.2 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทยังไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ โดยปัจจุบันได้รับอนุมัติคำขอจำหน่ายไฟฟ้าและการเชื่อมโยงไฟฟ้าแก่ กฟผ. ทั้งสิ้น 6 โครงการ กำลังการผลิตโครงการละ 0.99 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 5.94 เมกะวัตต์ ซึ่งแต่ละโครงการจะเป็นในลักษณะผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) โดยได้รับอัตราค่ารับซื้อในรูปแบบ Feed in Tariff ในราคา 5.84 บาทต่อกิโลวัตต์ - ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 8 ปีแรก และราคา 5.34 บาทต่อกิโลวัตต์ - ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 ปี หลัง

5. บริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด (หรือ “PWG”)

ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้านครหลวง ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 38.5 ล้านบาท มูลค่าหุ้นละ 100 บาท โดยบริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV



Rooftop) สำหรับพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟน.) ขนาดกำลังการผลิต 980 กิโลวัตต์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2556 (ครั้งที่ 145) ในรูปแบบ Feed-in Tariff ในราคา 6.16 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว ตั้งอยู่บนอาคารของบริษัท พีคาสท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ตำบลราษฎร์นิยม อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

6. บริษัท พีเอสที (อุบลราชธานี) จำกัด (หรือ “PSTU”)

ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2557 เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จากขยะ ในรูปแบบพลังงานความร้อน (Thermal Process) โดยปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท โดยมีทุนชำระแล้ว 0.5 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทอยู่ยไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

7. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (หรือ “PSTE”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2558 เพื่อประกอบธุรกิจลงทุน ทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 200.7 ล้านบาท

8. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 จำกัด (หรือ “PSTE 1”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2558 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือร่วมทุน ทุนจดทะเบียน 100 ล้านบาท ทุนชำระแล้ว 76.5 ล้านบาท ปัจจุบันใช้เพื่อดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแบบ SPP Hybrid Firm จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลร่องฟอง ตำบลร่องฟอง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่) มีปริมาณพลังงานไฟฟ้าเสนอขายจำนวน 23.42 เมกะวัตต์ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment (EIA) เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โดยคาดว่าจะสามารถขายไฟฟ้าได้ภายในปี 2564

9. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 จำกัด (หรือ “PSTE 2”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2558 ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟน. ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 65.7 ล้านบาท โดยบริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟน.) ขนาดกำลังการผลิต 4.9999 เมกะวัตต์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff ในราคา 5.66 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2560

10. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 จำกัด (หรือ “PSTE 3”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2558 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือร่วมทุน มีทุนจดทะเบียน 15.4 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 3.93 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทอยู่ยไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ



11. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 จำกัด (หรือ “PSTE 4”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2558 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือร่วมทุน มีทุนจดทะเบียน 60 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 30 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

12. บริษัท พีเอสทีซี เอนจิเนียริง จำกัด (หรือ “PSTCE”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2558 ดำเนินธุรกิจหลักในการให้บริการก่อสร้าง ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 10 ล้านบาท โดยบริษัทพีเอสทีซี เอนจิเนียริง จำกัด ให้บริการก่อสร้างและปรับปรุงโรงไฟฟ้าให้กับบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน

13. บริษัท นวรัตน์ บีเวอร์เรส จำกัด (หรือ “NWR”)

ในเดือนตุลาคม 2558 บริษัทเข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท นวรัตน์ บีเวอร์เรส จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 50 ล้านบาท บริษัท นวรัตน์ บีเวอร์เรส จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 1 เมกะวัตต์ ในรูปแบบ Adder ในราคา 0.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 7 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ตำบลกุสุมาลย์ อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์ และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2555 ต่อมาได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใหม่ โดยสามารถเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใหม่แทนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเดิม เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561

14. บริษัท อรัญ เพาเวอร์ จำกัด (หรือ “ARW”)

ในเดือนพฤศจิกายน 2558 บริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท อรัญ เพาเวอร์ จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 386 ล้านบาท ซึ่งบริษัท อรัญ เพาเวอร์ จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 4 เมกะวัตต์ ในรูปแบบ Adder ในราคา 0.30 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 7 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังลึก อำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2557

15. บริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโกลีน เพาเวอร์ จำกัด (หรือ “STS”)

ในเดือนพฤศจิกายน 2558 บริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโกลีน เพาเวอร์ จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 200 ล้านบาท ซึ่งบริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโกลีน เพาเวอร์ จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 2 เมกะวัตต์ ในรูปแบบ Adder ในราคา 0.30 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 7 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ตำบลดลิ่งชัน อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2558

16. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 จำกัด (หรือ “PSTE 7”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือร่วมทุน มีทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท ทุนชำระแล้ว 2.58 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

17. บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 จำกัด (หรือ “PSTE 8”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า ทุนจดทะเบียน 20 ล้านบาท ทุนชำระแล้ว 5.08 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

18. บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (หรือ “BIGGAS”)

ในเดือนพฤศจิกายน 2560 บริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 408.2 ล้านบาท ซึ่งบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ประกอบธุรกิจด้านวิศวกรรมพลังงานและจำหน่ายเชื้อเพลิงประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ก๊าซธรรมชาติ (NGV) และก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) รวมถึงธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่อง เช่น การก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ งานซ่อมบำรุงสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ งานซ่อมบำรุงรถขนส่งก๊าซธรรมชาติ และงานติดตั้งระบบเชื้อเพลิงสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

19. บริษัท ไลท์อัพ ดีไซน์ จำกัด (หรือ “Lightup”)

ในเดือนกรกฎาคม 2559 บริษัทเข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญ บริษัท ไลท์อัพ ดีไซน์ จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 75.8 ล้านบาท โดยบริษัท ไลท์อัพ ดีไซน์ จำกัด ดำเนินธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างแบบประหยัดพลังงาน

20. บริษัท พีวี กรีน จำกัด (หรือ “PVG”)

ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 18 ล้านบาท โดยบริษัท พีวี กรีน จำกัด ทำการร่วมทุนกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ของอาคารที่โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนหลังคา ซึ่งบริษัท พีวี กรีน จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) สำหรับพลังงานหมุนเวียนประเภทพลังงานแสงอาทิตย์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาดกำลังการผลิต 987.84 กิโลวัตต์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2556 (ครั้งที่ 145) ในรูปแบบ Feed-in Tariff ใน 6.16 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว ตั้งอยู่บนอาคารของบริษัท วีริบเบอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตำบลเขาย้อย อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2557

21. บริษัท เวลส์ โคราช เอ็นเนอร์ยี จำกัด (หรือ “WKE”)

ในเดือนพฤษภาคม 2559 บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เวลส์ โคราช เอ็นเนอร์ยี จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 320 ล้านบาท โดยบริษัท เวลส์ โคราช เอ็นเนอร์ยี จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในรูปแบบ Feed-in Tariff ในราคา 4.54 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็น



เวลา 8 ปีแรก และ ในราคา 4.24 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 12 ปีหลัง นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ตำบลเมืองไผ่ อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2558

22. บริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด (หรือ “SYS”)

ในเดือนมิถุนายน 2559 บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 251 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 128.5 ล้านบาท บริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 4.6 เมกะวัตต์ในรูปแบบ Adder ในราคา 0.30 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 7 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ตำบลสระยายโสม อำเภออุ้มผาง จังหวัดสุพรรณบุรี ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ ซึ่งคาดว่าจะสามารถทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ได้ในปี 2563

23. บริษัท โรงไฟฟ้าขุนพิดเพ็ง จำกัด (หรือ “KPP”)

ในเดือนมกราคม 2559 บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท โรงไฟฟ้าขุนพิดเพ็ง จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 14.5 ล้านบาท โดยบริษัท โรงไฟฟ้าขุนพิดเพ็ง จำกัด ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) จากพลังงานชีวมวล ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 1 เมกะวัตต์ในรูปแบบ Adder ในราคา 0.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 7 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date หรือ COD) ซึ่งโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ตำบลสระยายโสม อำเภออุ้มผาง จังหวัดสุพรรณบุรี และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2557 ต่อมาได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใหม่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใหม่ได้ในปี 2563

24. บริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 จำกัด (หรือ “MSW 1”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560 เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจในการลงทุนหรือผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท และทุนชำระแล้ว 25,000 บาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

25. บริษัท พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ต อินเตอร์ จำกัด (หรือ “PSTC Inter”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560 เพื่อรองรับการขยายตัวทางธุรกิจ ในการลงทุนหรือผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน หรือรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 5.8 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

26. บริษัท ทริปเปิ้ล เอส อีโค

ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2558 เพื่อสำรวจความเป็นไปได้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมหรือพลังงานทางเลือกอื่น และยื่นคำขอจำหน่ายไฟฟ้าและเชื่อมโยงระบบจำหน่ายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) และ/หรือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง



ประเทศไทย (EGAT) ตลอดจนพัฒนาโครงการที่ทำการศึกษาร่วมกัน ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 60 ล้านบาท ปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นตอนศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและอยู่ระหว่างรอการเปิดยื่นใบขออนุญาตเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานลม

27. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (หรือ “TPN”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2558 เพื่อประกอบธุรกิจขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ จากจังหวัดสระบุรีไปยังจังหวัดขอนแก่น มีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 2,450 ล้านบาท ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะสามารถรับรู้รายได้ในไตรมาสที่ 4 ปี 2564

28. บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (หรือ “JN”)

ในเดือนมกราคม ปี 2561 บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (บริษัทย่อย) เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว 100 ล้านบาท บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยปัจจุบันมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) 2 แห่งที่ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เปิดดำเนินการในเดือน พฤษภาคม 2559 และ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เปิดดำเนินการในเดือน มีนาคม 2561

29. บริษัท ไบโอกีน เอ็นเนอร์ยี 1 จำกัด (หรือ “BGE 1”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน และรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท และทุนชำระแล้ว 25,000 บาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

30. บริษัท ไบโอกีน เอ็นเนอร์ยี 2 จำกัด (หรือ “BGE 2”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน และรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท และทุนชำระแล้ว 25,000 บาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

31. บริษัท ไบโอกีน เอ็นเนอร์ยี 3 จำกัด (หรือ “BGE 3”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน และรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท และทุนชำระแล้ว 25,000 บาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

32. บริษัท ไบโอกีน เอ็นเนอร์ยี 5 จำกัด (หรือ “BGE 5”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานทดแทน และรับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีทุนจดทะเบียน 100,000 บาท และทุนชำระแล้ว 25,000 บาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

33. บริษัท ทีเอสเอชไอ เอ็นจิเนียริง จำกัด (หรือ “TSHI”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 เพื่อดำเนินธุรกิจให้บริการก่อสร้าง มีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 0.25 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ

34. บริษัท บิ๊กเพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (หรือ “BPC”)

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2562 เพื่อลงทุนหรือผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานทดแทนอื่น มีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท และทุนชำระแล้ว 0.25 ล้านบาท ปัจจุบันบริษัทไม่ได้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ใดๆ



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้ของการประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

การประกอบธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อยสามารถแบ่งออกตามประเภทของการดำเนินธุรกิจเป็น 4 ธุรกิจหลัก ได้แก่ 1) ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด 2) ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหลัก และทดแทน 3) ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และ 4) ธุรกิจการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน โดยโครงสร้างรายได้ตามแต่ละประเภทของการดำเนินธุรกิจในปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 เป็นดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

รายได้	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
1. ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม	559.18	41.04	597.13	19.42	574.05	8.70
2. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	462.91	33.97	387.40	12.97	440.60	6.68
3. ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว	305.63 ^{1/}	22.43	1,961.69	65.68	1,865.26	28.28
4. ธุรกิจการก่อสร้าง	16.38	1.20	15.46	0.52	291.82	4.42
5. รายได้อื่น ^{2/}	18.56	1.36	41.96	1.41	3,424.94	51.92
รายได้รวม	1362.66	100.00	2,986.65	100.00	6,596.67	100.00

หมายเหตุ : ^{1/}รายได้ดังกล่าวเป็นจำนวนเงินรวมตั้งแต่วันที่บริษัทเข้าซื้อกิจการจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560

^{2/}รายได้อื่น ประกอบด้วยดอกเบี้ยรับ กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน กำไรจากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย และรายได้อื่นๆ

โดยลักษณะการดำเนินงานของแต่ละประเภทธุรกิจหลัก มีรายละเอียด ดังนี้

1. ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด

ลักษณะของผลิตภัณฑ์และการบริการ

ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม ครอบคลุมการบริการทั้งหมด

4 ประเภท ได้แก่

- 1) ระบบสำรองไฟฟ้า (Power Backup Solution) สำหรับอุปกรณ์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก ที่ต้องการความต่อเนื่องในการทำงาน



- 2) ระบบตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม (Power and Environment Monitoring Solution) ทำหน้าที่ตรวจวัด ประมวลผล เก็บข้อมูล และแสดงผลของสภาวะระบบสิ่งแวดล้อมต่างๆ
- 3) ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ดำเนินการออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยให้บริการ ในลักษณะวิศวกรรมจัดหา ก่อสร้าง (EPC) และแบบเบ็ดเสร็จทั้งโครงการ (Turn Key Project)
- 4) ระบบประหยัดพลังงาน (Energy Saving Solution) และระบบอื่นๆ ให้บริการการประหยัดพลังงานสำหรับพลังงานไฟฟ้า โดย มุ่งเน้นไปยังองค์กรที่มีค่าใช้จ่ายไฟฟ้าสูง

1.1 ระบบสำรองไฟฟ้า (Power Backup Solution)

ระบบสำรองไฟฟ้าที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ แบ่งออกเป็นสองประเภทหลักๆ ได้แก่

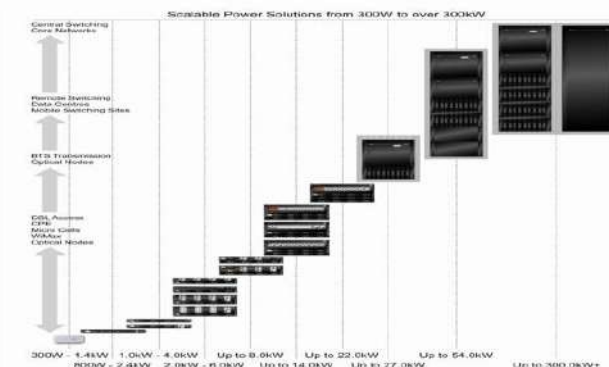
1.1.1 ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (DC Power Supply)

บริษัทจำหน่ายและให้บริการระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับอุปกรณ์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก เนื่องจาก ระบบสื่อสารโทรคมนาคม เช่น ระบบชุมสายโทรศัพท์ Fixed-Line Application, Wireless Broadband, สถานีฐาน Mobile Base Station และ/หรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Internet Backbone เป็นต้น โดยระบบดังกล่าวต้องการความต่อเนื่องในการทำงาน อีกทั้ง อุปกรณ์ต่างๆ ในระบบมีราคาสูง ซึ่งหากเกิดความผิดปกติในระบบไฟฟ้า เช่น แรงดันไฟฟ้าตกหรือกระชาก หรือกระแสไฟฟ้าดับ อาจ ก่อให้เกิดความเสียหายโดยตรงแก่อุปกรณ์และความเสียหายโดยอ้อมจากการที่ระบบหยุดทำงานได้ ระบบสำรองไฟฟ้าจึงมีความสำคัญ กับระบบโทรคมนาคมอย่างมาก โดยทำหน้าที่ป้องกันความผิดปกติจากระบบไฟฟ้า และทำให้กระแสไฟฟ้าที่เข้าสู่ระบบมีเสถียรภาพ และเหมาะสมแก่การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ มากขึ้น โดยอุปกรณ์ระบบสำรองไฟฟ้ายังได้รับการออกแบบให้มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และมีลักษณะเป็นหน่วยแยกส่วน (Module) สามารถทำการต่อขยายได้อย่างสะดวกสำหรับรองรับการใช้งานเพิ่มเติมในอนาคต สามารถทำการต่อขนานเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการทำงาน (Redundant) และสามารถควบคุมทางไกลโดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ ทำให้เหมาะสมกับโครงการหรือระบบโทรคมนาคมโดยเฉพาะ

ทั้งนี้ ส่วนประกอบของระบบสำหรับแต่ละโครงการจะต่างกัน โดยบริษัทจะทำการศึกษาความต้องการของผู้ว่าจ้าง ให้ คำปรึกษา ออกแบบระบบสำรองไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเลือกอุปกรณ์ ต่างๆ ตามความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ดังนี้

อุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (Rectifier)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับเป็นกระแสตรง เพื่อทำหน้าที่จ่ายไฟเข้าอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้ ไฟฟ้ากระแสตรง พร้อมกับจ่ายไฟฟ้าเพื่อใช้ในการสำรองประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ โดยอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้า กระแสตรงสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคมจะแตกต่างจากระบบทั่วไป เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวจะมีสายดินที่เป็นประจุบวก (Positive Ground)



ตัวอย่าง อุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ



อุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงพร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ (Energy Hub)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณไฟฟ้าแบบผสมผสาน (DC Hybrid Power Supply) กล่าวคือทำหน้าที่เป็นอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (Rectifier) สำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม แต่ได้เพิ่มความสามารถในการสำรองไฟฟ้าภายในตัวอุปกรณ์ ในลักษณะเป็น Energy Pack แบบ Lithium Ion ที่สามารถเพิ่มความจุแบตเตอรี่ได้ตามความต้องการในอนาคต โดยอุปกรณ์มีประสิทธิภาพสูง ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้งแบตเตอรี่ ทั้งยังมีน้ำหนักเบา สามารถประยุกต์ใช้งานนอกสถานที่ได้อย่างง่ายดาย



ตัวอย่าง อุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงพร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

ทั้งอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (Rectifier) และอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงพร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ (Energy Hub) โดยบริษัทได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงตรา Enatel จากบริษัท Enatel Ltd. (ประเทศนิวซีแลนด์) ซึ่งเป็นผู้ผลิตอุปกรณ์ในด้านระบบพลังงานสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม อุตสาหกรรม รวมถึงระบบพลังงานสำหรับโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ที่มีการจำหน่ายไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก และผ่านการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004

แบตเตอรี่ (Battery)

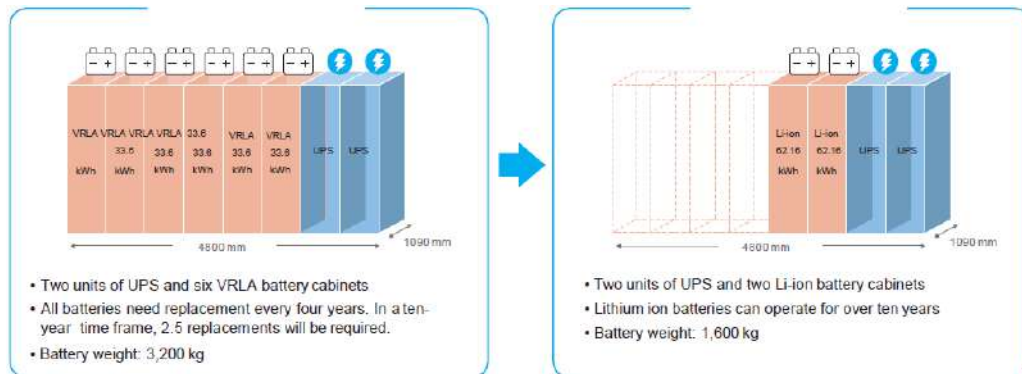
แบตเตอรี่เป็นอุปกรณ์สำหรับเก็บประจุไฟฟ้าในระบบสำรองไฟฟ้า โดยจะทำหน้าที่กักเก็บประจุไฟฟ้ากระแสตรงจากอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (Rectifier) ในขณะที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าทำงานปกติ และจะทำหน้าที่จ่ายไฟฟ้ากระแสตรงไปยังระบบขณะที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าหยุดทำงาน ซึ่งจะควบคุมโดยวงจรสวิตช์ในระบบ ซึ่งจะมีขนาดความจุไฟฟ้าและคุณสมบัติแตกต่างกันตามความเหมาะสมในการใช้งาน โดยชนิดของแบตเตอรี่ที่บริษัทให้บริการและจัดจำหน่าย เป็นประเภทแบตเตอรี่ตะกั่ว-กรดแบบปิดผนึก (Sealed Lead Acid Battery) และประเภท Tubular ทั้งชนิด Sealed Type และ Vented Type ที่เหมาะสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งเป็นแบตเตอรี่ที่ต้องการการบำรุงรักษาต่ำ อายุการใช้งานยาวนาน และมีโอกาสน้อยที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่ำมาก โดยบริษัทได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายแบตเตอรี่ตรา HAZE จากบริษัท Haze Battery Co., Ltd. (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ตรา Shoto จากบริษัท Shuangdeng Group Co., Ltd. (สาธารณรัฐประชาชนจีน) และตรา SEC จากบริษัท SEC Industrial Battery International Limited. (เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน/ สหราชอาณาจักร)



ตัวอย่าง แบตเตอรี่ ทั้งชนิด Sealed Type และ Vented Type ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ



นอกจากนี้บริษัทยังให้บริการและจัดจำหน่าย Battery ชนิด Lithium Ion โดยเป็นแบบเดียวกับที่ใช้ในรถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) ปัจจุบันแบตเตอรี่ชนิดนี้ได้รับความนิยมมากขึ้น ทั้งแบบที่ใช้ร่วมกับระบบสำรองไฟฟ้า (UPS) ระบบสำรองไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ (Hybrid Solar System) และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (ESS) อันเนื่องจากมีประสิทธิภาพในการอัด/คายประจุสูง (Cycle Life) อายุการใช้งานยาวนาน (Durable) น้ำหนักเบา (Light Weight) และมีขนาดเล็กกว่าแบตเตอรี่ทั่วไปมากเมื่อเทียบกับขนาดความจุที่เท่ากัน สามารถติดตั้งในสภาพแวดล้อมหลากหลาย มีความปลอดภัยสูง อีกทั้งราคาที่ถูกลง โดยบริษัทได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายแบตเตอรี่ ชนิด Lithium Ion ตรา Narada จากบริษัท Narada Asia Pacific Pte Ltd. (สิงคโปร์)



ตัวอย่าง เปรียบเทียบแบตเตอรี่ ทั้งชนิด Sealed Type และ Vented Type กับแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion

โดยแบตเตอรี่ Lithium Ion มาพร้อมกับระบบควบคุม (Battery Management System) ติดตั้งภายใน Rack 19 จึงทำให้สะดวก รวดเร็ว และเป็นระเบียบ พร้อมความสามารถในการตรวจสอบและแจ้งเหตุผิดปกติได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก

Battery Cabinet

- Standard 19" rack cabinet
- Pre-installed series connection bus bar
- Integrate master BMS with gateway hub design for parallel communication connection
- Top cable entry (power & signal)
- Front access for easy maintenance

Safety Control Box

- High power application
- Built-in safety breaker (MCCB)
- Dual relay/diode protection loop
 - Dual relay/diode protection loop
 - Diode connection (discharge)
- Meets isolation standard (UL 60950) for power & control
- Built-in battery management unit (BMU)

Module

- Extra safe plug-in design
- Integrated cell monitor unit (CMU)
- Contains 14 cells in a series (14S1P)

Cell

- High power / long life prismatic cell
- High capacity 60Ah
- Nominal voltage 3.7V





ตัวอย่าง แบตเตอรี่ Lithium Ion ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

1.1.2 ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสสลับ

ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสสลับมีอุปกรณ์หลัก คือ อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Uninterruptible Power Supply หรือ UPS) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ประกอบด้วย วงจรแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง (Rectifier) แบตเตอรี่ (Battery) วงจรแปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (Inverter) ซึ่งในช่วงเวลาที่มีกระแสไฟฟ้าปกติ กระแสไฟฟ้าจะถูกจ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องการ พร้อมกับเข้าสู่วงจรแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงเพื่อจ่ายไฟเข้าไปสำรองในแบตเตอรี่ เมื่อแหล่งจ่ายไฟฟ้าหยุดทำงาน วงจรสวิตช์จะปรับวงจรให้แบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงเข้าสู่วงจรแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสสลับเพื่อจ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าจนกว่าแหล่งจ่ายไฟฟ้าทำงานเป็นปกติหรือจนกระทั่งกระแสไฟฟ้าในแบตเตอรี่หมดลง

ทั้งนี้ เครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ มีความแตกต่างกันไปตามการใช้งานที่ต้องการ เช่น ความจุของแบตเตอรี่ที่แตกต่างกัน หรือบางประเภทไม่มีแบตเตอรี่อยู่ภายในเพื่อให้สามารถเลือกแบตเตอรี่ที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการมาเชื่อมต่อภายนอกได้ หรือมีวงจรปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Stabilizer) ทำหน้าที่ปรับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่และสม่ำเสมออยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า หรือประเภทของแหล่งจ่ายไฟเข้าที่แตกต่างกัน เช่น กระแสไฟฟ้าเฟสเดียวหรือสามเฟส เป็นต้น

โดยบริษัทเป็นผู้นำเข้าและเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติตราเดลต้า (DELTA) จากบริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (ได้หวัน) ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้นำของโลกในด้านระบบจัดการกำลังไฟฟ้า ระบบสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น โดยมีสำนักงาน 106 แห่ง และโรงงานผลิต 31 แห่ง ทั่วโลก และมีทีมวิจัยและพัฒนาของเดลต้าในอินเดียได้เริ่มสร้างศักยภาพด้านซอฟต์แวร์ทำให้สามารถต่อยอดพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม (IA) ที่ทันสมัยได้ โดยซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะเป็นโครงสร้างและแพลตฟอร์มมาตรฐานสำหรับใช้งานกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในกลุ่มนี้ เช่น OPC-UA รวมถึง PLCOpen และเทคโนโลยี IIoT เพื่อให้สามารถใช้งานกับแพลตฟอร์มลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันที่มีอยู่ในตลาดแล้วหรืออยู่ระหว่างการพัฒนา (ที่มา : เว็บไซต์ของบริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ จำกัด <http://www.deltaww.com>)



ตัวอย่าง อุปกรณ์เครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

นอกจากนี้ บริษัทยังจำหน่ายอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสำรองไฟฟ้า เช่น ตู้ระบบสำรองไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เป็นส่วนประกอบของระบบสำรองไฟฟ้าโดยจะทำการออกแบบระบบให้เหมาะสมกับอุปกรณ์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมที่จะนำระบบดังกล่าวไปใช้ โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจนี้ได้แก่ บริษัทหรือองค์กรสื่อสารโทรคมนาคม หรือบริษัทที่ต้องการระบบไฟฟ้าที่มีเสถียรภาพ เช่น ธนาคารหรือสถาบันการเงินต่างๆ เป็นต้น

1.2 ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และจัดการสภาพแวดล้อม (Power and Environment Monitoring Solution)

ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และจัดการสภาพแวดล้อม ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ แบ่งออกเป็นสองประเภทหลักๆ ได้แก่

1.2.1 ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring Solution)

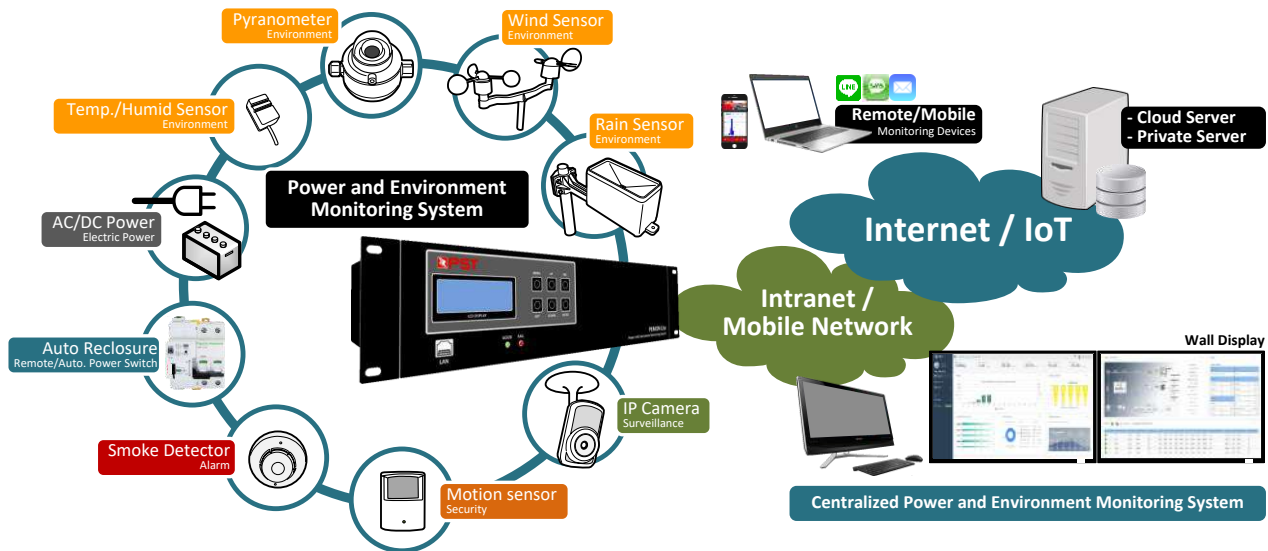
ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า เช่น โวลต์ แอมป์ วัตต์ ฯลฯ และจัดการสภาพแวดล้อม ทำหน้าที่ตรวจวัด ประมวลผล แจ้งเตือน เก็บข้อมูล แสดงผลค่าสถานะของระบบแบบ Real Time รวมถึงออกรายงาน เช่น สถานะการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่างๆ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ประจุของแบตเตอรี่ ความชื้น อุณหภูมิ ควันไฟ รวมถึงการตรวจสอบว่ามีการบุกรุกในพื้นที่หรือไม่ เป็นต้น รวมถึงสามารถ Monitor และ ควบคุมทางไกลผ่านระบบสื่อสารต่างๆ และสามารถทำการแจ้งเตือนไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต หรือ ข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อีกด้วย ทำให้ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และจัดการสภาพแวดล้อมช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความผิดปกติต่างๆ ได้ทันเวลาที่ เช่น ไฟฟ้าดับ ไฟไหม้ หรือ ความผิดปกติของระบบไฟฟ้า เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าที่ต้องใช้ในการควบคุมดูแลได้ โดย ระบบตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และ จัดการสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่

- 1) อุปกรณ์เก็บข้อมูลและแสดงผลบนคลาวด์ (Server VPS or Cloud)
- 2) อุปกรณ์ตัวประมวลผลหลัก เก็บข้อมูล และ ส่งข้อมูล (Local Control Unit or Gateway)
- 3) อุปกรณ์ตรวจวัด (Sensor Unit)
- 4) โปรแกรม ตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และ จัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring Software or Platform)

โดยตัวประมวลผลหลัก (Local Control Unit or Gateway) จะเป็นตัวกลางอ่านค่าจากอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า เครื่องตรวจจับอุณหภูมิ เครื่องตรวจจับควันไฟ และตรวจวัดค่าต่างๆ ตามที่กำหนด แล้วส่งค่าดังกล่าวไปยังระบบเก็บข้อมูลและแสดงผลบนคลาวด์ (Server VPS or Cloud) ข้อมูลดังกล่าว จะได้รับการบันทึกประมวลผล และประมวลผลเพื่อส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายต่างๆ ไปยังศูนย์ควบคุมส่วนกลาง และทำการแสดงผล หรือแจ้งเตือนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือทางอีเมลล์ โดยโปรแกรม



ตรวจวัดค่าทางไฟฟ้า และจัดการสภาพแวดล้อมที่บริษัทได้ทำการพัฒนาขึ้นเอง ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับอุปกรณ์เก็บข้อมูล และแสดงผลมากกว่า 1,000 เครื่องต่อระบบ



ตัวอย่าง อุปกรณ์และหน้าจอซอฟต์แวร์ระบบตรวจวัดและจัดการที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

1.2.2 ระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time (SCADA)

นอกจากระบบตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring Solution) ทางบริษัทได้นำเข้าระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time (SCADA) ซึ่งเป็นโปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Comprehensive Monitoring & Control / Advanced Performance Analytics) ที่สามารถวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขแบบ Real Time เพื่อให้การบริหารจัดการภายในโรงไฟฟ้า และการผลิตไฟฟ้าเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งยังสามารถบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร (BEMS : Building Energy Management System) โดยอาศัยฐานข้อมูล Big Data วิเคราะห์และสั่งงานผ่านระบบ SCADA เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบแสงสว่างภายในอาคาร ให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานของบุคลากรภายในอาคาร สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



ตัวอย่าง โครงสร้างระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time (SCADA) ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

1.3 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (Renewable Energy)

บริษัทดำเนินการออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยให้บริการในลักษณะวิศวกรรม จัดหา และก่อสร้าง (Engineering Procurement and Construction หรือ EPC) แบบโครงการเบ็ดเสร็จ (Turn-key Project) ทั้งในรูปแบบระบบผลิตไฟฟ้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายไฟ (On-grid System) และระบบผลิตไฟฟ้าที่ไม่เชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายไฟ (Off-Grid System) ซึ่งจะทำการผลิตไฟฟ้าเพื่อจ่ายไปยังอุปกรณ์ในระบบของผู้ว่าจ้างเอง เช่น อุปกรณ์ที่ติดตั้งในเสาธงสัญญาณโทรคมนาคม เป็นต้น

โดยบริษัทจะทำการศึกษาถึงความต้องการไฟฟ้าของระบบอุปกรณ์ไฟฟ้า แล้วจึงทำการออกแบบระบบ โดยเลือกส่วนประกอบที่มีความเหมาะสมกับทั้งลักษณะการใช้งานและสถานะของแสงอาทิตย์หรือกระแสลมในพื้นที่โดยรอบ โดยอาจจะมีส่วนของระบบไฟฟ้าสำรองร่วมด้วยตามความเหมาะสมในการใช้งานและตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ในปัจจุบันบริษัทให้บริการระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ดังต่อไปนี้

- ก) พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) แบบ On grid โดยระบบจะผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ในปัจจุบันเซลล์แสงอาทิตย์ที่บริษัทจัดจำหน่ายและให้บริการเป็นเซลล์แสงอาทิตย์แบบโพลีคริสตัลไลน์ (Poly Crystalline) และเซลล์แสงอาทิตย์แบบเซลล์ซิลิคอนชนิดผลึกเดี่ยว (Mono Crystalline) ที่มีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า (Efficiency) มากกว่า 16% โดยระบบดังกล่าว จะขนานไฟฟ้าใช้งานร่วมกับสายส่ง เพื่อผลิตไฟฟ้าในเวลาที่มีแสงแดด เพื่อจำหน่ายไฟให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือเพื่อประหยัดค่าไฟฟ้าภายในองค์กรที่ติดตั้งใช้งาน
- ข) ระบบผสมผสานพลังงานแสงอาทิตย์และระบบกักเก็บพลังงาน (Hybrid System) นอกจากระบบพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) แบบ On grid แล้ว ทางบริษัทยังนำระบบกักเก็บพลังงาน (ESS : Energy Storage System) ต่อร่วมเพื่อใช้ในการกักเก็บพลังงานไฟฟ้าจาก Solar Cell ในส่วนที่เหลือจากการใช้งาน หรือกักเก็บพลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลาที่ค่าไฟฟ้าราคาถูก (Off Peak) เพื่อนำมาใช้งานในช่วงที่ไม่มีแสงแดด หรือช่วงเวลาที่ค่าไฟฟ้าแพงพร้อมกับลดค่าไฟฟ้าในส่วนความต้องการใช้ไฟ (On Peak and Demand Charge) ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเพิ่มเสถียรภาพให้ระบบไฟฟ้า โดยระบบกักเก็บไฟฟ้าจะชดเชยรูปคลื่นและความถี่ในระบบไฟฟ้าจากสายส่งให้มีความเสถียรมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการลดความเสียหายและยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในหน่วยงาน รวมถึงการนำพลังงานที่กักเก็บออกมาใช้เมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้อง (Power Backup) ได้อีกด้วย



ตัวอย่าง ระบบกักเก็บพลังงาน (ESS : Energy Storage System) ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

1.4 บริการและโซลูชันบริหารจัดการพลังงาน (Energy Management Solutions and Services)

การบริการบริหารจัดการพลังงานเพื่อให้เกิดผลประหยัด และการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริการจะครอบคลุมถึง ให้คำปรึกษา ออกแบบ บริหารโครงการ วิเคราะห์การใช้พลังงาน ติดตั้งอุปกรณ์ และดำเนินงานสำหรับ รวมถึงการจัดหาแหล่งเงินทุน ตลอดจนการตรวจวัดเพื่อพิสูจน์ผลประหยัด และรับประกันผลการประหยัด โดยระบบที่นำมาใช้สำหรับการจัดการพลังงาน คือ ระบบบริหารจัดการพลังงานสำหรับอาคาร (Building Energy Management Systems (BEMS))

ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมระบบปรับอากาศ ระบบทำความร้อนและระบายอากาศ (Heating, Ventilation, and Air Conditioning: HVAC) ระบบควบคุมแสงสว่างในอาคาร การรวบรวมข้อมูลจากสมาร์ทมิเตอร์ (Smart Metering) นอกจากนี้ ในอนาคตอาจจำเป็นต้องมีการติดตั้งสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าไว้ในอาคาร (EV Charging System) เพื่อรองรับการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าของผู้ที่อาศัยหรือทำงานอยู่ภายในอาคาร

นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้บริการบริหารจัดการพลังงานสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (Factory Energy Management System (FEMS)) จะประกอบด้วย ระบบติดตามการใช้ไฟฟ้า ระบบจัดการการเดินเครื่องจักรรวมถึงการซ่อมบำรุง อุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ ระบบควบคุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของพลังงานที่ผลิตขึ้นภายในโรงงานและการกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System) ระบบควบคุมการตอบสนองด้านโหลด ระบบควบคุมการทำความร้อน การปรับอากาศ และการระบายอากาศภายในโรงงาน (Heating, Ventilation and Air Conditioning: HVAC) ระบบไฟแสงสว่าง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากมิเตอร์อัจฉริยะ เป็นต้น



ตัวอย่าง ระบบปรับอากาศและหลอดไฟแอลอีดีที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ

ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ระบบสำรองไฟฟ้าและระบบตรวจวัด ควบคุม และแจ้งเตือนระบบไฟฟ้าของบริษัทเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมที่ต้องการระบบปฏิบัติงานที่มีเสถียรภาพสูง บริษัท จึงมุ่งเน้นการจัดจำหน่ายไปยังลูกค้ากลุ่มระบบสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งตลาดบริการโทรคมนาคมของประเทศไทยสามารถจำแนกได้ 11 ตลาด แบ่งเป็นตลาดค้าปลีกบริการ 5 ตลาด และตลาดค้าส่งบริการ 6 ตลาด ดังนี้

1. ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ภายในประเทศ

โครงสร้างตลาดส่วนแบ่งตลาด และระดับการแข่งขันตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ประจำที่ มีผู้ให้บริการหลักคงเหลืออยู่ 1 ราย คือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ข้อมูล ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีเลขหมายที่เปิดใช้บริการทั้งหมดประมาณ 2.69 ล้านเลขหมาย และมีครัวเรือนที่เข้าถึงร้อยละ 12.5



2. ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ

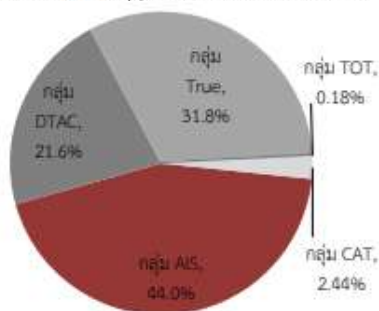
โครงสร้างตลาดส่วนแบ่งตลาด และระดับการแข่งขันตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

- (1) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่ายหรือมีสิทธิในการใช้โครงข่าย (Mobile Network Operators –MNOs)
- (2) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operators –MVNOs) ดังนี้

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีโครงข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนโครงข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)	
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเนต จำกัด (DTN)	
กลุ่มบริษัท TRUE	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)	บริษัท เร็ล มูฟ จำกัด (Real Move)
กลุ่ม CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	- บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (ชื่อเดิม 365 คอมมูนิเคชั่น) - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเทพกวี)
กลุ่ม TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ²	- บริษัท สีสกุลเลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool 3G) - บริษัท โมบาย เอท เทลโค (ไทยแลนด์) จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ไออีซี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เอเชียเน็ทวิง จำกัด (มหาชน) (IEC 3G))

ตารางที่ 2-1 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีโครงข่ายหรือมีสิทธิในการใช้โครงข่าย (MNOs) และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโครงข่ายเสมือน (MVNOs)

ที่มา: สำนักงานกฤษฎาบัตรประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2



รูปที่ 2-1: ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ไตรมาสที่ 3 ปี 2562

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

หากคำนวณส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ใช้บริการของตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า กลุ่มบริษัท AIS มีส่วนแบ่งตลาดคิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมาเป็น กลุ่มบริษัท TRUE มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 31.8 กลุ่มบริษัท DTAC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 21.6 ตามด้วยกลุ่ม CAT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.44 และกลุ่มบริษัท TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.18ตามลำดับ โดยค่าดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 3,417 ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.1



	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่							
กลุ่ม AIS	43.8%	43.9%	44.2%	44.0%	44.0%	0.30%	-0.06%
กลุ่ม DTAC	23.0%	22.6%	22.1%	21.9%	21.6%	-5.97%	-1.33%
กลุ่ม True	31.0%	31.1%	31.5%	31.6%	31.8%	2.53%	0.63%
กลุ่ม TOT	0.13%	0.12%	0.12%	0.13%	0.18%	45.27%	45.89%
กลุ่ม CAT	1.92%	2.30%	2.14%	2.37%	2.44%	27.16%	3.27%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	3,415	3,407	3,434	3,419	3,417	0.06%	-0.06%

ตารางที่ 2-2 ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

3. ตลาดค้าปลีกบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ

3.1 ประเภทบริการปัจจุบันการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศสามารถแบ่งการให้บริการออกเป็น 3 ระบบใหญ่ ได้แก่

(1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบต่อตรง เป็นการให้บริการผ่าน Access Code หรือ IDD Prefix โดยต่อตรงอัตโนมัติผ่านระบบเลขหมาย 3 หลัก (Three Digits Number) หรือ ผ่านบริการโทรศัพท์ประจำที่ (Public Switched Telephone Network: PSTN) และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยผ่านเทคโนโลยี TDM (Time Division Multiplexing) ซึ่งระบบต่อตรงมี 2 ลักษณะด้วยกัน คือการต่อตรงอัตโนมัติ และการเรียกผ่านพนักงานสลับสาย โดยปัจจุบันผู้ใช้บริการใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างด้วยวิธีการกด IDD Prefix เป็นส่วนใหญ่วิธีการใช้บริการสามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1.1) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์ประจำที่กด IDD Prefix+ รหัสประเทศ + รหัสเมือง + เลขหมายปลายทาง 1.2) กรณีโทรเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่กด IDD Prefix+ รหัสประเทศ + เลขหมายปลายทาง

(2) ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เป็นลักษณะการเชื่อมต่อผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (Internet Protocol: IP) ซึ่งเป็นการให้บริการผ่านโทรศัพท์ประจำที่ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ ด้วยวิธีการแปลงสัญญาณเสียงเพื่อส่งต่อไปยังปลายทางผ่านทางบริการอินเทอร์เน็ต แต่ปัจจุบันการโทรออกด้วย VoIP นั้น มีเลขหมายและไม่มีเลขหมายโทรศัพท์ก็ได้ เช่น การโทรผ่านคอมพิวเตอร์ไปคอมพิวเตอร์ (PC-to-PC) คอมพิวเตอร์ไปโทรศัพท์ (PC-to-Phone) โทรศัพท์ไปคอมพิวเตอร์ (Phone-to-PC) และโทรศัพท์ไปโทรศัพท์ (Phone-to-Phone) เป็นต้น

(3) ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบบัตรโทรศัพท์ เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการโทรออกต่างประเทศจะต้องทำการซื้อบัตรโทรศัพท์ระหว่างประเทศจากผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ให้บริการต่างๆ ทั้งนี้ การโทรออกไปต่างประเทศจะมีลักษณะการเชื่อมต่อส่วนกลาง ซึ่งมีเลขหมายกลางของศูนย์บริการ (Access Number) เป็นเลขหมายศูนย์กลางสำหรับการเชื่อมต่อไปยังเกตเวย์ (Gateway) โดยผู้ให้บริการระบบดังกล่าวจะต้องเข้าช่วงช่องสัญญาณจากผู้ให้บริการเกตเวย์ เพื่อเชื่อมต่อออกไปต่างประเทศ

3.2 โครงสร้างตลาดส่วนแบ่งตลาด และระดับการแข่งขัน

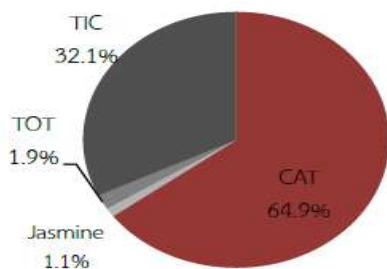
1) ระบบต่อตรง (International Direct Dialing: IDD) มีผู้ให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศระบบต่อตรงรายใหญ่ทั้งหมด 6 ราย ดังนี้ (1) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) (2) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT) (3) บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN) (4) บริษัท ดีแทคไตรเน็ต จำกัด (DTAC TriNet) (5) บริษัท ทริปเปิ้ลที โกลบอล เน็ต จำกัด (TTT GN) (6) บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด



2) ระบบการสื่อสารทางเสียงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice over Internet Protocol: VoIP) มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการอินเทอร์เน็ต จำนวนทั้งหมด 138 ราย แบ่งเป็นเปิดให้บริการแล้ว 71 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 51.45 และยังมีได้เปิดให้บริการหรือยกเลิกบริการ 67 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 48.55

3) ระบบบัตรโทรศัพท์ (International Calling Card) มีผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ระบบบัตรโทรศัพท์ จำนวนทั้งหมด 105 ราย แบ่งเป็นเปิดให้บริการแล้ว 23 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 21.90 และยังมีได้เปิดให้บริการ 82 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 78.10

สำหรับตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศนั้นจะพิจารณาเฉพาะการโทรออกต่างประเทศโดยใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ โดยมีรายได้เท่ากับ 195.9 ล้านบาทและเมื่อพิจารณาส่วนแบ่งตลาดจากรายได้ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 ผู้ให้บริการใน CAT มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 64.9 ตามด้วย TIC ร้อยละ 32.1 TOT ร้อยละ 1.9 และ Jasmine ร้อยละ 1.1 ค่าดัชนี HHI ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 5,244 จุด ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.8



รูปที่ 3-1: ส่วนแบ่งตลาดโทรศัพท์ระหว่างประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปี 2562

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

หมายเหตุ : เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่เท่านั้น

4. ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่

4.1 จำนวนผู้ลงทะเบียนใช้งาน ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีผู้ลงทะเบียนใช้บริการอินเทอร์เน็ตประจำที่ทั้งสิ้น จำนวน 9.86 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 3.0 เมื่อพิจารณาอัตราการเข้าถึงของบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีอัตราการเข้าถึงอยู่ที่ร้อยละ 45.7 ของครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 3.1 โดยพบว่า การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประเภท Fiber optical มีสัดส่วนสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 47.2 ของการเชื่อมต่อทั้งหมด ตามด้วยการเชื่อมต่อผ่าน xDSL ร้อยละ 37.7 การเชื่อมต่อแบบ Cable Broadband มีสัดส่วนร้อยละ 13.6 และการเชื่อมต่อแบบอื่นๆ ร้อยละ 1.5

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งหมด (ล้านราย)	9.08	9.19	9.36	9.57	9.86	8.59%	3.03%
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ต่อประชากร	13.4%	13.5%	13.8%	14.1%	14.5%	8.32%	3.08%
อัตราการเข้าถึงโทรศัพท์ประจำที่ต่อครัวเรือน	42.5%	43.0%	43.4%	44.4%	45.7%	7.66%	3.08%
สัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง แยกตามประเภทของการเชื่อมต่อ							
Cable Broadband	16.7%	16.5%	16.4%	14.9%	13.6%	-18.30%	-8.90%
Fiber optical	41.1%	42.1%	42.3%	44.7%	47.2%	14.85%	5.61%
Others	1.7%	1.6%	1.6%	1.5%	1.5%	-12.18%	-3.51%
xDSL	40.5%	39.8%	39.7%	38.8%	37.7%	-7.03%	-2.90%

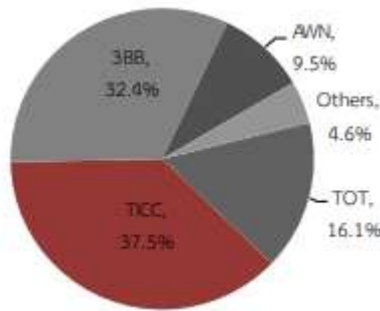
ตารางที่ 4-1 จำนวนผู้ใช้บริการ อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตต่อครัวเรือนและสัดส่วนการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ที่มา: สำนักวิชาการและการจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม/ Frost & Sullivan (Thailand)

4.2 โครงสร้างตลาดส่วนแบ่งตลาดและระดับการแข่งขัน ตลาดค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีผู้ให้บริการรายใหญ่ 4



รายได้แก่ บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TICC) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) บริษัท ทรูบิเลท บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งให้บริการในชื่อแบรนด์ 3BB และบริษัท แอดวานซ์ไวร์เลสเน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)



รูปที่ 4-1: ส่วนแบ่งตลาดบริการอินเทอร์เน็ต
ความเร็วสูง
ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากร
โทรคมนาคม

ส่วนแบ่งตลาดจากจำนวนผู้ให้บริการพบว่า ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 TICC มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด อยู่ที่ร้อยละ 37.5 ตามด้วย 3BB มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 32.4 TOT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 16.1 AWN มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 9.5 นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้บริการรายย่อยอื่น ๆ มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 4.6 สำหรับค่าดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วลดลงเล็กน้อยโดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 2,824 จุด

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตประจำที่							
TOT	17.5%	17.2%	16.7%	16.2%	16.1%	-8.11%	-1.05%
TICC	37.8%	37.9%	37.8%	37.7%	37.5%	-0.70%	-0.49%
3BB	32.4%	32.0%	32.1%	32.4%	32.4%	0.10%	-0.11%
AWN	7.4%	8.0%	8.5%	8.9%	9.5%	27.53%	6.26%
Others	5.0%	4.9%	4.9%	4.7%	4.6%	-8.10%	-3.57%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	2,858	2,847	2,838	2,837	2,824	-1.20%	-0.46%

ตาราง 4-2 : ส่วนแบ่งตลาดและดัชนี HHI ของตลาดค้าปลีกอินเทอร์เน็ตประจำที่

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

5. ตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

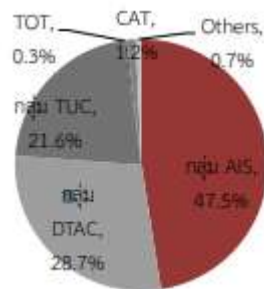
5.1 โครงสร้างตลาด ตลาดอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่มีโครงสร้างคล้ายกับตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากผู้ให้บริการเสี่ยงในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็มักจะให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ควบคู่ไปด้วย



ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีเครือข่าย (Mobile Network Operator: MNO)	บนเครือข่ายเสมือน (Mobile Virtual Network Operator: MVNOs)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอตวันซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)	
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด (DTN)	
กลุ่มบริษัท TRUE	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TUC)	บริษัท เรียร์ มูฟ จำกัด (Real Move)
กลุ่ม CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)	- บริษัท 168 คอมมูนิเคชั่น จำกัด (ชื่อเดิม 365 คอมมูนิเคชั่น) - บริษัท เดอะ ไวท์สเปซ จำกัด (ซิมเพนกวิ่น)
กลุ่ม TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT) ³	- บริษัท ล็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) (i-Kool 3G) - บริษัท โมบาย เอท เทลโค (ไทยแลนด์) จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ไอซีซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (IEC 3G))

ตารางที่ 5-1 ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2



รูปที่ 5-1: ส่วนแบ่งตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่

ที่มา: สำนักวิชาการและทรัพยากรโทรคมนาคม

5.2 ส่วนแบ่งตลาดรายได้จากบริการที่มีค่าใช้จ่าย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 พบว่าผู้ให้บริการในกลุ่ม AIS มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 47.5 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.8 ตามด้วยผู้ให้บริการในกลุ่ม DTAC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 28.7 ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าเล็กน้อยและผู้ให้บริการในกลุ่ม TUC มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 21.6 เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 2.4

สำหรับค่าดัชนี HHI ของตลาดบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 3,548 ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนคิดเป็นร้อยละ 0.6

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค้าปลีกบริการอินเทอร์เน็ตเคลื่อนที่							
กลุ่ม AIS	46.4%	46.9%	47.6%	47.9%	47.5%	2.39%	-0.82%
กลุ่ม DTAC	30.2%	29.8%	29.3%	28.8%	28.7%	-5.06%	-0.36%
กลุ่ม TUC	21.1%	21.1%	20.9%	21.1%	21.6%	2.30%	2.37%
TOT	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	-4.62%	-0.82%
CAT	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	-1.66%	0.41%
Others	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	-4.82%	-0.82%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	3,513	3,530	3,560	3,570	3,548	1.00%	-0.62%

ตารางที่ 5-2 ส่วนแบ่งตลาดคำนวณจากจำนวนผู้ใช้บริการจากการให้บริการที่มีค่าใช้จ่าย (non-voice)

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม



6. ตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

6.1 โครงสร้างตลาดผู้ให้บริการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 สำหรับการให้บริการการเชื่อมต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG) จากสำนักงาน กสทช. โดยในปัจจุบันมีผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตและดำเนินกิจการอยู่ทั้งสิ้น 17 ราย ซึ่งให้บริการทั้ง NIX และ IIG โดยในปัจจุบันมีผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตและดำเนินกิจการอยู่ทั้งสิ้น 17 ราย ซึ่งให้บริการทั้ง NIX และ IIG

ลำดับ	ผู้ยื่นขอรับใบอนุญาต	ประเภทบริการ	
		NIX	IIG
1	บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เกตเวย์ จำกัด	✓	✓
2	บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน)	✓	✓
3	บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด	✓	✓
4	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	✓	✓
5	บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด	✓	✓
6	บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	✓	✓
7	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	✓	✓
8	บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด	✓	✓
9	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด	✓	✓
10	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด	✓	✓
11	บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด	✓	✓
12	บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด	✓	✓
13	บริษัท ล็อกซเลย์ ไวร์เลส จำกัด (มหาชน)	✓	✓
14	บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	✓	✓
15	บริษัท โครงข่ายระหว่างประเทศและศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต จำกัด	✓	✓
16	บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด	✓	✓
17	บริษัท วาย ฟาย เฟิร์ส จำกัด	✓	✓

ตารางที่ 6-1 ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 ให้บริการการเชื่อมต่อช่องสัญญาณแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายใน (NIX) และระหว่างประเทศ (IIG)

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2 (<http://apps.nbt.go.th/license/>)

6.2 ปริมาณแบนด์วิธ และส่วนแบ่งตลาดในการให้บริการ

ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้เชื่อมต่อในการให้บริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีปริมาณแบนด์วิธรวมทั้งหมด 2,221 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนร้อยละ 0.2 โดยจำแนกการเชื่อมต่อผ่าน Landline มีปริมาณแบนด์วิธรวม 1,765 Gbps ซึ่งเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าเล็กน้อย ในขณะที่การเชื่อมต่อผ่านเคเบิลใต้น้ำ (Submarine cable) มีผู้ให้บริการเพียงรายเดียว คือ กสท มีปริมาณแบนด์วิธรวม 456 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าเล็กน้อย

สำหรับส่วนแบ่งตลาดซึ่งคำนวณโดยปริมาณแบนด์วิธ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 พบว่า CAT มีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดที่ร้อยละ 26.9 ซึ่งเท่ากับไตรมาสก่อนหน้า ตามด้วย TIG มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.4 ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.8 โดยค่า HHI ของตลาดบริการเกตเวย์ระหว่างประเทศ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีค่า 1,571 ซึ่งลดลงจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 0.2



	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธที่ใช้ในการเกตเวย์ อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ	2,191	2,193	2,213	2,217	2,221	1.34%	0.16%
Submarine Cable	453	455	455	456	456	0.62%	0.11%
Landline	1,738	1,738	1,758	1,762	1,765	1.53%	0.17%
ส่วนแบ่งตลาดของการบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ							
CAT	27.0%	27.1%	26.9%	26.9%	26.9%	-0.20%	0.08%
CS Loxinfo	10.1%	9.9%	9.7%	9.6%	9.5%	-5.97%	-1.11%
Jastel	7.6%	7.7%	7.7%	7.6%	7.6%	-0.84%	-0.86%
AWN	12.3%	12.5%	12.5%	12.6%	12.7%	2.99%	0.68%
Symphony	6.0%	6.1%	6.2%	6.2%	6.3%	4.67%	1.25%
TCCT	6.5%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	1.57%	0.25%
TIG	20.2%	20.1%	19.8%	19.6%	19.4%	-3.87%	-0.79%
TOT	7.7%	8.0%	8.1%	8.2%	8.4%	8.93%	1.60%
UIH	2.6%	2.7%	2.6%	2.6%	2.6%	2.55%	-0.16%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	1,592	1,602	1,577	1,574	1,571	-1.34%	-0.16%

ตารางที่ 6-2: ปริมาณแบนด์วิธและส่วนแบ่งตลาดบริการเกตเวย์อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand) และการคำนวณ

7. ตลาดบริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

7.1 โครงสร้างปัจจุบันมีผู้ได้รับอนุญาตให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศรวม 4 ราย โดยทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการค้าปลีกโทรศัพท์ระหว่างประเทศและเกือบทั้งหมดเป็นผู้ให้บริการในตลาดค้าปลีกโทรศัพท์ประจำที่และโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศด้วย

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1.	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
2.	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
3.	บริษัท เอไอเอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด (AIN)
4.	บริษัท ดีแทค เน็ตเวอร์ค จำกัด (DTN)

ตารางที่ 7-1 ผู้ให้บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ที่มา: สำนักงาน กสทช.

7.2 ปริมาณการใช้งาน สำหรับจำนวนนาที่บริการเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศในไตรมาสที่ 3 ปี 2562 มีปริมาณการใช้งานทั้งสิ้น 240.7 ล้านนาที่ เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าประมาณ 0.8 ล้านนาที่หรือคิดเป็นร้อยละ 0.3 โดยเป็น บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการโทรถึง 145.6 ล้านนาที่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.49 ของจำนวนนาที่ทั้งหมด ขณะที่ผู้ให้บริการรายอื่นมีประมาณ 95.1 ล้านนาที่

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
จำนวนนาที่บริการเกตเวย์โทรศัพท์ ระหว่างประเทศ (ล้านนาที่)	241.8	239.9	239.1	239.9	240.7	-0.46%	0.33%
CAT	145.1	144.4	144.0	144.8	145.6	0.31%	0.53%
Others	96.7	95.5	95.1	95.1	95.1	-1.62%	0.02%

ตารางที่ 7-2 จำนวนนาที่การโทรออกและรับสายผ่านเกตเวย์โทรศัพท์ระหว่างประเทศ

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

หมายเหตุ : เฉพาะ Calling Card Service



8. ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

8.1 โครงสร้าง ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ที่ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (end users) จำนวน 8 ราย ด้วยลักษณะประเภทบริการ Call Termination ผู้ที่จะสามารถให้บริการ Fixed Call Termination ได้จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ให้บริการค้าปลีกในบริการโทรศัพท์ประจำที่ ดังนั้นจึงถือว่า ผู้ให้บริการ Fixed Call Termination มีจำนวน 8 ราย

ลำดับ	ผู้ให้บริการ
1.	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)
2.	บริษัท ทู ยูนิเวอร์แซล คอมมูนิเคชั่น จำกัด (TUC)
3.	บริษัท ดีแทค ไตรเนต จำกัด (DTN)
4.	บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (AMX)*
5.	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
6.	บริษัท โอทาโร่ เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (OTW)*
7.	บริษัท ทริปเปิ้ลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTBB)
8.	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวิร์ค จำกัด (AWN)

ตารางที่ 8-1 ผู้ให้บริการ Fixed Call Termination

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

หมายเหตุ: * ยังไม่เปิดให้บริการ

8.2 ปริมาณการใช้งาน สำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 2562 จำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 159.8 ล้านครั้ง โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 156.9 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 2.9 ล้านครั้ง หากวัดเป็นจำนวนนาที จำนวนทราฟฟิกการใช้งานบริการ Fixed Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 324.7 ล้านนาที แบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Fixed) 321.0 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Fixed) มีจำนวนทั้งสิ้น 3.7 ล้านนาที

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562f	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Fixed Call Termination (ล้านครั้ง)	163.9	163.5	161.9	161.3	159.8	-2.52%	-0.95%
Mobile to Fixed	161.5	161.2	159.7	158.5	156.9	-2.88%	-1.03%
Fixed to Fixed	2.4	2.3	2.2	2.8	2.9	21.73%	3.50%
บริการ Fixed Call Termination (ล้านนาที)	331.4	338.4	335.5	327.5	324.7	-2.00%	-0.85%
Mobile to Fixed	326.8	334.2	331.3	323.6	321.0	-1.77%	-0.79%
Fixed to Fixed	4.6	4.3	4.2	3.9	3.7	-18.38%	-5.13%

ตารางที่ 8-2 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายของบริการ Fixed Call Termination

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

หมายเหตุ: f เป็นเพียงข้อมูลคาดการณ์เท่านั้น

9. ตลาดบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง

9.1 ผู้ให้บริการในปัจจุบันผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ให้บริการถึงผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการขั้นสุดท้าย (end users) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่สามารถให้บริการ Mobile Call Termination ได้มีทั้งหมด 5 กลุ่มใหญ่ คือ



ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	มีโครงข่าย (Mobile Network Operator: MNO)
กลุ่มบริษัท AIS	บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AWN)
กลุ่มบริษัท DTAC	- บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC) - บริษัท ดีแทค ไตรเนต จำกัด (DTN)
กลุ่มบริษัท TRUE	บริษัท ทรู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (TUC)
กลุ่ม CAT	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)
กลุ่ม TOT	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)

ตารางที่ 9-1 ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

ที่มา: สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 และ 2

9.2 ปริมาณการใช้งานสำหรับไตรมาสที่ 3 ปี 2562 จำนวนกราฟฟิการใช้งานบริการ Mobile Call Termination มีจำนวนทั้งสิ้น 4,510.3 ล้านครั้ง โดยแบ่งเป็นการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) 4,400.0 ล้านครั้ง และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (Fixed-to-Mobile) มี 110.3 ล้านครั้ง หากวัดเป็นจำนวนนาที จำนวนกราฟฟิการใช้บริการ Mobile Call Termination มีทั้งสิ้น 8,156.0 ล้านนาที แบ่งเป็นประเภทการรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-to-Mobile) จำนวน 8,000 ล้านนาที และรับสายจากโครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่ (Fixed-to-Mobile) จำนวน 156.0 ล้านนาที

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562f	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
บริการ Mobile Call Termination (ล้านครั้ง)	4,718.7	4,788.8	4,644.0	4,565.6	4,510.3	-4.42%	-1.21%
Mobile-to-Mobile	4,580.0	4,660.0	4,520.0	4,450.0	4,400.0	-3.93%	-1.12%
Fixed-to-Mobile	138.7	128.8	124.0	115.6	110.3	-20.47%	-4.60%
บริการ Mobile Call Termination (ล้านนาที)	7,082.9	8,372.6	8,063.9	7,961.2	8,156.0	15.15%	2.45%
Mobile-to-Mobile	6,900.0	8,200.0	7,900.0	7,800.0	8,000.0	15.94%	2.56%
Fixed-to-Mobile	182.9	172.6	163.9	161.2	156.0	-14.73%	-3.27%

ตารางที่ 9-2 จำนวนครั้งและนาทีในการรับสายบริการ Mobile Call Termination

ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม

หมายเหตุ: f เป็นเพียงข้อมูลคาดการณ์เท่านั้น

10. ตลาดการเข้าถึงบรอดแบนด์

10.1 โครงสร้าง ในปัจจุบันมีผู้ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ด้วยรูปแบบโครงข่ายที่หลากหลายจากตารางที่ 10-1 พบว่าผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายเป็นของตนเองและได้รับอนุญาตให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์จำนวนทั้งสิ้น 67 ราย เป็นผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมมากกว่าหนึ่งแบบเพื่อให้บริการ จำนวน 26 ราย และเป็นผู้ให้บริการที่ให้บริการผ่านโครงข่ายโทรคมนาคมแบบเดียว จำนวน 41 ราย



ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ						ผู้รับใบอนุญาต	โครงข่ายที่ให้บริการ							
	Power line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency		Sallite	Power line	Copper	Optic Fiber	Coaxial	WiFi	Frequency	Sallite
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)		/	/		/	/		บริษัท วิน วิน เน็ต คอปอเรชั่น			/		/		
บริษัท กสท จำกัด(มหาชน)		/	/		/	/		บริษัท ทีซี บรอดคาสติ้ง จำกัด							/
บริษัท ทริบเบิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)		/	/					บริษัท นิวเจนดัวร์ อินฟอร์เมชั่น คอมมิวนิเคชั่น จำกัด			/				
บริษัท โทร อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด		/	/					บริษัท เอแอลที เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			/				
การไฟฟ้านครหลวง	/	/						บริษัท แพลเน็ต คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)			/				
บริษัท ดีแทค ไตรเน็ต จำกัด		/	/		/	/		บริษัท เมอร์คิวรี เทเลคอมส์ จำกัด			/				
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	/	/						บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด				/			
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย		/						บริษัท ไทยแซท โกลบอล จำกัด							/
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวอร์ค จำกัด		/	/					บริษัท เคเบิลคอนเนค จำกัด		/	/		/		
บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน)		/	/		/			บริษัท อมตะ เน็ตเวอร์ค จำกัด			/				
บริษัท ล็อกซ์เลย์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด		/	/		/			บริษัท เซน เทคโนโลยี จำกัด			/				
บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ตเวอร์ค จำกัด		/	/		/	/		บริษัท คิงส์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน)			/				
บริษัท โอทาร์ เวิลด์ คอปอเรชั่น จำกัด		/	/		/			บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด		/	/				
บริษัท ซิมโพนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)		/	/					บริษัท ดิจิตอล รีเสิร์ช แอนด์ คอลแล็บทิง จำกัด					/		
บริษัท บีบี คอนเน็ค จำกัด		/	/					บริษัท ทริบเบิลที โกลบอล เน็ต จำกัด		/	/				
บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย เทเลคอม จำกัด		/	/					บริษัท มิลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด		/	/		/		
บริษัท โทร อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เกตเวย์ จำกัด		/	/					บริษัท ซุปเปอร์ ไซสปีด อินเทอร์เน็ต จำกัด		/	/				
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)							/	บริษัท ไซแมท เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)			/				
บริษัท แอมเน็กซ์ จำกัด (มหาชน)		/	/		/			บริษัท โสภณ บรอดแบนด์เน็ตเวอร์ค จำกัด			/	/			
บริษัท ยูไนเต็ อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด	/	/	/					บริษัท ดิจิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด							
บริษัท เคียะ จำกัด		/						บริษัท ไฮ อินเทอร์เน็ต จำกัด			/				
บริษัท อินโฟเมชั่น ไฮเวย์ จำกัด		/						บริษัท สมาร์ท ไอพี เทเลวิชั่น จำกัด			/				
บริษัท ไฟเบอร์ทูเดอะโฮม จำกัด		/						บริษัท ซิมเน็ต บรอดแบนด์ จำกัด			/				
บริษัท ชินาทรัพย์ จำกัด		/						บริษัท มิว สเปซ แอนด์ แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด							/
บริษัท ฟีด เทเลคอม จำกัด		/						บริษัท โครงข่ายบรอดแบนด์แห่งชาติ จำกัด			/				
บริษัท ดอทส์ ไซลูชั่น จำกัด		/						บริษัท วาย-ฟาย เฟิร์ส จำกัด			/				
บริษัท ราช โอแอนด์เอ็ม จำกัด		/						บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลเกตเวย์ จำกัด			/				
บริษัท ดิจิตอลเคเบิล คอมมูนิเคชั่น จำกัด		/						บริษัท เอไอเอ็น โกลบอลคอม จำกัด		/	/				
บริษัท โครงข่ายระหว่างประเทศและศูนย์ข้อมูลอินเทอร์เน็ต จำกัด		/						บริษัท เฟิร์สโมล์ จำกัด			/				
บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด		/	/					บริษัท แพกซ์ เนทเวิร์ค จำกัด			/				
บริษัท พลท เนรา จำกัด					/			บริษัท ไฮมีเดีย เทคโนโลยี จำกัด			/				
บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด		/						บริษัท ไอเน็กซ์ บรอดแบนด์ จำกัด			/				
บริษัท แอล ดับเบิลยู ที เอ็น จำกัด		/						บริษัท ยูไนเต็ เทคโนโลยี เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด			/				
บริษัท พี เอ บิสสิเนส กรุ๊ป จำกัด		/													

ตารางที่ 10-1 ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายและรูปแบบของโครงข่ายที่ให้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ที่มา : สำนักการอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1 สำนักงาน กสทช.

หมายเหตุ : ข้อมูลจากใบอนุญาตที่ได้รับโทรคมนาคมแบบที่สาม โทรคมนาคมแบบที่สอง(มีโครงข่าย)และอินเทอร์เน็ตแบบที่สาม

10.2 ปริมาณการให้บริการและรายได้เข้าถึงบรอดแบนด์

ปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 ทั้งนี้ การเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี Fiber optic มีปริมาณทรานซัคชันมากกว่าเทคโนโลยีอื่น และการเข้าถึงบรอดแบนด์โดยใช้เทคโนโลยี xDSL มีปริมาณทรานซัคชันเป็นอันดับ 2

สำหรับรายได้จากการเข้าถึงบรอดแบนด์ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 29,578.6 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 2.6 แบ่งเป็นรายได้จากการใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม 13,326.4 ล้านบาทและรายได้ที่ขายให้แก่บริษัทอื่น 16,252.2 ล้านบาท



	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธบริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (Gbps)	6,134.3	6,185.0	6,216.4	6,247.9	6,277.7	2.34%	0.48%
Cable Broadband	777.1	782.5	786.5	790.4	794.3	2.21%	0.49%
Optical fiber access	2,836.4	2,854.1	2,863.5	2,872.1	2,880.8	1.56%	0.30%
Others	326.1	329.4	333.3	337.3	341.4	4.68%	1.20%
Satellite Broadband	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	-0.55%	0.00%
xDSL	2,076.7	2,096.6	2,108.4	2,121.1	2,133.5	2.74%	0.59%
Total Capacity for Mobile Broadband Access (UMTS)	99.8	104.2	106.5	108.9	109.7	9.94%	0.78%
รายได้บริการเข้าถึงบรอดแบนด์ (ล้านบาท)	25,782.3	27,442.7	28,126.4	28,837.7	29,578.6	14.72%	2.57%
ใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม	10,113.1	11,551.1	12,115.1	12,706.3	13,326.4	31.77%	4.88%
ขายให้แก่บริษัทอื่น	15,669.2	15,891.6	16,011.3	16,131.4	16,252.2	3.72%	0.75%

ตารางที่ 10-2 ปริมาณและรายได้การใช้งานบริการเข้าถึงบรอดแบนด์

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

11. ตลาดบริการวงจรเช่า

11.1 โครงสร้างผู้ให้บริการในตลาดค้าส่งวงจรเช่าสามารถจำแนก ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการเฉพาะค้าส่ง ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาตซึ่งเป็นผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจและให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยธุรกิจหลักของผู้ให้บริการในกลุ่มนี้คือการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าการให้บริการวงจรเช่าเป็นเพียงการนำทรัพยากรส่วนที่เหลือ หรือเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) มาให้ผู้ประกอบการรายอื่นเช่า

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดใหญ่และประกอบการค้าปลีกและส่งโดยผู้ให้บริการกลุ่มนี้มีโครงข่ายที่ครอบคลุมทั้งประเทศ หรือรัฐวิสาหกิจโทรคมนาคม

กลุ่มที่ 3 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเล็กและประกอบการค้าปลีก และส่งโดยเป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดเล็กที่อาจไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของประเทศ

	กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการเฉพาะค้าส่ง	กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายขนาดใหญ่และประกอบการค้าปลีกและส่ง	กลุ่มที่ 3 ผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายเล็กและประกอบการค้าปลีกและส่ง
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ. หรือ MEA)	✓		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ. หรือ PEA)	✓		
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ. หรือ EGAT)	✓		
บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (CAT)		✓	
บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (TOT)		✓	
บริษัท โทรคมนาคมร่วม จำกัด (มหาชน) (TUC)			✓
บริษัท ซิมโฟนี คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (Symphony)			✓
บริษัท ยูนิคัล อินเทอร์เน็ต จำกัด (UIN)			✓
บริษัท จัสเทล เน็ตเวิร์ค จำกัด (Justel)			✓
บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) (TTTB)			✓
บริษัท ซุปเปอร์ บรอดแบนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (SBN)			✓
บริษัท โอทาวา จำกัด และ บริษัท โอทาวา วิลล์ คอปอเรชั่น จำกัด (OTW)			✓
บริษัท ซีเอส ล็อกซ์อินโฟ จำกัด (มหาชน) (CS Loxinfo)			✓
บริษัท ล็อกซ์เลย์ ไรร์เลส จำกัด (มหาชน) (Loxley)			✓
บริษัท ราช โอเอซิส จำกัด			✓
บริษัท โครงข่ายบรอดแบนด์แห่งชาติ จำกัด			✓

ตารางที่ 11-1 ผู้ให้บริการวงจรเช่า

ที่มา: สำนักการอนุญาตการประกอบกิจการโทรคมนาคม 1

11.2 รายได้และปริมาณการใช้งานบริการวงจรเช่า

ปริมาณการใช้บริการวงจรเช่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 1,134.4 Gbps เพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้า ร้อยละ 1.1 ทั้งนี้ การใช้บริการวงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี Ethernet Leased Line มีปริมาณทรานซัคชัน



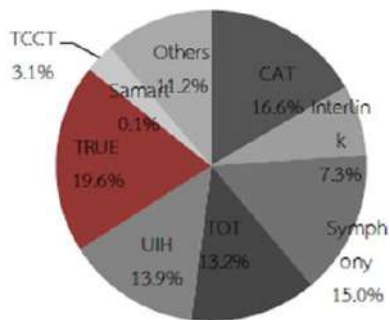
ว่าเทคโนโลยีอื่น โดยบริการวงจรเช่าโดยใช้เทคโนโลยี MPLS มีปริมาณทราฟฟิกเป็นอันดับที่ 2 สำหรับรายได้จากบริการวงจรเช่าก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 2,893.4 ล้านบาทเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อนหน้าร้อยละ 1.3

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ปริมาณแบนด์วิธบริการวงจรเช่า (Gbps)	1,077.4	1,097.8	1,109.4	1,121.7	1,134.4	5.28%	1.13%
MPLS	368.5	377.8	384.6	391.5	398.6	8.18%	1.82%
Leased Circuit	113.1	117.2	118.0	118.8	119.6	5.74%	0.69%
Ethernet Leased Line	526.8	534.2	538.5	542.8	547.2	3.67%	0.81%
Frame Relay	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.00%	0.00%
ATM	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.00%	0.00%
Others	66.8	66.5	66.1	66.4	66.7	-0.18%	0.45%
รายได้บริการวงจรเช่า (ล้านบาท)	2,731.7	2,780.8	2,817.7	2,855.2	2,893.4	5.92%	1.34%
ใช้เองและให้บริการบริษัทในกลุ่ม	461.3	472.4	485.2	498.4	511.9	10.98%	2.71%
ขายให้แก่บริษัทอื่น	2,270.4	2,308.4	2,332.5	2,356.8	2,381.5	4.69%	1.05%

รูปที่ 11-2 รายได้และปริมาณการใช้งานบริการวงจรเช่า

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

11.3 ส่วนแบ่งตลาดและระดับการแข่งขัน



รูปที่ 11-1: ส่วนแบ่งตลาดบริการวงจรเช่า
ที่มา: สำนักวิชาการและจัดการ
ทรัพยากรโทรคมนาคม

ในไตรมาสที่ 3 ปี 2562 ผู้ให้บริการที่มีส่วนแบ่งตลาดมาก 3 อันดับแรก มีดังนี้ (1) TRUE มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดที่ร้อยละ 19.6 (2) CAT มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 16.6 และ (3) Symphony มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 15.0 ส่วนค่า HHI ของตลาดในไตรมาสที่ 3 ปี 2562 อยู่ที่ 1,441 จุด ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากไตรมาสก่อนหน้า

	3Q2561	4Q2561	1Q2562	2Q2562	3Q2562	% เปลี่ยนแปลง YoY	% เปลี่ยนแปลง QoQ
ส่วนแบ่งตลาดของบริการค่าบริการวงจรเช่า							
CAT	16.2%	16.4%	16.4%	16.5%	16.6%	2.33%	0.44%
Interlink	7.0%	7.0%	7.1%	7.2%	7.3%	4.61%	1.32%
Symphony	14.7%	14.8%	14.9%	14.9%	15.0%	2.05%	0.18%
TOT	13.6%	13.5%	13.4%	13.3%	13.2%	-3.03%	-0.74%
UIH	14.2%	14.2%	14.1%	14.0%	13.9%	-1.98%	-0.86%
TRUE	20.0%	19.8%	19.7%	19.7%	19.6%	-2.04%	-0.20%
Samart	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	-5.02%	-1.12%
TCCT	2.9%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%	5.40%	0.66%
Others	11.3%	11.2%	11.1%	11.2%	11.2%	-0.47%	0.38%
ค่าดัชนี Herfindahl-Hirschman Index (HHI)	1,451	1,447	1,445	1,443	1,441	-0.66%	-0.13%

รูปที่ 11-3 ส่วนแบ่งตลาดคำนวณจากปริมาณแบนด์วิธ

ที่มา: Frost & Sullivan (Thailand)

การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าราว 6.1 แสนล้านบาท ในปี 2561 หรือมีสัดส่วนประมาณ 3.9% ของ GDP มีอัตราการเติบโต 2.2% และคาดว่าจะธุรกิจบริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ช่วงปี 2562-2564 มีแนวโน้ม



เติบโตต่อเนื่อง ทั้งนี้ คาดว่ารายได้ค่าบริการจะเติบโตเฉลี่ย 4-5% ต่อปี ปัจจัยหนุนจาก 1) ความนิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ส่งผลให้รายได้จากบริการประเภทข้อมูลมีบทบาทหลักแทนรายได้จากบริการเสียง 2) โอกาสในการขยายฐานลูกค้าต่างจังหวัด หลังจากผู้ประกอบการเร่งขยายโครงข่ายบริการ 3G/4G ให้ครอบคลุมประชากรในพื้นที่ห่างไกล ทำให้ประสิทธิภาพและความเร็วเฉลี่ยของเครือข่ายโมบายล์บรอดแบนด์ปรับตัวดีขึ้น จึงช่วยกระตุ้นการใช้งานอินเทอร์เน็ตบนมือถือและรองรับความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการในพื้นที่ใหม่ๆ โดยเฉพาะผู้บริโภคในต่างจังหวัดที่มีกำลังซื้อ 3) แรงกดดันด้านต้นทุนมีแนวโน้มผ่อนคลายลง หลังมีการเปลี่ยนจากระบบสัมปทานซึ่งผู้รับอนุญาตมีภาระต้องจ่ายค่าสัมปทานคืนรัฐในอัตราสูง (ประมาณ 20-30% ของรายได้ต่อปี) มาเป็นระบบประมูลใบอนุญาตที่จ่ายค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามงวดที่กำหนด 4) นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่พัฒนารวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ประกอบการภาคธุรกิจปรับตัวเข้าสู่โลกดิจิทัลผ่านการใช้อุปกรณ์เช่นเป็นแพลตฟอร์มทางการขายและการตลาด (E-Commerce) รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคเริ่มคุ้นชินกับการใช้บริการออนไลน์ 5) นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของภาครัฐ ที่จะมีการขยายโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงบริการดิจิทัล เช่น โครงการติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ชายขอบ 6) ธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่จะได้รับประโยชน์ ได้แก่ ธุรกิจบริการติดตั้งและวางโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งมีโอกาสได้งานเพิ่มจากแผนขยายโครงข่ายหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่อย่างต่อเนื่องของผู้ประกอบการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ สอดรับกับแนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจโทรคมนาคม อีกทั้งยังได้แรงหนุนจากโครงการอื่น ๆ เช่น โครงการเปลี่ยนสายไฟฟ้าลงใต้ดิน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ยังเผชิญประเด็นท้าทายที่อาจจำกัดการเติบโตของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ได้แก่ 1) การแข่งขันด้านราคาเพื่อขยายฐานลูกค้ามีแนวโน้มรุนแรงขึ้นเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งตลาดจากรายได้ค่าบริการ 2) ทรัพยากรคลื่นความถี่มีจำนวนจำกัด และแผนประมูลคลื่นที่ไม่ชัดเจน เพิ่มความไม่แน่นอนต่อผู้ประกอบการโทรคมนาคมในการวางแผนธุรกิจ โดยในช่วงปี 2562 - 2564 คาดว่าเทคโนโลยี 5G จะเริ่มเข้ามามีบทบาทต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตและการทำธุรกิจมากขึ้น โดยเทคโนโลยี 5G จะมีความสามารถรับ-ส่งข้อมูลต่อครั้งในปริมาณมาก รวมถึงอุปกรณ์จะสามารถเชื่อมต่อและส่งผ่านข้อมูลถึงกัน (Internet of Thing Thing) อาทิ เครื่องใช้ไฟฟ้า รถยนต์อัจฉริยะ รวมถึงบ้านและอาคารอัจฉริยะ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นเครื่องมือหลักในการเชื่อมต่อ 3) ปัจจัยท้าทายอื่น ๆ อาทิ การกำหนดเพดานค่าบริการและมาตรฐานการให้บริการจากทางการ การขยายพื้นที่บริการตามเกณฑ์ที่รัฐกำหนด การเร่งลงทุนของผู้ประกอบการเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการจากต้นทุน และการดำเนินนโยบายภาครัฐ เช่น ประสิทธิภาพการเบิก-จ่ายงบประมาณ ในโครงการด้านระบบเครือข่ายและการสื่อสาร อาจไม่เป็นไปตามแผน และการจัดประมูลคลื่นความถี่ล่าช้า เป็นต้น

ที่มา: 1. สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม สายงานกิจการโทรคมนาคม (2562): รายงานสภาพตลาดโทรคมนาคม ประจำปีไตรมาสที่ 3 ปี 2562

2. พูลสุข นิลกิจสรานนท์ (2562) แนวโน้มธุรกิจ/ อุตสาหกรรม ปี 2562-64 ธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

คู่แข่งและสภาวะการแข่งขัน

ธุรกิจของบริษัทมีลักษณะธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม จึงทำให้บริษัทได้ตระหนักถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพของการออกแบบ (Design) การดำเนินการติดตั้งระบบ (Installation) และการบริหารโครงการ ด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญสูง เพื่อทำให้ลูกค้าได้มั่นใจ ถึงคุณภาพงานที่จะได้รับ และภายใต้ระยะเวลาที่ได้กำหนดวางแผนไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับกลุ่มเป้าหมายกลุ่มธุรกิจโทรคมนาคม เพื่อเป็นการสร้างความต้องการและการจัดสรรผลิตภัณฑ์ หรือบริการตามความต้องการของลูกค้ารายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ

สภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น บริษัทเล็งเห็นได้ชัดต้องมีการแข่งขันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ หรือบริการด้วยระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีการแข่งขันด้านราคาที่สูง เนื่องจากมีผู้ให้บริการรายใหม่ๆ และผู้ผลิตบางผลิตภัณฑ์ได้หันมาเป็นผู้ให้บริการเอง เข้ามาร่วมแข่งขันมากขึ้น ซึ่งมีผลให้การแข่งขันด้านราคาลดลงไปในอีก



ดังนั้น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า และการคัดเลือกพันธมิตรธุรกิจที่มีความพร้อม จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ ทั้งนี้บริษัทต้องได้รับการสนับสนุนที่ดีจากลูกค้าและพันธมิตร เพื่อบริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และนำเสนอในราคาที่สามารถแข่งขันได้ กล่าวคือต้องอยู่ในงบประมาณที่ลูกค้ากำหนดไว้ พร้อมกับบริษัทยังมีความได้เปรียบในการแข่งขัน คือ เป็นบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในการผสมผสานเทคโนโลยีที่หลากหลาย และการบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพ มีผลงานการส่งมอบ และการบริการที่ดีกับหน่วยงานราชการทั้งในอดีตและปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นผู้ชำนาญการในการบริการแบบครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบ ดำเนินการ ติดตั้ง และการบำรุงรักษาและดูแลระบบหรือให้บริการหลังการขายสำหรับการให้บริการหลังการขาย บริษัทเน้นการบำรุงรักษาและดูแลระบบให้มีความเสถียรสูงสุด ดังนั้น

กลยุทธ์การแข่งขันที่บริษัทนำมาใช้จึงเป็นการกำหนดมาตรฐานบริการ (SLA : Service Level Agreement) บริการหลังการขายที่เหมาะสมกับสภาพการใช้งานของลูกค้า และผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง ได้รับมาตรฐาน และมีความปลอดภัย เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด เพื่อให้ลูกค้าสามารถพึงพอใจและยินดีที่ใช้บริการที่มีคุณภาพ

ลักษณะลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ลักษณะลูกค้าของบริษัทในธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ภาคเอกชนและภาครัฐ (หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ) รวมถึงการบริการให้กับบริษัทในเครือ ไปตามประเภทของระบบที่ให้บริการ ดังนี้

1. ระบบสำรองไฟฟ้า

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของระบบสำรองไฟฟ้าจะแบ่งไปตามประเภทของระบบสำรองไฟฟ้า คือ ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรง จะมุ่งเน้นในกลุ่มลูกค้าสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก เนื่องจากมีความต้องการอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง และต้องการระบบสำรองไฟฟ้าที่ได้รับการออกแบบสำหรับอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมโดยเฉพาะ สำหรับระบบสำรองไฟฟ้ากระแสสลับ จะมุ่งเน้นในส่วนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือองค์กรที่มีระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ เช่น ธนาคาร และอุตสาหกรรมที่ต้องการเสถียรภาพของกระแสไฟฟ้าในการดำเนินงาน เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

บริษัทยังคงไว้ซึ่งโครงการที่ตอบสนองความต้องการหน่วยงานที่ต้องการระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับอุปกรณ์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเป็นหลัก เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และการไฟฟ้าภูมิภาค ซึ่งเป็นผู้นำด้านธุรกิจโทรคมนาคมต้องอาศัยนวัตกรรม และวิธีการลดต้นทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถแข่งขันและเป็นผู้นำในตลาดพร้อมไปกับการผลักดันโซลูชันที่หลากหลายออกสู่ท้องตลาดสำหรับรองรับการขยายฐานธุรกิจ 4G อีกด้วย การได้ทำงานอย่างใกล้ชิดกับลูกค้าจะช่วยให้เราสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น โดยมีการแลกเปลี่ยนและรับฟังมุมมองของลูกค้าหลัก และเป็นบริษัทชั้นนำระดับโลกด้านเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย และลูกค้ารายใหม่ในอุตสาหกรรมอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง

ในปี 2562 บริษัทประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากที่ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (DC Power Supply) ได้เป็นส่วนหลัก ของ กสทท.(สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ) โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล ร่วมกับบริษัททีโอที จำกัด (มหาชน) สำหรับการพัฒนาประเทศไทยยุค 4.0 จำนวนมากกว่า 10,000 เครื่อง และอีกหน่วยงานที่เป็นความภูมิใจของบริษัท คือ ธนาคารออมสิน ได้เลือกใช้ระบบสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (DC Power Supply) จำนวนมากสำหรับสาขาเช่นกัน



2. ระบบตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring Solution) และ ระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Real-time (SCADA)

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของระบบ ได้แก่ หน่วยงานในธุรกิจสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายจากความผิดปกติในระบบไฟฟ้าหรือสภาพแวดล้อม เช่น ไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าตกหรือเกิน แบตเตอรี่ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการบุกรุก เกิดควันไฟ หรือไฟไหม้ เป็นต้น จึงต้องมีการตรวจสอบสภาวะการทำงานของระบบ และสภาพแวดล้อมอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันหรือลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ บริษัทยังมุ่งเน้นการทำการตลาดในกลุ่มผู้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เช่น แสงอาทิตย์ ลม เป็นต้น เนื่องจากสภาวะแวดล้อมจะมีผลอย่างมากกับการดำเนินงาน อีกทั้งยังสามารถตรวจวัดความผิดปกติต่างๆ ในระบบได้อีกด้วย

3. ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แบ่งออกเป็นผู้ประกอบการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย และผู้ประกอบการที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนสำหรับระบบและอุปกรณ์ของผู้ว่าจ้าง เช่น ระบบหรืออุปกรณ์ในพื้นที่ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้า หรือมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าเป็นช่วงเวลา เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานเอกชน เช่น ผู้ประกอบการสื่อสารโทรคมนาคม และหน่วยงานราชการ เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการใช้ไฟฟ้าแล้ว ยังสามารถเพิ่มภาพลักษณ์ในการใส่ใจสภาพแวดล้อมให้แก่องค์กร ทำให้มีบางหน่วยงานได้รวมโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibilities หรือ CSR) กลุ่มลูกค้าของบริษัทในธุรกิจนี้ยังรวมถึงบริษัทย่อยซึ่งจะว่าจ้างบริษัทในลักษณะโครงการเบ็ดเสร็จ (Turn-key Project) สำหรับการสร้างโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน นอกจากนี้บริษัทยังมีกลุ่มลูกค้าหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน อีกด้วย

4. บริการและโซลูชันบริหารจัดการพลังงาน

กลุ่มลูกค้าหลักของบริการและโซลูชันบริหารจัดการพลังงาน ได้แก่ หน่วยงานที่มีค่าใช้จ่ายพลังงานจำนวนมาก อาทิ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงพยาบาล อาคารสำนักงาน หรือโรงงานต่างๆ โดยวัตถุประสงค์หลักของบริการและโซลูชันบริหารจัดการพลังงาน คือ การทำให้การเกิดการใช้พลังงาน ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการประหยัดค่าใช้จ่ายได้ รวมถึงเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร นอกจากนี้บริษัทยังมีกลุ่มลูกค้าหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน อีกด้วย

การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่ายและให้บริการ

ลักษณะลูกค้าของบริษัทในธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด แบ่งออกได้เป็นกลุ่มลูกค้าทางตรง และกลุ่มลูกค้าผู้รับเหมาระบบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ก) กลุ่มลูกค้าทางตรง

บริษัทมุ่งเน้นในการจัดจำหน่ายและให้บริการกลุ่มลูกค้าทางตรงในงานลักษณะโครงการที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งลักษณะของกลุ่มลูกค้าทางตรงของบริษัทจะแตกต่างสำหรับกลุ่มลูกค้าทางตรงของบริษัท แบ่งออกเป็นหน่วยงานเอกชน และหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งสำหรับลูกค้าหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจนั้น บริษัทจะทำการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างจากช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (<http://www.gprocurement.go.th>) หรือจากประกาศของหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น จากนั้นจึงทำการศึกษารายละเอียดของโครงการดังกล่าว เพื่อทำการออกแบบระบบ คัดเลือกอุปกรณ์และส่วนประกอบต่างๆ แล้วจึงส่งรายละเอียดของโครงการ เพื่อผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างเพื่อพิจารณาความถูกต้องที่มีคุณสมบัติที่ครบถ้วน จากนั้นจึงทำการ



ประกวดราคาเพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้ที่ได้รับการว่าจ้างต่อไป หรือผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวจะติดต่อกับบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญในโครงการดังกล่าวโดยตรงเพื่อทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติและราคาเพื่อทำการคัดเลือกโดยมิได้ผ่านขั้นตอนการประมูลราคา โดยบริษัทจะมีพนักงานฝ่ายขายทำการประสานงานกับหน่วยงานที่มีศักยภาพในการว่าจ้างอยู่เป็นประจำ รวมถึงมีการนำเสนอข้อมูลของผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทให้แก่หน่วยงานดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานนั้นๆ มีความเข้าใจและเล็งเห็นประโยชน์ของระบบและผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการ รวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่บุคลากรในหน่วยงานดังกล่าวอีกด้วย

สำหรับหน่วยงานเอกชนนั้น พนักงานฝ่ายขายของและวิศวกรของบริษัทจะร่วมกันเข้าไปนำเสนอข้อมูลของระบบและผลิตภัณฑ์ที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการแก่หน่วยงานที่เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งหากได้รับความสนใจจะทำการศึกษารายละเอียดความต้องการของลูกค้าดังกล่าว แล้วจึงทำการออกแบบและทำข้อเสนอเพื่อให้พิจารณาว่าจ้างต่อไป

ข) กลุ่มลูกค้าผู้รับเหมาระบบ (System Integrator)

สำหรับกลุ่มลูกค้าผู้รับเหมาระบบนั้น บริษัทจะทำการประสานงานกับผู้รับเหมาระบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์โดยระบบที่บริษัทจำหน่ายและให้บริการเป็นประจำ ซึ่งหากมีการจัดซื้อจัดจ้างหรือว่าจ้างในโครงการที่มีส่วนประกอบเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ของบริษัท บริษัทจะทำการนำเสนอโครงการสำหรับส่วนงานดังกล่าวแก่ผู้รับเหมาระบบโดยส่งทีมวิศวกร เพื่อร่วมกับออกแบบส่วนประกอบต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ว่าจ้างมากที่สุด เพื่อให้ผู้รับเหมาระบบดำเนินการยื่นข้อเสนอหรือยื่นประกวดราคาแก่ผู้ว่าจ้างต่อไป

นอกจากนี้บริษัทยังมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมและองค์กรต่างๆ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ไทย สมาคมช่างמהไฟฟ้าและเครื่องกลไทย และสมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย เป็นต้น ทำให้บริษัทสามารถรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นๆ และสามารถขยายฐานลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวได้

การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทจัดหาอุปกรณ์สำหรับธุรกิจการออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม รวมถึงอุปกรณ์สำหรับก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าพลังงานทดแทนของบริษัทย่อย จากทั้งในและต่างประเทศ โดยทั้งนี้บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าให้กับตราสินค้าต่างๆ ดังนี้

ผู้แต่งตั้ง	ตราสินค้า	สินค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่าย
Delta Electronics, Inc. (ไต้หวัน)	DELTA	เครื่องสำรองไฟฟ้าและปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Uninterruptible Power Supply หรือ UPS)
Enatel Ltd. (นิวซีแลนด์)	enatel	ผลิตภัณฑ์ตราสินค้า Enatel ทุกชนิด
Haze Battery Company Limited (สหรัฐอเมริกา)	HAZE	ผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่
Narada Asia Pacific Pte Ltd.(สิงคโปร์)	Narada	ผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่



นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของบริษัท จึงมีมาตรการต่างๆ ในการป้องกันปัญหามลภาวะจากการดำเนินงานของบริษัท โดยบริษัทได้รับการรับรองการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทตามมาตรฐานสากล ISO 14001:2015 สำหรับธุรกิจการดำเนินธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด ได้มีการว่าจ้างบุคคลภายนอกในการบำบัด และกำจัดวัสดุปนเปื้อนสารเคมีที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทอีกด้วย ในปัจจุบัน บริษัทไม่มีการปล่อยของเสียที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมีคดีข้อพิพาทใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

2. ธุรกิจโรงไฟฟ้าทั้งพลังงานหลักและทดแทน

ณ ปัจจุบันบริษัทและบริษัทย่อย มีกำลังการผลิตตามสัญญาารวมทั้งสิ้น 64.72 เมกะวัตต์ สามารถแบ่งออกตามประเภทของพลังงานทดแทน ได้แก่

1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดำเนินการ โดยบริษัทและบริษัทย่อย มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาารวม 15.2 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วทั้งสิ้น
2. โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดำเนินการโดยบริษัทย่อย มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาารวม 12.1 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 6.5 เมกะวัตต์ และมีโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนา มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาอีกกว่า 5.6 เมกะวัตต์
3. โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดำเนินการโดยบริษัทย่อย มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาารวม 37.42 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา 8 เมกะวัตต์ และมีโครงการที่อยู่ระหว่างการพัฒนา มีกำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญาอีกกว่า 6 เมกะวัตต์ และโครงการที่ได้รับตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้ว (อยู่ระหว่างรอลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า) อีก 23.42 เมกะวัตต์โดยลักษณะการประกอบธุรกิจและรายละเอียดของโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทเป็นดังนี้

โดยลักษณะการประกอบธุรกิจและรายละเอียดของโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทเป็นดังนี้

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี		บจ. กันหา โซล่าพาวเวอร์	บจ. โซลาร์ โกกรีน	บจ. เพาเวอร์ วี กรีน	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2
ที่ตั้ง	อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี	อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว	อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี	อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม	อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี	อำเภออัมพวา จังหวัด สมุทรสงคราม
กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	1.0	5.0	2.0	1.0	1.0	5.0
คู่สัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟน.	กฟภ.
วันเริ่มต้นซื้อขาย ไฟฟ้าเชิงพาณิชย์	28 ธ.ค. 58	5 ม.ค. 60	15 ส.ค. 54	8 พ.ค. 57	10 ต.ค. 57	12 ม.ค. 60



	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี		บจ. กันหา โซล่าพาวเวอร์	บจ. โซลาร์ โกกรีน	บจ. เพาเวอร์ วี กรีน	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2
ค่าความเข้มของแสง แต่ละพื้นที่ (W/m ²)	485.16	440.94	422.50	461.59	452.12	495.47
จำนวนชั่วโมงที่รับ แสงอาทิตย์	9.30 ชม./วัน	9.30 ชม./วัน	9.30 ชม./วัน	9.30 ชม./วัน	9.30 ชม./วัน	9.30 ชม./วัน

เทคโนโลยีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า



High Module Conversion Efficiencies



Easy Installation and Handling for Various Applications



Mechanical Load Capability of up to 5400 Pa

Conforms with IEC 61215:2005,
IEC 61730:2004, UL1703 PV Standards

ISO9001, OHSAS18001, ISO14001 Certified



Application Class A, Safety Class II, Fire Rating C



KEY FEATURES

4 Busbar Solar Cell:

4 busbar solar cell adopts new technology to improve the efficiency of modules, offers a better aesthetic appearance, making it perfect for rooftop installation.

High Power Output:

Polycrystalline 72-cell module achieves a power output up to 320Wp.

Anti-PID Guarantee:

Limited power degradation of Eagle module caused by PID effect is guaranteed under 60°C/85% RH condition for mass production.

Low-light Performance:

Advanced glass and surface texturing allow for excellent performance in low-light environments.

Severe Weather Resilience:

Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).

Durability against extreme environmental conditions:

High salt mist and ammonia resistance certified by TUV NORD.

Temperature Coefficient:

Improved temperature coefficient decreases power loss during high temperatures.

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

10 Year Product Warranty • 25 Year Linear Power Warranty

นอกจากนี้ บริษัทยังได้ทำการลงทุนในบริษัท พีวี กรีน จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ในสัดส่วนร้อยละ 19.99 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้วทั้งหมด 18,000,000 บาท โดยบริษัทดังกล่าวมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ คือ บริษัท วีริบเบอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของอาคารที่โครงการใช้หลังคาเป็นที่ติดตั้งและไม่มีเกี่ยวข้องกับบริษัท โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา บริษัท วีริบเบอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ณ ตำบลเขาย้อย อำเภอเขาย้อย โดยได้รับการอนุมัติการจำหน่ายไฟฟ้าและเชื่อมต่อเข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในลักษณะผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer หรือ VSPP) สำหรับอาคารขนาดกลางถึงขนาดใหญ่/โรงงาน ในเดือนมกราคม ปี 2557 และได้ทำการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้าและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2557 และได้รับการสนับสนุนในรูปแบบ Feed-in Tariff ในราคา 6.16 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นเวลา 25 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ โดยได้ทำการได้ทำการว่าจ้างบริษัทในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าว



โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

	บจ. นวัตกรรม บีเวอร์เรส	บจ. อริญ เพาเวอร์	บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโอกรีน เพาเวอร์	บจ. โรงไฟฟ้าสระ ยายโสม	บจ. โรงไฟฟ้า ขุนทดเพ็ง
ที่ตั้ง	อำเภอบ้านใหม่ไชยพจน์ จังหวัดบุรีรัมย์	อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี	อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี	อำเภอสระยายโสม จังหวัดสุพรรณบุรี	อำเภอสระยายโสม จังหวัดสุพรรณบุรี
กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	1.0	4.0	2.0	4.6	1.0
คู่สัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.
วันเริ่มต้นซื้อ ขายไฟฟ้าเชิง พาณิชย์	11 พ.ค. 55	19 มี.ค. 57	20 ต.ค. 58	28 ก.พ. 63	ดำเนินการก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้วคาดว่าจะ COD ภายใน ไตรมาส 1 ปี 2563
แหล่งที่มาของ เชื้อเพลิง	น้ำแฉะที่ได้จากกระบวนการผลิตของโรงงานน้ำตาล				

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล

	บจ. ไบโอโกกรีน						บจ. พีเอส ที เอน เนอร์ยี 1	บจ. เวลล์ โคราช เอ็น เนอร์ยี
ที่ตั้ง	อำเภอทุ่งสง จังหวัด นครศรีธรรมราช	อำเภอ พนังสนิม จังหวัด ชลบุรี	อำเภอ ศรีนคร จังหวัด สุโขทัย	อำเภอ คลองขลุง จังหวัด กำแพงเพชร	อำเภอหนอง มะโมง จังหวัด ชัยนาท	อำเภอ ประจักษ์ ศิลปาคม จังหวัด อุดรธานี	อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	อำเภอ หนองกี่ จังหวัด บุรีรัมย์
กำลังการ ผลิต (เมกะ วัตต์)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	23.42	8.0
คู่สัญญาซื้อ ขายไฟฟ้า	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.	กฟภ.



	บจ. ไบโอโกกรีน	บจ. พีเอส ที เอน เนอร์ยี 1	บจ. เวลล์ โคราช เอ็น เนอร์ยี
วันเริ่มซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์	อยู่ระหว่างการขยายวัน SCOD	อยู่ระหว่าง การจัดทำ รายงานการ วิเคราะห์ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA)	24 ก.ค. 58
ประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต	ไม้สับ เปลือกไม้สับ ไม้ไผ่สับ เปลือกมันสำปะหลัง เหง้ามันสำปะหลัง แกลบขี้ไก่ แกลบทั่วไป ชังข้าวโพด เปลือกข้าวโพด และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่นำมาใช้ได้		

อุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียนและการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน มีแนวโน้มเติบโตขึ้นตามความต้องการใช้ไฟฟ้าที่คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นและมีการสนับสนุนการลงทุนของภาครัฐตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศ (AEDP) ที่ให้การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยจากความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศ ส่วนใหญ่ผันแปรตามภาวะเศรษฐกิจ หากพิจารณาสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าตามภาคเศรษฐกิจในช่วงเดือน มกราคม - กันยายน ปี 2562 พบว่า ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคครัวเรือน และภาคอื่นๆ มีการใช้ไฟฟ้าในสัดส่วนร้อยละ 44 ร้อยละ 26 ร้อยละ 26 และร้อยละ 4 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งประเทศตามลำดับ โดยภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.7 และร้อยละ 6.9 ตามลำดับ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันในปีที่แล้ว สำหรับภาคธุรกิจการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามความต้องการของกลุ่มธุรกิจหลัก อาทิ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม อพาร์ทเมนต์ ขยายปลีก อสังหาริมทรัพย์ โรงพยาบาล ขยายส่งภัตตาคาร และไนต์คลับ เป็นต้น

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า		
ประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตราการเติบโต (%)	สัดส่วน (%)
ครัวเรือน	▲ 11.7	26
ธุรกิจ	▲ 6.9	26
อุตสาหกรรม	▼ 1.2	44
องค์กรไม่แสวงหากำไร	▲ 4.1	0.1
เกษตรกรรม	▲ 28.8	0.3
อื่นๆ	▲ 6.6	2
ไฟไม่คิดมูลค่า	▲ 4.1	2

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน



ปัจจัยจากนโยบายภาครัฐ ได้แก่

1) แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ หรือ PDP (Power Development Plan) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก หรือ AEDP (Alternative Energy Development Plan) ที่มีการกำหนดปริมาณกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น อีกทั้งในอดีตเป็นกรอบแผน 15 ปี ได้มีการปรับเปลี่ยนเป็น 20 ปี โดยมีสำนักนโยบายและแผนพลังงาน (EPPO) กำหนดแผนร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (DEDE) ปัจจุบันอยู่ภายใต้แผน PDP และ AEDP ฉบับ พ.ศ. 2561-2580

เปรียบเทียบเป้าหมายการผลิตไฟฟ้า		
ประเภทพลังงานทดแทน	แผน AEDP2015 (MW)	แผน AEDP2018 (MW)
พลังงานแสงอาทิตย์	6,000	15,574
ชีวมวล	5,570	5,786
พลังงานลม	3,002	2,989
ชีวมวล(น้ำเสีย/ของเสีย)	600	928
ขยะชุมชน	500	900
ขยะอุตสาหกรรม	50	75
พลังน้ำขนาดเล็ก	376	188
พลังน้ำขนาดใหญ่ (กฟผ.)	2,906	2,918
ชีวมวล(พืชพลังงาน)	680	0
	19,684	29,358

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

2) นโยบายด้านราคารับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตจากพลังงานหมุนเวียน ปัจจุบันอยู่ภายใต้ระบบ Feed-in Tariff (FiT) ซึ่งสะท้อนมูลค่าต้นทุนที่แท้จริงของโครงการโรงไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มีระยะเวลาปรับขึ้นตามสัญญา 20-25 ปี

3) แผนพัฒนาโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับกำลังการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน

จากปัจจัยหนูดังกล่าวข้างต้นเชื่อให้เกิดการลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ใน 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่มีการลงทุนต่อเนื่อง โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ผลจากการเปิดเสรีการผลิตไฟฟ้าบนหลังคาภาคประชาชนที่เปิดรับซื้อปีละ 100 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป
- กลุ่มที่มีศักยภาพการแข่งขันด้านต้นทุนและแหล่งที่มาของวัตถุดิบ ได้แก่ โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน ชีวมวล ขยะ และก๊าซชีวภาพ
- กลุ่มที่อาจต้องรอลงทุนหลังปี 2564 ได้แก่ โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม และพลังงานน้ำ เนื่องจากพื้นที่ที่มีศักยภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตอุทยาน ซึ่งการขอใบอนุญาตต่าง ๆ ค่อนข้างซับซ้อน และระบบสายส่งไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่ค่อนข้างลำบาก ทำให้ต้องรอหลังจากที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ดำเนินการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม การแข่งขันในธุรกิจมีแนวโน้มสูงขึ้น ภายใต้เงื่อนไขที่ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าต้องไม่สูงกว่าราคาค่าไฟฟ้าขายปลีกตามแผน PDP2018 อยู่ระหว่าง 3.50 - 3.63 บาทต่อหน่วย หรือเฉลี่ย 3.58 บาทต่อหน่วย ทั้งนี้ คาดว่าผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดใหญ่ (IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนขนาดเล็ก (SPP) ที่มีศักยภาพในการแข่งขันด้านต้นทุนจะเข้ามาขยายการลงทุนมากขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มเชื้อเพลิงจากพลังงานหมุนเวียนที่จะมีความต้องการรับซื้ออย่างต่อเนื่องตามแผนของภาครัฐ



เป้าหมายการพัฒนาพลังงานทดแทน

สถานการณ์ปัจจุบัน จากการติดตามข้อมูลความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงานกกพ.) พบว่า ในวันที่ 3 พ.ค. 2562 ได้เกิดความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด (พีค) ขึ้นเป็นประวัติการณ์ถึง 2 รอบในวันเดียว เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว โดยรอบแรกเกิดเวลา 13.36 น. ที่ระดับ 31,985.6 เมกะวัตต์ และรอบที่สองเมื่อเวลา 14.27 น. ที่ 32,272.8 เมกะวัตต์ การจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำประมาณการ แนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจระยะยาว (GDP) ปี 2560 – 2580 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.8 ต่อปี ใช้อัตราการเพิ่มของประชากรเฉลี่ยร้อยละ -0.02 ต่อปี สำหรับค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าที่ใช้ในการจัดทำแผน PDP2018 ในช่วงปี 2561 – 2580 พบว่าค่าพยากรณ์ความต้องการพลังงานไฟฟ้ารวมสุทธิ (Energy) ของระบบ 3 การไฟฟ้า และพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิ (Peak) ในปี 2580 มีค่าประมาณ 367,458 ล้านหน่วย และ 53,997 เมกะวัตต์ ตามลำดับ

พ.ศ.	PDP2015		PDP2018		เปลี่ยนแปลง	
	พลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	พลังงานไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	พลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	พลังงานไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	พลังไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	พลังงานไฟฟ้า (ล้านหน่วย)
2561	32,429	212,515	29,969	203,203	-2,460	-9,312
2565	36,776	241,273	35,213	236,488	-1,563	-4,785
2570	41,693	273,440	41,079	277,302	-614	3,862
2575	46,296	303,856	47,303	320,761	1,007	16,905
2580	-	-	53,997	367,458	-	-

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (PDP2018) จะมีกำลังผลิตไฟฟ้าในระบบ 3 การไฟฟ้าในปลายปี 2580 รวมสุทธิ 77,211 เมกะวัตต์ โดยประกอบด้วยกำลังผลิตไฟฟ้าในปัจจุบัน ณ สิ้นปี 2560 เท่ากับ 46,090 เมกะวัตต์ โดยเป็นกำลังผลิตของโรงไฟฟ้าใหม่รวม 56,431 เมกะวัตต์ และมีการปลดกำลังผลิตโรงไฟฟ้าเก่าที่หมดอายุในช่วงปี 2561 - 2580 จำนวน 25,310 เมกะวัตต์

กำลังผลิตไฟฟ้าในช่วงปี 2561 – 2580

- กำลังผลิตไฟฟ้า ณ ธันวาคม 2560	46,090	เมกะวัตต์
- กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี 2561 - 2580	56,431	เมกะวัตต์
- กำลังผลิตไฟฟ้าที่ปลดออกจากระบบ ในช่วงปี 2561 - 2580	-25,310	เมกะวัตต์
- รวมกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น ณ สิ้นปี 2580	77,211	เมกะวัตต์

กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี 2561 - 2580 เท่ากับ 56,431 เมกะวัตต์ แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า ดังนี้

- โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	20,766	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ	500	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชัน	2,112	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวม	13,156	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าถ่านหิน/ลิกไนต์	1,740	เมกะวัตต์
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	5,857	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าใหม่/ทดแทน	8,300	เมกะวัตต์
- มาตรการอนุรักษ์พลังงาน	4,000	เมกะวัตต์
รวม	56,431	เมกะวัตต์

**เป้าหมายการพัฒนาพลังงานทดแทนภายใต้แผน AEDP ในปี 2580**

การส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของภาครัฐมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหาสังคมส่วนรวม ได้แก่ ปัญหาขยะชุมชน รวมถึงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล และก๊าซชีวภาพในพื้นที่พิเศษ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นต้น ซึ่งเป็นการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ ชุมชนและเอกชน ตอบสนองเป้าหมายการสร้างเศรษฐกิจเติบโตในท้องถิ่น ส่งผลต่อความมั่นคงกระจายรายได้ และสร้างงานในพื้นที่ มีการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด การดำเนินการมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- สร้างระบบบูรณาการและการมีส่วนร่วมครอบคลุมทั้งภาครัฐ ชุมชน และเอกชนส่งผลต่อความมั่นคง กระจายรายได้และการจ้างงานสู่ชุมชนในพื้นที่
- สร้างเศรษฐกิจเติบโตทางเศรษฐกิจ และเสริมสร้างความมั่งคั่งให้กับชุมชน
- เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าของประเทศ
- ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่
- กระจายอำนาจ (Decentralization) จากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น/ภูมิภาค
- สร้างให้ชุมชนในพื้นที่ที่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและรักษาระบบส่ง-จ่ายไฟฟ้า

โดยมีการกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนตามศักยภาพพื้นที่ซึ่งพิจารณาข้อมูลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้ มีเป้าหมายรวม 520 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย

- โรงไฟฟ้าขยะ 400 เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าชีวมวลประชารัฐในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ 120 เมกะวัตต์

พลังงานหมุนเวียน

โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใหม่และมาตรการอนุรักษ์พลังงานจะพิจารณาจัดทำกำลังผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพพลังงานหมุนเวียนคงเหลือของประเทศ และรองรับพฤติกรรมของผู้ใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของ Disruptive Technology ด้านพลังงานไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้น และยังคงสอดคล้องกับข้อตกลงของ COP21 ประกอบด้วย ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ และพลังงานหมุนเวียนอื่น ๆ โดยมีเป้าหมายการรับซื้อเพื่อรักษาระดับราคาไฟฟ้าขายปลีกไม่ให้สูงขึ้น ทั้งนี้ยังได้คำนึงถึงมาตรการอนุรักษ์พลังงานในอนาคตที่จะมีความเชื่อถือได้และมีต้นทุนที่สามารถแข่งขันกับโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนได้อีกด้วย

(หน่วย : เมกะวัตต์)

พลังงานหมุนเวียน / อนุรักษ์พลังงาน	กำลังผลิตตามสัญญา	กำลังผลิตที่เชื่อถือได้
พลังงานแสงอาทิตย์	10,000	4,250
ชีวมวล	3,376	2,296
ก๊าซชีวภาพ	546	325
พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำ	2,725	1,158
พลังงานลม	1,485	189
ขยะอุตสาหกรรม	44	26
มาตรการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า	-	4,000
รวม ณ ปี 2580	18,176	12,244

หมายเหตุ 1. ทั้งนี้จะมีการดำเนินโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ (โซลาร์ภาคประชาชน) ปีละ 100 เมกะวัตต์ เป็นระยะเวลา 10 ปี

2. ควรดำเนินการจัดหาพลังงานหมุนเวียนบนพื้นฐานของการแข่งขันที่ไม่เกินอัตราเฉลี่ยขายส่ง (Grid Parity)

ที่มา : แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2561 - 2580 (PDP2018) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานกระทรวงพลังงาน



ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทน

กระทรวงพลังงานกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนในปี 2558-2579 ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านวัตถุดิบและเทคโนโลยีพลังงานทดแทน

- เป้าประสงค์ การพัฒนาความสามารถในการผลิต บริหารจัดการวัตถุดิบ ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- กลยุทธ์ 1.1 พัฒนาวัตถุดิบทางเลือกอื่น และพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อผลิตพลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 1.2 พัฒนาการรูปแบบการบริหารจัดการและการใช้วัตถุดิบพลังงานทดแทนให้มีประสิทธิภาพ
- กลยุทธ์ 1.3 ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีให้ที่เหมาะสมกับความสามารถการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 1.4 ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการผลิตการใช้พลังงานทดแทนอย่างเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มศักยภาพการผลิต การใช้ และตลาดพลังงานทดแทน

- เป้าประสงค์ การผลักดันความสามารถในการผลิตและความต้องการพลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 2.1 สนับสนุนครัวเรือนและชุมชนให้มีส่วนร่วมในการผลิตการใช้พลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 2.2 ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานทดแทนอย่างเหมาะสมแก่ผู้ผลิตและผู้ใช้ในและต่างประเทศ
- กลยุทธ์ 2.3 ส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจพลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 2.4 พัฒนากฎหมายด้านพลังงานทดแทน พร้อมทั้งเร่งรัดการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและ กฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างเหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างจิตสำนึกและเข้าถึงองค์ความรู้ข้อเท็จจริงด้านพลังงานทดแทน

- เป้าประสงค์ การสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจต่อการผลิตการใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านพลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 3.2 เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ และข้อมูลสถิติพลังงานทดแทน
- กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้ความเข้าใจด้านพลังงานทดแทน เพื่อสร้างความสามารถในการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- กลยุทธ์ 3.4 พัฒนาเครือข่ายด้านพลังงานทดแทนที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทั้งในระดับประเทศและในระดับนานาชาติ

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของบริษัท จึงมีมาตรการต่างๆ ในการป้องกันปัญหามลภาวะจากการดำเนินงานของบริษัท โดยบริษัทได้รับการรับรองการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทตามมาตรฐานสากล ISO 14001:2015 สำหรับธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหลักและทดแทน อีกทั้งยังได้มีการว่าจ้างบุคคลภายนอกในการบำบัด และกำจัดวัสดุปนเปื้อนสารเคมีที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทอีกด้วยในปัจจุบัน บริษัทไม่มีการปล่อยของเสียที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมี



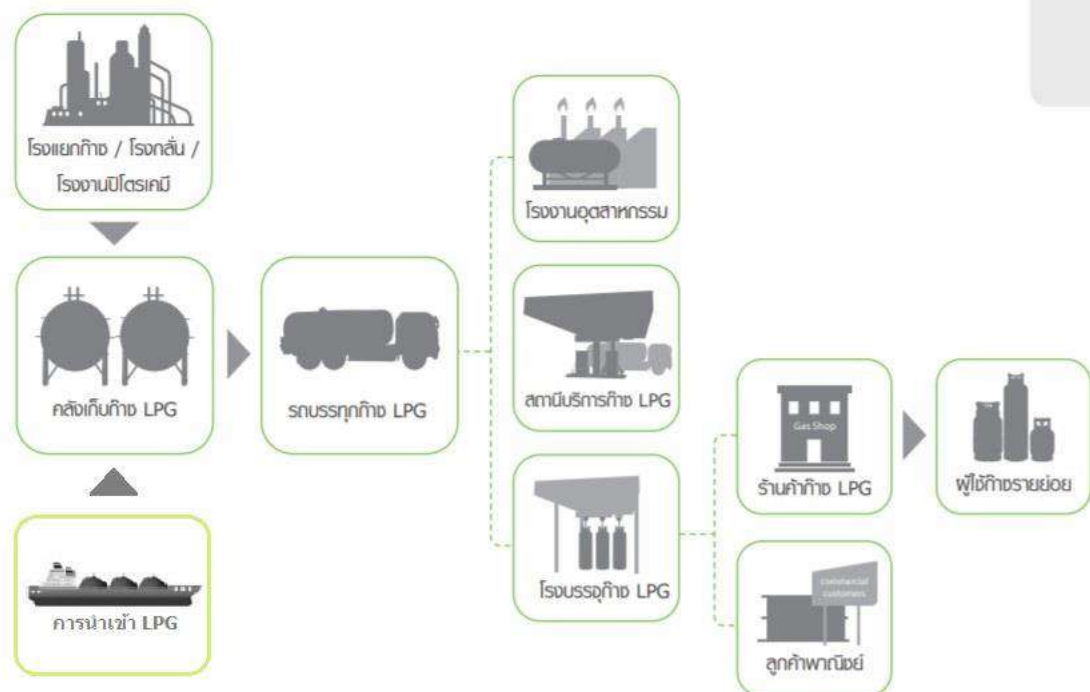
คดีข้อพิพาทใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนของบริษัททุกโครงการจะต้องผ่านขั้นตอนจัดทำประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ก่อนจึงจะสามารถทำการก่อสร้างหรือติดตั้งได้

3. ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว แบ่งออกตามประเภทของการดำเนินธุรกิจเป็น 3 ธุรกิจ ได้แก่

3.1 ธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas หรือ LPG)

BIGGAS ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ประเภท ก๊าซปิโตรเลียมเหลว เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 โดย BIGGAS มีส่วนแบ่งการตลาดตามปริมาณการจำหน่ายอยู่ในลำดับที่ 7 จากจำนวนผู้ค้าตามมาตรา 7 ทั้งหมด 14 ราย การจัดจำหน่ายดำเนินการภายใต้เครื่องหมายการค้า “บิ๊กแก๊ส” ให้แก่กลุ่มลูกค้าครอบคลุมทั้ง 3 ภาคส่วน คือ ภาคอุตสาหกรรม ภาคยานยนต์ และภาคครัวเรือนและการพาณิชย์



แผนภาพแสดงภาพรวมธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG

BIGGAS มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การจัดหาก๊าซหุงต้มจากโรงกลั่น โดยจะขนส่งทางเรือมายังคลังเก็บก๊าซฯ ที่ อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา หลังจากนั้นจึงจัดส่งโดยรถขนส่งก๊าซฯ ไปยังลูกค้ากลุ่มต่างๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม สถานีบริการก๊าซ LPG และโรงบรรจุก๊าซของบริษัท โดยมีช่องทางการจัดจำหน่าย 2 ลักษณะ คือ

- **การขายส่ง (Wholesale)**

การจัดจำหน่ายก๊าซหุงต้มคราวละปริมาณมากๆ หรือ Bulk โดยใช้รถขนส่ง ลูกค้าจะมีถังเก็บก๊าซฯ ขนาดใหญ่เพื่อรองรับ ซึ่งจะเป็นการจัดส่งให้แก่ลูกค้าประเภทโรงงานอุตสาหกรรม สถานีบริการก๊าซ LPG และโรงบรรจุก๊าซ

- **การขายปลีกแบบถังหุงต้ม (Retail by cylinder)**

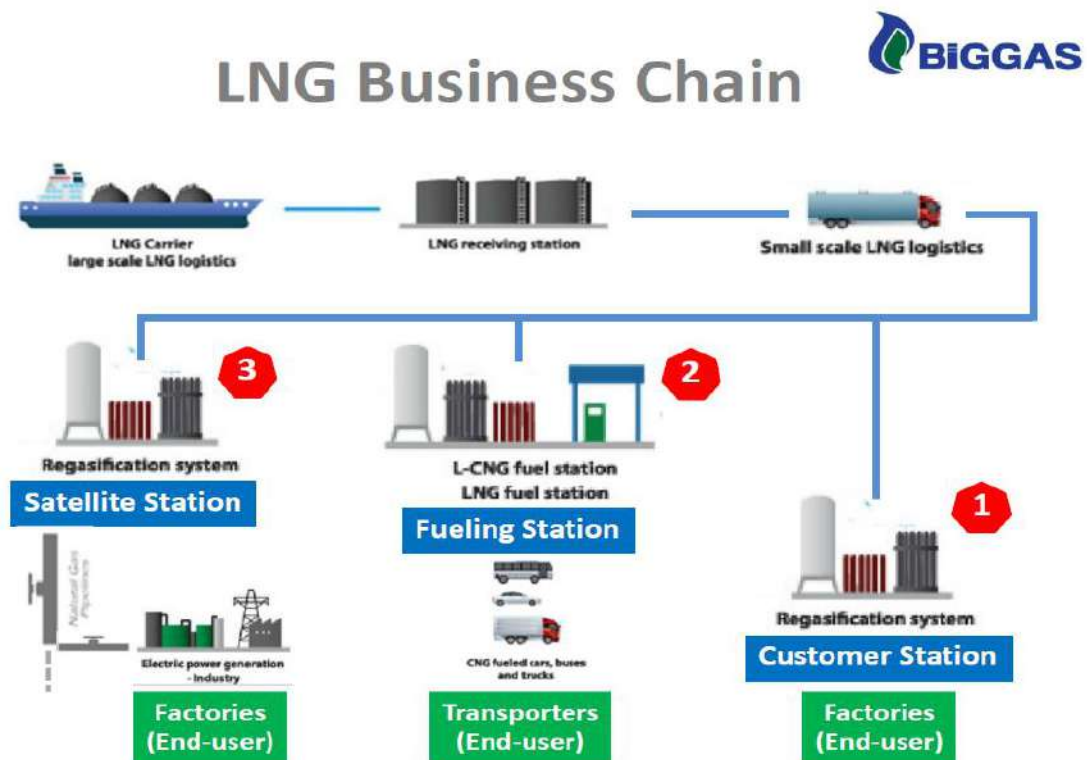
การจัดจำหน่ายโดยการบรรจุลงในถังหุงต้มขนาดเล็กเพื่อจำหน่ายในภาคครัวเรือน และกลุ่มลูกค้าการพาณิชย์ เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงพยาบาล ร้านอาหาร เป็นต้น โดยปัจจุบันจะดำเนินการจำหน่ายผ่านโรงบรรจุก๊าซซึ่งบริษัทเป็นผู้ดำเนินงานเอง และเครือข่ายตัวแทนจำหน่ายก๊าซหุงต้ม สำหรับถังหุงต้มของบริษัทได้ตามมาตรฐาน



มอก. โดยแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดบรรจุ 4 กิโลกรัม 15 กิโลกรัม และ 48 กิโลกรัม ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของกลุ่มลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

3.2 ธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas หรือ LNG)

ก๊าซธรรมชาติเหลว คือก๊าซธรรมชาติที่ถูกแปรสภาพเพื่อประโยชน์ในการขนส่งได้ปริมาณมาก และมีระยะทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องลงทุนวางท่อส่งก๊าซ ก๊าซธรรมชาติซึ่งมีองค์ประกอบหลัก คือ ก๊าซมีเทน จะถูกนำมาแยกสิ่งปลอมปนและองค์ประกอบอื่นๆ ออก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โปรท และกำมะถัน จากนั้นจะลดอุณหภูมิลงจนถึง -162 องศาเซลเซียส ก๊าซธรรมชาติจะเปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวที่ความดันบรรยากาศ และมีปริมาตรลดลงประมาณ 600 เท่าจากสถานะก๊าซ



แผนภาพแสดงภาพรวมธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว LNG

BIGGAS ได้ลงนามสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติเหลว หรือ LNG กับ ปตท. เมื่อเดือนมีนาคม 2561 เพื่อเป็นตัวแทนในการทำตลาด LNG โดยจะนำไปจำหน่ายให้แก่กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศโดยเฉพาะโรงงานที่อยู่นอกแนวท่อก๊าซธรรมชาติ โดย BIGGAS จะรับ LNG จากคลังเก็บของ ปตท. ที่มาบตาพุด จ.ระยอง โดยจะจัดส่งทางรถขนส่งไปยังโรงงานของลูกค้า โดย BIGGAS จะมีการลงทุนติดตั้งสถานีเก็บ LNG และอุปกรณ์เพื่อแปรสภาพ ณ โรงงานลูกค้าที่ปลายทาง ซึ่ง LNG จะเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกสามารถใช้ทดแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม LPG และน้ำมันเตา ช่วยลดต้นทุนการผลิต และยังเป็นเชื้อเพลิงสะอาดเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ลดปริมาณฝุ่น PM2.5 และช่วยลดมลภาวะที่เกิดจากเชื้อเพลิงเดิม รวมถึงมีความปลอดภัยสูง

3.3 ธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) สถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)

ตั้งอยู่ในเส้นทางคมนาคมหลัก ดำเนินการโดย บริษัท เจ เอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ("JN") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของกลุ่มบริษัท ปัจจุบันมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติแนวท่อ (Conventional Station) จำนวน 2 แห่ง ที่แก่งคอย ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพขาออก ตำบล



บ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และที่น้ำพอง ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพขาเข้า ตำบลกุดน้ำใส จังหวัดขอนแก่น ซึ่งทั้ง 2 สถานีบริการเป็นสถานีแนวท่อก๊าซของ ปตท. (Conventional Station)

อุตสาหกรรมธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

- ธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ภาพรวมการใช้ LPG ในปี 2563 คาดว่าจะมีการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 โดยการใช้ในภาคอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.7 ภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 เป็นไปตามแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจ แต่การใช้ในรถยนต์คาดว่าจะลดลงร้อยละ 10.9 ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2561 จากการที่ผู้ใช้งานบางส่วนเปลี่ยนไปใช้น้ำมันซึ่งมีราคาถูกกว่า ส่วนการใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.8 ตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวดีขึ้น ธุรกิจให้บริการทางด้านวิศวกรรมพลังงาน BIGGAS ได้ขยายตลาดทางด้านวิศวกรรม งานทางด้านการวางระบบท่อส่งก๊าซ ท่อส่งน้ำมัน รวมทั้งระบบเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) สำหรับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้ ทีมงาน และบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ทำให้ BIGGAS มีแนวโน้มที่จะเพิ่มลูกค้าได้เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ แนวโน้มการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น และมีแนวโน้มจะเป็นเชื้อเพลิงที่สำคัญของประเทศอีกชนิดหนึ่ง จึงทำให้งานทางด้านวิศวกรรมดังกล่าว มีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม BIGGAS เป็นรายแรกของประเทศที่มีความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติเหลวสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างครบวงจร
- ธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ภาพรวมการใช้เชื้อเพลิง LNG ในภาคอุตสาหกรรมในปี 2563 คาดว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 โดยลูกค้าตระหนักถึงคุณภาพของเชื้อเพลิงที่ให้ค่าพลังงานที่สูงกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น เป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดและไม่ปล่อยมลพิษ PM 2.5 ทำให้ธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เติบโตอย่างต่อเนื่อง
- แนวโน้มการใช้ก๊าซ (NGV) ในภาพรวมของภาคขนส่งทางบก พบว่าในปี 2562 ยังคงปรับตัวลดลงประมาณร้อยละ 10 เนื่องจากผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ใช้รถยนต์ บางส่วนเปลี่ยนกลับไปใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงในช่วงที่ราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก ประกอบกับผลจากการทยอยปรับราคาขายปลีก NGV ขึ้น ตามนโยบายปรับโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงให้สะท้อนต้นทุนของรัฐบาล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ปริมาณรถที่ใช้เชื้อเพลิง NGV มีจำนวนลดลง อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่ใช้บริการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ของ JN กลับมีจำนวนลดลงไม่มาก เนื่องจากสถานีบริการทั้ง 2 แห่งเป็นสถานีบริการประเภทแนวท่อ (Conventional Station) ที่สามารถให้บริการลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ชนิดเชื้อเพลิง	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง						ราคาขายปลีกเฉลี่ย	จำนวนรถ*
	ktoe				2562 (ม.ค.-ก.ค.)			
	2559	2560	2561	2562 (ม.ค.-ก.ค.)	growth (%) YoY	share (%)		
ดีเซล	11,498	13,688	13,889	8,545	4.2	55.5	26.96 บาท/ลิตร	11.10 ล้านคัน
กลุ่มเบนซิน	7,904	8,175	8,444	5,072	4.0	33.0	27.27 บาท/ลิตร	27.57 ล้านคัน
NGV	2,500	2,179	1,980	1,054	-10.1	6.8	16.03 บาท/กก.	0.38 ล้านคัน (85% เป็น NGV+เบนซิน)
LPG	1,711	1,539	1,366	714	-12.0	4.6	21.87 บาท/กก. 11.81 บาท/ลิตร	0.93 ล้านคัน (98% เป็น LPG+เบนซิน)
รวม	23,613	25,582	25,679	15,385	2.1	100		*จำนวนรถจดทะเบียนสะสม จากกรมการขนส่งทางบก

*จำนวนรถจดทะเบียนสะสมจากกรมการขนส่งทางบก

ที่มา: สถานการณ์การใช้น้ำมันและไฟฟ้าของไทย ช่วง 7 เดือนแรกของปี 2562 กระทรวงพลังงาน www.eppo.go.th



คู่แข่งและสภาวะการแข่งขัน

1. ธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ปัจจุบัน BIGGAS ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลว มีจำนวนทั้งสิ้น 15 ราย ทั้งนี้คู่แข่งหลักของ BIGGAS มี 5 ราย คือ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ยูนิคแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ดับบลิวพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท พีเอฟ แก๊ส วัน จำกัด อย่างไรก็ตามบริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดตามปริมาณการขายของปี 2561 อยู่ที่ 86,900 เมตริกตัน คิดเป็นร้อยละ 2.2 เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 1.5

สำหรับภาวะตลาดในปี 2561 เนื่องด้วยราคา LPG ในประเทศมีการอุดหนุนโดยภาครัฐ จึงทำให้ ปตท. และสยามแก๊ส ซึ่งเคยนำเข้า LPG ต้องหยุดการนำเข้า โดยผู้ประกอบการก๊าซ LPG ทุกรายใช้ LPG ที่ผลิตได้ภายในประเทศ จึงไม่มีความแตกต่างเรื่องคุณภาพก๊าซภายในประเทศและก๊าซนำเข้าเหมือนปีที่ผ่านมา ทำให้การแข่งขันของธุรกิจ LPG มุ่งเน้นในเรื่องการแข่งขันทางด้านราคา ด้านกลยุทธ์ทางการตลาดและการให้บริการเป็นสำคัญ

2. ธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

หลังจากที่ BIGGAS ได้ลงนามสัญญาการเป็นตัวแทนจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว เมื่อเดือนมีนาคม 2561 BIGGAS เริ่มขาย LNG ครั้งแรกในเดือนธันวาคม 2561 เพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามในปี 2562 ปตท. ได้มีการลงนามแต่งตั้งตัวแทนการจัดจำหน่าย LNG เพิ่มเดิมอีก 3 รายประกอบด้วย บริษัท ไอปซี อินดัสเตรียล จำกัด บริษัท ไตรเจน โซลูชั่น จำกัด และบริษัท บางกอก อินดัสเตรียลแก๊ส จำกัด

เนื่องจากปัจจุบันตัวแทนทุกรายต้องรับ LNG มาจากคลัง LNG ของ ปตท. ที่มาบตาพุด จ.ระยอง จึงไม่มีความแตกต่างทั้งเรื่องคุณภาพและราคา ทำให้การแข่งขันของธุรกิจ LNG มุ่งเน้นในเรื่องการลงทุนสถานี LNG และการให้บริการเป็นสำคัญ

3. ธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ NGV แนวท่อก๊าซของ ปตท. (Conventional Station สำหรับยานยนต์) จำนวน 2 สถานีที่ แก่งคอย และน้ำพอง มีจำนวนหัวจ่ายก๊าซแต่ละสถานีจำนวน 16 หัวจ่าย ที่สามารถรองรับการให้บริการรถยนต์ทุกประเภทที่ต้องการเติมก๊าซ NGV อาทิเช่น รถขนส่งสาธารณะ รถบรรทุกสินค้า และรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง จึงมีความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ไม่ต้องกังวลเรื่องปริมาณการจ่ายก๊าซ เหมือนสถานีบริการประเภทนอกแนวท่อ (Daughter Station) ที่ต้องรอรถก๊าซมาส่ง

ลักษณะลูกค้าและลูกค้าเป้าหมาย

1. ลูกค้าธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

- กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตไอน้ำหรือพลังงานความร้อนที่ใช้ในการผลิตสินค้า
- กลุ่มสถานีบริการ ได้แก่ สถานีบริการที่เปิดจำหน่าย LPG ให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ประเภทที่ใช้ก๊าซ LPG เป็นเชื้อเพลิง
- กลุ่มร้านค้าก๊าซและการพาณิชย์ ได้แก่ การจำหน่ายเป็นถังก๊าซหุงต้มผ่านโรงบรรจุซึ่งปัจจุบัน BIGGAS เป็นผู้ดำเนินงานเอง และเครือข่ายร้านค้าก๊าซ โดยมีขนาดบรรจุ 4 กิโลกรัม 15 กิโลกรัม และ 48 กิโลกรัม

บริษัทมีแผนที่จะขยายตลาดโดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย กล่าวคือการเพิ่มปริมาณขายส่งไปยังกลุ่มโรงงาน



อุตสาหกรรมการเพิ่มปริมาณขายปลีกแบบถังก๊าซหุงต้มในกลุ่มลูกค้าการพาณิชย์โดยผ่านโรงบรรจุ และขยายเครือข่าย เพิ่มสาขา
ร้านค้าก๊าซ สำหรับลูกค้าครัวเรือนทั่วไป ร้านอาหาร ตลาดนัด

2. ลูกค้าธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

- กลุ่ม ของบริษัทส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ที่ต้องการใช้เชื้อเพลิงและพลังงานความร้อน โดยครอบคลุมหลายประเภทอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตยา การผลิตอาหารและเครื่องดื่ม การหลอมโลหะ ฝ้าย และสิ่งทอ โดยกลุ่มลูกค้าโรงงานเป้าหมายจะครอบคลุมในเขตพื้นที่ที่เป็นย่านนิคมอุตสาหกรรมที่ยังไม่มีการวางท่อ
ก๊าซธรรมชาติหรือย่านที่ตั้งโรงงานที่อยู่นอกแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในโซนภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคอีสานตอนล่าง และภาคตะวันตก

3. ลูกค้าธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)

- JN มีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติแนวท่อก๊าซของ ปตท. (Conventional Station) สำหรับยานยนต์ จำนวน 2 สถานีที่
แก่งคอย และน้ำพอง มีจำนวนหัวจ่ายก๊าซแต่ละสถานีจำนวน 16 หัวจ่าย ที่สามารถรองรับการให้บริการรถยนต์ทุก
ประเภทที่ต้องการเติมก๊าซ NGV อาทิเช่น รถขนส่งสาธารณะ รถบรรทุกสินค้า และรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น เปิด
ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

4. ธุรกิจการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน

ธุรกิจการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน ประกอบด้วย

- 1) งานออกแบบ รับเหมาก่อสร้างคลังน้ำมัน คลังแก๊ส ระบบท่อส่งน้ำมัน ระบบควบคุม ทั้งระบบ
- 2) งานออกแบบ รับเหมา ก่อสร้าง ซ่อมแซมอาคารสถานี และอุปกรณ์ระบบเติมก๊าซธรรมชาติ ให้กับสถานีบริการก๊าซ
ธรรมชาติทั้งระบบ
- 3) งานออกแบบ รับเหมา ก่อสร้าง สถานีเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว LNG ให้กับลูกค้าภาคอุตสาหกรรมทั้งระบบ
- 4) งานปฏิบัติการดูแลและบำรุงรักษาสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล รวมถึงภูมิภาค 1
กล่าวคือในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมกว่า 160 สถานี
- 5) งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัดก๊าซธรรมชาติ (Compressor) พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบ
- 6) งานซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำอัดก๊าซธรรมชาติ ตู้จ่ายก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ รวมถึงท่อก๊าซ ได้ดินในสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ
- 7) งานออกแบบ รับเหมา ก่อสร้าง โรงไฟฟ้าทั้งพลังงานหลักและพลังงานทดแทน

อุตสาหกรรมธุรกิจการก่อสร้าง และจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน

บริษัทได้ขยายตลาดทางด้านวิศวกรรม งานรับเหมาก่อสร้างคลังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง งานวางระบบท่อส่งก๊าซ ท่อส่งน้ำมัน
รวมทั้งการก่อสร้างสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) สำหรับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัทมีทีมงาน และบุคลากรที่มีความรู้
ความสามารถและประสบการณ์เฉพาะด้าน มีความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับก๊าซธรรมชาติเหลว
(LNG) สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างครบวงจร ทำให้บริษัทมีความได้เปรียบทางด้านวิศวกรรมและมีแนวโน้มที่สามารถเพิ่มจำนวน
ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้แนวโน้มการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว(LNG) กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น และมีแนวโน้มจะเป็น
เชื้อเพลิงที่สำคัญของประเทศอีกประเภทหนึ่ง



คู่แข่งและสภาวะการแข่งขัน

บริษัทมีทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้งระบบ และการให้บริการ ซ่อมบำรุง รวมทั้งการดูแลหลังการขาย ทำให้บริษัทได้รับสัญญาบำรุงรักษาสถานีบริการก๊าซ (NGV) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำนวนมากกว่า 160 สถานี จากทั้งหมด 350 สถานี ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46 ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ที่ ปตท. ลงทุนทั่วประเทศ สัญญาบำรุงรักษาสถานีดังกล่าวมีอายุ 3 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2561 ถึงปี 2563

ในเดือน กรกฎาคม ปี 2562 บริษัทได้ลงนามบันทึกข้อตกลงกับ บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด (บริษัทย่อย ของบริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด (มหาชน)) ในการดำเนินการโครงการก่อสร้างคลังน้ำมันเชื้อเพลิง มูลค่าโครงการมากกว่า 1,000 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการ 22 เดือนคาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณเดือน เมษายน ปี 2564

ในส่วนของการ ออกแบบ ก่อสร้างและติดตั้ง สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า เป็นจำนวนมาก ในการให้ดำเนินการ ออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม ในปี 2562 บริษัทให้บริการ LNG มากกว่า 10 สถานี โดยบริษัท ให้ความสำคัญในเรื่องคุณภาพ ระยะเวลาการส่งมอบ ความปลอดภัยของสินค้าที่นำไปติดตั้งให้แก่ลูกค้า ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและมีการแนะนำต่อเนื่อง โดยคาดว่าจะในปี 2563 บริษัท จะมีลูกค้า LNG จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ราย ที่จะมาใช้บริการ ทั้งนี้ในการดำเนินการออกแบบ ก่อสร้าง และติดตั้งสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้กับภาคอุตสาหกรรม บริษัทได้ดำเนินการควบคู่กับการใช้ เทคโนโลยี IOT เพื่อใช้ในการควบคุม ติดตาม รายงาน ระบบต่างๆ ของสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

ลักษณะลูกค้าและลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทให้บริการทางด้านวิศวกรรมตั้งแต่ การออกแบบ จัดหา ติดตั้งระบบ และก่อสร้าง รวมทั้ง บริการหลังการขาย และซ่อมบำรุงรักษา (EPCms) ดังนั้น กลุ่มลูกค้าของบริษัท มีความหลากหลาย ได้แก่ สถานีบริการก๊าซ (NGV) สถานีบริการก๊าซ (LPG) โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานจากก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เป็นเชื้อเพลิง ผู้ให้บริการคลังน้ำมัน

ธุรกิจให้บริการทางด้านวิศวกรรมพลังงาน บริษัทได้ขยายตลาดทางด้านวิศวกรรม งานรับเหมาก่อสร้างคลังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง งานวางระบบท่อส่งก๊าซ ท่อส่งน้ำมัน รวมทั้งก่อสร้างสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) สำหรับภาคอุตสาหกรรมซึ่งปี 2563 ตั้งเป้ารายได้ 1,000 ล้านบาท หรือเติบโตร้อยละ 100 โดยรายได้ดังกล่าวมาจากโครงการก่อสร้างคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ที่บริษัทได้รับสัญญาจากบริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด (บริษัทย่อย ของบริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด (มหาชน)) มูลค่าโครงการมากกว่า 1,000 ล้านบาท จะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณเดือนเมษายน ปี 2564 และโครงการก่อสร้างสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งลูกค้าได้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก



3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทมีความเสี่ยงซึ่งอาจส่งผลถึงการดำเนินงานและผลประกอบการอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งบริษัทมีแนวทางในการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 ความเสี่ยงจากรายได้ในแต่ละไตรมาสไม่สม่ำเสมอ

เนื่องจากรายได้ส่วนหนึ่งของบริษัทมาจากธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม โดยมีลูกค้าส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน ซึ่งดำเนินกิจการด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียรายได้หากอุตสาหกรรมการสื่อสารโทรคมนาคมมีการชะลอตัวลง ซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น นโยบายการลงทุนในระบบสื่อสารโทรคมนาคมของหน่วยงานรัฐบาล หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายในการให้สัมปทานในระบบสื่อสารต่างๆ เป็นต้น รวมถึงลูกค้ากลุ่มดังกล่าวจะมีรอบปีงบประมาณเริ่มต้นในเดือนตุลาคมของทุกปี โดยจะใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 3 - 6 เดือนจึงจะส่งมอบงานและรับรู้รายได้ ซึ่งส่งผลให้รายได้ของบริษัทในแต่ละไตรมาสในงวดปีมีความผันผวน

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทจึงได้ทำการขยายฐานลูกค้าไปในธุรกิจอื่น เช่น โรงแรม และอาคารสำนักงาน เป็นต้น อีกทั้งยังมีการขยายธุรกิจไปยังธุรกิจธุรกิจพลังงานประเภทอื่นๆ ที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างมั่นคงในอนาคต สร้างโอกาสในการเพิ่มรายได้และการกระจายความเสี่ยงของรายได้จากการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน เพิ่มสภาพคล่องให้บริษัทจากกระแสเงินสดที่สม่ำเสมอของธุรกิจ

3.2 ความเสี่ยงในการบริหารจัดการโครงการและประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า

การบริหารจัดการโรงไฟฟ้าจะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และมีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน หากบริษัทไม่สามารถจัดให้มีบุคลากรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเพียงพอ อาจส่งผลให้บริษัทไม่สามารถบริหารจัดการโรงไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ภายใต้งานที่ดี ในการเตรียมการเพื่อเริ่มดำเนินการโรงไฟฟ้า บริษัทจะคัดสรรบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในจำนวนที่เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ และจัดอบรมพนักงานในหน่วยงานให้มีความรู้ ความสามารถ ทำงานทดแทนกันได้

3.3 ความเสี่ยงในการที่อัตราผลตอบแทนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

เนื่องจากปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าชีวภาพ และชีวมวลขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบซึ่งใช้ผลิตไฟฟ้า ซึ่งหากมีปริมาณวัตถุดิบไม่เพียงพอและต่อเนื่องก็อาจส่งผลให้บริษัทไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้เต็มกำลังการผลิต ส่งผลให้บริษัทไม่ได้รับรายได้และอัตราผลตอบแทนตามที่คาดหมายไว้ อย่างไรก็ตาม บริษัทได้มีการศึกษาความเพียงพอของปริมาณวัตถุดิบที่ใช้สำหรับโรงไฟฟ้า โดยได้เข้าไปสำรวจปริมาณเชื้อเพลิงในรัศมีที่สามารถขนส่งได้รอบโรงไฟฟ้าว่ามีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของโรงไฟฟ้าหรือไม่ พร้อมทั้งได้มีการทำสัญญาการซื้อวัตถุดิบเป็นรายปี ซึ่งทำให้สามารถลดผลกระทบจากความเสี่ยงในการที่อัตราผลตอบแทนไม่เป็นไปตามเป้าหมายได้

3.4 ความเสี่ยงจากการที่บริษัทไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) ที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

ก่อนการเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้า บริษัทจะต้องดำเนินการขอใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบอนุญาตก่อสร้าง ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) และต้องจัดทำประชาคมก่อนการขอใบอนุญาตก่อสร้าง เป็นต้น และผู้รับเหมาก่อสร้างโรงไฟฟ้าแบบเบ็ดเสร็จ (EPC Contractor) ต้องดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ซึ่งหากไม่สามารถดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด ในแผนงาน มีโอกาสทำให้ถูกเพิกถอนใบอนุญาต และส่งผลให้ผลประโยชน์การไม่เป็นไปตามที่คาด และรับรู้รายได้จากโครงการ



ข้างต้นล่าช้าออกไป ดังนั้น บริษัทจึงศึกษาขั้นตอนการยื่นขอใบอนุญาต พร้อมกับเอกสารและข้อมูลที่ต้องนำส่ง รวมทั้งบริษัทได้คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีชื่อเสียง มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า พร้อมกับวางแผนติดตามความคืบหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการดำเนินงานจะเป็นไปตามเวลาที่กำหนดตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม บริษัทสามารถยื่นขอเลื่อนกำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ โดยจะต้องทำการชี้แจงเหตุผลและรายงานความก้าวหน้าของโครงการให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ โดยไม่ถือว่าเป็นการผิดสัญญาตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

3.5 ความเสี่ยงจากนโยบายของรัฐบาล ราคาจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

ปัจจุบันรัฐบาลยังคงควบคุมขีดเขตของกองทุนสำหรับก๊าซที่จำหน่ายเพื่อเป็นเชื้อเพลิงตามประกาศของ คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง) ยกเว้นการนำเข้าก๊าซ LPG รัฐบาลได้ปล่อยลอยตัว ซึ่งทำให้ผู้ค้าก๊าซ LPG รายที่ซื้อก๊าซ LPG จากโรงแยกระหว่าง โรงกลั่น รวมทั้งบริษัท ซื้อก๊าซ LPG ได้ในราคาเดียวกัน สำหรับรายที่นำเข้าก็จะซื้อก๊าซตามราคากลางในตลาดโลก สำหรับรายขายปลีกก๊าซปิโตรเลียมเหลว LPG รัฐบาลได้ปล่อยลอยตัวอย่างเสรี ยกเว้นรายขายปลีกก๊าซ LPG สำหรับครัวเรือนเพื่อใช้เป็นก๊าซหุงต้ม ยังคงควบคุมจากรัฐบาล โดยกรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ได้พิจารณาเห็นว่าก๊าซ LPG เป็นสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน จึงกำหนดให้ก๊าซ LPG ที่เป็นก๊าซหุงต้มเป็นสินค้าควบคุม

ในอนาคตมีแนวโน้มที่รัฐบาลจะยกเลิกการควบคุมราคาจำหน่ายก๊าซ LPG ในประเทศ จากเงินสนับสนุนจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และปล่อยลอยตัวราคาจำหน่ายก๊าซ LPG อย่างแท้จริง ซึ่งจะส่งผลให้รายขายปลีกก๊าซ LPG ในการใช้เป็นเชื้อเพลิงในยานยนต์ การนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งภาคครัวเรือน มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกลไกของราคาตลาดโลก และตลาดในประเทศ สะท้อนต้นทุนการจำหน่ายก๊าซ LPG อย่างแท้จริง

ผลกระทบจากนโยบายปล่อยตัวราคาจำหน่ายก๊าซ LPG อย่างสมบูรณ์ทั้งระบบ ส่งผลให้บริษัทรวมทั้งผู้ค้าก๊าซ LPG รายอื่นๆ มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายก๊าซ LPG หากรายขายปลีกก๊าซ LPG มีการปรับตัวลดลง อาจส่งผลให้บริษัทมีผลกำไรลดลง หรือขาดทุน แต่ถ้าหากรายขายปลีกก๊าซ LPG เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้บริษัทมีกำไรเพิ่มขึ้นเช่นกัน

3.6 ความเสี่ยงในการอัตราผลตอบแทนมีความไม่แน่นอนจากสภาวะการแข่งขันในธุรกิจผู้ค้าก๊าซ (LPG) ตามมาตรา 7

บริษัทได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงานให้เป็นผู้ค้า LPG ตามข้อกำหนดให้เป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 เมื่อปี พ.ศ. 2558 โดยมีต้องมีคุณสมบัติทุนจดทะเบียน 50 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนหมุนเวียนไม่น้อยกว่า 100 ล้านบาท ต้องมีสถานที่คลังเพื่อเก็บสำรองตามกฎหมายร้อยละ 0.5 ของปริมาณที่จะทำการค้าในระยะเวลา 1 ปี ต้องมีปริมาณการค้ามากกว่า 50,000 ตันต่อปี

3.7 ความเสี่ยงจากความผันผวนด้านราคาของก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

เนื่องจากราคา LNG ที่จำหน่ายไม่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐเหมือนกับ LPG และโครงสร้างราคา LNG ที่ทาง ปตท.นำเข้าจะอ้างอิงกับราคาน้ำมันดิบและราคาก๊าซธรรมชาติในตลาดโลก ราคาจำหน่าย LNG ภายในประเทศจึงมีการขึ้นลงเป็นไปตามอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทแนวทางการจัดการจะต้องติดตามข้อมูลราคาน้ำมันดิบ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทอย่างใกล้ชิด และในอนาคตการบริหารจัดการ LNG จากหลายแหล่งเพื่อลดผลกระทบจากผู้ขายรายเดียว



3.8 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการให้บริการทางด้านวิศวกรรมพลังงาน โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ

แผนรับมือ บริษัทฯยังคงรักษาลูกค้าในกลุ่มงานซ่อมบำรุงสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) ไว้ โดยได้เพิ่มสายธุรกิจให้บริการในส่วนของการออกแบบ ก่อสร้าง รับเหมา ติดตั้งคลังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และเพิ่มงานในส่วนของการจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้แก่ลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม และงานวางระบบท่อส่งก๊าซ และน้ำมันเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้บริษัทสามารถรับรู้รายได้ได้อย่างสม่ำเสมอ

3.9 ความเสี่ยงจากแนวโน้มอุตสาหกรรมของการใช้ NGV ในภาคการขนส่งทางบกที่ปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง

แผนรับมือ บริษัทฯได้ดำเนินการเจรจา และทำสัญญากับบริษัทขนส่งขนาดใหญ่ เพื่อให้มาใช้บริการที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ทั้ง 2 แห่ง และสถานีบริการทั้ง 2 แห่งยังใช้แบรนด์ ปตท. เพื่อสร้างความมั่นใจให้ลูกค้า และมีแผนที่จะเพิ่มการจำหน่ายสินค้าและบริการอื่นๆ ในสถานีทั้ง 2 แห่งของบริษัท



4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

- สินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีสินทรัพย์หลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการทรัพย์สิน	มูลค่า (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์
1. ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์		
ที่ดิน ^{1/}	708.63	เป็นเจ้าของ
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร ^{1/}	110.01	เป็นเจ้าของ
อาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์โรงไฟฟ้า ^{1/}	2,196.14	เป็นเจ้าของ
เครื่องมือและอุปกรณ์	147.89	เป็นเจ้าของ
เครื่องใช้สำนักงาน และยานพาหนะ	115.29	เป็นเจ้าของ
งานระหว่างก่อสร้าง	408.71	เป็นเจ้าของ
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	(550.52)	
ค่าเผื่อสินทรัพย์ด้อยค่า	(68.82)	
รวม ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ	3,067.33	
2. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน		
สิทธิในการผลิตและการจำหน่ายไฟฟ้า ^{2/}	290.19	เป็นเจ้าของ
ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	6.19	เป็นเจ้าของ
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	(41.58)	
รวม สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	254.80	

หมายเหตุ ^{1/} บริษัทและบริษัทย่อยมีการจดจำนองที่ดิน อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงไฟฟ้า เพื่อเป็นหลักประกันเงินกู้ยืมระยะสั้น และระยะยาวจากสถาบันการเงิน ซึ่งมีวงเงินกู้ยืมรวม 2,596.62 ล้านบาท

^{2/} สิทธิในการผลิตและการจำหน่ายไฟฟ้าได้มาจากการซื้อบริษัทย่อย ซึ่งสิทธิดังกล่าวออกให้โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีระยะเวลาการได้รับสิทธิ 25 ปี



• สรุปสาระสำคัญของสัญญาที่สำคัญ

สัญญาเช่าพื้นที่ สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา

สัญญาเช่าพื้นที่สำหรับโครงการของบริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด

บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทที่มีการทำสัญญาเช่าพื้นที่ระยะยาว สำหรับใช้ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ที่จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีรายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: สหกรณ์ประมงแม่กลอง จำกัด
ลงวันที่	: 9 กันยายน 2556
ระยะเวลาเช่า	: 25 ปี นับแต่วันที่ผู้เช่าเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ผู้เช่าจะแจ้งวันเริ่มต้นระยะเวลาเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้า
ที่ตั้งที่ดิน	: 207/18 หมู่ที่ 5 ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
ค่าเช่า	: ค่าเช่าพื้นที่ 90,000 บาทต่อเดือน
การปรับค่าเช่า	: ผู้ให้เช่ามีสิทธิที่จะปรับอัตราค่าเช่าต่อเดือนเมื่อครบกำหนดระยะเวลาเช่าในปีที่ 5 ปีที่ 10 ปีที่ 15 และปีที่ 20 โดยการปรับค่าเช่าแต่ละครั้งจะอยู่ในอัตราร้อยละ 10 ของอัตราค่าเช่าเดิม

สัญญาเช่าพื้นที่สำหรับโครงการของบริษัท พีวี กรีน จำกัด

บริษัท พีวี กรีน จำกัด ซึ่งบริษัททำการลงทุนกับบริษัท วีรับเบอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีการทำสัญญาเช่าพื้นที่ระยะยาว สำหรับใช้ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ที่จังหวัดเพชรบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท วีรับเบอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ลงวันที่	: 18 กันยายน 2556
ระยะเวลาเช่า	: 25 ปี นับแต่วันที่ผู้เช่าเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ผู้เช่าจะแจ้งวันเริ่มต้นระยะเวลาเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้า
ที่ตั้งที่ดิน	: โฉนดที่ดินเลขที่ 7931 เลขที่ดิน 117 และ 119 ตำบลเขาย้อย อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี
ค่าเช่า	: ค่าเช่าพื้นที่ 100,000 บาทต่อเดือน

สัญญาเช่าพื้นที่สำหรับโครงการของบริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด

บริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทที่มีการทำสัญญาเช่าพื้นที่ระยะยาว สำหรับใช้ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar PV Rooftop) ที่จังหวัดนนทบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท พีรศาสตร์ เ็นจิเนียริง จำกัด
ลงวันที่	: 8 เมษายน 2557



ระยะเวลาเช่า : 25 ปี นับแต่วันที่ทำสัญญา โดยหลังจากทำสัญญาเช่าฉบับนี้ ผู้ให้เช่าสัญญาว่าภายในระยะเวลา 52 วัน นับแต่วันทำสัญญาฉบับนี้ ผู้ให้เช่าจะไม่เก็บค่าเช่าจากผู้เช่าเพราะผู้ให้เช่าให้ระยะเวลาผู้เช่าเข้าดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้งอุปกรณ์ผลิตพลังงานไฟฟ้าบนพื้นที่เช่าให้แล้วเสร็จ

ที่ตั้งที่ดิน : อาคารและที่ดิน ซึ่งตั้งอยู่บนที่ดิน ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

อาคารที่	ระวาง	โฉนดเลขที่	เลขที่ดิน	หน้าสำรวจ
2	5037114250	19587	16	858
2	5037114250	19588	42	859
3	5037114250	19585	17	856
3	5037114250	19586	41	857
3	5037114250	19584	40	855

ค่าเช่า : คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงอัตราค่าเช่า และกำหนดระยะเวลาชำระค่าเช่าดังนี้

1. ตกลงค่าเช่าเป็นรายเดือน ชำระเดือนละครั้ง ทุกวันที่ 30 ของทุกเดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2557 และให้ถือว่าเป็นค่าเช่าเดือนมิถุนายน 2557
2. ค่าเช่าปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 คู่สัญญาตกลงอัตราค่าเช่าเดือนละ 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
3. ค่าเช่าปีที่ 6 ถึงปีที่ 10 คู่สัญญาตกลงอัตราค่าเช่าเดือนละ 110,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
4. ค่าเช่าปีที่ 11 ถึงปีที่ 15 คู่สัญญาตกลงอัตราค่าเช่าเดือนละ 120,000 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
5. ค่าเช่าปีที่ 16 ถึงปีที่ 20 คู่สัญญาตกลงอัตราค่าเช่าเดือนละ 130,000 บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
6. ค่าเช่าปีที่ 21 ถึงปีที่ 25 คู่สัญญาตกลงอัตราค่าเช่าเดือนละ 140,000 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
7. ผู้ให้เช่าตกลงที่จะออกไปเสร็จรับเงิน และ/หรือลงลายมือชื่อการรับเงินค่าเช่าตามแบบ และ/หรือระเบียบของผู้เช่า และยอมให้ผู้เช่าหักภาษี ณ ที่จ่ายตามอัตราที่ทางราชการกำหนด โดยผู้เช่าตกลงที่จะออกหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายให้แก่ผู้ให้เช่าด้วย

สัญญาให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินงานโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน

สัญญาให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินงานสำหรับโครงการของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) มีการทำสัญญาให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินงานระยะยาว สำหรับใช้ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ที่จังหวัดสระแก้ว โดยมี รายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา : สหกรณ์การเกษตรเมืองสระแก้ว จำกัด

ลงวันที่ : 16 มิถุนายน 2559



ระยะเวลาดำเนินงาน	: 25 ปี นับแต่วันที่ผู้สนับสนุนโครงการเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ผู้สนับสนุนโครงการจะแจ้งวันเริ่มต้นระยะเวลาดำเนินงานให้แก่เจ้าของโครงการทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้า
ที่ตั้งที่ดิน	: 10 ถ.สุวรรณศร ตำบลสระแก้ว อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
ค่าดำเนินงาน	: ค่าดำเนินงาน 364,594.17 บาทต่อเดือน
การปรับค่าดำเนินงาน	: หากผู้สนับสนุนโครงการไม่ชำระค่าดำเนินงาน 2 งวดติดต่อกันตามสัญญาและเจ้าของโครงการได้มีหนังสือทวงถามเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้สนับสนุนโครงการต้องชำระค่าปรับในอัตราวันละ 5,000 บาท

สัญญาให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินงานสำหรับโครงการของบริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี่ 2 จำกัด

บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี่ 2 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทมีการทำสัญญาให้ผู้สนับสนุนโครงการดำเนินงานระยะยาว สำหรับใช้ดำเนินโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน ที่จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมี รายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: สหกรณ์ประมงแม่กลอง จำกัด
ลงวันที่	: 9 มิถุนายน 2559
ระยะเวลาดำเนินงาน	: 25 ปี นับแต่วันที่ผู้สนับสนุนโครงการเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ผู้สนับสนุนโครงการจะแจ้งวันเริ่มต้นระยะเวลาดำเนินงานให้แก่เจ้าของโครงการทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้า
ที่ตั้งที่ดิน	: 200-201 หมู่ 5 ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
ค่าดำเนินงาน	: ค่าดำเนินงาน 416,666.67 บาทต่อเดือน
การปรับค่าดำเนินงาน	: หากผู้สนับสนุนโครงการไม่ชำระค่าดำเนินงาน ผู้สนับสนุนโครงการต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี ของค่าดำเนินงานที่ค้างชำระ

สัญญาจ้างปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีบริการธรรมชาติ พื้นที่ กทม. และปริมณฑล 1

บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีการทำสัญญาจ้างปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีบริการธรรมชาติ พื้นที่ กทม. และปริมณฑล 1 กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมี รายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงวันที่	: 02 มีนาคม 2561
ระยะเวลาดำเนินงาน	: ภายใน 3 ปี นับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้งให้เข้าดำเนินการ (หากระยะเวลา หรือวงเงิน ใดๆ อย่างใดอย่างหนึ่งถึงกำหนดก่อนให้ถือว่าสัญญาสิ้นสุด)
ค่าดำเนินการ	: ภายในวงเงิน 330,000,000 บาท

สัญญาจ้างปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ พื้นที่ ภูมิภาค 1

บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีการทำสัญญาจ้างปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ พื้นที่ ภูมิภาค 1 กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมี รายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
----------	-----------------------------



ลงวันที่	: 02 มีนาคม 2561
ระยะเวลาดำเนินงาน	: ภายใน 3 ปีนับถัดจากวันที่ ปตท. แจ้งให้เข้าดำเนินการ (หากระยะเวลา หรือวงเงิน อย่างใดอย่างหนึ่งถึงกำหนดก่อนให้ถือว่าสัญญาสิ้นสุด)
ค่าดำเนินการ	: ภายในวงเงิน 290,000,000 บาท

ใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมัน มาตรา 7

บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมัน มาตรา 7 จาก กระทรวง พลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้อนุญาต	: กระทรวงพลังงาน
ลงวันที่	: 27 พฤศจิกายน 2558
ระยะเวลาดำเนินงาน	: ไม่มีวันหมดอายุ
รายละเอียด	: อนุญาตให้เป็นผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลว
เงื่อนไข	: 1. ชำระค่าธรรมเนียมรายปี ปีละ 80,000 บาท 2. ยื่นแบบแสดงปริมาณการค้าค้าน้ำมันประจำปี 3. สำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในอัตราร้อยละ 1 ของปริมาณการค้าที่ได้ยื่นขอความเห็นชอบ 4. นำส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามประเภทการจำหน่ายตามอัตราที่กำหนดเป็นงวดรายเดือน

สัญญาซื้อขายแอลเอ็นจี

บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีการทำสัญญาซื้อขาย แอลเอ็นจี กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงวันที่	: 06 มีนาคม 2561
ระยะเวลาซื้อขาย	: กำหนดระยะเวลา 10 ปี เริ่มซื้อขาย 01 สิงหาคม 2561 เป็นต้นไป โดยผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะขอต่ออายุสัญญาได้อีก 5 ปี
หลักประกัน	: เริ่มต้น 5,000,000 บาท และกรณีค่าแอลเอ็นจี เดือนใดมีมูลค่าสูงกว่ากึ่งหนึ่งของมูลค่าหลักประกันการชำระเงิน ผู้ซื้อต้องวางหลักประกันไม่ต่ำกว่า 2 เท่า

สัญญาจัดตั้งสถานีบริการและซื้อขายก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)

(กรณีเอกชนลงทุนเอง ภายใต้เครื่องหมายการค้าของปตท.)

บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีการทำสัญญามีความประสงค์ที่จะขยายและพัฒนาลาดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์(NGV)ให้สอดคล้องกับกฎหมายปัจจุบัน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อคุณภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคม พร้อมทั้งมีระบบการจัดการที่เป็นสากล เช่น TWQ,ISO โดยมีรายละเอียดดังนี้

คู่สัญญา	: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
----------	-----------------------------



ลงวันที่	: 30 มิถุนายน 2558
ระยะเวลาดำเนินงาน	: สัญญามีผลใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่คู่สัญญาลงนามครบถ้วนถูกต้องทั้งสองฝ่าย และจะสิ้นสุดลงเมื่อครบกำหนดระยะเวลา 20 (ยี่สิบ) ปี นับตั้งแต่วันที่ระบุในสัญญา
หลักประกัน	: 40,320,000 บาท และ (สัญญาแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1) 23,400,000 บาท

งานจ้างบริหารสถานีบริการ NGV ปตท.ไฮยอร์ก้า จ.ฉะเชิงเทรา

บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท มีความประสงค์ประมูลงานจ้างบริหารสถานีบริการ NGV ปตท.ไฮยอร์ก้า โดยมี รายละเอียดดังนี้

ผู้คู่สัญญา	: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงวันที่	: 25 เมษายน 2561
ระยะเวลาดำเนินการ	: เริ่มวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 - 31 มีนาคม 2563
หลักประกัน	: 470,000 บาท

สัญญาการให้บริการงานบริหารจัดการ

คู่สัญญา	: บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด
ลงวันที่	: 1 มกราคม 2562
สัญญาเลขที่	: TPN.CA.2562/003
ระยะเวลาดำเนินการ	: ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562
ค่าดำเนินการ	: รายเดือน เดือนละ 800,000.00 บาท (อัตราดังกล่าวไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

สัญญาการให้บริการรับเหมาก่อสร้าง

ชื่อสัญญา	: ก่อสร้างคลังเก็บน้ำมัน ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
คู่สัญญา	: บริษัท เอ็นเอฟซีที จำกัด
ลงวันที่	: 6 พฤศจิกายน 2563
ระยะเวลาดำเนินการ	: ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564
ค่าดำเนินการ	: มูลค่าโครงการ 1,420,000,000.00 บาท (อัตราดังกล่าวไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

ชื่อสัญญา	: ก่อสร้างและออกแบบสถานีก๊าซ LNG ภายในบริเวณโรงงาน จังหวัดชลบุรี
คู่สัญญา	: บริษัท คอนกรีต บิวติ่ง แมนทีเรียลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ลงวันที่	: 29 กรกฎาคม 2562
ระยะเวลาดำเนินการ	: ตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม 2562 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564
ค่าดำเนินการ	: มูลค่าโครงการ 12,149,532.71 บาท (อัตราดังกล่าวไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)



5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายใดๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัท



6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ชื่อบริษัท	: บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	: PSTC
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: 325/1 อาคารพีเอสที ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ธุรกิจออกแบบ จำหน่าย และติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมครอบคลุมการบริการทั้งหมด ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานหลักและทดแทน ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และธุรกิจการก่อสร้างและจัดหาทางวิศวกรรมของโรงไฟฟ้า คลังแก๊ส และคลังน้ำมัน
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107557000039
หมายเลขติดต่อ	: โทรศัพท์ 02 993 8982 โทรสาร 02 993 8983
เว็บไซต์	: www.pst.co.th
ทุนจดทะเบียน	: 1,188,120,268.70 บาท
ทุนเรียกชำระแล้ว	: 1,185,974,789.60 บาท
จำนวนหุ้นสามัญชำระแล้ว	: 11,859,747,896 หุ้น
มูลค่าที่ตราไว้	: 0.10 บาท
รอบระยะเวลาบัญชี	: 1 มกราคม - 31 ธันวาคม
ระบบคุณภาพ	: ISO9001:2015 และ ISO14001:2015

บุคคลอ้างอิงอื่นๆ

นายทะเบียนหลักทรัพย์	: บริษัท ศูนย์ฝากหลักทรัพย์(ประเทศไทย) จำกัด อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02 009 9000 โทรสาร 02 009 9991 Call Center 02 009 9999 Website: www.tsd.co.th
ผู้สอบบัญชี	: นางสาวพิมพ์ใจ มานิตขจรกิจ ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 4521 นายชยพล ศุภเศรษฐนันท์ ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 3972 นางสาวรศพร เดชอาคม ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 5659 นางสาวสุนนา พันธุ์พงษ์สานนท์ ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 5872 นายโสภณ เพิ่มศิริวัล ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 3182 นางสาวรุ่งนภา เลิศสุวรรณกุล ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 3516 นางสาวอรรณณ เตวีวัฒนศิริกุล ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 4807 สำนักงานใหญ่ ชั้น 33 อาคารเลคซ์ดา 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 02 264 9090 Website: www.ey.com
ข้อมูลสำคัญอื่น	: ไม่มี

ส่วนที่ 2 การจัดการและการกำกับดูแลกิจการ



7. ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น

7.1 จำนวนทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัท มีทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ดังนี้

- ทุนจดทะเบียน 1,188,120,268.70 บาท แบ่งออกเป็น
หุ้นสามัญจำนวน 11,881,202,687 หุ้น
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท
- ทุนชำระแล้ว 1,185,974,789.60 บาท แบ่งออกเป็น
หุ้นสามัญจำนวน 11,859,747,896 หุ้น
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท

7.2 ผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัท มีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 อันดับแรก ดังนี้

	รายชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้น (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น
1	นายธนัช ปวรวิบุลยากร	2,829,918,945	23.86%
2	UBS AG SINGAPORE BRANCH	961,770,000	8.11%
3	นายโสมพัฒน์ ไตรโสรัส	586,600,000	4.95%
4	นายพระนาย กังวาลรัตน์	484,346,000	4.08%
5	นายภาณุ ศีตีสาร	452,000,000	3.81 %
6	นางภาวิดา กุญชร ณ อยุธยา	380,000,014	3.20 %
7	นางสาวปิยะภัทร์ สุวรรณสังข์	330,524,128	2.79 %
8	นางวิรัชดา ตติยกวี	298,865,662	2.52 %
9	นายพรศักดิ์ หิรัญชูพงศ์	286,819,307	2.42 %
10	นายกัมพล ตติยกวี	263,214,675	2.22%
	รวม	6,874,058,731	57.96%

ที่มา: บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

7.3 ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท

1.) ใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-WA

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557 ได้มีมติอนุมัติการออกและจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ประเภทระบุชื่อผู้ถือและไม่สามารถโอนเปลี่ยนมือได้ให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท



(“ใบสำคัญแสดงสิทธิ”) PSTC - WA จำนวน 50,000,000 หน่วย ซึ่งจะทำให้การจัดสรรพร้อมกับการเสนอขายหุ้นสามัญแก่ประชาชนทั่วไปในครั้งนี้โดยมีราคาเสนอขาย 0 บาทต่อหน่วย และใบสำคัญแสดงสิทธิมีอายุ 5 ปี นับแต่วันที่ออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ โดยใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 หน่วยมีสิทธิซื้อหุ้นสามัญได้ 1 หุ้น ในราคาใช้สิทธิ 0.10 บาทต่อหุ้น (เว้นแต่จะมีการปรับสิทธิตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด) มีการกำหนดเงื่อนไขในการใช้สิทธิ โดยนับจากวันที่ออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 ปี ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถใช้สิทธิครั้งแรกได้ไม่เกินร้อยละ 25 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมดที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิแต่ละคนได้รับการจัดสรรจากบริษัท และในทุก ๆ 12 เดือน หลังจากการใช้สิทธิครั้งแรก ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถใช้สิทธิได้ไม่เกินร้อยละ 50 ร้อยละ 75 และ ร้อยละ 100 ของใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมดที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิแต่ละคนได้รับจัดสรรจากบริษัท ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วของบริษัทเท่ากับ 225,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญทั้งหมด 2,250,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท ภายหลังจากการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนทั่วไปในครั้งนี้และการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิที่ออกให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัททั้งหมด

ทั้งนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-WA ดังกล่าวข้างต้น หมดอายุแล้วเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2562 ซึ่งมีผู้ใช้สิทธิทั้งสิ้นจำนวน 42,734,925 หน่วย

2.) ใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1

มติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัท ครั้งที่ 1/2558 ซึ่งได้จัดประชุมเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2558 บริษัท เพาเวอร์ ไซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) มีมติเพิ่มทุนของบริษัทจำนวน 2,680,297,833 หุ้น เพื่อระดมทุนในการลงทุนเข้าซื้อกิจการโรงงานไฟฟ้าชีวภาพ จำนวน 2 โครงการ ลงทุนในโครงการก่อสร้างโรงงานไฟฟ้าชีวมวล จำนวน 3 โครงการ และเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในบริษัท เพื่อลงทุนในโครงการที่จะเกิดในอนาคต โดยมีรายละเอียดการจัดสรรหุ้นเพิ่มทุนดังนี้

- จัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทจำนวนไม่เกิน 2,211,419,375 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทตามสัดส่วน (Right Offering) เสนอขายในอัตราส่วน 1 หุ้นสามัญเดิม ต่อ 1 หุ้นสามัญใหม่
- จัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทจำนวนไม่เกิน 442,283,875 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อรองรับการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิครั้งที่ 1 (PSTC-W1) ที่บริษัทจะออกให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทที่จองซื้อและได้รับจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ออกและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Right Offering) ในอัตราส่วน 5 หุ้นสามัญเพิ่มทุน ต่อ 1 หน่วยใบสำคัญแสดงสิทธิ
- จัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทจำนวนไม่เกิน 26,594,583 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อรองรับการปรับสิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-WA เนื่องจากการเสนอขายหุ้นสามัญให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทตามสัดส่วนตามข้อ (2) และการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1

ทั้งนี้ใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1 ดังกล่าวข้างต้น หมดอายุแล้วเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2562 ซึ่งมีผู้ใช้สิทธิทั้งสิ้นจำนวน 429,016,311 หน่วย และในเดือนพฤษภาคม 2562 บริษัทฯ ได้จดทะเบียนลดทุนใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1 ที่ยังไม่ได้ใช้สิทธิ และหมดอายุเรียบร้อยแล้ว

**3.) การออกหลักทรัพย์อื่น**

ในปี 2561 และ 2562 บริษัทได้ออกหุ้นกู้ในนามของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) เสนอขายให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ภายในประเทศ ดังมีรายละเอียดดังนี้

หุ้นกู้ครั้งที่	มูลค่าที่ออก (ล้านบาท)	มูลค่าคงเหลือ ณ 31 ธันวาคม 2562 (ล้านบาท)	วันครบกำหนด ใ้ ถอน	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)
1/2561 ¹	250.00	-	ตุลาคม 2561	5.00
2/2561 ²	398.80	398.80	มกราคม 2563	5.40
3/2561 ³	350.00	-	พฤษภาคม 2562	5.00
1/2562 ⁴	350.00	-	พฤศจิกายน 2562	5.00
รวม	1,348.80	398.80		

¹ หุ้นกู้ไม่มีประกัน มีธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เป็นนายทะเบียน ไม่มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

² หุ้นกู้มีผู้ค้ำประกันโดย บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด มีธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นนายทะเบียน และ บริษัทเงินทุนศรีสวัสดิ์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

³ หุ้นกู้ไม่มีประกัน มีธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นนายทะเบียน และ บริษัทเงินทุนศรีสวัสดิ์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

⁴ หุ้นกู้มีผู้ค้ำประกันโดย บริษัท กัณหา โซลาร์พาวเวอร์ จำกัด มีธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นนายทะเบียน และ บริษัทเงินทุนศรีสวัสดิ์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

7.4 นโยบายการจ่ายเงินปันผล

บริษัทมีนโยบายในการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของกำไรสุทธิของงบการเงินเฉพาะบริษัทภายหลังจากหักภาษี เงินทุนสำรองตามกฎหมาย และทุนสำรองอื่น (ถ้ามี) อย่างไรก็ตามการจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยจะขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน สภาพคล่อง การขยายธุรกิจ ความจำเป็นในการใช้เงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน แผนการลงทุน และการขยายธุรกิจในอนาคต สภาวะตลาด ความเหมาะสม และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการบริหารงานของบริษัท โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า บริษัทจะต้องมีเงินสดเพียงพอสำหรับการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้นตามที่คณะกรรมการบริษัท และ/หรือผู้ถือหุ้นของบริษัทเห็นสมควร

ทั้งนี้มติคณะกรรมการบริษัทที่อนุมัติจ่ายเงินปันผลจะต้องนำเสนอเพื่อขออนุมัติต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น เว้นแต่ เป็นการจ่ายเงินปันผลระหว่างกาล ซึ่งคณะกรรมการบริษัทมีอำนาจอนุมัติให้จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลได้ แล้วรายงานให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบในการประชุมคราวต่อไป



8. โครงสร้างการจัดการ

8.1 รายชื่อคณะกรรมการบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการของบริษัท มีจำนวนทั้งสิ้น 8 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1. นายภาณุ ศีตีสาร	ประธานกรรมการ
2. ดร.พระนาย กังวาลรัตน์	กรรมการ
3. นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน	กรรมการ
4. นายอัณณพ พุ่มกุมาร	กรรมการ
5. นายกัมพล ตติยกุล	กรรมการ
6. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์	กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ
7. นายพิทยาธร มฤตุสาธ	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ
8. นายวรพงศ์ จำจด	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ
9. นายเศรษฐสุภูมิ บุญสิน	กรรมการ

กรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท คือ ดร.พระนาย กังวาลรัตน์ นายภาณุ ศีตีสาร นายอัณณพ พุ่มกุมาร นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน และนายเศรษฐสุภูมิ บุญสิน กรรมการ 2 ใน 5 คนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกันเป็นสองคนและประทับตราสำคัญของบริษัท

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท

- 1) จัดการบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับ มติของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความสุจริต ระวังและรักษาผลประโยชน์ของบริษัท
- 2) กำหนดเป้าหมาย แนวทาง นโยบาย แผนงาน งบประมาณของบริษัท ควบคุมดูแลการบริหาร และการจัดการฝ่ายบริหาร หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปตามนโยบายที่คณะกรรมการบริษัทได้ให้ไว้
- 3) พิจารณาโครงสร้างการบริหารงาน แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร กรรมการผู้จัดการ และคณะกรรมการอื่นตามความเหมาะสม
- 4) พิจารณาทบทวน และอนุมัตินโยบาย ทิศทาง กลยุทธ์ แผนงานการดำเนินธุรกิจ โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของบริษัท ที่เสนอโดยฝ่ายบริหาร
- 5) ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน และงบประมาณอย่างต่อเนื่อง
- 6) จัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นการประชุมสามัญประจำปีภายใน 4 เดือน นับแต่วันสิ้นสุดรอบระยะเวลาบัญชีของบริษัท
- 7) จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง



- 8) จัดให้มีการทำงานบุคคล และงบกำไรขาดทุนของบริษัท ณ วันสิ้นสุดรอบระยะเวลาบัญชีของบริษัท ซึ่งผู้สอบบัญชีตรวจสอบแล้วนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาและอนุมัติ
- 9) พิจารณา และอนุมัติกิจการอื่นๆ ที่สำคัญอันเกี่ยวกับบริษัท หรือที่เห็นสมควรจะดำเนินการนั้นๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัท
- 10) คณะกรรมการอาจมอบอำนาจให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคน หรือกรรมการย่อย หรือบุคคลอื่นใด ปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนคณะกรรมการได้ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการ หรือมอบอำนาจเพื่อให้บุคคลดังกล่าวมีอำนาจตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร ภายในระยะเวลาที่กรรมการเห็นสมควร ซึ่งคณะกรรมการอาจยกเลิกเพิกถอนเปลี่ยนแปลง แกไขบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจ หรืออำนาจนั้นๆ ได้เมื่อเห็นสมควร
- 11) กรรมการจะต้องไม่ประกอบกิจการอันมีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัทหรือเข้าเป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือเป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นกรรมการของบริษัทเอกชนหรือบริษัทอื่นที่ประกอบกิจการอันมีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัทไม่ว่าจะทำเพื่อประโยชน์ตนหรือเพื่อประโยชน์ผู้อื่น เว้นแต่จะได้แจ้งให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบก่อนที่จะมีมติแต่งตั้ง

เว้นแต่อำนาจในการดำเนินการดังต่อไปนี้ จะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นก่อน ทั้งนี้ เรื่องที่กรรมการมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์อันใดกับบริษัท หรือบริษัทย่อย ให้กรรมการซึ่งมีส่วนได้เสีย หรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ดังกล่าวไม่มีสิทธิออกเสียงลงคะแนนในเรื่องนั้น

- (ก) เรื่องที่กฎหมายกำหนดให้ต้องได้รับมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น
- (ข) การทำรายการที่กรรมการมีส่วนได้เสีย และอยู่ในข่ายที่กฎหมาย หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระบุให้ต้องได้รับอนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้น

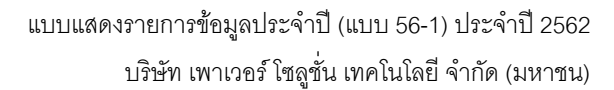
เรื่องต่อไปนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทด้วยคะแนนเสียงข้างมากของกรรมการที่เข้าร่วมประชุม และจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนเสียงทั้งหมดของผู้ถือหุ้นที่เข้าประชุมและมีสิทธิออกเสียงลงคะแนน

- (ก) การขาย โอนกิจการของบริษัททั้งหมด หรือบางส่วนที่สำคัญ
- (ข) การซื้อหรือรับโอนกิจการของบริษัทอื่น หรือบริษัทเอกชนมาเป็นของบริษัท
- (ค) การทำแก้ไข เลิกสัญญาเกี่ยวกับการให้เข้ากิจการของบริษัททั้งหมด หรือบางส่วนที่สำคัญ การมอบหมายให้บุคคลอื่นเข้าจัดการธุรกิจของบริษัท หรือการรวมกิจการกับบุคคลอื่นโดยมีวัตถุประสงค์จะแบ่งกำไรขาดทุนกัน
- (ง) การแก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิหรือข้อบังคับ
- (จ) การเพิ่มทุน การลดทุน การออกหุ้นกู้ การควบ หรือเลิกบริษัท
- (ฉ) การอื่นใดที่กำหนดไว้ภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และ/หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้ต้องได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้นด้วยคะแนนเสียงดังกล่าวข้างต้น

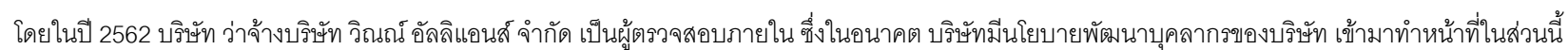
**การเข้าร่วมประชุมและจำนวนครั้งการประชุมของคณะกรรมการ**

ในปี 2561 และปี 2562 มีรายละเอียดการเข้าร่วมประชุมของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดการเข้าร่วมประชุมของกรรมการดังนี้

ชื่อ – สกุล	คณะกรรมการบริษัท		คณะกรรมการตรวจสอบ		วันที่ได้รับการแต่งตั้ง
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2561	ปี 2562	
1. นายภาณุ ศีตีสาร	8/8	8/8	-	-	26 เมษายน 2561
2. ดร.พระนาย กังวาลรัตน์	8/8	8/8	-	-	27 เมษายน 2560
3. นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน	7/8	8/8	-	-	26 เมษายน 2561
4. นายฉันทพ พุ่มกุมาร	8/8	8/8	-	-	27 เมษายน 2560
5. นายกัมพล ตติยกุล	8/8	6/8	-	-	27 เมษายน 2560
6. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์	8/8	8/8	4/4	4/4	26 เมษายน 2562
7. นายพิทยาธร มฤตุสาธิต	8/8	8/8	4/4	4/4	26 เมษายน 2562
8. นายวรพงศ์ จำจด	8/8	8/8	4/4	4/4	26 เมษายน 2561
9. เศรษฐวุฒิ บุญสินี	-	8/8	-	-	11 มกราคม 2562



ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และโครงสร้างองค์กร (organization chart) ของบริษัท มีรายละเอียดดังนี้





คณะผู้บริหาร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

ชื่อ - สกุล		ตำแหน่ง
1. นายภาณุ	คีตติสาร	ประธานกรรมการ / กรรมการบริหาร
2. ดร.พระนาย	กังวาลรัตน์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
3. นายอัษฎนพ	พุ่มกุมาร	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ
4. นางสาวอนงค์	พานิชเจริญนาน	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน
5. นายเศรษฐวุฒิ	บุญสนิท	ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

1. เป็นผู้บริหารจัดการ และควบคุมดูแลการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานทั่วไปของบริษัท
2. ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท หรือคณะกรรมการบริหาร
3. มีอำนาจจ้าง แต่งตั้ง โยกย้าย ปลดออก เลิกจ้าง กำหนดอัตราค่าจ้าง ให้บำเหน็จรางวัล ปรับขึ้นเงินเดือน ค่าตอบแทน เงินโบนัส ของพนักงานทั้งหมดของบริษัทตั้งแต่ตำแหน่งรองประธานเจ้าหน้าที่บริหารลงไป
4. มีอำนาจในการดำเนินการใดๆ ในการบริหารกิจการของบริษัทตามปกติ และอันจำเป็นแก่การบริหารกิจการของบริษัทเป็นการทั่วไป ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 1) มีอำนาจออกคำสั่ง ระเบียบ ประกาศ บัญชี เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบาย และผลประโยชน์ของบริษัท เพื่อรักษาระเบียบวินัยการทำงานภายในองค์กร
 - 2) มีอำนาจกระทำการ แสดงตนเป็นตัวแทนบริษัทต่อบุคคลภายนอกในกิจการที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อบริษัท
 - 3) อนุมัติการแต่งตั้งที่ปรึกษาต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน
 - 4) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท หรือคณะกรรมการบริหารเป็นคราวๆไป
 - 5) อำนาจอนุมัติอื่นๆ ที่นอกเหนือจากนี้ให้เป็นไปตามขอบเขตอำนาจการอนุมัติ และการสั่งการในระดับต่างๆ (Level of Authorization) ที่ได้รับการอนุมัติในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2/2557 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม

การอนุมัติเพื่อดำเนินการ ตลอดจนการมอบหมายจากประธานเจ้าหน้าที่บริหารให้ตัวแทน หรือผู้รับมอบหมายให้ดำเนินการเพื่อเข้าทำรายการดังกล่าวข้างต้นจะต้องไม่มีลักษณะเป็นการดำเนินการเพื่อเข้าทำรายการที่ทำให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร หรือตัวแทน หรือผู้รับมอบหมายจากประธานเจ้าหน้าที่บริหารสามารถดำเนินการอนุมัติเพื่อเข้าทำรายการที่ตน หรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง มีส่วนได้เสีย หรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์อื่นใดกับบริษัทหรือบริษัทย่อย ซึ่งการอนุมัติดำเนินการเพื่อเข้าทำรายการในลักษณะดังกล่าวจะต้องเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการและ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติ และสอบทานรายการดังกล่าวโดยคณะกรรมการตรวจสอบ ตามข้อบังคับของบริษัท และตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. และ/หรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด



8.3 เลขานุการบริษัท

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 มาตรา 89/1 กำหนดให้คณะกรรมการต้องจัดให้มีเลขานุการบริษัท เพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับดูแลการประชุมคณะกรรมการบริษัท การประชุมผู้ถือหุ้นและกิจกรรมต่างๆ ของ คณะกรรมการบริษัทเพื่อช่วยให้คณะกรรมการบริษัท ปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสนับสนุนให้การกำกับดูแลกิจการเป็นไปตามมาตรฐานกำกับดูแลกิจการที่ดี

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 5/2561 ซึ่งประชุมเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ได้มีมติเป็นเอกฉันท์แต่งตั้ง นางสาวกรรณิการ์ เอี่ยมพิน ดำรงตำแหน่งเป็น เลขานุการบริษัท โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม 2561 เป็นต้นไป

หน้าที่ความรับผิดชอบเลขานุการบริษัท

1. ดูแลและให้คำแนะนำแก่กรรมการและผู้บริหารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับของบริษัท และติดตามดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ
2. รับผิดชอบในการจัดประชุมคณะกรรมการบริษัทและการประชุมผู้ถือหุ้น รวมทั้งดูแลประสานงานให้มีการปฏิบัติตามมติของที่ประชุมดังกล่าว
3. ดูแลให้การเปิดเผยข้อมูลและรายงานสนเทศในส่วนที่รับผิดชอบเป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. จัดทำและเก็บรักษาเอกสารดังต่อไปนี้
 - 4.1 ทะเบียนกรรมการ
 - 4.2 หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการและรายงานการประชุมคณะกรรมการ
 - 4.3 หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้นและรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
 - 4.4 รายงานประจำปีของบริษัท
 - 4.5 รายงานการมีส่วนได้เสียของกรรมการและผู้บริหาร

8.4 ค่าตอบแทนของกรรมการและผู้บริหาร

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายค่าตอบแทนกรรมการที่เป็นธรรมและสมเหตุสมผล มีคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน ทำหน้าที่ทบทวน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการปฏิบัติงาน ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการสถานะทางการเงินของบริษัทรวมทั้งแนวปฏิบัติของบริษัทอื่นที่มีขนาดใกล้เคียงกันในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยกำหนดค่าตอบแทนเป็นเบี้ยประชุมและค่าบำเหน็จทั้งนี้ ค่าตอบแทนกรรมการได้รับการขออนุมัติจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นแล้ว ดังนี้

1. ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

1.1 ค่าตอบแทนคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการตรวจสอบ

ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 มีมติอนุมัติการกำหนดค่าตอบแทนในรูปค่าเบี้ยประชุม และค่าบำเหน็จของคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการตรวจสอบประจำปี 2562 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ก. ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการตรวจสอบ

รายนามคณะกรรมการ	จำนวนค่าตอบแทน
คณะกรรมการบริษัท	
ค่าเบี้ยประชุมประธานกรรมการบริษัท	20,000 บาท/ครั้ง
ค่าเบี้ยประชุมกรรมการบริษัท	18,000 บาท/ครั้ง
คณะกรรมการตรวจสอบ	
ค่าเบี้ยประชุมประธานกรรมการตรวจสอบ	20,000 บาท/ครั้ง
ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตรวจสอบ	18,000 บาท/ครั้ง

ข. ค่าตอบแทนคณะกรรมการในรูปค่าบำเหน็จ

ค่าตอบแทนในรูปค่าบำเหน็จของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการตรวจสอบ จ่ายครั้งเดียวต่อปี โดยจ่ายด้วยวงเงินไม่เกิน 3,500,000 บาท หักด้วยจำนวนค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการที่จ่ายในปีนั้น และคงเหลือเป็นจำนวนเงินสำหรับจ่ายค่าบำเหน็จประจำปี ทั้งนี้การจัดสรรส่วนแบ่งค่าบำเหน็จประจำปีมีดังนี้

รายนามคณะกรรมการ	จำนวนค่าตอบแทน
คณะกรรมการบริษัท	
ค่าเบี้ยประชุมประธานกรรมการบริษัท	15%
ค่าเบี้ยประชุมกรรมการบริษัท	10%
คณะกรรมการตรวจสอบ	
ค่าเบี้ยประชุมประธานกรรมการตรวจสอบ	15%
ค่าเบี้ยประชุมกรรมการตรวจสอบ	10%

ในปี 2561 และ ปี 2562 มีค่าตอบแทนคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการตรวจสอบดังนี้

ชื่อ - สกุล	ปี 2561			ปี 2562		
	ค่าเบี้ยประชุม	ค่าบำเหน็จ	รวม (บาท)	ค่าเบี้ยประชุม	ค่าบำเหน็จ	รวม (บาท)
1. นายภาณุ ศีตีสาร	145,000	324,968	469,968	160,000	307,650	467,650
2. นายพระนาย กังวาลรัตน์	105,000	216,645	321,645	138,000	205,100	343,100
3. นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน	90,000	216,645	306,645	138,000	205,100	343,100
4. นายอัณณพ พุ่มกุมาร	105,000	216,645	321,645	138,000	205,100	343,100
5. นายกัมพล ตติยกุล	105,000	216,645	321,645	105,000	205,100	310,100
6. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์	180,000	324,968	504,968	218,000	307,650	525,650
7. นายพิทยาธร มฤตุสาธร	160,000	216,645	376,645	207,000	205,100	412,100
8. นายวรพงศ์ จำจด	160,000	216,645	376,645	207,000	205,100	412,100
9. นายเศรษฐ์ นุญสนิท	-	-	-	138,000	205,100	343,100



1.2 ค่าตอบแทนผู้บริหาร

ค่าตอบแทนผู้บริหาร

	ปี 2561	ปี 2562
จำนวนผู้บริหาร	5 ท่าน	5 ท่าน
ค่าตอบแทนรวมของผู้บริหาร (เงินเดือน โบนัส และผลประโยชน์ เมื่อเลิกจ้าง)	23,160,004.25 บาท	23,406,476 บาท

2. ค่าตอบแทนอื่นที่ไม่ใช่ตัวเงิน

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557 ได้มีมติอนุมัติการออก และจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ประเภทระบุชื่อผู้ถือ และไม่สามารถโอนเปลี่ยนมือได้ให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท ("ใบสำคัญแสดงสิทธิ") จำนวน 50,000,000 หน่วย ซึ่งจะทำให้การจัดสรรพร้อมกับการเสนอขายหุ้นสามัญแก่ประชาชนทั่วไปในครั้งนี้โดยมีราคาเสนอขาย 0 บาทต่อหน่วย และใบสำคัญแสดงสิทธิมีอายุ 5 ปี นับแต่วันที่ออก และเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ โดยใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 หน่วยมีสิทธิซื้อหุ้นสามัญได้ 1 หุ้น ในราคาใช้สิทธิ 0.10 บาทต่อหุ้น (เว้นแต่จะมีการปรับสิทธิตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนด) มีมติอนุมัติการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จัดสรรให้แก่กรรมการ และพนักงานของบริษัทแต่ละรายที่ได้รับจัดสรรเกินกว่าร้อยละ 5 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมด โดยรายละเอียดของกรรมการและผู้บริหารที่ได้รับการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท มีดังนี้

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับจัดสรร (หน่วย)	ร้อยละของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่จัดสรรให้แก่กรรมการและพนักงาน (ร้อยละ)
1. นายภาณุ คีตีสาร	ประธานกรรมการบริษัท	3,000,000	6.00
2. ดร.พระนาย กังวาลรัตน์	กรรมการบริษัท / ประธานกรรมการบริหาร / ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	3,000,000	6.00
3. นายอัษฎน พุ่มกุมาร	กรรมการบริษัท / กรรมการบริหาร / ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ	3,000,000	6.00
4. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์	กรรมการอิสระ / ประธานกรรมการตรวจสอบ	2,000,000	4.00
5. นายพิทยาธร มฤตุสาธ	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	1,500,000	3.00
6. นายวรพงศ์ จำจด	กรรมการอิสระ / กรรมการตรวจสอบ	1,500,000	3.00
7. นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน	กรรมการบริษัท / กรรมการบริหาร / ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	2,500,000	5.00
8. นายเศรษฐวุฒิ บุญสนิท	กรรมการบริหาร / ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	2,500,000	5.00
รวม		19,000,000	38.00



8.5 บุคลากร

8.5.1 จำนวนบุคลากร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และ 2562 บริษัท มีพนักงานทั้งสิ้นจำนวน 114 คน และ 102 คน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สายงานหลัก	จำนวนพนักงาน (คน)	
	31 ธ.ค. 2561	31 ธ.ค. 2562
1. ผู้บริหาร	5	5
2. สำนักประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	4	3
3. ฝ่ายวิศวกรรมและปฏิบัติงาน	30	27
4. ฝ่ายบริหารงานขาย	21	19
5. ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	9	7
6. ฝ่ายสนับสนุนกิจการภายใน	28	26
7. ฝ่ายบัญชี	14	12
8. ฝ่ายการเงิน	3	3
รวมทั้งสิ้น	114	102

- ค่าตอบแทนบุคลากรในปี 2561 และ ปี 2562 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(หน่วย : บาท)

	ปี 2561	ปี 2562
เงินเดือน ค่าล่วงเวลาและโบนัส	59,454,008	58,714,939.55
ค่าตอบแทนอื่นๆ		

หมายเหตุ : ค่าตอบแทนอื่นๆ ประกอบด้วยเงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพและประกันสังคม ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงาน ค่าตรวจสอบสุขภาพ และสวัสดิการอื่นๆ

8.5.2 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

บริษัทได้จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จ่ายเงินสมทบให้แก่พนักงาน ซึ่งพนักงานสามารถเลือกจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนได้ อัตราเริ่มต้นร้อยละ 3 และสูงสุดร้อยละ 5 ของเงินเดือนพนักงานนับจากวันที่เข้าทำงานดังนี้

อัตราส่วนสะสมของพนักงาน (ร้อยละของเงินเดือน)	อัตราส่วนสะสมของบริษัท (ร้อยละของเงินเดือน)
3%	3%
5-15%	5%

8.5.3 สุขอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สุขอนามัยที่ดี ความปลอดภัยที่ดี เป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานบริษัท โดยใช้กฎระเบียบตามมาตรฐานสากล ISO14001:2015 และระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากอุบัติเหตุ การป้องกันการบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานในปี 2561 และปี 2562 ดังนี้



เรื่อง	ปี 2561 (ราย)	ปี 2562 (ราย)
การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	ไม่มี	ไม่มี
การเจ็บป่วยจากการทำงาน (หยุดงานเกิน 3 วัน)	ไม่มี	ไม่มี
การลาป่วย	76	69

8.5.4 นโยบายการพัฒนาพนักงาน

บริษัทมีการจัดอบรมพนักงานเพื่อให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญในเทคนิคต่างๆ ในด้านปฏิบัติงาน เกิดการเรียนรู้มีประสบการณ์และมีการพัฒนาด้านต่างๆ และให้การปฏิบัติงานของพนักงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดความพึงพอใจ และมีการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยจัดให้มีการอบรมทั้งภายใน In- house Training และภายนอกองค์กร Public Training รวมถึงแนวปฏิบัติด้านการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันของบริษัท โดยจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี มีเป้าหมายของการฝึกอบรมคือ ให้พนักงานทุกคนผ่านการอบรมหลักสูตรพื้นฐาน หลักสูตรความจำเป็นในการปฏิบัติงาน และการดำรงตำแหน่ง โดยมีค่าเป้าหมาย 1 คนต่อ 1 หลักสูตรต่อปี ซึ่งการจัดฝึกอบรมในปี 2562 ภายในบริษัท In- house Training ได้รับการอบรมรวมทั้งสิ้น 25 ชั่วโมง และภายนอกบริษัท Public Training ได้รับการอบรมรวมทั้งสิ้น 146 ชั่วโมง ทั้งนี้รวมถึงการฝึกอบรมด้านการต่อต้านคอร์รัปชันของบริษัทรวมด้วย ดังนี้

การจัดฝึกอบรมภายในบริษัท

- กฎระเบียบ นโยบาย จริยธรรม ความรู้ทั่วไปของ ISO การต่อต้านคอร์รัปชันภายในบริษัท
- การสร้าง Financial Report จาก Program Sege 300
- โครงการกินผัก

การจัดฝึกอบรมภายนอก

- สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นในทางปฏิบัติ เรื่องที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ และต้นทุนการกู้ยืม รุ่นที่ 1/2562
- ข้อพึงระวังและประเด็นสำคัญในการจัดทำงบการเงินและการนำส่ง DBD – e-Filing เวอร์ชันใหม่
- ระเบียบ ขั้นตอนและข้อกำหนด โครงการ Solar PV Rooftop
- วิเคราะห์ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงานฉบับใหม่ ผลกระทบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ รุ่นที่ 3
- คุยสบายๆ เรื่องบัญชี และงบการเงิน รุ่นที่ 1/62 และ 4/62
- การความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- การจัดทำกระดาษทำการเพื่อมาตรการต่อต้านคอร์รัปชันในองค์กร รุ่นที่ 2/62
- Microsoft Powerpoint 2016 Advanced
- เลขานุการผู้ช่วยบริหารยุค 4.0
- การใช้ระบบ SET Link
- นายจ้างมีหน้าที่ส่งเสริมเงิน พ.ร.บ กยศ.2560 ต้องทำอย่างไร
- ธุรกิจสิทธิมนุษยชน สำหรับภาคธุรกิจในตลาดทุนไทย
- Unlocking Value from big Data
- เรื่องเล่าข่าวทุจริตและผิดมาตรฐานบัญชีของบริษัทจดทะเบียน รุ่น 4/62
- การอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ
- ISO 14001: 2015 Introduction and Requirements
- จิตสำนึกสิ่งแวดล้อม



9. การกำกับดูแลกิจการ

9.1 นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท ส่งเสริมให้มีการดำเนินการตามหลักการกำกับดูแลกิจการ โดยกำหนดนโยบาย และทิศทางสำหรับการดำเนินธุรกิจ โดยมุ่งเน้นถึงกระบวนการทำงานทั้งในส่วนของบริษัทแม่และบริษัทลูกภายใต้การควบคุมภายใน การบริหารจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการกำกับดูแลฝ่ายจัดการให้มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดและการสร้างมูลค่าเพิ่มในระยะยาวของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกส่วนฝ่าย ยึดมั่นในการประกอบธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ มีจริยธรรมในการดำเนินงาน มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

บริษัทกำหนดให้มีการทบทวนนโยบายการกำกับดูแลกิจการเป็นประจำทุกปี หรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2562 ได้มีการทบทวนและปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับหลักเกณฑ์ ASEAN CG Scorecard เพื่อนำมาปฏิบัติและปรับใช้ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้รายการการกำกับดูแลกิจการที่ดีไปปฏิบัติใช้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งจะนำเสนอคณะกรรมการบริษัทพิจารณาต่อไปเพื่อให้นโยบายดังกล่าวมีความสมบูรณ์ มีความทันสมัยสอดคล้อง และเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

นโยบายการกำกับดูแลกิจการของบริษัท แบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

1. สิทธิของผู้ถือหุ้น
2. การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน
3. การคำนึงถึงบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย
4. การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส
5. ความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการ
6. จรรยาบรรณธุรกิจ

1. สิทธิของผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการบริษัท ตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิของผู้ถือหุ้น ด้วยความรับผิดชอบในการบริหารงานบริษัท ด้วยความระมัดระวัง รอบคอบ โดยคำนึงถึงสิทธิและความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้น และรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญ โดยผู้ถือหุ้นของบริษัท มีสิทธิขั้นพื้นฐานต่างๆ ดังต่อไปนี้สิทธิในการซื้อขายหรือโอนหุ้น

- สิทธิในการซื้อขายหรือโอนหุ้น
- สิทธิในส่วนแบ่งกำไรของบริษัท
- สิทธิในการได้รับข้อมูล และข่าวสารของบริษัท อย่างเพียงพอและทันเวลา
- สิทธิในการเข้าร่วมประชุม และออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อแต่งตั้งหรือถอดถอนกรรมการแต่งตั้ง
- ผู้สอบบัญชี และเรื่องที่มีผลกระทบต่อบริษัท เช่น การจัดสรรเงินปันผล การกำหนดหรือการแก้ไขข้อบังคับ และหนังสือบริคณห์สนธิ การเพิ่มทุนหรือลดทุน และการอนุมัติรายการพิเศษ เป็นต้น
- สิทธิในการเสนอวาระสำหรับการประชุมผู้ถือหุ้น และการเสนอชื่อบุคคลที่มีความเหมาะสมเพื่อเป็นกรรมการของบริษัท



ผู้ถือหุ้นจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และขั้นตอนการประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงจะต้องได้รับข้อมูลที่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจลงคะแนน ซึ่งรายละเอียดของแต่ละวาระการประชุมจะต้องจัดส่งให้ผู้ถือหุ้นล่วงหน้าก่อนวันประชุม ผู้ถือหุ้นสามารถซักถามหรือแสดงความคิดเห็นต่อคณะกรรมการบริษัท ได้ก่อนวันประชุมและ/หรือในระหว่างการประชุมคณะกรรมการบริษัท ต้องตระหนัก ให้ความสำคัญกับสิทธิของผู้ถือหุ้น และต้องหลีกเลี่ยงการกระทำที่ละเมิดสิทธิเหล่านั้น

การประชุมผู้ถือหุ้น

- บริษัท จัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นประจำทุกปี เรียกว่า “การประชุมสามัญ” ภายใน 4 เดือนนับจากวันสิ้นสุดรอบปีบัญชีของบริษัท โดยการประชุมผู้ถือหุ้นคราวอื่นนอกเหนือจากนี้จะจัดขึ้นเมื่อมีความจำเป็นตามแต่ละกรณี โดยการประชุมนี้เรียกว่า “การประชุมวิสามัญ”
- บริษัท สนับสนุนผู้ถือหุ้นทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ถือหุ้นประเภทสถาบันให้เข้าร่วมประชุมผู้ถือหุ้น
- ผู้ถือหุ้นจะต้องได้รับข้อมูลที่เพียงพอและครบถ้วน สำหรับการประชุมผู้ถือหุ้นล่วงหน้าก่อนวันประชุม และสามารถเข้าสู่ข้อมูลดังกล่าวได้ทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ ล่วงหน้าก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้น ประมาณ 30 วัน ทางเว็บไซต์ของบริษัท ที่ www.pst.co.th
- บริษัท ได้มอบหมายให้บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นนายทะเบียนหุ้นของบริษัท เป็นผู้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้น และเอกสารประกอบการประชุมให้กับผู้ถือหุ้นทุกราย เป็นการล่วงหน้าก่อนวันประชุม ภายในเวลาที่กฎหมายกำหนด (อย่างน้อย 14 วันก่อนวันนัดประชุมผู้ถือหุ้น) รวมถึงได้มีการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท โดยหนังสือเชิญประชุมมีรายละเอียดอย่างครบถ้วน ทั้งข้อมูลวัน เวลา สถานที่และวาระการประชุม พร้อมทั้งระบุวัตถุประสงค์ เหตุผล และความเห็นของคณะกรรมการบริษัท ในแต่ละวาระที่เสนออย่างชัดเจน

ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้รับทราบถึงเรื่องที่จะมีการพิจารณาในที่ประชุม และเพื่อเป็นปัจจัยพิจารณาในการตัดสินใจเข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งให้ผู้ถือหุ้นได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจล่วงหน้าก่อนการประชุมโดยบริษัท หลีกเลี่ยงการเพิ่มวาระอื่นๆ ที่จะต้องมีการลงมติในที่ประชุมที่ไม่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนการประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งถือว่าไม่เป็นธรรมต่อผู้ถือหุ้นที่ไม่ได้มาเข้าร่วมประชุม

- บริษัท เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นเสนอระเบียบวาระการประชุมผู้ถือหุ้น และเสนอชื่อกรรมการ โดยประกาศแจ้งให้ทราบผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และแจ้งผ่านเว็บไซต์ของบริษัท พร้อมแจ้งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการรับเรื่องที่เสนอมา นั้นไว้อย่างละเอียดชัดเจน โดยผู้ถือหุ้นสามารถเสนอระเบียบวาระการประชุม และเสนอชื่อกรรมการล่วงหน้าได้โดยตรงผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท
- หนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้น บริษัท ได้รับรายละเอียดในวาระการประชุมต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งระบุวัตถุประสงค์ เหตุผล และความเห็นของคณะกรรมการบริษัท ในแต่ละวาระที่เสนออย่างชัดเจน
- ในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปีบริษัท นำเสนอคำตอบแทนกรรมการทุกรูปแบบ ได้แก่ ค่าเบี้ยประชุม บำเหน็จกรรมการ เป็นต้น ให้ผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติเป็นประจำทุกปี



- บริษัท พิจารณาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการกำหนดวัน เวลาที่จะประชุม นอกจากปัจจัยตามข้อกำหนดของกฎหมายแล้ว ทั้งนี้ประธานในที่ประชุมได้จัดสรรเวลาให้เหมาะสม ส่งเสริมให้ผู้ถือหุ้นมีโอกาสในการแสดงความเห็น และตั้งคำถามต่อที่ประชุมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบริษัท
- บริษัท จะเตรียมการต่างๆ สำหรับการประชุมผู้ถือหุ้นรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการมาร่วมประชุม เช่น การลงทะเบียน และนับคะแนนโดยใช้ระบบ Barcode เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นไม่สามารถมาประชุมด้วยตนเอง สามารถใช้สิทธิมอบฉันทะ และกำหนดทิศทางการออกเสียงได้ โดยบริษัท ได้กำหนดรายชื่อกรรมการอิสระที่ผู้ถือหุ้นสามารถมอบอำนาจให้ได้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ถือหุ้น
- บริษัท จัดให้มีการลงมติวาระเพื่อพิจารณาเป็นรายวาระ และลงมติเป็นแต่ละรายการในกรณีที่วาระนั้นมีหลายรายการ ได้จัดทำบัตรลงคะแนนเสียงเพื่อใช้ในการลงมติที่ประชุมทุกครั้ง
- การประชุมจะต้องดำเนินการตามลำดับขั้นตอนที่ได้แจ้งไว้ในหนังสือเชิญประชุม ในวาระการเลือกตั้งกรรมการ ผู้ถือหุ้นสามารถลงคะแนนเสียงเลือกตั้งกรรมการได้ที่ละคน ในระหว่างการประชุมต้องมีการเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นซักถาม หรือแสดงความคิดเห็น โดยกรรมการที่เกี่ยวข้องต้องตอบข้อซักถามอย่างเพียงพอ อีกทั้งต้องมีการสรุปมติที่ประชุมอย่างชัดเจนภายหลังการลงคะแนนเสียงในแต่ละวาระการประชุม
- การนับคะแนนเสียงมีความชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยบริษัทฯ กำหนดให้มีบุคคลที่เป็นอิสระเป็นผู้สังเกตการณ์ตรวจนับ หรือตรวจสอบคะแนนเสียงในการประชุมสามัญและวิสามัญผู้ถือหุ้น และเปิดเผยให้ที่ประชุมทราบ พร้อมบันทึกไว้ในรายงานการประชุม
- บริษัทฯ จัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมรายละเอียดสำคัญในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้
 - บันทึกการชี้แจงขั้นตอนการลงคะแนน โดยแจ้งวิธีการลงคะแนน และนับคะแนน โดยใช้บัตรลงคะแนนรวมถึงวิธีการแสดงผลคะแนนให้ผู้ถือหุ้นรับทราบก่อนเริ่มการประชุม
 - บันทึกประเด็นคำถาม คำตอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นซักถาม หรือเสนอความคิดเห็นในวาระต่างๆ ในที่ประชุม เพื่อ เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบ
 - บันทึกมติที่ประชุมไว้อย่างชัดเจนพร้อมทั้งบันทึกจำนวนคะแนนเสียงในแต่ละวาระอย่างชัดเจน ทั้งที่เห็นด้วย ไม่ เห็นด้วย และงดออกเสียงในทุกๆ วาระที่ต้องมีการลงคะแนนเสียง
 - บันทึกรายชื่อ พร้อมตำแหน่งของกรรมการที่เข้าร่วมประชุม และกรรมการที่ลาประชุม เพื่อให้สามารถตรวจสอบถึง การมีส่วนร่วมของกรรมการในการประชุมผู้ถือหุ้นแต่ละครั้ง
- ทั้งนี้บริษัท ได้เผยแพร่มติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ผ่านระบบข่าวของตลาดหลักทรัพย์ฯ และเว็บไซต์ของบริษัท ภายในวันทำการถัดไป โดยเผยแพร่รายงานการประชุมผู้ถือหุ้นฉบับสมบูรณ์ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท www.pst.co.th ภายใน 14 วันนับจากวันประชุมผู้ถือหุ้น ซึ่งผู้ถือหุ้นสามารถตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวได้โดยไม่ต้องรอถึงประชุมครั้งต่อไป
- บริษัทฯ มีนโยบายให้กรรมการทุกคนมีหน้าที่เข้าร่วมในการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง โดยผู้ถือหุ้นสามารถซักถามประธานคณะกรรมการชุดย่อยต่างๆ และผู้สอบบัญชีของบริษัทในประเด็นที่เกี่ยวข้องได้



การจัดประชุมผู้ถือหุ้น

ในปี 2562 บริษัทได้จัดการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น	เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2562 เวลา 13.30 น.
การประชุมสามัญผู้ถือหุ้น	เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2562 เวลา 14.00 น.
การประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น	เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 เวลา 10.00 น.

ซึ่งทั้ง 3 ครั้ง จัดประชุม ณ ห้องประชุม ภัตตาคารจิตรโกชนา เลขที่ 26/368 ซอยพหลโยธิน 62 ถนนพหลโยธิน แขวง สายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร บริษัท ได้เตรียมความพร้อมเพื่อให้การประชุมดำเนินไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยบริษัท ได้เตรียมพนักงานไว้ต้อนรับและให้การดูแล การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร การจัดเตรียมอาหารเครื่องดื่ม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ถือหุ้นที่มอบหรือได้รับมอบฉันทะ การจัดหาอาหารว่างเพื่อรับรองผู้ถือหุ้นที่รอเข้าร่วมประชุม การลงทะเบียนและนับคะแนนเสียงโดยใช้ระบบ Barcode ทั้งนี้ผู้ถือหุ้นสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมได้ล่วงหน้าก่อนการเริ่มประชุม และได้จัดเตรียมบัตรลงคะแนนให้กับผู้ถือหุ้นอย่างครบถ้วนตามวาระ

คณะกรรมการของบริษัท คณะผู้บริหาร เลขานุการบริษัท ผู้สอบบัญชีได้เข้าร่วมการประชุมเพื่อตอบข้อซักถามของผู้ถือหุ้น โดยมีประธานกรรมการเป็นประธานที่ประชุม ทั้งนี้ก่อนเริ่มการประชุมประธานได้มอบหมายให้ เลขานุการบริษัทเป็นผู้ชี้แจงต่อผู้ถือหุ้นให้ทราบถึงสิทธิตามข้อบังคับ การดำเนินการประชุม วาระการประชุม วิธีการ สอบถามหรือแสดงความคิดเห็น วิธีการออกเสียงลงคะแนนโดยใช้บัตรลงคะแนนในแต่ละวาระแยกออกจากกัน การประกาศผลคะแนน ให้ที่ประชุมได้รับทราบ โดยประธานและได้เชิญผู้เข้าร่วมประชุมเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้นเป็นผู้สังเกตการณ์และเป็นสักขีพยานในการนับคะแนน

ประธานได้ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระที่ได้แจ้งผู้ถือหุ้นไว้ โดยได้กำหนดเวลาในการพิจารณาแต่ละวาระอย่างเหมาะสมในการลงคะแนน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นทุกรายสามารถใช้สิทธิเพื่อรักษาผลประโยชน์ของตน เช่น การเสนอความคิดเห็น การซักถาม การร่วมอภิปราย เป็นต้น โดยบริษัท ให้ความสำคัญต่อคำถาม การตอบข้อซักถามอย่างตรงไปตรงมาและมีความโปร่งใส ทั้งนี้บริษัท ได้จัดให้มีการบันทึกการประชุมพร้อมทั้งคำถาม และคำตอบของผู้ถือหุ้นไว้เป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงผลการลงคะแนนเสียงในแต่ละวาระของการประชุมทั้งที่เห็นด้วยไม่เห็นด้วยและงดออกเสียง

บริษัท ได้แจ้งมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และได้จัดให้มีการบันทึกการประชุมผู้ถือหุ้นทุกครั้ง โดยมีเนื้อหาการประชุมที่ถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงรายละเอียดของกรรมการ คณะผู้บริหาร เลขานุการและผู้สอบบัญชีที่เข้าร่วมประชุม การแจ้งคะแนนทุกวาระ และข้อซักถาม การตอบข้อซักถาม และข้อคิดเห็นที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทั้งนี้บริษัท ได้แจ้งรายงานการประชุมไปยังตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายใน 14 วันนับจากวันประชุมผู้ถือหุ้น และจัดส่งรายงานประจำปีพร้อมสำเนาสมุด บัญชีกำไรขาดทุนที่ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติแล้ว พร้อมกับสำเนารายงานการประชุมผู้ถือหุ้นที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติงบดุล การจัดสรรกำไรและการจ่ายเงินปันผลไปยังนายทะเบียนบริษัทมหาชนจำกัด รวมทั้งบริษัท ได้จัดทำรายงานการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของบริษัท ด้วย

แนวปฏิบัติในการจัดการประชุมผู้ถือหุ้น

บริษัท ตระหนักและให้ความสำคัญถึงสิทธิของผู้ถือหุ้นจึงได้กำหนดแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อกำกับดูแลสิทธิของผู้ถือหุ้น ดังนี้



1. บริษัท จะต้องส่งเอกสารให้ผู้ถือหุ้นรับทราบข้อมูล วัน เวลา สถานที่และวาระการประชุม ตลอดจนข้อมูล ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องตัดสินใจในที่ประชุมให้แก่ผู้ถือหุ้นทุกคนได้ทราบเป็นการล่วงหน้า และต้องเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของบริษัท ก่อนมอบให้บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ฯ ซึ่งเป็นนายทะเบียนหุ้นของบริษัท เป็นผู้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้นและเอกสารประกอบให้กับผู้ถือหุ้นทุกราย เป็นการล่วงหน้าก่อนวันประชุมอย่างน้อย 14 วัน ในบางกรณีเช่นการจัดสรรหุ้นให้กับกรรมการและพนักงาน (ESOP) การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์
2. บริษัท จะต้องอำนวยความสะดวกให้ผู้ถือหุ้นได้ใช้สิทธิในการเข้าร่วมประชุมและออกเสียง อย่างเต็มที่โดย จัดประชุมในวันทำการ ณ โรงแรมซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพและ/หรือห้องประชุมของบริษัท และจัดเทคโนโลยี อย่างเพียงพอ สำหรับการตรวจสอบเอกสาร และจัดให้มีการแสดงมติสำหรับผู้ถือหุ้นที่รับมอบฉันทะ
3. บริษัทจะต้องจัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมรายละเอียด สำคัญในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การแจ้งวิธีการนับคะแนนเสียงโดยใช้บัตรลงคะแนนให้ผู้ถือหุ้นรับทราบก่อน การประชุมบันทึก ประเด็นคำถาม - คำตอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นซักถามในวาระต่างๆ ในที่ประชุมบันทึกมติที่ประชุมไว้อย่างชัดเจนพร้อม ทั้งคะแนนเสียงที่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และงดออกเสียงในทุกๆ วาระที่ต้องมีการลงคะแนนเสียง บันทึกการซื้อกรรมการที่ เข้าร่วมประชุม เป็นต้น และต้องเผยแพร่รายงานการประชุมผู้ถือหุ้นผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท ภายใน 14 วัน นับจากวัน ประชุมผู้ถือหุ้น
4. กรรมการทุกคนรวมทั้งประธานคณะกรรมการชุดย่อยต่างๆ และกรรมการผู้จัดการผู้บริหาร ระดับสูง เลขานุการบริษัท และผู้สอบบัญชีของบริษัท จะต้องเข้าร่วมประชุมสามัญผู้ถือหุ้นทุกครั้ง

2. การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน

คณะกรรมการบริษัท ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกราย ซึ่งรวมถึงผู้ถือหุ้นรายย่อย ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ผู้ถือหุ้นชาวต่างชาติ รวมทั้งนักลงทุนสถาบันอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม โดยผู้ถือหุ้นส่วนน้อยจะได้รับการคุ้มครองสิทธิจากการกระทำที่เป็นการเอาเปรียบไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้ถือหุ้นที่มีอำนาจควบคุม จึงมี แนวทางปฏิบัติในการคุ้มครองป้องกันการละเมิดสิทธิของผู้ถือหุ้น ดังต่อไปนี้

- ก่อนจัดการประชุมผู้ถือหุ้นบริษัท จะจัดส่งหนังสือเชิญประชุมผู้ถือหุ้น และเอกสารประกอบการประชุม พร้อมวาระล่วงหน้าก่อนวันประชุมสามัญผู้ถือหุ้น พร้อมมีระเบียบวาระ และความเห็นของ คณะกรรมการบริษัทต่อตลาดหลักทรัพย์ โดยผู้ถือหุ้นทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศทุกคนจะได้รับ เอกสารอย่างครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (ไม่ต่ำกว่า 7 วัน)
- บริษัท ได้ประกาศกำหนดการประชุมผู้ถือหุ้นและวาระการประชุม พร้อมทั้งทั้งเอกสารประกอบทั้งหมดไว้ บนเว็บไซต์ของบริษัท
- บริษัท อำนวยความสะดวกให้ผู้ถือหุ้นที่ไม่สามารถเข้าประชุมด้วยตนเอง สามารถใช้สิทธิออกเสียง โดยมอบฉันทะให้บุคคลอื่นมาประชุม ออกเสียงลงมติแทน และบริษัทได้เสนอชื่อกรรมการอิสระ 1 คน เพื่อเป็นทางเลือกในการมอบฉันทะไปพร้อมกับหนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ถือหุ้นที่ไม่ สามารถเข้าร่วมประชุมในวันที่กำหนดยังคงสิทธิในฐานะผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิเท่าเทียมกัน
- หนังสือมอบฉันทะที่บริษัท จัดส่งพร้อมกับหนังสือนัดประชุมได้ระบุถึงรายละเอียดเอกสาร และ หลักฐานที่ใช้ในการมอบฉันทะไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งแนะนำขั้นตอนที่สะดวกในการมอบฉันทะ



เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถจัดเตรียมได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง และไม่เกิดปัญหาในการเข้าร่วมประชุมของผู้รับมอบฉันทะ

- ข้อกำหนดในการมอบฉันทะของผู้ถือหุ้นที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ด้วยตนเองนั้น บริษัท มิได้กำหนดกฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขใดที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากต่อการมอบฉันทะให้บุคคลอื่นเข้าร่วมประชุมแทนแต่อย่างใด มีเพียงกำหนดให้รับรองเอกสารโดยตัวผู้มอบฉันทะ และตัวผู้รับมอบฉันทะเท่านั้น เพื่อเป็นการยืนยันว่าได้มีการใช้สิทธิ และมอบสิทธิในการเข้าประชุมผู้ถือหุ้นอย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่พึงปฏิบัติ
- บริษัท มีกระบวนการ และช่องทางให้ผู้ถือหุ้นส่วนน้อยมีส่วนร่วมในการบริหารงานบริษัท โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นส่วนน้อยสามารถเสนอระเบียบวาระการประชุมสามัญผู้ถือหุ้น และเสนอชื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อเข้ารับการพิจารณาแต่งตั้งเป็นกรรมการบริษัท ก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้น โดยบริษัท ได้ประกาศแจ้งรายละเอียดพร้อมหลักเกณฑ์ในการพิจารณาไว้อย่างละเอียดชัดเจนให้ผู้ถือหุ้นทราบผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผ่านเว็บไซต์ของบริษัท ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้นส่วนน้อยในการใช้สิทธิเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของบริษัท และสิทธิในการเลือกตั้งกรรมการที่เป็นอิสระมาดูแลผลประโยชน์แทนตนได้
- บริษัท ดำเนินการประชุมผู้ถือหุ้นตามลำดับของระเบียบวาระที่ได้แจ้งไว้ในหนังสือเชิญประชุม และไม่เพิ่มวาระการประชุมโดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ถือหุ้นได้มีโอกาสศึกษาข้อมูลประกอบการพิจารณาก่อนการออกเสียงลงคะแนน
- ในการประชุมผู้ถือหุ้น บริษัท ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นทุกรายในการออกเสียงลงคะแนนในแบบหนึ่งหุ้นต่อหนึ่งเสียง ทั้งนี้เพื่อความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้น
- บริษัท กำหนดแนวทางการป้องกันการใช้ข้อมูลภายในของบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร ตามมติคณะกรรมการบริษัท โดยบริษัท ถือเป็นนโยบายสำคัญที่จะไม่ให้กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานใช้โอกาสจากการเป็นกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานบริษัทแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน โดยระบุไว้ในรายงานประจำปี นำแจก เผยแพร่ให้กรรมการผู้บริหารและพนักงานบริษัททุกคนได้รับทราบและปฏิบัติตาม
- กรรมการและผู้บริหารบริษัท มีแนวทางปฏิบัติที่ต้องรายงานการถือหลักทรัพย์ของตน คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ซึ่งถือหลักทรัพย์ของบริษัท รวมทั้งรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ ทุกครั้งที่มีการซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ ต่อคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ตามมาตรา 59 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ภายใน 3 วันทำการหลังจากวันที่ซื้อ ขาย โอน หรือรับโอนหลักทรัพย์ นอกจากนี้กรรมการและผู้บริหารยังได้รับทราบหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่กำหนด รวมถึงบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ด้วย
- บริษัท ให้ความสำคัญต่อระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดแนวทางการควบคุมภายในเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยบริษัทได้กำหนดห้ามผู้บริหารที่ได้รับทราบข้อมูลภายในกระทำการใดๆ ซึ่งเป็นการขัดต่อมาตรา 241 ของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 รวมถึงกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง สืบเนื่องจากแนวทางในการป้องกันการใช้ข้อมูล



ภายในของบริษัท ในทุกปีที่ผ่านมาบริษัทไม่เคยเกิดกรณีที่มีการและการผู้บริหารของบริษัทใช้ข้อมูลภายในเพื่อหาผลประโยชน์แก่ตนเองหรือผู้อื่นในทางมิชอบแต่อย่างใด

- คณะกรรมการบริษัท มีนโยบายให้กรรมการที่มีส่วนได้เสียในวาระใด งดเว้นการมีส่วนร่วมในการประชุมพิจารณาในวาระนั้นๆ
- การถือหลักทรัพย์ของบริษัท : กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท มีสิทธิเสรีภาพในการลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน รวมถึงคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ควรงดการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนก่อนการเปิดเผยงบการเงินแก่สาธารณะชน ในกรณีที่กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน รวมถึงคู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ มีการซื้อ-ขาย โอน-รับ โอน หลักทรัพย์ของบริษัท จะต้องจัดทำและเปิดเผยรายงานการถือหลักทรัพย์ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของบริษัท ต่อหน่วยงานกำกับดูแลให้รับทราบตามเกณฑ์ที่กำหนด
- บริษัท ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เปิดกว้าง โปร่งใส และเป็นธรรม โดยกำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน ห้ามประกอบธุรกิจที่เป็นการแข่งขันกับบริษัท หลีกเลี่ยงการทำรายการที่เกี่ยวข้องกับตนเองหรือบุคคล/นิติบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัท โดยคณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่ดูแลให้บริษัท มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกันตามที่กฎหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน รายการนั้นจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการค้าทั่วไปตามหลักการที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติ ด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม เปรียบเสมือนการทำรายการกับบุคคลภายนอกและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัท โดยผู้ที่มีส่วนได้เสียจะต้องไม่มีส่วนในการพิจารณารายการที่ตนมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ทั้งนี้ในกรณีที่เป็นการที่เกี่ยวข้องกันที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการค้าทั่วไป ตามหลักการที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รายการดังกล่าวต้องผ่านการสอบทานและให้ความเห็นจากคณะกรรมการตรวจสอบ ก่อนนำเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท หรือผู้ถือหุ้น

แนวปฏิบัติ

บริษัท ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันต่อผู้ถือหุ้นทุกราย โดยมีแนวทางปฏิบัติในการคุ้มครองป้องกันการละเมิดสิทธิของผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกันและเป็นธรรมสร้างความมั่นใจในการลงทุนกับบริษัทจึงได้กำหนดแนวปฏิบัติที่ดีเพื่อการปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน ดังนี้

1. บริษัท กำหนดให้มีหนังสือมอบฉันทะสำหรับผู้ถือหุ้นที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้และกำหนด

แนวทางการลงคะแนนเสียงให้แก่บุคคลอื่น และหรือกรรมการอิสระของบริษัท เป็นผู้รับมอบฉันทะในการเข้าร่วมประชุม โดยระบุชื่อประวัติข้อมูลการทำงานของกรรมการอิสระทั้งหมดให้พิจารณาเลือกหนึ่งคน สำหรับการเป็นผู้รับมอบ ฉันทะแทนผู้ถือหุ้น

2. บริษัท ไม่เพิ่มวาระการประชุม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลสำคัญ โดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบ

ล่วงหน้า



3. คณะกรรมการบริษัท สนับสนุนให้มีการใช้บัตรลงคะแนนเสียงในทุกวาระ รวมทั้งวาระการแต่งตั้งกรรมการเป็นรายบุคคล เพื่อความโปร่งใส และตรวจสอบได้

4. บริษัท กำหนดจรรยาบรรณว่าด้วยการใช้ข้อมูลภายใน และการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท เพื่อป้องกันมิให้กรรมการผู้บริหารและพนักงานใช้ข้อมูลภายในเพื่อหาผลประโยชน์แก่ตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบ ซึ่งมีการแจ้งแนวทางและนโยบายให้ทุกคนในองค์กรถือปฏิบัติและมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

5. คณะกรรมการและผู้บริหาร มีหน้าที่รายงานการถือครองหลักทรัพย์ และการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัททุกครั้งที่มีการซื้อขายหลักทรัพย์

6. บริษัท กำหนดห้ามบุคคลที่เกี่ยวข้องซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท ภายใน 1 เดือน ก่อนมีการเปิดเผยงบรายได้ไตรมาสและงบการเงินประจำปี

3. การคำนึงถึงบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

คณะกรรมการบริษัทฯ ตระหนักและให้ความสำคัญในการดูแล การปฏิบัติต่อสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ทั้งผู้มีส่วนได้เสียภายใน ได้แก่ บุคลากรของบริษัท (กรรมการ ผู้บริหารและพนักงาน) และผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ได้แก่ คู่แข่ง เจ้าหนี้ ภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นสิทธิที่กำหนดโดยกฎหมาย หรือโดยข้อตกลงที่ทำร่วมกันตลอดจนความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขัน และการประกอบธุรกิจที่ดีให้แก่บริษัทฯ อย่างมั่นคงและยั่งยืน ตลอดจนเป็นการสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือที่ดีระหว่างบริษัทกับผู้มีส่วนได้เสีย

พนักงาน บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนของบริษัทฯ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ให้ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการพัฒนาและฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานมีความรู้ และเชี่ยวชาญในการทำงาน ตลอดจนให้มีการดูแลพนักงานทุกคนอย่างเสมอภาค มีความเท่าเทียมกันในโอกาสของการจ้างงาน และความก้าวหน้าในอาชีพการงาน การพิจารณาให้ผลตอบแทนที่เหมาะสม และเป็นธรรมบริษัทฯ ได้จัดให้มีสวัสดิการด้านการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี สวัสดิการด้านกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ สวัสดิการด้านการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาต่อและการกู้ยืมเงินในฉุกเฉิน ตลอดจนการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และคำนึงถึงสวัสดิภาพของพนักงานให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกราย โดยมีนโยบายแนวทางปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเสมอภาค เท่าเทียมกันตามหลักเกณฑ์การกำกับดูแลกิจการที่ดีตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นได้เข้าถึงสารสนเทศที่จำเป็นบริษัทฯ ตระหนัก และให้ความสำคัญกับการจัดประชุมผู้ถือหุ้น โดยปฏิบัติตามหลักการประเมินคุณภาพการจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และสามารถส่งเสริมผู้ลงทุนไทยทั้งก่อนการประชุม วันประชุม และหลังการประชุม เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ถือหุ้นทุกรายรวมถึงนักลงทุนสถาบันได้เข้าร่วมประชุมได้ใช้สิทธิออกเสียงในการประชุมโดยเท่าเทียม

ลูกค้า บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อลูกค้าด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมตรวจสอบได้ ตลอดจนการมีความรับผิดชอบต่อลูกค้า เอาใจใส่ และดูแลลูกค้าด้วยการให้บริการอย่างใกล้ชิดสนทนเหมือนญาติ มุ่งเน้นการให้บริการที่



ตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีคุณภาพ มีมาตรฐาน สะดวก รวดเร็ว และตรงต่อเวลาบริษัทฯ เอาใจใส่ดูแลติดตามลูกค้าอย่างใกล้ชิดให้ความช่วยเหลืออย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน โดยมุ่งหวังให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ลูกค้า บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อลูกค้าทุกรายของบริษัทฯ อย่างเป็นธรรมบริษัทฯ มีนโยบายในการคัดเลือกคู่ค้าที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยคัดกรองสินค้าที่ดี มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมีมาตรฐานการให้บริการที่ดีเป็นที่ยอมรับของลูกค้า โดยได้เปิดเผย สื่อสารถึงแนวทางการปฏิบัติให้ทราบอย่างต่อเนื่อง ด้วยความโปร่ง เป็นธรรม และตรวจสอบได้ ตลอดจนมุ่งเน้นการปฏิบัติตามข้อตกลงที่มีการตกลงกันไว้กำหนดให้มีการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินงานด้านต่างๆ ระหว่างบริษัทฯ และคู่ค้าอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการรักษาความสัมพันธ์ และการพัฒนาปรับปรุงงานในด้านต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของเป้าหมายร่วมกัน

เจ้าหน้าที่ บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อเจ้าหน้าที่อย่างเป็นธรรม และมีความรับผิดชอบต่อนักลงทุนของบริษัทฯ โดยเฉพาะเรื่องการปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อตกลง การชำระเงิน การทบทวนหลักประกัน และการบริหารจัดการเงินทุน ตลอดจนการกำหนดแนวทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในกรณีที่เกิดการผิวนัดชำระหนี้ไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ที่ผ่านมาบริษัทฯ มีการปฏิบัติต่อเจ้าหน้าที่อย่างเคร่งครัด ตรงต่อเวลาโดยตลอด และไม่เคยมีกรณีทำผิดข้อตกลงที่มีต่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ

คู่แข่ง บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการปฏิบัติต่อคู่แข่งด้วยการดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบกติกาของการแข่งขันที่ดี ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่งทางการค้าด้วยการกล่าวหาใส่ร้ายด้วยวิธีการที่ไม่สุจริตปราศจากข้อมูลความจริง ไม่แสวงหาความลับของคู่ค้าที่ไม่สุจริตหรือไม่เหมาะสม และไม่กระทำการที่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ มุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินงานปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้จริยธรรมและคุณธรรมในการประกอบธุรกิจ ตลอดจนมีการดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม ยุติธรรม และไม่เอารัดเอาเปรียบสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือผู้มีส่วนได้เสียทุกส่วน และไม่ทำการใดๆ ที่ขัดหรือผิดกฎหมาย เนื่องด้วยบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจที่มีบทบาทในส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม และชุมชนเพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างบริษัทฯ เศรษฐกิจ สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้มีการสื่อสาร และอบรมพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในระหว่างปี 2562 บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับคู่มือการบริหารจัดการตามมาตรฐานสากล บริษัทฯ ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนใช้ทรัพย์สินและวัสดุของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การส่งเสริมให้นำกระดาษมาใช้ทั้งสองหน้า การปิดไฟ ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือพักทานอาหาร บริษัทฯ เชื่อว่าการสร้างวินัยให้กับพนักงานจะส่งผลให้เกิดเป็นนิสัย และนำไปปฏิบัติแม้จะอยู่นอกบริษัท

การให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากพนักงานไม่มีความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง จึงมีแนวทางจัดการปลูกจิตสำนึกให้พนักงานทุกท่านที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักสูตรที่ได้ส่งให้พนักงานผ่านการอบรมไปแล้ว ดังนี้



1.ISO 14001: 2015 Introduction and Requirements

2.จิตสำนึกสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้จัดให้มีคณะทำงานบริหารความเสี่ยง โดย กำหนดให้การบริหารความเสี่ยง เป็นความรับผิดชอบของพนักงานในทุกระดับ ที่ต้องตระหนักถึงความเสี่ยงที่มีในการปฏิบัติงานในองค์กรและหน่วยงานของตน โดยให้ความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงด้านต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่เพียงพอและเหมาะสม มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงองค์กร ที่เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีตามแนวปฏิบัติสากล เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดการพัฒนาและการปฏิบัติงาน ด้านการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรในทิศทางเดียวกัน โดยการนำระบบการบริหารความเสี่ยงมาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจการวางแผนกลยุทธ์ แผนงาน และการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงการมุ่งเน้นให้บรรลุดัชนีประสิทธิผล เป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานและสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้เสียกำหนดแนวทางป้องกันและบรรเทาความเสี่ยงจากการดำเนินงานของบริษัท เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย หรือความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงการติดตามและประเมินผลการบริหารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2562 บริษัทได้มีการจัดทำผลสรุปการประเมินความเสี่ยงประจำปี โดยคณะทำงานบริหารความเสี่ยงนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 1 ในปี 2563

บริษัทฯ มีนโยบายการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นความรับผิดชอบต่อขั้นพื้นฐาน และเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทฯ มุ่งมั่นส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ควบคู่กับการพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศ โดยมีแนวปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และความเจ็บป่วยเนื่องจากการปฏิบัติงาน ด้วยความร่วมมืออย่างจริงจังของบุคลากรทุกคน รวมทั้งจำกัดและควบคุมความเสี่ยงในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยตามระบบมาตรฐานสากล ISO 14001 ดังนี้

- ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และความเจ็บป่วยเนื่องจากการปฏิบัติงาน ด้วยความร่วมมืออย่างจริงจังของบุคลากรทุกคน รวมทั้งจำกัดและควบคุมความเสี่ยงในการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย
- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการและเอกชนอื่น ในการกระชับเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุอันเกิดจากการปฏิบัติงาน ด้วยความรวดเร็วมีประสิทธิภาพและระมัดระวัง
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และระเบียบต่างๆ ในเรื่องความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และนำมาตรฐานการจัดการที่เกี่ยวกับความปลอดภัยที่ดีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ
- จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ระเบียบปฏิบัติ แผนการดำเนินการ และการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกระดับอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและได้รับข้อมูลข่าวสารเพียงพอในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจากการทำงาน หรือโรคภัยต่างๆ
- ทบทวนนโยบายการจัดการด้านความปลอดภัย และจัดให้มีการตรวจสอบประเมินเป็นระยะๆ

โดยในปี 2562 ที่ผ่านมามีบริษัทปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างถูกต้องครบถ้วน และสอดคล้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงาน มีการจัดทำสรุปข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย การเจ็บป่วยจากการทำงาน การบาดเจ็บในการทำงาน ได้มีการฝึกอบรมหลักสูตร อาทิ หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หลักสูตรการอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ เป็นต้น



บริษัทฯ มีนโยบายต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน ห้ามติดสินบน และการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ ไม่ว่าโดยทางตรง หรือทางอ้อมต่อผลประโยชน์ทางธุรกิจของบริษัทฯ และไม่ยอมรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตและคอร์รัปชัน ได้กำหนดให้มีการประเมิน และทบทวนความเสี่ยงจากการทุจริตคอร์รัปชันอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนมีการดูแล ติดตาม ประเมินผล และรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบได้รับทราบผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันบริษัทฯ ให้มีความสำคัญอย่างจริงจังกับการติดสินบนและการคอร์รัปชันต่างๆ (หากมี) การละเมิดนโยบายนี้ บริษัทฯ ถือเป็นเรื่องการกระทำผิดที่ร้ายแรง โดยจะมีการดำเนินการทางวินัย และมีโทษสูงสุดด้วยการเลิกจ้างตามที่กฎหมายกำหนด

ขอบเขตและแนวทางการปฏิบัติเรื่องการต่อต้านการคอร์รัปชัน

บุคลากรทุกระดับของบริษัท และบริษัทในกลุ่ม ต้องปฏิบัติตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

1. กรรมการบริษัท และพนักงานทุกระดับ ต้องปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชัน และจรรยาบรรณทางธุรกิจ โดยต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการทุจริตและคอร์รัปชันทั้งทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อประโยชน์ทั้งต่อบริษัท ต่อตนเอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ไม่ให้สินบนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือหน่วยงานของรัฐ หรือตัวแทนของรัฐ หรือภาคเอกชน เพื่อให้มีการตอบแทนการปฏิบัติที่เอื้อประโยชน์ต่อกัน หรือหวังผลประโยชน์เกี่ยวกับงานบริษัท
3. ไม่รับสินบนทั้งทางตรงหรือทางอ้อม จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือหน่วยงานของรัฐ หรือตัวแทนของรัฐ หรือภาคเอกชน เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อข้อตกลงหรือสัญญาทางธุรกิจ การจัดซื้อจัดจ้างต้องเป็นไปด้วยความโปร่งใสตามระเบียบและกระบวนการของบริษัท
4. พนักงานทุกระดับถือเป็นหน้าที่ในการแจ้งเบาะแสไปยังผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่ระบุไว้ในช่องทางการแจ้งเบาะแส หากพบพฤติกรรมที่อาจสื่อถึงการคอร์รัปชัน รวมถึงให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ หากมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามให้ปรึกษากับผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่กำหนดให้ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดตามการปฏิบัติตามจรรยาบรรณผ่านช่องทางต่างๆที่กำหนดไว้
5. บริษัทจะให้ความสำคัญและคุ้มครองพนักงานที่ปฏิเสธ หรือแจ้งเบาะแสเรื่องการคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท จะต้องไม่มีพนักงานรายใดที่จะถูกลดขั้น ถูกลงโทษ หรือได้รับผลกระทบในทางลบ โดยบริษัทจะเข้ามาตรวจคุ้มครองผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานการคอร์รัปชัน ตามวิธีปฏิบัติในการแจ้งเบาะแสและข้อร้องเรียน ดังที่ปรากฏในนโยบายการแจ้งเบาะแสดการกระทำผิด (Whistle Blowing Policy) ประกาศที่ PST004/2559 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559
6. ผู้ที่กระทำการคอร์รัปชันเป็นการกระทำผิดจรรยาบรรณของบริษัท จะต้องได้รับการพิจารณาโทษทางวินัยตามระเบียบที่บริษัทกำหนดไว้ และได้รับโทษตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
7. บริษัทจะให้ความสำคัญในการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจแก่กรรมการบริษัท พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ในเรื่องที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชัน
8. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันนี้ให้ครอบคลุมไปถึงกระบวนการบริหารงานบุคคล ตั้งแต่การสรรหาหรือการคัดเลือกบุคลากร การเลื่อนตำแหน่ง การฝึกอบรม การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยกำหนดให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับทำสื่อสารทำความเข้าใจกับพนักงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ



9.การดำเนินการใดๆ ตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันให้ใช้แนวปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ใน “นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี” “จรรยาบรรณธุรกิจ” รวมทั้งระเบียบ และคู่มือการปฏิบัติงานของบริษัทที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติอื่นใดที่บริษัทจะกำหนดขึ้นต่อไป

10.บริษัทกำหนดให้บอกกล่าวประชาสัมพันธ์นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันผ่านช่องทางสื่อสารทั้งภายในและภายนอก เช่น อีเมลภายในองค์กร เว็บไซต์ แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (56-1) และรายงานประจำปี (56-2) เป็นต้น

เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินการในเรื่องที่มีความเสี่ยงกับการเกิดการคอร์รัปชัน พนักงานของบริษัททุกระดับต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวังในเรื่องที่กำหนดดังต่อไปนี้

ขอบเขตและแนวทางการปฏิบัติเรื่องการให้การช่วยเหลือทางการเงิน/การบริจาคเพื่อการกุศล/การให้เงินสนับสนุน/การรับให้ ค่าของขวัญ ค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

1.บริษัทให้ความสำคัญในการเป็นกลางทางการเงิน ไม่สนับสนุน ไม่เข้าไปมีส่วนร่วม และไม่ฝักใฝ่พรรคการเมืองใดการเมืองหนึ่งหรือผู้มีอำนาจทางการเมืองคนใดคนหนึ่ง

2.บริษัทและพนักงานทุกระดับ จะไม่นำเงินทุนหรือทรัพยากรใดๆของบริษัทไปใช้ในการช่วยเหลือทางการเงินและการสนับสนุนแก่พรรคการเมืองใดๆ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

3. การบริจาคเพื่อการกุศลจะต้องเป็นการบริจาคเพื่อกิจกรรมการกุศลและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมอย่างแท้จริง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การดำเนินงานของบริษัทด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)

4.การบริจคนั้นจะต้องพิสูจน์ได้ว่า เป็นไปเพื่อการกุศล โดยไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ต่างตอบแทนให้กับบุคคล หรือ หน่วยงานใด ยกเว้น การประกาศเกียรติคุณตามธรรมเนียมปฏิบัติทั่วไป

5.การบริจาคเพื่อการกุศลและการให้เงินสนับสนุน จะต้องมีการขอรับบริจาคหรือขอรับเงินสนับสนุนโดยระบุวัตถุประสงค์ของการบริจาคและสนับสนุนดังกล่าว แนบประกอบกับใบคำขออนุมัติการจ่าย และนำเสนอให้ผู้มีอำนาจอนุมัติพิจารณาอนุมัติตามระดับอำนาจอนุมัติของบริษัท (Level of Authorization :LOA)

6.การให้/รับ ค่าของขวัญ ค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ จะต้องเป็นไปตามประกาศของบริษัทที่ 035/2557 ระเบียบการให้และรับซึ่งค่าของขวัญรางวัล ฉบับแก้ไข ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2558

การประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการคอร์รัปชัน

บริษัทกำหนดให้ทุกฝ่ายร่วมกันตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการคอร์รัปชันโดยให้รายงานต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บริษัทสามารถควบคุม ติดตามและป้องกันความเสี่ยงด้านการคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

แนวทางการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน

บริษัท กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยฝ่ายตรวจสอบภายใน และจัดให้มีการทบทวนแนวปฏิบัติ และข้อกำหนดในการดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ ข้อบังคับ และ ข้อกำหนดของกฎหมาย โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง



คณะกรรมการบริษัท มีการบริหารงานโดยคำนึงถึงสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียตามที่กฎหมายกำหนด และสนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่างบริษัท กับผู้มีส่วนได้เสียในการสร้างความมั่นคง สร้างงาน และการสร้างกิจการให้มีฐานะทางการเงินอย่างมั่นคงและยั่งยืน บริษัท เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าถึงสารสนเทศที่จำเป็น และมีมาตรการสำหรับผู้มีส่วนได้เสียในการร้องเรียน การแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ตลอดจนการแจ้งเบาะแสการกระทำผิดกฎหมาย หรือจรรยาบรรณที่อาจส่งถึงการทุจริตคอร์รัปชัน หรือประพฤติดมิชอบของพนักงาน หรือผู้มีส่วนได้เสียอื่นของบริษัท

การแจ้งเบาะแสหรือข้อร้องเรียน

บริษัท กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนการแจ้งเบาะแสการกระทำผิดกฎหมาย หรือการกระทำอันส่อไปในทางประพฤติดมิชอบหรืออาจเป็นการกระทำผิด โดยระบุไว้ใน “ นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน (Anti-corruption policy) และนโยบายแจ้งเบาะแสการกระทำผิด ”

บริษัท ได้จัดให้มีมาตรการและช่องทางการแจ้งเบาะแส ข้อร้องเรียนของลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน โดยสามารถแจ้งเบาะแส ข้อร้องเรียน ตลอดจนการแสดงความคิดเห็นต่อบริษัท โดยผ่านช่องทางดังนี้

- แจ้งผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบโดยตรง (ตั้งแต่ระดับผู้อำนวยการขึ้นไป)
- ส่ง E-mail ถึงประธานคณะกรรมการตรวจสอบ : auditcommittee@pst.co.th
- ส่งจดหมายถึงเลขานุการบริษัท ตามที่อยู่ดังนี้

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

อาคารพีเอสที 325/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

หรือส่ง E-mail : info@pst.co.th

โทรศัพท์ : 02 993 8982 ต่อ 1600 (เลขานุการบริษัท) แฟกซ์ : 02 993 8983

เว็บไซต์ : www.pst.co.th

กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานทุกระดับของบริษัท จะต้องไม่พึงละเลยหรือเพิกเฉย โดยเมื่อพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายการคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท จะต้องแจ้งผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่รับผิดชอบทราบ ตลอดจนต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบ สืบสวน สอบสวนข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งบริษัท ต้องจัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนจากบุคคลภายนอกด้วย

การดำเนินการ

- แจ้งความคืบหน้า / ผลการพิจารณาเรื่องร้องเรียน ให้กับผู้ร้องเรียนที่ได้เปิดเผยชื่อที่อยู่ติดต่อได้
- บริษัท ต้องให้ความสำคัญและคุ้มครองพนักงานที่ปฏิเสธการคอร์รัปชัน และผู้แจ้งเบาะแส/ข้อร้องเรียนเรื่องการคอร์รัปชัน โดยบริษัท จะไม่ลดตำแหน่ง ลงโทษ หรือให้ผลทางลบต่อพนักงานที่ปฏิเสธการคอร์รัปชัน ตลอดจนบริษัท จะต้องเก็บ และรักษาความลับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสืบสวน สอบสวนต่อการกระทำอันเป็นการคอร์รัปชัน

ขั้นตอนและแนวปฏิบัติการรับข้อร้องเรียน

เลขานุการคณะกรรมการบริษัท ลงทะเบียนรับข้อร้องเรียนที่ได้รับจากช่องทาง E-mail หรือจดหมาย และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาดำเนินการ ดังต่อไปนี้



1. หากเรื่องร้องเรียนเป็นการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามนโยบาย และระเบียบวิธีปฏิบัติด้านบุคคล ให้
นำส่ง ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล
2. หากเรื่องร้องเรียนเป็นการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย และกฎระเบียบของรัฐ นโยบาย และ
หลักการกำกับดูแลกิจการ จรรยาบรรณธุรกิจ และระเบียบข้อบังคับของบริษัทให้นำส่ง เลขานุการ
คณะกรรมการบริษัท
3. หากเรื่องร้องเรียนเป็นการกระทำที่อาจส่งถึงการทุจริต ซึ่งหมายถึง การกระทำใดๆ เพื่อแสดงหาประโยชน์
ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเอง หรือผู้อื่น เช่น การยกยอกทรัพย์สิน การคอร์รัปชัน การฉ้อโกง
เป็นต้นให้นำส่ง ฝ่ายตรวจสอบภายใน
4. ในกรณีที่เรื่องร้องเรียนตามข้อ 1. - 3. เป็นเรื่องที่ซับซ้อน หรือเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานให้นำส่ง
ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

ผู้ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนตามข้างต้น มีหน้าที่พิจารณาตรวจสอบ หรือติดตามการแก้ไขข้อร้องเรียน และรายงานผล
การตรวจสอบให้แก่ เลขานุการคณะกรรมการบริษัท รับทราบ และเลขานุการคณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่รายงานผล
การติดตาม หรือแก้ไขข้อร้องเรียนให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ (ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนเปิดเผยตัวตน) และในปี 2562 บริษัทยังไม่
พบข้อร้องเรียน เรื่องจริยธรรมและการกระทำอันเป็นการทุจริตคอร์รัปชัน

4. การเปิดเผยข้อมูลและความโปร่งใส

คณะกรรมการบริษัท ให้ความสำคัญต่อการเปิดเผยข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอทันเวลา ทั้งรายงาน
ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลทั่วไปตามหลักเกณฑ์ของ ก.ล.ต. และตลาดหลักทรัพย์ตลอดจนข้อมูลที่สำคัญที่มีผลกระทบ
ต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัท ซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้ลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียของบริษัท เพื่อให้ผู้ที่
เกี่ยวข้องกับบริษัท ทั้งหมดได้รับทราบข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน โดยมีการเผยแพร่ข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ และเว็บไซต์
ของบริษัท ที่ www.pst.co.th

คณะกรรมการบริษัท ตระหนักถึงความรับผิดชอบมุ่งมั่นที่จะดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และ
ระเบียบที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูล และความโปร่งใสอย่างเคร่งครัด ดังนี้

- บริษัท เผยแพร่ข้อมูลตามเกณฑ์ที่กำหนด ผ่านช่องทางของตลาดหลักทรัพย์ฯ แบบแสดงรายการข้อมูล
ประจำปี (แบบ 56-1) และรายงานประจำปี (แบบ 56-2) พร้อมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวผ่านทาง
เว็บไซต์ของบริษัท โดยมีการดูแลปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ
- คณะกรรมการรายงานผลการปฏิบัติตามนโยบายกำกับดูแลกิจการผ่านทางแบบแสดงรายการข้อมูล
ประจำปี (แบบ 56-1) และรายงานประจำปี (แบบ 56-2)
- คณะกรรมการจัดให้มีรายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการต่อรายงานทางการเงินแสดงควบคู่ไป
กับรายงานของ ผู้สอบบัญชี และจัดให้มีรายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบใน
รายงานประจำปี (แบบ 56-2)
- คณะกรรมการมีการเปิดเผยรายชื่อ บทบาท และหน้าที่ของคณะกรรมการและคณะกรรมการชุดย่อย
จำนวนครั้งของการประชุมและจำนวนครั้งที่กรรมการแต่ละท่านเข้าร่วมประชุมในแต่ละปีผ่านทางแบบ
แสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) และรายงานประจำปี (แบบ 56-2)



- เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนเรื่องหลักเกณฑ์เงื่อนไข วิธีการรายงานการเปิดเผยข้อมูล เกี่ยวกับฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งมีการเปิดเผยข้อมูลดังหัวข้อต่อไปนี้ (1) นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ (2) ลักษณะการประกอบธุรกิจ (3) ปัจจัยความเสี่ยง (4) ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ (5) ข้อพิพาททางกฎหมาย (6) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น (7) ข้อมูลหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้น (8) โครงสร้างการจัดการ (9) การกำกับดูแลกิจการ (10) ความรับผิดชอบต่อสังคม (11) การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง (12) รายการระหว่างกัน (13) ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ (14) การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ
- คณะกรรมการและผู้บริหารมีการรายงานการถือหลักทรัพย์ และการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- กรรมการและผู้บริหาร 4 รายแรกนับจากกรรมการผู้จัดการ มีหน้าที่ต้องจัดทำรายงานการมีส่วนได้เสียของตนเองและบุคคลที่เกี่ยวข้องต่อประธานกรรมการบริษัท และประธานคณะกรรมการตรวจสอบฯ และเปิดเผยข้อมูลให้กรรมการทุกท่านทราบ ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2551
- คณะกรรมการได้จัดให้มีการดำรงรักษาไว้ซึ่งระบบควบคุมภายในที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งด้านการเงิน การปฏิบัติงาน การดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้องจัดให้มีกลไกตรวจสอบถ่วงดุลที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปกป้องรักษา และดูแลเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นและสินทรัพย์ของบริษัท อยู่เสมอ กำหนดระเบียบปฏิบัติเป็นลายลักษณ์อักษร มีการว่าจ้างผู้ตรวจสอบภายในที่เป็นอิสระ รายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานให้เป็นไปตามระเบียบที่วางไว้
- คณะกรรมการบริษัท จัดให้มีระบบบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทุกด้าน ครอบคลุมปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ทางธุรกิจ การบริหารจัดการการเงิน การดำเนินงาน การคอร์รัปชัน และการปฏิบัติงานด้านอื่นๆ โดยพิจารณาถึงโอกาสและระดับความรุนแรงของผลกระทบ กำหนดมาตรการในการป้องกันแก้ไข การดูแล และการติดตามผล โดยมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีหน้าที่ในการประเมินความเสี่ยง และนำเสนอแผนงานการบริหารจัดการความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริษัท
- บริษัท ได้กำหนดให้มีหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่สื่อสารกับบุคคลภายนอกได้แก่ ผู้ถือหุ้น นักลงทุนสถาบัน นักลงทุนทั่วไป นักวิเคราะห์ ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - เปิดเผยแพร่สารสนเทศที่สำคัญให้ประชาชนทราบ
 - เผยแพร่สารสนเทศต่อประชาชนอย่างทั่วถึง
 - ชี้แจงกรณีที่มีข่าวลือ หรือข่าวสารต่างๆ
 - การเปิดเผยในเชิงส่งเสริมที่ไม่มีเหตุอันควร
 - การซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลภายในได้อย่างถูกต้อง เพียงพอทันเวลา เท่าเทียม โปร่งใส และเป็นธรรม

นอกจากนี้บริษัท กำหนดให้บุคคลผู้มีอำนาจในการใช้ข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ประธานกรรมการบริหาร หรือประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



- บริษัท ได้กำหนดให้บุคคลที่มีอำนาจในการประสานงานการเปิดเผยข้อมูลกับตลาดหลักทรัพย์ (Contract Person) ดังนี้
 - การเปิดเผยสารสนเทศตามเหตุการณ์ ได้แก่ รายการได้มา/จำหน่ายไป ซึ่งสินทรัพย์รายการเกี่ยวโยง กำหนดวันประชุมผู้ถือหุ้น การเปลี่ยนแปลงกรรมการและผู้สอบบัญชี การย้ายที่ตั้งสำนักงานใหญ่ รายงานการประชุมผู้ถือหุ้น และโครงการลงทุน การจ่าย/งดจ่ายเงินปันผล เป็นต้น โดยกรรมการผู้จัดการ
 - การเปิดเผยสารสนเทศตามรอบระยะเวลาบัญชีได้แก่ งบการเงินประจำปี และงบการเงินรายไตรมาส แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) รายงานประจำปี (แบบ 56-2) โดยกรรมการผู้จัดการ
- การให้ข่าวสารทั่วไปสำหรับการบริหารองค์กรกับสื่อสารมวลชนโดยกำหนดให้ประธานกรรมการบริหารหรือกรรมการผู้จัดการมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรต่อสื่อสารมวลชน
- การให้ข้อมูลข่าวสารทั่วไปสำหรับการบริหารองค์กรกับสื่อสารมวลชน โดยกำหนดให้กรรมการผู้จัดการมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรต่อสื่อสารมวลชน
- กำหนดบุคคลผู้ประสานงาน (Contract Person) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด กำหนดให้เลขานุการบริษัท และนักลงทุนสัมพันธ์เป็นผู้ประสานงาน
 - สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กำหนดให้เลขานุการบริษัท และนักลงทุนสัมพันธ์ เป็นผู้ประสานงาน

สำหรับการดำเนินงานในปี 2562 บริษัทมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. บริษัท มีแนวทางการเปิดเผยข้อมูลสำคัญโดยผ่านช่องทางที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีความน่าเชื่อถือได้แก่การเผยแพร่ข้อมูลต่างๆผ่านช่องทางเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (www.set.or.th) สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (www.sec.or.th) และเว็บไซต์ของบริษัท (www.pst.co.th) เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงข้อมูลของบริษัท โดยจัดหมวดหมู่การเปิดเผยหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติด้านการกำกับดูแลที่ดีตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ฯ และสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.
2. จัดส่งรายงานทางการเงินต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายในระยะเวลาที่กำหนด และไม่มีรายการที่ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นอย่างมีเงื่อนไข
3. เปิดเผยข้อมูลในรายงานประจำปีและเว็บไซต์ของบริษัทไว้อย่างครบถ้วน เช่น งบการเงิน นโยบายการกำกับดูแลกิจการและจริยธรรมธุรกิจ นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม บทวิเคราะห์จากนักวิเคราะห์สถาบันต่างๆ ลักษณะการประกอบธุรกิจ รายงานประจำปี แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีการประชุมผู้ถือหุ้น รายชื่อ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ข่าวแจ้งตลาดหลักทรัพย์ฯ และข่าวจากสื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ
4. จัดให้มีหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารข้อมูลอย่างหลากหลาย เช่น จัดให้มีการประชุมนักวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลต่อนักลงทุน (Road Show) ในประเทศ



หน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์

บริษัท ได้ให้ความสำคัญต่อการบริหารความสัมพันธ์กับนักลงทุน ซึ่งจะมุ่งเน้นการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบที่ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นทุ่มเท มีความเพียงพอ ถูกต้อง และสามารถเชื่อถือได้ เพื่อให้ให้นักลงทุนนักวิเคราะห์และผู้เกี่ยวข้อง ได้รับข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ ถูกต้อง ครบถ้วน โปร่งใส และเท่าเทียมกัน โดยได้จัดให้มีหน่วยงานด้านนักลงทุนสัมพันธ์ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมนักลงทุนสัมพันธ์ในเชิงรุก เพื่อให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติขององค์กรสากลชั้นนำในการทำหน้าที่สื่อสาร และให้ข้อมูลข่าวสารในกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทที่เป็นประโยชน์กับนักลงทุน เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัท กับผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุนสถาบัน ผู้ลงทุนทั่วไป นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทางของนักลงทุนสัมพันธ์ของบริษัท ผ่านช่องทาง ดังนี้
นักลงทุนสัมพันธ์

หน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์

นางสาวสลินทิพย์ ช่างประดิษฐ์

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

325/1 อาคารพีเอสที ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ : 02-993-8982 ต่อ 1613

โทรสาร : 02-531-8631

ทั้งนี้ บริษัทได้ส่งผ่านข้อมูลดังกล่าวในหลากหลายลักษณะและรูปแบบ ได้แก่ การที่ผู้บริหารเปิดโอกาสให้นักวิเคราะห์ หรือนักลงทุนเข้าพุดคุย และสอบถามข้อมูลแบบตัวต่อตัว (One-on-One Meeting) การสรุปผลการดำเนินงานและภาพรวมในแต่ละช่วงของปีให้แก่ นักวิเคราะห์ (Analyst Meeting) การเดินทางไปให้ข้อมูลแก่นักลงทุนที่มีศักยภาพ (Road Show) การประชุมผ่านทางโทรศัพท์ (Conference Call) กิจกรรมบริษัทจดทะเบียนพบผู้ลงทุน “Opportunity Day” ซึ่งจัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เช่น E-mail และระบบ SET Portal) เป็นต้น

5. จัดกิจกรรมบริษัทจดทะเบียนพบผู้ลงทุน “Opportunity Day” จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจและการดำเนินงานของบริษัท แก่นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ นักลงทุน สื่อมวลชน และผู้ที่สนใจที่มาร่วมงาน โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

6. เปิดเผยหลักเกณฑ์การให้คำตอบแทนกรรมการและผู้บริหารไว้ในรายงานประจำปีอย่างชัดเจน

7. เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการถือหุ้นของกรรมการและผู้บริหารไว้อย่างชัดเจน และกำหนดนโยบายให้กรรมการและผู้บริหารต้องรายงานเรื่องดังต่อไปนี้

- การซื้อ-ขายหุ้นของบริษัท : กำหนดนโยบายให้กรรมการ ผู้บริหาร และฝ่ายจัดการทุกท่าน รวมถึงบุคคลใกล้ชิด (คู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ) งดการซื้อ ขาย หรือ โอนหุ้นบริษัท ในช่วงก่อนการเปิดเผยงบการเงิน กรณีงบการเงินได้แจ้งประกาศต่อสาธารณชนแล้ว หากมีการซื้อ-ขาย ก็ต้องแจ้งให้เลขาธิการทราบ เพื่อจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์(59-2) ต่อ ก.ล.ต. ภายในเวลาที่กำหนดต่อไป



- รายการเกี่ยวโยงและรายงานการมีส่วนได้เสีย ของกรรมการและผู้บริหาร เพื่อป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ของกรรมการและผู้บริหาร จึงได้รายงานต่อประธานกรรมการ และบรรจุเป็นวาระเพื่อแจ้งให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัททราบทุกไตรมาส

8. บริษัท ไม่มีประวัติการถูกสั่งให้แก้ไขงบการเงินจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ฯ

9. การแต่งตั้งผู้สอบบัญชีรับอนุญาตที่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2562 โดยผู้สอบบัญชีมีคุณสมบัติไม่ขัดกับหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ และผู้สอบบัญชีไม่ได้ให้บริหารอื่นๆ แก่บริษัท และไม่มีความสัมพันธ์และ/หรือการมีส่วนได้เสียกับบริษัท/ บริษัทย่อย/ ผู้บริหาร/ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

10. งบการเงินของบริษัทได้รับการรับรองโดยไม่มีเงื่อนไขจากผู้สอบบัญชี

11. เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกรรมการ และผู้บริหาร ไว้ในเว็บไซต์ของบริษัท ประกอบด้วย ชื่อ ตำแหน่ง การศึกษา การถือหุ้นในบริษัท ประสบการณ์ทำงาน และภาพถ่าย ระบุไว้อย่างชัดเจน

12. ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทให้ความสำคัญต่องานนักลงทุนสัมพันธ์ โดยมีส่วนร่วมในการพบปะให้ข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์ และนักข่าว เพื่อให้ผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์ นักข่าว และผู้สนใจทั่วไป สามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทที่มีความถูกต้องครบถ้วน โปร่งใส และทันต่อเหตุการณ์ได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยเฉพาะข้อมูลสำคัญที่จะมีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัท และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้น ไปประกอบการตัดสินใจการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อมูลค่าที่แท้จริงของบริษัทในที่สุด บริษัท ได้มีการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศและข่าวสารต่างๆ ตามแนวทางและกฎเกณฑ์ที่สำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดผ่านช่องทางต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น การใช้ช่องทางสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การเปิดโอกาสให้นักลงทุน หรือนักวิเคราะห์ เข้าเยี่ยมชมกิจการของบริษัท (Site Visit) หรือพูดคุยกับผู้บริหารของบริษัท (Company Visit) การเปิดโอกาสให้นักข่าวเข้าพบและสัมภาษณ์การออกเอกสารข่าวผลประกอบการของบริษัท ให้แก่สาธารณะชนอย่างสม่ำเสมอ การจัดประชุมร่วมกับ นักวิเคราะห์ เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของบริษัท

5. ความรับผิดชอบของกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัท ตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการในการกำหนดทิศทาง และนโยบายการดำเนินงานของบริษัท การติดตามดูแลการทำงานของฝ่ายจัดการ และการแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Accountability) ของคณะกรรมการที่มีต่อบริษัท และผู้ถือหุ้น คณะกรรมการบริษัท เป็นผู้มีความรู้ ภูมิปัญญา มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ ความสามารถ มีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นอิสระในการตัดสินใจเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท และผู้ถือหุ้นโดยรวม

คณะกรรมการบริษัท กำหนดนโยบายความหลากหลายของกรรมการบริษัท ที่ต้องสรรหาฯ สำหรับผู้ที่มาปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการ โดยพิจารณาจากทักษะที่จำเป็นที่ยังขาดอยู่ในคณะกรรมการรวมทั้งวิชาชีพ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โดยไม่จำกัดเพศ ที่จะมาปฏิบัติหน้าที่เป็นกรรมการแต่อย่างใด เพื่อให้คณะกรรมการมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

โครงสร้างคณะกรรมการบริษัท

องค์ประกอบของคณะกรรมการบริษัท



1. คณะกรรมการบริษัทประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 8 คน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นหรือที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทแล้วแต่กรณี โดยเป็นกรรมการอิสระอย่างน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนกรรมการทั้งหมด และไม่น้อยกว่า 3 คน ซึ่งมีความเป็นอิสระจากฝ่ายจัดการไม่มีผลประโยชน์ใดๆ หรือความสัมพันธ์ใดๆ ทางธุรกิจของบริษัท
2. กรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดต้องมีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร
3. กรรมการบริษัทต้องมีความหลากหลายทางด้านคุณสมบัติ ทักษะวิชาชีพ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านโดยประกอบด้วยผู้มีความรู้ในธุรกิจของบริษัท ด้านบัญชี การเงิน ด้านกฎหมาย และอื่นๆ
4. ประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ไม่เป็นบุคคลเดียวกัน เพื่อให้มีการแบ่งแยกบทบาทอย่างชัดเจน และมีการถ่วงดุลอำนาจในการดำเนินงาน

คณะกรรมการมีการแต่งตั้งกรรมการคนใหม่เพื่อต่อจากวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการคนก่อนหน้าโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัท

คุณสมบัติของกรรมการบริษัท

1. มีความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่หลากหลายเพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัท รวมถึงมีความสามารถเฉพาะด้านที่เป็นประโยชน์กับบริษัท และมีกรรมการที่ไม่ได้เป็นกรรมการบริหารอย่างน้อย 1 คน ที่มีประสบการณ์ในธุรกิจของบริษัท โดยไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องเพศ
2. ไม่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชน จำกัด ตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
3. ไม่เป็นกรรมการในบริษัทที่ประกอบกิจการอันมีสภาพเดียวกัน และเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัท ไม่ว่าจะทำเพื่อประโยชน์ตนหรือประโยชน์ผู้อื่น เว้นแต่จะได้แจ้งให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบก่อนที่จะมีการแต่งตั้ง
4. กรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องสามารถทำธุรกรรมซึ่งเป็นปกติทางการค้าทั่วไปของบริษัท โดยต้องเป็นธุรกรรมที่เป็นข้อตกลงทางการค้าในลักษณะเดียวกับที่วิญญาณจะพึงกระทำกับคู่สัญญาทั่วไปในสถานการณ์เดียวกัน ด้วยอำนาจต่อรองทางการค้าที่ปราศจากอิทธิพล ทั้งนี้ยกเว้นธุรกรรมต้องห้ามที่กฎหมายประกาศหรือคำสั่งของทางการกำหนด
5. ไม่ควรดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทจดทะเบียน เกิน 5 บริษัท และไม่ดำรงตำแหน่งใดๆ ในบริษัทคู่แข่งทางธุรกิจของบริษัท
6. ประธานกรรมการไม่เป็นบุคคลเดียวกับกรรมการผู้จัดการ เพื่อให้เกิดการถ่วงดุล การสอบทานการบริหารงาน ทั้งนี้บริษัท ได้กำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท ประธานกรรมการบริษัท คณะกรรมการบริหาร และกรรมการผู้จัดการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งเปิดเผยรายชื่อคณะกรรมการไว้ในรายงานประจำปี และบนเว็บไซต์ของบริษัท
7. ไม่เคยเป็นพนักงานหรือหุ้นส่วนของบริษัทสอบบัญชีภายนอกที่บริษัทใช้บริการอยู่ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา
8. ควรผ่านการอบรม และได้รับประกาศนียบัตรการอบรมหลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) หรือเทียบเท่าภายใน 6 เดือน นับจากวันที่ได้รับการแต่งตั้ง
9. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต และจรรยาบรรณ
10. กรรมการจะต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมในแต่ละกรณี ดังนี้

กรรมการที่เป็นผู้บริหาร



- เป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมในการบริหารงานให้แก่กิจการ และกำกับดูแลให้ฝ่ายจัดการดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการบริษัท

กรรมการอิสระ

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท ทั้งนี้ให้นับรวมหุ้นที่ถืออยู่โดยผู้เกี่ยวข้องด้วย
2. ไม่มีส่วนร่วมในการบริหารงานรวมทั้งไม่เป็นลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้รับเงินเดือนประจำหรือเป็นผู้มีอำนาจควบคุมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนได้รับการแต่งตั้ง ทั้งนี้ลักษณะต้องห้ามดังกล่าวไม่รวมถึงกรณีที่เคยเป็นข้าราชการหรือที่ปรึกษาของส่วนราชการ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
3. ไม่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือการจดทะเบียนในลักษณะที่เป็นบิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตรของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอชื่อให้เป็นผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย
4. ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่มีมูลค่ารายการ ตั้งแต่ร้อยละสามของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิหรือตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่ากับบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท รวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนได้รับการแต่งตั้ง
5. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท และไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุมหรือหุ้นส่วนของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนได้รับการแต่งตั้ง
6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ เช่น ที่ปรึกษากฎหมาย ที่ปรึกษาทางการเงิน ผู้ประเมินราคาทรัพย์สิน เป็นต้น ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจากบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม นิติบุคคลที่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุม และไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือหุ้นส่วนของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนได้รับการแต่งตั้ง
7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับบริษัทผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท
8. ไม่ประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัท หรือบริษัทย่อย หรือไม่เป็นหุ้นส่วนที่มีนัยในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่รับเงินเดือนประจำ หรือถือหุ้นร้อยละ 1 ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทอื่น ซึ่งประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับบริษัท หรือบริษัทย่อย
9. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างอิสระ

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัท ได้มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบายกำกับดูแลกิจการ จรรยาบรรณและจริยธรรมทางธุรกิจ ตลอดจนวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงกำกับดูแลให้ฝ่าย



จัดการดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบาย แผนงาน และงบประมาณที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของบริษัท ที่ได้กำหนดไว้คณะกรรมการบริษัท จะต้องมีความรับผิดชอบตามหน้าที่ (Accountability) ที่มีต่อบริษัท ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียทุกส่วน ทั้งนี้คณะกรรมการบริษัท มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลให้การดำเนินงานของบริษัท เป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยมีรายละเอียดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริษัท ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่ในการกำกับดูแลให้การดำเนินงานของบริษัท เป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ ตลอดจนปฏิบัติตามข้อบังคับ วัตถุประสงค์ และมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นที่ชอบด้วยกฎหมาย

1. คณะกรรมการบริษัท เป็นผู้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ค่านิยม ตลอดจนเป้าหมายการดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีจุดมุ่งหมายเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยให้มีการพิจารณาทบทวนและอนุมัติวิสัยทัศน์ พันธกิจและค่านิยมของบริษัท ซึ่งในปี 2562 คณะกรรมการได้มีการพิจารณาทบทวนและอนุมัติวิสัยทัศน์ ภารกิจ กลยุทธ์เป้าหมาย และทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัท รวมถึงทบทวนนโยบายที่สำคัญให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องต่อการดำเนินธุรกิจตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี เช่น นโยบายการกำกับดูแลกิจการ นโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชัน เป็นต้น
2. คณะกรรมการบริษัท จัดให้มีนโยบายการกำกับดูแลกิจการของบริษัท เป็นลายลักษณ์อักษร โดยคณะกรรมการเป็นผู้ริเริ่ม มีส่วนร่วมในการจัดทำ และอนุมัตินโยบายดังกล่าว
3. คณะกรรมการบริษัท จัดให้มีคู่มือจรรยาบรรณและจริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics) สำหรับกรรมการผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยนโยบายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางผลประโยชน์การใช้ข้อมูลภายในเพื่อซื้อขายหลักทรัพย์ และแนวทางการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย โดยเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของบริษัท
4. คณะกรรมการบริษัท จัดให้มีนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชันของบริษัท เป็นลายลักษณ์อักษร โดยคณะกรรมการบริษัท เป็นผู้ริเริ่ม มีส่วนร่วมในการจัดทำ และอนุมัตินโยบายดังกล่าว
5. คณะกรรมการบริษัท มีอำนาจและหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับของบริษัท และมติคณะกรรมการตลอดจนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น โดยยึดหลัก “ข้อพึงปฏิบัติที่ดีสำหรับกรรมการบริษัทจดทะเบียน” ตามที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด
6. กำกับดูแลให้บริษัท ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ฯ อาทิ การทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินที่สำคัญ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท
7. ดูแลให้บริษัท ให้มีการบริหารความเสี่ยง การตรวจสอบ รวมทั้งการมีระบบควบคุมภายในที่เหมาะสม เพียงพอ เชื่อถือได้ เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในบริษัท
8. ดูแลให้บริษัท มีการติดตามผลการดำเนินงานด้านการลงทุน และการประกอบธุรกิจอื่น โดยมีการทบทวนระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) และกระบวนการระบุความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนมีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอ เพื่อให้การลงทุน และการประกอบธุรกิจอื่นของบริษัท เป็นไปตามกรอบนโยบายการลงทุน ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทิศทาง กลยุทธ์ แผนงานการดำเนินธุรกิจ โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของบริษัท และงบประมาณที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



9. คณะกรรมการบริษัท กำหนดให้ฝ่ายตรวจสอบภายในซึ่งเป็นการว่าจ้างหน่วยงานภายนอกทำหน้าที่ผู้ตรวจสอบภายในเพื่อรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ฝ่ายตรวจสอบภายในทำหน้าที่สอบทาน และตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการ และการปฏิบัติงานต่างๆ ตลอดจนกิจกรรมที่สำคัญของบริษัท ได้ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบริษัท (Compliance Control) เพื่อให้ฝ่ายตรวจสอบภายในมีความเป็นอิสระ และสามารถทำหน้าที่ตรวจสอบและถ่วงดุลได้อย่างเต็มที่ คณะกรรมการบริษัท จึงกำหนดให้ฝ่ายตรวจสอบภายในรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และได้รับการประเมินผลงานจากคณะกรรมการตรวจสอบ
10. พิจารณากำหนดโครงสร้างการบริหารงาน มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร กรรมการผู้จัดการ และคณะอนุกรรมการอื่นตามความเหมาะสม รวมถึงการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร กรรมการผู้จัดการ และคณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ที่แต่งตั้ง ทั้งนี้การมอบอำนาจตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่กำหนดนั้นต้องไม่มีลักษณะเป็นการมอบอำนาจที่ทำให้คณะกรรมการบริหาร กรรมการผู้จัดการและคณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ดังกล่าวสามารถพิจารณา และอนุมัติรายการที่อาจมีความขัดแย้ง มีส่วนได้เสียหรือมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์อื่นใดกับบริษัท หรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) ยกเว้นเป็นการอนุมัติรายการที่เป็นไปตามนโยบายและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพิจารณาและอนุมัติไว้แล้ว
11. จัดทำรายงานประจำปีของคณะกรรมการ พร้อมทั้งรับผิดชอบการจัดทำ และการเปิดเผยงบการเงิน เพื่อแสดงถึงฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาและอนุมัติ
12. คณะกรรมการอาจมอบอำนาจให้กรรมการคนหนึ่งหรือหลายคน หรือกรรมการย่อย หรือบุคคลอื่นใดปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนคณะกรรมการได้ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการ หรืออาจมอบอำนาจเพื่อให้บุคคลดังกล่าวมีอำนาจตามที่คณะกรรมการเห็นสมควรและภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการเห็นสมควร ซึ่งคณะกรรมการอาจยกเลิก เพิกถอน เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขการมอบอำนาจนั้นๆ ได้เมื่อเห็นสมควร ทั้งนี้การมอบอำนาจนั้นต้องไม่มีลักษณะเป็นการมอบอำนาจที่ทำให้บุคคลดังกล่าวสามารถพิจารณา และอนุมัติรายการที่ตนหรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งมีส่วนได้เสีย หรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในลักษณะอื่นใดที่จะทำขึ้นกับบริษัทหรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) ตามที่นิยามไว้ในประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนและ/หรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ/หรือประกาศอื่นใดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเว้นแต่เป็นการอนุมัติรายการที่เป็นไปตามนโยบายและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพิจารณาและอนุมัติไว้แล้ว
13. พิจารณาและอนุมัติกิจการอื่นๆ ที่สำคัญอันเกี่ยวกับบริษัท หรือที่เห็นสมควรจะดำเนินการนั้นๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บริษัท
14. แต่งตั้งเลขานุการบริษัท เพื่อรับผิดชอบดำเนินการในด้านต่างๆ ในนามของบริษัท หรือคณะกรรมการ เช่น ทะเบียนกรรมการหนังสือนัดประชุมกรรมการ หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น การจัดทำรายงานการประชุม เป็นต้น

การแบ่งแยกบทบาทหน้าที่ระหว่างคณะกรรมการบริษัทกับฝ่ายจัดการ

บริษัท ได้จัดให้มีการแบ่งแยกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างคณะกรรมการบริษัท และฝ่ายจัดการไว้อย่างชัดเจน โดยกรรมการบริษัท ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายบริษัท และกำกับดูแลการดำเนินงานของฝ่ายจัดการ ขณะที่ฝ่ายจัดการทำหน้าที่บริหารงานด้านต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายที่คณะกรรมการบริษัท กำหนดประธาน



กรรมการและกรรมการผู้จัดการจึงเป็นบุคคลคนละคนกัน ทั้งสองตำแหน่งนี้ต้องผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้ได้บุคคลที่เหมาะสมที่สุด

คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วยประธานกรรมการและกรรมการ สำหรับฝ่ายจัดการประกอบด้วยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน และผู้อำนวยการ

บทบาทหน้าที่ประธานกรรมการ

1. เป็นประธานฯ ในที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท
2. กำกับ ติดตาม ดูแลการบริหารงานของคณะกรรมการและคณะกรรมการชุดย่อยอื่นๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้
3. การลงคะแนนเสียงชี้ขาดในกรณี ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีการลงคะแนนเสียง และคะแนนเสียง 2 ข้างเท่ากัน
4. เป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการบริษัท (หรือเลขานุการคณะกรรมการเรียกประชุมโดยคำสั่งของประธานกรรมการ)
5. ทำหน้าที่ประธานฯ ในที่ประชุมผู้ถือหุ้น และควบคุมการประชุมให้เป็นไปตามระเบียบวาระที่กำหนดไว้
6. เสริมสร้างมาตรฐานการกำกับดูแลกิจการที่ดีของคณะกรรมการ
7. พิจารณา กำหนด และทบทวน เพื่อปรับปรุงนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัท ให้เป็นไปตามหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่เหมาะสม
8. พิจารณา กำหนด และทบทวน เพื่อปรับปรุงข้อกำหนดที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ ข้อพึงปฏิบัติที่ดีแก่กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท
9. ติดตามดูแลให้มีการปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี และจรรยาบรรณของบริษัท อย่างต่อเนื่องเหมาะสม
10. รายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการบริษัท เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัท พร้อมความเห็นในแนวปฏิบัติ และข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงตามความเหมาะสม

บทบาทหน้าที่ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

1. จัดทำนโยบาย แนวทางยุทธศาสตร์การทำธุรกิจ เป้าหมาย แผนงาน และงบประมาณประจำปี โดยคณะกรรมการบริษัท อนุมัติ ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายแนวทางยุทธศาสตร์การทำธุรกิจ เป้าหมาย แผนงาน และงบประมาณประจำปีของบริษัท ตามที่คณะกรรมการบริษัท อนุมัติ
2. รายงานผลงาน และผลประกอบการของบริษัท ให้คณะกรรมการบริษัททราบพร้อมข้อเสนอแนะ
3. เรื่องอื่นๆ ที่คณะกรรมการบริษัท มอบหมาย
4. ผู้ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ไม่ควรดำรงตำแหน่งกรรมการบริหารในบริษัทจดทะเบียนเกิน 2 แห่ง และไม่ดำรงตำแหน่งใดๆ ในบริษัทคู่แข่งทางธุรกิจของบริษัทฯ

วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการบริษัท

1. คณะกรรมการบริษัท มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี ซึ่งในการประชุมผู้ถือหุ้นสามัญประจำปีทุก ครั้ง ให้กรรมการออกจากตำแหน่ง 1 ใน 3 ถ้าจำนวนกรรมการที่จะแบ่งออกให้ตรงเป็นสามส่วนไม่ได้ ก็



ให้ออกโดยจำนวนใกล้เคียงที่สุดกับส่วน 1 ใน 3 กรรมการที่จะต้องออกจากตำแหน่งในปีแรก และปีที่สอง
ภายหลังจดทะเบียนบริษัท นั้น ให้ใช้วิธีจับสลากกันว่าผู้ใดจะออกส่วนปีหลังๆ ต่อไปให้กรรมการคนที่อยู่
ในตำแหน่งนานที่สุดนั้นเป็นผู้ออกจากตำแหน่ง อย่างไรก็ตามกรรมการที่ออกจากตำแหน่งอาจถูกเลือก
เข้ามาดำรงตำแหน่งใหม่ก็ได้

2. เพื่อให้เป็นไปตามหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดี วาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการที่เป็นกรรมการ
อิสระในกรณีปกติโดยทั่วไปไม่ควรเกินกว่า 3 วาระ หรือ 9 ปี ติดต่อกัน หรือตามความเห็นของ
คณะกรรมการ

การประชุมคณะกรรมการบริษัท

ข้อบังคับของบริษัท กำหนดให้คณะกรรมการต้องมีการประชุมอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง และอาจมีการประชุม
พิเศษเพิ่มเติมตามความจำเป็น และมีการจัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้แก่กรรมการเพื่อพิจารณาก่อนการประชุมล่วงหน้า
ไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนวันประชุม เว้นแต่ในกรณีจำเป็นรีบด่วนเพื่อรักษาสิทธิ หรือประโยชน์ของบริษัท ซึ่งในการประชุม
ทุกครั้งจะมีการกำหนดวาระการประชุมที่ชัดเจน มีเอกสารประกอบการประชุมที่ครบถ้วนเพียงพอ โดยจัดส่งให้กับ
คณะกรรมการล่วงหน้าเพื่อให้คณะกรรมการได้มีเวลาศึกษาข้อมูลอย่างเพียงพอก่อนเข้าร่วมประชุม โดยในการประชุม
คณะกรรมการบริษัท กรรมการทุกคนสามารถอภิปราย และแสดงความคิดเห็นได้อย่างเปิดเผย นอกจากนี้ในการประชุม
คณะกรรมการบริษัท จะมีการเชิญผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเพื่อให้รายละเอียดเพิ่มเติมในฐานที่
เกี่ยวข้องโดยตรงกำหนดจำนวนองค์ประชุมขั้นต่ำ ณ ขณะที่คณะกรรมการจะลงมติในที่ประชุมต้องมีกรรมการอยู่ไม่น้อย
กว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด

บริษัท มีความมุ่งมั่นให้คณะกรรมการบริษัทได้รับข้อมูลที่เพียงพอ ครบถ้วน ต่อเนื่อง และทันเวลา ก่อนการ
ประชุมทุกครั้ง ทั้งนี้กรรมการบริษัทสามารถติดต่อเลขานุการบริษัทได้ โดยตรงอย่างอิสระ เลขานุการบริษัทมีหน้าที่ให้
คำปรึกษาแก่คณะกรรมการบริษัทในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎและระเบียบต่างๆ

การพัฒนากรรมการและผู้บริหาร

การปฏิรูประบบโครงสร้างใหม่และการฝึกอบรมกรรมการ

บุคคลที่ได้รับเลือกมาทำหน้าที่เป็นกรรมการบริษัทคนใหม่ จะได้รับการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ
บริษัท รวมถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการบริษัท ข้อมูลที่ใช้ปฏิรูประบบเมื่อได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ จาก
ที่ประชุมผู้ถือหุ้น (Orientation) ได้แก่ เรื่องที่จะปฏิบัติตามกฎหมายหนังสือบริคณห์สนธิข้อบังคับของบริษัท ขอบเขต
หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อย รายงานการประชุม คณะกรรมการ
บริษัท ย้อนหลัง 1 ปีคู่มือกรรมการบริษัทจดทะเบียน หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีจัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์ฯ นโยบาย
การกำกับดูแลกิจการและจรรยาบรรณธุรกิจของบริษัท และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจของบริษัท
ตลอดจนกฎระเบียบต่างๆ ที่สำคัญของบริษัท รวมทั้งหลักสูตรอบรมกรรมการ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน
ธุรกิจของบริษัท เป็นต้น ในการฝึกอบรมนี้เลขานุการบริษัทจะเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลต่อกรรมการคนใหม่ คณะกรรมการมี
นโยบายส่งเสริมให้กรรมการมีความรู้อย่างต่อเนื่องและสนับสนุนให้กรรมการเข้าร่วมในการฝึกอบรมในหลักสูตรหรือเข้า
ร่วมกิจกรรมสัมมนาต่างๆ และกรรมการเข้าใหม่ทุกคนจะได้รับการปฐมนิเทศเบื้องต้นจากประธานกรรมการ เกี่ยวกับ
ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ประวัติความเป็นมาของบริษัท ที่ตั้งสำนักงานและสาขาวัฒนธรรมองค์กร พร้อมรับคำชี้แจงจาก



กรรมการและเลขานุการบริษัทเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร นโยบายการกำกับดูแลกิจการ และระบบการควบคุมภายใน การพัฒนาความรู้ให้กับกรรมการ

คณะกรรมการบริษัท มีนโยบายส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการกำกับดูแลกิจการของบริษัท ซึ่งรวมถึง กรรมการ กรรมการตรวจสอบ ผู้บริหารและเลขานุการบริษัท เพื่อให้มีการปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ หลักสูตรของสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (Thai Institute of Directors Association : IOD) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือสถาบันอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นในส่วน ของหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการ หรือแนวทางการบริหารจัดการแนวใหม่ เพื่อให้กรรมการทุกคนมีการพัฒนา และปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำความรู้ต่างๆ มาปรับใช้อย่างเหมาะสม ซึ่งในปี 2562 ได้สนับสนุน กรรมการเข้าร่วมอบรมดังนี้

- นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน ตำแหน่งกรรมการ/กรรมการบริหาร/ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน

- อบรมหลักสูตร “สร้างความเข้าใจกับประเด็นในทางปฏิบัติเรื่องที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และต้นทุนถูยืม (2019)”
- “ข้อพึงระวังและประเด็นสำคัญในการจัดทำงบการเงินและการนำส่ง DBD e-Filing เวอร์ชันใหม่ (2019)”
- “รับมือกฎหมาย Transfer Pricing: รู้จริงหลักกำหนดราคาโอน”
- “เตรียมความพร้อมในการออกงบการเงิน และประเด็นทางภาษีอากรที่พึงระวังพร้อม Update ภาษีปี2562 (2019)”
- “คุยสบายๆ เรื่องบัญชีและการวิเคราะห์งบการเงิน รุ่นที่1/62 (2019)”
- “Documentary Request QR code (2019)”
- “การยกระดับธรรมาภิบาลคู่ค้าหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (2019)”
- “ภาษีกับธุรกิจ SME (2019)”
- “การอบรมหุ้นยั่งยืน ขั้นตอนการดำเนินงานและการประเมินผลเพื่ออนุมัติจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2019)”
- “คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (2019)”
- “งานเปิดโครงการ One-stop service (2019)”
- “การทบทวนการกำกับดูแลงบการเงินไตรมาส (2019)”

- นายเศรษฐวุฒิ บุญสนิท กรรมการ/กรรมการบริหาร/ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายพัฒนาธุรกิจ

- อบรมหลักสูตร “ประกาศนียบัตรชั้นสูง "การบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับนักบริหารระดับสูง (ปศส.) รุ่นที่ 18”

คณะกรรมการอื่นๆ นอกเหนือจากคณะกรรมการบริษัท

บริษัท ได้จัดตั้งคณะกรรมการชุดย่อยเพื่อช่วยคณะกรรมการบริษัท ในการศึกษา กลั่นกรอง และควบคุมดูแลงานด้านต่างๆ ของบริษัท ดังนี้

คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) ประกอบด้วยกรรมการอิสระทั้งคณะ ทำหน้าที่สอบทานการรายงานทางการเงินให้ถูกต้อง เพียงพอ สอบทานระบบการควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายในให้เกิดประสิทธิผล



สอบทานการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คัดเลือก แต่งตั้งผู้สอบบัญชีพิจารณารายงานที่เกี่ยวข้องกันที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ พิจารณาให้ความเห็นการกำกับดูแลกิจการ และแนวทางปฏิบัติในเรื่องการกำกับดูแลกิจการ จริยธรรมทางธุรกิจพร้อมทั้งดูแลติดตามให้มีการปฏิบัติตามนโยบาย และหลักปฏิบัติตามกรอบจริยธรรม

คณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) ประกอบด้วยกรรมการที่ได้รับมอบหมาย แต่งตั้งจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ทำหน้าที่ประธานกรรมการบริหาร และกรรมการบริหารประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่กลั่นกรองนโยบาย ทิศทาง กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจโครงสร้างการบริหารงาน แผนธุรกิจ และงบประมาณประจำปี ตลอดจนติดตามดูแลแผนงานกลยุทธ์ แผนธุรกิจประจำปีที่ได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ตลอดจนผลการดำเนินงานทางการเงิน การบริหารความเสี่ยง และดำเนินการด้านอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

คณะทำงานต่อต้านการคอร์รัปชัน (Anti-Corruption Committee) ประกอบด้วยผู้บริหารและผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่ในการพิจารณา นำเสนอนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันการกระทำอันเป็นการคอร์รัปชัน การกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณขององค์กร การสื่อสารให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานในทุกระดับอย่างทั่วถึง การกำหนดแผนงาน มาตรการ แนวทางปฏิบัติในการต่อต้านการคอร์รัปชัน การประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยงจากการคอร์รัปชัน การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนการมีส่วนร่วม และสนับสนุนภาคีเครือข่ายการต่อต้านการคอร์รัปชัน ทั้งนี้ให้คณะเจ้าหน้าที่ต่อต้านการคอร์รัปชันรายงานทั้งนี้ให้คณะเจ้าหน้าที่ต่อต้านการคอร์รัปชัน นำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็น และรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการตรวจสอบ

องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบ

1. คณะกรรมการตรวจสอบประกอบด้วยกรรมการอิสระไม่น้อยกว่า 3 คน
2. กรรมการตรวจสอบมีทักษะความชำนาญที่เหมาะสมตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย โดยมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คน ต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือมีประสบการณ์ด้านการบัญชีหรือการเงิน และมีประสบการณ์เพียงพอที่จะทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงิน
3. ให้คณะกรรมการของบริษัทเลือก และแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
4. ให้คณะกรรมการตรวจสอบเลือก และแต่งตั้งเลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ

คุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ

1. ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการ หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท ให้เป็นคณะกรรมการตรวจสอบ และให้คณะกรรมการตรวจสอบแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบท่านหนึ่งเป็นประธานกรรมการตรวจสอบ
2. เป็นกรรมการอิสระที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และมีคุณสมบัติในลักษณะเดียวกับที่กำหนดไว้ในกฎหมายมหาชน ประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าด้วยคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ



3. เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ แสดงความเห็น หรือรายงานผลการปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเป็นอิสระ โดยไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือญาติสนิทของบุคคลดังกล่าว
4. มีความรู้ และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในฐานะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คนที่มีความรู้ และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงิน
5. เป็นผู้ได้รับความเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป
6. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
7. ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกันเฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน
8. สามารถอุทิศเวลาอย่างเพียงพอในการดำเนินหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ

ขอบเขตอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ

1. สอบทานรายงานทางการเงินเพื่อให้มั่นใจว่ามีความถูกต้องเชื่อถือได้รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอ โดยประสานงานกับผู้สอบบัญชีภายนอก ผู้บริหารที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานทางการเงินทั้งรายไตรมาส ประจำปี และเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องของบริษัท อย่างเพียงพอก่อนเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท
2. สอบทานระบบการควบคุมภายใน (Internal Control) และระบบการตรวจสอบภายใน (Internal Audit) ของบริษัท ให้มีความเหมาะสมมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพิจารณาความเป็นอิสระของหน่วยงานตรวจสอบภายใน ตลอดจนให้ความเห็นชอบในการพิจารณาแต่งตั้ง โยกย้าย เลิกจ้างหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน หรือหน่วยงานอื่นใดที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบภายใน ทั้งนี้อาจเสนอแนะให้ผู้สอบบัญชีสอบทาน หรือตรวจสอบรายการที่เห็นว่าจำเป็น และเป็นเรื่องสำคัญในระหว่างการตรวจสอบบัญชีของบริษัท ก็ได้พร้อมทั้งนำเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขระบบการควบคุมภายในที่สำคัญแจ้งเป็นเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท โดยสอบทานร่วมกับผู้สอบบัญชีภายนอก และหัวหน้าหน่วยงานตรวจสอบภายใน หรือบริษัทที่ปรึกษาตรวจสอบภายใน
3. สอบทานการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ฯ รวมทั้งนโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท
4. พิจารณา คัดเลือก และเสนอแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีความอิสระเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท รวมถึงพิจารณาคำตอบแทนของผู้สอบบัญชีของบริษัท เพื่อเสนอให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้อนุมัติ ตลอดจนประสานงานกับผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการดำเนินการตรวจสอบขอบเขต แนวทาง แผนงาน ปัญหาที่พบระหว่างการตรวจสอบ และประเด็นที่ผู้สอบบัญชีเห็นว่าเป็นสาระสำคัญ รวมทั้งเข้าร่วมประชุมกับผู้สอบบัญชีโดยไม่มีฝ่ายจัดการเข้าร่วมประชุมด้วยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5. พิจารณาการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท ในกรณีที่เกิดรายการที่เกี่ยวข้องกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ฯ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลในการเข้าทำรายการดังกล่าวอย่างถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่ารายการดังกล่าวเหมาะสมผล และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท
6. สอบทานให้บริษัท มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ



7. ในการปฏิบัติงานตามขอบเขตหน้าที่ให้คณะกรรมการตรวจสอบมีอำนาจเชิญให้ฝ่ายจัดการผู้บริหาร หรือพนักงานของบริษัท ที่เกี่ยวข้องมาให้ความเห็นเข้าร่วมประชุมหรือส่งเอกสารที่เห็นว่าเกี่ยวข้องหรือจำเป็น
8. ให้มีอำนาจในการแสวงหาความเห็นที่เป็นอิสระจากที่ปรึกษาทางวิชาชีพอื่นใดเมื่อเห็นว่าจำเป็นด้วยค่าใช้จ่ายของบริษัท เพื่อให้การปฏิบัติงานภายใต้หน้าที่ความรับผิดชอบสำเร็จลุล่วงด้วยดี
9. จัดทำรายงานการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีของบริษัท ซึ่งรายงานดังกล่าวต้องลงนามโดยประธานคณะกรรมการตรวจสอบ ต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ความเห็นเกี่ยวกับความถูกต้อง ครบถ้วน เป็นที่น่าเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงินของบริษัท
 - ความเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอของระบบควบคุมภายในของบริษัท
 - ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ฯ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจของบริษัท
 - ความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของผู้สอบบัญชี
 - ความเห็นเกี่ยวกับรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์
 - จำนวนการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ และเข้าร่วมประชุมของกรรมการตรวจสอบแต่ละท่าน
 - ความเห็นหรือข้อสังเกตโดยรวมที่คณะกรรมการตรวจสอบได้รับจากการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายบัตร (Charter)
 - รายการอื่นที่เห็นว่าผู้ถือหุ้น และผู้ลงทุนทั่วไปควรทราบภายใต้ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท
10. ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมายในขอบเขตหน้าที่ ความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการตรวจสอบมีความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการบริษัทโดยตรง และคณะกรรมการของบริษัท ยังคงมีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของบริษัท ต่อบุคคลภายนอก
11. ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ หากพบหรือมีข้อสงสัยว่ามีรายการหรือการกระทำดังต่อไปนี้ ซึ่งอาจมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท ให้คณะกรรมการตรวจสอบรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขภายในเวลาที่คณะกรรมการตรวจสอบเห็นสมควรต่อไป
 - รายการที่เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์
 - การทุจริตหรือมีสิ่งผิดปกติ หรือมีความบกพร่องที่สำคัญในระบบควบคุมภายใน
 - การฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และ/หรือประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และ/หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ/หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ธุรกิจของบริษัท

การประชุมของคณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดต่างๆ

บริษัท กำหนดการประชุม วาระการประชุมของคณะกรรมการชุดต่างๆ ไว้เป็นการล่วงหน้าในแต่ละปี และแจ้งให้กรรมการแต่ละคนทราบถึงกำหนดการดังกล่าว เพื่อให้กรรมการสามารถจัดสรรเวลาเข้าร่วมประชุมได้ ดังนี้

- คณะกรรมการบริษัท ประชุมไม่น้อยกว่าไตรมาสละ 1 ครั้ง



- คณะกรรมการตรวจสอบ ประชุมไม่น้อยกว่าไตรมาสละ 1 ครั้ง
 - คณะกรรมการบริหาร ประชุมอย่างน้อยเดือนละครั้ง
 - คณะทำงานบริหารความเสี่ยง ประชุมไม่น้อยกว่าปีละ 3 ครั้ง
 - คณะเจ้าหน้าที่คนอื่นๆ การประชุมให้อยู่ในดุลพินิจของประธานแต่ละคณะ
- การประชุมคณะกรรมการบริษัท ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม
 - กรรมการมีหน้าที่เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัท ทุกครั้งยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นจริงๆ โดยให้แจ้งประธานกรรมการ หรือเลขานุการคณะกรรมการบริษัท หรือเลขานุการบริษัททราบ
 - ฝ่ายจัดการควรจัดส่งสารสนเทศแจ้งข้อมูลที่สำคัญให้แก่กรรมการเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันประชุม และในกรณีที่กรรมการต้องการเอกสารเพิ่มเติมให้ติดต่อขอจากกรรมการผู้จัดการ หรือเลขานุการบริษัทได้ โดยในกรณีที่จำเป็นคณะกรรมการบริษัท สามารถจัดให้มีการเห็นอิสระจากที่ปรึกษา หรือผู้ประกอบวิชาชีพภายนอกโดยให้ถือเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท
 - ประธานกรรมการจัดสรรเวลาอย่างเพียงพอเพื่อให้กรรมการพิจารณา อภิปรายประเด็นต่างๆ อย่างเหมาะสม และส่งเสริมให้มีการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เป็นอิสระ
 - กรรมการที่มีส่วนได้เสียในแต่ละวาระ คณะกรรมการบริษัท กำหนดให้กรรมการรายงานการมีส่วนได้ส่วนเสีย และไม่อยู่ร่วมในการพิจารณาวาระนั้น เพื่อให้กรรมการท่านอื่นมีการอภิปราย ลงมติอย่างเป็นอิสระ โดยเปิดเผยบันทึกไว้ในรายงานการประชุมคณะกรรมการบริษัท

การประชุมคณะกรรมการบริษัท

1. บริษัทกำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง เพื่อพิจารณาการเงิน การวางแผนนโยบายและติดตามผลการดำเนินงาน และคณะกรรมการบริษัทต้องพร้อมเข้าร่วมประชุมเสมอ หากมีการประชุมวาระพิเศษ
2. คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดตารางการประชุมล่วงหน้าในแต่ละปีและแจ้งให้กรรมการบริษัทแต่ละท่านทราบ ทั้งนี้ไม่รวมการประชุมวาระพิเศษ

ในปี 2562 ได้มีการกำหนดตารางการประชุมกรรมการประจำปี 2563 เป็นการล่วงหน้า (ตารางการประชุมนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้) โดยไม่รวมการประชุมวาระพิเศษ ดังนี้

ครั้งที่	การประชุมคณะกรรมการบริษัท	การประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ
1	วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563	วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563
2	วันที่ 14 พฤษภาคม 2563	วันที่ 14 พฤษภาคม 2563
3	วันที่ 13 สิงหาคม 2563	วันที่ 13 สิงหาคม 2563
4	วันที่ 13 พฤศจิกายน 2563	วันที่ 13 พฤศจิกายน 2563



องค์ประกอบและการสรรหาคณะกรรมการบริษัท

1. คณะกรรมการของบริษัทประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อยห้า (5) คน และกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดต้องมีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร การแต่งตั้งกรรมการนั้นให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้เลือกตั้งกรรมการตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังนี้
 - 1.1 ผู้ถือหุ้นคนหนึ่งมีคะแนนเสียงเท่ากับหนึ่งหุ้นต่อหนึ่งเสียง
 - 1.2 ในการเลือกกรรมการอาจใช้วิธีออกเสียงลงคะแนนเลือกกรรมการเป็นรายบุคคล คราวละคน หรือคราวละหลายคน ตามแต่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นจะเห็นสมควร แต่ในการลงมติแต่ละครั้งผู้ถือหุ้นต้องออกเสียงด้วยคะแนนที่มีตามข้อ 1.1 ทั้งหมด จะแบ่งคะแนนเสียงแก่คนใดมากน้อยเพียงใดไม่ได้
 - 1.3 ออกเสียงลงคะแนนเลือกตั้งกรรมการให้ใช้เสียงข้างมาก บุคคลซึ่งได้รับคะแนนเสียงสูงสุดตามลำดับลงมาเป็นผู้ได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการเท่าจำนวนกรรมการที่จะพึงมี หรือจะพึงเลือกตั้งในครั้งนั้น ในกรณีที่บุคคลซึ่งได้รับการเลือกตั้งในลำดับถัดลงมา มีคะแนนเสียงเท่ากันเกินจำนวนกรรมการที่จะพึงมี หรือพึงเลือกตั้งในครั้งนั้น ให้ผู้เป็นประธานเป็นผู้ออกเสียงชี้ขาด
2. คณะกรรมการบริษัทต้องมีกรรมการอิสระไม่น้อยกว่าหนึ่งในสาม (1/3) ของคณะกรรมการทั้งหมด และมีจำนวนไม่ต่ำกว่าสาม (3) คนซึ่งกรรมการอิสระถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนทุนจดทะเบียนที่ออก และเรียกชำระแล้วของบริษัทและบริษัทที่เกี่ยวข้อง โดยรวมหุ้นที่ถือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องด้วย และให้มีคุณสมบัติตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ. 28/2551 เรื่อง การขออนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ ฉบับลงวันที่ 15 ธันวาคม 2551
3. ในการประชุมผู้ถือหุ้นสามัญประจำปีทุกครั้ง ให้กรรมการออกจากตำแหน่งหนึ่งในสาม (1/3) ของจำนวนกรรมการที่มีอยู่ทั้งหมด ถ้าจำนวนกรรมการที่จะแบ่งออกให้ตรงเป็นสามส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนใกล้เคียงกับส่วนหนึ่งในสาม กรรมการที่จะออกจากตำแหน่งในปีแรก และปีที่สองภายหลังจดทะเบียนบริษัทนั้น ให้ใช้วิธีจับสลาก หรือตกลงกันในคณะกรรมการว่าผู้ใดจะออก และปีต่อไป ให้กรรมการคนที่อยู่ในตำแหน่งนานที่สุดเป็นผู้ออกจากตำแหน่ง กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระในข้อนี้อาจได้รับเลือกตั้งกลับเป็นกรรมการใหม่ได้
4. ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะมีเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ ให้คณะกรรมการเลือกบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัดเข้าเป็นกรรมการแทนในการประชุมคณะกรรมการคราวถัดไป เว้นแต่วาระกรรมการจะเหลือน้อยกว่าสองเดือน โดยบุคคลซึ่งเข้าเป็นกรรมการดังกล่าวจะอยู่ในตำแหน่งกรรมการได้เพียงเท่าวาระที่ยังเหลืออยู่ของกรรมการที่ตนแทน โดยมติดังกล่าวของคณะกรรมการจะต้องประกอบด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ (3/4) ของจำนวนกรรมการที่เหลืออยู่
5. ที่ประชุมผู้ถือหุ้นอาจลงมติให้กรรมการคนใดออกจากตำแหน่งก่อนถึงคราวออกตามวาระได้ด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ (3/4) ของจำนวนผู้ถือหุ้นซึ่งมาประชุมมีสิทธิออกเสียง และมีหุ้นนับรวมกันได้ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นที่ถือโดยผู้ถือหุ้นที่มาประชุมมีสิทธิออกเสียง

องค์ประกอบและการสรรหาคณะกรรมการอิสระ และคณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบประกอบด้วยกรรมการอิสระอย่างน้อยสาม (3) คน โดยมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสาม (3) ปี บริษัทมีนโยบายในการสรรหากรรมการตรวจสอบ/กรรมการอิสระ โดยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่ง (1) ของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท โดยให้นับรวมหุ้นที่ถือโดยผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย



2. ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือของผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสอง (2) ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง
3. ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็นบิดา มารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตรของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอชื่อเป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท หรือบริษัทย่อย
4. ไม่มี หรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการพิจารณาอย่างอิสระของตน รวมทั้งไม่เป็น หรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย หรือผู้มีอำนาจควบคุมของผู้ที่มีความสำคัญทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท เว้นแต่ได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง ทั้งนี้ความสัมพันธ์ทางธุรกิจให้รวมถึงรายการประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ. 28/2551 เรื่องการขออนุญาตและการอนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่
5. ไม่เป็น หรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุม หรือหุ้นส่วนของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัทสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง
6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการที่ปรึกษากฎหมาย หรือที่ปรึกษาทางการเงิน ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่าสอง (2) ล้านบาทต่อปีจากบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท และไม่เป็นผู้ถือหุ้นที่มีนัย ผู้มีอำนาจควบคุม หรือหุ้นส่วนของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสอง (2) ปีก่อนได้รับการแต่งตั้ง
7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท
8. ไม่ประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทหรือบริษัทย่อย หรือไม่เป็นหุ้นส่วนที่มีนัยในห้างหุ้นส่วน หรือเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมการบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่รับเงินเดือนประจำ หรือถือหุ้นเกินกว่าร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัทอื่น ซึ่งประกอบกิจการที่มีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันที่มีนัยกับกิจการของบริษัทหรือบริษัทย่อย
9. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท
10. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท
11. ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกัน เฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์



นอกจากนี้กรรมการอิสระที่ดำรงตำแหน่งกรรมการตรวจสอบอย่างน้อยหนึ่ง (1) คน จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการบัญชีหรือการเงินเพียงพอ ที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินได้ รวมทั้งบริษัทจะพิจารณาคุณสมบัติในด้านอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ประสบการณ์ในธุรกิจ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ความมีจริยธรรม เป็นต้น

หลักเกณฑ์วิธีการแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการแต่งตั้งกรรมการบริษัท โดยกรรมการตรวจสอบซึ่งพ้นจากวาระอาจได้รับการแต่งตั้งให้กลับมาดำรงตำแหน่งใหม่ได้ ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการตรวจสอบว่างลงเพราะมีเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ ให้คณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนเป็นกรรมการตรวจสอบเพื่อให้กรรมการตรวจสอบมีจำนวนครบตามที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด โดยบุคคลที่เป็นกรรมการตรวจสอบแทนจะอยู่ในตำแหน่งกรรมการได้เพียงเท่าวาระที่ยังเหลืออยู่ของกรรมการตรวจสอบซึ่งตนทดแทน และบริษัทต้องแจ้งตลาดหลักทรัพย์ฯ ทันทีก่อนกรรมการตรวจสอบลาออกหรือถูกให้ออกก่อนครบวาระ

การประเมินผลตนเองของคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองของคณะกรรมการ (Board Self-Assessment) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปีโดยใช้แบบประเมินที่บริษัทปรับปรุงจากตัวอย่างของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแล้วจัดทำแบบประเมินขึ้นจำนวน 3 ชุด ดังนี้

1. การประเมินตนเองของกรรมการทั้งคณะ
2. การประเมินตนเองของคณะกรรมการชุดย่อยแบบรายคณะ
3. การประเมินตนเองของคณะกรรมการ และ คณะกรรมการชุดย่อย

โดยแบ่งการประเมินเป็น 6 หัวข้อหลักได้แก่ 1. โครงสร้างและคุณสมบัติของคณะกรรมการ 2. บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ 3. การประชุมคณะกรรมการ 4. การทำหน้าที่ของกรรมการ 5. ความสัมพันธ์กับฝ่ายจัดการ 6. การพัฒนาตนเองของกรรมการและการพัฒนาผู้บริหาร

เพื่อให้คณะกรรมการใช้เป็นกรอบในการกำหนดบรรทัดฐาน ตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ และนำผลที่ได้เปรียบเทียบกับผลการปฏิบัติงานตามกฎบัตรของคณะกรรมการสะท้อนให้เห็นถึงความรับผิดชอบในผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริงและเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทให้สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดไว้ และเพื่อทบทวนปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา โดยเลขานุการบริษัทจะนำส่งแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการส่งให้คณะกรรมการทุกคนประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีทั้งแบบคณะและรายบุคคล ซึ่งภายหลังที่คณะกรรมการแต่ละคนประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำส่งแบบประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทในรอบปี

กระบวนการประเมินผลงานของคณะกรรมการทั้งคณะ/คณะกรรมการชุดย่อยรายบุคคล และแบบประเมินผลงานของกรรมการผู้จัดการ ประจำปี มีดังนี้

1. คณะกรรมการบริษัท เป็นผู้อนุมัติและทบทวนแบบประเมินผลเพื่อให้เกิดความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานกำกับดูแลกำหนด

2. เลขานุการบริษัท จัดส่งแบบประเมินตนเองของคณะกรรมการให้กรรมการบริษัทภายในต้นเดือนมกราคมของทุกปี

3. กรรมการบริษัท ทำแบบประเมินผลและส่งคืนเลขานุการบริษัท ภายในสิ้นเดือนมกราคมของทุกปี



4.เลขานุการบริษัท เป็นผู้สรุปและวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการบริษัทและรายงานผลการวิเคราะห์จากการประเมินให้คณะกรรมการบริษัทรับทราบ

5.เลขานุการบริษัท นำผลวิเคราะห์และความเห็นเพิ่มเติมจากคณะกรรมการบริษัท ไปจัดทำแผนเพื่อดำเนินการปรับปรุงโดยจัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผล คิดเป็นร้อยละจากคะแนนเต็มในแต่ละข้อทั้งหมด ดังนี้

4 = ดีเยี่ยม

3 = ดีมาก

2 = ดี

1 = พอใช้

0 = ควรปรับปรุง

ผลการประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท ประจำปี 2562 สรุปได้ดังนี้

แบบประเมินของคณะกรรมการบริษัท		
	รายคณะ	รายบุคคล
รวมร้อยละ	95.65%	97.22%

แบบประเมินของคณะกรรมการตรวจสอบ		
	รายคณะ	รายบุคคล
รวมร้อยละ	100%	100%

การประเมินผลกรรมการผู้จัดการ

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการผู้จัดการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเป็นประจำทุกปี โดยได้ใช้แบบประเมินที่บริษัทฯ ปรับปรุงจากตัวอย่างของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแล้ว เพื่อให้กรรมการผู้จัดการสามารถนำไปใช้ประเมินตนเอง หรือให้กรรมการพิจารณาคำตอบแทน หรือกรรมการบริษัทประเมินเป็นรายบุคคล หรือประเมินรวมทั้งคณะ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงผลการปฏิบัติงานของกรรมการผู้จัดการให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเลขานุการบริษัทจะนำส่งแบบประเมินให้กับคณะกรรมการทุกคนประเมินผลการปฏิบัติงานของกรรมการผู้จัดการในรอบปีที่ผ่านมา โดยกรรมการบริษัทจะทำแบบประเมินและส่งคืนเลขานุการบริษัท ภายในสิ้นเดือนมกราคมของทุกปี และเลขานุการจะเป็นผู้สรุปและวิเคราะห์แบบประเมินดังกล่าวและแจ้งให้ทางคณะกรรมการบริษัทรับทราบ

โดยแบ่งการประเมินเป็น 9 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1.ความเป็นผู้นำ 2.การกำหนดกลยุทธ์ 3.การปฏิบัติตามกลยุทธ์ 4.การวางแผนและผลปฏิบัติทางการเงิน 5.ความสัมพันธ์กับคณะกรรมการ 6.ความสัมพันธ์กับภายนอก 7.การบริหารงานและความสัมพันธ์กับบุคลากร 8.การสืบทอดตำแหน่ง 9.ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ

ผลการประเมินการปฏิบัติงานของกรรมการผู้จัดการ ประจำปี 2562 สรุปได้ดังนี้

แบบประเมินของกรรมการผู้จัดการ	
รวมร้อยละ	86.52%



เลขานุการบริษัท

เลขานุการบริษัท มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งรับผิดชอบในการดูแลและให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการและผู้บริหารเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติและหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัท และรับผิดชอบจัดการประชุมคณะกรรมการและการประชุมผู้ถือหุ้น รวมถึงช่วยคณะกรรมการดูแลให้มีการปฏิบัติตามมติดังกล่าว และการรักษาเอกสารข้อมูล

ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

บริษัท ยึดถือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์บนหลักการที่ว่า การตัดสินใจใดๆ ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจจะต้องทำเพื่อผลประโยชน์สูงสุดของบริษัท และควรหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยกำหนดให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือมีส่วนได้เสียกับรายการที่พิจารณาต้องแจ้งให้บริษัท ทราบถึงความสัมพันธ์ หรือการมีส่วนได้เสียของตนในรายการดังกล่าว และต้องไม่เข้าร่วมการพิจารณาตัดสินใจ รวมถึงไม่มีอำนาจอนุมัติในธุรกรรมนั้นๆ

หากมีรายการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์เกิดขึ้นที่มีใช้การดำเนินการตามธุรกิจปกติ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขการค้าทั่วไปจะต้องนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท พิจารณานุมัติโดยให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมอย่างรอบคอบเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น (แล้วแต่กรณี) ทั้งนี้บริษัท จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรวมทั้งจะต้องเปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน รายงานประจำปี (แบบ 56-2) และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ด้วย

ระบบการควบคุมภายใน

บริษัท ได้ให้ความสำคัญต่อระบบควบคุมภายในทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน บริษัท มีการกำหนดภาระหน้าที่ อำนาจในการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหาร ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน มีการควบคุมดูแลการใช้ทรัพย์สินของบริษัท ให้เกิดประโยชน์มีการแบ่งแยกหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ติดตามควบคุม และประเมินผลออกจากกัน โดยคณะกรรมการบริษัท ได้มอบหมายให้คณะกรรมการตรวจสอบทำหน้าที่ในควบคุมดูแลระบบการสอบทาน ระบบการควบคุมภายใน และระบบการตรวจสอบภายในที่เหมาะสม

บริษัท กำหนดให้มีฝ่ายตรวจสอบภายในโดยการจ้างบุคคลภายนอกทำหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานหลัก และกิจกรรมทางการเงินที่สำคัญของบริษัท ให้ดำเนินไปในแนวทางที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ควบคุมระบบภายใน ตรวจสอบรายการที่สำคัญอย่างสม่ำเสมอ และต้องรายงานผลการตรวจสอบโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบทำให้ส่วนตรวจสอบภายในมีความเป็นอิสระสามารถตรวจสอบ และถ่วงดุลได้อย่างเต็มที่

การบริหารความเสี่ยง

บริษัท ได้จัดให้มีคณะทำงานบริหารความเสี่ยง เพื่อประเมินความเสี่ยงที่มาจากภายในและภายนอก วิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุ กำหนดแนวทางในการติดตามเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุของปัจจัยความเสี่ยง มาตรการในการลดความเสี่ยง การประเมินผล และการรายงานการบริหารจัดการความเสี่ยงไว้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้บริษัท กำหนดให้หน่วยงานที่



เกี่ยวข้องได้มีการติดตามการบริหารจัดการความเสี่ยงนั้นอย่างสม่ำเสมอ และรายงานความคืบหน้าต่อผู้บังคับบัญชาทราบ โดยบริษัท กำหนดแนวทางปฏิบัติในการบริหารความเสี่ยงไว้ใน “ขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่อง การบริหารความเสี่ยง”

รายงานของคณะกรรมการ

คณะกรรมการตรวจสอบจะทำหน้าที่สอบทานรายงานทางการเงิน โดยมีฝ่ายบัญชี การเงิน และผู้สอบบัญชี ประชุมร่วมกัน นำเสนอรายงานทางการเงินต่อคณะกรรมการบริษัท ทุกไตรมาส โดยคณะกรรมการบริษัท เป็นผู้รับผิดชอบต่อการเงินของบริษัท และสารสนเทศทางการเงินที่ปรากฏในรายงานประจำปี โดยการจัดทำงบการเงินดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปในประเทศไทย ซึ่งตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีรับอนุญาตที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยเลือกใช้นโยบายบัญชีที่เหมาะสมและถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

การป้องกันการนำข้อมูลภายในไปใช้ประโยชน์ของผู้บริหาร

บริษัท มีนโยบายวิธีการดูแลกรรมการ และผู้บริหารในการนำข้อมูลภายในของบริษัท ซึ่งยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณชนไปใช้เพื่อแสวงหาประโยชน์ส่วนตนรวมทั้งการซื้อขายหลักทรัพย์ ดังนี้

- ให้ความรู้แก่กรรมการรวมทั้งผู้บริหารฝ่ายต่างๆ เกี่ยวกับหน้าที่ ที่ต้องรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของตน คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามมาตรา 59 และกำหนดโทษตามมาตรา 275 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535
- บริษัท กำหนดให้กรรมการและผู้บริหารรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ตามมาตรา 59 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ภายใน 3 วันทำการนับแต่วันที่เกิดรายการเปลี่ยนแปลง และจัดส่งสำเนารายงานนี้ให้แก่บริษัท ในวันเดียวกับวันที่ส่งรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- บริษัท กำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับทราบข้อมูลภายในที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์จะต้องระงับการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัท ก่อนที่งบการเงินหรือข้อมูลภายในนั้นจะเปิดเผยต่อสาธารณชนเป็นเวลา 1 เดือน และควรรอคอยอย่างน้อย 24 ชั่วโมงภายหลังการเปิดเผยข้อมูลให้แก่สาธารณชนแล้ว รวมทั้งห้ามไม่ให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญนั้นต่อบุคคลอื่น
- บริษัท กำหนดบทลงโทษทางวินัยหากมีการฝ่าฝืนนำข้อมูลภายในไปใช้หาประโยชน์ส่วนตนซึ่งเริ่มตั้งแต่ การตกเป็นหนี้สิน ติดค่าจ้าง พักงานชั่วคราวโดยไม่ได้รับจ้าง หรือให้ออกจากงาน ซึ่งการลงโทษจะพิจารณาจากเจตนาของการกระทำและความร้ายแรงของความผิดนั้นๆ



การต่อต้านการคอร์รัปชัน

ตระหนัก และให้ความสำคัญต่อการต่อต้านการคอร์รัปชันทั้งภายใน และภายนอกองค์กรบริษัท ยึดมั่นต่อการประกอบธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ทุกกระบวนการ ทุกขั้นตอนของการทำงานรวมถึงได้มีการกำหนดนโยบาย และมาตรการด้านการป้องกันการกระทำดังกล่าว บริษัท มีการสื่อสารถ่ายทอดไปยังพนักงานทุกระดับ และกำหนดไว้ในจรรยาบรรณขององค์กรให้มีความตระหนักต่อการกระทำที่เป็นการคอร์รัปชัน ด้วยเล็งเห็นว่า การคอร์รัปชันเป็นการบ่อนทำลายธุรกิจสังคม และประเทศชาติ ดังนั้นการดำเนินการด้านการต่อต้านการคอร์รัปชันต้องเกิดจากหน่วยงานทุกภาคส่วนร่วมเป็นพลังผลักดันในการปลูกฝัง และสร้างเสริมสังคมไทยให้ปราศจากการกระทำดังกล่าว

บริษัท มีนโยบายในการสนับสนุนให้คู่ค้า พันธมิตร ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนตระหนัก และให้ความสำคัญในการต่อต้านการคอร์รัปชัน โดยให้มีการสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ ที่เหมาะสมไปยังผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจนสนับสนุนให้มีการจัดทำระบบป้องกัน และต่อต้านการคอร์รัปชันในองค์กร หรือการเข้าร่วมเป็นสมาชิกภาคีเครือข่ายต่างๆ ในการต่อต้านการคอร์รัปชัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการผนึก และรวมกำลังในการผลักดันให้การคอร์รัปชันให้หมดไปจากสังคมไทย

กำกับดูแล

กรรมการและผู้บริหารทุกระดับของบริษัท จะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามนโยบาย การกำกับดูแลกิจการที่กำหนด ฝ่ายจัดการเป็นผู้รับผิดชอบในการเผยแพร่ความรู้ สร้างความเข้าใจ และส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับ ยึดถือปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการอย่างจริงจัง ต่อเนื่อง และสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กรในการปฏิบัติงาน

จรรยาบรรณธุรกิจ

บริษัท ได้กำหนดหลักปฏิบัติเกี่ยวกับจรรยาบรรณของ ฝ่ายบริหาร และพนักงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของบริษัท ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเที่ยงธรรมทั้งการปฏิบัติต่อบริษัท ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม รวมทั้งให้มีการดูแลและติดตามการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

ทั้งนี้บริษัท ได้มีการประกาศแจ้งให้พนักงานทุกคนรับทราบ และยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัดรวมถึงให้มีการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว

การพิจารณาทบทวน

เพื่อให้นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทเป็นไปตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ และระเบียบปฏิบัติของทางสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ คณะกรรมการบริษัท มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบให้มีการทบทวนปรับปรุงตามความเหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลง

6. จรรยาบรรณธุรกิจ

คณะกรรมการบริษัท ได้ให้ความสำคัญกับความสำเร็จตามเป้าหมาย และวิธีการที่ให้เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จนั้นๆ ควบคู่กัน โดยกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัฒนธรรมองค์กร รวมทั้งกำหนดข้อพึงปฏิบัติทางธุรกิจ และจริยธรรมทางธุรกิจ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่มีความเข้าใจที่ตรงกันก่อให้เกิดความชัดเจน ต่อผู้บริหารและพนักงานของ



บริษัท บริษัทจึงจัดทำจรรยาบรรณทางธุรกิจเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานได้รับทราบและเข้าใจถึงมาตรฐานการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอที่บริษัท คาดหวัง และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานนับตั้งแต่การปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่ค้า คู่แข่งขัน พนักงาน และสังคมส่วนรวมทั้งการปฏิบัติตามลายลักษณ์อักษร และปฏิบัติตามเจตนารมณ์ความซื่อสัตย์ และเพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกคนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งจรรยาบรรณธุรกิจ ทางบริษัทได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของพนักงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ทั้งนี้ผลการสอบถามดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาผลการปฏิบัติงานของพนักงานในรอบการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

1. วิสัยทัศน์

บริษัท มีวิสัยทัศน์ในการเป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและพลังงานของประเทศ รวมถึงการเป็นผู้ให้บริการทางด้านธุรกิจพลังงานอย่างครบวงจร

2. พันธกิจ

- ด้านธุรกิจงานขาย จัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบไฟฟ้า ระบบพลังงานทดแทน และระบบประหยัดพลังงาน
- ด้านธุรกิจบริการ ให้คำปรึกษา ออกแบบทางวิศวกรรม จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้าง ตลอดจนพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนอย่างมีมาตรฐาน และประสิทธิภาพสูงสุด
- ด้านธุรกิจจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG), ก๊าซธรรมชาติเหลว LNG (Liquefied Natural Gas) และธุรกิจสถานีขายปลีกก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ เพื่อสร้างโครงข่ายลูกค้าให้มีความมั่นคง
- ด้านธุรกิจให้บริการทางด้านวิศวกรรมพลังงาน โดยเฉพาะธุรกิจที่เกี่ยวข้องกันกับก๊าซธรรมชาติแบบครบวงจรอย่างมีมาตรฐานเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
- ด้านธุรกิจให้บริการขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศและสังคม
- ด้านธุรกิจพัฒนาโครงการ การลงทุน มุ่งเน้นการลงทุนในธุรกิจพลังงาน การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน โดยคำนึงถึงสังคมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ด้านธุรกิจพัฒนางานขาย บริการ และโครงการที่สามารถสร้างรายได้ให้กับบริษัท อย่างต่อเนื่องในระยะกลาง 1-5 ปี เพื่อส่งเสริมให้มีการเจริญเติบโตมั่นคงอย่างต่อเนื่อง
- ด้านธุรกิจบริหารจัดการเชื้อเพลิงจากพืชพลังงาน เพื่อตอบสนองความต้องการด้านพลังงาน และหาพันธมิตรที่เข้มแข็ง เติบโตด้วยกัน เพื่อผลประโยชน์ในระยะยาว
- ด้านผลตอบแทน มุ่งมั่นเติบโตอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าให้แก่ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนร่วม
- ด้านบุคลากรพัฒนา และส่งเสริมขีดความรู้ความสามารถ ตลอดจนเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
- ด้านการจัดการ บริหารงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี
- ด้านส่งเสริมการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาสนับสนุนการดำเนินงานในทุกกระบวนการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Productivity) และเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจขององค์กร
- ด้านพัฒนางานวิจัย สร้าง และส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ที่เกิดประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในธุรกิจหลัก ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และธุรกิจใหม่



3. วัฒนธรรมองค์กร

Best Quality	: เน้นการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพมาตรฐานสูงสุด รับประกันคุณภาพ
Achievement	: มุ่งมั่นในความสำเร็จ พยายามอย่างเต็มความสามารถในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายรับผิดชอบต่อนักกีฬา
Teamwork	: เปิดใจ ร่วมมือทำงานโดยมีเป้าหมายร่วมกันประสานงาน และมีน้ำใจช่วยเหลือกันร่วมกัน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้อย่างดี และให้กำลังใจกัน
Continuous Learning	: มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานการบริหารจัดการการดำเนินชีวิต
Morality	: มีหลักประพฤติปฏิบัติที่ดี มีคุณธรรมที่ดี มีจริยธรรม ทำแต่สิ่งดีงาม คิดดี ทำดี

4. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- บริษัท ยึดถือการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจและการค้า ธุรกิจการเงินสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนยึดถือปฏิบัติตามหลักจริยธรรมที่พึงปฏิบัติในการประกอบธุรกิจ
- บริษัท เชื่อมั่นว่าการประกอบธุรกิจอย่างซื่อตรง มีจริยธรรม และคุณธรรมเป็นแนวทางการประกอบธุรกิจที่ถูกต้อง มั่นคงและยั่งยืน โดยบริษัท ยึดมั่นต่อการประกอบธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ ปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนด้วยความเสมอภาคเท่าเทียมกัน และไม่เลือกปฏิบัติ
- บริษัท มีนโยบายในการต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยครอบคลุมทุกระบวนการขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนต้องไม่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องคอร์รัปชัน ทั้งนี้บริษัท กำหนดให้ปฏิบัติตาม “นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน และ มาตรการต่อต้านการคอร์รัปชัน” ตลอดจนปลูกฝังค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กรในการต่อต้านการคอร์รัปชันในองค์กร
- บริษัท จัดให้มีระบบการแจ้งเบาะแส ข้อร้องเรียน ตลอดจนการแจ้งเบาะแสดังกล่าวความผิด หรือการกระทำอันส่อไปในทางประพฤติมิชอบ และคอร์รัปชันผ่านทางช่องทางที่บริษัท กำหนดไว้ ทั้งนี้บริษัท จะให้ความสำคัญคุ้มครอง ความเป็นธรรมต่อพนักงานที่แจ้งเบาะแสด และพนักงานที่ถูกกล่าวหา การสืบสวนสอบสวนข้อเท็จจริงมีความเป็นธรรม ตลอดจนการเก็บรักษาความลับของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- บริษัท มีการปฏิบัติต่อคู่แข่งด้วยการดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบกติกาของการแข่งขันที่ดี ไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่ง ไม่กล่าวหาว่าร้ายด้วยวิธีการที่ไม่สุจริตปราศจากข้อมูลจริง ไม่แสวงหาความลับที่ไม่สุจริตและไม่เหมาะสม ไม่กระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานต้องรักษาและไม่เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจการค้าและ/หรือข้อมูลความลับทางธุรกิจของบริษัท คู่ค้า พันธมิตร และผู้มีส่วนได้เสียอื่น เว้นแต่ได้รับการอนุญาตจากผู้มีอำนาจของบริษัท และผู้มีส่วนได้เสียนั้นๆ แล้ว

- กรรมการผู้บริหารและพนักงานจะไม่ใช้ข้อมูลภายในเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัวหรือแก่บุคคล



ภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญที่ยังไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ตลอดจนตามกฎระเบียบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

- บริษัทจัดให้มีการสื่อสาร ส่งเสริมให้พนักงานมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณตลอดจนนโยบายอื่นที่เกี่ยวข้องของบริษัทในอนาคต เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักเกี่ยวกับจรรยาบรรณทางธุรกิจ และการสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอัตลักษณ์ของบริษัท
- บริษัทผู้บริหารและพนักงานของบริษัทจะไม่ทำการสื่อสาร ตีพิมพ์ประกาศ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษรที่ไม่จริง บิดเบือน ประสงค์ร้าย หรือทำลายชื่อเสียงของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล การสื่อสารด้วยวาจาของผู้บริหารและพนักงานต้องใช้ภาษา และน้ำเสียงที่สุภาพไม่ทำให้ภาพพจน์ และชื่อเสียงของบริษัท ต้องเสื่อมเสีย
- บริษัทยึดมั่นในการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อม สุขอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานตลอดจนการเปิดโอกาสให้มีการนำเสนอและรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท และส่วนรวม
- พนักงานทุกคนจะต้องมีความตระหนักในการปฏิบัติงานโดยเมื่อพบข้อสงสัยและ/หรือเหตุที่ส่อในทางไม่สุจริต หรือผิดปกติและ/หรือการละเมิดกฎระเบียบหรือนโยบายของบริษัทที่จะส่งผลให้เกิดความเสื่อมเสียแก่บริษัท พนักงานพึงแจ้งผู้บังคับบัญชาทราบโดยทันที หรือให้ทำการแจ้งเบาะแส และข้อร้องเรียนตามที่บริษัทได้จัดระบบไว้
- พนักงานทุกคนต้องมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และมีความตระหนักในการใช้ทรัพยากรของบริษัท อย่างมีประสิทธิภาพมีความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด

ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

บริษัท กำหนดนโยบายที่ไม่ให้ ผู้บริหารและพนักงานใช้โอกาสจากการเป็น กรรมการ ผู้บริหาร หรือพนักงาน แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน จึงกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้บริหารและพนักงานของบริษัท ดังนี้

1. ในกรณีที่ผู้บริหาร พนักงาน หรือบุคคลในครอบครัวเข้าไปมีส่วนร่วม หรือเป็นผู้ถือหุ้นในกิจการที่แข่งขันกับธุรกิจของบริษัท หรือกิจการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัท จะต้องแจ้งประธานกรรมการบริษัท ผ่านทางเลขานุการบริษัท ให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
2. ในกรณีที่ผู้บริหาร หรือพนักงานไปเป็นกรรมการ หุ่นส่วน หรือที่ปรึกษาในบริษัท หรือองค์กรธุรกิจอื่น จะต้องไม่ขัดต่อประโยชน์ของบริษัท และการปฏิบัติหน้าที่โดยตรงในบริษัท
3. เลขานุการบริษัท จะจัดส่งจดหมายแจ้งขอให้ผู้ถือหุ้นที่มีสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท เกินกว่าร้อยละ 5 กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เพื่อทำปรับปรุงข้อมูลในการเข้าไปมีส่วนร่วม หรือเป็นผู้ถือหุ้นในกิจการที่แข่งขันกับธุรกิจของบริษัท หรือกิจการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัท เป็นประจำทุกไตรมาส
4. ในกรณีที่มียารายการที่เกี่ยวข้องกันภายใต้ประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกันของบริษัทจดทะเบียนอย่างเคร่งครัด



การใช้ข้อมูลภายในเพื่อซื้อขายหลักทรัพย์

บริษัท ถือว่าผู้บริหาร และพนักงานมีหน้าที่ต้องเก็บรักษาข้อมูลความลับของบริษัท อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลภายในที่ยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ หรือข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัท หรือส่งผลกระทบต่อราคาหุ้นของบริษัท จึงกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท ดังนี้

1. ผู้บริหารและพนักงานจะไม่ใช้โอกาส หรือข้อมูลต่างๆ ในการหาประโยชน์ส่วนตน และในการทำธุรกิจแข่งขันกับบริษัท หรือทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องกัน
2. ผู้บริหารและพนักงานจะไม่ใช้ ข้อมูลภายในเพื่อประโยชน์ของตนในการซื้อขายหุ้นของบริษัท หรือให้ข้อมูลภายในแก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ในการซื้อขายหุ้นของบริษัท
3. ผู้บริหารและพนักงานจะไม่เปิดเผยข้อมูลความลับทางธุรกิจของบริษัท ต่อบุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่ง คู่ค้า แม้ว่าผู้บริหาร หรือพนักงานจะพ้นจากตำแหน่งในบริษัท ไปแล้ว

การดูแลรักษาทรัพย์สินและทรัพยากรของบริษัท

บริษัท กำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานมีหน้าที่ดูแลรักษา และใช้ทรัพย์สินและทรัพยากรของบริษัท อย่างประหยัด และเกิดประโยชน์สูงสุด มิให้ทรัพย์สินใดๆ ของบริษัท เสื่อมค่า หรือสูญหายโดยมิชอบ

การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัท

บริษัท ถือว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท กำหนดให้ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท ดังนี้

1. ห้ามผู้บริหารและพนักงานนำซอฟต์แวร์ที่ผิดกฎหมายมาใช้ และห้ามคัดลอกซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ด้วยเหตุผลใดๆ โดยมีได้รับอนุญาตจากบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์นั้นๆ
2. ห้ามผู้บริหารและพนักงานเปิดเผยข้อมูลที่อยู่ในระบบข้อมูลของบริษัท หรือข้อมูลที่บริษัท ชื้อมาโดยไม่ได้ รับอนุญาตจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
3. ห้ามผู้บริหารและพนักงานเปิดเผยรหัสประจำตัว ที่ใช้ในการเข้าถึงระบบข้อมูลของบริษัท แก่ผู้อื่น
4. ห้ามผู้บริหารและพนักงานทำลาย ลบทิ้ง เปลี่ยนแปลง ทำซ้ำ ข้อมูลของบริษัท โดยไม่ได้รับอนุญาตจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
5. ห้ามผู้บริหารและพนักงานปรับแต่งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หรือติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ ที่นอกเหนือจากอุปกรณ์มาตรฐานที่บริษัท ติดตั้งให้
6. ห้ามผู้บริหารและพนักงานใช้อีเมลของบริษัท ในการส่งข้อความที่กล่าวร้าย ทำให้เสื่อมเสีย หรือข้อความที่หยาดคาย ลามก ช่มชู้ ก่อความ หรือสร้างความรำคาญให้กับผู้อื่น
7. ผู้บริหารและพนักงานไม่ควรใช้คอมพิวเตอร์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ส่วนตัว
8. ผู้บริหารและพนักงานควรใช้อินเตอร์เน็ตในการแสวงหาข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน และละเว้นการเข้าเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมาย หรือเว็บไซต์ที่ผิดต่อศีลธรรมอันดีงาม
9. ผู้บริหารและพนักงานควรใช้อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ ที่บริษัท จัดให้อย่างมีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของบริษัท เป็นสำคัญ



การรับและให้อามิสสินจ้าง

1. บริษัท ห้ามมิให้ผู้บริหารและพนักงานเรียก หรือรับผลประโยชน์ใดๆ จากลูกค้า ผู้รับเหมา ที่ปรึกษา และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการทำธุรกิจกับบริษัท
2. ผู้บริหารและพนักงานควรเลี้ยงที่จะให้หรือรับของขวัญ หรือของกำนัลใดๆ จากลูกค้า หรือผู้ที่บริษัท ทำธุรกิจด้วย เว้นแต่เป็นช่วงเทศกาลในมูลค่าที่เหมาะสม และไม่เกี่ยวข้องกับการผูกมัดทางธุรกิจ
3. ผู้บริหารและพนักงานควรเลี้ยงที่จะให้ หรือรับการเลี้ยงรับรองในลักษณะที่เกินกว่าปกติจากบุคคลที่บริษัท ทำธุรกิจด้วย

การจัดทำเอกสาร

บริษัท กำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานจัดทำเอกสารต่างๆ ด้วยความสุจริตรอบคอบเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ห้ามมิให้ปลอมแปลงรายงาน และเอกสารของบริษัท

สิทธิทางการเมือง

บริษัท สนับสนุนให้ผู้บริหารและพนักงานใช้สิทธิของตนเองตามกฎหมาย แต่ห้ามมิให้ผู้บริหารและพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจว่าบริษัท มีส่วนเกี่ยวข้องหรือให้การสนับสนุนแก่พรรคการเมืองใดพรรคการเมืองหนึ่ง หรือกลุ่มพลังใดกลุ่มพลังหนึ่ง และห้ามมิให้ใช้ทรัพย์สินของบริษัท เพื่อสนับสนุนพรรคใดพรรคหนึ่ง หรือกลุ่มพลังใดกลุ่มพลังหนึ่ง

5. การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัท ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม และเป็นธรรมตามนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการบริษัท ได้กำหนดหลักปฏิบัติเกี่ยวกับจรรยาบรรณของฝ่ายบริหารและพนักงาน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของบริษัท ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเที่ยงธรรม รวมทั้งให้มีการดูแลติดตามการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ

ทั้งนี้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานจะต้องรับทราบ เข้าใจรวมถึงยึดถือตามแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ของแต่ละคนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดเผย โปร่งใส ซื่อสัตย์สุจริต คำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของบริษัท และเป็นธรรมต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง

ข้อพึงปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

1. ต่อผู้ถือหุ้น

- 1.1 เปิดเผยข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องครบถ้วน เพียงพอ ทันต่อเวลา มีความโปร่งใส และยุติธรรม
- 1.2 ระมัดระวังในการปฏิบัติการใดๆ อันจะให้ผู้ถือหุ้นเกิดความสับสน และสำคัญผิดในข้อเท็จจริงของสารสนเทศ
- 1.3 ปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นทุกรายให้ได้รับความเป็นธรรมอย่างเท่าเทียมกัน
- 1.4 กำกับดูแลให้มีการบริหารองค์กรด้วยความระมัดระวัง และรอบคอบเพื่อป้องกันความเสียหายต่อผู้ถือหุ้น

2. ต่อลูกค้า

- 2.1 ปฏิบัติต่อลูกค้าทุกรายอย่างเป็นธรรม



- 2.2 ให้บริการที่เป็นเลิศด้วยคุณภาพ และประสิทธิภาพ
- 2.3 ดูแลและรักษาผลประโยชน์ของลูกค้าอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม
- 2.4 รักษาความลับของลูกค้ารวมถึงไม่นำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ของบริษัท และผู้เกี่ยวข้องโดยมิชอบเว้นแต่จำเป็นต้องปฏิบัติ ตามกฎหมาย
- 2.5 จัดระบบหรือช่องทางเพื่อให้ลูกค้าสามารถแสดงความคิดเห็น หรือร้องเรียนเกี่ยวกับบริการ และดำเนินการแก้ไข รวมทั้งแจ้งผลให้ลูกค้าทราบอย่างรวดเร็ว

3. ต่อคู่แข่ง

- 3.1 ดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบกติกาตลาด ต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม ปฏิบัติต่อคู่แข่งด้วยการดำเนินธุรกิจภายใต้กรอบกติกาของการแข่งขันที่ดี
- 3.2 ดำเนินธุรกิจโดยไม่ทำลายชื่อเสียงของคู่แข่ง ไม่กล่าวหาว่าร้ายด้วยวิธีการที่ไม่สุจริตปราศจากข้อมูลความจริงหรือซ้ำเติมคู่แข่ง
- 3.3 ดำเนินธุรกิจโดยไม่แสวงหาข้อมูลที่เป็นความลับของคู่แข่งด้วยวิธีที่ไม่สุจริต หรือไม่เหมาะสม
- 3.4 ไม่กระทำการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาของคู่แข่ง และผู้อื่น

4. ต่อลูกค้าและเจ้าหน้าที่

- 4.1 การจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างจะต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบของบริษัท มีความโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท
- 4.2 หลีกเลี่ยงการจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างที่ขัดกับผลประโยชน์โดยรวมของบริษัท
- 4.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างต้องไม่รับประโยชน์ไม่ว่าทางตรง หรือทางอ้อมจากลูกค้า และไม่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดจนอาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในกรณีที่มีการจัดหา จัดซื้อ จัดจ้างกับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ต้องรายงานต่อผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสายงานนั้นๆ หรือรายงานต่อกรรมการผู้จัดการเพื่อทราบ และให้ความเห็นเป็นการล่วงหน้า และต้องไม่มีส่วนร่วมในการอนุมัติ
- 4.4 กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานที่เป็นคู่ค้ากับบริษัท ต้องรายงานความสัมพันธ์ต่อสายการบังคับบัญชา หรือรายงานต่อกรรมการผู้จัดการเพื่อทราบเป็นการล่วงหน้า
- 4.5 เคารพและดำเนินการตามข้อตกลงที่มีการเจรจาต่อรองให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจของบริษัท
- 4.6 หากพบเห็นเหตุที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามข้อตกลง หรือสัญญาได้ผู้รับผิดชอบต้องรับรายงานต่อผู้บังคับบัญชาทันที
- 4.7 ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริงไม่หลอกลวงให้เกิดความเข้าใจผิด หรือให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนแก่ลูกค้าหรือเจ้าหน้าที่
- 4.8 ต้องรักษา และไม่เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจการค้าและ/หรือข้อมูลความลับทางธุรกิจลูกค้า เจ้าหน้าที่ และผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่น
- 4.9 หลีกเลี่ยงการรับของกำนัล สินน้ำใจ การรับเชิญไปงานเลี้ยงสังสรรค์ หรืองานเลี้ยงรับรองจากลูกค้าที่จัดเป็นการเฉพาะเจาะจง เว้นแต่เป็นไปตามโอกาสที่เป็นช่วงเทศกาลในมูลค่าที่เหมาะสม และต้องไม่มีข้อผูกมัดทางธุรกิจมาเกี่ยวข้อง โดยบริษัท ได้กำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าวไว้ใน “นโยบาย ต่อต้านการ คอรัปชั่น”



5. ต่อพนักงาน

- 5.1 ให้ความสำคัญเป็นธรรมต่อพนักงานทุกคนให้ผลตอบแทน และจัดให้มีสวัสดิการที่เหมาะสม
- 5.2 ปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเป็นธรรม เสมอภาค และไม่เลือกปฏิบัติ
- 5.3 เคารพ ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของพนักงานทุกคน
- 5.4 ดูแลเอาใจใส่ในการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อม สุขอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานตลอดจนสวัสดิภาพความปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานทุกคน
- 5.5 ส่งเสริมและสนับสนุนพนักงานในการพัฒนาความรู้ ให้ความก้าวหน้าแก่พนักงานตามความสามารถ และความเหมาะสมของพนักงานอย่างเป็นธรรม
- 5.6 มีประเมินผลปฏิบัติงานด้วยความเป็นธรรม
- 5.7 เปิดโอกาสให้มีการเสนอ รับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท และส่วนรวม
- 5.8 สนับสนุน ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนคำนึงผลประโยชน์ขององค์กร หรือส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตน
- 5.9 การแต่งตั้งและโยกย้าย การให้ผลตอบแทน รวมถึงการให้รางวัล และการลงโทษกระทำด้วยความสุจริต ใจบนพื้นฐานของความรู้ ความสามารถ และความเหมาะสมของพนักงาน

6. ต่อทางและการสังคมโดยส่วนรวม

บริษัท ส่งเสริมสนับสนุนให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท มีส่วนร่วมในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมให้ ความดูแลใส่ใจต่อผู้มีส่วนได้เสีย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการให้เกิดการดำเนินกิจการเป็นการสร้างความสำเร็จ และประโยชน์สุข ซึ่งเป็นผลดีต่อความยั่งยืนของกิจการผู้มีส่วนได้เสีย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ให้ความสำคัญกับท้องถิ่นที่บริษัท เข้าไปดำเนินกิจการดูแลรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น ปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

โดยบริษัท จะปลูกฝังจิตสำนึกของพนักงานทุกระดับให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจัง และดำเนินกิจกรรมที่มีส่วนสร้างสรรค์สังคมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

6. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

จัดให้มีการควบคุมดูแลป้องกันธุรกรรมต่างๆ รวมถึงรายการที่เกี่ยวข้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยกำหนดนโยบาย ระเบียบวิธีปฏิบัติพร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลรายการที่เกี่ยวข้องกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานทางการที่กำกับดูแล

7. การให้ หรือ รับของขวัญ

เพื่อเป็นการรักษาความสัมพันธ์ทางธุรกิจอย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการให้ รับของขวัญ ของกำนัล การเลี้ยงรับรอง หรือผลประโยชน์อื่นใดของบริษัท โดยบริษัทได้กำหนดหลักเกณฑ์ดังกล่าวไว้ใน “นโยบาย และแนวปฏิบัติ เรื่องการต่อต้านการคอร์รัปชัน”



8. การรับข้อร้องเรียนด้านจริยธรรมธุรกิจ

บริษัท ได้จัดช่องทางพิเศษ หรือช่องทางลับ ในการส่งข้อร้องเรียนด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ดังนี้

ทางอีเมล : ceo@pst.co.th

ทางไปรษณีย์ : แผนกเลขานุการบริษัท สำนักประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 325/1 อาคารพีเอสที ถนนพหลโยธิน

แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220

9. ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี

1. ค่าตอบแทนของผู้สอบบัญชี (Audit Fee)

บริษัทได้จ่ายค่าตอบแทนการสอบบัญชีให้แก่ นางสาวพิมพ์ใจ มานิตขจรกิจ ทะเบียนเลขที่ 4521 หรือ นายชยพล ศุภเศรษฐนนท์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3972 หรือ นางสาววรสพร เดชอาคม ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 5659 หรือ นางสาวสุมนา พันธุ์พงษ์สานนท์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 5872 หรือ นายโสภณ เพิ่มศิริวัลลภ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขที่ 3182 นางสาวรุ่งนภา เลิศสุวรรณกุล ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 3516 นางสาวอรรวรรณ เดชวัฒนศิริกุล ผู้สอบรับใบอนุญาตเลขที่ 4807 บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด โดยให้คนใดคนหนึ่งเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทและบริษัทย่อยในงวดบัญชีปี 2562 เป็นจำนวนเงิน รวม 4,250,000 บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

2. ค่าบริการอื่น ๆ (Non Audit Fee)

- ไม่มี -



10. ความรับผิดชอบต่อสังคม

10.1 นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัทมุ่งมั่นที่จะพัฒนาธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาธุรกิจของบริษัทเป็นไปอย่างยั่งยืน คณะกรรมการบริษัทจึงกำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) โดยมีกรอบหลักการแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

กรอบแนวทางการดำเนินการความรับผิดชอบต่อสังคม

การดำเนินธุรกิจภายใต้การกำกับกิจการที่ดี ยึดหลักจริยธรรมควบคู่ไปกับการใส่ใจดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และสังคมมีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมอย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตั้งแต่ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า ชุมชน ตลอดจนสังคมวงกว้าง ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยปัจจุบันบริษัทได้กำหนดแนวทางของความรับผิดชอบต่อสังคมให้ครอบคลุมในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม
2. การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน
3. การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม
4. ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค
5. ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

1. การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม

บริษัทและบริษัทย่อยให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ โดยปฏิบัติตามกรอบการแข่งขันทางการค้าที่สุจริต และเป็นธรรมภายใต้กรอบของกฎหมาย จริยธรรมทางธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อย และยึดกติกากฎของการแข่งขันอย่างเสมอภาคของการได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรมทั้งสองฝ่าย การดำเนินธุรกิจกับคู่ค้าต้องไม่นำมาซึ่งความเสื่อมเสียต่อชื่อเสียงของบริษัทและบริษัทย่อย หรือขัดต่อกฎหมาย โดยมีหลักการในการดำเนินธุรกิจดังนี้ คือ

- ไม่เรียกรับ หรือยินยอมที่จะรับทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดซึ่งอยู่นอกเหนือข้อตกลงการค้า หรือเงื่อนไขทางการค้า
- มุ่งสร้างความสัมพันธ์ ความร่วมมือที่ดี และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับคู่ค้า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจร่วมกันในระยะยาว
- รักษาความลับหรือสารสนเทศของคู่ค้าไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ตนเอง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมิชอบ
- บริษัทและบริษัทย่อยจะไม่ดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้บริหาร พนักงาน ใช้ทรัพยากร และทรัพย์สินของบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้สินค้าและบริการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง และไม่สนับสนุนสินค้า หรือการกระทำที่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
- บริษัทและบริษัทย่อยต่อต้านการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม โดยบริษัทและบริษัทย่อยจะไม่ดำเนินการในเรื่องดังต่อไปนี้ ได้แก่ การรวมหัวกำหนดราคา การกำหนดราคาจำหน่ายเพื่อกำจัดคู่แข่ง โดยการกำหนดราคาของบริษัทจะมาจากการพิจารณาสภาวะตลาด ความต้องการซื้อตลอดจนต้นทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการกำหนดราคาสินค้าตามต้นทุนสินค้า และค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ /นโยบายการจัดซื้อของบริษัทมีการกำหนดวิธีการจัดหาขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม



- บริษัทและบริษัทย่อยได้กำหนดช่องทางการร้องเรียนเรื่องที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม โดยมีจุดรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวที่บริษัท ตลอดจนผ่านเว็บไซต์ของบริษัท เป็นต้น

2. การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

บริษัทและบริษัทย่อยดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส ยึดมั่นในความถูกต้อง โดยจัดให้มีแนวทางในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริม ปลุกฝังให้ผู้บริหารและพนักงาน ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องไม่สนับสนุนให้มีการสร้างความสำเร็จของงานด้วยวิธีการทุจริต คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายปฏิบัติตามกฎหมายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- สร้างจิตสำนึก ค่านิยม ทักษะคติให้แก่พนักงานในการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้วยความซื่อสัตย์สุจริต (ตามคู่มือจริยธรรมธุรกิจ (Code of Conduct) ของบริษัท)
- จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมีการตรวจสอบ และถ่วงดุลการใช้อำนาจให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้พนักงานทุจริต หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทุจริต และคอร์รัปชันต่างๆ
- ห้ามมิให้กรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานกระทำการใดๆ อันเป็นการเรียกรับ หรือยอมรับทรัพย์สิน หรือผลประโยชน์อื่นใด สำหรับตนเองหรือผู้อื่นที่ส่อไปในทางจงใจให้ปฏิบัติ หรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ที่ชอบ หรืออาจทำให้บริษัทเสียประโยชน์อันชอบธรรม
- ห้ามมิให้กรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานให้ หรือเสนอที่จะให้ทรัพย์สิน หรือผลประโยชน์อื่นใดแก่บุคคลภายนอกเพื่อจงใจให้บุคคลนั้นกระทำหรือละเว้นกระทำได้ที่ผิดกฎหมายหรือโดยมิชอบต่อตำแหน่งหน้าที่ของตน

3. การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม

บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายที่จะปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความเป็นธรรม โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะทำให้บริษัทและบริษัทย่อยจะต้องปฏิบัติต่อพนักงานโดยไม่เท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อพนักงานทุกคน บริษัทมีระบบการดูแลพนักงานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม (ตามข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัท) ดังนี้

- บริษัทและบริษัทย่อยจะดูแลผลตอบแทนให้พนักงานทุกคนอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม โดยพนักงานไม่จำเป็นต้องเรียกรับ
- บริษัทและบริษัทย่อยจะไม่เลือกปฏิบัติ ในขณะเดียวกันจะปฏิบัติต่อพนักงานโดยเท่าเทียมกัน
- ในกรณีที่พนักงานมีข้อร้องทุกข์เกิดขึ้น บริษัทและบริษัทย่อยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการเรื่องการร้องทุกข์ของพนักงานอย่างชัดเจน โดยบริษัทจะหาทางยุติโดยเร็วและเป็นธรรม เพื่อจำกัดปัญหาให้อยู่ในขอบเขตไม่ขยายผลออกไปในวงกว้าง

เนื่องจากบริษัทให้ความสำคัญ และตระหนักถึงความเท่าเทียมกัน โดยมีแนวปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติต่อบุคคลหนึ่งบุคคลใดเป็นไปตามคู่มือจริยธรรมธุรกิจ (Code of Conduct) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน โดยถือว่าข้อปฏิบัติในคู่มือจริยธรรมเป็นส่วนหนึ่งของ “ระเบียบและข้อบังคับพนักงาน” ที่พนักงานพึงปฏิบัติ ทั้งนี้บริษัทได้ดำเนินการชี้แจงเรื่องจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจให้กับพนักงานทุกคนรับทราบในวันแรกของการเข้าร่วมงานกับบริษัท และยังได้เน้นย้ำรายละเอียดในหลักสูตรการฝึกอบรมพนักงาน



4. ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค

บริษัทและบริษัทย่อยให้ความสำคัญความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่ค้า และคู่แข่งทางธุรกิจ ได้ประกาศใช้จริยธรรมทางธุรกิจ (Code of Conduct) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของบริษัท โดยมีแนวปฏิบัติความรับผิดชอบต่อลูกค้า ดังต่อไปนี้

- ส่งมอบสินค้าและให้บริการที่มีคุณภาพตรงตามความคาดหวังของลูกค้าในราคาที่เป็นธรรม
- ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง เพียงพอ และทันต่อเหตุการณ์แก่ลูกค้า เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับสินค้าและบริการ โดยไม่มีการกล่าวเกินความเป็นจริงที่เป็นเหตุให้ลูกค้าเข้าใจผิดเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าหรือบริการนั้นๆ
- ติดต่อกับลูกค้าด้วยความสุภาพ มีประสิทธิภาพเป็นที่ไว้วางใจได้ของลูกค้า และจัดให้มีระบบกระบวนการที่ให้บริการร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพ ความปลอดภัยของสินค้า
- รักษาความลับของลูกค้า และไม่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมิชอบ
- บริษัทและบริษัทย่อยจัดให้มีการสื่อสารด้านการตลาดหลายวิธี ได้แก่ การสื่อสารข้อมูลผลิตภัณฑ์โดยผ่านการแนะนำของเจ้าหน้าที่ขาย หรือช่องทางการสื่อสารผ่านเว็บไซต์ของบริษัท เป็นต้น

5. ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายส่งเสริมให้ความรู้ด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมกับพนักงานทุกระดับ เพื่อใช้เป็นแนวทางร่วมกันในการพัฒนา ดูแลรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนให้มีโครงการ หรือกิจกรรมที่สร้างประโยชน์อย่างยั่งยืนแก่ชุมชนและสังคม พร้อมทั้งการปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจ โดยมีการประเมิน ติดตามผลการดำเนินงาน หรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

- มีการกำหนดขั้นตอนการจัดการของเสียจากการดำเนินงานอย่างชัดเจน
- ดูแลสิ่งแวดล้อมรอบข้างโครงการเพื่อจำกัดผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อย
- ร่วมพัฒนาชุมชนในบริเวณรอบโครงการต่างๆ ของบริษัท



กิจกรรม CSR ในปี 2562



ตัวแทนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมวันเด็ก จังหวัดแพร่ พร้อมมอบสิ่งของให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม



ตัวแทนพนักงานเข้าร่วมโครงการปั่นจักรยาน พิชิตพุง พิชิตโรค พร้อมมอบสิ่งของให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม



11. การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง

1. การประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในโดยคณะกรรมการบริษัท

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบเข้าร่วมประชุม ทั้ง 3 ท่าน ได้ประเมิน และให้ความเห็นเกี่ยวกับระบบควบคุมภายในของบริษัท โดยการซักถามข้อมูลจากฝ่ายบริหารมีผู้ตรวจสอบภายในเป็นผู้ให้ข้อมูลประกอบ ซึ่งคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาอนุมัติตอบแบบประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน ทั้ง 5 ส่วน ดังนี้

1. องค์กรและสภาพแวดล้อม (Organization Control and Environment Measure)
2. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management Measure)
3. การควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร (Management Control Activities)
4. ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information and Communication Measure)
5. ระบบการติดตาม (Monitoring)

คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่าบริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสมรวมถึงมีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอในเรื่องของการทำธุรกรรมกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว

โดยรายละเอียดของแบบประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในของบริษัทสามารถดูได้ใน เอกสารแนบที่ 6 แบบประเมินความเพียงพอของระบบควบคุมภายใน

2. ข้อสังเกตของผู้สอบบัญชีสำหรับระบบการควบคุมภายในของบริษัท

บริษัทสำนักงาน อีวาย จำกัด ผู้สอบบัญชีของบริษัทได้ทำการสอบทานระบบการควบคุมภายในที่สำคัญของบริษัท ซึ่งผู้สอบบัญชีได้มีการตั้งข้อสังเกตสำหรับระบบการควบคุมภายในของบริษัทในการตรวจสอบบัญชีสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 โดยสามารถสรุปได้ว่าไม่มีประเด็นตรวจพบที่ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของงบการเงิน และระบบควบคุมภายในของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

การประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในตามแบบประเมินที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนด ประจำปี 2562

จากการประเมินความเพียงพอของระบบการควบคุมภายในตามแบบประเมินที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนด ประจำปี 2562 โดยพิจารณาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สอบถามผู้บริหาร และสอบทานเอกสารที่เกี่ยวข้องตามสมควร โดยรวมสรุปได้ว่าบริษัท มีการกำหนดมาตรการการควบคุมภายในที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน การบริหารจัดการความเสี่ยง การกำกับดูแลติดตามของฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการที่เพียงพอ



12. รายการระหว่างกัน

รายการระหว่างกัน

1 ลักษณะความสัมพันธ์

บริษัทมีการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งต่างๆ ซึ่งรายการระหว่างกันที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการทำรายการกับกรรมการ และ/หรือ ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท และบริษัทที่เกี่ยวข้องกันซึ่งมีบุคคลที่มีความขัดแย้งเป็นกรรมการ และ/หรือ ผู้บริหาร และ/หรือ ผู้ถือหุ้นของบริษัท ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง	ความสัมพันธ์
บริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (“เอ็ม.วี.ที.”) ¹	นายภาณุ ศีตสาร ซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ประธานคณะกรรมการบริษัทและกรรมการบริหารของบริษัท เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม และผู้ถือหุ้นใหญ่ของเอ็ม.วี.ที. ในสัดส่วนร้อยละ 41.29 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นายภาณุ ศีตสาร	เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ประธานคณะกรรมการบริษัท และกรรมการบริหารของบริษัท และเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม โดยถือหุ้นของบริษัท ในสัดส่วนร้อยละ 3.81 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้วและ ผู้ถือหุ้นใหญ่ของเอ็ม.วี.ที. ในสัดส่วนร้อยละ 41.29 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นายพระนาย กังวาลรัตน์	เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทและบริษัทย่อย กรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท โดยถือหุ้นของบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 4.08 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นายอัณณพ พุ่มกุมาร	เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทและบริษัทย่อย ผู้บริหาร และผู้ถือหุ้นของบริษัท โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 0.42 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นายเศรษฐวุฒิ บุญสนิท	เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทย่อย เป็นกรรมการบริหาร และผู้บริหารของบริษัท โดยถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 0.01 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน	เป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทและบริษัทย่อย กรรมการบริหาร และผู้บริหารของบริษัท โดยถือหุ้นของบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 0.16 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว
นายธนัช ปาววิบูลยากร	เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท โดยถือหุ้นของบริษัทในสัดส่วนร้อยละ 23.86 ของทุนจดทะเบียนและชำระแล้ว



2 รายละเอียดรายการระหว่างกัน

รายการระหว่างกันกับบุคคลและนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งในปี 2561 ถึงปี 2562 มีดังนี้

บุคคล/นิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง / ลักษณะธุรกิจ	ลักษณะและรายละเอียดของรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกัน (บาท)		ความจำเป็นและความสมเหตุสมผลของรายการ
		31 ธ.ค. 61	31 ธ.ค. 62	
บริษัท เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ("เอ็ม.วี.ที.")	บริษัทจำหน่ายสินค้าและให้บริการให้แก่เอ็ม.วี.ที. - บริษัทขายสินค้า - ให้บริการ	116,319	560,791	บริษัทจำหน่ายสินค้าประเภทระบบสำรองไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้แก่เอ็ม.วี.ที. โดยมีราคาเป็นไปตามราคาและเงื่อนไขทางการค้ามาตรฐานของบริษัท (Price List) ตามที่จำหน่ายให้แก่ลูกค้ารายอื่นๆทั่วไป <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ในปี 2562 มีการจำหน่ายสินค้ากับบมจ.เอ็ม.วี.ที. ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการซื้อสินค้าสำหรับการดำเนินงานปกติของบริษัท โดยมีราคาเงื่อนไขทางการค้าเทียบกับผู้รับบริการรายอื่นๆ <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับฝ่ายบริหารว่ารายการดังกล่าวเป็นการขายสินค้าสำหรับการดำเนินงานปกติของบริษัท โดยมีราคาเงื่อนไขทางการค้าเทียบกับผู้รับบริการรายอื่นๆ
		1,975	108,201	
	ยอดยกมาต้นงวด	130,336	73,005	
	เพิ่มขึ้นระหว่างงวด	126,575	715,822	
	ลดลงระหว่างงวด	183,906	723,212	
	ยอดคงค้างปลายงวด	73,005	65,615	



บุคคล/นิติบุคคลที่อาจมี ความขัดแย้ง / ลักษณะ ธุรกิจ	ลักษณะและรายละเอียดของ รายการ	มูลค่ารายการระหว่างกัน (บาท)		ความจำเป็นและความสมเหตุสมผลของรายการ
		31 ธ.ค. 61	31 ธ.ค. 62	
	บริษัทว่าจ้างเอ็ม.วี.ที ในการให้บริการส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ค่าเช่ารถโฟล์คลิฟท์ ค่ารับ-ส่งเอกสารและสินค้า และค่าบริการขนส่งสินค้า ตามสัญญาการคิดอัตราค่าบริการ-ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง -บริษัทจ่ายค่าบริการ บริษัทเช่าอาคารเอ็ม.วี.ที และค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภครวมถึงค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสาธารณูปโภค ตามสัญญาเช่า -บริษัทจ่ายค่าเช่าอาคาร ยอดยกมาต้นงวด เพิ่มขึ้นระหว่างงวด ลดลงระหว่างงวด ยอดคงค้างปลายงวด	741,864 216,000 281,923 1,005,850 1,135,142 152,631	646,954 216,000 152,631 900,999 837,024 216,606	บริษัทว่าจ้างเอ็ม.วี.ที. ในการให้บริการส่วนกลางต่างๆ สัญญาการคิดอัตราค่าบริการ-ค่าใช้จ่ายส่วนกลางกับเอ็ม.วี.ที เพื่อให้ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ ค่าเช่ารถโฟล์คลิฟท์ ค่ารับ-ส่งเอกสารและสินค้า และค่าบริการขนส่งสินค้า โดยมีการระบุอัตราค่าบริการไว้ในสัญญา โดยสัญญามีอายุ 1 ปี บริษัทเช่าอาคารเอ็ม.วี.ที และค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภครวมถึงค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสาธารณูปโภค เพื่อให้ใช้ในการดำเนินการ โดยมีการระบุอัตราค่าเช่าไว้ในสัญญา โดยสัญญามีอายุ 3 ปี <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการให้บริการสำหรับการดำเนินงานปกติของบริษัท โดยมีราคาเงื่อนไขทางการค้าเทียบเท่ากับผู้ที่ให้บริการรายอื่นๆ <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับฝ่ายบริหารว่ารายการดังกล่าวเป็นการให้บริการสำหรับการดำเนินงานปกติของบริษัท โดยมีราคาเงื่อนไขทางการค้าเทียบเท่ากับผู้ที่ให้บริการรายอื่นๆ



บุคคล/นิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง / ลักษณะธุรกิจ	ลักษณะและรายละเอียดของรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกัน (บาท)		ความจำเป็นและความสมเหตุสมผลของรายการ
		31 ธ.ค. 61	31 ธ.ค. 62	
นายภาณุ ศีตีสาร	นายภาณุเป็นเจ้าหนี้เงินทรองจ่ายบริษัท - ยอดยกมาต้นงวด - เงินทรองจ่ายระหว่างงวด - ชำระคืนระหว่างงวด ยอดคงค้างปลายงวด			นายภาณุได้ทำการทรองจ่ายให้แก่บริษัทสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <u>ปี 2561</u> ไม่มีรายการเคลื่อนไหว <u>ปี 2562</u> ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 66,630 บาท <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการทรองจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งมีความจำเป็นในการใช้จ่าย และบริษัทได้ชำระคืนเงินทรองจ่ายในระยะเวลาอันสั้น <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับความเห็นของฝ่ายบริหาร
		-	-	
		-	66,630	
		-	66,630	
นายพระนาย กังวาลรัตน์	นายพระนายเป็นเจ้าหนี้เงินทรองจ่ายบริษัท - ยอดยกมาต้นงวด - เงินทรองจ่ายระหว่างงวด - ชำระคืนระหว่างงวด - ยอดคงค้างปลายงวด			นายพระนายได้ทำการทรองจ่ายให้แก่บริษัทสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <u>ปี 2561</u> ค่ารับรอง 34,373 บาท และ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 47,317 บาท <u>ปี 2562</u> ค่ารับรอง 122,345 บาท และ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 45,875 บาท <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการทรองจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งมีความจำเป็นในการใช้จ่าย และบริษัทได้ชำระคืนเงินทรองจ่ายในระยะเวลาอันสั้น <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับความเห็นของฝ่ายบริหาร
		-	-	
		81,690	168,220	
		81,690	168,220	



บุคคล/นิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง / ลักษณะธุรกิจ	ลักษณะและรายละเอียดของรายการ	มูลค่ารายการระหว่างกัน (บาท)		ความจำเป็นและความสมเหตุสมผลของรายการ
		31 ธ.ค. 61	31 ธ.ค. 62	
นายอรรถพงษ์ พุ่มกุมาร	นายอรรถพงษ์เป็นเจ้าหน้าที่เงินทดรองจ่ายบริษัท			นายอรรถพงษ์ได้ทำการทดรองจ่ายให้แก่บริษัทสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <u>ปี 2561</u> ค่ารับรอง 38,704 บาท, ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 5,815 บาท และ ค่าการกุศล 35,000 บาท <u>ปี 2562</u> ค่ารับรอง 205,777 บาท ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 4,465 บาท <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการทดรองจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัทซึ่งมีความจำเป็นในการใช้จ่าย และบริษัทได้ชำระคืนเงินทดรองจ่ายในระยะเวลาอันสั้น <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับความเห็นของฝ่ายบริหาร
	- ยอดยกมาต้นงวด	-	-	
	- เงินทดรองจ่ายระหว่างงวด	79,519	210,242	
	- ชำระคืนระหว่างงวด	79,519	210,242	
นายเศรษฐวุฒิ บุญสินทิ	นายเศรษฐวุฒิเป็นเจ้าหน้าที่เงินทดรองจ่ายบริษัท			นายเศรษฐวุฒิได้ทำการทดรองจ่ายให้แก่บริษัทสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานให้แก่บริษัทโดยมีรายละเอียด ดังนี้ <u>ปี 2561</u> ค่ารับรอง 74,279 บาท และ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 22,991 บาท <u>ปี 2562</u> ค่ารับรอง 71,239 บาท, ค่าใช้จ่ายสำนักงาน 99,782 บาท, ค่าเดินทางต่างประเทศ 60,715 และ ค่าการกุศล 30,000 บาท <u>ความเห็นของฝ่ายบริหาร</u> ฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วมีความเห็นว่ารายการดังกล่าวเป็นการทดรองจ่ายค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของบริษัทซึ่งมีความจำเป็นในการใช้จ่าย และบริษัทได้ชำระคืนเงินทดรองจ่ายในระยะเวลาอันสั้น <u>ความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบ</u> คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณารายการดังกล่าวแล้ว มีความเห็นเช่นเดียวกับความเห็นของฝ่ายบริหาร
	- ยอดยกมาต้นงวด	-	-	
	- เงินทดรองจ่ายระหว่างงวด	97,270	261,736	
	- ชำระคืนระหว่างงวด	97,270	261,736	
	- ยอดคงค้างปลายงวด	-	-	

ส่วนที่ 3 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน



13. ข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ

งบการเงิน

(ก) สรุปรายงานของผู้สอบบัญชี

- รายงานการตรวจสอบบัญชีและงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

ความเห็นของผู้สอบบัญชี: งบการเงินของบริษัทแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯและบริษัทย่อย และเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

ผู้สอบบัญชี: คุณพิมพ์ใจ มานิตขจรกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 4521
บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

วันที่ในรายงาน: 25 กุมภาพันธ์ 2563

- รายงานการตรวจสอบบัญชีและงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561

ความเห็นของผู้สอบบัญชี: งบการเงินของบริษัทแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯและบริษัทย่อย และเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

ผู้สอบบัญชี: คุณพิมพ์ใจ มานิตขจรกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 4521
บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

วันที่ในรายงาน: 27 กุมภาพันธ์ 2562

- รายงานการตรวจสอบบัญชีและงบการเงิน สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2560

ความเห็นของผู้สอบบัญชี: งบการเงินของบริษัทแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดสำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของบริษัทฯและบริษัทย่อย และเฉพาะของบริษัทฯ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

ผู้สอบบัญชี: คุณพิมพ์ใจ มานิตขจรกิจ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 4521
บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

วันที่ในรายงาน: 27 กุมภาพันธ์ 2561



(ข) ตารางสรุปฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน

งบแสดงฐานะการเงิน (งบการเงินรวม) : บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

(หน่วย : ล้านบาท)

งบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม					
	31 ธันวาคม 2560		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สินทรัพย์						
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	429.86	7.48	294.86	4.36	145.56	1.42
เงินลงทุนชั่วคราว	3.43	0.06	17.93	0.27	0.34	0.00
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	549.37	9.56	634.05	9.37	516.00	5.04
ลูกหนี้จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	-	-	-	1,240.00	12.22
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	60.00	1.05	6.30	0.09	1.40	0.01
สินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา	-	-	-	-	278.82	2.72
สินค้าคงเหลือ	120.77	2.10	180.61	2.67	150.01	1.47
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกันที่มีอายุไม่เกินหนึ่งปี	59.14	1.03	-	-	-	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	61.08	1.06	70.02	1.04	60.35	0.59
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	1,283.65	22.34	1,203.77	17.80	2,392.48	23.37
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน	58.31	1.01	71.47	1.06	88.52	0.87
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน – สรุติจากส่วนที่ถึงกำหนดรับชำระภายในหนึ่งปี	-	-	-	-	15.60	0.15
เงินลงทุนในการร่วมค้า	-	-	-	-	3,724.94	36.39
เงินลงทุนในบริษัทร่วม	-	-	2.45	0.04	-	-
เงินลงทุนอื่น	32.60	0.57	32.60	0.48	23.60	0.23
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	2,612.41	45.46	3,421.66	50.59	3,067.33	29.96
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	281.50	4.90	271.83	4.02	254.80	2.49
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	3.52	0.06	7.56	0.11	9.06	0.09
ค่าความนิยม	1,331.82	23.18	1,342.99	19.86	569.38	5.56
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าซื้อสินทรัพย์	-	-	324.41	4.80	-	-
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	142.73	2.48	85.20	1.26	90.84	0.89
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	4,462.89	77.66	5,560.17	82.20	7,844.07	76.63
รวมสินทรัพย์	5,746.54	100.00	6,763.94	100.00	10,236.55	100.00



งบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม					
	31 ธันวาคม 2560		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น						
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	609.81	10.61	495.92	7.33	688.45	6.73
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	281.93	4.91	315.35	4.66	466.42	4.56
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	100.00	1.48	-	-
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	69.86	1.22	18.74	0.28	218.44	2.13
หุ้นกู้ที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	179.35	3.12	346.09	5.12	398.62	3.89
เงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	205.27	3.57	160.04	2.37	209.64	2.05
เงินกู้ยืมระยะยาวที่จัดเป็นหนี้สินหมุนเวียน	397.35	6.91	-	-	-	-
หนี้สินตามสัญญาเช่าซื้อและสัญญาเช่าการเงินที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	5.69	0.10	46.85	0.69	50.42	0.49
หนี้สินที่เกิดจากสัญญา	-	-	-	-	356.45	3.48
เงินรับล่วงหน้าจากลูกค้า	4.01	0.07	15.27	0.23	5.44	0.05
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	1.65	0.03	35.91	0.53	230.92	2.26
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	16.87	0.29	41.19	0.61	29.97	0.29
รวมหนี้สินหมุนเวียน	1,771.79	30.83	1,575.36	23.29	2,654.77	25.93
หุ้นกู้ - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	-	-	398.62	5.89	-	-
เงินกู้ยืมระยะยาว - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	333.57	5.81	529.84	7.83	447.80	4.38
หนี้สินตามสัญญาเช่าซื้อและเช่าการเงิน - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	14.93	0.26	253.35	3.75	208.87	2.04
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	9.93	0.17	13.33	0.20	18.29	0.18
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	1.75	0.03	34.65	0.51	6.55	0.06
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	360.18	6.27	1,229.79	18.18	681.51	6.66
รวมหนี้สิน	2,131.97	37.10	2,805.15	41.47	3,336.28	32.59
ส่วนของผู้ถือหุ้น						
ทุนจดทะเบียน	756.34	13.16	756.34	11.18	1,188.12	11.61
ทุนที่ออกและชำระแล้ว	644.16	11.21	655.53	9.69	1,185.97	11.59
ส่วนเกินมูลค่าหุ้น	2,131.06	37.08	2,175.79	32.17	6,055.97	59.16
ส่วนทุนจากการจ่ายโดยใช้หุ้นเป็นเกณฑ์	4.55	0.08	2.23	0.03	2.23	0.02



งบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม					
	31 ธันวาคม 2560		31 ธันวาคม 2561		31 ธันวาคม 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนเกิน (ต่ำ) ทุนจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย	-	-	164.01	2.42	-3,462.12	-33.82
กำไรสะสมที่จัดสรรแล้ว - สรรองตามกฎหมาย	11.67	0.19	17.75	0.26	34.53	0.33
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	40.38	0.70	118.38	1.75	3,079.56	30.08
ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ	2,831.82	49.28	3,133.69	46.33	6,896.14	67.37
ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	782.75	13.62	825.10	12.20	4.13	0.04
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	3,614.57	62.90	3,958.79	58.53	6,900.27	67.41
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	5,746.54	100.00	6,763.94	100.00	10,236.55	100.00



งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (งบการเงินรวม) : บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

(หน่วย : ล้านบาท)

งบกำไรขาดทุน	งบการเงินรวม					
	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากการขาย	440.35	32.32	2,098.91	70.28	2,076.61	31.48
รายได้จากการบริการ	424.46	31.15	442.92	14.83	362.70	5.50
รายได้จากการขายไฟฟ้า	462.91	33.97	387.40	12.97	440.60	6.68
รายได้จากการก่อสร้าง	16.38	1.20	15.46	0.52	291.82	4.42
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	2.22	0.16	1.90	0.06	0.64	0.01
กำไรจากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	-	-	-	1,412.13	21.41
กำไรจากการเปลี่ยนแปลงสถานะเงินลงทุน	-	-	-	-	1,972.61	29.90
รายได้อื่น	16.34	1.20	40.06	1.34	39.56	0.60
รวมรายได้	1,362.66	100.00	2,986.65	100.00	6,596.67	100.00
ต้นทุนขาย	398.03	29.21	1,914.01	64.09	1,900.27	28.81
ต้นทุนบริการ	300.56	22.06	354.01	11.85	261.35	3.96
ต้นทุนขายไฟฟ้า	351.97	25.83	295.06	9.88	342.24	5.19
ต้นทุนจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้า	14.69	1.08	5.14	0.17	247.36	3.75
ค่าใช้จ่ายในการขาย	13.08	0.96	27.16	0.91	32.38	0.49
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	131.53	9.65	157.11	5.26	292.80	4.44
รวมต้นทุนและค่าใช้จ่าย	1,209.86	88.79	2,752.49	92.16	3,076.40	46.64
กำไรก่อนส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้า	152.80	11.21	234.16	7.84	3,520.27	53.36
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้า	-	-	-	-	0.04	0.00
กำไรก่อนค่าใช้จ่ายทางการเงินและค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	152.80	11.21	234.16	7.84	3,520.31	53.36
ค่าใช้จ่ายทางการเงิน	(99.68)	(7.32)	(96.03)	(3.22)	(126.40)	(1.91)
ภาษีเงินได้	(7.14)	(0.52)	(25.61)	(0.86)	(261.39)	(3.96)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	45.98	3.37	112.52	3.77	3,132.52	47.49
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น:						
ผลกำไรจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย - สุทธิจากภาษีเงินได้	-	-	(0.95)	(0.03)	-	-
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปี	-	-	(0.95)	(0.03)	-	-
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	45.98	3.37	111.57	3.74	3,132.52	47.49



งบกำไรขาดทุน	งบการเงินรวม					
	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การแบ่งปันกำไร						
ส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ	43.21	3.17	84.64	2.83	3,128.78	47.43
ส่วนที่เป็นของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	2.77	0.20	27.88	0.93	3.74	0.06
	45.98	3.37	112.52	3.77	3,132.52	47.49
การแบ่งปันกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวม						
ส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ	43.21	3.17	84.08	2.82	3,128.78	47.43
ส่วนที่เป็นของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	2.77	0.20	27.49	0.92	3.74	0.06
	45.98	3.37	111.57	3.74	3,132.52	47.49
กำไรต่อหุ้น (บาท/หุ้น)	0.0096		0.0131		0.3813	
มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	0.10		0.10		0.10	
จำนวนหุ้นสามัญ (ล้านหุ้น)	4,512		6,486		8,205	
กำไรต่อหุ้นปรับลด (Fully Dilute)	0.0092		0.0128		0.3813	
มูลค่าที่ตราไว้ (บาท/หุ้น)	0.10		0.10		0.10	
จำนวนหุ้นสามัญ-หลังเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนต่อประชาชน (ล้านหุ้น)	6,442		6,613		8,205	



งบกระแสเงินสด (งบการเงินรวม) : บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

(หน่วย : ล้านบาท)

งบกระแสเงินสด	งบการเงินรวม		
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน			
กำไรก่อนภาษี	53.12	138.13	3,393.91
รายการปรับกระทบกำไรสุทธิเป็นเงินสดได้มาจากกิจกรรมดำเนินงาน			
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	113.89	121.91	122.24
เงินตราต่างประเทศล่วงหน้า	(0.62)	-	-
ตัดจำหน่ายค่าใช้จ่ายทางตรงในการออกหุ้นกู้	0.70	2.62	3.91
ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ (โอนกลับ)	(1.86)	3.35	0.61
ค่าเผื่อการด้อยค่าของทรัพย์สิน	-	-	2.73
ค่าเผื่อการด้อยค่าเงินลงทุน	-	-	9.00
การปรับลดสินค้าคงเหลือเป็นมูลค่าสุทธิที่ได้รับ (โอนกลับ)	0.35	0.07	3.29
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	1.90	2.31	4.96
รายการจ่ายโดยให้หุ้นเป็นเกณฑ์ (โอนกลับ)	0.58	(2.32)	-
(กำไร) ขาดทุนจากการขายเงินลงทุนชั่วคราว	(0.47)	(0.02)	0.01
(กำไร) ขาดทุนจากการขายเงินลงทุนในบริษัทร่วม	(0.06)	-	(1,412.13)
กำไรจากการเปลี่ยนสถานะเงินลงทุน	-	-	(1,972.61)
ส่วนแบ่งกำไรจากเงินลงทุนในการร่วมค้า	-	-	(0.04)
(กำไร) ขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าเงินลงทุนชั่วคราว	0.02	-	-
ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายอุปกรณ์	(0.07)	(43.81)	64.06
ขาดทุน (กำไร) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	(7.15)	0.45	-
ดอกเบี้ยรับ	(0.66)	(2.50)	(2.14)
ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	95.50	87.29	120.29
กำไรจากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์และหนี้สินดำเนินงาน	255.18	307.49	338.09
สินทรัพย์ดำเนินงานลดลง (เพิ่มขึ้น)			
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	393.10	(214.98)	117.90
สินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา	-	-	(278.82)
ลูกหนี้จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	-	(1,240.00)
สินค้าคงเหลือ	(43.65)	(59.90)	27.31



งบกระแสเงินสด	งบการเงินรวม		
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(28.49)	23.62	102.04
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	(29.61)	46.93	(57.24)
หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)			
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	(163.66)	17.33	170.84
หนี้สินที่เกิดจากสัญญา	-	-	356.45
รับเงินล่วงหน้าจากลูกค้า	1.80	11.26	(9.83)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	4.98	39.18	(50.30)
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	0.47	32.90	(27.16)
จ่ายภาษีเงินได้	(9.08)	(20.83)	(71.78)
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมดำเนินงาน	381.04	183.00	(622.50)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน			
เงินลงทุนชั่วคราวลดลง (เพิ่มขึ้น)	301.70	(14.47)	1.98
เงินฝากธนาคารและตัวแลกเปลี่ยนที่มีภาระค่าประกันลดลง(เพิ่มขึ้น)	(2.42)	50.68	(17.05)
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันลดลง	4.72	-	-
เงินให้กู้ยืมแก่กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกันลดลง(เพิ่มขึ้น)	(60.00)	(6.30)	(10.69)
ซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อย	(1,316.59)	(93.86)	-
เงินสดรับจากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย	-	-	1,671.12
เงินสดรับจากการเลิกกิจการของบริษัทร่วม	-	-	2.45
เงินลงทุนในบริษัทร่วมเพิ่มขึ้น	1.83	(2.45)	-
ขายเงินลงทุนอื่น	3.50	-	-
ซื้อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์และทรัพย์สินไม่มีตัวตน	(275.42)	(513.98)	(208.01)
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าสินทรัพย์เพิ่มขึ้น	-	(324.41)	(3.74)
เงินสดรับจากการขายอุปกรณ์	5.32	345.77	3.08
ดอกเบี้ยรับ	0.80	2.46	1.37
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมลงทุน	(1,336.56)	556.56	1,440.51
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน			
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินเพิ่มขึ้น (ลดลง)	(158.31)	(114.33)	192.53
เงินสดรับจากการกู้ยืมระยะยาว	575.00	352.44	168.50
เงินสดจ่ายชำระคืนเงินกู้ยืมระยะยาว	(161.91)	(718.64)	(200.93)
เงินสดจ่ายชำระคืนหุ้นกู้	(1,030.76)	(180.00)	(700.00)
เงินสดรับจากการออกหุ้นกู้	711.60	748.80	350.00



งบกระแสเงินสด	งบการเงินรวม		
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
เงินสดจ่ายค่าใช้จ่ายทางตรงในการออกหุ้นกู้	-	(6.06)	-
เงินสดจ่ายค่าใช้จ่ายทางตรงในการออกหุ้นสามัญ	-	-	(14.05)
หนี้สินตามสัญญาเช่าซื้อและสัญญาเช่าการเงินลดลง	(4.26)	(43.09)	(40.04)
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกันเพิ่มขึ้น (ลดลง)	52.50	(51.12)	199.70
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันลดลง	(60.55)	100.00	(17.50)
เพิ่มทุนจากการแปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิ	3.82	11.37	-
เงินสดรับจากการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน	1,425.57	-	32.34
เงินสดรับจากส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญเพิ่มขึ้น	-	44.73	129.33
ส่วนเกินทุนจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้น	-	164.01	-
ดอกเบี้ยจ่าย	(95.83)	(84.39)	(118.67)
จ่ายเงินปันผล	-	(6.00)	(123.81)
ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นจากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย (ลดลง)	-	20.85	(824.71)
เงินสดสุทธิได้มา (ใช้ไป) จากกิจกรรมจัดหาเงิน	1,256.87	238.57	(967.31)
เงินสดและเงินฝากสถาบันการเงินเพิ่มขึ้น (ลดลง) - สุทธิ	301.35	(135.00)	(149.30)
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันต้นงวด	128.51	429.86	294.86
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นงวด	429.86	294.86	145.56



(ค) ตารางแสดงอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ

อัตราส่วนทางการเงิน		31 ธันวาคม 2560	31 ธันวาคม 2561	31 ธันวาคม 2562
อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity ratio)				
อัตราส่วนสภาพคล่อง	เท่า	0.72	0.76	0.90
อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	เท่า	0.55	0.60	0.72
อัตราส่วนสภาพคล่องกระแสเงินสด	เท่า	0.22	0.11	0.29
อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า	เท่า	3.65	4.98	5.52
ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย	วัน	99.93	73.34	66.17
อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ	เท่า	12.93	17.04	16.64
ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย	วัน	28.23	21.42	21.93
อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้	เท่า	4.20	8.60	7.04
ระยะเวลาชำระหนี้	วัน	86.95	42.44	51.86
Cash cycle	วัน	41	52	36
อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability ratio)				
อัตรากำไรขั้นต้น	ร้อยละ	20.75	12.78	13.26
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน	ร้อยละ	11.37	7.95	110.99
อัตรากำไรอื่น	ร้อยละ	-	-	51.31
อัตราส่วนเงินสดต่อการทำกำไร	ร้อยละ	249.37	78.15	-17.68
อัตรากำไรสุทธิ	ร้อยละ	3.37	3.77	47.49
อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น	ร้อยละ	1.84	2.97	57.69
อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Efficiency ratio)				
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	ร้อยละ	3.33	3.74	41.41
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ถาวร	ร้อยละ	1.88	3.73	96.55
อัตราหมุนของสินทรัพย์	เท่า	0.30	0.48	0.78
อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (Financial policy ratio)				
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	เท่า	0.75	0.90	0.48
อัตราส่วนความสามารถชำระดอกเบี้ย	เท่า	1.53	3.42	27.85
อัตราส่วนความสามารถชำระภาระผูกพัน - Cash basis	เท่า	0.12	0.30	-0.27
อัตราการจ่ายเงินปันผล	ร้อยละ	-	-	62%



14. การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ

ภาพรวมผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) (PSTC) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2544 โดยในช่วงแรกประกอบธุรกิจจัดจำหน่ายและให้บริการระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Power Backup Solution) ที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูงให้กับทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมุ่งเน้นในการจัดจำหน่ายและให้บริการกลุ่มลูกค้าทางตรงในงานลักษณะงานโครงการ จากนั้นบริษัทได้ขยายธุรกิจไปในด้านการให้บริการระบบตรวจวัดและจัดการสภาพแวดล้อม (Monitoring and Management Solution) และเพื่อตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน บริษัทได้ขยายธุรกิจไปในด้านการออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบอนุรักษ์พลังงาน (Energy Saving Solution) โดยมุ่งเน้นในการจัดหาอุปกรณ์หรือระบบที่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือลดการสูญเสีย เพื่อทำให้เกิดการประหยัดพลังงาน

ต่อมาในปี 2558 - 2559 บริษัทฯ ได้ขยายการดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ และธุรกิจระบบประหยัดพลังงาน และได้มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 225.00 ล้านบาท มาเป็น 491.34 ล้านบาท โดยมีทุนชำระแล้วในปี 2559 จำนวน 443.19 ล้านบาท

สำหรับปี 2560 บริษัทฯ ยังคงมีการลงทุนในโรงไฟฟ้าชีวมวลเพิ่มอีกจำนวน 1 โรง กำลังการผลิต 0.98 เมกะวัตต์ และยังมีขยายธุรกิจไปยังธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว โดยได้มีการเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 491.34 ล้านบาท มาเป็น 756.34 ล้านบาท มีทุนชำระแล้วในปี 2560 จำนวน 644.16 ล้านบาท

สำหรับปี 2561 บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“BIGGAS”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ลงทุนซื้อหุ้นในบริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (“JN”) ซึ่งประกอบกิจการสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติ (NGV) โดยปัจจุบันมีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV) 2 แห่งที่ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

และในปี 2562 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (“บิ๊กแก๊ส”) เพิ่มเดิมอีกร้อยละ 49 ส่งผลให้บริษัทฯ ถือหุ้นในบิ๊กแก๊สในสัดส่วนร้อยละ 100 และต่อมาบิ๊กแก๊สได้จำหน่ายหุ้นสามัญของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (“TPN”) ในสัดส่วนร้อยละ 43 ให้กับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (“EGCO”) และมีการเปลี่ยนแปลงอำนาจควบคุมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากเงินลงทุนในบริษัทย่อยเป็นเงินลงทุนในการร่วมค้า ซึ่ง ณ เดือนธันวาคม 2562 การดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบขนส่งท่อน้ำมันของ TPN มีความคืบหน้าประมาณร้อยละ 21 ของโครงการทั้งหมด (โดยบริษัทฯ ตั้งเป้าหมายที่จะก่อสร้างและทดลองระบบการใช้งานให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 ของปี 2564) นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้มีการจัดตั้งบริษัท ทีเอสเอชไอ จำกัด เพื่อขยายธุรกิจไปในด้านการให้บริการก่อสร้าง และได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจลงทุน ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์

รายละเอียดการลงทุนของบริษัทฯและบริษัทย่อยมีดังนี้

บริษัท	ประเภทธุรกิจ	กำลังการผลิต	วันที่เริ่มขายไฟฟ้า
บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	พลังงานแสงอาทิตย์	996 กิโลวัตต์	28 ธันวาคม 2558
	พลังงานแสงอาทิตย์	4,999 กิโลวัตต์	5 มกราคม 2560
บริษัทย่อย			
บริษัท กันหา โซลาร์พาวเวอร์ จำกัด (“KSP”)	พลังงานแสงอาทิตย์	998 กิโลวัตต์	15 สิงหาคม 2554



บริษัท	ประเภทธุรกิจ	กำลังการผลิต	วันที่เริ่มขายไฟฟ้า
บริษัท วินด์โกกรีน จำกัด ("WGG")	พลังงานลม	998 กิโลวัตต์	22 สิงหาคม 2554
บริษัท โซลาร์โกกรีน จำกัด ("SGG")	พลังงานแสงอาทิตย์	988 กิโลวัตต์	8 พฤษภาคม 2557
บริษัท ไบโอบีโกรีน จำกัด ("BGG")	พลังงานชีวมวล	5,940 กิโลวัตต์	-
บริษัท เพาเวอร์วี กรีน จำกัด ("PWG")	พลังงานแสงอาทิตย์	980 กิโลวัตต์	10 ตุลาคม 2557
บริษัท พีเอสที (อุบลราชธานี) จำกัด ("PSTU")	พลังงานจากขยะ	-	-
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี จำกัด ("PSTE")	ลงทุนในบริษัทพลังงานทดแทน	-	-
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 จำกัด ("PSTE1")	พลังงานชีวมวล	23,420 กิโลวัตต์	ปี 2564
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 จำกัด ("PSTE2")	พลังงานแสงอาทิตย์	4,999 กิโลวัตต์	12 มกราคม 2560
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 จำกัด ("PSTE3")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 จำกัด ("PSTE4")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท พีเอสทีซี เอ็นจิเนียริง จำกัด ("PSTCE")	ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	-	-
บริษัท นวรัตน์ บีเวอร์เรส จำกัด ("NWR")	พลังงานชีวมวล	950 กิโลวัตต์	11 พฤษภาคม 2555
บริษัท อรุณ เพาเวอร์ จำกัด ("ARW")	พลังงานชีวมวล	4,000 กิโลวัตต์	19 มีนาคม 2557
บริษัท เศรษฐีสุพรรณ ไบโอบีโกรีนเพาเวอร์ จำกัด ("STS")	พลังงานชีวมวล	2,000 กิโลวัตต์	20 ตุลาคม 2558
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 จำกัด ("PSTE7")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 จำกัด ("PSTE8")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ("Biggas")	จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว	-	-
บริษัท ไบโอบีโกรีน เอนเนอร์ยี 1 จำกัด ("BGE 1")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท ไบโอบีโกรีน เอนเนอร์ยี 2 จำกัด ("BGE 2")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท ไบโอบีโกรีน เอนเนอร์ยี 3 จำกัด ("BGE 3")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท ไบโอบีโกรีน เอนเนอร์ยี 5 จำกัด ("BGE 5")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท ทีเอสเอชไอ เอ็นจิเนียริง จำกัด ("TSHI")	บริการงานก่อสร้าง	-	-
บริษัท บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ("BiG")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดย PSTE			
บริษัท เวลส์ โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด ("WKE")	พลังงานชีวมวล	8,000 กิโลวัตต์	24 กรกฎาคม 2558
บริษัท โรงไฟฟ้าสระยายโสม จำกัด ("SYS")	พลังงานชีวมวล	4,600 กิโลวัตต์	28 กุมภาพันธ์ 2563
บริษัท โรงไฟฟ้าชุดพัดเพ็ง จำกัด ("KPP")	พลังงานชีวมวล	980 กิโลวัตต์	16 ตุลาคม 2557
บริษัท พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 จำกัด ("MSW1")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัท พีเอสทีซี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ("PSTC Inter")	พลังงานทดแทน	-	-
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดย BIGGAS			
บริษัท เจเอ็น เอนเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ("JN")	สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอลพีจี) และก๊าซธรรมชาติ (เอ็นจีวี)	-	-
การร่วมค้าที่ถือหุ้นโดย BIGGAS			
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ("TPN")	ขนส่งน้ำมันทางท่อ	-	-



บริษัท	ประเภทธุรกิจ	กำลังการผลิต	วันที่เริ่มขายไฟฟ้า
เงินลงทุนอื่น			
บริษัท พีวี กรีน จำกัด ("PVG")	พลังงานแสงอาทิตย์	988 กิโลวัตต์	27 พฤศจิกายน 2557
บริษัท ทริปเปิ้ล เอส อีโค จำกัด	พลังงานลม	-	-
บริษัท โลทอป ดีไซน์ จำกัด ("Lightup")	อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแบบประหยัดพลังงาน	-	-

หมายเหตุ : *กำลังการผลิตระบุตามที่ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท

รายได้รวม

รายได้รวมของกลุ่มบริษัทฯ ประกอบด้วย รายได้จากการขายและบริการจากธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า ตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม และการขายปิโตรเลียมเหลว รายได้จากการขายไฟฟ้า รายได้จากการก่อสร้าง และรายได้อื่น โดยระหว่างปี 2560 – 2562 กลุ่มบริษัทฯ มีรายได้รวมอยู่ที่ 1,362.66 ล้านบาท 2,986.65 ล้านบาท และ 6,596.67 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราการเติบโตร้อยละ 119.04 ในปี 2560 ร้อยละ 119.18 ในปี 2561 และ 120.87 ในปี 2562

สำหรับปี 2560 มีรายได้รวมเพิ่มขึ้น 740.55 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 119.04 การเพิ่มขึ้นมาจาก

- การเพิ่มขึ้นของรายได้จากการขายและบริการจำนวน 417.43 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 93.31 เป็นผลมาจากรายได้จากการขายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ของบริษัทย่อยที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในช่วงไตรมาส 4 และจากงานติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานทดแทนของหน่วยงานราชการ และงานติดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อยให้กับหน่วยงานเอกชน
- การเพิ่มขึ้นของรายได้จากการขายไฟฟ้า จำนวน 311.4 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 205.59 เป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดบุรีรัมย์ที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในปี 2559 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 10 เมกะวัตต์ ที่มีการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2560
- การเพิ่มขึ้นของรายได้จากการก่อสร้างจำนวน 16.4 ล้านบาท เป็นผลมาจากการก่อสร้างสถานีให้บริการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ ของบริษัทย่อยที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในช่วงไตรมาส 4

สำหรับปี 2561 มีรายได้รวมเพิ่มขึ้น 1,623.99 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 119.18 การเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจากรายได้จากการขายและบริการเป็นผลมาจากการขายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ของบริษัทย่อยที่บริษัทเข้าซื้อกิจการช่วงไตรมาส 4 ปี 2560 รายได้จากการขายก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ของบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ได้เข้าไปซื้อกิจการในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี 2561 และรายได้จากงานติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานทดแทนของหน่วยงานราชการ

สำหรับปี 2562 มีรายได้รวมเพิ่มขึ้น 3,610.02 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 120.87 การเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจาก

- การเพิ่มขึ้นของรายได้จากการก่อสร้าง จำนวน 276.36 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 1,787.58 ซึ่งมาจากการก่อสร้างคลังน้ำมัน
- การเพิ่มขึ้นของรายได้อื่นจำนวน 3,382.98 ล้านบาท เป็นผลมาจากการขายหุ้นสามัญของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จำนวนร้อยละ 43 ให้กับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO)



รายละเอียดรายได้แต่ละประเภทปี 2560 2561 และ 2562 สรุปได้ดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

รายได้	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
1. ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม	559.17	41.04	597.13	19.99	574.05	8.70
2. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	462.91	33.97	387.40	12.97	440.60	6.68
3. ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	305.63	22.43	1,944.69	65.11	1,865.26	28.28
4. ธุรกิจก่อสร้าง	16.38	1.20	15.46	0.52	291.82	4.42
รวมรายได้จากการขายและบริการ	1,344.10	98.64	2,944.69	98.59	3,171.73	48.08
รายได้อื่น	18.56	1.36	41.96	1.41	3,424.94	51.92
รายได้รวม	1,362.66	100.00	2,986.65	100.00	6,596.67	100.00

- รายได้จากธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม

สำหรับปี 2560 บริษัทฯ มีรายได้จากการออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมจำนวน 559.17 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 111.79 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 24.99 เนื่องจากงานติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานทดแทนของหน่วยงานราชการ และงานติดตั้งสถานีไฟฟ้าย่อยให้กับหน่วยงานเอกชน

สำหรับปี 2561 มีรายได้จำนวน 597.13 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 37.96 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 6.79 เนื่องจากรายได้จากงานติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานทดแทนของหน่วยงานราชการ

สำหรับปี 2562 มีรายได้จำนวน 574.05 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนจำนวน 23.08 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.86 เนื่องจากกลุ่มลูกค้าหน่วยงานราชการที่มีการเลื่อนระยะเวลาของโครงการออกไป

- รายได้จากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

สำหรับปี 2560 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้จากการขายไฟฟ้า จำนวน 462.91 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 311.43 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 205.59 เป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดบุรีรัมย์ที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในปี 2559 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 10 เมกะวัตต์ ที่มีการจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในเดือนมกราคม 2560

สำหรับปี 2561 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้จากการขายไฟฟ้า จำนวน 387.40 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนจำนวน 75.51 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ -16.31 เป็นผลมาจากฤดูฝนที่ยาวนานกว่าปกติในปี 2561 ประกอบกับการครบรอบการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรครั้งใหญ่ของโรงไฟฟ้าชีวมวลและโรงไฟฟ้าชีวมวล

สำหรับปี 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้จากการขายไฟฟ้า จำนวน 440.60 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 53.20 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13.73 ซึ่งมาจากประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจากการปรับปรุงโรงไฟฟ้าในปี 2561

**ตารางสรุปกำลังการผลิตของบริษัทและบริษัทย่อย**

รายละเอียด	กำลังการผลิต (กิโลวัตต์)		
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว	28,962	29,912	29,912
โรงไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง	17,460	16,510	11,520
โรงไฟฟ้าที่รอการลงนามสัญญา PPA	23,420	23,420	23,420
รวม	69,842	69,842	64,852

● รายได้ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

ในระหว่างไตรมาส 4 ปี 2560 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (LPG) จึงทำให้กลุ่มบริษัทมีรายได้จากการจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว จำนวน 305.63 ล้านบาท

สำหรับปี 2561 บริษัทฯ มีรายได้จากธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวจากบริษัทย่อยจำนวน 1,944.69 ล้านบาท

สำหรับปี 2562 บริษัทฯ มีรายได้จากธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวจากบริษัทย่อยจำนวน 1,865.26 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนจำนวน 96.43 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ -4.92 ซึ่งเป็นไปตามการลดลงของตลาดโดยรวม

● รายได้ธุรกิจก่อสร้าง

ในปี 2560 บริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด (บริษัทย่อย) มีการให้บริการก่อสร้างสถานีให้บริการปิโตรเลียมเหลวสำหรับยานพาหนะ จึงทำให้กลุ่มบริษัทมีรายได้จากการก่อสร้าง จำนวน 16.34 ล้านบาท

สำหรับปี 2561 บริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการก่อสร้างจากบริษัทย่อยจำนวน 15.46 ล้านบาท

สำหรับปี 2562 บริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการก่อสร้างจากบริษัทย่อยจำนวน 291.82 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 276.36 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 1,787.58 ซึ่งมาจากการงานก่อสร้างคลังน้ำมัน

● รายได้อื่น

รายได้อื่นของบริษัทฯและบริษัทย่อย ประกอบด้วย ดอกเบี้ยรับ กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์ และกำไรจากการขายเงินลงทุน

สำหรับปี 2560 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้อื่นจำนวน 18.56 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อน 4.69 ล้านบาท เนื่องจากในปี 2559 มีการรับรู้กำไรส่วนที่เหลือจากการขายบริษัท กรีนไบโอ มหาสารคาม จำกัด 10.77 ล้านบาท และในปี 2560 บริษัทย่อยมีรายได้จากการขายวัตถุดิบ จำนวน 9.0 ล้านบาท

สำหรับปี 2561 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้อื่นจำนวน 41.96 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 23.40 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 126.08



สำหรับปี 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีรายได้ขึ้นจำนวน 3,424.94 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 3,382.98 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8,062.39 เป็นผลมาจากการขายหุ้นสามัญของบริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จำนวนร้อยละ 43 ให้กับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO)

ต้นทุนขายและบริการ และกำไรขั้นต้น

(หน่วย: ล้านบาท)

ต้นทุนขายและบริการ	ปี 2560		ปี 2561		ปี 2562	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
1. ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม	417.76	74.71	476.36	79.77	444.38	77.41
2. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	351.97	76.04	295.06	76.17	342.24	77.68
3. ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	280.82	91.88	1,791.66	92.13	1,717.24	92.06
4. ธุรกิจก่อสร้าง	14.69	89.65	5.14	33.25	247.36	84.76
รวมต้นทุนขาย	1,065.24	79.25	2,568.22	85.99	2,751.22	86.74

- **ต้นทุนขายและกำไรขั้นต้นจากธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม**

ต้นทุนขายและบริการในส่วนของธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ต้นทุนค่าอุปกรณ์ และต้นทุนค่าแรง เป็นหลัก สำหรับปี 2560 ปี 2561 และ ปี 2562 บริษัทฯมีต้นทุนขาย 417.76 ล้านบาท 476.36 ล้านบาท และ 444.38 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 74.71 ร้อยละ 79.77 และ 77.41 ของรายได้จากการขายและบริการรวมตามลำดับ ส่งผลให้มีอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 25.29 ร้อยละ 20.23 และ ร้อยละ 22.59 ตามลำดับ

สำหรับปี 2560 การปรับตัวเพิ่มขึ้นของอัตรากำไรขั้นต้นของธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมเนื่องจากบริษัทฯมีการรับงานจากภาคเอกชนมากขึ้น

สำหรับปี 2561 อัตรากำไรขั้นต้นปรับตัวลดลงจากปีก่อนสืบเนื่องมาจากในปี 2561 งานส่วนใหญ่เป็นงานจากภาครัฐซึ่งมีอัตรากำไรขั้นต้นต่ำกว่างานจากภาคเอกชน

สำหรับปี 2562 อัตรากำไรขั้นต้นปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนสืบเนื่องมาจากในปี 2562 มีความสามารถในการควบคุมต้นทุนของโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- **ต้นทุนขายและกำไรขั้นต้นจากธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน**

ต้นทุนขายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าเสื่อมราคา ค่าแรง และค่าซ่อมแซม เป็นหลัก สำหรับปี 2560 ปี 2561 และ ปี 2562 บริษัทฯมีต้นทุนขาย 351.97 ล้านบาท 295.06 ล้านบาท และ 342.24 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 76.04 ร้อยละ 76.17 และ ร้อยละ 77.68 ของรายได้จากการขายไฟฟ้ารวมตามลำดับ ส่งผลให้มีอัตรากำไรขั้นต้นร้อยละ 23.97 ร้อยละ 23.83 และ ร้อยละ 22.32 ตามลำดับ



สำหรับปี 2560 การปรับตัวลดลงของอัตราค่าไถ่เริ่มต้นเป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าชีวภาพที่ยังมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าให้เต็มกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า แต่ยังคงต้องมีการรับรู้ในส่วนของต้นทุนดำเนินงานที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ค่าไถ่เริ่มต้นปรับตัวลดลง

สำหรับปี 2561 การปรับตัวลดลงของอัตราค่าไถ่เริ่มต้นเป็นผลจากฤดูฝนที่ยาวนานกว่าปกติในปี 2561 ประกอบกับการครบรอบการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรครั้งใหญ่ของโรงไฟฟ้าชีวภาพและโรงไฟฟ้าชีวมวล

สำหรับปี 2562 การปรับตัวลดลงของอัตราค่าไถ่เริ่มต้นเป็นผลจากการปรับปรุงประมาณการตัดค่าเสื่อมราคาที่เพิ่มขึ้นในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ประกอบกับราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้นในโรงไฟฟ้าชีวภาพและโรงไฟฟ้าชีวมวล

- **ต้นทุนขายและค่าไถ่เริ่มต้นจากธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว**

ต้นทุนขายธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าขนส่ง และค่าเสื่อมราคา เป็นหลัก ต้นทุนดังกล่าวเป็นส่วนของบริษัทย่อย ซึ่งบริษัทฯ เข้าซื้อกิจการในไตรมาส 4 ปี 2560 มีจำนวน 280.82 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 91.88 ของรายได้ดังกล่าว ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นร้อยละ 8.12

สำหรับปี 2561 บริษัทฯ มีต้นทุนขายธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวจำนวน 1,791.66 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92.13 ของรายได้ดังกล่าว ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นร้อยละ 7.87

สำหรับปี 2562 บริษัทฯ มีต้นทุนขายธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวจำนวน 1,717.24 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 92.06 ของรายได้ดังกล่าว ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นร้อยละ 7.94

- **ต้นทุนขายและค่าไถ่เริ่มต้นจากธุรกิจก่อสร้าง**

ต้นทุนขายธุรกิจก่อสร้าง ประกอบด้วย ค่าอุปกรณ์ ค่าแรง และค่าเสื่อมราคา เป็นหลัก ต้นทุนดังกล่าวเป็นส่วนของบริษัทย่อย ซึ่งบริษัทฯ เข้าซื้อกิจการในไตรมาส 4 ปี 2560 มีจำนวน 14.69 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 89.65 ของรายได้ดังกล่าว ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นร้อยละ 10.35

สำหรับปี 2561 บริษัทฯ มีต้นทุนขายธุรกิจก่อสร้างจำนวน 5.14 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.25 ของรายได้จากธุรกิจก่อสร้าง ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นที่ร้อยละ 66.75

สำหรับปี 2562 บริษัทฯ มีต้นทุนขายธุรกิจก่อสร้างจำนวน 247.36 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 84.76 ของรายได้จากธุรกิจก่อสร้าง ส่งผลให้มีอัตราค่าไถ่เริ่มต้นที่ร้อยละ 15.24 ซึ่งยอดที่ลดลงเป็นผลมาจากงานก่อสร้างคลังน้ำมัน

ค่าใช้จ่ายในการขาย

ค่าใช้จ่ายในการขายส่วนใหญ่ของบริษัทและบริษัทย่อย ประกอบด้วย ค่าคอมมิชชั่น ค่าบริการหลังการขาย และค่ารับรอง เป็นต้น ในระหว่างปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการขาย 13.08 ล้านบาท 27.15 ล้านบาท และ 32.38 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.51 ร้อยละ 1.07 และ ร้อยละ 1.32 ของรายได้จากการขายและบริการตามลำดับ



สำหรับปี 2560 ค่าใช้จ่ายในการขายปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 68.89 จากปี 2559 เนื่องจากในระหว่างไตรมาสที่ 4 ปี 2560 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (LPG) จึงทำให้มีการรับรู้ค่าใช้จ่ายในการขายของบริษัทย่อยดังกล่าวเข้ามาด้วย

สำหรับปี 2561 บริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายในการขายปรับตัวเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 107.62 จากปี 2560 การเพิ่มดังกล่าวมีสาเหตุหลักมาจากระหว่างไตรมาสที่ 4 ปี 2560 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (LPG) จึงทำให้มีการรับรู้ค่าใช้จ่ายในการบริหารของบริษัทย่อยดังกล่าวในปี 2561 เต็มปี

สำหรับปี 2562 ค่าใช้จ่ายในการขายปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.26 จากปี 2561 เนื่องมาจากในปี 2562 บริษัทฯ มีการเน้นการให้บริการหลังการขายเพิ่มขึ้น เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันกับบริษัทคู่แข่ง จึงทำให้ค่าบริการหลังการขายมีการปรับตัวสูงขึ้นกว่าปีก่อน

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการบริหารส่วนใหญ่ของบริษัทและบริษัทย่อย ประกอบด้วย เงินเดือนและค่าใช้จ่ายพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าวิชาชีพ และค่าใช้จ่ายสำนักงาน สำหรับปี 2560 ปี 2561 และ ปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายในการบริหาร จำนวน 131.53 ล้านบาท 157.11 ล้านบาท และ 292.80 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.65 ร้อยละ 5.26 และร้อยละ 4.44 ของรายได้รวมตามลำดับ

สำหรับปี 2560 ค่าใช้จ่ายในการบริหารปรับตัวลดลงร้อยละ 9.98 จากปีก่อน โดยยอดที่ลดลงมีสาเหตุมาจากการปรับโครงสร้างภายในองค์กรให้มีความเหมาะสมและมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายบริหารอื่น จึงทำให้ค่าใช้จ่ายบริหารลดลง

สำหรับปี 2561 ค่าใช้จ่ายในการบริหารปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.45 จากปีก่อน โดยยอดที่เพิ่มขึ้นมีสาเหตุหลักมาจากระหว่างไตรมาสที่ 4 ปี 2560 บริษัทฯ ได้เข้าลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว (LPG) จึงทำให้มีการรับรู้ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ของบริษัทย่อยดังกล่าวเข้ามาด้วย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบอัตราร้อยละต่อรายได้รวม จะเห็นค่าใช้จ่ายในการบริหารมีอัตราลดลงจากปีก่อน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับปี 2562 ค่าใช้จ่ายในการบริหารปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 86.37 จากงวดเดียวกันของปีก่อน เป็นผลมาจากการการตั้งค่าเผื่อการด้อยค่าและการตัดรายการสินทรัพย์ของบริษัทย่อยที่เลิกใช้งานและการตัดรายการเงินลงทุนโครงการที่ไม่มีการพัฒนาต่อ

ค่าใช้จ่ายทางการเงิน

ค่าใช้จ่ายทางการเงินของบริษัทและบริษัทย่อย ประกอบด้วย ดอกเบี้ยจากหุ้นกู้ เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน และหนี้สินตามสัญญาเช่าซื้อและสัญญาเช่าการเงิน สำหรับปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีค่าใช้จ่ายทางการเงิน จำนวน 99.68 ล้านบาท 96.03 ล้านบาท และ 126.40 ล้านบาท ตามลำดับ หรือ คิดเป็นอัตราส่วนต่อรายได้รวมเท่ากับร้อยละ 7.32 ร้อยละ 3.22 และร้อยละ 1.91 ตามลำดับ



สำหรับปี 2560 ค่าใช้จ่ายทางการเงินปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 154.53 จากปี 2559 โดยมีสาเหตุจากการออกตั๋วแลกเงิน หุ้นกู้ และเงินกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อใช้ในการเข้าซื้อกลุ่มบริษัท บิ๊กแอส เทคโนโลยี จำกัด โรงไฟฟ้าชีวภาพและเพื่อการปรับปรุงโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท

สำหรับปี 2561 ค่าใช้จ่ายทางการเงินปรับตัวลดลงร้อยละ 3.66 จากปี 2560 โดยมีสาเหตุหลักจากอัตราดอกเบี้ยที่ลดลง ถึงแม้ว่าหนี้สินทางการเงินของกลุ่มบริษัทจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าปีก่อน

สำหรับปี 2562 ค่าใช้จ่ายทางการเงินปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.63 จากปี 2561 โดยมีสาเหตุมาจากการออกตั๋วแลกเงิน หุ้นกู้ และเงินกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อใช้ในโครงการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของบริษัทย่อย

ความสามารถในการทำกำไร

กำไรสุทธิของบริษัทสำหรับปี 2560 ปี 2561 และปี 2562 เท่ากับ 45.98 ล้านบาท 112.52 ล้านบาท และ 3,132.52 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตราส่วนต่อรายได้รวมเท่ากับร้อยละ 3.37 ร้อยละ 3.77 และร้อยละ 47.49

สำหรับปี 2560 กำไรสุทธิปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 210.08 จากปี 2559 โดยมีสาเหตุหลักมาจากกำไรขั้นต้นของกลุ่มธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อมที่เพิ่มสูงขึ้น การเข้าซื้อกิจการของกลุ่มธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว การเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 10 เมกะวัตต์ในเดือนมกราคม 2560 และการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายบริหารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับปี 2561 กำไรสุทธิปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 144.73 โดยมีสาเหตุหลักมาจากกำไรขั้นต้นของกลุ่มธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม กำไรขั้นต้นของกลุ่มธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายบริหารและค่าใช้จ่ายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับปี 2562 กำไรสุทธิปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2,683.97 โดยมีสาเหตุหลักมาจากการขายหุ้นสามัญของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

การวิเคราะห์ฐานะทางการเงินของกลุ่มบริษัท

สินทรัพย์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์รวมจำนวน 5,746.54 ล้านบาท 6,763.94 ล้านบาท และ 10,236.55 ล้านบาท ตามลำดับ โดยประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

สินทรัพย์หมุนเวียน

สินทรัพย์หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 มีมูลค่าเท่ากับ 1,283.65 ล้านบาท 1,203.77 ล้านบาท และ 2,392.48 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.34 ร้อยละ 17.80 และร้อยละ 23.37 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ ซึ่งสินทรัพย์หมุนเวียนส่วนใหญ่ของบริษัทฯและบริษัทย่อยประกอบด้วย เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น สินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา สินค้าคงเหลือ และลูกหนี้จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย เป็นหลัก



- เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทมีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดจำนวน 429.86 ล้านบาท 294.86 ล้านบาท และ 145.56 ล้านบาท ตามลำดับ

สำหรับปี 2560 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด เพิ่มขึ้น 301.35 ล้านบาท เป็นผลมาจาก

- กระแสเงินสดรับจากการดำเนินงาน จำนวน 381.04 ล้านบาท การบวกกลับค่าเสื่อมราคาจำนวน 113.89 ล้านบาท และการลดลงของลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นจำนวน 393.11 ล้านบาท
- กระแสเงินสดจ่ายจากการลงทุน จำนวน 1,336.56 ล้านบาท จากการลงทุนในบริษัท บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด
- กระแสเงินสดรับจากกิจกรรมจัดหาเงิน จำนวน 1,256.87 ล้านบาท จากการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ ในช่วงไตรมาส 4

สำหรับปี 2561 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ลดลง 135.00 ล้านบาท เป็นผลมาจาก

- กระแสเงินสดรับจากการดำเนินงาน จำนวน 183.00 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลมาจากกำไรจากการดำเนินงาน 307.49 ล้านบาท (+) การเพิ่มขึ้นของลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นจำนวน 204.33 ล้านบาท (-) การเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่นจำนวน 100.67 ล้านบาท (+) และการจ่ายภาษีเงินได้ 20.83 ล้านบาท (-)
- กระแสเงินสดจ่ายจากการลงทุน จำนวน 556.56 ล้านบาท จากการการจ่ายเงินล่วงหน้าค่าสินทรัพย์ในบริษัทย่อย ซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อย และซื้อสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัท
- กระแสเงินสดรับจากกิจกรรมจัดหาเงิน จำนวน 238.57 ล้านบาท จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อย และการออกหุ้นกู้ในระหว่างปี 2561

สำหรับปี 2562 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ลดลง 149.30 ล้านบาท เป็นผลมาจาก

- กระแสเงินสดจ่ายจากการดำเนินงาน จำนวน 622.50 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลมาจากกำไรจากการดำเนินงาน 338.09 ล้านบาท (+) การลดลงของลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น 117.90 ล้านบาท (+) การเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา 278.82 ล้านบาท (-) การเพิ่มขึ้นของลูกหนี้จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อยจำนวน 1,240.00 ล้านบาท (-) การเพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่นจำนวน 170.84 ล้านบาท (+) การเพิ่มขึ้นของหนี้สินที่เกิดจากสัญญา 356.45 ล้านบาท (+) การลดลงของหนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น 15.18 ล้านบาท (-) และการจ่ายภาษีเงินได้ 71.78 ล้านบาท (-)
- กระแสเงินสดรับจากการลงทุน จำนวน 1,440.51 ล้านบาท จากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อยจำนวน 1,671.13 ล้านบาท (+) การซื้อสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัทจำนวน 208.01 ล้านบาท (-) การเพิ่มขึ้นจากเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน 17.05 ล้านบาท (-) และการเพิ่มขึ้นของเงินจ่ายล่วงหน้าค่าสินทรัพย์ 5.56 ล้านบาท (-)
- กระแสเงินสดจ่ายจากกิจกรรมจัดหาเงิน จำนวน 967.31 ล้านบาท จากการชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน การจ่ายเงินปันผล และ ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อยลดลง

- ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 และ 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นจำนวน 549.36 ล้านบาท 634.05 ล้านบาท และ 516.00 ล้านบาท ตามลำดับ โดยการเพิ่มขึ้นของลูกหนี้การค้าในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยอดขายของบริษัทและบริษัทย่อย



โดยในปี 2560 2561 และ 2562 บริษัทและบริษัทย่อยมีระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ยเท่ากับ 99.93 วัน 73.34 วันและ 66.17 วัน ตามลำดับ บริษัทมีนโยบายการให้เทอมจ่ายชำระแก่ลูกค้าโดยพิจารณาจากเทอมการจ่ายชำระเงินจากผลประกอบการที่ผ่านมา ยอดการสั่งซื้อ และประวัติการชำระเงินในอดีต

ตารางสรุปอายุลูกหนี้การค้าของบริษัทฯ

(หน่วย: ล้านบาท)

ระยะเวลาคงค้าง (งบการเงินรวม)	31 ธ.ค. 2560		31 ธ.ค. 2561		31 ธ.ค. 2562	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
ลูกหนี้การค้า						
ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	146.60	26.69	226.79	35.77	165.51	32.07
ไม่เกิน 3 เดือน	94.98	17.29	185.65	29.28	69.33	13.44
มากกว่า 3 เดือน ถึง 6 เดือน	115.47	21.02	46.31	7.30	2.16	0.42
มากกว่า 6 เดือน ถึง 12 เดือน	31.29	5.70	77.13	12.17	70.12	13.59
มากกว่า 12 เดือนขึ้นไป	28.16	5.13	10.08	1.59	163.32	31.65
รวม	416.50	75.81	545.96	86.11	470.44	91.17
ลูกหนี้อื่นๆ	136.51	24.85	99.47	15.69	57.55	11.15
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	(3.65)	(0.66)	(11.38)	(1.79)	(11.99)	(2.32)
รวม-สุทธิ	549.36	100.00	634.05	100.00	516.00	100.00

จากตารางแสดงอายุลูกหนี้การค้า ในปี 2560 ลูกหนี้การค้าส่วนใหญ่ของบริษัทและบริษัทย่อยจัดอยู่ในกลุ่มที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ และกลุ่มที่เกินกำหนดชำระแล้วมากกว่า 3 เดือน ถึง 6 เดือน โดยในปี 2560 สัดส่วนการค้างชำระของลูกหนี้ในแต่ละกลุ่มมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ทั้งนี้เป็นผลจากงานโครงการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์กับหน่วยงานราชการ ลูกหนี้การค้าจากรายได้ขายไฟฟ้าที่มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อน และลูกหนี้การค้าในธุรกิจจำหน่ายปิโตรเลียมเหลวของบิกแก๊ส ที่บริษัทฯ เข้าซื้อกิจการในช่วงไตรมาส 4 ในส่วนของลูกหนี้คงค้างที่มีอายุมากกว่า 12 เดือน คือ ลูกหนี้ของบริษัทฯ รายหนึ่งที่ไม่สามารถเรียกเก็บเงินได้ และอยู่ในขั้นตอนของการบังคับคดีตามกระบวนการยุติธรรม ซึ่งบริษัทได้บันทึกค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญแล้วทั้งจำนวน และลูกหนี้การค้าจากการก่อสร้างสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (เอ็นจีวี) โดยบริษัทฯ คาดว่าจะสามารถเก็บหนี้ได้ในปี 2561 เป็นต้นไป

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ลูกหนี้การค้าส่วนใหญ่ของบริษัทและบริษัทย่อย เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ทั้งนี้เป็นไปตามรายได้จากการขายและบริการรวมที่เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนของธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม และธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว โดยลูกหนี้ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ และกลุ่มที่เกินกำหนดชำระแล้วมากกว่า 3 เดือน ถึง 6 เดือน ในส่วนค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญที่เพิ่มขึ้นเกิดจากกลุ่มธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวมีการเปลี่ยนนโยบายการตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ลูกหนี้การค้าของบริษัทและบริษัทย่อยในกลุ่มที่เกินกำหนดชำระมากกว่า 6 เดือน ถึง 12 เดือน และกลุ่มที่เกินชำระมากกว่า 12 เดือน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการดำเนินงานโครงการกับหน่วยงานราชการที่รองบประมาณจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ซึ่งคาดว่าจะได้รับชำระในปี 2563



ลูกหนี้อื่น ณ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 มีมูลค่าเท่ากับ 136.51 ล้านบาท 99.47 ล้านบาท และ 57.55 ล้านบาท โดยลูกหนี้อื่นของบริษัทฯและบริษัทย่อย ประกอบไปด้วย ลูกหนี้อื่น ดอกเบี้ยค้างรับ และรายได้ค้างรับ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ลูกหนี้อื่นเพิ่มขึ้นจากปี 2559 จำนวน 50.35 ล้านบาท เนื่องมาจากรายได้ค้างรับจากการขายไฟฟ้าของบริษัทฯ และบริษัทย่อยที่เพิ่มสูงขึ้นตามปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากโรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ 10 เมกะวัตต์ ประกอบกับรายได้ค้างรับจากการก่อสร้างสถานบริการก๊าซธรรมชาติ (เอ็นจีวี) ของบีแก๊ส

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ลูกหนี้อื่นลดลงจากปี 2560 จำนวน 37.05 ล้านบาท เนื่องมาจากเนื่องมาจากบริษัทย่อยได้รับชำระค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้าและสถานบริการก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ลูกหนี้อื่นลดลงจากปี 2561 จำนวน 41.92 ล้านบาท โดยยอดลูกหนี้อื่นส่วนใหญ่มาจากรายได้ค้างรับ และเงินทดรองจ่ายในงานให้บริการดูแลสถานีให้บริการของ ปตท.

กลุ่มธุรกิจออกแบบ จำหน่าย ติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้า และตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม มีการกำหนดอัตราการตั้งค่างานนี้สงสัยจะสูญแยกตามกลุ่มลูกค้าของไว้ 3 ประเภท ดังนี้

ระยะเวลาดำงชำระ	อัตราการตั้งค่างานนี้สงสัยจะสูญ (ร้อยละ)		
	ลูกค้าเอกชนทั่วไป	ลูกค้าเอกชนในตลาดหลักทรัพย์ฯ	ลูกค้าหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ
มากกว่า 6 - 9 เดือน	15	-	-
มากกว่า 9 - 12 เดือน	50	20	20
มากกว่า 12 -18 เดือน	100	30	30
มากกว่า 18 เดือน	-	100	100

กลุ่มธุรกิจธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว มีการกำหนดอัตราการตั้งค่างานนี้สงสัยจะสูญแยกตามกลุ่มลูกค้าไว้ 2 ประเภท ดังนี้

ระยะเวลาดำงชำระ	อัตราการตั้งค่างานนี้สงสัยจะสูญ (ร้อยละ)	
	ลูกค้าแก๊ส LPG	ลูกค้าบริการและการค้าอื่น ๆ
มากกว่า 6 - 9 เดือน	30	-
มากกว่า 9 - 12 เดือน	50	20
มากกว่า 12 เดือน	100	100

- สินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญา

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ที่เกิดจากสัญญาจำนวน 278.83 ล้านบาท เป็นผลมาจากส่วนของรายได้ที่รับรู้สะสมที่เกินกว่าจำนวนเงินที่เรียกเก็บจากลูกค้าจนถึงปัจจุบันของงานก่อสร้างคลังน้ำมันในบริษัทย่อย

- สินค้าคงเหลือ

สินค้าคงเหลือของบริษัทฯและบริษัทย่อยประกอบด้วยรายการที่สำคัญ ดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)



	31 ธ.ค. 2560		31 ธ.ค. 2561		31 ธ.ค. 2562	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
สินค้าสำเร็จรูป	64.42	53.34	71.89	39.81	68.73	45.82
งานระหว่างทำ	13.69	11.33	64.65	35.80	29.84	19.89
วัตถุดิบ	41.76	34.58	40.80	22.59	51.44	34.29
สินค้าระหว่างทาง	0.92	0.76	3.26	1.81	-	-
รวม	120.77	100.00	180.61	100.00	150.01	100.00

สินค้าคงเหลือของบริษัทฯและบริษัทย่อย ประกอบไปด้วย สินค้าสำเร็จรูปประเภท แบตเตอรี่ UPS และ Rectifier ซึ่งเป็นอุปกรณ์สำหรับงานโครงการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน วัตถุดิบของโรงไฟฟ้าชีวมวลที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในปี 2559 และ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวของบิกแก๊สที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในไตรมาส 4 ปี 2560

บริษัทมีอัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ ณ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 เท่ากับ 12.93 เท่า 17.04 เท่า และ 16.64 เท่า ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย 28.23 วัน 21.42 วันและ 21.93 วัน ตามลำดับ โดยสาเหตุหลักที่ทำให้บริษัทมีระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ยน้อยลงจากปี 2560 เนื่องจากบริษัทและบริษัทย่อยมีการจัดการที่ดีขึ้น ประกอบกับธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลวที่บริษัทเข้าซื้อกิจการในปี 2560 มีระยะเวลาการขายสินค้าที่สั้น จึงทำให้ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ยในภาพรวมลดลง

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 มีมูลค่าเท่ากับ 4,462.89 ล้านบาท 5,560.17 ล้านบาท และ 7,844.07 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 77.66 ร้อยละ 82.20 และ ร้อยละ 76.63 ของสินทรัพย์รวม ตามลำดับ โดยสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนของบริษัทฯและบริษัทย่อยส่วนใหญ่มาจากรายการ เงินลงทุนในการร่วมค้า สินทรัพย์ถาวร ที่มาจากการเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว ค่าความนิยม และเงินจ่ายล่วงหน้าค่าซื้อสินทรัพย์

- เงินลงทุนในการร่วมค้า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีเงินลงทุนในการร่วมค้า 3,724.94 ล้านบาท เป็นผลมาจากบริษัท บิกแก๊ส เทคโนโลยี จำกัด ได้ขายหุ้นสามัญในบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ร้อยละ 43 ให้กับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) และการขายดังกล่าวทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอำนาจควบคุมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงสถานะเงินลงทุนจากเงินลงทุนในบริษัทย่อยเป็นเงินลงทุนในการร่วมค้า

- ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิรวมจำนวน 2,612.41 ล้านบาท 3,421.65 ล้านบาท และ 3,067.33 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวมเท่ากับร้อยละ 45.46 ร้อยละ 50.59 และ ร้อยละ 29.96 ตามลำดับ



ณ 31 ธันวาคม 2560 ที่ดิน อาคารและ อุปกรณ์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน เป็นผลจากการเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน การปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และการเข้าซื้อกิจการจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

ณ 31 ธันวาคม 2561 ที่ดิน อาคารและ อุปกรณ์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อน เป็นผลจากการสร้างโรงไฟฟ้าชีวภาพจำนวน 2 แห่ง รวม 5.6 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดสุพรรณบุรี และการซื้อที่ดิน และงานระหว่างก่อสร้างของโครงการท่อน้ำมันทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ณ 31 ธันวาคม 2562 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ลดลงจากปีก่อน เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงประเภทเงินลงทุนในบริษัทย่อยเป็นการรวมค่าของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ("TPN") ซึ่งทำให้ต้องนำส่วนของ TPN ออกจากงบการเงินของกลุ่มบริษัท

- **สินทรัพย์ไม่มีตัวตน**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิรวมจำนวน 281.50 ล้านบาท 271.83 ล้านบาท และ 254.80 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวมเท่ากับร้อยละ 4.90 ร้อยละ 4.02 และร้อยละ 2.49 ตามลำดับ เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของสิทธิบัตรที่กลุ่มบริษัทเข้าซื้อกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในระหว่างปี 2560 ส่วนในปี 2561 และ 2562 ที่มียอดลดลงเนื่องมาจากการตัดจำหน่ายสิทธิบัตรดังกล่าวข้างต้น

- **ค่าความนิยม**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีค่าความนิยม จำนวน 1,331.82 ล้านบาท 1,342.99 ล้านบาท และ 569.38 ล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนต่อสินทรัพย์รวมเท่ากับ ร้อยละ 23.18 ร้อยละ 19.86 และร้อยละ 5.56 ซึ่งเป็นผลจากการเข้าลงทุนในกลุ่มบริษัทบิกแก๊ส ในไตรมาสที่ 4 ปี 2560 และยอดที่เพิ่มขึ้นในปี 2561 เป็นผลมาจากการที่บริษัทบิกแก๊สได้เข้าลงทุนในหุ้นสามัญของ บริษัท เจเอ็น เอ็นเนอร์จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในไตรมาสที่ 1 ปี 2561 อย่างไรก็ตาม ค่าความนิยม ณ 31 ธันวาคม 2562 ลดลง เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงประเภทเงินลงทุนในบริษัทย่อยเป็นการรวมค่าของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ("TPN") ซึ่งทำให้ต้องนำส่วนของ TPN ออกจากงบการเงินของกลุ่มบริษัท

แหล่งที่มาของเงินทุน

หนี้สิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีหนี้สินรวมจำนวน 2,131.97 ล้านบาท 2,805.15 ล้านบาท และ 3,336.28 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37.10 ร้อยละ 41.47 และร้อยละ 32.59 ของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งประกอบไปด้วย เงินกู้ยืมระยะสั้น เจ้าหนี้การค้า หนี้กู้ยืม และเงินกู้ยืมระยะยาว โดยหนี้สินที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเข้าลงทุนและขยายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว

- **เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้น**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯและบริษัทย่อยมีเงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจำนวน 609.81 ล้านบาท 495.92 ล้านบาท และ 688.45 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.61 ร้อยละ 7.33 และร้อยละ 6.73 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ โดยยอดที่ลดลงในปี 2561 เป็นผลมาจากการจ่ายชำระหนี้เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นดังกล่าว และยอดที่เพิ่มขึ้นในปี 2562 เป็นผลจากการเบิกเงินเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท

- **หนี้กู้ยืม – รวมส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี**



ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯ มีหุ้นกู้ (รวมส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี) จำนวนทั้งสิ้น 179.35 ล้านบาท 744.70 ล้านบาท และ 398.62 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.12 ร้อยละ 11.01 และร้อยละ 3.89 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ โดยยอดหุ้นกู้ที่เพิ่มขึ้นในปี 2561 เป็นผลมาจากการเข้าลงทุนและขยายธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน และธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว และยอดหุ้นกู้ที่ลดลงในปี 2562 เป็นผลจากการจ่ายชำระคืนหุ้นกู้ที่ครบกำหนดชำระ

- เงินกู้ยืมระยะยาว – รวมส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีเงินกู้ยืมระยะยาว (รวมส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี) จำนวนทั้งสิ้น 936.18 ล้านบาท 689.88 ล้านบาท และ 657.44 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.29 ร้อยละ 10.20 และร้อยละ 6.43 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ โดยในปี 2561 บริษัทฯ มีเงินกู้ยืมระยะยาวจำนวน 689.88 ล้านบาท หรือคิดเป็นการลดลงร้อยละ 26.31 จาก ณ สิ้นปี 2560 เป็นผลมาจากการการเปลี่ยนแปลงเงินกู้ยืมระยะยาวเป็นหนี้สินตามสัญญาเช่าซื้อ

ณ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีเงินกู้ยืมลดลงจำนวน 32.44 ล้านบาท จาก ณ สิ้นปี 2561 โดยเป็นผลมาจากบริษัทย่อยได้รับเงินกู้ยืมเพิ่มเติมจำนวน 168.50 ล้านบาท และมีการชำระคืนเงินต้นของเงินกู้ก่อนเดิมตามระยะเวลาที่กำหนดจำนวน 200.92 ล้านบาท

ส่วนของผู้ถือหุ้น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 2561 และ 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 3,614.57 ล้านบาท 3,958.79 ล้านบาท และ 6,900.27 ล้านบาท ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 62.90 ร้อยละ 58.53 และ ร้อยละ 67.41 ของสินทรัพย์รวมตามลำดับ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจาก 31 ธันวาคม 2559 เท่ากับ 2,236.69 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มทุนจดทะเบียน กำไรสุทธิภายในปี การใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-ESOP และการใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจาก 31 ธันวาคม 2560 จำนวน 344.22 ล้านบาท เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของกำไรสะสมจากผลการดำเนินงาน กำไรจากการขายเงินลงทุนในบริษัทย่อยโดยไม่สูญเสียการควบคุม (การขายหุ้นในบริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด) และ การใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-ESOP และการใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นจาก 31 ธันวาคม 2561 จำนวน 2,941.48 ล้านบาท เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของกำไรสะสมจากผลการดำเนินงาน การใช้สิทธิใบสำคัญแสดงสิทธิ PSTC-W1 และการเพิ่มทุนจดทะเบียนเพื่อชำระค่าตอบแทนสำหรับการรับโอนกิจการทั้งหมดของ BIGGAS

ส่วนที่ 4 การรับรองความถูกต้องของข้อมูล



การรับรองความถูกต้องของข้อมูล

บริษัทฯ ได้สอบทานข้อมูลในแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปีฉบับนี้แล้วด้วยความระมัดระวัง บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วน ไม่เป็นเท็จ ไม่ทำให้ผู้อื่นสำคัญผิด หรือไม่ขาดข้อมูลที่ควรต้องแจ้งในสาระสำคัญ นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

- 1) งบการเงินและข้อมูลทางการเงิน ได้แสดงข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทฯ และบริษัทย่อยแล้ว
- 2) บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการเปิดเผยข้อมูลที่ดี เพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทฯ ได้เปิดเผยข้อมูลในส่วนที่เป็นสาระสำคัญทั้งของบริษัทฯ และบริษัทย่อยอย่างถูกต้องครบถ้วนแล้ว รวมทั้งควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว
- 3) บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดี และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามระบบดังกล่าว และบริษัทฯ ได้แจ้งข้อมูลการประเมินระบบการควบคุมภายใน ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563 ต่อผู้สอบบัญชีและกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ แล้ว ซึ่งครอบคลุมถึงข้อบกพร่องและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของระบบการควบคุมภายใน รวมทั้งการกระทำที่มีขอบที่อาจมีผลกระทบต่อการจัดทำรายงานทางการเงินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย

ในการนี้ เพื่อเป็นหลักฐานว่าเอกสารทั้งหมดเป็นเอกสารชุดเดียวกันกับที่บริษัทฯ ได้รับรองความถูกต้องแล้ว บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน เป็นผู้ลงลายมือชื่อกำกับเอกสารนี้ไว้ทุกหน้าด้วย หากเอกสารใดไม่มีลายมือชื่อของ นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน กำกับไว้ ข้าพเจ้าจะถือว่าไม่ใช่ข้อมูลที่ข้าพเจ้าได้รับรองความถูกต้องของข้อมูลแล้วดังกล่าวข้างต้น

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

ดร.พระนาย กังวาลรัตน์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

นายอัณณพ พุ่มกุมาร

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ

ผู้รับมอบอำนาจ

ชื่อ-สกุล

ตำแหน่ง

ลายมือชื่อ

นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน

เอกสารแนบ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท



เอกสารแนบ 1.1 : รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
1. นายภาณุ ศีตีสาร - ประธานกรรมการ - กรรมการบริหาร (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	50	- ปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - Director Certification Program (DCP) 176/2013 - Role of the Chairman Program (RCP) 30/2013 - Director Accreditation Program (DAP) 19/2004 - Successful Formulation & Execution of Strategy (SFE) 26/2016 - Financial Statements for Directors (FSD) 30/2016 - Safety Officer for Management Level 2018	3.81	-	2561 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. เจเอ็น เอ็นเนอร์จี้ คอร์ปอเรชั่น / ธุรกิจสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอลพีจี) และก๊าซธรรมชาติ (เอ็นจีวี)
					2560 - ปัจจุบัน	ประธานกรรมการ	บจ. บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี / ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว
					2560 - ก.ย. 2562	กรรมการ	บจ. ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค / ธุรกิจขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ
					2555 - ปัจจุบัน	ประธานกรรมการ/ กรรมการบริหาร	บมจ. เพาเวอร์ ไซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2553 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. กันหา โซลาร์พาวเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
					2551 - 2555	กรรมการผู้จัดการ	บจ. พระพาย เทคโนโลยี / จัดจำหน่าย และให้บริการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานลม
					2545 - 2555	กรรมการ	บจ. ไวร์เลส คอมมิวนิเคชั่น เทคโนโลยี (ประเทศไทย) / ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์โทรคมนาคมและเครื่องมือสื่อสาร
					2541 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น / จำหน่ายและติดตั้ง อุปกรณ์โทรคมนาคมการสื่อสาร



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
2. ดร. พระนาย กังวาลรัตน์ - กรรมการ - ประธานกรรมการบริหาร - ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	45	- ปริญญาเอก วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย - ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี - Director Accreditation Program (DAP) 33/2005 - Director Certification Program (DCP) 170/2013 - Executive Security Program, Internal Security Operations Command 2017	4.08	-	2562 - ปัจจุบัน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ/ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาบันพัฒนกรรมศาสตร์
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ตขั้นเนล / ลงทุนในธุรกิจอื่น
					2559 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. อริฎ เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโกลีน เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าสระยายโสม / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าขุนผาดี / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เวลล์ โคราช เอนเนอร์ยี / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2558 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี เอนจิเนียริง / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. นวัตกรรม บีเวอร์เลส / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล



ชื่อ - สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการ อบรม	สัดส่วน การถือ หุ้นใน บริษัท (%)	ความสัมพั นธ์ทาง ครอบครัว ระหว่าง ผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
		- Safety Officer for Management Level 2018			2556 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ.เพาเวอร์ วิ กรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที (อุบลราชธานี) / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ บจ. ไบโอบีกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. วินด์โอบีกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม
					ก.พ.-พ.ย. 2556	ที่ปรึกษาด้านการ พัฒนาพลังงาน ทดแทน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / สถานศึกษา
					2555 - ปัจจุบัน	กรรมการ/ประธาน เจ้าหน้าที่บริหาร	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่าย ไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2553 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. โซลาร์โอบีกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
					2541 - 2544	กรรมการ ผู้จัดการ ฝ่ายขาย	บจ. กันหา โซลาร์พาวเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. เอ็ม.วี.ที. คอมมิวนิเคชั่น (ประเทศไทย) / จำหน่ายและติดตั้ง อุปกรณ์ โทรคมนาคมการสื่อสาร
3. นางสาวอนงค์ พานิชเจริญนาน - กรรมการ - กรรมการบริหาร	53	- ปริญญาโท บัญชีการเงิน จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย - Diploma in Auditing	0.16	-	2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น / ธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานทดแทนอื่น บจ. ทีเอสเอชไอ เอ็นจิเนียริง / ธุรกิจบริการก่อสร้าง บจ. ไบโอบีกรีน เอนเนอร์ยี 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการ อบรม	สัดส่วน การถือหุ้นใน บริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทาง ครอบครัว ระหว่าง ผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
- ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)		มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - Director Certification Program (DCP) 174/2013 - Safety Officer for Management Level 2018 - สร้างความเข้าใจกับประเด็นในการ ปฏิบัติเรื่องที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และต้นทุนกู้ยืม (2019) - ข้อพึงระวังและประเด็นสำคัญในการ จัดทำงบการเงินและนำเสนอ DBD e- Filing เวอร์ชันใหม่ (2019) - รับมือกฎหมาย Transfer Pricing : ฐ จริงหลักกำหนดราคาโอน (2019) - เปรียบความพร้อมในการออกงบการเงิน และประเด็นทางภาษีอากรที่พึงระวัง พร้อม update ภาษีปี 2562 - คุยสบายๆ เรื่องบัญชีและการวิเคราะห์ งบการเงิน รุ่นที่ 1/62 - Documentary Request QR code			2561 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. ไบโอก็รีน เอนเนอร์ยี 2 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. ไบโอก็รีน เอนเนอร์ยี 3 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. ไบโอก็รีน เอนเนอร์ยี 5 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เจเอ็น เอ็นเนอร์ยี คอร์ปอเรชั่น / ธุรกิจสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติ (NGV)
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี / ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว
					2560 - ก.ย. 2562	กรรมการ	บจ. ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค / ธุรกิจขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ
					2559 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. อริญ เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโอก็รีน เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าสระยายโสม / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าขุนทดเพ็ง / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เวลส์ โคราช เอนเนอร์ยี / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
		(2019) - การยกระดับธรรมาภิบาลคู่ค้า หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (2019) - ภาษีกับธุรกิจ SME (2019) - อบรมหุ้นยังยืน ขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลเพื่ออนุมัติจาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2019) - คณะกรรมการความปลอดภัยและชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (2019) - การทบทวนการกำกับดูแลการเงินไตรมาส (2019)			2558 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี เอนจิเนียริง / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. นวัตกรรม บีเวอร์ไรส์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวภาพ บจ. เพาเวอร์วี กรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที (อุบลราชธานี) / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ บจ. วินด์โกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม บจ. โซลาร์โกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. กันหา โซลาร์พาวเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. ไบโอบีกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2555 - ปัจจุบัน	กรรมการ/ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2554 - 2557	CFO & Corporate Support Division	บจ. บิซโปร เอพาร์ทเมนท์ / บริการคอลเซ็นเตอร์ บจ. โลคัส เทเลคอมมูนิเคชั่น อิงค์ / พัฒนาระบบลูกค้าสัมพันธ์และระบบเครือข่าย



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
					2544 - 2554	Senior Vice President - Financial Operations Division	บมจ. เทเทล แอ็คทีฟ คอมมูนิเคชั่น / ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
4. นายฉัตรณพ พุ่มกุมาร - กรรมการ - กรรมการบริหาร - ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	45	- ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง - ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า - อิเล็กทรอนิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี - Director Accreditation Program (DAP) 100/2013 - Director Certification Program (DCP) 170/2013 - Safety Officer for Management Level 2018	0.42	-	2562 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. ทีเอสเอชไอ เอ็นจิเนียริ่ง / ธุรกิจบริการก่อสร้าง
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี อินเตอร์เนชั่นแนล / ลงทุนในธุรกิจอื่น
					2559 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. โรงไฟฟ้าสระยายโสม / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าขุนทดเพ็ง / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. เวลส์ โคราช เอนเนอร์ยี / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2557 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
					2556 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสทีซี เอนจิเนียริง / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ.เพาเวอร์ วี กรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที (อุบลราชธานี) / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ บจ. วินด์โกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม บจ. โซลาร์โกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 2555 - ปัจจุบัน
					2555 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. ไบโอโกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2554-ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโอก็กรีน เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. อรัญ เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2553 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. กันหา โซลาร์พาวเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
					2551 - ปัจจุบัน	กรรมการบริหาร / ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
5. นายสุวิทย์ สิงห์จันทร์ - กรรมการ - กรรมการอิสระ - ประธานกรรมการตรวจสอบ	64	- ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) - ปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต	0.004	-	2560 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/ ประธาน กรรมการตรวจสอบ	บมจ. ซีพีที ไดรฟ์ แอนด์ เพาเวอร์ / ธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
		มหาวิทยาลัยรามคำแหง - Director Certification Program (DCP) 176/2013 - Director Accreditation Program (DAP) SET/2012 - Ethical Leadership Program (ELP) 1/2015 - ประกาศนียบัตร หลักสูตรสถาบันวิทยาการตลาดทุน (วตท.) รุ่นที่ 17			2555 - ปัจจุบัน	กรรมการ / กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบจำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2553 - 2554	ผู้ทรงคุณวุฒิ	คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน / ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
					2549 - 2553	ผู้ช่วยผู้ว่าการประจำสำนักผู้ว่าการ ผู้อำนวยการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย / ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย / ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
6. นายพิทยาธร มฤตุสาธร - กรรมการ - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ	52	- ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี บัณฑิตบัณฑิต (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - Director Certification Program (DCP) 174/2013 - Advanced Audit Committee Program (AACP) 21/2015 - Anti-Corruption for Executive Program (ACEP) 14/2015	0.02	-	2555 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบจำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2551 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. นภธรฯ / ปรึกษาธุรกิจ
					2544 - ปัจจุบัน	ที่ปรึกษา	บจ. ไนซ์ กรุ๊ป โฮลดิ้ง คอร์ป / รับจ้างบริหารงาน



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณสมบัติทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
7. นายวรพงศ์ จำจด - กรรมการ - กรรมการอิสระ - กรรมการตรวจสอบ	55	- ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง - Director Accreditation Program (DAP) 103/2013 - Advanced Audit Committee Program (AACP) 17/2014 - Anti-Corruption for Executive Program (ACEP) 14/2015	0.01	-	2556 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2554 - ปัจจุบัน	Assistant Managing Director	บจ. ฮั่วเซ่งเฮง คอมโมดิทีซ / ธุรกิจค้าทองคำแท่ง
					2551 - 2554	Vice President of Compliance Department	ธนาคารกสิกรไทย / สถาบันการเงิน
8. นายกัมพล ตติยภิ - กรรมการ	60	- ปริญญาโท วิศวกรรมอุตสาหกรรม University of Texas at Arlington - ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - Director Certification Program (DCP) 74/2006 - Director Accreditation Program (DAP) 55/2006 - Risk Management Program for	2.22	-	2562 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ	บมจ. แอดวานซ์ คอนเนคชั่น คอร์ปอเรชั่น / ธุรกิจของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี / ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ/ประธาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	บจ. ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค / ธุรกิจขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ
						กรรมการ	บมจ. บลิส-เทล / ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
					2559 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
		Corporate Leaders (RCL) 5/2016 - Advanced Audit Committee Program (AACP) 25/2017			2555 - ปัจจุบัน	กรรมการอิสระ/ กรรมการตรวจสอบ	บมจ. เมืองไทย แคปปิตอล / ธุรกิจให้บริการสินเชื่อโดยการจำหน่ายทะเบียนรถและสินเชื่อส่วนบุคคล
					2555 - 2561	กรรมการ	บมจ. อมตะวีเอ็น / ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
					2555 - 2557	กรรมการ/ กรรมการบริหาร	บมจ. ทริคิตีไฟว์ / ธุรกิจ สื่อโฆษณา และประชาสัมพันธ์
					2553 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. วีริเทล / ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ประเภทศูนย์การค้า อาคารสำนักงาน และพื้นที่เชิงพาณิชย์
					2553 - 2555	กรรมการ	คณะกรรมการกำกับนโยบายรัฐวิสาหกิจ / รับผิดชอบการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ
9. นายเศรษฐวุฒิ บุญสนิท - กรรมการ - กรรมการบริหาร - ผู้อำนวยการอาวุโส ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)	45	- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - พลังงานสำหรับผู้บริหาร สถาบันพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม 2560 - Safety Officer for Management Level 2018	0.01	-	2562 – ปัจจุบัน	กรรมการ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี
					2561 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. เจเอ็น เอ็นเนอร์จี้ คอร์ปอเรชั่น / ธุรกิจสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว (แอลพีจี) และก๊าซธรรมชาติ (เอ็นจีวี)
					2560 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี อินเตอร์เนชั่นแนล / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. บิ๊กแก๊ส เทคโนโลยี / ธุรกิจจำหน่ายและขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเหลว



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการ อบรม	สัดส่วน การถือหุ้นใน บริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทาง ครอบครัว ระหว่าง ผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
		- Director Accreditation Program (DAP) 269/2019 - การบริหารเศรษฐกิจสาธารณะสำหรับ นักบริหารระดับสูง (ปศส.) รุ่นที่ 18			2560 - ก.ย. 2562	กรรมการ	บจ. ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค / ธุรกิจขนส่งน้ำมันโดยระบบขนส่งทางท่อ
					2559 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 7 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 8 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. เศรษฐีสุพรรณ ไบโอกรีน เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. อริญ เพาเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าสระยายโสม / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. โรงไฟฟ้าขุนพิดเพ็ง / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2558 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. เวลล์ โคราช เอ็นเนอร์ยี / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4 / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน บจ. พีเอสทีซี เอนจิเนียริง / ลงทุนในธุรกิจอื่น บจ. กันหา โซลาร์พาวเวอร์ / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
					2557 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. เพาเวอร์ วี กรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. พีเอสที (อุบลราชธานี) / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ



ชื่อ – สกุล / ตำแหน่ง	อายุ (ปี)	คุณวุฒิทางการศึกษา / ประวัติการอบรม	สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท (%)	ความสัมพันธ์ทางครอบครัวระหว่างผู้บริหาร	ประสบการณ์ทำงาน		
					ช่วงเวลา	ตำแหน่ง	ชื่อบริษัท / ลักษณะธุรกิจ
					2556 - ปัจจุบัน	กรรมการ	บจ. วินด์โกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานลม บจ. โซลาร์โกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บจ. ไบโอบีโกกรีน / ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล
					2555 - ปัจจุบัน	กรรมการบริหาร/ ผู้อำนวยการอาวุโส	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2552 - 2555	ผู้จัดการภาคพื้นอินโดไชน่า	บจ. ซีโอมิโครอิเล็กทรอนิกส์ (เข้าที่อีสเอเชีย) / จำหน่ายอุปกรณ์สื่อสาร ที่ติดบนเสาสัญญาณโทรศัพท์
					2549 - 2552	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	บจ. ไวร์เลส คอมมูนิเคชั่น เทคโนโลยี (ประเทศไทย) / ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์โทรคมนาคมและเครื่องมือสื่อสาร
10. นางสาวกรรณิการ์ เลี้ยวพันธ์ - เลขานุการบริษัท - Executive Secretary to CFO	38	- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาชีพนักลงทุนสัมพันธ์ - Safety Officer for Management Level 2018	0.001	-	2558 - ปัจจุบัน	เลขานุการบริษัท/ Executive Secretary to CFO	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี / ธุรกิจออกแบบ จำหน่ายและติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและตรวจวัดจัดการสภาพแวดล้อม
					2555 - 2557	Personal assistant to CFO	บริษัท โดคัส เทคโนโลยีคอมมูนิเคชั่น จำกัด / พัฒนาระบบลูกค้าสัมพันธ์และระบบเครือข่าย
					2548 - 2555	Account payable supervisor	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) / ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่



เอกสารแนบ 1.2 : รายละเอียดการดำรงตำแหน่งของกรรมการในบริษัทฯ และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

รายชื่อบริษัท รายชื่อกรรมการ	บมจ. เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี	บมจ. เอ็ม.วี. ที. คอมมิวนิ เคชั่น	บมจ. ซีพีที ไทร์ แอนด์ เพาเวอร์	บจก. นภธรา	บจก.ฮั่วเซ่ง เฮง คอม โมดิทัช	บมจ. เมืองไทย แคปปิตอล	บมจ.วีริ เทล	บมจ.บลิส- เทล	บมจ. แอด วานซ์ คอน เนคชั่น คอร์ ปอเรชั่น
1. นาย ภาณุ ศีตีสาร	CH, M	CH, M							
2. นาย พระนาย กังวาลรัตน์	D, M								
3. นางสาว อนงค์ พานิชเจริญนาน	D, M								
4. นาย อัมณพ พุ่มกุมาร	D, M								
5. นาย สุวิทย์ สิงห์จันทร์	D		D						
6. นาย พิทยาธร มฤตุสาธ	D			D					
7. นาย วรพงศ์ จำจด	D				M				
8. นาย กัมพล ตติยกุล	D					D	D	D	D
9. นาย เศรษฐวุฒิ บุญสุนท	D, M								

หมายเหตุ

CH = ประธานกรรมการบริษัท

D = กรรมการบริษัท

M = กรรมการบริหาร

เอกสารแนบ 2

รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการบริษัทย่อย



เอกสารแนบ 2 : รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการของบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

รายชื่อบริษัทย่อย รายชื่อกรรมการ	บจก. ก้น หา ไชลา พาวเวอร์	บจก. โซลาร์ โกกรีน	บจก. ไบโอโก กรีน	บจก. วินด์ โกกรีน	บจก. เพาเวอร์ วี กรีน	บจก. พีเอสที (อุบลราชธานี)	บจก. พีเอสทีซี เอนจิเนียริง	บจก. พีเอสทีซี เอนเนอร์ยี	บจก. พีเอสที เอนเนอร์ยี 1	บจก. พีเอสที เอนเนอร์ยี 2	บจก. พีเอสที เอนเนอร์ยี 3	บจก. พีเอสที เอนเนอร์ยี 4
1. นาย ภาณุ ศีตีสาร	D											
2. ดร. พระนาย กังวาลรัตน์	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
3. นางสาว อนงค์ พานิชเจริญนาน	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
4. นาย อังณพ พุ่มกุมาร	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
5. นาย สุวิทย์ สิงห์จันทร์												
6. นาย พิทยาธร มฤตุสาธ												
7. นาย วรพงศ์ จำจด												
8. นาย กัมพล ตติยกวี												
9. นาย เศรษฐวุฒิ บุญสิน	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
10. นาย เกียรติ สิทธิอมร												
11. นาย ชालา อนุสุริยา												
12. นาย ธนัช ปวรวิบูลยกร												
13. นางสาว ปิยะภัทร์ สุวรรณสังข์												
14. นาย จักรกฤษ จารุจินดา												
15. นาย สุรเดช มาลัยทอง												
16. นางสาว สิวะพร สุดถ้อย												
17. นาย อัษฎางค์ สติรปติ												



รายชื่อกรรมการ	บจก. ฟิเอสที เอนเนอร์ยี 7	บจก. ฟิเอสที เอนเนอร์ยี 8	บจก. อริญ เพาเวอร์	บจก. เศรษฐี สุพรรณ ไบโอกรีน เพาเวอร์	บจก. นวัตกรรม บีเวอร์เรส	บจก. เวลล์ โคราช เอ็นเนอร์ยี	บจก. โรงไฟฟ้าสระยายโสม	บจก. โรงไฟฟ้าขุนทดเพ็ง	บจก. ฟิเอสที เอ็มเอสดับบลิว 1	บจก. ฟิเอสที ซี อินเตอร์ เนชั่นแนล
1. นาย ภาณุ ศีตีสาร										
2. ดร. พระนาย กังวาลรัตน์	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
3. นางสาว อนงค์ พานิชเจริญ นาน	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
4. นาย อัครณพ พุ่มกุมาร	D	D	D	D		D	D	D	D	D
5. นาย สุวิทย์ สิงห์จันทร์										
6. นาย พิทยาธร มฤตสาธร										
7. นาย วรพงศ์ จำด										
8. นาย กัมพล ตติยแก้ว										
9. นาย เศรษฐวุฒิ บุญสนิท	D	D	D	D		D	D	D	D	D
10. นาย เกียรติ สิทธิอมร					D					
11. นาย ชาลา อนุสุริยา					D					
12. นาย ธนัช ปวรวิบูลยกร										
13. นางสาว ปิยะภัทร์ สุวรรณสังข์										
14. นาย จักรกฤษ จารุจินดา										
15. นาย สุรเดช มาลัยทอง										
16. นางสาว สิวะพร สุดถ้อย										
17. นาย อัมภาวงศ์ สติรปัติ										



รายชื่อบริษัทย่อย รายชื่อกรรมการ	บจก.บิกแก๊ส เทคโนโลยี	บจก.เจเอ็น เอ็น เนอร์จี คอร์ ปอเรชั่น	บจก. ไบโอกรีน เอน เนอร์ยี 1	บจก. ไบโอกรีน เอน เนอร์ยี 2	บจก. ไบโอกรีน เอน เนอร์ยี 3	บจก. ไบโอกรีน เอน เนอร์ยี 5	บจ. ทีเอสเอชไอ เอ็นจิเนียริง	บจ. บิ๊ก เพาเวอร์ คอร์ปอเรชั่น
1. นาย ภาณุ ศีตีสาร	CH,D	CH, M, D						
2. ดร. พระนาย กังวาลรัตน์								
3. นางสาว อนงค์ พานิชเจริญนาน	D, M	D, M	D	D	D	D	D	D
4. นาย อัมณพ พุ่มกุมาร							D	
5. นาย สุวิทย์ สิงห์จันทร์								
6. นาย พิทยาธร มฤตุสาธ								
7. นาย วรพงศ์ จำจด								
8. นาย กัมพล ตติยกุล	D, M							
9. นาย เศรษฐวุฒิ บุญสิน	D, M	D, M						
10. นาย เกียรติ สิทธิอมร								
11. นาย ชาลา อนุสุริยา								
12. นาย ธนัช ปาววิบูลยกร	D, M							
13. นางสาว ปิยะภัทร์ สุวรรณสังข์	D, M	D, M						
14. นาย จักรกฤษ จารุจินดา								
15. นาย สุรเดช มาลัยทอง	D, M	D, M						
16. นางสาว สิวะพร สุดถ้อย			D	D	D	D		
17. นาย อัมฤกษ์ สติรบัติ							D	

หมายเหตุ

CH = ประธานกรรมการบริษัท D = กรรมการบริษัท M = กรรมการบริหาร

เอกสารแนบ 3

รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานตรวจสอบภายในของบริษัท



เอกสารแนบ 3 : รายละเอียดเกี่ยวกับหัวหน้างานตรวจสอบภายในของบริษัท

เดือนมกราคม - ธันวาคม 2562 บริษัทฯ ได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอกคือ บริษัท วิกนธ์ อัลลิแอนด์ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบระบบควบคุมภายในของบริษัทฯ โดยผู้ตรวจสอบการควบคุมภายในมีคุณสมบัติ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ดังต่อไปนี้

นางสาววิมลลักษณ์ พรณรัตน์พงศ์
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิกนธ์ อัลลิแอนด์ จำกัด

การศึกษา

ปริญญาโท	MBA (Corporate Finance) St. Louis University, Missouri, USA
ปริญญาตรี	บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต(ประเทศไทย)

ประสบการณ์การทำงาน

2559 - ปัจจุบัน	กรรมการบริหาร	บริษัท วิกนธ์ อัลลิแอนด์ จำกัด
2542 - 2559	กรรมการบริหาร	บริษัท ซี เอ เอส จำกัด
2539 - 2542	กรรมการบริหาร	บริษัท แอคเคาน์ติ้ง โซลูชั่น จำกัด
2537 - 2539	กรรมการบริหาร	บริษัท ซี เอส เอส จำกัด
2532 - 2537	เจ้าหน้าที่	บริษัท สำนักงาน เอส จี วี ณ ถลาง จำกัด

ประกาศนียบัตร

- ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 4102

ผลงานด้านการตรวจสอบภายใน

- บริษัท ไนซ์แอฟฟอเรล จำกัด
- บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)
- นิติบุคคลเดอะพาร์ค ชิดลม

เอกสารแนบ 4

รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินทรัพย์สิน



รายละเอียดเกี่ยวกับรายการประเมินราคาทรัพย์สิน

- ไม่มี -

เอกสารแนบ 5

รายละเอียดโครงการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ
ที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทให้แก่กรรมการและ
พนักงานของบริษัท (ESOP)



**รายละเอียดโครงการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ
ของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท (ESOP)**

ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท ("ใบสำคัญแสดงสิทธิ") ออกโดย บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ("บริษัท") จำนวน ใบสำคัญแสดงสิทธิ 50,000,000 หน่วย จำนวนหุ้นรองรับการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ 50,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท ใบสำคัญแสดงสิทธิมีอายุ 5 ปี นับแต่วันที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิ ตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557 และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2557

1. วัตถุประสงค์และความจำเป็น

การกำหนดให้มีโครงการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัทในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์และความจำเป็น ดังนี้

- 1.1 เพื่อเป็นสิ่งจูงใจและเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัทที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จของบริษัทในช่วงเวลาที่ผ่านมา
- 1.2 เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของบริษัท
- 1.3 เพื่อเป็นการตอบแทนให้แก่พนักงานที่มีความตั้งใจ ททุ่มเท และความเสียสละในการทำงานให้แก่บริษัท
- 1.4 เพื่อเป็นสิ่งจูงใจบุคลากรที่มีความสามารถ และมีประสิทธิภาพในการทำงาน ร่วมทำงานให้แก่บริษัท ในระยะยาว

เมื่อมีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ บริษัทจะนำเงินที่ได้รับจากการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของใบสำคัญแสดงสิทธิไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนของบริษัท

2. รายละเอียดของใบสำคัญแสดงสิทธิ

บริษัทผู้เสนอขายหลักทรัพย์ คือ บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) มีชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า POWER SOLUTION TECHNOLOGIES PUBLIC COMPANY LIMITED มีที่ตั้งสำนักงานใหญ่ เลขที่ 325/1 หมู่ที่ 6 อาคารพีเอสที ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220 โทรศัพท์ 02-993-8983 โทรสาร 02-531-8631 ประสงค์จะเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท จำนวน 50,000,000 หน่วย โดยมีรายละเอียดของใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะสำคัญของใบสำคัญแสดงสิทธิ

ผู้เสนอขาย	: บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ประเภทหลักทรัพย์ที่เสนอขาย	: ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทเสนอขายต่อกรรมการ และพนักงานของบริษัท
ชนิด	: ระบุชื่อผู้ถือและโอนเปลี่ยนมือไม่ได้
จำนวนที่เสนอขาย	: 50,000,000 หน่วย



จำนวนหุ้นสามัญที่รองรับการใช้สิทธิ	:	50,000,000 หุ้น (มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท) หรือคิดเป็นการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ ร้อยละ 2.86 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดรวม 1,750,000,000 หุ้น และคิดเป็นร้อยละ 2.22 ของจำนวนหุ้นภายหลังจากการเสนอขายหุ้นใหม่ต่อประชาชนครั้งแรกนี้ จำนวน 2,250,000,000 หุ้น และภายหลังการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิครั้งนี้ทั้งหมด
ลักษณะการเสนอขาย	:	ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทจำนวน 50,000,000 หน่วย เสนอขายให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัท ซึ่งจะพิจารณาจากรายชื่อกรรมการและพนักงานของบริษัทที่มีคุณสมบัติตามที่บริษัทกำหนด
ราคาเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิ	:	0 บาทต่อหน่วย
ราคาใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ	:	0.10 บาท ต่อ 1 หุ้น (เท่ากับมูลค่าที่ตราไว้) (เว้นแต่จะมีการปรับสิทธิตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด)
อัตราการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ	:	ใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 หน่วย มีสิทธิซื้อหุ้นสามัญได้ 1 หุ้น (เว้นแต่จะมีการปรับสิทธิตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด)
วันที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิ	:	15 ธันวาคม 2557
วันที่หมดอายุใบสำคัญแสดงสิทธิ	:	15 ธันวาคม 2562
อายุของใบสำคัญแสดงสิทธิ	:	5 ปี นับแต่วันที่ออกใบสำคัญแสดงสิทธิ
วันกำหนดการใช้สิทธิ และระยะเวลาการใช้สิทธิ	:	การใช้สิทธิครั้งแรกคือ หลังจากวันออกใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 ปี วันกำหนดการใช้สิทธิของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิให้เป็นไปตามเงื่อนไข ต่อไปนี้ ครั้งที่ 1 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 1 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 25 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร ครั้งที่ 2 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 1.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 25 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร ครั้งที่ 3 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 2 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 50 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร ครั้งที่ 4 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 2.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 50 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร



ครั้งที่ 5 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 3 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 75 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

ครั้งที่ 6 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 3.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 75 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

ครั้งที่ 7 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 4 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

ครั้งที่ 8 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 4.5 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

ครั้งที่ 9 ระยะเวลา 7 วัน ก่อนวันที่บริษัท ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 5 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

หมายเหตุ: ในกรณีที่วันกำหนดการใช้สิทธิดังกล่าวตรงกับวันหยุดทำการของบริษัท ให้เลื่อนวันกำหนดการใช้สิทธิเป็นวันหลังจากวันหยุดทำการนั้น ใบสำคัญแสดงสิทธิที่เหลือจากการใช้สิทธิหรือไม่ถูกใช้สิทธิในวันกำหนดใช้สิทธิใดๆ สามารถสะสมเพื่อนำ ไปใช้วันกำหนดใช้สิทธิครั้งต่อไป ตลอดอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิ

ใบสำคัญแสดงสิทธิมีระยะเวลาแสดงความจำนงในการใช้สิทธิครั้งสุดท้ายเป็นระยะเวลา 15 วันทำการก่อนวันสิ้นสุดอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิ โดยให้ระหว่างระยะเวลาดังกล่าว ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถแสดงความจำนงในการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิได้ในวันทำการใดๆ

2.2 การใช้สิทธิและเงื่อนไขการใช้สิทธิ

2.2.1 วันกำหนดการใช้สิทธิ และระยะเวลาการใช้สิทธิ

ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถเริ่มใช้สิทธิได้ครั้งแรกคือ หลังจากวันออกใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 ปี ระยะเวลาการใช้สิทธิและวันกำหนดการใช้สิทธิของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิให้เป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- ครั้งที่ 1 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 1 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 25 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 2 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 1.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 25 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 3 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 2 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 50 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 4 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 2.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 50 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร



- ครั้งที่ 5 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 3 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 75 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 6 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 3.5 ปี ใช้สิทธิได้ร้อยละ 75 ของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 7 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 4 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 8 ระยะเวลา 3 วัน หลังจากวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 4.5 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร
- ครั้งที่ 9 ระยะเวลา 7 วัน ก่อนวันที่บริษัทฯ ออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่กรรมการและพนักงานครบ 5 ปี ใช้สิทธิได้ทั้งหมดของจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรร

การใช้สิทธิครั้งแรก คือวันที่ 15 – 17 ธันวาคม 2558 และวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย คือวันที่ 8 - 14 ธันวาคม 2562 ทั้งนี้ ในกรณีที่วันกำหนดการใช้สิทธิดังกล่าวตรงกับวันหยุดทำการของบริษัท ให้เลื่อนวันกำหนดการใช้สิทธิเป็นวันหลังจากวันหยุดทำการนั้น

2.2.2 ระยะเวลาการแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิ

ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของบริษัทได้ตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.4 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. ถึงเวลา 16.00 น. ภายในระยะเวลา 5 วันทำการก่อนวันกำหนดการใช้สิทธิแต่ละครั้ง ยกเว้นกรณีแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิได้ภายใน 15 วันทำการก่อนวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย

2.2.3 นายทะเบียนใบสำคัญแสดงสิทธิ

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

2.2.4 สถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิ

บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 325/1 หมู่ที่ 6 อาคารพีเอสที ถนนพหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ 02-993-8982

โทรสาร 02-531-8631

2.2.5 ขั้นตอนการใช้สิทธิ

ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่มีความประสงค์จะใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของบริษัทจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและระยะเวลาการแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิตามที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.2 โดยนำส่งเอกสารหลักฐานดังต่อไปนี้ให้แก่บริษัทตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.4

ก. แบบแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญที่ได้กรอกข้อความถูกต้องชัดเจนและครบถ้วนแล้วทุกรายการ พร้อมลงนามโดยผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ (แบบแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญสามารถติดต่อขอรับได้ที่ สถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิ ในช่วงระยะเวลาการแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิ หรือระยะเวลาการแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย)



ข. ใบสำคัญแสดงสิทธิ ซึ่งลงลายมือชื่อผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิด้านหลัง ตามจำนวนที่ระบุอยู่ในแบบแจ้งความจำนงค์ในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญตามข้อ ก. โดยจะต้องเป็นใบสำคัญแสดงสิทธิที่สามารถใช้สิทธิได้ตามข้อกำหนดสิทธิและเงื่อนไขการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของบริษัท

ค. เอกสารการชำระเงินค่าหุ้นตามจำนวนเงินที่ระบุไว้ในแบบแจ้งความจำนงค์ในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ โดยผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่มีความประสงค์จะใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของบริษัทจะต้องชำระเงินค่าหุ้นด้วยเงินสดโอนเข้าบัญชีเช็ค แคชเชียร์เช็ค ดราฟท์ หรือตัวแลกเงินที่สามารถเรียกเก็บได้จากสำนักหักบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครภายในช่วงเวลาใช้สิทธิเท่านั้น โดยเช็ค แคชเชียร์เช็ค ดราฟท์ หรือตัวแลกเงินนั้น จะต้องลงวันที่ไม่เกินวันก่อนวันกำหนดการใช้สิทธิแต่ละครั้ง และขีดคร่อมเฉพาะส่งจ่าย

ชื่อบัญชี “บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)”

เลขที่บัญชี 779-3-01409-4

ประเภทบัญชี กระแสรายวัน

ธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน) สาขาพลโยธิน กม. 26

ง. หลักฐานประกอบการจองซื้อ ได้แก่ สำเนาบัตรประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

จ. ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าอากรแสตมป์หรือภาษีอื่นใด (ถ้ามี) ตามบทบัญญัติแห่งประมวลรัษฎากร หรือข้อบังคับ หรือกฎหมายต่างๆ ที่ใช้บังคับในการใช้สิทธิ

2.2.6 เงื่อนไขการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ

1. ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะใช้สิทธิซื้อหุ้นตามใบสำคัญแสดงสิทธิต้องเป็นพนักงานของบริษัทในวันกำหนดการใช้สิทธิของการใช้สิทธิในคราวนั้นด้วย

2. ห้ามโอนเปลี่ยนแปลง และในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสิ้นสุดสภาพการเป็นพนักงานของบริษัท ไม่ว่าจะด้วยเหตุใด ซึ่งรวมถึงกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิสิ้นสุดสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทเนื่องจากเกษียณอายุ การลาออก การเลิกจ้างหรือให้ออกจากงาน ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดๆ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าวไม่สามารถใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ (ที่ยังไม่ได้ใช้สิทธิ) ที่เหลืออยู่ได้อีกต่อไป โดยให้ถือว่าใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าวเป็นอันถูกยกเลิกไป

2.2.7 เงื่อนไขการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิอื่นๆ

1. จำนวนหน่วยของใบสำคัญแสดงสิทธิที่ขอใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญจะต้องเป็นจำนวนเต็มเท่านั้น โดยอัตราการใช้สิทธิเท่ากับใบสำคัญแสดงสิทธิหนึ่งหน่วยต่อหุ้นสามัญหนึ่งหุ้นเว้นแต่จะมีการปรับสิทธิ

นอกจากนี้ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะต้องใช้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญไม่ต่ำกว่า 100 หุ้นสามัญ ยกเว้นกรณีที่ใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าวมีเศษหรือเป็นกรณีการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่มีสิทธิในการซื้อหุ้นต่ำกว่า 100 หุ้นสามัญ จะต้องใช้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญในครั้งเดียวทั้งจำนวน

2. จำนวนหุ้นสามัญที่ออกให้เมื่อมีการใช้สิทธิ จะคำนวณโดยการนำจำนวนเงินในการใช้สิทธิ ซึ่งผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิได้ชำระตามที่กล่าวข้างต้น หักด้วยราคาการใช้สิทธิในขณะที่มีการใช้สิทธินั้น โดยบริษัทจะออกหุ้นสามัญเป็นจำนวนเต็มไม่เกินจำนวนหน่วยของใบสำคัญแสดงสิทธิคูณด้วยอัตราการใช้สิทธิ หากมีการปรับราคาการใช้สิทธิ และ/หรือ อัตราการใช้สิทธิแล้ว ทำให้มีเศษเหลืออยู่จากการคำนวณดังกล่าว บริษัทจะไม่นำเศษดังกล่าวมาคิดคำนวณและจะชำระเงินที่เหลือจากการใช้สิทธิดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ ภายใน 14 วันนับจากวันกำหนดการใช้สิทธิในแต่ละ



ครั้งโดยไม่ติดดอกเบี้ย ทั้งนี้ บริษัทอาจตกลงกับผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิให้มารับเงินที่เหลือจากการใช้สิทธิดังกล่าวด้วยตนเองตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.4

3. หากบริษัทได้รับหลักฐานใบสำคัญแสดงสิทธิ หรือจำนวนเงินที่บริษัทได้รับชำระไม่ครบตามจำนวนที่ระบุไว้ในแบบแสดงความจำนองการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ หรือบริษัทตรวจสอบได้ว่าข้อความที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิกรอกลงในแบบแสดงความจำนองการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญนั้นไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลา 3 วันทำการภายหลังจากวันกำหนดการใช้สิทธิในแต่ละครั้ง หากผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลาดังกล่าว บริษัทจะถือว่าการแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิในครั้งนั้นสิ้นสภาพลงโดยไม่มี การใช้สิทธิ และบริษัทจะจัดส่งเงินที่ได้รับและใบสำคัญแสดงสิทธิคืนให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิภายใน 14 วันนับจากวันกำหนดการใช้สิทธิ โดยไม่มีดอกเบี้ยให้ไม่ว่าในกรณีใดๆ

ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิชำระจำนวนเงินในการใช้สิทธิไม่ครบถ้วน บริษัทมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะดำเนินการประการใดประการหนึ่งต่อไปนี้

- ก) ถือว่าการแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิในครั้งนั้นสิ้นสภาพลงโดยไม่มีการใช้สิทธิ หรือ
- ข) ถือว่าจำนวนหุ้นสามัญที่จองซื้อจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนที่จะได้รับตามจำนวนเงินในการใช้สิทธิ ซึ่งบริษัทได้รับชำระไว้จริงตามราคาใช้สิทธิในขณะนั้น หรือ
- ค) ให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ ชำระเงินเพิ่มเติมตามจำนวนที่ประสงค์จะใช้สิทธิให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาการแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิในครั้งนั้น หากบริษัทไม่ได้รับเงินครบตามจำนวนในการใช้สิทธิภายในระยะเวลาดังกล่าว บริษัทจะถือว่าการแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิในครั้งนั้นสิ้นสภาพลงโดยไม่มี การใช้สิทธิ

หมายเหตุ: ในการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย บริษัทจะดำเนินการตามข้อ ข) หรือ ข้อ ค) ข้างต้น

ในกรณีตามข้อ ก) และ ค) ให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมารับเงินที่บริษัทได้รับไว้คืนเป็นเช็คระบุชื่อชั่วคราวเฉพาะ และใบสำคัญแสดงสิทธิซึ่งบริษัทถือว่าไม่มีการใช้สิทธิดังกล่าวคืนด้วยตนเองตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.4 ภายใน 14 วันทำการนับจากวันถัดจากวันกำหนดการใช้สิทธิแต่ละครั้ง พร้อมเงินส่วนที่เหลือ (ถ้ามี) โดยไม่มีดอกเบี้ย อย่างไรก็ตาม ใบสำคัญแสดงสิทธิที่ยังไม่มีการใช้สิทธิดังกล่าวยังมีผลใช้สิทธิต่อไปจนถึงวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย

ในกรณีข้อ ข) ในกรณีที่บริษัทถือว่ามี การใช้สิทธิเพียงบางส่วนคืนให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมารับใบสำคัญแสดงสิทธิส่วนที่เหลือคืนด้วยตนเองตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 2.2.4 ภายใน 14 วันทำการนับจากวันถัดจากวันกำหนดการใช้สิทธิแต่ละครั้ง พร้อมเงินส่วนที่เหลือ (ถ้ามี) โดยไม่มีดอกเบี้ย อย่างไรก็ตาม ใบสำคัญแสดงสิทธิที่ยังไม่มี การใช้สิทธิดังกล่าวยังมีผลใช้สิทธิต่อไปจนถึงวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย

4. เมื่อผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่ประสงค์จะใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ กล่าวคือ ได้ส่งมอบทั้งใบสำคัญแสดงสิทธิ แบบแจ้งความจำนองในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ และชำระเงินค่าจองซื้อหุ้นสามัญถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะไม่สามารถเพิกถอนการใช้สิทธิได้

5. เมื่อพ้นวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้ายแล้ว แต่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิยังมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้สิทธิที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน ให้ถือว่าใบสำคัญแสดงสิทธินั้นๆ สิ้นสภาพลง โดยไม่มี การใช้สิทธิ และผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะใช้สิทธิไม่ได้อีกเมื่อพ้นวันกำหนดการใช้สิทธิครั้งสุดท้าย



6. ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิส่งมอบใบสำคัญแสดงสิทธิเป็นจำนวนมากกว่าจำนวนที่ประสงค์จะใช้สิทธิ บริษัทจะส่งใบสำคัญแสดงสิทธิใบใหม่ โดยมีจำนวนของใบสำคัญแสดงสิทธิที่ลดลงให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าว ภายใน 14 วันทำการนับจากวันกำหนดการใช้สิทธินั้นๆ หรือให้มารับคืนด้วยตนเอง โดยบริษัทจะทำการยกเลิกใบสำคัญแสดงสิทธิใบเก่า

7. ในกรณีที่หุ้นสามัญที่สำรองไว้เพื่อรองรับการใช้สิทธิไม่เพียงพอ บริษัทจะดำเนินการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่ไม่สามารถใช้สิทธิได้ตามข้อ 2.2.1 อย่างไรก็ตาม บริษัทจะไม่ชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่ไม่สามารถใช้สิทธิได้ ถึงแม้ว่าจะมีหุ้นสามัญเพียงพอ ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิเป็นบุคคล ต่างด้าวหรือนิติบุคคลต่างประเทศที่ไม่สามารถใช้สิทธิได้เพราะจะทำให้การถือหุ้นของคนต่างด้าวเกินกว่าสัดส่วนที่ระบุในกฎหมายหรือในข้อบังคับบริษัท และ/หรือ ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิไม่สามารถใช้สิทธิได้เพราะจะทำให้การถือหุ้น เกินกว่าสัดส่วนที่กฎหมายกำหนด

8. การใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญดังกล่าวจะสมบูรณ์ต่อเมื่อบริษัทได้เรียกเก็บเงินจำนวนดังกล่าวได้แล้วเท่านั้น หากเรียกเก็บเงินไม่ได้ด้วยเหตุใดๆ ที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิต้องรับผิดชอบให้ถือว่าผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิแสดงเจตนา ยกเลิกและบริษัทตกลงให้ถือเป็นการยกเลิกการขอใช้สิทธิในครั้งนั้นแต่ทั้งนี้ไม่เป็นการตัดสิทธิที่จะใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญใน ครั้งต่อไปเว้นแต่เป็นการยกเลิกการใช้สิทธิในครั้งสุดท้ายให้ถือว่าหมดสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญตามใบสำคัญแสดงสิทธิ ดังกล่าวอีกต่อไป

9. ในกรณีที่การใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญตามใบสำคัญแสดงสิทธิต้องมีภาระภาษีเงินได้ค่าอากรแสตมป์หรือภาษีอื่นใด (หากมี) ตามประมวลรัษฎากรหรือกฎหมายอื่นใด ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่ใช้สิทธิซื้อหุ้นดังกล่าวต้องเป็นผู้รับภาระ ค่าภาษีดังกล่าวทั้งสิ้น รวมทั้งยินยอมให้บริษัทมีสิทธิหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ตามที่กฎหมายกำหนด

2.2.8 เงื่อนไขการปรับสิทธิ

บริษัทจะดำเนินการปรับราคาใช้สิทธิ (Exercise Price) และอัตราการใช้สิทธิ (Exercise Ratio) ตลอดอายุของ ใบสำคัญแสดงสิทธิเพื่อรักษามูลค่าตอบแทนใดๆ ที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะได้รับไม่ให้ด้อยไปกว่าเดิมในกรณีที่เกิด เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งดังต่อไปนี้

- ก) เมื่อบริษัทเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญของบริษัท อันเป็นผลมาจากการรวมหรือการแบ่งแยกหุ้น ซึ่งการเปลี่ยนราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิจะมีผลบังคับทันทีตั้งแต่วันที่ได้มีการจดทะเบียน เปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญของบริษัทกับกระทรวงพาณิชย์

ราคาใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Price 1} = \frac{\text{Price 0} \times \text{Par 1}}{\text{Par 0}}$$

อัตราการใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Ratio 1} = \frac{\text{Ratio 0} \times \text{Par 0}}{\text{Par 1}}$$



โดยที่	Price 1	คือ	ราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
	Price 0	คือ	ราคาใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
	Ratio 1	คือ	อัตราการใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
	Ratio 0	คือ	อัตราการใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
	Par 1	คือ	มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญหลังการเปลี่ยนแปลง
	Par 0	คือ	มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญก่อนการเปลี่ยนแปลง

- (ข) เมื่อบริษัทได้เสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่ให้กับผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด โดยราคาสุทธิต่อหุ้นของหุ้นสามัญที่ออกใหม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของ “ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท” ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิจะมีผลบังคับขึ้นตั้งแต่วันที่ผู้ถือหุ้นสามัญจะไม่ได้รับสิทธิในการจองซื้อหุ้นสามัญที่ออกใหม่ หรือวันที่ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย XR สำหรับกรณีที่เป็นการเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ วันแรกของการเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่แก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี

“ราคาสุทธิต่อหุ้นสามัญที่ออกใหม่” คำนวณได้จากจำนวนเงินทั้งสิ้นที่บริษัทจะได้รับจากการเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่ หักด้วยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการออกหุ้นสามัญนั้น หารด้วยจำนวนหุ้นสามัญที่ออกใหม่ทั้งหมด

“ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท” หมายถึง มูลค่าการซื้อขายหุ้นสามัญทั้งหมดของบริษัท หารด้วยจำนวนหุ้นสามัญของบริษัทที่มีการซื้อขายทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ ในระหว่างระยะเวลา 5 วันทำการ (วันที่หุ้นสามัญของบริษัทมีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์) ติดต่อกันก่อนวันที่ใช้ในการคำนวณ

ในกรณีที่ไม่สามารถหา “ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท” เนื่องจากหุ้นสามัญของบริษัทยังไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือไม่มีการซื้อขายในช่วงเวลาดังกล่าว ให้ใช้มูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (Book Value per Share) ตามงบการเงินล่าสุดในการคำนวณแทน

“วันที่ใช้ในการคำนวณ” หมายถึง วันที่ที่ผู้ถือหุ้นสามัญจะไม่ได้รับสิทธิในการจองซื้อหุ้นสามัญที่ออกใหม่ หรือวันที่ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย XR สำหรับกรณีที่เป็นการเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ วันแรกของการเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่แก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี

อนึ่ง ในกรณีที่เมื่อมีการเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่พร้อมกันมากกว่า 1 ราคาเสนอขาย ในเงื่อนไขที่จะต้องจองซื้อด้วยกัน ให้นำราคาเสนอขายทุกราคามาคำนวณราคาสุทธิต่อหุ้นที่ออกใหม่ แต่ในกรณีที่การเสนอขายดังกล่าวไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่จะต้องจองซื้อด้วยกัน ให้นำเฉพาะจำนวนหุ้นและราคาเสนอขายที่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของ “ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท” มาคำนวณการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น

ราคาใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Price 1} = \frac{\text{Price 0} \times [(A \times \text{MP}) + \text{BX}]}{[\text{MP} (A + B)]}$$



อัตราการใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Ratio 1} = \frac{\text{Ratio 0} \times [\text{MP} (A + B)]}{[(A \times \text{MP}) + \text{BX}]}$$

โดยที่	Price 1	คือ	ราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
	Price 0	คือ	ราคาใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
	Ratio 1	คือ	อัตราการใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
	Ratio 0	คือ	อัตราการใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
	MP	คือ	ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัทตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ (ข)
	A	คือ	จำนวนหุ้นสามัญที่ได้เรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว ณ วันก่อนวันปิดสมุดทะเบียน ผู้ถือหุ้นเพื่อการจองซื้อหุ้นสามัญที่ออกใหม่ และ/หรือ วันก่อนวันแรกของการเสนอขายหุ้นสามัญที่ออกใหม่แก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี
	B	คือ	จำนวนหุ้นสามัญที่ออกใหม่จากการเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ เสนอขายแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี
	BX	คือ	จำนวนเงินที่จะได้รับทั้งสิ้น หลังหักค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) จากการออกหุ้นสามัญที่ออกใหม่ ทั้งในกรณีการเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ เสนอขายแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี

(ค) เมื่อบริษัทเสนอขายหลักทรัพย์ออกใหม่ใดๆ ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด โดยหลักทรัพย์นั้นให้สิทธิแก่ผู้ถือหลักทรัพย์ในการใช้สิทธิแปลงสภาพ หรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้ หรือให้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญของบริษัท (เช่น หุ้นกู้แปลงสภาพ หรือใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ) โดยที่ราคาสุทธิต่อหุ้นของหุ้นสามัญที่ออกใหม่เพื่อรองรับสิทธิดังกล่าวต่ำกว่าร้อยละ 90 ของ “ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท” ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิจะมีผลบังคับทันที ตั้งแต่วันแรกที่ผู้ซื้อหุ้นสามัญจะไม่ได้รับสิทธิในการจองซื้อหลักทรัพย์ที่ออกใหม่ใดๆ ข้างต้น หรือวันแรกที่ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย XR สำหรับกรณีที่เป็นการเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม (Right Issue) และ/หรือ วันแรกของการเสนอขายหลักทรัพย์ออกใหม่ใดๆ ข้างต้นที่มีสิทธิที่จะแปลงสภาพ หรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้ หรือให้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี

“ราคาสุทธิต่อหุ้นของหุ้นสามัญที่ออกใหม่” คำนวณได้จากจำนวนเงินทั้งสิ้นที่บริษัทจะได้รับจากการเสนอขายหลักทรัพย์ที่ออกใหม่ใดๆ ที่มีสิทธิในการแปลงสภาพหรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญหักด้วยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการออกหลักทรัพย์นั้นรวมกับเงินที่จะได้รับจากการใช้สิทธิที่จะซื้อหุ้นนั้นหารด้วยจำนวนหุ้นทั้งสิ้นที่ต้องออกใหม่เพื่อรองรับการใช้สิทธินั้น

“วันที่ใช้ในการคำนวณ” หมายถึง วันแรกที่ผู้ซื้อหุ้นสามัญจะไม่ได้รับสิทธิในการจองซื้อหลักทรัพย์ที่ออกใหม่ใดๆ ที่ให้สิทธิที่จะแปลงสภาพ และ/หรือ เปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้สำหรับกรณีที่เป็นการเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ วันแรกของการเสนอขายหลักทรัพย์ออกใหม่ใดๆ ที่ให้สิทธิที่จะแปลงสภาพ และ/หรือ เปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้ สำหรับกรณีเสนอขายแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี



ราคาใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Price 1} = \frac{\text{Price 0} \times [(A \times \text{MP}) + \text{BX}]}{[\text{MP} (A + B)]}$$

อัตราการใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Ratio 1} = \frac{\text{Ratio 0} \times [\text{MP} (A + B)]}{[(A \times \text{MP}) + \text{BX}]}$$

- โดยที่
- Price 1 คือ ราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
- Price 0 คือ ราคาใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
- Ratio 1 คือ อัตราการใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
- Ratio 0 คือ อัตราการใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
- MP คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท ตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ (ข)
- A คือ จำนวนหุ้นสามัญที่ได้เรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว ณ วันก่อนวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นเพื่อการจองซื้อหลักทรัพย์ที่ออกใหม่ที่มีสิทธิที่จะแปลงสภาพ หรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้หรือให้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญ และ/หรือ วันก่อนวันแรกของการเสนอขาย หลักทรัพย์ที่ออกใหม่ที่มีสิทธิที่จะแปลงสภาพ หรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้หรือให้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญต่อประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี
- B คือ จำนวนหุ้นสามัญที่ออกใหม่เพื่อรองรับการใช้สิทธิของหลักทรัพย์ใดๆ ที่มีสิทธิที่จะแปลงสภาพหรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้หรือให้สิทธิในการซื้อหุ้นสามัญตามที่เสนอขายแก่ ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ เสนอขายแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี
- BX คือ จำนวนเงินที่จะได้รับทั้งสิ้น หลังหักค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) จากการออกหลักทรัพย์ใดๆ ที่มีสิทธิที่จะแปลงสภาพ หรือเปลี่ยนเป็นหุ้นสามัญได้ หรือให้สิทธิในการจองซื้อหุ้นสามัญสำหรับการเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และ/หรือ เสนอขายแก่ประชาชน และ/หรือ บุคคลในวงจำกัด แล้วแต่กรณี รวมกับเงินที่จะได้รับจากการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญ

- (ง) เมื่อบริษัทจ่ายปันผลทั้งหมดหรือบางส่วนเป็นหุ้นสามัญให้แก่ผู้ถือหุ้นสามัญของบริษัท ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิจะมีผลบังคับขึ้นที่ตั้งแต่วันแรกที่ผู้ซื้อหุ้นสามัญจะไม่มีสิทธิรับหุ้นปันผลหรือวันแรกที่ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย XD

ราคาใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Price 1} = \frac{\text{Price 0} \times [A]}{[A+B]}$$



อัตราการใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Ratio 1} = \frac{\text{Ratio 0} \times [A + B]}{[A]}$$

- โดยที่ Price 1 คือ ราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
 Price 0 คือ ราคาใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
 Ratio 1 คือ อัตราการใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
 Ratio 0 คือ อัตราการใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
 A คือ จำนวนหุ้นสามัญที่ได้เรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว ณ วันก่อนวันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นเพื่อสิทธิในการรับหุ้นปันผล
 B คือ จำนวนหุ้นสามัญที่ออกใหม่ในรูปแบบของหุ้นปันผล

- (จ) เมื่อบริษัทจ่ายเงินปันผลเป็นเงินเกินกว่าอัตราร้อยละ 90 ของกำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้ของบริษัท ตลอดอายุของใบสำคัญแสดงสิทธิ การเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิจะมีผลบังคับทันที ตั้งแต่วันแรกที่ผู้ถือหุ้นสามัญจะไม่มีสิทธิรับเงินปันผล หรือวันแรกที่ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย XD ทั้งนี้อัตราร้อยละของเงินปันผลที่จ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้นคำนวณโดยนำเงินปันผลที่จ่ายออกจริงจากผลการดำเนินงานในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชี ทหารด้วยกำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้ของผลการดำเนินงานของรอบระยะเวลาบัญชีปีเดียวกัน โดยที่เงินปันผลที่จ่ายออกจริงดังกล่าว ให้รวมถึงเงินปันผลที่จ่ายระหว่างกาลในแต่ละรอบบัญชีดังกล่าวด้วย

ราคาใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Price 1} = \frac{\text{Price 0} \times [MP - (D - R)]}{MP}$$

อัตราการใช้สิทธิจะเปลี่ยนแปลงตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Ratio 1} = \frac{\text{Ratio 0} \times MP}{[MP - (D - R)]}$$

- โดยที่ Price 1 คือ ราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
 Price 0 คือ ราคาใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
 Ratio 1 คือ อัตราการใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง
 Ratio 0 คือ อัตราการใช้สิทธิเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลง
 MP คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัทตามรายละเอียดที่กำหนดในข้อ (ข)
 D คือ เงินปันผลต่อหุ้นที่จ่ายจริงแก่ผู้ถือหุ้น
 R คือ เงินปันผลต่อหุ้นที่จ่ายหากนำกำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้ในอัตราร้อยละ 90 มาคำนวณจากจำนวนหุ้นทั้งหมดที่มีสิทธิได้รับเงินปันผล



- (ณ) ในกรณีที่มิใช่เหตุการณ์ใดๆ อันทำให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิเสียสิทธิและผลประโยชน์อันพึงได้ โดยที่เหตุการณ์ใดๆ นั้น ไม่ได้กำหนดอยู่ในข้อ (ก) – (จ) ให้บริษัทพิจารณาเพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิ และ/หรือ อัตราการใช้สิทธิใหม่อย่างเป็นธรรม โดยไม่ทำให้สิทธิของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิด้อยไปกว่าเดิม ทั้งนี้ ให้ถือว่าผลการพิจารณานั้นเป็นที่สุด
- (ข) การคำนวณเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิตาม (ก) – (จ) เป็นอิสระต่อกันและจะคำนวณการเปลี่ยนแปลงตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหลังของการเปรียบเทียบกับราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัท สำหรับในกรณีที่เหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้นพร้อมกันให้คำนวณการเปลี่ยนแปลงเรียงลำดับดังนี้ คือ ข้อ (ก)->(จ)->(ง)->(ข)->(ค)->(ฉ) โดยในแต่ละลำดับครั้งที่คำนวณการเปลี่ยนแปลงให้คงสภาพของราคาใช้สิทธิเป็น ทศนิยม 2 ตำแหน่ง และอัตราการใช้สิทธิเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง
- (ข) การคำนวณการเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิตามข้อ (ก) – (ฉ) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงซึ่งทำให้ราคาใช้สิทธิใหม่สูงขึ้น และ/หรือ อัตราการใช้สิทธิลดลง เว้นแต่กรณีการรวมหุ้น และหากราคาใช้สิทธิใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) คูณกับจำนวนหุ้นสามัญ(จำนวนหุ้นสามัญคำนวณได้จากอัตราการใช้สิทธิใหม่คูณกับจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่แจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิในรอบนั้นเมื่อคำนวณได้จำนวนหุ้นออกมาเป็นเศษหุ้นให้ตัดเศษของหุ้นนั้นทิ้ง) สำหรับกรณีที่จำนวนเงินที่คำนวณได้เป็นเศษของบาทให้ตัดเศษของบาททิ้ง ในกรณีที่การเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิดังกล่าวมีผลทำให้ราคาใช้สิทธิใหม่มีราคาซึ่งต่ำกว่ามูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญของบริษัทก็ให้ใช้มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นสามัญของบริษัทเป็นราคาใช้สิทธิใหม่
- (ณ) การเปลี่ยนแปลงราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น บริษัทจะดำเนินการแจ้ง ผลการเปลี่ยนแปลง โดยบอกถึงรายละเอียดวิธีการคำนวณและเหตุผลที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไปยังสำนักงาน ก.ล.ต. เพื่อแจ้งราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิที่กำหนดขึ้นมาใหม่ รวมทั้งวันที่ราคาใช้สิทธิ และอัตราการใช้สิทธิใหม่มีผลใช้บังคับภายใน 5 วันทำการนับจากวันที่มีผลบังคับใช้ราคาใช้สิทธิและอัตราการใช้สิทธิที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น

2.2.9 การชดเชยค่าเสียหายกรณีที่บริษัทไม่สามารถจัดให้มีหุ้นเพื่อรองรับการใช้สิทธิ

บริษัทจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิตามรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่เฉพาะผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่มาแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิในวันกำหนดการใช้สิทธิแต่ละครั้ง ซึ่งบริษัทไม่สามารถจัดให้มีหุ้นสามัญเพื่อรองรับการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิได้อย่างเพียงพอ
2. การชดเชยค่าเสียหายตาม 1. บริษัทจะชำระให้เป็นเช็คระบุชื่อขีดคร่อมเฉพาะส่งจ่าย โดยให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมารับด้วยตนเองตามสถานที่ติดต่อในการใช้สิทธิในข้อ 2.2.4 ภายใน 14 วันทำการนับจากวันที่ผู้ถือ ใบสำคัญแสดงสิทธิมาแจ้งความจำเป็นในการใช้สิทธิ
3. การคำนวณค่าเสียหายที่บริษัทจะชดเชยให้ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิตาม 1. มีสูตรการคำนวณดังนี้



ค่าเสียหาย ต่อใบสำคัญแสดงสิทธิ 1 หน่วย เท่ากับ $B \times [MP - EP]$

โดยที่ B	คือ	จำนวนหุ้นสามัญที่ไม่สามารถจัดให้มี และ/หรือ เพิ่มขึ้นได้ตามอัตราการใช้สิทธิที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อ 1 หน่วย
MP	คือ	ราคาปิดของหุ้นสามัญของบริษัทในวันกำหนดการใช้สิทธิในแต่ละครั้ง ซึ่งผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมาแจ้งความจำนงค์การใช้สิทธิ
EP	คือ	ราคาการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ หรือราคาการใช้สิทธิ ตามเงื่อนไขการปรับสิทธิหากมีการปรับราคาการใช้สิทธิและ / หรือ อัตราการใช้สิทธิ

4. การชดเชยค่าเสียหายตามข้อนี้ให้ถือเป็นสิ้นสุด

2.2.10 มติที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติการออกใบสำคัญแสดงสิทธิ และหุ้นเพื่อรองรับการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 ซึ่งได้ประชุมไปเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557 ได้มีมติให้จัดสรรหุ้นไว้เสนอขายต่อประชาชนทั่วไปจำนวน 450,000,000 หุ้น และสำรองไว้สำหรับรองรับการแปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะออกให้แก่กรรมการและพนักงานของบริษัทจำนวน 50,000,000 หุ้น ทั้งนี้ ที่ประชุมได้มีมติอนุมัติให้บริษัทดำเนินการออกใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทตามรายละเอียดข้างต้น และได้มีมติอนุมัติมอบอำนาจให้คณะกรรมการบริษัท และ/หรือบุคคลที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมายเป็นผู้พิจารณารายละเอียด ระยะเวลา ตลอดจนรายละเอียดเงื่อนไขต่างๆ ที่จำเป็นหรือเกี่ยวเนื่องกับการเสนอขายหุ้นดังกล่าว ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2557 ได้มอบหมายให้ นายพระนาย กังวาลรัตน์ เป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าว และดำเนินการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่พนักงานแล้วเสร็จภายใน 1 ปีหลังจากได้รับการอนุมัติการออกใบสำคัญแสดงสิทธิจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

2.2.11 จำนวนหุ้นที่รองรับเมื่อรวมกับจำนวนหุ้นที่จัดสรรไว้ครั้งอื่น

บริษัทมีหุ้นสามัญที่ออกเพื่อรองรับการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญตามโครงการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิของกรรมการและพนักงานรวม 50,000,000 หุ้น

2.2.12 รายละเอียดเกี่ยวกับหุ้นสามัญที่ออกใหม่เพื่อรองรับใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ

จำนวนหุ้นที่รองรับการใช้สิทธิ	50,000,000	หุ้น
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ	0.10	บาท
ราคาการใช้สิทธิ	0.10	บาท
มูลค่ารวมของหุ้นที่ได้จากการใช้สิทธิ	5,000,000	บาท
หุ้นที่สำรองไว้เพื่อรองรับการใช้สิทธิคิดเป็นร้อยละ	2.22	ของจำนวนหุ้นที่ออกเรียกชำระแล้วทั้งหมดรวม 2,250,000,000 หุ้น

2.2.13 การดำเนินการหากมีหุ้นที่จัดสรรไว้คงเหลือจากการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ

หากมีหุ้นสามัญที่เหลือจากการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิในครั้งนี้ คณะกรรมการบริษัท หรือคณะกรรมการบริหาร จะเสนอผ่านที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อพิจารณาจัดสรรหุ้นสามัญที่เหลือจากการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิต่อไป



ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด เงื่อนไข และวิธีการที่เกี่ยวข้องตาม พ.ร.บ.บริษัทมหาชน ประกาศของตลาดหลักทรัพย์และสำนักงานก.ล.ด.

2.2.14 ตลาดรองของใบสำคัญแสดงสิทธิที่เสนอขาย

ไม่มี เนื่องจากใบสำคัญแสดงสิทธิดังกล่าว ไม่สามารถโอนเปลี่ยนมือได้

2.2.15 ตลาดรองของหุ้นสามัญที่เกิดจากการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ

บริษัทจะดำเนินการนำหุ้นเพิ่มทุนที่เกิดจากการแปลงสภาพเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตามบริษัทอยู่ระหว่างการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุน ก่อนที่บริษัทจะดำเนินการยื่นคำขอต่อตลาดหลักทรัพย์เพื่อรับหุ้นสามัญของบริษัทเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน บริษัทจึงมีความเสี่ยงที่อาจจะไม่ได้ดำเนินการยื่นคำขอ และ/หรือ ไม่ได้รับอนุญาตจากตลาดหลักทรัพย์ในการรับหุ้นสามัญของบริษัทเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน

2.2.16 ผลกระทบที่มีต่อผู้ถือหุ้น

เนื่องจากหุ้นของบริษัทยังไม่ได้เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำให้ไม่มี “ราคาตลาดของหุ้น” ดังนั้น ในกรณีที่มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิจึงไม่สามารถคำนวณผลกระทบต่อราคาตลาดของหุ้น (Price Dilution) ได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิทั้งหมดซื้อหุ้นจำนวน 50,000,000 หุ้น โดยที่ 1) บริษัทมีหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดจำนวน 1,750,000,000 หุ้น 2) บริษัทมีหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดภายหลังการจำหน่ายหุ้นใหม่ต่อประชาชนครั้งแรกนี้จำนวน 2,250,000,000 หุ้น จะมีผลกระทบต่อส่งแบ่งกำไรหรือสิทธิในการออกเสียงของผู้ถือหุ้นเดิม (Control Dilution) โดยจะทำให้ส่วนแบ่งกำไร หรือสิทธิในการออกเสียงของผู้ถือหุ้นเดิมลดลงในอัตราร้อยละ 2.85 และ ร้อยละ 2.22 ของส่วนแบ่งกำไรหรือสิทธิในการออกเสียงเดิม ตามลำดับ

2.3 ข้อจำกัดการโอนใบสำคัญแสดงสิทธิ

เป็นไปตามข้อ 2.2.6 ข้อ 2

2.4 ที่มาของการกำหนดราคาใบสำคัญแสดงสิทธิที่เสนอขาย

บริษัทได้ทำการออกใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่พนักงานของบริษัท โดยไม่มีราคาเสนอขาย เพื่อเป็นการตอบแทนพนักงานที่มีส่วนช่วยให้บริษัทประสบความสำเร็จจนถึงปัจจุบัน และเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อไปในอนาคต

3 ราคาหุ้นสามัญในตลาดรอง

- ไม่มี -

4. การจอง การจำหน่าย และการจัดสรร

4.1 วิธีการเสนอขายหลักทรัพย์

การเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทครั้งนี้ ไม่ผ่านผู้จัดจำหน่ายและรับประกันการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ และเป็นการจัดสรรโดยมีมติมูลค่าให้แก่พนักงานของบริษัท

4.2 ผู้จัดจำหน่ายและรับประกันการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์

- ไม่มี -

**4.3 เงื่อนไขและคำตอบแทนในการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์**

- ไม่มี -

4.4 ประเมินการค่าใช้จ่ายในการเสนอขายหลักทรัพย์

ค่าใช้จ่ายอื่น 100,000 บาท

4.5 วิธีการขอรับหนังสือชี้ชวน

กรรมการและพนักงานที่ได้รับการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถติดต่อขอรับหนังสือชี้ชวนได้ที่บริษัท โดยสามารถรับได้ทุกวันทำการของบริษัท ตั้งแต่วันที่หนังสือชี้ชวนมีผลบังคับใช้ ทั้งนี้ ผู้ได้รับจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิสามารถทำการดาวน์โหลด (Download) หนังสือชี้ชวนจาก Website ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้ที่ www.sec.or.th เพื่อศึกษารายละเอียดการเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิครั้งนี้

4.6 วิธีการจัดสรรหลักทรัพย์

บริษัทจะจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญ โดยไม่คิดมูลค่าให้แก่พนักงานของบริษัท ซึ่งเป็นการเสนอขายตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2557 และตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2557 เมื่อ วันที่ 8 มกราคม 2557 โดยมีหลักเกณฑ์จัดสรร ดังนี้

คุณสมบัติของผู้รับการจัดสรร	:	เป็นกรรมการหรือพนักงานของบริษัท
หลักเกณฑ์การจัดสรร	:	ให้คณะกรรมการบริษัท และ/หรือ บุคคลที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมายเป็นผู้กำหนดรายชื่อของพนักงานของบริษัทที่จะได้รับการจัดสรรและกำหนดจำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะจัดสรรให้แก่พนักงานแต่ละราย อย่างไรก็ตาม ให้เป็นสิทธิโดยเด็ดขาดของบริษัทที่จะไม่จัดสรรหลักทรัพย์ให้แก่พนักงานรายใดรายหนึ่งหรือหลายรายได้ตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ในการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่พนักงานแต่ละราย จะพิจารณาจากตำแหน่ง และอายุงาน ตามความเหมาะสม

4.7 วิธีการจองและชำระเงินค่าจองซื้อหลักทรัพย์

การเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิเป็นการเสนอขายให้แก่พนักงานของบริษัทโดยไม่คิดมูลค่า พนักงานที่ได้รับการจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิจะได้รับใบสำคัญแสดงสิทธิตามจำนวนที่ได้รับการจัดสรรโดยไม่มีการจองซื้อ

4.8 การจัดสรรในกรณีที่ผู้จองซื้อหลักทรัพย์เกินกว่าจำนวนหลักทรัพย์ที่เสนอขาย

- ไม่มี -

4.9 วิธีการคืนเงินค่าจองซื้อหลักทรัพย์

- ไม่มี -

4.10 วิธีการส่งมอบใบสำคัญแสดงสิทธิ

บริษัทจะดำเนินการส่งมอบใบสำคัญแสดงสิทธิให้กับผู้ที่ได้รับการจัดสรร โดยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ดังนี้



1. บริษัทจะดำเนินการแจ้งให้พนักงานที่ได้รับการจัดสรรมารับใบสำคัญแสดงสิทธิที่ได้รับการจัดสรรด้วยตนเองที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท ตามที่อยู่ในข้อ 2.2.4
2. บริษัทจะดำเนินการส่งมอบใบสำคัญแสดงสิทธิให้แก่ผู้ที่ได้รับการจัดสรรตามหน่วยงานที่พนักงานนั้นสังกัดอยู่

4.11 การส่งมอบหุ้นสามัญที่เกิดจากการใช้สิทธิของใบสำคัญแสดงสิทธิ

ในการใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญของบริษัทตามใบสำคัญแสดงสิทธิ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิที่ใช้สิทธิซื้อหุ้นสามัญสามารถเลือกให้บริษัทดำเนินการในกรณีใดกรณีหนึ่งในสองกรณีดังต่อไปนี้

1. ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิประสงค์จะขอรับใบหุ้น โดยให้ออกใบหุ้นในชื่อของผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิ บริษัทจะส่งมอบใบหุ้นตามจำนวนที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิได้มาเพื่อสิทธิทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตามชื่อและที่อยู่ที่ปรากฏในแบบแสดงความจำนงในการใช้สิทธิภายใน 15 วันทำการนับจากวันกำหนดการใช้สิทธิในแต่ละครั้งที่เกี่ยวข้อง ในกรณีนี้ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิไม่สามารถขายหุ้นที่ได้รับจากการใช้สิทธิในตลาดหลักทรัพย์ได้จนกว่าจะได้รับใบหุ้น ซึ่งอาจจะได้รับภายหลังจากที่ตลาดหลักทรัพย์รับหุ้นสามัญดังกล่าวเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มเติม

ทั้งนี้ บริษัทจะไม่รับผิดชอบในความสูญหาย หรือ เสียหายอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่การส่งมอบหุ้นดังกล่าวสูญหายหลังจากที่บริษัทได้ส่งเอกสารดังกล่าวทางไปรษณีย์เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม บริษัทอาจตกลงกับผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิให้มารับเอกสารดังกล่าวไปด้วยตนเองก็ได้

2. ในกรณีที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิไม่ประสงค์จะขอรับใบหุ้น แต่ประสงค์จะใช้บริการของศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ กล่าวคือ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิประสงค์ที่จะฝากหุ้นที่ได้รับจากการใช้สิทธิไว้ในบัญชีของบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมีบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์อยู่ ในกรณีนี้ บริษัทจะดำเนินการนำหุ้นตามจำนวนที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิมาใช้สิทธิฝากไว้กับ “บริษัทฯ ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อผู้ฝาก” และ ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ฯ จะบันทึกยอดบัญชีจำนวนหุ้นที่บริษัทหลักทรัพย์นั้นฝากหุ้นอยู่ ในขณะเดียวกัน บริษัทหลักทรัพย์นั้นจะบันทึกยอดบัญชีจำนวนหุ้นที่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิฝากไว้ และออกหลักฐานการฝากให้แก่ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิภายใน 7 วันทำการนับจากวันกำหนดการใช้สิทธิ ในกรณีนี้ ผู้ถือใบสำคัญแสดงสิทธิจะสามารถขายหุ้นสามัญที่ได้จากการใช้สิทธิในตลาดหลักทรัพย์ได้ทันทีที่ตลาดหลักทรัพย์รับหุ้นสามัญดังกล่าวเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มเติม

เอกสารแนบ 6

แบบประเมินความเพียงพอของระบบควบคุมภายในของบริษัท



บริษัท เพาเวอร์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

แบบประเมินความเพียงพอของการควบคุมภายใน (วันที่ 31 ธันวาคม 2562)

การตอบแบบประเมินในแต่ละข้อ ควรอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติจริง หากประเมินแล้วพบว่า บริษัทยังขาดการควบคุมภายในที่เพียงพอในข้อใด (ไม่ว่าจะเป็นการไม่มีระบบในเรื่องนั้น หรือมีแล้วแต่ยังไม่เหมาะสม) บริษัทควรอธิบายเหตุผลและแนวทางแก้ไขประกอบไว้ด้วย

สภาพแวดล้อมการควบคุม (Control Environment)

1. องค์กรแสดงถึงความยึดมั่นในคุณค่าของความซื่อตรง (integrity) และจริยธรรม

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
1.1 คณะกรรมการและผู้บริหารกำหนดแนวทาง และมีการปฏิบัติที่ยึดบนหลักความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณในการดำเนินงาน ที่ครอบคลุมถึง 1.1.1 การปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน และการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ 1.1.2 การปฏิบัติต่อลูกค้า ลูกค้า และบุคคลภายนอก	 ✓ ✓		คณะกรรมการบริษัทยึดมั่นในดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อตรงและรักษาจรรยาบรรณ จึงจัดทำนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณทางธุรกิจของบริษัท รวมถึงนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชันและนโยบายอื่นๆ เพื่อให้กรรมการและผู้บริหารได้ยึดถือและปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมการปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน และการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ รวมทั้งการปฏิบัติต่อลูกค้า ลูกค้า และบุคคลภายนอก และได้เผยแพร่ให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบทั่วกันแล้ว นอกจากนี้ จะประกาศให้บุคคลภายนอกรับทราบผ่านทาง www.pst.co.th
1.2 มีข้อกำหนดที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อตรงและรักษาจรรยาบรรณ ที่ครอบคลุมถึง 1.2.1 มีข้อกำหนดเกี่ยวกับจริยธรรม (code of conduct) สำหรับผู้บริหารและพนักงาน ที่เหมาะสม 1.2.2 มีข้อกำหนดห้ามผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติตนในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับกิจการ ซึ่ง	 ✓ ✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 1.1



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
รวมถึงการห้ามคอร์รัปชันอันทำให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร² 1.2.3 มีบทลงโทษที่เหมาะสมหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดข้างต้น 1.2.4 มีการสื่อสารข้อกำหนดและบทลงโทษข้างต้นให้ผู้บริหารและพนักงาน ทุกคนรับทราบ เช่น รวมอยู่ในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ให้พนักงานลงนามรับทราบข้อกำหนดและบทลงโทษเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการเผยแพร่ code of conduct ให้แก่พนักงานและบุคคลภายนอกได้รับทราบ	✓ ✓		
1.3 มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตาม Code of Conduct 1.3.1 การติดตามและประเมินผลโดยหน่วยงานตรวจสอบภายในหรือหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติ (compliance unit) 1.3.2 การประเมินตนเองโดยผู้บริหารและพนักงาน 1.3.3 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอิสระจากภายนอกองค์กร	✓ ✓ ✓		บริษัทกำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานตอบแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับข้อพึงปฏิบัติทางธุรกิจและจริยธรรมทางธุรกิจผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดให้ทำการประเมินปีละ 1 ครั้ง โดยเลขานุการบริษัทได้สรุปผลการประเมินดังกล่าว พร้อมทั้งแผนการดำเนินการต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
1.4 มีการจัดการอย่างทันเวลา หากพบการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณ 1.4.1 มีกระบวนการที่ทำให้สามารถตรวจพบการฝ่าฝืนได้ภายในเวลาที่เหมาะสม	✓		คณะกรรมการบริษัทเชื่อมั่นว่าบริษัทสามารถจัดการอย่างทันเวลา หากพบการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณ โดยบริษัทได้มีการกำหนดบทลงโทษต่อการกระทำที่ฝ่าฝืนและขัดต่อหลักความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณ ซึ่งจะพิจารณาบทลงโทษหรือแนวทางแก้ไขตามแต่ละกรณี

² บริษัทควรกำหนดการควบคุมภายในตามมาตรการต่อต้านคอร์รัปชันให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของบริษัท



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
1.4.2 มีกระบวนการที่ทำให้สามารถลงโทษหรือจัดการกับการฝ่าฝืนได้อย่างเหมาะสม และภายในเวลาอันควร	✓		
1.4.3 มีการแก้ไขการกระทำที่ขัดต่อหลักความซื่อตรงและการรักษาจรรยาบรรณอย่างเหมาะสม และภายในเวลาอันควร	✓		

2. คณะกรรมการมีความเป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร และทำหน้าที่กำกับดูแล (Oversight) และพัฒนา การดำเนินการด้านการควบคุมภายใน

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
2.1 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแยกจากฝ่ายบริหาร โดยได้สงวนสิทธิ์อำนาจเฉพาะของคณะกรรมการบริษัทไว้อย่างชัดเจน	✓		บริษัทมีการกำหนด ขอบเขตอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของ คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหาร และ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์ อำนาจอนุมัติในการบริหารงานของบริษัท ซึ่งได้มีการแบ่งแยกอำนาจอนุมัติการ ดำเนินงานและเข้าทำธุรกรรมต่างๆ ระหว่างคณะกรรมการและฝ่ายบริหารไว้ อย่างชัดเจน
2.2 คณะกรรมการบริษัทกำกับดูแลให้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนิน ธุรกิจที่ชัดเจนและวัดผลได้ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของ ผู้บริหารและพนักงาน	✓		คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่กำกับดูแลให้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนิน ธุรกิจที่ชัดเจนและวัดผลได้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายในการ ปฏิบัติงาน โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้และความสมเหตุสมผล รวมทั้ง พิจารณาดัดสินในเรื่องที่มีสาระสำคัญ เช่น นโยบายและแผนธุรกิจโครงการ ลงทุนขนาดใหญ่ การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินและรายการอื่นใดที่ กฎหมายกำหนด



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
2.3 คณะกรรมการบริษัทกำกับดูแลให้บริษัทกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและผู้บริหารให้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎบัตร ซึ่งครอบคลุมบทบาทที่สำคัญของคณะกรรมการตรวจสอบ ผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้รับผิดชอบต่อรายงานทางการเงิน	✓		บริษัทได้กำหนดขอบเขต อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการชุดย่อย ต่างๆ อย่างชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
2.4 คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท และมีความเชี่ยวชาญ ที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท หรือสามารถขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ได้	✓		คณะกรรมการของบริษัทประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่หลากหลาย อาทิ การประกอบธุรกิจของบริษัท การเงิน กฎหมาย กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท ในกรณีที่คณะกรรมการบริษัทต้องการคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อการตัดสินใจ สามารถว่าจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านได้ตามความเหมาะสม
2.5 คณะกรรมการของบริษัทประกอบด้วยกรรมการอิสระที่มีความรู้ความสามารถ เชื่อถือ และมีความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่อย่างแท้จริง เช่น ไม่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท ไม่มีความสัมพันธ์อื่นใด อันอาจมีอิทธิพลต่อ การใช้ดุลยพินิจและปฏิบัติหน้าที่อย่างเป็นอิสระ ในจำนวนที่เหมาะสมเพียงพอ	✓		บริษัทมีคณะกรรมการตรวจสอบ/ คณะกรรมการอิสระซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2.6 คณะกรรมการบริษัทกำกับดูแลการพัฒนาและปฏิบัติเรื่องการควบคุมภายใน ในองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมการควบคุม การประเมินความเสี่ยง กิจกรรมการควบคุม ข้อมูลและการสื่อสาร และการติดตาม	✓		คณะกรรมการบริษัทมีการกำกับดูแลให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่ดีตามหลักเกณฑ์ COSO 2013 ซึ่งครอบคลุมทั้ง 5 ปัจจัย



3. ฝ่ายบริหารได้จัดให้มีโครงสร้างสายการรายงาน การกำหนดอำนาจในการสั่งการและ ความรับผิดชอบที่เหมาะสมเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ ภายใต้การกำกับดูแล (oversight) ของคณะกรรมการ

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
3.1 ผู้บริหารระดับสูงกำหนดโครงสร้างองค์กรที่สนับสนุนการบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมทั้งทางธุรกิจและกฎหมาย รวมถึงการจัดให้มีการควบคุมภายในอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น แบ่งแยกหน้าที่ในส่วนงานที่สำคัญ ซึ่งทำให้เกิดการตรวจสอบถ่วงดุลระหว่างกัน มีงานตรวจสอบภายในที่ขึ้นตรงกับกรรมการตรวจสอบ และมีสายการรายงานที่ชัดเจน เป็นต้น	✓		บริษัทมีการกำหนดโครงสร้างองค์กรบริษัทให้เหมาะสมกับสภาพของธุรกิจ โดยมีการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่และการถ่วงดุลในสายการบังคับบัญชาและการรายงานที่ชัดเจน โดยให้ฝ่ายตรวจสอบภายในขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ
3.2 ผู้บริหารระดับสูงกำหนดสายการรายงานในบริษัท โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการสื่อสารข้อมูล	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 3.1
3.3 มีการกำหนด มอบหมาย และจำกัดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างเหมาะสมระหว่างคณะกรรมการบริษัท ผู้บริหารระดับสูงผู้บริหาร และพนักงาน	✓		บริษัทมีการกำหนดขอบเขตอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท ปรธานกรรมการบริหารและฝ่ายบริหาร รวมถึงระดับผู้จัดการและระดับหัวหน้างาน และบริษัทกำหนดอำนาจอนุมัติเฉพาะของคณะกรรมการบริษัทตามขอบเขตในอำนาจดำเนินการ (Level of Authorization)อย่างชัดเจน ทั้งในระดับคณะกรรมการบริษัทและคณะกรรมการบริหาร รวมทั้งได้กำหนดหน้าที่การทำงานของพนักงานทุกตำแหน่ง (Job Description)



4. องค์กรแสดงถึงความมุ่งมั่นในการจูงใจ พัฒนาและรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
4.1 บริษัทมีนโยบายและวิธีการปฏิบัติเพื่อจัดหา พัฒนา และรักษาบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสม และมีกระบวนการสอบทานนโยบายและวิธีการปฏิบัตินั้นอย่างสม่ำเสมอ	✓		บริษัทมีการกำหนดหน้าที่การทำงาน (Job Description) และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยผู้บริหารและหัวหน้างานทุกปี และบริษัทมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี
4.2 บริษัทมีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้แรงจูงใจหรือรางวัลต่อบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดี และการจัดการต่อบุคลากรที่มีผลงานไม่บรรลุเป้าหมาย รวมถึง การสื่อสารกระบวนการเหล่านี้ให้ผู้บริหารและพนักงานทราบ	✓		บริษัทมีการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี และกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน โดยผู้บังคับบัญชาจะประเมินประสิทธิภาพการทำงานเป้าหมายในการทำงานประสิทธิผลของงาน เพื่อประกอบการพิจารณาแรงจูงใจและรางวัลต่างๆ
4.3 บริษัทมีกระบวนการแก้ไขปัญหาหรือเตรียมพร้อมสำหรับการขาดบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถที่เหมาะสมอย่างทันเวลา	✓		บริษัทมีแผนการคัดเลือกบุคลากรที่จะเข้ามารับผิดชอบในตำแหน่งงานบริหารที่สำคัญทุกระดับให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและโปร่งใส และพัฒนาผู้บริหารและพนักงานที่มีให้มีความรู้ความสามารถในการทำงานมากขึ้นและให้สามารถทำงานแทนกันได้
4.4 บริษัทมีกระบวนการสรรหา พัฒนา และรักษาผู้บริหารและพนักงานทุกคน เช่น การจัดระบบที่ปรึกษา (mentoring) และการฝึกอบรม	✓		บริษัทส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร โดยให้มีการจัดอบรม สัมมนา ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถศักยภาพของบุคลากร รวมถึงปลูกฝังทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และการทำงานเป็นทีมแก่บุคลากร
4.5 บริษัทมีแผนและกระบวนการสรรหาผู้สืบทอดตำแหน่ง (succession plan) ที่สำคัญ	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 4.3



5. องค์การกำหนดให้บุคลากรมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุมภายใน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
5.1 คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหารมีกระบวนการและการสื่อสารเชิงบังคับให้บุคลากรทุกคนมีความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายใน และจัดให้มีการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการปฏิบัติ ในกรณีที่เป็น	✓		บริษัทกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ ขอบังคับการทำงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด โดยบริษัทได้สื่อสารและให้ความรู้แก่พนักงาน เพื่อจะได้เห็นความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของระบบการควบคุมภายในที่ดี และบริษัทยังจัดให้มีหน่วยงานอิสระภายนอก ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการควบคุมภายใน ทำหน้าที่ตรวจสอบและรายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขกระบวนการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
5.2 คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหารกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน การสร้างแรงจูงใจ และการให้รางวัล ที่เหมาะสม โดยพิจารณาทั้งเรื่อง การปฏิบัติตาม Code of Conduct และวัตถุประสงค์ในระยะสั้นและระยะยาวของบริษัท	✓		บริษัทกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานตาม Job Description แต่ละตำแหน่งงานอย่างชัดเจน ให้สอดคล้องคล้อยกับแผนงานและเป้าหมายโดยรวมทั้งระยะสั้นและยาว ทั้งยังพิจารณาควบคู่กับการปฏิบัติตามการกำกับดูแลที่ดีและจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ คู่มือการทำงาน ขอบังคับการทำงาน เพื่อประเมินผลตอบแทนพนักงาน เงินรางวัลพิเศษ(โบนัส)และสวัสดิการต่างๆ
5.3 คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหารประเมินแรงจูงใจและการให้รางวัลอย่างต่อเนื่องโดยเน้นให้สามารถเชื่อมโยงกับความสำเร็จของหน้าที่ในการปฏิบัติตามการควบคุมภายในด้วย	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 5.2
5.4 คณะกรรมการบริษัทและผู้บริหารได้พิจารณาไม่ให้มีการสร้างแรงกดดันที่มากเกินไปในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรแต่ละคน	✓		บริษัทกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเหมาะสม เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทรับทราบถึงเป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยไม่สร้างแรงกดดันที่มากเกินไป



การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

6. องค์การกำหนดวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ เพื่อให้สามารถระบุและประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
6.1 บริษัทสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป และเหมาะสมกับธุรกิจ ในขณะที่นั้น โดยแสดงได้ว่ารายการในรายงานทางการเงินมีตัวตนจริง ครบถ้วน แสดงถึงสิทธิหรือภาระผูกพันของบริษัทได้ถูกต้อง มีมูลค่าเหมาะสม และเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง	✓		บริษัทมีการสอบทานรายงานทางการเงินให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เพียงพอ และถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชีที่รองรับโดยทั่วไป เหมาะสมกับธุรกิจ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาต นโยบายทางบัญชีเป็นไปตามมาตรฐานบัญชี ซึ่งได้รับการพิจารณาโดยผู้บริหาร คณะกรรมการตรวจสอบ และผู้ตรวจสอบบัญชีรับอนุญาต
6.2 บริษัทกำหนดสาระสำคัญของรายการทางการเงิน โดยพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญ เช่น ผู้ใช้รายงานทางการเงิน ขนาดของรายการ แนวโน้มของธุรกิจ	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 6.1
6.3 รายงานทางการเงินของบริษัทสะท้อนถึงกิจกรรมการดำเนินงานของบริษัท อย่างแท้จริง	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 6.1
6.4 คณะกรรมการหรือคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง อนุมัติและสื่อสารนโยบาย การบริหารความเสี่ยงให้ผู้บริหารและพนักงานทุกคน รับทราบและถือปฏิบัติ จนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร	✓		คู่มือบริหารความเสี่ยงที่ผ่านการอนุมัติโดยคณะกรรมการบริษัท ได้ถูกสื่อสารในที่ประชุมคณะทำงานบริหารความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและพนักงานทุกหน่วยงาน รับทราบและถือปฏิบัติจนเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร



7. องค์การระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ไว้ อย่างครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
7.1 บริษัทระบุความเสี่ยงทุกประเภทซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทั้งระดับองค์กร หน่วยธุรกิจ ฝ่ายงาน และหน้าที่งานต่าง ๆ	✓		คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีการประเมินความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทั้งระดับองค์กร และระดับปฏิบัติงานครอบคลุมหน่วยธุรกิจ ฝ่ายงานและหน้าที่งานต่าง ๆ
7.2 บริษัทวิเคราะห์ความเสี่ยงทุกประเภทที่อาจเกิดจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ การดำเนินงาน การรายงาน การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ประเมินความเสี่ยงโดยพิจารณาทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร ที่อาจส่งผลกระทบต่อ ด้านกลยุทธ์องค์กร ด้านการดำเนินงาน ด้านการเงิน ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของบริษัท และกลุ่มบริษัท
7.3 ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนร่วมในการบริหารความเสี่ยง	✓		คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้รับข้อมูลสนับสนุนเพื่อมาพิจารณาความเสี่ยงในด้านต่างๆ จากผู้บริหารและพนักงานทุกหน่วยงานภายในบริษัท
7.4 บริษัทได้ประเมินความสำคัญของความเสี่ยง โดยพิจารณาทั้งโอกาสเกิดเหตุการณ์ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	✓		บริษัทกำหนดหลักเกณฑ์ระดับของโอกาสเกิดเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระบุความเสี่ยงและการวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร
7.5 บริษัทมีมาตรการและแผนปฏิบัติงานเพื่อจัดการความเสี่ยง โดยอาจเป็นการยอมรับความเสี่ยงนั้น (acceptance) การลดความเสี่ยง (reduction) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (avoidance) หรือการร่วมรับความเสี่ยง (sharing)	✓		บริษัทมีการกำหนดมาตรการในด้านบริหารความเสี่ยงโดยได้กำหนดแผนและมาตรการบริหารความเสี่ยงในระดับต่างๆ โดยประเมินระดับความเสี่ยงที่เหลืออยู่หลังจากปฏิบัติตามแผน เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง



8. องค์การได้พิจารณาถึงโอกาสที่จะเกิดการทุจริต ในการประเมินความเสี่ยงที่จะบรรลุล่วงวัตถุประสงค์ขององค์กร

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
8.1 บริษัทประเมินโอกาสที่จะเกิดการทุจริตขึ้น โดยครอบคลุมการทุจริตแบบต่างๆ เช่น การจัดทำรายงานทางการเงินเท็จ การทำให้สูญเสียชีวิตทรัพย์สิน การคอร์รัปชัน การที่ผู้บริหารสามารถฝ่าฝืนระบบควบคุมภายใน (management override of internal controls) การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรายงานที่สำคัญ การได้มาหรือใช้ไปซึ่งทรัพย์สินโดยไม่ถูกต้อง เป็นต้น	✓		บริษัทมีการประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริตภายในองค์กรซึ่งครอบคลุมการทุจริตแบบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น และบริษัทได้ผ่านการรับรองเป็นสมาชิกของ “แนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต” (Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption: CAC)
8.2 บริษัทได้ทบทวนเป้าหมายการปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ของเป้าหมายที่กำหนดแล้ว รวมทั้งได้พิจารณาความสมเหตุสมผลของการให้สิ่งจูงใจหรือผลตอบแทนแก่พนักงานแล้วด้วยว่า ไม่มีลักษณะส่งเสริมให้พนักงานกระทำไม่เหมาะสม เช่น ไม่ตั้งเป้าหมายยอดขายของบริษัทไว้สูงเกินความเป็นจริง จนทำให้เกิดแรงจูงใจในการตกแต่งตัวเลขยอดขาย เป็นต้น	✓		บริษัทมีการกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงานโดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของบริษัท ควบคู่กับผลตอบแทนต่างๆ ที่พนักงานจะได้รับ โดยคณะกรรมการบริหารจะติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยเดือนละครั้ง เพื่อทบทวนเป้าหมายปฏิบัติงานให้เหมาะสม
8.3 คณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาและสอบถามผู้บริหารเกี่ยวกับโอกาส ในการเกิดทุจริต และมาตรการที่บริษัทดำเนินการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขการทุจริต	✓		คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการสอบถามผู้บริหารเกี่ยวกับโอกาสในการเกิดทุจริตและมาตรการที่บริษัทดำเนินการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขการทุจริต รวมทั้งยังได้สอบถามหน่วยงานตรวจสอบภายในถึงการประเมินโอกาสในการเกิดทุจริตและเหตุการณ์ที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตภายในองค์กร โดยให้ผู้ตรวจสอบภายในมีหน้าที่รายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบหากเกิดเหตุการณ์ทุจริตในอนาคต เพื่อที่จะสามารถดำเนินการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขการทุจริตต่อไป



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
8.4 บริษัทได้สื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติ ที่กำหนดไว้	✓		บริษัทกำหนดให้ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทศึกษาข้อกำหนดเกี่ยวกับนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณทางธุรกิจของบริษัท รวมทั้งนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งได้เผยแพร่ทาง Email และเว็บไซต์ www.pst.co.th ของบริษัท

9. องค์การสามารถระบุและประเมินความเปลี่ยนแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อระบบการควบคุมภายใน

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
9.1 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายนอกองค์กร ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	✓		บริษัทมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานโดยคณะผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยจากภายนอกองค์กร และการเปลี่ยนแปลงอื่นๆที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ นโยบาย การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน คณะกรรมการบริหารจะมีการทบทวนเป้าหมาย คู่มือการปฏิบัติงานและระเบียบต่างๆ และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท
9.2 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 9.1
9.3 บริษัทประเมินการเปลี่ยนแปลงผู้นำองค์กร ที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ การควบคุมภายใน และรายงานทางการเงิน ตลอดจนได้กำหนดมาตรการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างเพียงพอแล้ว	✓		บริษัทกำหนดเป้าหมาย นโยบาย และแผนงานในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารเป็นผู้ดำเนินการปฏิบัติให้เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยงานอื่นๆ ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำองค์กรในตำแหน่งใด จึงสามารถถ่ายทอด สื่อสาร การดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามเป้าหมายการดำเนินธุรกิจได้



มาตรการควบคุม (Control Activities)

10. องค์กรมีมาตรการควบคุมที่ช่วยลดความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
10.1 มาตรการควบคุมของบริษัทมีความเหมาะสมกับความเสี่ยงและลักษณะเฉพาะขององค์กร เช่น สภาพแวดล้อม ความซับซ้อนของงาน ลักษณะงาน ขอบเขตการดำเนินงาน รวมถึงลักษณะเฉพาะอื่นๆ	✓		บริษัทได้ประเมินความเสี่ยงตามลักษณะเฉพาะของบริษัท และกำหนดกิจกรรมการควบคุมภายในให้เพียงพอเหมาะสม เพื่อจัดทำคู่มือระเบียบการปฏิบัติงานแต่ละหน่วยงาน
10.2 บริษัทมีมาตรการควบคุมภายในที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรและครอบคลุมกระบวนการต่างๆ อย่างเหมาะสม เช่น มีนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกรรมด้านการเงิน การจัดซื้อ และการบริหารทั่วไป ตลอดจนกำหนดขอบเขต อำนาจหน้าที่ และลำดับชั้นการอนุมัติของผู้บริหารในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน รัดกุม เพื่อให้สามารถป้องกันการทุจริตได้ เช่น มีการกำหนดขนาดวงเงินและอำนาจอนุมัติของผู้บริหารแต่ละระดับ ขั้นตอนในการอนุมัติโครงการลงทุน ขั้นตอนการจัดซื้อและวิธีการคัดเลือกผู้ขาย การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการตัดสินใจจัดซื้อ ขั้นตอนการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ หรือการเบิกใช้เครื่องมือต่างๆ เป็นต้น โดยได้จัดให้มีกระบวนการสำหรับกรณีต่าง ๆ ดังนี้			บริษัทมีนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับทุกหน่วยงาน



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
10.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการ ผู้บริหาร และ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อประโยชน์ในการติดตามและสอบทานการทำรายการระหว่างกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ รวมทั้ง มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ 10.2.2 กรณีที่บริษัทอนุมัติธุรกรรมหรือทำสัญญากับผู้ที่เกี่ยวข้องในลักษณะที่มีผลผูกพันบริษัทในระยะยาวไปแล้ว เช่น การทำสัญญาซื้อขายสินค้า การให้กู้ยืม การค้ำประกัน บริษัทได้ติดตามให้มั่นใจแล้วว่า มีการปฏิบัติเป็นไปตามเงื่อนไขที่ ตกลงกันไว้ตลอดระยะเวลาที่มีผลผูกพันบริษัท เช่น ติดตามการชำระคืนหนี้ตามกำหนด หรือมีการ ทบทวนความเหมาะสมของสัญญา เป็นต้น	✓ ✓		บริษัทกำหนดคู่มืออำนาจดำเนินการ ซึ่งได้กำหนดขอบเขต อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติรายการต่างๆไว้อย่างชัดเจน ทั้งในระดับคณะกรรมการบริษัทและระดับคณะกรรมการบริหาร บริษัทกำหนดให้กรรมการและผู้บริหารของบริษัทเปิดเผยและรับรองความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลเกี่ยวกับกรรมการและผู้บริหาร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องและบุคคลที่เกี่ยวข้องกันของบุคคลดังกล่าว เพื่อรวบรวมเป็นฐานข้อมูลในการติดตามและสอบทานการทำรายการระหว่างกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยกรรมการและผู้บริหารจะต้องแจ้งข้อมูลให้แก่บริษัททราบหากข้อมูลที่แจ้งไว้มีการเปลี่ยนแปลง สำหรับกรณีที่บริษัทอนุมัติธุรกรรมหรือทำสัญญากับผู้ที่เกี่ยวข้องในลักษณะที่มีผลผูกพันระยะยาวไปแล้ว บริษัทจะมีการติดตามให้มั่นใจว่าได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ตลอดระยะเวลาที่มีผลผูกพัน โดยได้กำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมนั้นๆ เป็นผู้ดำเนินการติดตามและรายงานผลให้ผู้บริหารรับทราบ
10.3 บริษัทกำหนดให้การควบคุมภายในมีความหลากหลายอย่างเหมาะสม เช่น การควบคุมแบบ manual และ automated หรือการควบคุมแบบป้องกันและติดตาม	✓		ดำเนินการแล้ว



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
10.4 บริษัทกำหนดให้มีการควบคุมภายในในทุกระดับขององค์กร เช่น ทั้งระดับ กลุ่มบริษัท หน่วยธุรกิจ สายงาน ฝ่ายงาน แผนก หรือ กระบวนการ	✓		หัวหน้าหน่วยงานรับผิดชอบในการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในที่วางไว้และมีหน่วยงานตรวจสอบภายในทำหน้าที่สอบทานประเมินความเพียงพอและความมีประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายใน
10.5 บริษัทมีการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบในงาน 3 ด้านต่อไปนี้ ออกจากกัน โดยเด็ดขาด เพื่อเป็นการตรวจสอบซึ่งกันและกัน กล่าวคือ 10.5.1 หน้าที่อนุมัติ 10.5.2 หน้าที่บันทึกรายการบัญชีและข้อมูลสารสนเทศ และ 10.5.3 หน้าที่ในการดูแลจัดเก็บทรัพย์สิน	✓		บริษัทจัดทำเป็นคู่มือฯ เป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน โดยแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีการตรวจสอบซึ่งกันและกัน ทั้งหน้าที่ในการอนุมัติ หน้าที่บันทึกรายการและข้อมูลสารสนเทศ และหน้าที่ในการดูแลจัดเก็บทรัพย์สิน

11. องค์กรเลือกและพัฒนากิจกรรมการควบคุมทั่วไปด้วยระบบเทคโนโลยี เพื่อช่วยสนับสนุน การบรรลุวัตถุประสงค์

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
11.1 บริษัทควรกำหนดความเกี่ยวข้องกันระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการปฏิบัติงานและการควบคุมทั่วไปของระบบสารสนเทศ	✓		มีการกำหนดคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง ขั้นตอนการขอสิทธิ์เข้าใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) ข้อมูลสารสนเทศขององค์กร ให้สามารถเข้าถึงและเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น และมีมีการกำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยด้านไอที (IT Security Policy)
11.2 บริษัทควรกำหนดการควบคุมของโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม	✓		บริษัทมอบหมายฝ่ายสารสนเทศรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าว โดยมีการกำหนดการควบคุมของโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
11.3 บริษัทควรกำหนดการควบคุมด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีให้มี ความเหมาะสม	✓		บริษัทฯ จัดให้มีระบบที่เหมาะสมในการควบคุมด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยี ตามนโยบายความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ
11.4 บริษัทควรกำหนดการควบคุมกระบวนการได้มา การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสม	✓		บริษัทฯ กำหนดคู่มือ ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ครอบคลุมกระบวนการได้มา การพัฒนา และการบำรุงรักษาระบบฯ อย่างเหมาะสม

12. องค์กรจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมผ่านทางนโยบาย ซึ่งได้กำหนดสิ่งที่คาดหวังและขั้นตอน การปฏิบัติ เพื่อให้นโยบายที่กำหนดไว้นั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
12.1 บริษัทมีนโยบายที่รัดกุมเพื่อติดตามให้การทำธุรกรรมของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการ ผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว ต้องผ่านขั้นตอนการอนุมัติที่กำหนด เช่น ข้อบังคับของบริษัท เกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เกณฑ์ของสำนักงาน ฯลฯ เพื่อป้องกันการหาโอกาสหรือผลประโยชน์ของบริษัท ไปใช้ส่วนตัว	✓		บริษัทฯ มีนโยบายการทำรายการระหว่างกัน ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือของสำนักงานคณะกรรมการกำกับตลาดทุน
12.2 บริษัทมีนโยบายเพื่อให้การพิจารณาอนุมัติธุรกรรมกระทำโดยผู้ที่ไม่มีส่วนได้เสียในธุรกรรมนั้น	✓		นโยบายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางผลประโยชน์กำหนดให้ผู้ที่มีส่วนได้เสียซึ่งมีส่วนได้เสียในเรื่องใด ไม่มีสิทธิออกเสียงลงคะแนนในเรื่องนั้น



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
12.3 บริษัทมีนโยบายเพื่อให้การพิจารณาอนุมัติธุรกรรมค้ำึงถึงประโยชน์สูงสุดของบริษัทเป็นสำคัญ และพิจารณาโดยถือเสมือนเป็นรายการที่กระทำกับบุคคลภายนอก (at arms' length basis)	✓		ดำเนินการแล้ว
12.4 บริษัทมีกระบวนการติดตามดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วม รวมทั้งกำหนดแนวทางให้บุคคลที่บริษัทแต่งตั้งให้เป็นกรรมการหรือผู้บริหารในบริษัทย่อยหรือร่วมนั้น ถือปฏิบัติ (หากบริษัทไม่มีเงินลงทุนในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมไม่ต้องตอบข้อนี้)	✓		บริษัทฯ มีกระบวนการติดตามดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมโดยส่งตัวแทนเข้าเป็นกรรมการในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมในการบริหารงาน
12.5 บริษัทกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในการนำนโยบายและกระบวนการ ไปปฏิบัติโดยผู้บริหารและพนักงาน	✓		บริษัทได้มีการประกาศให้ผู้บริหารและพนักงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการนำนโยบายและคู่มือปฏิบัติงานไปปฏิบัติ โดยมีการเผยแพร่ให้พนักงานทุกคนรับทราบโดยการติดบอร์ดและจะจัดส่ง Email ให้แก่พนักงาน
12.6 นโยบายและกระบวนการปฏิบัติของบริษัทได้รับการนำไปใช้ในเวลาที่เหมาะสม โดยบุคลากรที่มีความสามารถ รวมถึงการครอบคลุมกระบวนการแก้ไขข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน	✓		บริษัทจะสื่อสารนโยบายให้ทุกฝ่ายรับทราบทันทีเมื่อนโยบายและคู่มือปฏิบัติงานฉบับใหม่ของบริษัทมีผลบังคับใช้ โดยผู้บริหารของแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตาม โดยเมื่อพบข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติงานพนักงานจะรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดโดยทันที
12.7 บริษัททบทวนนโยบายและกระบวนการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ	✓		บริษัทจะจัดให้มีการทบทวนนโยบายและกระบวนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ



ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล (Information & Communication)

13. องค์กรข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่กำหนดไว้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
13.1 บริษัทกำหนดข้อมูลที่ต้องการใช้ในการดำเนินงาน ทั้งข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กร ที่มีคุณภาพและเกี่ยวข้องต่องาน	✓		บริษัทจะรวบรวมและพิจารณาข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงาน แบ่งเป็นข้อมูลภายใน จะกำหนดเอกสารประกอบการบันทึกข้อมูลที่เหมาะสม มีการตรวจสอบและอนุมัติการบันทึกข้อมูลที่เป็นระบบ ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากภายนอก บริษัทจะว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาและจัดทำข้อมูลที่เป็นสำหรับการพิจารณาในเรื่องสำคัญ เช่น การประเมินราคาทรัพย์สิน เป็นต้น
13.2 บริษัทพิจารณาทั้งต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงปริมาณและความถูกต้องของข้อมูล	✓		จากข้อ 13.1 บริษัทจะพิจารณาปริมาณและความถูกต้องของข้อมูลเปรียบเทียบกับต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อให้บริษัทสามารถพิจารณาข้อมูลต่างได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสม
13.3 บริษัทดำเนินการเพื่อให้คณะกรรมการมีข้อมูลที่สำคัญอย่างเพียงพอสำหรับ ใช้ประกอบการตัดสินใจ ตัวอย่างข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายละเอียดของเรื่องที่เสนอ ให้พิจารณา เหตุผล ผลกระทบต่อบริษัท ทางเลือกต่าง ๆ	✓		เลขานุการบริษัทและหน่วยงานต้นเรื่องเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญที่เพียงพอเพื่อให้คณะกรรมการและผู้บริหารใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุมัติเรื่องต่าง ๆ โดยเลขานุการบริษัทมีหน้าที่จัดทำหนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการ พร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา เพื่อให้กรรมการได้รับข้อมูลที่เพียงพอสำหรับประกอบการตัดสินใจ
13.4 บริษัทดำเนินการเพื่อให้กรรมการบริษัทได้รับหนังสือนัดประชุมหรือเอกสารประกอบการประชุมที่ระบุข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอต่อการพิจารณาประกอบการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อยภายในระยะเวลาขั้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด	✓		เลขานุการบริษัทจะจัดส่งหนังสือเชิญประชุมและเอกสารประกอบการประชุมล่วงหน้าก่อนการประชุม หรือทาง Email ไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อให้กรรมการได้รับข้อมูลก่อนการประชุมล่วงหน้า
13.5 บริษัทดำเนินการเพื่อให้รายงานการประชุมคณะกรรมการมีรายละเอียดตามควร เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังเกี่ยวกับ	✓		เลขานุการบริษัทมีหน้าที่จัดบันทึกและจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการบริษัท ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของเรื่องที่พิจารณา ข้อซักถามและ



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
ความเหมาะสมในการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการแต่ละราย เช่น การบันทึกข้อซักถามของกรรมการ ความเห็นหรือข้อสังเกตของกรรมการในเรื่องที่พิจารณา ความเห็นของกรรมการรายที่ไม่เห็นด้วยกับเรื่อง ที่เสนอพร้อมเหตุผล เป็นต้น			ความเห็นของกรรมการ รวมถึงผลการอนุมัติ/พิจารณาในแต่ละวาระการประชุม
13.6 บริษัทมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ 13.6.1 มีการจัดเก็บเอกสารสำคัญ ไว้อย่างครบถ้วนเป็นหมวดหมู่ 13.6.2 กรณีที่ได้รับแจ้งจากผู้สอบบัญชีหรือผู้ตรวจสอบภายในว่ามีข้อบกพร่องในการควบคุมภายใน บริษัทได้แก้ไขข้อบกพร่องนั้นอย่างครบถ้วนแล้ว	✓ ✓		หน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำและจัดเก็บเอกสารที่สำคัญของหน่วยงานให้เป็นระเบียบ ครบถ้วนเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและอ้างอิง กรณีบริษัทได้รับแจ้งจากผู้สอบบัญชีหรือผู้ตรวจสอบภายในว่ามีข้อบกพร่องในการควบคุมภายใน บริษัทจะพิจารณาแนวทางการดำเนินการแก้ไขโดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะจากผู้สอบบัญชีและผู้ตรวจสอบภายในทันทีพร้อมทั้งระบุกำหนดการแล้วเสร็จและผู้ที่ได้รับผิดชอบอย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้สอบบัญชีหรือผู้ตรวจสอบภายในรับทราบเพื่อติดตามผลการแก้ไขต่อไป



14. องค์กรสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร ซึ่งรวมถึงวัตถุประสงค์และความรับผิดชอบต่อการควบคุมภายในที่จำเป็นต่อการสนับสนุนให้การควบคุมภายในสามารถดำเนินไปได้ตามที่วางไว้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
14.1 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลภายในอย่างมีประสิทธิภาพและมีช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการควบคุมภายใน	✓		บริษัทจัดให้มีกระบวนการสื่อสารที่สำคัญแก่พนักงานได้หลายช่องทาง ได้แก่ การติดประกาศ การใช้ E-mail หรือการออกหนังสือให้แก่พนักงานเฉพาะรายบุคคล
14.2 บริษัทมีการรายงานข้อมูลที่สำคัญถึงคณะกรรมการบริษัทอย่างสม่ำเสมอ และทำให้คณะกรรมการบริษัทสามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน หรือสอบถามรายการต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เช่น การกำหนดบุคคลที่เป็นศูนย์ติดต่อเพื่อให้สามารถติดต่อขอข้อมูลอื่นนอกจากที่ได้รับจากผู้บริหาร รวมทั้งการติดต่อสอบถามข้อมูลจากผู้สอบบัญชี ผู้ตรวจสอบภายใน การจัดประชุมระหว่างและผู้บริหารตามที่คณะกรรมการร้องขอ การจัดกิจกรรมพบปะหารือระหว่างคณะกรรมการและผู้บริหารนอกเหนือจากการประชุมคณะกรรมการ เป็นต้น	✓		เลขานุการบริษัทและฝ่ายบริหารจะเป็นผู้รายงานข้อมูลที่สำคัญต่อคณะกรรมการบริษัทอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทสามารถเรียกดูข้อมูลที่สำคัญเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณาหรือติดต่อขอข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกได้ และบริษัทยังมีการจัดกิจกรรมพบปะหารือระหว่างคณะกรรมการและผู้บริหารนอกเหนือจากการประชุมคณะกรรมการ
14.3 บริษัทจัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับเพื่อให้บุคคลต่าง ๆ ภายในบริษัทสามารถแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสเกี่ยวกับการฉ้อฉลหรือทุจริตภายในบริษัท (whistle-blower hotline) ได้อย่างปลอดภัย	✓		บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับ เพื่อให้พนักงานและบุคคลภายนอกองค์กรสามารถแจ้งเบาะแสการคอร์รัปชันทางโทรศัพท์และ www.pst.co.th ➡ ติดต่อเรา โดย Email จะส่งตรงถึงคณะกรรมการตรวจสอบ โดยจะถูกรักษาไว้ เป็นความลับของบริษัทเพื่อคุ้มครองมิให้เกิดผลกระทบต่อผู้แจ้งข้อร้องเรียนดังกล่าว ซึ่งในปี 2562 ไม่ปรากฏว่ามีข้อร้องเรียนจากผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียใดๆ

**15. องค์กรได้สื่อสารกับหน่วยงานภายนอก เกี่ยวกับประเด็นที่อาจมีผลกระทบต่อการควบคุมภายใน**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
15.1 บริษัทมีกระบวนการสื่อสารข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการควบคุมภายใน เช่น จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เป็นต้น	✓		บริษัทมีหน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์และสามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์และ www.pst.co.th → ติดต่อนักลงทุนสัมพันธ์
15.2 บริษัทจัดให้มีช่องทางการสื่อสารพิเศษหรือช่องทางลับเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียภายนอกองค์กรสามารถแจ้งข้อมูลหรือเบาะแสเกี่ยวกับการฉ้อฉลหรือทุจริต (whistle-blower hotline) แก่บริษัทได้อย่างปลอดภัย	✓		อ้างอิงตามคำอธิบายข้อ 14.3

ระบบการติดตาม (Monitoring Activities)**16. องค์กรติดตามและประเมินผลการควบคุมภายใน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมภายในยังดำเนินไปอย่างครบถ้วน เหมาะสม**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
16.1 บริษัทจัดให้มีกระบวนการติดตามการปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจและข้อกำหนดห้ามฝ่ายบริหารและพนักงานปฏิบัติตนในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ เช่น กำหนดให้แต่ละส่วนงานติดตามการปฏิบัติ และรายงานผู้บังคับบัญชาหรือมอบหมายให้หน่วยงานตรวจสอบภายในติดตามการปฏิบัติ และรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เป็นต้น	✓		ดำเนินการแล้ว



คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
16.2 บริษัทจัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามระบบการควบคุมภายในที่วางไว้ โดยการประเมินตนเอง และ/หรือการประเมินอิสระโดยผู้ตรวจสอบภายใน	✓		ดำเนินการแล้ว
16.3 ความถี่ในการติดตามและประเมินผลมีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของบริษัท	✓		หน่วยงานตรวจสอบภายในได้จัดทำแผนการตรวจสอบภายในให้ครอบคลุมถึงระบบการปฏิบัติงานทุกหน่วยงาน ซึ่งจะได้รับการอนุมัติแผนการตรวจสอบภายในประจำปีจากคณะกรรมการตรวจสอบ พร้อมทั้งตรวจสอบการควบคุมภายในและรายงานผลการปฏิบัติงาน/ข้อเสนอแนะ โดยตรงกับคณะกรรมการตรวจสอบเป็นรายไตรมาส
16.4 ดำเนินการติดตามและประเมินผลระบบการควบคุมภายใน โดยผู้ที่มีความรู้และความสามารถ	✓		
16.5 บริษัทกำหนดแนวทางการรายงานผลการตรวจสอบภายในให้ขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ	✓		
16.6 บริษัทส่งเสริมให้ผู้ตรวจสอบภายในปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานสากลการปฏิบัติงานวิชาชีพการตรวจสอบภายใน (International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing, IIA)	✓		



17. องค์กรประเมินและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายในอย่างทันเวลาต่อบุคคลที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการตามความเหมาะสม

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	คำอธิบาย
17.1 บริษัทประเมินผลและสื่อสารข้อบกพร่องของการควบคุมภายใน และดำเนินการเพื่อติดตามแก้ไขอย่างทันทั่วทั้งที่ หากผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นแตกต่างจากเป้าหมาย ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ	✓		ผู้ตรวจสอบภายในเป็นหน่วยงานอิสระ มีหน้าที่เสนอผลการตรวจสอบระบบการควบคุมภายในโดยตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ หากพบข้อบกพร่องหรือข้อควรปรับปรุง หน่วยงานตรวจสอบภายในจะประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางแก้ไข พร้อมกับแจ้งให้ฝ่ายบริหารของบริษัททราบในทันทีรวมถึงรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการตรวจสอบต่อไป
17.2 บริษัทมีนโยบายการรายงาน ดังนี้ 17.2.1 ฝ่ายบริหารต้องรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทโดยพลันในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หรือสงสัยว่ามีเหตุการณ์ทุจริตอย่างร้ายแรง มีการปฏิบัติที่ฝ่าฝืนกฎหมาย หรือมีการกระทำที่ผิดปกติดื่นซึ่งอาจกระทบต่อชื่อเสียงและฐานะการเงินของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ 17.2.2 รายงานข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ พร้อมแนวทางการแก้ไขปัญหา (แม้ว่าจะได้เริ่มดำเนินการจัดการแล้ว) ต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาภายในระยะเวลาอันควร 17.2.3 รายงานความคืบหน้าในการปรับปรุงข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ	✓ ✓ ✓		บริษัทกำหนดให้กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทต้องรายงานให้บริษัททราบถึงการกระทำที่เข้าข่ายการทุจริตคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท โดยแจ้งต่อผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่รับผิดชอบ และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ ตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน ผู้บริหารยังมีแนวทางการรายงานข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ พร้อมแนวทางการแก้ไขปัญหา (แม้ว่าจะได้เริ่มดำเนินการจัดการแล้ว) ต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อพิจารณาภายในระยะเวลาอันควร รวมทั้งรายงานความคืบหน้าในการปรับปรุงข้อบกพร่องต่อคณะกรรมการบริษัท/คณะกรรมการตรวจสอบ