

**1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ****วิสัยทัศน์ (Vision)**

เป็นผู้นำในธุรกิจพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ ผู้ถือหุ้น ผู้ร่วมค้า และพนักงานอย่างเป็นธรรม

**พันธกิจ (Mission)**

- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
- ส่งเสริมการใช้พลังงาน และพลังงานธรรมชาติ เพื่อลดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อม
- สนับสนุน นโยบายภาครัฐ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ
- ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานของความเป็นธรรม สร้างความไว้วางใจต่อคู่ค้า และผู้ถือหุ้น
- วางรากฐานด้านบุคลากร เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

**ค่านิยม (Values)**

F = Friend	พันธมิตรที่ดีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
I = Integrity	ดำเนินธุรกิจถูกต้อง เชื่อถือได้
R = Resourcefulness	ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
S = Security	สร้างความมั่นคงทางพลังงาน
T = Transparency	โปร่งใสมีธรรมาภิบาล

## 1.1 ภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited) หรือ (“บริษัท”) ได้จดทะเบียนก่อตั้งบริษัทขึ้น เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2549 ในชื่อเดิมคือ บริษัท ชันเทคปาล์มออยล์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 50.00 ล้านบาท ต่อมาเมื่อปี 2551 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และได้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50.00 ล้านบาท เป็น 250.00 ล้านบาท 360.00 ล้านบาท และ 373.00 ล้านบาท ในปี 2551 ปี 2552 และปี 2555 ตามลำดับ โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วทั้งสิ้น 373.00 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 3,730,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท

ธุรกิจหลักของบริษัทฯ แบ่งเป็น :

### 1.) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2,B3,B4,B5) ก๊าซเออาร์เอ็นบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2552

### 2.) ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน แบ่งเป็น พลังงานจากพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม

➤ **โรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์** : บริษัทฯ และกลุ่มบริษัท ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รวมทั้งสิ้น 4 โครงการ รวมกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น

- ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ (ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ.) - จำนวน 1 โครงการ ที่จังหวัดลพบุรี
- ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ (ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.) - จำนวน 3 โครงการ ที่จังหวัดนครสวรรค์ / จังหวัดลำปาง และ จังหวัดพิษณุโลก

➤ **โรงไฟฟ้าจากพลังงานลม** : บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทได้รับการพิจารณาตอบรับการซื้อไฟฟ้าจาก กฟผ. รวมจำนวน 8 โครงการ ได้แก่

- โครงการหาดกังหัน 1 - 3 : จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์ โดย ในปี 2557 บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการกับ กฟผ.

**หมายเหตุ** : โครงการหาดกังหัน 4 กฟผ. แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการดังกล่าว

- โครงการหनुมาน 1, 5, 8, 9 และ 10 : จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์

**หมายเหตุ** : โครงการหनुมาน 11, 13, 14 กฟผ. แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการดังกล่าว

## สายธุรกิจของบริษัท

### 1. สายธุรกิจไบโอดีเซล

ผลิตภัณฑ์สายธุรกิจไบโอดีเซล ประกอบด้วยสินค้าหลัก 3 ชนิด ได้แก่ 1) ไบโอดีเซล (B100) 2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว 3) ก๊าซเออาร์เอ็นบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิต ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 (ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) สำหรับผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่

- **น้ำมันไบโอดีเซล (B100) :** เป็นเชื้อเพลิงเหลวที่ผลิตได้จากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมีที่เรียกว่าปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) ร่วมกับแอลกอฮอล์ (เช่น เมทานอล) จนเกิดเป็นสารเอสเตอร์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล และสามารถใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า ไบโอดีเซล (B100)
- **น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5) คือ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ที่ผสมกับน้ำมันดีเซล (B0)**  
ในอัตราส่วนต่าง ๆ อาทิเช่น
  - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B2 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 2 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 98
  - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B3 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 3 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 97
  - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B4 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 4 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 96
  - น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B0) ที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 5 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 95
 ซึ่งน้ำมันดีเซลหมุนเร็วจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลทั่วไป
- **กลีเซอรินบริสุทธิ์** มีลักษณะเป็น ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์ และ น้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินบริสุทธิ์มีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลาย จึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหารยาเครื่องสำอางค์ สบู่ เป็นต้น โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล มาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process) จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) กลายเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัท สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องสำอางค์ สินค้าเวชภัณฑ์ ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น
- **วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิต ได้แก่ กลีเซอรินดิบ (Crude Glycerine) และ กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD)**

## 2. สายธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

สายธุรกิจโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนของกลุ่มบริษัท ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ ณ 31 ธันวาคม 2557 ในแผนงานรวม 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดของโครงการดังนี้

- **โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ได้แก่**
  - 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ : จังหวัดลพบุรี
    - ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140
    - จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2555

- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดนครสวรรค์
  - ตั้งอยู่ที่ตำบล ห้วยหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์
  - จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์(Commercial Operation Date : COD) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556
- 3) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดลำปาง
  - ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง
  - ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เรียบร้อยแล้ว
  - ในเดือนธันวาคม 2557 ดำเนินการทดสอบระบบ ซึ่งยังไม่มีรายได้ในส่วนนี้ของโครงการนี้
- 4) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ : จังหวัดพิษณุโลก
  - ตั้งอยู่ที่ตำบลมะต้อง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
  - ได้รับสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เรียบร้อยแล้ว
  - ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาที่ดินซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาที่ดินไปแล้วคิดเป็นร้อยละ 95 ของเป้าหมายการจัดหาที่ดินรวมของโครงการ และยังไม่มีรายได้ในส่วนนี้ของโครงการนี้

➤ **โรงไฟฟ้าพลังงานลม ที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงานรวม 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์ ได้แก่**

- 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหาดกังหัน) รวม 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์
  - ตั้งอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงจังหวัดสงขลา รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อโครงการโรงไฟฟ้า จากพลังงานลม	ขนาดกำลัง การผลิต	ที่ตั้งโรงไฟฟ้า พลังงานลม	วันที่ยื่นคำร้องขอเสนอ การขายไฟฟ้าเข้าระบบ ของ กฟผ.	วันกำหนด เริ่มต้นซื้อขาย ไฟฟ้า (SCOD)
1	โครงการหาดกังหัน 1	36 เมกะวัตต์	อ.ระโนด จ.สงขลา	1 กุมภาพันธ์ 2555	15 ธันวาคม 2558
2	โครงการหาดกังหัน 2	45 เมกะวัตต์	อ.หัวไทร จ. นครศรีธรรมราช	1 กุมภาพันธ์ 2555	30 มกราคม 2559
3	โครงการหาดกังหัน 3	45 เมกะวัตต์	อ.ปากพะนัง จ.นครศรีธรรมราช	1 กุมภาพันธ์ 2555	15 มกราคม 2559

**สถานะโครงการ**

- โครงการหาดกังหัน 1-3 : บริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า (PPA) กับ กฟผ.เรียบร้อยแล้ว
- โครงการหาดกังหัน 4 : กฟผ. แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้า

**ส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า :** 3.5 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี

- 2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (โครงการหุนมาน) รวม 5 โครงการขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์
- ตั้งอยู่ที่จังหวัดชัยภูมิ รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อโครงการโรงไฟฟ้า จากพลังงานลม	ขนาดกำลัง การผลิต	ที่ตั้งโรงไฟฟ้า พลังงานลม	วันที่ยื่นคำร้องขอเสนอ การขายไฟฟ้าเข้าระบบ ของ กฟผ.	วันกำหนดเริ่มต้น ซื้อขายไฟฟ้า (SCOD)
1	โครงการหุนมาน 1	45 เมกะวัตต์	ต.นายางหลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	3 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2560
2	โครงการหุนมาน 5	48 เมกะวัตต์	ต.โป่งนก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	3 กุมภาพันธ์ 2555	21 มีนาคม 2560
3	โครงการหุนมาน 8	45 เมกะวัตต์	ต.นายางหลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	สิงหาคม 2560
4	โครงการหุนมาน 9	42 เมกะวัตต์	ต.โป่งนก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	สิงหาคม 2560
5	โครงการหุนมาน 10	80 เมกะวัตต์	ต.บ้านชวน จ.ชัยภูมิ	9 ตุลาคม 2555	ธันวาคม 2560
<b>สถานะโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการหุนมาน 1, 5, 8, 9, 10 : กฟผ.อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว และอยู่ระหว่างเตรียมลงนามในสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า (PPA)</li> <li>โครงการหุนมาน 11, 13, 14 : กฟผ. แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้า</li> </ul>					
<b>ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า</b> : 3.5 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี					

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงและแผนการที่สำคัญ

บริษัทฯ มีแผนการที่สำคัญแยกเป็นหัวข้อ ได้ดังนี้

### 1.2.1 แผนการที่สำคัญเกี่ยวกับทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว

ปี 2551

- วันที่ 12 มีนาคม 2551 : ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นมีมติอนุมัติดังต่อไปนี้
  - ให้บริษัทฯ แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เพื่อเตรียมนำหุ้นสามัญของบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai)
  - ให้เปลี่ยนชื่อบริษัท เป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) และเพื่อความคล่องตัวในการกระจายหุ้น และเพิ่มสภาพคล่องแก่หุ้นของบริษัทฯ จึงมีมติเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จาก 100 บาท เป็น 0.10 บาท
  - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ อีกจำนวน 49,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 490,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) ทำให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 299,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,990,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเท่ากับ 250,000,000 บาท
- วันที่ 27 มีนาคม 2551 : บริษัทฯ จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ เป็น บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) (Energy Absolute Public Company Limited)

## ปี 2552

- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติให้เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในการออกหุ้นเพิ่มทุนที่มีมติในปี 2551 โดยเปลี่ยนแปลงจากการเสนอขายให้แก่ประชาชน จำนวน 490,000,000 หุ้น เป็นการเสนอขายให้แก่บุคคลในวงจำกัด โดยได้มีมติลดทุนจดทะเบียนบริษัทจาก 299,000,000 บาท เป็น 250,000,000 บาท โดยวิธีตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมิได้นำออกจำหน่าย และมีมติเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 250,000,000 บาท เป็น 360,000,000 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยมีการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนดังนี้
- เพื่อเสนอขายต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) จำนวน 55,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 550,000,000 หุ้น และ
  - เพื่อเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด จำนวน 55,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 550,000,000 หุ้น เพื่อใช้เป็นเงินทุนในโครงการลงทุนผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในอนาคตและเป็นเงินทุนหมุนเวียนของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วย
    - การเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด จำนวน 50,000,000 บาทหรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 500,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 1.00 บาท
    - การเสนอขายต่อผู้บริหารบริษัทจำนวน 5,000,000 บาท หรือคิดเป็นจำนวนหุ้น 50,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 0.10 บาท

## ปี 2553

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติให้ดำเนินการขายหุ้นเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรในส่วนของ การเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด ตามที่เคยเสนอขายจากมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นเมื่อปี 2552 จำนวน 550,000,000 หุ้น โดยในขณะนั้นมีการจองซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนแล้วจำนวน 293,800,000 หุ้น โดยผลการจัดสรรหุ้น แบ่งออกเป็น การเสนอขายในราคา 0.10 บาท จำนวน 50,000,000 หุ้น และราคา 1.00 บาท จำนวน 243,800,000 หุ้น ทำให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเปลี่ยนแปลงจาก 250,000,000 บาท เป็น 279,380,000 บาท คงเหลือหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรเป็นจำนวน 256,200,000 หุ้น ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทฯ และกลุ่มบริษัท อยู่ระหว่างดำเนินการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อให้โครงการดำเนินไปโดยไม่เกิดปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน บริษัทฯ จึงได้เสนอเงื่อนไขการเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรร ดังนี้
- การเสนอขายต่อผู้ถือหุ้นเดิม ในราคาหุ้นละ 1.00 บาท
  - การเสนอขายต่อผู้ถือหุ้นใหม่ ในราคาหุ้นละ 1.20 บาท
- ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นเดิมซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนในราคาหุ้นละ 1.00 บาท จะมีการห้ามขายหุ้น (Silent Period) ที่ได้จากการจองซื้อในครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 6 เดือน

## ปี 2554

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น ได้มีมติอนุมัติการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่เหลือ จากการจองซื้อตามมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นเมื่อปี 2553 ซึ่งได้ครบกำหนดระยะเวลา 1 ปี โดยให้ดำเนินการขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนส่วนที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรทั้งหมดจำนวน 256,200,000 หุ้น ต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 1 ปีหลังจากวันที่ประชุมผู้ถือหุ้นครั้งนี้ โดยกำหนดราคาขายขั้นต่ำในราคาหุ้นละ 1.20 บาท โดยในเดือนมิถุนายน 2554 บริษัทฯ ได้ดำเนินการขายหุ้นดังกล่าวให้กับผู้ถือหุ้นเดิมและผู้ถือหุ้นใหม่ ในราคาหุ้นละ 1.50 บาท รวมเป็นเงิน 384,300,000 บาท และได้จัดทะเบียนเพิ่มทุนกับกระทรวงพาณิชย์ ส่งผลให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเท่ากับ 305,000,000 บาท

## ปี 2555

- ที่ประชุมผู้ถือหุ้น มีมติอนุมัติการลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 360,000,000 บาท เป็น 305,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยวิธีตัดหุ้นจดทะเบียนที่จำหน่ายไม่ได้หรือที่ยังมีได้นำออกจำหน่าย และมีมติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 305,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 680,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.10 บาท โดยจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุน ดังนี้
  - เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น
  - เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering : RO) จำนวน 120,000,000 หุ้น ในราคาหุ้นละ 1.50 บาทต่อมาบริษัทฯ ได้ดำเนินการจดทะเบียนเพิ่มทุนในส่วนที่เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน (Rights Offering) จำนวน 120,000,000 หุ้น ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นจาก 305,000,000 บาท เป็น 317,000,000 บาท

## ปี 2556

- บริษัทฯ เสนอขายหุ้นสามัญเพื่อเสนอขายหุ้นแก่ประชาชนครั้งแรก (Initial Public Offering : IPO) จำนวน 560,000,000 หุ้น ระหว่างวันที่ 21-23 มกราคม 2556 ส่งผลให้ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นจาก 317,000,000 บาท เป็น 373,000,000 บาท

## 1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจไบโอดีเซล

## ปี 2551

- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิต ก๊าซชีวภาพบริสุทธิ์ร้อยละ 99.50 ขนาดกำลังการผลิต 6,000 ตันต่อปี (ต่อมาได้รับการสนับสนุนที่ขนาดกำลังการผลิต 24,000 ตันต่อปี) โดยได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี โดยบริษัทฯ เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม 2553

- ต่อมาบริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตไบโอดีเซล ขนาดกำลังการผลิต 120,000,000 ลิตรต่อปี (ต่อมาได้รับการสนับสนุนที่ขนาดกำลังการผลิต 240,000,000 ลิตรต่อปี) โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้จากการประกอบกิจการ เป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี โดยบริษัทเริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2552

#### ปี 2552

- บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงผลิตไบโอดีเซลแห่งใหม่แล้วเสร็จ เพื่อเพิ่มขนาดกำลังการผลิตของไบโอดีเซล (B100) เท่ากับ 400,000 ลิตรต่อวัน อีกทั้งการก่อสร้างโรงผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ ที่ขนาดกำลังการผลิต 20 ตันต่อวัน
- วันที่ 14 ตุลาคม 2552 บริษัทฯ ได้รับอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 จากกระทรวงพลังงาน

#### ปี 2553

- บริษัทฯ ขยายกำลังการผลิตส่วนไบโอดีเซล จากกำลังการผลิต 400,000 ลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นเป็น 800,000 ลิตรต่อวัน และขยายกำลังการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์จากกำลังการผลิต 20 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้นเป็น 80 ตันต่อวัน ทั้งนี้ รวมถึงการสร้างหอกลิ้งในการนำเมทานอลที่เหลือใช้จากการผลิต กลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ใหม่
- บริษัทฯ พัฒนาระบวนการผลิตโดยการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate: PFAD) มาเป็นวัตถุดิบ ตั้งต้นเพิ่มเติม นอกเหนือจาก สเตียรีน (Stearine) น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ได้ โดยมีกำลังการผลิตของ PFAD Esterification เท่ากับ 20 ตันต่อวัน (หรือคิดเป็น 20,000 ลิตรต่อวัน)

#### ปี 2554

- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) ขนาดกำลังการผลิต 158,075 ตันต่อปี โดยได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี
- ทั้งนี้ ปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีรายได้จากกิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ตามสิทธิประโยชน์ทางภาษีดังกล่าวข้างต้น ถึงแม้ปัจจุบันบริษัทฯ ได้เริ่มมีการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) แล้ว แต่หากบริษัทฯ ไม่ได้มีการจำหน่าย RBD ให้กับคนนอกเนื่องจาก RBD ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ จึงไม่ได้ขอใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีจาก BOI



- บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ขนาดกำลังการผลิต 124,800 ตันต่อปี โดยได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี และต่อมาบริษัทฯ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับส่งเสริมมีกำหนดเวลา 8 ปี
- บริษัทฯ สร้างหอกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีก 600,000 ลิตรต่อวัน รวมเป็นกำลังการผลิตทั้งสิ้น 800,000 ลิตรต่อวัน และสร้างโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์เพิ่มอีก 80 ตันต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกลั่นกลีเซอรินให้มีอัตราผลผลิต (Yield) ที่ดีขึ้น รวมถึงขยายกำลังการผลิตของระบบ Esterification ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอีก 40 ตันต่อวัน เป็น 80 ตันต่อวัน โดยได้เริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ในส่วนของหอกลั่นน้ำมันปาล์มดิบและระบบ Esterification ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลแล้วในเดือนกันยายน 2555 และในส่วนของโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์อยู่ระหว่างการทดสอบระบบเพื่อเตรียมเริ่มดำเนินงานเชิงพาณิชย์ต่อไป

#### ปี 2555

- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) เป็นรายที่สองของประเทศไทย ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานโดย PT.TÜV NORD INDONESIA ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการการรับรองมาตรฐานสากล ทั้งนี้ RSPO มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล
- บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (Quality Management Systems) จาก URS Thailand (United Registrar of Systems (Thailand) Ltd. )

#### ปี 2556

- บริษัทฯ ขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติม โดยได้ดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์ขนาด 80 ตันต่อวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกลั่นให้มีอัตราผลผลิต (Yield) ที่ดีขึ้น และเพิ่มชุดหอกลั่นเมทานอล ที่ใช้ในการกลั่น แยกเมทานอลออกจากไบโอดีเซล (B100) รวมถึงชุดหอกลั่นเมทานอลบริสุทธิ์ ที่ใช้สำหรับกลั่นเมทานอลที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้บริสุทธิ์ขึ้น (ความบริสุทธิ์ 99.95%) เพื่อนำเมทานอลที่เหลือใช้จากการผลิตกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ใหม่ โดยได้มีการทดสอบระบบ และสามารถดำเนินการผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2556
- บริษัทฯ ได้ปรับปรุงกระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) ให้มีความคล่องตัวในการผลิตมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเพิ่มดังทำปฏิกิริยาขั้นต้น (Reaction) และการสร้างหอกลั่นเมทานอลจากไบโอดีเซล (B100) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น (กำลังการผลิต 800,000 ลิตรต่อวัน) เพื่อรองรับการผลิตไบโอดีเซล (B100) ที่ 800,000 ลิตรต่อวันโดยตรง รวมถึงการเพิ่มถังเรซิน ในกระบวนการทำความสะอาดขั้นสุดท้าย (Dry Wash) ทำให้กระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) โดยภาพรวมที่ระดับ 800,000 ลิตรต่อวัน ของบริษัทฯ เป็นไปด้วยความราบรื่น ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จและดำเนินการผลิตได้ในช่วงต้นปี 2557 นี้

- บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Kosher จาก Thai Kashrut Services Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้การรับรองมาตรฐานสากล ทั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อยืนยันวัตถุดิบน้ำมันปาล์มดิบที่นำมาผลิตเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพ ไม่มีการปลอมปน สอบกลับได้ถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การใช้สารอนุญาตปก การใช้สารเคมี และการขนส่ง มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐาน Kosher

#### ปี 2557

- บริษัทฯ ปรับปรุงกระบวนการผลิตไบโอดีเซล (B100) อย่างต่อเนื่อง จากปี 2556 ทำให้ภาพรวมการผลิตที่ระดับ 800,000 ลิตรต่อวันของบริษัทฯ เป็นไปด้วยความราบรื่น ซึ่งสามารถติดตั้งและดำเนินการผลิตได้ในช่วงไตรมาส 1 ของปี 2557
- บริษัทฯ ปรับปรุงกระบวนการผลิตกลีเซอรีนบริสุทธิ์ โดยเพิ่มอุปกรณ์ให้ความร้อนส่วนกลับ ทำให้สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งติดตั้งแล้วเสร็จและดำเนินการผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2557
- บริษัทฯ เริ่มดำเนินการผลิตกระบวนการ Glycerolysis ซึ่งเปลี่ยนรูปกรดไขมันอิสระ (PFAD) จากกระบวนการกลั่นแยกน้ำมันปาล์ม (Refinery Palm Oil) ให้เป็นน้ำมันปาล์มดิบ (CPO) โดยสามารถผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2557
- บริษัทฯ ยังคงรักษาการจัดการระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001, มาตรฐาน RSPO และ มาตรฐาน Kosher ได้ ตลอดระยะเวลาในช่วงปี 2557

#### 1.2.3 พัฒนาการที่สำคัญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

#### ปี 2552

- ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทได้มีมติอนุมัติโครงการลงทุนผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 270 เมกะวัตต์ โดยแบ่งออกเป็น 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ โดยมีที่ตั้งโครงการอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก

#### ปี 2554

- บริษัทฯ ขยายธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยเมื่อเดือนพฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จาก ผู้ถือหุ้นเดิม ในสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนบริษัทดังกล่าว ในราคาหุ้นละ 5,583.33 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวม 50.25 ล้านบาท (ประกอบด้วยเงินลงทุนจำนวน 50.00 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อเงินลงทุนจำนวนประมาณ 0.25 ล้านบาท) โดยที่ผู้ซื้อและผู้ขายไม่เป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน ทั้งนี้ การที่บริษัทฯ เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากเดิม บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด เป็นคู่สัญญาโดยตรงในการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรี กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยโครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง มีระยะเวลานับสนุน 10 ปี

นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) โดยเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2554 (ก่อนวันที่ บริษัทดำเนินการเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด) บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ได้โอนสิทธิใน สัญญาซื้อขายไฟฟ้างดงกล่าว ให้แก่ บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือ ตาม ประมวลรัษฎากร มาตรา 39(3) กล่าวคือ บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด สามารถโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ให้แก่ บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ได้ เนื่องจากถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 50 ของทุนของบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด

ทั้งนี้ บริษัทเห็นว่าโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าวจะช่วยสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงในระยะ ยาวและกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจของบริษัทฯ อีกทางหนึ่ง ภายหลังการเข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ขึ้น โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 100,000 บาท มีมูลค่าที่ ตราไว้หุ้นละ 100 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญชนิดระบุชื่อจำนวน 490 หุ้น และ หุ้นบุริมสิทธิชนิดระบุชื่อจำนวน 510 หุ้น (โดยหุ้นบุริมสิทธิ 10 หุ้น มีสิทธิออกเสียงได้ 1 เสียง) เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี โดยบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 51 และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 48.70 ของทุนจดทะเบียนของบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด

- บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ได้รับโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรี ต่อจากบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการ เป็นบริษัทในเครือของบริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด ตามประมวลรัษฎากร มาตรา 39(3) และการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค (กฟภ.) ยินยอมในการรับโอนดังกล่าวแล้วทั้งนี้ จากโครงสร้างการถือหุ้นและกรรมการทั้งหมด จะเห็นได้ ว่า บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด บริษัท สุรชัย (1997) โฮลาร์ จำกัด และ บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ล้วนเป็นบริษัทใน เครือและอยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
- เดือนพฤศจิกายน 2554 บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอตาคลี จังหวัด นครสวรรค์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และได้เริ่มซื้อ ขายไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ให้แก่ กฟผ. เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2556 และ รับรู้รายได้ในวันดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อ ขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ขนาด กำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยกำหนดวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า ที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) คือ ภายในวันที่ 1 ธันวาคม 2557
- วันที่ 17 พฤศจิกายน 2554 บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ โดยได้รับสิทธิ ประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่ เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ และหลังจากนั้นจะได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้ จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลาอีก 5 ปี

## ปี 2555

- เดือนกรกฎาคม ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของ นายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด และบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท โดยโครงสร้างคือ
  - **บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด** : บริษัทพลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 75 และกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25
  - **บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด** : บริษัทพลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 34.30 บริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 51 และนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 14.70
- เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติอนุมัติการลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญใน บริษัท เอ็นเนอร์จี้โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หรือ (“ESM”) (เป็นบริษัทที่จัดตั้งเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2555 มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เสียชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 2,500,000 บาท) เพื่อดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) และเพื่อให้บริษัทฯ มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในด้านการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติให้เข้าซื้อกิจการดังกล่าวที่ราคาพาร์ เฉพาะส่วนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว และดำเนินการโอนบุคลากรด้าน EPC (Engineering Procurement and Construction) มาอยู่ที่บริษัทแห่งนี้ รวมถึงอนุมัติให้มีการจัดสรรหุ้นของบริษัทดังกล่าวจำนวนร้อยละ 49 ให้กับทีมงานฝ่ายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทในราคาพาร์ โดยจะขายเป็นจำนวน 1 ใน 3 ของหุ้นที่จัดสรรให้กับทีมงานดังกล่าวเมื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์แต่ละโครงการของบริษัทฯ เสร็จสิ้นแล้ว (โครงการสามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ได้) โดยในการจัดสรรหุ้นแต่ละครั้งจะต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัททุกครั้ง ทั้งนี้ทีมงานที่มีสิทธิได้รับการจัดสรรหุ้นดังกล่าว ได้แก่ 1) นายสุพล ฉันทปัญญรัตน์ 2) นายกิตติทัศน์ ทศนาวิวัฒน์ 3) นายคงศักดิ์ เจริญผล 4) นายนันทศักดิ์ ศักดิ์โสมชาติ และ 5) บริษัท ซอยล์กรีน เทคโนโลยี จำกัด นอกจากนี้ หากในอนาคตบริษัทฯ ต้องการออกหุ้นเพิ่มทุนของ ESM บริษัทฯ จะปฏิบัติให้ถูกต้องตามข้อบังคับหรือประกาศที่เกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาทิ เกณฑ์การได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินของบริษัทจดทะเบียนหรือบริษัทย่อย รายการเกี่ยวโยงกัน เป็นต้น
- เดือนสิงหาคม บริษัทฯ เข้าซื้อหุ้นสามัญเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ตามมติของที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เมื่อเดือนกรกฎาคม โดยเข้าซื้อหุ้นจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นสามัญในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 23.33 ของทุนจดทะเบียนของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด และในสัดส่วนร้อยละ 14.70 ของทุนจดทะเบียนบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด

- เดือนสิงหาคม บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด หรือ (“ESN”) เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 1,000,000 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า เพื่อขายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจากโครงการให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ให้แก่ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ภายใต้เงื่อนไขการเป็นบริษัทในเครือตามประมวลรัษฎากร มาตรา 39(3) กล่าวคือ บริษัทฯ สามารถโอนสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าให้แก่ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้ เนื่องจากถือหุ้นเกินกว่าร้อยละ 50
- เดือนกันยายน ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 19,000,000 บาท ส่งผลให้ ESN มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเท่ากับ 20,000,000 บาท

#### ปี 2556

- เดือนมกราคม ที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 20 ล้านบาท เป็น 1,690 ล้านบาท
- เดือนกรกฎาคม บริษัทฯ จัดตั้งบริษัทย่อย ชื่อบริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลำปาง ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท

#### ปี 2557

- เดือนสิงหาคม บริษัทฯ จัดตั้ง บริษัทย่อย รวม 5 บริษัท ดังต่อไปนี้
  1. จัดตั้ง บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด :  
เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่จังหวัดลำปางและจังหวัดพิษณุโลก และพลังงานลมที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.997
  2. จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด :  
เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดพิษณุโลก ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970
  3. จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ หาดกังหัน 1 จำกัด :  
เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 36 เมกะวัตต์ ในจังหวัดสงขลา ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

4. จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วน ร้อยละ 99.9

5. จัดตั้ง บริษัท อีเอ วินด์ จำกัด 3 จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ขนาดกำลังการผลิต 45 เมกะวัตต์ ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วน ร้อยละ 99.970

- เดือนกันยายน บริษัทฯ ปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในเครือ โดยบริษัทฯ ได้ขายหุ้นในบริษัท อีเอ โซล่า ล่าปาง จำกัด ในส่วนที่บริษัทฯ ถือไว้ทั้งหมด จำนวน 199,999,997 หุ้น หรือร้อยละ 99.99 ให้แก่บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด

- เดือนพฤศจิกายน บริษัทฯ จัดตั้งบริษัทย่อย รวม 8 บริษัท ดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งบริษัท ลม นายางลักษ์ จำกัด :

เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วย ทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 300,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 30,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.990

2. จัดตั้งบริษัท นายางลักษ์ พัฒนา จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุน ชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท ลม นายางลักษ์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

3. จัดตั้งบริษัท นายางลักษ์ พลังลม จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและ ทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท ลม นายางลักษ์ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

4. จัดตั้งบริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด :

เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วย ทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 300,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 30,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.990

5. จัดตั้งบริษัท เบญจรัตน์ พัฒนา จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุน ชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

6. จัดตั้งบริษัท โปงนก พัฒนา จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

7. จัดตั้งบริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด :

เพื่อลงทุนในบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 200,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 20,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.985

8. จัดตั้งบริษัท บ้านชวน พัฒนา จำกัด :

เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมที่จังหวัดชัยภูมิ ด้วยทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว 100,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยปัจจุบัน บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.970

1.3 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ไม่มีการดำเนินธุรกิจที่มีนัยสำคัญ กับบริษัทหรือกลุ่มของผู้ถือหุ้นใหญ่



## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว กลิเซอรีนบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 (ผู้ค้าน้ำมันที่ปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตันหรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังขยายการค้าดำเนินธุรกิจไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม โดยสามารถแยกสายธุรกิจได้ดังนี้

- 1.) **ธุรกิจไบโอดีเซล** ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว กลิเซอรีนบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้
- 2.) **ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน** ได้แก่ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 4 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 278 เมกะวัตต์ และธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม (โครงการที่ยังคงดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน ณ 31 ธันวาคม 2557) จำนวน 8 โครงการ รวมขนาดกำลังการผลิต 386 เมกะวัตต์

## โครงสร้างรายได้

ประเภทรายได้	ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
- <b>กลุ่มธุรกิจไบโอดีเซล</b>						
1. น้ำมันไบโอดีเซล	3,133.03	69.95	3,342.77	83.59	4,990.94	65.66
2. น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	808.08	18.04	103.65	2.59	-	-
3. กลิเซอรีนบริสุทธิ์	17.54	0.39	144.62	3.62	231.18	3.04
4. วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้	98.27	2.19	142.33	3.56	173.99	2.29
1) กรดปาล์ม	-	-	56.02	1.4	138.17	1.82
2) กลิเซอรีนดิบ (Crude Glycerine)	98.14	2.19	62.81	1.57	35.72	0.47
3) อื่น ๆ	0.13	0.003	23.50	0.59	0.10	0.00
	<b>4,056.92</b>	<b>90.57</b>	<b>3,733.37</b>	<b>93.36</b>	<b>5,396.11</b>	<b>70.99</b>
- <b>กลุ่มธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน</b>						
5. กระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	10.61	0.24	65.03	1.63	781.31	10.28
6. เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า	23.92	0.53	138.03	3.45	1,405.51	18.49
	<b>34.53</b>	<b>0.77</b>	<b>203.06</b>	<b>5.08</b>	<b>2,186.82</b>	<b>28.77</b>
7. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	366.28	8.18	-	-	-	-
<b>รวมรายได้จากการขาย</b>	<b>4,457.73</b>	<b>99.52</b>	<b>3,936.43</b>	<b>98.44</b>	<b>7,582.93</b>	<b>99.76</b>
รายได้จากการให้บริการ	6.18	0.14	-	-	-	-
รายได้อื่น	15.07	0.34	62.56	1.56	18.34	0.24
<b>รายได้รวม</b>	<b>4,478.98</b>	<b>100.00</b>	<b>3,998.99</b>	<b>100.00</b>	<b>7,601.27</b>	<b>100.00</b>



## 2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

### 2.1.1 ธุรกิจไบโอดีเซล

#### 1.) ไบโอดีเซล (B100)

ไบโอดีเซล (B100) คือ การนำเชื้อเพลิงเหลวที่ผลิตได้จากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ เช่น น้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil : CPO) น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (Refined Bleached Deodorised Palm Oil : RBD) สเตียร์น (Stearine) นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมีที่เรียกว่า ปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน (Transesterification Process) ของไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ที่อยู่ในน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ ร่วมกับแอลกอฮอล์ เช่น เมทานอล จนเกิดเป็นสารเอสเตอร์ (Ester) ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลจนสามารถใช้ทดแทนน้ำมันดีเซลได้โดยตรง เรียกว่า ไบโอดีเซล (B100) ซึ่งหมายถึงน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีไบโอดีเซลอย่างเดียวย สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันดีเซลได้

#### 2.) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5) คือ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ที่ผสมกับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วนต่างๆ อาทิเช่น

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B2 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 2 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 98 มีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไป อีกทั้งยังช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B3 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 3 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 97 มีคุณสมบัติเหมือนกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไปมีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ สดาร์ทติดง่าย เครื่องยนต์สะอาด เขม่าน้อยและการสึกหรอต่ำ อัตราการเร่งสมรรถนะสามารถใช้เติมกับรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลปกติได้ทุกรุ่น
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B4 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 4 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 96 มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลหมุนเร็วทั่วไป
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5 คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีส่วนผสมของน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในสัดส่วนร้อยละ 5 กับน้ำมันดีเซล ร้อยละ 95 มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลทั่วไป อาทิ เครื่องยนต์จุดระเบิดได้ดี เผาไหม้หมดจด ไม่มีควันดำ ตอบสนองต่อการขับขี่ได้ดี มีอัตราการเร่งอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสภาพการขับขี่ปกติ และการขึ้นเนิน ลงเนิน ประหยัดน้ำมัน

โดยน้ำมันดีเซลหมุนเร็วโดยทั่วไปใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็วที่มีความเร็วเกิน 1,000 รอบต่อนาทีขึ้นไป ได้แก่ รถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล รถบรรทุกเล็ก รถบรรทุกใหญ่ รถแทรกเตอร์ เรือประมง เรือโดยสาร เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในเรือเดินสมุทร เป็นต้น

#### 3.) กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) มีลักษณะเป็น ของเหลว ใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน สามารถละลายได้ดีในแอลกอฮอล์และน้ำ แต่ไม่ละลายในไขมัน เนื่องจากกลีเซอรินมีคุณสมบัติทางเคมีที่หลากหลายจึงสามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารเคมีอื่นๆได้ มักนิยมใช้มากในอุตสาหกรรมอาหาร ยา เครื่องสำอางค์ สบู่ เป็นต้น โดยกลีเซอรินบริสุทธิ์เกิดจากการนำกลีเซอรินดิบ (Raw Glycerine) ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซลมาผ่านกระบวนการกลั่นกลีเซอริน (Glycerine Refining Process) จนได้เป็นกลีเซอรินบริสุทธิ์ (Purified Glycerine) กลายเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งของบริษัท สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เครื่องสำอางค์ สินค้าเวชภัณฑ์ ตลอดจนสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน เป็นต้น

#### 4.) วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

นอกจากผลิตภัณฑ์หลัก 3 ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทยังมีรายได้จากการจำหน่ายวัตถุดิบได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ กลีเซอรินดิบ(Crude Glycerine) และกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA) ซึ่งในปีที่ผ่านมา บริษัทไม่ได้เน้นการจำหน่ายวัตถุดิบ แต่การจำหน่ายน้ำมันปาล์มซึ่งเป็นวัตถุดิบของบริษัทเป็นไปเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ผลิตด้วยกันในช่วงที่วัตถุดิบในตลาดขาดแคลนเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันบริษัทไม่มีการจำหน่ายวัตถุดิบดังกล่าวแล้ว และไม่มีการจำหน่ายกรดไขมันอิสระ (FFA) แล้วเช่นกัน เนื่องจากบริษัทสามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถนำกรดไขมันอิสระดังกล่าวมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้

กำลังการผลิตและการใช้กำลังการผลิต

ในปี 2555 - ปี 2557 บริษัทฯ มีกำลังการผลิต จำแนกตามประเภทสินค้า ในส่วนที่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และส่วนที่ไม่ได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (NON-BOI) ดังนี้

ไบโอดีเซล	ปี 2555			ปี 2556			ปี 2557		
	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	NON-BOI
ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ลิตรต่อวัน)	16,192	270,905	16,192	270,905	16,192	270,905	16,192	270,905	16,192
ปริมาณการผลิตสูงสุด (ลิตรต่อวัน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วนการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ 2	ร้อยละ 34	ร้อยละ 2	ร้อยละ 34	ร้อยละ 2	ร้อยละ 34	ร้อยละ 2	ร้อยละ 34	ร้อยละ 2

หมายเหตุ : - กำลังการผลิตข้างต้นคำนวณจากชั่วโมงกำลังการผลิตเต็มที่ (Full Capacity)

- ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้างโรงกลั่นกลีเซอรินบริสุทธิ์แห่งใหม่ เพื่อทดแทนโรงกลั่นกลีเซอรินเดิมและอยู่ระหว่างการทดสอบระบบเพื่อดำเนินงานเชิงพาณิชย์ต่อไป

กลีเซอรินบริสุทธิ์	ปี 2555			ปี 2556			ปี 2557		
	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	NON-BOI	BOI	รวม
ปริมาณการผลิตเฉลี่ย (ตันต่อวัน)	0.12	1.99	0.12	1.99	0.12	1.99	-	18.1	18.1
ปริมาณการผลิตสูงสุด (ตันต่อวัน)	-	-	-	-	-	-	-	-	80
สัดส่วนการใช้กำลังการผลิต	ร้อยละ 1	ร้อยละ 2	ร้อยละ 1	ร้อยละ 2	ร้อยละ 1	ร้อยละ 2	-	ร้อยละ 23	ร้อยละ 23

บริษัทฯ ได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 มีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทกิจการที่ได้รับ การส่งเสริม	เลขที่บัตรส่งเสริม	กำลังการผลิต ที่ได้รับการส่งเสริม	วันที่คณะกรรมการอนุมัติ
1. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์	1657(2)/2551	24,000 ตันต่อปี	12 พฤษภาคม 2551
2. กิจการผลิตไบโอดีเซล	2182(9)/2551	240 ล้านลิตรต่อปี	27 ตุลาคม 2551
3. กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)	1889(2)/2554	158,075 ตันต่อปี	23 พฤษภาคม 2554
4. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์ <sup>1/</sup>	2037(2)/2554	124,800 ตันต่อปี	11 กรกฎาคม 2554
5. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2467 (1)/2554	8 เมกะวัตต์	17 พฤศจิกายน 2554
6. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	1251(1)/2556	90 เมกะวัตต์	25 พฤษภาคม 2556
7. กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	2076(1)/อ./2557	90 เมกะวัตต์	รับโอนกิจการจากบัตรส่งเสริมเลขที่ 2632(1)/2556 ลว.19 พย 2556

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

### สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุนที่สำคัญ มีดังนี้

#### 1. กิจการผลิตไบโอดีเซล

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนด เวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

#### 2. กิจการผลิตกลีเซอรินบริสุทธิ์

- ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- ได้รับลดหย่อนอากรขาเข้าร้อยละ 75 ของอัตราปกติ สำหรับวัตถุดิบหรือวัสดุที่เป็นที่นำเข้ามาใช้ในการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด
- ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ

- 4.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 5.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.
- 6.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 7.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ
- 8.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุที่จำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการผลิตสำหรับการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก

### 3. กิจการผลิตน้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)

- 1.) ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ
- 2.) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 3.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 4.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 5.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 6.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 (Quality Management Systems) และยังได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil : RSPO) เป็น รายที่ 2 ของประเทศไทย โดย RSPO มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการ บริหารจัดการและดำเนินงานด้านกฎหมาย ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และความเป็น ประโยชน์ต่อสังคม โดยอยู่ภายใต้กรอบ RSPO ระดับสากล

#### **ประโยชน์ของหลักการและเกณฑ์กำหนด ตามกรอบ RSPO ได้แก่**

- ให้ความสำคัญในเรื่องความยั่งยืน ทั้งการจัดการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มปริมาณและคุณภาพน้ำมันปาล์ม
- ปกป้องสิทธิพื้นฐานของเจ้าของที่ดิน คนงาน และคนในชุมชน
- สร้างโอกาสในการแข่งขันด้านการผลิต

**กิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์**

ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร ตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ

- 1.) ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน มีกำหนดเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 2.) ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนไปรวมคำนวณ เพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่บริษัทได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น
- 3.) ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ มีกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 2.
- 4.) ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา สองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- 5.) ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละ 25 ของเงินลงทุนนอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาปกติ

**2.1.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน**

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อจำหน่ายให้แก่ภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามนโยบายการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีรายละเอียดดังนี้

**1.) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์**

กลุ่มบริษัทดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ รวมโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว และโครงการที่อยู่ในแผนงาน ทั้งหมด 4 แห่ง ขนาดกำลังการผลิตรวม 278 เมกะวัตต์ ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

โครงการ	ขนาดกำลังการผลิต	สถานะ/ความคืบหน้าโครงการ
<b>โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว</b>		
1. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์, จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555
2. โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556
<b>โครงการที่อยู่ในแผนงาน</b>		
3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	■ จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว (COD) ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2558
4. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	■ จัดหาที่ดินได้แล้วประมาณร้อยละ 95 และอยู่ระหว่างจัดหาที่ดินเพิ่มเติม ■ กำหนดวันเริ่มซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) วันที่ 1 ธันวาคม 2558
<b>รวมกำลังการผลิต</b>	<b>278 เมกะวัตต์</b>	

**1.1) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี**

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี เป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แห่งแรกของกลุ่มบริษัท โดยดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) ตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูมแม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140 มีเนื้อที่รวมประมาณ 315 ไร่ และได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ระหว่าง บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) กำหนดระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปี โดยอัตโนมัติ และมีผลใช้บังคับจนกว่าจะมีการยุติสัญญา ทั้งนี้ โรงไฟฟ้างดังกล่าวได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ( Commercial Operation Date : COD) แล้วนับแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2555 และได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาท ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง มีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) ตามประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เรื่องการกำหนดส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้าสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมากจากพลังงานหมุนเวียน ตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2552 และได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตรากึ่งหนึ่งของอัตราปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี





## 1.2) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินธุรกิจภายใต้บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดยเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่เลขที่ 747 ถนนทางหลวงชนบทห้วยบ้านตาคลี-บ้านหัวหวาย หมู่ที่ 1 ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ บนเนื้อที่รวมประมาณ 1,852 ไร่ มีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่ผู้เดียว โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าได้จำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date : COD) ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556 สำหรับราคาขายไฟฟ้า และจะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD) และได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจำนวน 8 ปี และเสียภาษีในอัตรากึ่งหนึ่งของอัตรากปกติต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 5 ปี





### 1.3) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว ดำเนินธุรกิจภายใต้ บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในเครือของบริษัทฯ จัดเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง โดยครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง บนเนื้อที่รวมประมาณ 2,300 ไร่ ทั้งนี้บริษัทและกลุ่มบริษัทได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) อายุสัญญา 5 ปี และสามารถต่ออายุออกไปได้คราวละ 5 ปี โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ประสงค์จะต่ออายุสัญญาต้องแจ้งเป็นหนังสือให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดอายุสัญญา และ ได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) มีกำหนดวันเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (SCOD) คือวันที่ 1 ธันวาคม 2557 ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“กฟผ.”) ทั้งนี้ โครงการที่จังหวัดลำปางได้รับใบอนุญาต BOI เป็นที่เรียบร้อยแล้ว



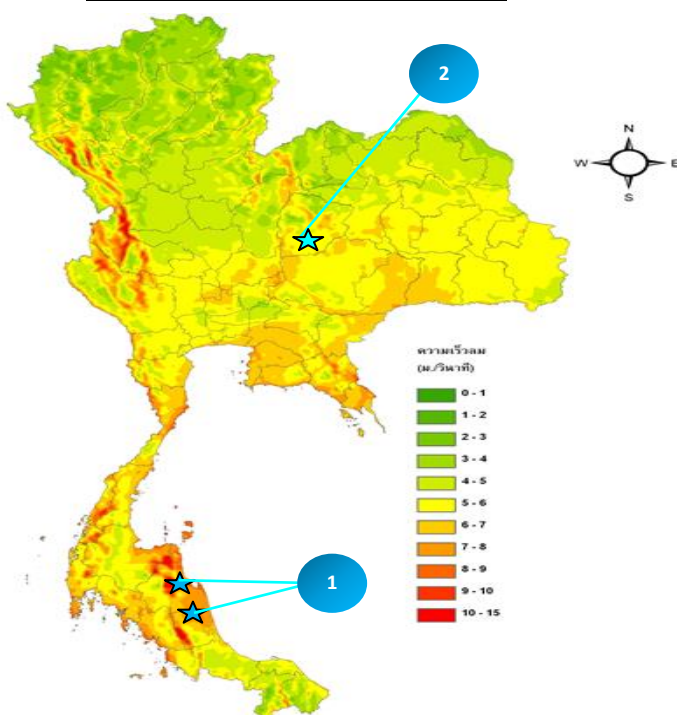
### 1.4) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก

เป็นโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดพิษณุโลก เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (Small Power Producer : SPP) เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัท อีเอ โซล่า พิษณุโลก จำกัด เพื่อรองรับการดำเนินการสำหรับโครงการนี้ โดยโครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 11 บ้านคลองคล้า ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก บริษัทฯ และกลุ่มบริษัทอยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาที่ดินไปแล้วคิดเป็นร้อยละ 95 ของเป้าหมายการจัดหาที่ดินรวมของโครงการ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557) ทั้งนี้โครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (Adder) จากพลังงานหมุนเวียนในอัตรา 6.50 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date: COD) กำหนดวันเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ได้ (SCOD) คือวันที่ 1 ธันวาคม 2558 ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้

## 2.) โรงไฟฟ้าพลังงานลม

กลุ่มบริษัทมีโครงการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลมที่ดำรงสถานะอยู่ในแผนงาน รวมทั้งสิ้น 8 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โครงการหัดกังหัน จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 126 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ ได้เซ็นสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เรียบร้อยแล้ว และโครงการหมุนวน จำนวน 5 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตรวม 260 เมกะวัตต์ ซึ่งบริษัทฯ ได้รับจดหมายตอบรับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว และอยู่ระหว่างเตรียมเซ็นสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า (PPA) ต่อไป

แผนที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม



ทั้งนี้ สามารถสรุปรายละเอียดโครงการได้ดังต่อไปนี้

### 2.1) โครงการหัดกังหัน

ชื่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม	ขนาดกำลังการผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลม	สถานะ	วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) <sup>1</sup>
โครงการหัดกังหัน 1	36 เมกะวัตต์	อำเภอระโนด จ. สงขลา	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2558
โครงการหัดกังหัน 2	45 เมกะวัตต์	อำเภอหัวไทร จ. นครศรีธรรมราช	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2558
โครงการหัดกังหัน 3	45 เมกะวัตต์	อำเภอปากพนัง จ. นครศรีธรรมราช	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	30 กันยายน 2558
รวม	126 เมกะวัตต์			

หมายเหตุ : ในปี 2557 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการหัดกังหัน 4 ได้

## 2.2) โครงการหมุนวน

ชื่อโครงการโรงไฟฟ้า พลังงานลม	ขนาดกำลัง การผลิต	จังหวัดที่ตั้งโรงไฟฟ้า พลังงานลม	สถานะ	วันกำหนดเริ่มต้น ซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) <sup>1)</sup>
โครงการหมุนวน 1	45 เมกะวัตต์	ตำบลนาถายกหลัก อำเภอสทิงพระ จ. ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2560
โครงการหมุนวน 5	48 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอสทิงพระ จ. ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	21 มีนาคม 2560
โครงการหมุนวน 8	45 เมกะวัตต์	ตำบลนาถายกหลัก อำเภอสทิงพระ จ. ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	สิงหาคม 2560
โครงการหมุนวน 9	42 เมกะวัตต์	ตำบลโป่งนก อำเภอสทิงพระ จ. ชัยภูมิ ถึง ตำบลวังตะเฒ่า อำเภอ หนองบัวระเหว จ. ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	สิงหาคม 2560
โครงการหมุนวน 10	80 เมกะวัตต์	ตำบลบ้านชวน-ตำบลโคกเพชร พัฒนา อำเภอบำเหน็จณรงค์ จ. ชัยภูมิ	อนุมัติรับซื้อไฟฟ้าแล้ว	ธันวาคม 2560
รวม		260 เมกะวัตต์		

หมายเหตุ : SCOD (Scheduled Commercial Operation Date) คือ กำหนดวันจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบตามที่ระบุไว้ในสัญญา PPA

<sup>1)</sup> : วันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (SCOD) ในตารางข้างต้น เป็นวันกำหนดเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุในข้อเสนอการขายไฟฟ้า  
โดยปัจจุบันบริษัทฯ ยังไม่ได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ.

: ในปี 2557 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แจ้งไม่สามารถรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการหมุนวน 11, 13, 14 ได้

## 2.2 การตลาดและการแข่งขัน

## 2.2.1 ธุรกิจไบโอดีเซล

## กลยุทธ์ด้านการตลาด

## 1.) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product)

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล (B100) ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน และมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการ  
ค้นคว้าและวิจัย (Research & Development : R&D) เพื่อแสวงหาวัตถุดิบใหม่ ๆ ที่มีต้นทุนต่ำ มาใช้ใน  
กระบวนการผลิตไบโอดีเซลที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสร้าง  
มูลค่าเพิ่มแก่บริษัทฯ ในระยะยาว พร้อมทั้งการพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าได้

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบทุกครั้ง โดยมีการเก็บตัวอย่างจากถังผลิตทุกถัง เพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้า หากพบว่าสินค้าไม่ได้มาตรฐานก็จะนำไปเข้ากระบวนการผลิตใหม่ (re-process) ต่อไปได้ โดยก่อนที่สินค้าของบริษัทจะถูกเก็บในถังเก็บสินค้าสำเร็จรูป สินค้าดังกล่าวจะต้องผ่านคุณภาพมาตรฐานตามที่กำหนด นอกจากนี้บริษัทยังมีห้องแล็บที่จะคอยตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งโดยการสุ่มตัวอย่างสินค้าเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพอีกด้วย

## 2.) กลยุทธ์ด้านการกำหนดราคาขาย (Price)

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายในการตั้งราคาขายสินค้า แยกตามประเภทของสินค้า ดังต่อไปนี้

### (1) น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

ราคาขายไบโอดีเซล (B100) โดยทั่วไปในตลาดจะอ้างอิงจากราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (หรือเรียกว่า “ราคาประกาศ”) ซึ่งมีการประกาศราคาเป็นรายสัปดาห์ โดยราคาประกาศจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของตลาดโดยรวมในขณะนั้น ซึ่งบริษัทฯ ไม่สามารถกำหนดราคาขายดังกล่าวได้ ทั้งนี้ การกำหนดนโยบายการขายไบโอดีเซลของบริษัทฯ ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคาประกาศ ไปด้วยส่วนลดที่ตั้งนโยบายไว้ โดยจะมีการพิจารณาให้ส่วนลดราคาขายในแต่ละช่วงตามระยะเวลาสัญญาการขายสินค้า และเมื่อสัญญาที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะมีการเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยการพิจารณาให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่ออายุสัญญาซื้อขายต่อไป อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

### (2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5)

บริษัทฯ ได้กำหนดราคาขายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว อ้างอิงตามต้นทุนการผลิตของบริษัทฯ บวกด้วยกำไรส่วนเพิ่ม (Cost Plus Margin)

### (3) กลีเซอรินบริสุทธิ์

ราคาขายกลีเซอรินบริสุทธิ์ จะอ้างอิงจากราคา ICIS (ICIS Pricing) ซึ่งเป็นราคามาตรฐานอ้างอิงสำหรับสินค้าเคมีและพลังงานในตลาดโลก โดยบริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์ที่ราคาไม่ต่ำกว่าราคา ICIS ไปด้วยส่วนลดที่ตั้งนโยบายไว้ อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องขายสินค้าในราคาต่ำกว่านโยบายที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะแจ้งต้องเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเพื่ออนุมัติการทำรายการทุกครั้ง

### (4) วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการะบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ กลีเซอรินดิบ (Crude Glycerine) บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการขายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้ตามราคาตลาดที่เหมาะสม

## 3.) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ มีการขายน้ำมันไบโอดีเซลโดยผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายตรงไปยังผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ โดยมีฝ่ายขายและวางแผนการตลาดของบริษัทฯ เป็นผู้ติดต่อโดยตรง นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจทำการตลาดโดยจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใหญ่โดยให้ส่วนลดมากขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณขายสินค้ามากขึ้น และทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำลงจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale)

สำหรับการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์ บริษัทฯ จะขายสินค้าให้แก่กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นต้น โดยตั้งแต่ปี 2554 บริษัทฯ ได้ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ไปยังต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เช่น ในประเทศอินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ เพื่อลดการพึ่งพาแต่เพียงตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียว และยังเป็น การขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้นด้วย

#### 4.) กลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทฯ ได้ดำเนินกลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์โดยการรักษาคุณภาพในการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน และเน้นสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าเพื่อรักษาฐานลูกค้าเดิม ในขณะเดียวกันก็พยายามขยายฐานลูกค้ารายใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ลูกค้าโดยมีวางแผนการขนส่งล่วงหน้าร่วมกับลูกค้าทั้งปริมาณสินค้า วันที่ และเวลาในการขนส่งสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าแล้วนั้น บริษัทฯ ยังมีความสามารถส่งสินค้าให้ได้ตามปริมาณและตรงต่อเวลาตามความต้องการของลูกค้า เพื่อเป็นการวางแผนการผลิตรวมถึงการวางแผนการจัดซื้อของ บริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

#### กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ในส่วนของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ สามารถแบ่งตามประเภทสินค้าได้ดังต่อไปนี้

##### ■ น้ำมันไบโอดีเซล (B100)

กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 7 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ (Major Oil) และ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 โดยส่วนใหญ่บริษัทฯ มีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลให้กับลูกค้ารายใหญ่ โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3-6 เดือน ถึงสูงสุดไม่เกิน 1 ปี โดยมากกว่าร้อยละ 99 ของมูลค่าการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลทั้งหมด เป็นการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลให้กับกลุ่มผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศ โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้มีการทำสัญญาการขายไบโอดีเซลกับผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ 8 ราย ได้แก่

- 1) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- 2) บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด
- 3) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
- 4) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- 5) บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)
- 6) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- 7) บริษัท สยามเคมี จำกัด (มหาชน)
- 8) บริษัท ชัสโก้ จำกัด (มหาชน)

##### ■ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (B2, B3, B4, B5)

กลุ่มลูกค้าของบริษัทฯ คือ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 10 หรือ ผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ที่กำหนดโดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ทั้งนี้ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง

- 1) ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป หรือ
- 2) ผู้ค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพียงชนิดเดียวปีละตั้งแต่ 50,000 เมตริกตันขึ้นไป

ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง

- 1) ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 30,000 เมตริกตัน ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 100,000 เมตริกตัน หรือไม่ถึง 50,000 เมตริกตัน สำหรับผู้ที่ทำการค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- 2) ผู้ค้าน้ำมันที่มีถึงเก็บน้ำมัน ที่มีความจุสามารถเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 200,000 ลิตรผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 หมายถึง ผู้ที่รับจ้างทำการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งไม่ใช่เป็นของตัวเอง โดยใช้ยานพาหนะสำหรับการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ ที่มีปริมาณการขนส่งครั้งละตั้งแต่ 3,000 เมตริกตันขึ้นไป

#### ■ กลีเซอรินบริสุทธิ์

กลีเซอรินบริสุทธิ์ เป็นสินค้าที่สามารถแบ่งได้หลายเกรดตามความบริสุทธิ์ของกลีเซอริน โดยกลีเซอรินที่บริษัทฯ ผลิตได้มีความบริสุทธิ์ต่ำกว่าอยู่ในช่วงร้อยละ 99.50 ซึ่งเป็นกลีเซอรินที่บริษัทฯ ผลิตได้จัดอยู่ในระดับอุตสาหกรรม (Industrial Grade) สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมโรงงานทั่วไปที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบ (หากกลีเซอรินมีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ร้อยละ 99.50 ขึ้นไปจะจัดอยู่ในระดับ Pharmaceutical Grade) โดยกลุ่มลูกค้ากลีเซอรินบริสุทธิ์ คือ กลุ่มลูกค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เช่น อินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ ที่ใช้กลีเซอรินเป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ โดยมีสัดส่วนการขายให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

กลุ่มลูกค้ากลีเซอรินบริสุทธิ์	ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
กลุ่มลูกค้าในประเทศ	7.88	44.91	1.21	0.84	1.21	0.84
กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ	9.65	55.09	143.41	99.16	143.41	99.16
รวมรายได้จากการขายกลีเซอรินบริสุทธิ์	17.54	100.00	144.62	100.00	144.62	100.00

#### ■ วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์พลอยได้

กลุ่มลูกค้าของบริษัท คือ บริษัทผลิตและจำหน่ายสินค้าเคมีภัณฑ์ในประเทศและต่างประเทศ



## 2.2.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

### แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและพลังงานแสงอาทิตย์

ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในช่วงปี 2553 ถึงเก้าเดือนแรกของปี 2557 อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 0.1 - 7.8 และคาดการณ์ว่า แนวโน้มของการเติบโตของรายได้ประชาชาติ ปี 2558 จะขยายตัวร้อยละ 3.5 - 4.5 (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงปี 2553 ถึงเก้าเดือนแรกของปี 2557 อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 3.2 - 10 โดยแนวโน้มในภาพรวมของความต้องการใช้ไฟฟ้าที่สูงขึ้นและยังมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าการขยายตัวของกำลังการผลิตไฟฟ้า ดังนั้นภาครัฐจึงต้องวางแผนขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้ในอนาคต ซึ่งในกำลังการผลิตไฟฟ้าที่วางแผนจะขยายนั้น ได้รวมถึงพลังงานทดแทนด้วยกระทรวงพลังงาน จึงได้ทำการปรับปรุงแผนพัฒนาพลังงานทดแทน พ.ศ. 2555 -2564 (ฉบับปรับปรุง ก.ค. 2556) โดยแผนดังกล่าวกำหนดให้ประเทศไทย จะต้องมียุทธศาสตร์การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในช่วงปี 2555 -2564 รวมเป็น 13,927 เมกะวัตต์ มีรายละเอียดดังนี้

Energy Source – แหล่งพลังงาน	MW - เมกะวัตต์
Hydro - พลังงานน้ำ	324
Wind - พลังงานลม	1,800
Waste to Energy - พลังงานจากขยะ	400
Biogas - ก๊าซชีวภาพ	3,600
Biomass - ชีวมวล	4,800
Solar PV - เซลล์แสงอาทิตย์	3,000
อื่นๆ	3
<b>รวม</b>	<b>13,927</b>

### กลยุทธ์ด้านการตลาด

ในการประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานของกลุ่มบริษัท ถือว่าเป็นธุรกิจที่ไม่มีการแข่งขันทางตรงกับผู้ประกอบการรายอื่นเนื่องจากการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทเป็นการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทและกลุ่มบริษัทกับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว

โดยกลุ่มบริษัทมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในการผลิตพลังงานทางเลือก โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผ่านการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีจากผู้ผลิตที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า เพื่อให้โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทดำเนินการผลิตพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพ นอกจากนี้บริษัทและกลุ่มบริษัทยังได้มุ่งเน้นการทำการที่เป็นทีมเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท ในการดำเนินธุรกิจออกแบบก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อให้มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในด้านการโยธา ซึ่งจะส่งผลต่อการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัทในอนาคตอีกด้วย

**กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย**

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมคือ หน่วยงานไฟฟ้าของภาครัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก และโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหมดตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างบริษัทและกลุ่มบริษัทกับหน่วยงานภาครัฐ (PPA) ดังกล่าว ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการเพิ่มกำลังการผลิตติดตั้งไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศในระยะยาว โดยโครงการของบริษัททั้งหมดมีดังต่อไปนี้

โครงการโรงไฟฟ้า	กำลังการผลิต	กลุ่มลูกค้า
1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลพบุรี	8 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
3. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
4. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก	90 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
5. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม หาดกังหัน 1, 2, 3	126 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
6. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม หนุมาน 1, 5, 8, 9, 10	260 เมกะวัตต์	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
<b>รวม</b>	<b>664 เมกะวัตต์</b>	

**2.3 การจัดหาวัตถุดิบหรือบริการ**

ในส่วนการจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิต ไบโอดีเซล (B100) นั้น บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตไบโอดีเซลที่ 800,000 ลิตรต่อวัน และมีกำลังการผลิตกลีเซอรินที่ 80 ตันต่อวัน โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้จัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วยตัวแทนจากฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายขาย โดยอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อให้สอดคล้องกับสภาวะตลาด และมีข้อมูลจากฝ่ายผลิตสำหรับใช้ในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ดังนี้



1.) น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD)

น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ไขมันปาล์ม (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งบริษัทฯ ทำการจัดหาโดยตรงจากผู้จัดหาวัตถุดิบ (supplier) หลายรายซึ่งเป็นโรงงานผลิตน้ำมันพืช หรือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ หรือผู้จำหน่ายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ที่มีโรงงานกระจายตามแต่ละภาค เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่ผลผลิตที่ได้ในแต่ละภาคไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล ปัจจุบันน้ำมันปาล์มดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของบริษัทฯ มีผู้จัดจำหน่ายในประเทศประกอบด้วยโรงหีบน้ำมันปาล์มดิบมากกว่า 100 ราย โดยบริษัทฯ มีการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือเป็นคู่ค้ากว่า 30 ราย โดยที่ผ่านมามีบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบ และยังมีแผนการพัฒนาระบบการผลิตอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายในการผลิตไบโอดีเซลได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) มาใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อีกทั้งยังเป็นการลดความเสี่ยงหากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไปอีกด้วย

ทั้งนี้ นโยบายการพิจารณาการจัดซื้อวัตถุดิบหลักข้างต้นในการผลิตไบโอดีเซล เป็นการพิจารณาจากปริมาณการสำรองตามข้อกำหนดของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ประกอบกับแผนการขายล่วงหน้า โดยคำนึงถึงความเสี่ยงด้านต้นทุนวัตถุดิบ สภาวะตลาด ราคาประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานในขณะนั้น ประกอบการพิจารณาการจัดซื้อของบริษัท

2.) เมทานอล (Methanol)

เมทานอล เป็นสารที่ใส่ในกระบวนการทำปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยบริษัททำการจัดซื้อจากผู้จำหน่ายสารเคมีในประเทศ

3.) สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)

สารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สำหรับใช้ในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ได้แก่ โซเดียมเมทไธเลต (Sodium Methlyate) เพื่อทำการเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Transesterification) โดยบริษัททำการจัดซื้อสารเร่งปฏิกิริยาจากผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

4.) ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)

บริษัทฯ ใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ในการทำให้กลีเซอรินมีลักษณะใส โดยบริษัทฯ ทำการจัดซื้อถ่านกัมมันต์จากผู้จำหน่ายเคมีภัณฑ์ในประเทศ

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

- ไม่มี -

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

#### 3.1 ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท หรือกลุ่มบริษัท

##### 3.1.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

###### ■ ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่

จากที่บริษัทฯ ประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง นอกจากนี้ยังเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายกลีเซอรินบริสุทธิ์ รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยบริษัทฯ มีการพึ่งพาลูกค้ารายใหญ่ในการจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลจำนวนน้อยราย คิดเป็นจำนวน 5-7 ราย สำหรับลูกค้าที่เกิดขึ้นในปี 2556-2557 โดยเป็นการขายไบโอดีเซลให้แก่ลูกค้าตามสัญญา (Sales Agreement) อย่างไรก็ตาม ยอดขายแต่ละรายคิดเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 30 ของยอดขายโดยรวม เนื่องจากเป็นการขายสินค้าให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อบริษัท เนื่องจากบริษัทผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่มองว่ามีความน่าเชื่อถือทางการเงิน อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการซื้อขายดังกล่าวอาจปรับลดลงได้ตามความต้องการในการซื้อขายสินค้าในแต่ละช่วง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเชื่อมั่นว่า โอกาสสูญเสียลูกค้ารายใหญ่น้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันมีการจัดทำสัญญาซื้อขายกับลูกค้ารายใหญ่ (Sales Agreement) โดยมีอายุสัญญาครั้งละ 3 - 6 เดือน และสูงสุดไม่เกิน 1 ปี โดยมีการให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐ และเมื่อสัญญาการซื้อขายที่มีกับลูกค้าใกล้ถึงวันหมดอายุ บริษัทฯ จะเสนอขายไบโอดีเซล (Bid) โดยให้ส่วนลดจากราคาไบโอดีเซลที่ประกาศโดยหน่วยงานของภาครัฐแก่ลูกค้ารายใหญ่ในอายุสัญญาถัดไป ในลักษณะการเสนอขายแบบต่อเนื่องตามแต่ละอายุสัญญา ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงรายใหญ่ตามมาตรา 7 (ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่ 100,000 เมตริกตัน หรือประมาณ 120 ล้านลิตรขึ้นไป) ต้องใช้ไบโอดีเซล (B100) เป็นส่วนผสมในการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ดังนั้นความต้องการน้ำมันไบโอดีเซล (B100) จึงเพิ่มขึ้นสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันไบโอดีเซลและอัตราการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซล

สำหรับการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เนื่องจากภาวะการแข่งขันที่รุนแรงประกอบกับความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ ที่อาจก่อให้เกิดการขาดทุนจาก Stock Loss (จากการลดลงของราคาน้ำมันดีเซลซึ่งมีส่วนบริษัทที่ต้องสำรองตามกฎหมาย) บริษัทฯ จึงเห็นว่าควรชะลอการทำตลาดน้ำมันดีเซลหมุนเร็วออกไป โดยยังคงนำทรัพยากรที่มีมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการปรับปรุงกระบวนการในส่วนไบโอดีเซล และกลีเซอรินบริสุทธิ์ แต่ยังคงการติดต่อกับลูกค้าเพื่อรักษาความสัมพันธ์และติดตามสถานการณ์ตลาดอย่างต่อเนื่อง

###### ■ ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาไบโอดีเซล

จากความต้องการใช้น้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วโลก เนื่องจากน้ำมันไบโอดีเซลเป็นหนึ่งในพลังงานทดแทนที่รัฐบาลให้การสนับสนุน ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อผลิตไบโอดีเซลมีแนวโน้มสูงขึ้น ความต้องการน้ำมันปาล์มเพื่อใช้ผลิตไบโอดีเซลเป็นพลังงานทดแทนก็จะมีเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลทำให้ราคาของน้ำมันปาล์มดิบปรับตัวสูงขึ้น สะท้อนต่อต้นทุนวัตถุดิบของการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลที่เพิ่มขึ้น อันส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันไบโอดีเซล ที่กำหนดราคาโดยคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)

สำหรับปี 2557 กรมธุรกิจพลังงาน มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ไบโอดีเซลประเภทกรดไขมันเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน จาก ร้อยละ 4.5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 เป็นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 และไม่สูงกว่า ร้อยละ 7 ทำให้ปริมาณการใช้ไบโอดีเซลเติบโตตามความต้องการนโยบายของภาครัฐและความต้องการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ซึ่งในปีที่ผ่านมา ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มดิบจะมีเพิ่มมากขึ้น แต่การใช้ที่มากขึ้นจากการเพิ่มสัดส่วนผสม และภาวะเปลี่ยนแปลงทางฤดูกาลยังคงทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำมันปาล์มช่วงสั้นๆ ในช่วงต้นปี 2557 และเกิดภาวะล้นตลาดในช่วงไตรมาส 2 ซึ่งในระยะ 1-2 ปีหลังจากนี้ ยังคงอยู่ในช่วงการปรับสมดุลระหว่างของอุปสงค์ อุปทาน ของตลาดน้ำมันปาล์ม ซึ่งจะสะท้อนไปยังราคาของไบโอดีเซลโดยตรง

#### ■ ความเสี่ยงจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซลยังแนวโน้มการแข่งขันในเกณฑ์สูง โดยจะเห็นได้จากการเมื่อมีการประกาศนโยบายด้านพลังงานทดแทนจากรัฐบาลที่ให้การสนับสนุน การเข้ามาดำเนินธุรกิจไบโอดีเซลของผู้ผลิตรายใหญ่ในตลาด ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการแข่งขันในตลาดในประเทศ ที่อาจมีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น เช่น การให้ส่วนลดเพิ่มขึ้นจากราคาขายไบโอดีเซลจากราคาประกาศของภาครัฐ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงการแข่งขันที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จึงได้พัฒนาระบบการผลิตของบริษัทฯ ให้สามารถเลือกใช้วัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตได้หลากหลายชนิดที่แตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น โดยบริษัทฯ สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ในการผลิตได้ในปริมาณที่มากกว่าผู้ผลิตรายอื่น ซึ่งน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) มีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) และในการผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A ซึ่งกระบวนการผลิตของบริษัทฯ มีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) โดย PFAD เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตที่บริษัทฯ สามารถนำกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ และขณะนี้ไม่มีผู้ผลิตรายใดในประเทศไทยมีกระบวนการผลิตที่สามารถนำกรดไขมันปาล์มเกินกว่าร้อยละ 5 ของวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลมาผลิตเป็นไบโอดีเซลได้เช่นเดียวกับบริษัทฯ ซึ่งถือเป็นจุดได้เปรียบที่สำคัญเมื่อเทียบกับคู่แข่งรายอื่นในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาวัตถุดิบมีความผันผวนสูง รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลพลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิต ได้แก่ กลีเซอรินบริสุทธิ์ อีกทั้งบริษัทฯ ยังสามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยได้จากการที่สามารถเลือกใช้วัตถุดิบที่หลากหลายและมีต้นทุนต่ำ โดยที่ยังรักษาคุณภาพของสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้ เพื่อให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่ภาวะการถ่วงดุลการแข่งขันรุนแรงในตลาด

#### ■ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

ในช่วงปี 2557 ผ่านมา ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในตลาดโลก มีความผันผวนสูง ทางรัฐบาลจึงได้มีนโยบายในการพัฒนาพลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ สำหรับไบโอดีเซลนั้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของไบโอดีเซลเป็นอย่างดี และเมื่อพิจารณาด้านราคาและปริมาณที่สามารถจะพัฒนาเป็นพลังงานทดแทนแล้ว รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมการใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลซึ่งเป็นการสร้างทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยมีแผนยุทธศาสตร์พืชเศรษฐกิจ 4 ชนิด (Road Map 12 ปี) รองรับ อีกทั้งยังเป็นการช่วยพยุงราคาปาล์มน้ำมันอีกทางหนึ่ง โดยกระทรวงพลังงานร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน ในการนี้รัฐบาลได้จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลมาโดยตลอด เช่น การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมัน 4 ล้านไร่เพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตไบโอดีเซล การสนับสนุนผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลด้วยการให้สิทธิประโยชน์ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เช่น ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร ยกเว้นภาษีรายได้เป็นเวลา 8 ปี รวมถึงการออกประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นทางด้านคุณภาพให้แก่ผู้บริโภค จะเห็นได้ว่า นโยบายของภาครัฐได้เอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการผลิตไบโอดีเซลเป็นอย่างมาก ทำให้ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซล มีผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐก็อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ ได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่เกี่ยวกับการให้การสนับสนุนต่างๆ ในอนาคต เช่น หลักเกณฑ์การกำหนดราคาไบโอดีเซลอาจทำให้ผลตอบแทนจากธุรกิจลดลง แต่บริษัทฯ ยังมีความเชื่อมั่นว่า โอกาสที่รัฐบาลจะยกเลิกนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนน่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากแผนการสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมัน ในระยะ 12 ปี ที่เพิ่มพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 1 เท่า จำเป็นต้องมีตลาดรองรับผลผลิตที่จะออกมา

จากข้อมูลในปี 2553 ถึงปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับสัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล ในสัดส่วนต่าง ๆ กันให้สอดคล้องกับภาวะอุปสงค์และอุปทานในตลาดในขณะนั้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงระยะเวลา	สัดส่วนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมน้ำมันดีเซล (ร้อยละโดยปริมาตร)	
	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	
	น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา	น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว B5
1 กุมภาพันธ์ 2553 - 31 พฤษภาคม 2553	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 2	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 มิถุนายน 2553 - 31 พฤษภาคม 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 3	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 มิถุนายน 2554 - 30 เมษายน 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 2	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5
1 พฤษภาคม 2554 - 30 มิถุนายน 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
1 กรกฎาคม 2554 - 30 ตุลาคม 2554	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
21 ตุลาคม 2554 - 18 กรกฎาคม 2555	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
19 กรกฎาคม 2555 - 31 ตุลาคม 2555	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
1 พฤศจิกายน 2555 - 31 ธันวาคม 2556	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 5	
1 มกราคม 2557 - 16 กุมภาพันธ์ 2557	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
17 กุมภาพันธ์ 2557 - 13 พฤษภาคม 2557	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	
14 พฤษภาคม 2557 - 31 ธันวาคม 2557	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6.5 ไม่สูงกว่าร้อยละ 7	

ที่มา : ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

หมายเหตุ : น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (High Speed Diesel) แยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา ซึ่งกำหนดให้มีไบโอดีเซลผสมอยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 1.5-2
- 2) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 (B5) ซึ่งกำหนดให้มีไบโอดีเซลผสมอยู่ในอัตราส่วน ร้อยละ 4-5

จากข้อมูลในอดีตที่ปรากฏ ภาพการณ์ขาดแคลนนํ้ามันปาล์มบริโภคในช่วงตั้งแต่ปลายปี 2553 เป็นต้นมา ส่งผลให้ภาครัฐเปลี่ยนแปลงนโยบายในปี 2554 โดยปรับแผนพัฒนาไบโอดีเซล 15 ปี (พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2565) จากเดิมที่จะบังคับจำหน่าย B5 ทั่วประเทศและจำหน่าย B10 เป็นทางเลือกในปี 2554 เหลือเพียงการจำหน่าย B2 B3 B4 และ B5 ทั่วประเทศ (ขึ้นอยู่กับประกาศจากภาครัฐในแต่ละช่วงเวลา) และในปัจจุบัน กระทรวงพลังงานได้ปรับเพิ่มสัดส่วนการใช้ นํ้ามันไบโอดีเซล (B100) ในส่วนผสมนํ้ามันดีเซลเป็น B7 มีผลตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2557 เป็นต้นไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวของภาครัฐเป็นการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของปริมาณปาล์มในประเทศ

อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลเป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่สามารถควบคุมได้ บริษัทฯและกลุ่มบริษัทจึงพยายามลดความเสี่ยงดังกล่าวโดยการขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจ ไปยังธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม

### 3.1.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้าและการจัดหาสินค้า

#### ■ ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ คือ นํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) สเตียรีน (Stearine) และนํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) โดยภาครัฐมีหน้าที่ในการพิจารณาปริมาณการสำรอนํ้ามันปาล์มในสต็อกให้เพียงพอตามอุปสงค์และอุปทานของตลาดในประเทศ และนำไปสู่การกำหนดนโยบายการนำปาล์มนํ้ามันไปใช้เพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซล รวมถึงเร่งผลักดันให้นํ้ามันไบโอดีเซลที่มีการเพิ่มส่วนผสมของไบโอดีเซลให้เป็นนํ้ามันดีเซลหมุนเร็วตามปริมาณนํ้ามันที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถผลิตและจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ แต่เนื่องจากในปี 2553 - ปี 2554 ที่ผ่านมามีเกิดภาวะการณ์ขาดแคลนนํ้ามันปาล์มเพื่อการบริโภคจากปริมาณผลผลิตของปาล์มดิบที่ออกสู่ตลาดมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของตลาดหรือการส่งออกนํ้ามันปาล์มในปริมาณมากจนเกินความสมดุลในตลาด ทำให้เกิดความไม่สมดุลของปริมาณอุปทานและอุปสงค์ในตลาดนํ้ามันปาล์มเพื่อการบริโภค และตลาดการผลิตไบโอดีเซล ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบเพื่อการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ ได้ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีปัญหาในการจัดหาวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลของบริษัทฯ ได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันในกรณีที่เกิดปัญหานํ้ามันปาล์มดิบไม่เพียงพอในอนาคต บริษัทฯ ได้มีการวางแผนและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สามารถใช้วัตถุดิบในการผลิตได้หลากหลายประเภท ทั้งนํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) สเตียรีน (Stearine) นํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) กรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) หรือ กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid : FFA)

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้จัดหาวัตถุดิบด้วยวิธีการซื้อขายและตกลงราคาเป็นครั้ง ๆ โดยสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตนํ้ามันพืชและโรงสกัดนํ้ามันปาล์มซึ่งเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบหลักให้แก่บริษัทฯ ด้วยวิธีการดังกล่าวที่ไม่มีการทำสัญญาจัดซื้อระยะยาว บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ผู้ผลิตไม่สามารถผลิตหรือจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ ได้ตามปริมาณ เวลา และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ หรือหากผู้จำหน่ายวัตถุดิบพิจารณาลงทุนในการผลิตไบโอดีเซลเอง และไม่จำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทฯ อาจส่งผลกระทบต่อภาระการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้วางแผนเพื่อป้องกันและลดผลกระทบหากเกิดความเสี่ยงจากกรณีดังกล่าว โดยการติดต่อบริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวัตถุดิบรวมทั้ง ตั้งนโยบายการกระจายการจัดหาวัตถุดิบจากผู้ผลิตหลายรายที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ เช่น นํ้ามันปาล์มดิบ (CPO) บริษัทฯ จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงสกัดนํ้ามันปาล์มที่อยู่ทางภาคใต้ ส่วนนํ้ามันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) และ สเตียรีน (Stearine) จะดำเนินการจัดซื้อจากโรงงานนํ้ามันพืชรายใหญ่ในภาคกลางและภาคตะวันออก

เพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีที่บางภูมิภาคอาจประสบเหตุการณ์หรือภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอหรือออกไม่ตรงตามฤดูกาล นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถใช้น้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งมีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มดิบเกรดเอ (CPO-A) ในการผลิตได้สูงกว่าผู้ผลิตรายอื่น (การผลิตโดยใช้ CPO-B จะทำให้เกิดกรดไขมันมากกว่าการใช้ CPO-A) ซึ่งกระบวนการผลิตมีความสามารถในการนำกรดไขมันปาล์ม (Palm Fatty Acid Distillate : PFAD) โดย PFAD เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ ดังนั้น บริษัทฯ เชื่อว่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดหาวัตถุดิบของบริษัทจะลดลง และที่ผ่านมาบริษัทฯ ยังไม่เคยประสบปัญหาดังกล่าวแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภูมิศาสตร์ของโรงงานไบโอดีเซลของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี เป็นทำเลที่ตั้งที่มีระยะทางในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงงานได้ไม่ดีมากนัก แต่ผลกระทบของค่าขนส่งวัตถุดิบถือว่าไม่เสียเปรียบมากนักเมื่อเทียบกับผู้ผลิตไบโอดีเซลรายอื่น โดยข้อได้เปรียบสำหรับการมีที่ตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดปราจีนบุรี ในด้านอื่นคือ ทำเลที่เหมาะสมในการกระจายสินค้าสู่ภาคอีสานและภาคตะวันออก ทั้งนี้บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อาทิ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาต่อยอดเพื่อลดต้นทุนการผลิต การใช้ถ่านหินซึ่งมีราคาถูกเป็นต้นกำลังในการทำความร้อน การพัฒนาเครื่องจักรให้สามารถรับน้ำมันปาล์มดิบเกรดรอง (CPO-B) ซึ่งถือเป็นวัตถุดิบที่มีราคาถูกในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นได้เหล่านี้ เป็นต้น อีกทั้งปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกปาล์มเริ่มขยายมาทางภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้เพิ่มขึ้น ซึ่งในอนาคตบริษัทคาดว่าข้อจำกัดด้านทำเลที่ตั้งจะลดลงเรื่อย ๆ และจะเป็นประโยชน์กับบริษัทฯ ในระยะยาวมากขึ้น

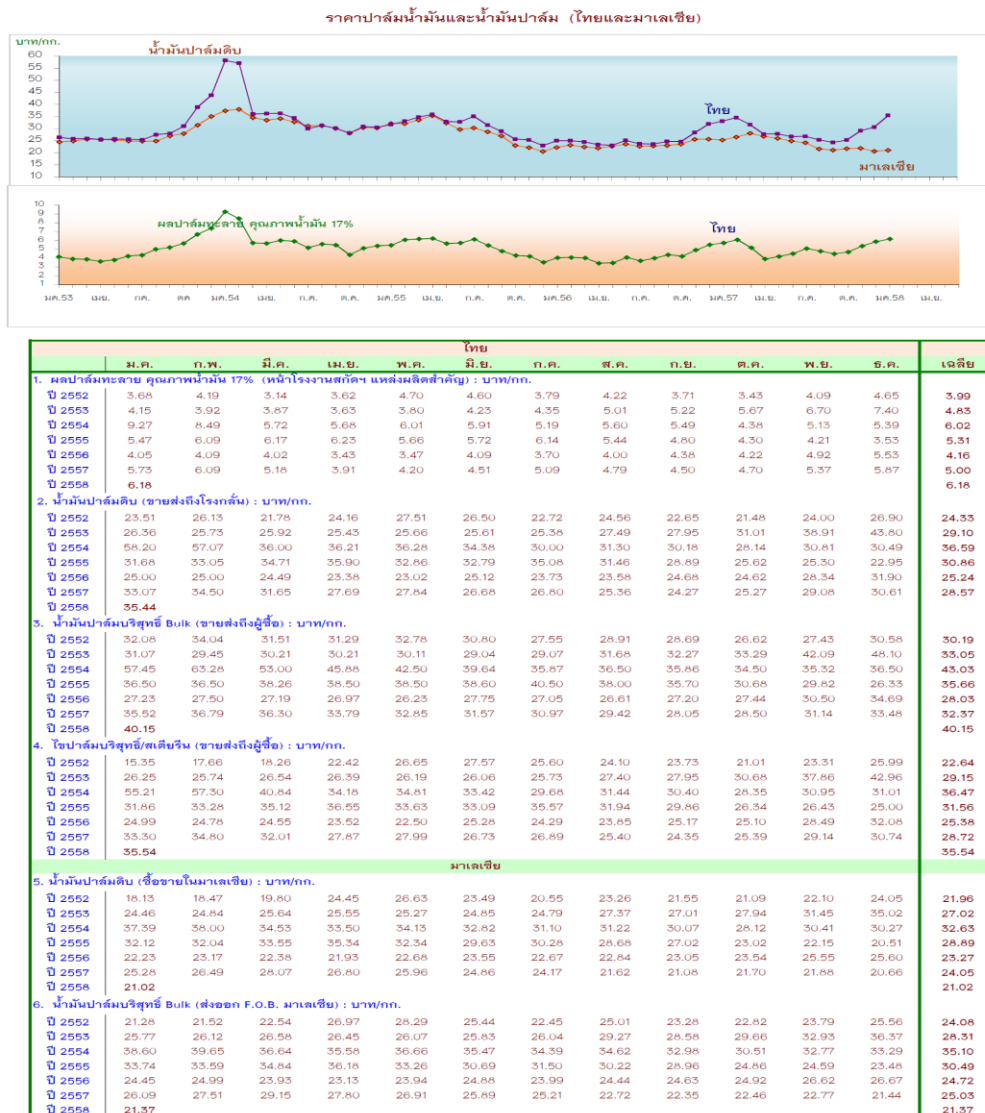
#### ■ ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดโลก

บริษัทฯ อาจได้รับความเสี่ยงจากความผันผวนของต้นทุนวัตถุดิบ สำหรับวัตถุดิบหลักในการผลิตไบโอดีเซล (B100) ของบริษัท ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) สเตียรีน (Stearine) และ น้ำมันปาล์มกึ่งบริสุทธิ์ (RBD Palm Oil) ซึ่งอาจมีราคาตลาดผันผวนตามอุปสงค์และอุปทานในตลาดได้

เนื่องจากสเตียรีนเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันปาล์มดิบได้มาจากผลปาล์มซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตร แต่ในระยะเวลาที่ผ่านมาในปี 2552 ผลผลิตปาล์มได้รับผลกระทบจากภาวะภัยแล้ง ส่งผลให้ผลผลิตปาล์ม (Yield) ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบเพิ่มสูงขึ้น หรือการที่รัฐบาลในต่างประเทศ เช่น จีน หรือ อินเดีย ออกประกาศลดภาษีนำเข้าปาล์มก็อาจส่งผลให้อุปทานของน้ำมันปาล์มไหลเข้าไปยังประเทศดังกล่าวมากขึ้น ทำให้อาหารน้ำมันปาล์มมีราคาสูงขึ้น และการจัดหาวัตถุดิบในประเทศอาจมีความยากลำบากมากขึ้นได้

ทั้งนี้ ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศไทยจะอ้างอิงจากราคาในตลาดมาเลเซีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มรายใหญ่ในตลาดโลก ดังกราฟ





จากกราฟจะเห็นว่า ในช่วงปลายปี 2553 ถึงต้นปี 2554 ราคาน้ำมันปาล์มดิบมีราคาผันผวนสูงมาก สาเหตุเกิดจากในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2553 เกิดภาวะผลผลิตน้ำมันปาล์มตกต่ำเนื่องจากเหตุการณ์อุทกภัยในภาคใต้ ผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมีน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ และหลังจากราคาปาล์มดิบต่ำลงมากในช่วงปลายปี 2556 พอช่วงต้นปี 2557 ได้เริ่มปรับราคาขึ้นเรื่อยๆ

บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ และเพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงด้านราคา บริษัทฯ จึงพยายามบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็น โดยการกำหนดระยะเวลาสำหรับการซื้อวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการขายสินค้าล่วงหน้า เพื่อลดความเสี่ยงของต้นทุนสินค้าคงเหลือให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ การบริหารจัดการให้มีปริมาณวัตถุดิบเท่าที่จำเป็นยังเป็นการลดผลกระทบจากราคาวัตถุดิบที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งการป้องกันและบริหารความเสี่ยง (Hedging) ด้วยการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และที่ผ่านมาทางบริษัทฯ ได้ทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและก่อสร้างส่วนขยายของโรงงานผลิตไบโอดีเซลให้สามารถใช่วัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้นได้ เช่น การนำกรดไขมันปาล์ม (PFAD) และกรดไขมันอิสระ (FFA) ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ในการผลิตไบโอดีเซลได้ใหม่ เพื่อลดความเสี่ยงจากราคาวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งมีราคาผันผวนมากจนเกินไป เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบขึ้น ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2555 โดยคณะกรรมการจัดซื้อวัตถุดิบหลักดำเนินการอยู่ภายใต้คณะกรรมการบริหาร เพื่อร่วมกันพิจารณาคัดเลือก ตีราคาเงื่อนไขการจัดซื้อวัตถุดิบหลักในเรื่องของคุณสมบัติ ปริมาณ และราคาของวัตถุดิบหลัก เพื่อให้เพียงพอและเหมาะสม รวมถึงการตัดสินใจจัดซื้อได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถสนับสนุนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ตามนโยบายบริษัทฯ

### 3.1.3 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

#### ■ ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้บริหาร

การดำเนินธุรกิจด้านพลังงานของบริษัทฯ มีการพัฒนาและเติบโตขึ้นได้ภายใต้การบริหารงานของผู้ถือหุ้นรายใหญ่และผู้บริหารหลักคือ นายสมโภชน์ อาหุนัย นายอมร ทรัพย์ทวีกุล และนายวุฒิเลิศ เจริญกุลชัย โดยดำรงตำแหน่งเป็นทั้งกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท กรรมการบริหาร ผู้บริหารระดับสูง และเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ บุคคลทั้งสามเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ ทั้งในส่วนของ การวางแผน การพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิต การวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบ การขยายช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ไปโอดีเซลของบริษัทฯ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือคู่ค้าได้เป็นอย่างดี รวมถึงการควบคุมการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าแล้ว การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนโครงการใหม่ ๆ โดยทำการศึกษา วางแผน ออกแบบ ควบคุมก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการแหล่งเงินในการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าจนประสบผลสำเร็จตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการไว้ อีกทั้ง มีแนวทางการขยายการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างผลตอบแทนและการเจริญเติบโตให้กับบริษัทฯ ได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในการบริหารงาน บริษัทฯ ยังคงต้องอาศัยผู้บริหารหลักดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงในการพึ่งพิงผู้บริหารหลักดังกล่าว จึงได้จัดโครงสร้างการบริหารงานให้เป็นระบบและเป็นมืออาชีพมากขึ้น โดยการกระจายอำนาจในการบริหารงานประจำวันออกบางส่วน กำหนดหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบในการทำงานให้แก่ผู้บริหารท่านอื่นๆ และพนักงานแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน มีการวางแผนระบบควบคุมภายใน รวมถึงมีระบบการจัดเก็บข้อมูลและฐานข้อมูลที่ดี ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้บริหารและพนักงานบริษัทอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังมีการพัฒนาบุคลากรของบริษัทโดยสนับสนุนให้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการเป็นผู้นำ ทำให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่การทำงานของตนมากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีนโยบายสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมงานกับบริษัทฯ เพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการขยายธุรกิจ และสร้างการเติบโตอย่างมั่นคงให้กับบริษัทฯ ในระยะยาวต่อไป



### 3.1.4 ความเสี่ยงจากการลงทุนในโครงการใหม่

บริษัทฯ มีโครงการในการดำเนินธุรกิจผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จำนวนรวม 4 โครงการ คิดเป็นขนาดกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 278 เมกะวัตต์ ซึ่ง 2 ใน 4 ของโครงการดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแล้ว โดยโครงการแรกเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ตั้งอยู่เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสาย โคกตูม-แม่น้ำ ป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม.21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140 ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ไปเมื่อเดือนตุลาคม 2555 และอีกโครงการหนึ่งคือ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ จ. นครสวรรค์ มีกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นโครงการขนาด 90 เมกะวัตต์แห่งแรกของบริษัทฯ มีเนื้อที่ประมาณ 1,858 ไร่ ตั้งอยู่ ทางหลวงหมายเลข 3329 ต.หัวหวาย อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ ซึ่งได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2556 โดยโรงไฟฟ้าแห่งนี้ดำเนินงานภายใต้ บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทฯ ถือหุ้น ทางตรงในสัดส่วนร้อยละ 99.99

สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง ในเดือนธันวาคม 2557 อยู่ระหว่างการทดสอบระบบ ขณะที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัด พิษณุโลก และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หาดกังหัน 1, 2, 3) จะมีการลงทุนในปี 2558 ส่วนโครงการโรงไฟฟ้า พลังงานลม (หุบมาน 1, 5, 8, 9, 10) จะมีการลงทุนในปี 2559-2560

โดยผลการดำเนินงานจากโครงการโรงไฟฟ้าข้างต้นจะช่วยสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงในระยะยาว ช่วยกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจให้กับบริษัทฯ อีกทั้งยังเป็นการดำเนินการตามการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมการใช้พลังงาน ทดแทนและพลังงานทางเลือก สำหรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทฯ ยังอยู่ในขั้นตอนการ ดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนในโครงการดังกล่าวได้ ดังนี้

#### ■ ความเสี่ยงด้านการจัดหาที่ดินสำหรับการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่จังหวัดพิษณุโลกและโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หาดกังหัน 1, 2, 3) ของ บริษัทฯ อยู่ระหว่างการจัดหาที่ดินสำหรับการดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันได้ซื้อที่ดินส่วนใหญ่แล้วคิดเป็นสัดส่วนการจัดหาที่ดิน 'ไปแล้ว ในสัดส่วนร้อยละ 95 ของเป้าหมายการจัดหาที่ดินรวมของโครงการ บริษัทฯ จึงประเมินว่าความเสี่ยงจากการจัดหา ที่ดินไม่เพียงพออยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ แต่ทั้งนี้ในส่วนที่ดินที่ยังจัดหาไม่ครบ เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หุบมาน 1, 5, 8, 9, 10) เป็นต้น ยังคงมีความเสี่ยงในการจัดหาที่ดินเพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินการ

#### ■ ความเสี่ยงในเรื่องเอกสารในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

ปัจจุบันบริษัทฯ และบริษัทย่อย เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) สำหรับโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 โครงการ และลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิตโครงการละ 90 เมกะวัตต์ ในจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลำปาง และจังหวัดพิษณุโลก รวม 3 โครงการ รวมถึงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หาดกังหัน 1, 2, 3) เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้าของภาครัฐดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงไม่มีความเสี่ยงเรื่องการไม่มีสัญญารองรับการขายไฟฟ้าของโครงการดังที่กล่าวมา ยกเว้น โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หุบมาน 1, 5, 8, 9, 10) ซึ่งได้รับอนุมัติรับซื้อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แล้ว และอยู่ในขั้นตอน เตรียมลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

แต่ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงมีความเสี่ยงในเรื่องการขอใบอนุญาตต่างๆ เช่น ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) เป็นต้น นอกจากนี้ หากบริษัทฯ ไม่ก่อสร้างภายในระยะเวลาที่วางแผนไว้ อาจส่งผลให้บริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ทันตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

#### ■ ความเสี่ยงในการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่จังหวัดลำปาง อยู่ระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ และทดสอบระบบ และมีแผนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่จังหวัดพิษณุโลกและโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หาดกังหัน 1, 2, 3) ในปี 2558 โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม (หุนาน 1, 5, 8, 9, 10) ในปี 2559-2560 โดยต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ทำให้บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงในการที่จะไม่สามารถจัดหาเงินทุนทั้งในส่วนของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นจากสถาบันการเงินเพื่อนำมาใช้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งหากล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ ก็จะมีผลกระทบต่อผลประกอบการและการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดหาที่ปรึกษาทางการเงินในการจัดหาเงินทุนกู้ยืมจากสถาบันการเงิน โดยจะทำหน้าที่การเป็นที่ปรึกษาและประสานงานการจัดหาเงินทุนกู้ยืม (Project Finance) ให้แก่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ดังที่กล่าวมาข้างต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีแผนในการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีสัดส่วนของหนี้สินต่อทุน (D/E Ratio) 3:1 เท่า เป็นเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 75 และเงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 25 โดยแหล่งที่มาของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นของโครงการ จะมาจากเงินส่วนที่เหลือจากการขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนครั้งแรก และกระแสเงินสดจากภายในเครื่อง

สำหรับแผนการจัดหาเงินทุนสำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหาดกังหันและหุนานจะมีสัดส่วนของหนี้สินต่อทุน (D/E Ratio) 2.33:1 เท่า เป็นเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินในประเทศในสัดส่วนร้อยละ 70 และเงินลงทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 30 โดยแหล่งที่มาของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นของโครงการ จะมาจากเงินส่วนที่เหลือจากการขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนครั้งแรก และกระแสเงินสดจากภายในเครื่อง

#### ■ ความเสี่ยงทางการเงินจากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในจังหวัดลพบุรี จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดลำปาง ได้มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อสนับสนุนทางการเงินสำหรับการก่อสร้าง ในสัดส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 : 1 เท่า และ นอกจากนี้การลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดพิษณุโลกของบริษัทฯ ก็จะมีสัดส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 3 : 1 เท่า เช่นกัน ในขณะที่สัดส่วนหนี้สินต่อทุนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมทั้งหาดกังหันและหุนาน (ขนาดกำลังการผลิตรวม 386 เมกะวัตต์) เท่ากับ 2.33 : 1 เท่า ส่งผลให้ในอนาคตบริษัทฯ จะมีภาระหนี้สูงขึ้น บริษัทฯ จึงต้องมีการบริหารการดำเนินงานและกระแสเงินสดให้สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนด

#### ■ ความเสี่ยงที่ผลตอบแทนจากการลงทุนอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

เนื่องจากต้นทุนการก่อสร้างโครงการเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกับผลตอบแทนของโครงการ ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมนั้น มีอุปกรณ์สำคัญหลายส่วนที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น แผงโซลาร์เซลล์ หรือกังหันลม เป็นต้น ซึ่งมูลค่าอุปกรณ์เหล่านี้มีสัดส่วนค่อนข้างสูงเทียบกับต้นทุนการก่อสร้างของโครงการทั้งหมด โครงการจึงมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคาอุปกรณ์นำเข้าดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะทำสัญญาก่อสร้างโครงการแบบ Fixed Price Date Certain กับผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ เพื่อปิดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาอุปกรณ์ และเนื่องจากต้องชำระค่าอุปกรณ์เหล่านี้เป็นสกุลเงินต่างประเทศ โครงการจึงอาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยการใช้อุปกรณ์ทางการเงิน เช่น ทำสัญญาซื้อเงินสกุลต่างประเทศล่วงหน้า (FX Forward) ให้สอดคล้องกับกำหนดชำระค่าอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ ต้นทุนของแต่ละโครงการอาจได้รับผลจากปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกันไป เช่น ลักษณะพื้นที่ของโครงการและการออกแบบทางวิศวกรรมที่ต่างกัน จึงอาจส่งผลต่อต้นทุนรวมและผลตอบแทนของโครงการแตกต่างกันไป และหากผลตอบแทนจากโครงการไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ ซึ่งอาจมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อรายได้ อาทิเช่น การปรับลดราคาไฟฟ้า ค่าความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์ส่งผลให้จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ หรือไม่สามารรถดำเนินการผลิตได้อันเนื่องมาจากภัยจากธรรมชาติ เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ ประเมินความเสี่ยงว่า จากปัจจัยราคาไฟฟ้าและความเข้มของแสงอาทิตย์ต่ำกว่าที่คาดการณ์อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ในส่วนของภัยธรรมชาติ โครงการสามารถปิดความเสี่ยงได้โดยการทำประกันภัยเพื่อชดเชยรายได้และความเสียหายของทรัพย์สินอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติ

#### ■ ความเสี่ยงด้านความสำเร็จในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้า

สำหรับเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมในประเทศไทย ถือว่าเป็นธุรกิจพลังงานทดแทนที่มีการพึ่งพาเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก ประกอบกับอยู่ในช่วงเริ่มต้นการพัฒนาและดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นบริษัทฯ จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเพียงพอในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้สามารถบริหารจัดการด้านการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ ตลอดจนมีการวางแผนเพื่อป้องกันความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการในอนาคต เพื่อให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จในการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าจังหวัดลพบุรีที่ได้เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ ในเดือนตุลาคม 2555 แล้วนั้น บริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาอิสระด้านเทคนิคที่เชี่ยวชาญในธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในเบื้องต้น อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีการเจรจาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการรับประกันปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่จะผลิตได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แห่งนี้เป็นระยะเวลา 10 ปี เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานและช่วยลดความเสี่ยงในความไม่แน่นอนของรายได้ของบริษัทฯ ในธุรกิจโรงไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีการจัดทำประกันภัยความเสี่ยงทุกชนิดของผู้รับเหมาก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนกระทั่งโครงการแล้วเสร็จและดำเนินงานไปอีก 1 ปี

ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้ในเดือนธันวาคม 2556 แล้วนั้น บริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านเทคนิคโครงการและด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงมีการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการที่มีความเชี่ยวชาญด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าเข้ามาเป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service: O&M) ให้กับโครงการ นอกจากนี้ ยังเลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน ที่มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอิตาลี โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี อีกทั้งยังมี บริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจออกแบบ ก่อสร้าง และดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้บริษัทฯ มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการโยธาและการติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในระยะยาวอีกด้วย

จากการที่บริษัทฯ และบริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ มีประสบการณ์และความรู้จากทั้ง 2 โครงการที่จำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้ว จึงสามารถนำมาพัฒนาและปรับใช้กับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ ที่จังหวัดลำปาง รวมถึงโครงการพลังงานทดแทนอื่นๆ ของบริษัทฯ ในอนาคต เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความแน่นอนของผลสำเร็จในการดำเนินโครงการต่อไป โดยในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่จังหวัดลำปาง บริษัทฯ ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาด้านการประกันภัยโครงการ รวมถึงว่าจ้างบริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้บริหารจัดการ (Operation and Maintenance Service: O&M) ให้กับโครงการ นอกจากนี้ ยังมีการเลือกใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์จากผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในประเทศจีน ที่มีการรับประกันประสิทธิภาพในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Power Output Guarantee) จากโรงงานผู้ผลิตตลอดอายุการใช้งาน 25 ปี และการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 10 ปี และเลือกใช้ Inverter ที่มีเทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอิตาลีและประเทศจีน โดยมีการรับประกันสินค้า (Product Warranty) เป็นระยะเวลา 5 ปี

■ **ความเสี่ยงที่โครงการอาจดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้**

บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมจะดำเนินการล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้จากปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น การที่ไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ทันตามที่กำหนดไว้ การไม่สามารถจัดหาเงินทุนมาใช้ในการดำเนินโครงการได้ตามกำหนด การที่ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจมีความล่าช้าจากปัญหาสภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก น้ำท่วม หรือปัญหาด้านเทคนิค ซึ่งอาจส่งผลให้ระยะเวลาการก่อสร้างอาจล่าช้ากว่าที่คาดการณ์ไว้ และอาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการเชิงพาณิชย์ได้ทันตามวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Scheduled Commercial Operation Date : SCOD) ได้ ซึ่งในส่วนของโครงการดำเนินการเชิงพาณิชย์ที่ล่าช้าอาจส่งผลให้บริษัทฯ รับรู้รายได้จากโครงการล่าช้าตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ สามารถยื่นขอขยายระยะเวลาการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ไม่เกิน 12 เดือน ซึ่งจะได้รับการอนุมัติให้ผ่อนผันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยไม่ถือว่าเป็นการผิดสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยบริษัทฯ จะต้องระบุเหตุผลและรายงานความคืบหน้าการดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทราบอย่างต่อเนื่อง

**4.ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ****4.1 ทรัพย์สินที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยใช้ในการประกอบธุรกิจ**

## ตารางแสดงสินทรัพย์ของบริษัทที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557

หน่วย : ล้านบาท

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.57	การใช้งาน
1. ที่ดิน ประกอบด้วย				
1.1 ที่ดิน น.ส.3ก. เลขที่ 1532-1534, 1540-1542 ซึ่งเป็นที่ตั้ง โรงงาน เนื้อที่รวม 30-1-80 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ 507 หมู่ 9 ซอย 7 เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ	818.83	- ที่ตั้งอาคารโรงงานไบโอดีเซลและกลีเซอรี นบริสุทธิ์ และคลังสินค้า
1.2 ที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 17651-17654, 19424, 21840-21846 เนื้อที่รวม 315-3-20 ไร่ ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืม กับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับ ระบบผลิตกระแสไฟฟ้ารวม 945 ล้านบาท		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 MV
1.3 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดนครสวรรค์ เนื้อที่รวม 1,870-1-76 ไร่	บริษัท	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืม กับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับ ระบบผลิตกระแสไฟฟ้ารวม 7,875 ล้านบาท		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MV
1.4 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดลำปาง เนื้อที่รวม 2,379-0-35 ไร่	บริษัท	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืม กับสถาบันการเงิน		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MV
1.5 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่รวม 2,171-1-37 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 MV
1.6 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดชัยภูมิ เนื้อที่รวม 33-0-97 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
1.7 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดสงขลา เนื้อที่รวม 44-0-45 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม
1.8 ที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื้อที่รวม 312-0-67 ไร่	บริษัท	ไม่ติดภาระค้ำใดๆ		- ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.57	การใช้งาน
2. อาคารและส่วนปรับปรุง	บริษัท	- ไม่มี -	163.00	ใช้ในการดำเนินงาน
3. ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า	บริษัท	- ไม่มี -	10.52	ใช้ในการดำเนินงาน
4. เครื่องจักร	บริษัท	เครื่องจักรมูลค่าตามบัญชีจำนวน 262.88 ล้านบาท ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน โดยมีวงเงินจำนองรวมเท่ากับ 1,131 ล้านบาท (ซึ่งเป็นการจำนองตามสัดส่วนของวงเงินกู้ยืม)	539.80	ใช้ในการดำเนินงาน
5. อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงาน	บริษัท	- ไม่มี -	15.25	ใช้ในการดำเนินงาน
6. อุปกรณ์และเครื่องตกแต่งสำนักงาน	บริษัท	- ไม่มี -	11.95	ใช้ในการดำเนินงาน
7. ยานพาหนะ	บริษัท	- ไม่มี -	33.97	พาหนะ
8. โรงไฟฟ้า ระบบส่งพลังงานไฟฟ้าและ เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตไฟฟ้า				
8.1 โครงการ 8 เมกะวัตต์ จ.ลพบุรี	บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับที่ดิน จังหวัดลพบุรี รวม 945 ล้านบาท	668.66	ใช้ในการดำเนินงาน
8.2 โครงการ 90 เมกะวัตต์ จ.นครสวรรค์	บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงิน มีวงเงินจำนองรวมกับที่ดิน จังหวัดนครสวรรค์ รวม 7,875 ล้านบาท	5,908.52	ใช้ในการดำเนินงาน



ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี ณ 31 ธ.ค.57	การใช้งาน
9. สินทรัพย์ระหว่างติดตั้ง				
9.1 เครื่องจักร	บริษัท	- ไม่มี -	1.49	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	บริษัท อีเอ โซล่า	- ไม่มี -	4.67	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	นครสวรรค์ จำกัด			
9.2 ระบบผลิตกระแสไฟฟ้า	บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง	ติดภาระจำนองเป็นหลักประกันวงเงินกู้ยืม	7,452.14	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	จำกัด	กับสถาบันการเงิน		
	บริษัท อีเอ วินด์ หาด	- ไม่มี -	555.37	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง
	กังหัน 3 จำกัด			
รวม			16,184.17	

หมายเหตุ: - ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีสินทรัพย์ราคาทุน 19.56 ล้านบาท (มูลค่าตามบัญชี 14.84 ล้านบาท) เป็นสินทรัพย์ภายใต้สัญญาเช่าทางการเงิน

## 4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่สำคัญในการประกอบธุรกิจของบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 และ 2556 บริษัทมีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิ เท่ากับ 38,711,618.47 บาท และ 40,410,066.37 บาท (สุทธิจากรายการตัดจำหน่ายระหว่างปี 2557 และ 2556 จำนวน 1,698,447.86 บาท และ 1,698,447.86 บาท ตามลำดับ) โดยรายการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการที่เมื่อเดือนพฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด โดยซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมซึ่งไม่เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท จำนวน 9,000 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 75.00 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว ในราคานั้นละ 5,583.33 บาท คิดเป็นจำนวนเงิน 50,250,000 บาท (รวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อเงินลงทุนจำนวนเงิน 250,000 บาทแล้ว) โดยมีส่วนของต้นทุนการซื้อเงินลงทุนที่สูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี (“สินทรัพย์ไม่มีตัวตน”) มีจำนวนเงินเท่ากับ 42,461,197.39 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเพื่อแลกกับผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรีของบริษัท โดยโครงการโรงไฟฟ้าโครงการนี้จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จากพลังงานหมุนเวียน ในอัตรา 8 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาสนับสนุน 10 ปี นับจากวันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (Commercial Operation Date : COD) ทั้งนี้ มูลค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนนี้คำนวณขึ้นโดยอ้างอิงจากรายงานการประเมินมูลค่ากิจการลงวันที่ 5 สิงหาคม 2554 ที่จัดทำโดยบริษัท เจวีเอส ที่ปรึกษาการเงิน จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาทางการเงินอิสระที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) ทั้งนี้ มูลค่าของสินทรัพย์ที่ซื้อและหนี้สินที่รับภาระมา ณ วันที่ซื้อหุ้นของบริษัท เป็นดังนี้

	หน่วย : บาท	
	มูลค่าตามบัญชี	มูลค่ายุติธรรม
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	4,271.00	4,271.00
ลูกหนี้การค้า – สุทธิ	3,475,467.00	3,475,467.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	35,907.09	35,907.09
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	510,000.00	510,000.00
ที่ดิน	16,839,667.17	10,194,525.00
<b>สินทรัพย์ไม่มีตัวตน</b>	-	<b>42,461,197.39</b>
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(411,104.09)	(411,104.09)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	(3,423,995.85)	(3,423,995.85)
สินทรัพย์สุทธิ	17,030,212.32	52,846,267.54
หัก ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย		(2,596,267.54)
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อบริษัทย่อย		50,250,000.00
หัก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของบริษัทย่อย		(4,271.00)
กระแสเงินสดจ่ายสุทธิจากการซื้อบริษัทย่อย		50,245,729.00

ต่อมา เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของ บริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด เพิ่มเติมจากผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 2,800 หุ้น หรือคิดเป็นในสัดส่วนร้อยละ 23.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว ในราคาหุ้นละ 1,000 บาท คิดเป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 2,800,000 บาท ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นใน บริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.00 เป็น ร้อยละ 98.33 ของทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้ว โดยมีผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อยจำนวน 992,800.56 บาท ซึ่งได้บันทึกผลต่างของรายการดังกล่าวอยู่ในรายการ “ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ” และแสดงเป็นรายการ “องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น” ในส่วนของผู้ถือหุ้นในงบแสดงฐานะการเงิน โดยมีมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์และหนี้สินของบริษัท สุรัชย์ (1997) จำกัด ณ วันที่ซื้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	หน่วย : บาท
	มูลค่ายุติธรรม
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	163,886.22
ลูกหนี้อื่น	119,407.91
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	2,333,000.00
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	14,806.50
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	232,833.40
เงินให้กู้ยืมระยะยาวแก่บุคคลอื่น	935,153.89
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	75,237.70
เจ้าหนี้อื่น	(22,380.47)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(819.59)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกัน	(58,325.00)
สินทรัพย์สุทธิ	3,792,800.56
หัก ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ	(992,800.56)
จำนวนเงินที่จ่ายซื้อบริษัทย่อย	2,800,000.00
หัก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดของบริษัทย่อย	(163,886.22)
กระแสเงินสดจ่ายสุทธิจากการซื้อบริษัทย่อย	2,636,113.78

## 4.3 เงินลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทที่เกี่ยวข้อง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทมีเงินลงทุนในหุ้นของบริษัทย่อย ดังนี้

บริษัท	ทุนชำระแล้ว (บาท)	มูลค่าเงินลงทุนตาม วิธีราคาทุน (บาท)	สัดส่วนการลงทุน (ร้อยละ)
1. บริษัท สุรชัย (1997) จำกัด <sup>/1</sup>	12,000,000	53,050,000	98.33
2. บริษัท อีเอ โซล่า จำกัด <sup>/2</sup>	200,000,000	141,530,000	49.00
3. บริษัท เอ็นเนอร์จี โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด <sup>/3</sup>	10,000,000	9,999,500	99.99
4. บริษัท อีเอ โซล่า นครสวรรค์ จำกัด <sup>/4</sup>	1,690,000,000	1,689,999,970	99.99
5. บริษัท อีเอ โซล่า ลำปาง จำกัด <sup>/5</sup>	-	-	-
6. บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โซลดิ้ง จำกัด <sup>/6</sup>	2,286,500,000	2,286,499,970	99.99
7. บริษัท ลม นาวางหลัก จำกัด <sup>/7</sup>	300,000	299,970	99.99
8. บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด <sup>/8</sup>	300,000	299,970	99.99
9. บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด <sup>/9</sup>	300,000	199,970	99.99

หมายเหตุ <sup>/1</sup> : ในเดือนพฤษภาคม 2554 บริษัทฯ ได้ลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จากผู้ถือหุ้นเดิม จำนวน 9,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว ในราคาหุ้นละ 5,583.33 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 50,250,000 บาท โดยมีส่วนของต้นทุนการซื้อเงินลงทุนที่สูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันลงทุน (“สินทรัพย์ไม่มีตัวตน”) มีจำนวนเงินเท่ากับ 42,461,197.39 บาท ซึ่งเป็นการจ่ายเพื่อแลกกับผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 8 เมกะวัตต์ ในจังหวัดลพบุรีของบริษัท

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด จำนวน 2,800 หุ้น ในราคาหุ้นละ 1,000 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,800,000 บาท ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทมีสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.00 เป็น ร้อยละ 98.33 ของทุนจดทะเบียนในบริษัทดังกล่าว และถือหุ้นในบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นโดยบริษัท ในสัดส่วนร้อยละ 98.13 ทั้งนี้ บริษัทได้บันทึกผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัท สุรชัย (1997) จำกัด (บริษัทย่อย) จำนวน 992,800.56 บาท เป็น “ส่วนเกินทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ” และแสดงรายการเป็น องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น ในส่วนของผู้ถือหุ้นที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน

<sup>/2</sup> : เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการซื้อหุ้นเพิ่มเติมจากกลุ่มของนายสุรชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ที่ถือหุ้นอยู่ในบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 14.70 ส่งผลให้ภายหลังจากการซื้อหุ้นเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทถือหุ้นทางตรงในบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 49.00 และบริษัท สุรชัย (1997) โซลาร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ถือหุ้นทางตรงในสัดส่วนร้อยละ 51.00 ทั้งนี้ บริษัทได้บันทึกผลต่างระหว่างค่าหุ้นที่จ่ายกับมูลค่าตามบัญชีของบริษัท อีเอ โซล่า จำกัด (บริษัทย่อย) จำนวน 47,381,163.40 บาท เป็น “ส่วนต่ำกว่าทุนจากการซื้อเงินลงทุนในบริษัทย่อยเพิ่มขึ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าตามบัญชีของบริษัทย่อย ณ วันที่ซื้อ” และแสดงรายการเป็น องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น ในส่วนของผู้ถือหุ้นที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน

- <sup>13</sup> : เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2555 บริษัทฯ ได้ดำเนินการลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญในบริษัท เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์ จำกัด หรือ (“ESM”) ในสัดส่วนร้อยละ 99.995 โดยที่ผู้ซื้อและผู้ขายไม่เป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยบริษัทฯ เข้าซื้อกิจการดังกล่าวที่ราคาพาร์ เฉพาะส่วนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ซึ่งในขณะนั้น ESM มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 10,000,000 บาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เรียกชำระแล้วหุ้นละ 25 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 2,500,000 บาท ต่อมา เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2555 ได้ลงทุนในหุ้นสามัญเต็มมูลค่า ส่งผลให้ในปัจจุบัน ESM มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 10,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบ ก่อสร้างและดูแลรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.995
- <sup>14</sup> : วันที่ 24 สิงหาคม 2555 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซลาร์ นครสวรรค์ จำกัด หรือ (“ESN”) ขึ้น เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก จำนวน 1,000,000 บาท บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ต่อมาเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2555 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2555 ของ ESN ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 19,000,000 บาท และเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2556 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2556 ของ ESN ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 1,670,000,000 บาท ส่งผลให้ปัจจุบัน ESN มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 1,670,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวน 169,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- <sup>15</sup> : วันที่ 1 กรกฎาคม 2556 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ โซลาร์ ลำปาง จำกัด หรือ (“ESL”) ขึ้น เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จังหวัดลำปาง โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 2,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 200,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ของ ESL ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 1,998,000,000 บาท รวมมีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 2,000,000,000 บาท ในภายหลังเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 บริษัทฯ ได้ขายเงินลงทุนในหุ้นสามัญของ ESL ทั้งหมดให้แก่บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางตรงของบริษัทฯ เพื่อปรับโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัทให้สอดคล้องกับเงื่อนไขในสัญญาสินเชื่อสำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม
- <sup>16</sup> : วันที่ 27 สิงหาคม 2557 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง จำกัด หรือ (“ERH”) ขึ้น เพื่อดำเนินธุรกิจการลงทุน (Holding company) ในบริษัทผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม โดยมีทุนจดทะเบียน เริ่มแรก 1,000,000 บาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 100,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ของ ERH ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 2,129,000,000 บาท และต่อมาเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 2/2557 ของ ERH ได้มีมติให้เพิ่มทุนจดทะเบียนอีกจำนวน 500,000,000 บาท ส่งผลให้ปัจจุบัน ERH มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วเท่ากับ 2,630,000,000 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญจำนวน 263,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท และบริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- <sup>17</sup> : วันที่ 5 พฤศจิกายน 2557 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท ลม นાયงก์ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจการลงทุน (Holding company) ในบริษัทผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก จำนวน 300,000 บาท บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

- <sup>/8</sup> : วันที่ 5 พฤศจิกายน 2557 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท ลม ก้าวหน้า จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจการลงทุน (Holding company) ในบริษัทผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก จำนวน 300,000 บาท บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99
- <sup>/9</sup> : วันที่ 5 พฤศจิกายน 2557 บริษัทฯ ได้จัดตั้ง บริษัท ลม ทศภูมิ จำกัด เพื่อดำเนินธุรกิจการลงทุน (Holding company) ในบริษัทผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม โดยมีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก จำนวน 200,000 บาท บริษัทฯ ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 99.99

#### 4.4 การควบคุมบริษัทย่อย

สำหรับบริษัทย่อยของบริษัทฯ ทางบริษัทฯ ได้ส่งกรรมการเข้าดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการทั้งหมดของบริษัทย่อยเพื่อการดูแลและควบคุมการดำเนินงานธุรกิจในแต่ละบริษัทโดยครบถ้วนแล้ว

**5. ข้อพิพาททางกฎหมาย**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ และบริษัทย่อยไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียหายต่อบริษัทสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

แต่ในระหว่างปี 2556 บริษัทฯ มีข้อพิพาท 2 คดี โดยบริษัทฯ เป็นโจทก์ยื่นฟ้องต่อศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศกลาง (ศาล) เกี่ยวกับความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ และความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการขายละเมิดมีดังต่อไปนี้

**คดีที่ 1 :** บริษัทเป็นโจทก์ยื่นฟ้องนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด 1 ราย และบุคคลธรรมดาซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ 2 ราย ร่วมกันเป็นจำเลยฐานความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการค้า ทั้งนี้ ศาลพิเคราะห์จากคำฟ้องและพยานหลักฐานที่โจทก์นำเข้ามาได้แล้วและมีคำพิพากษายกฟ้อง

**คดีที่ 2 :** บริษัทเป็นโจทก์ยื่นฟ้องนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด 1 ราย และบุคคลธรรมดาซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ 4 ราย ร่วมกันเป็นจำเลยฐานความผิดต่อพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ความผิดต่อพระราชบัญญัติความลับทางการค้า ทั้งนี้ ศาลพิเคราะห์จากคำฟ้องและพยานหลักฐานที่โจทก์นำเข้ามาได้แล้วและมีคำพิพากษายกฟ้อง

สำหรับการป้องกันมิให้ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจที่แข่งขันกันและมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยที่ผ่านมาทางบริษัทฯ ได้มีการจัดทำสัญญาจ้างกับผู้บริหาร และพนักงานทุกคนโดยในสัญญามีการระบุข้อความไว้อย่างชัดเจนแล้วว่า “พนักงานต้องรักษาผลประโยชน์ของบริษัทฯและไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของบริษัทฯไปให้ผู้อื่นหรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ และไม่ให้ความช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาผู้อื่นอันเป็นการแข่งขันหรือเสียหายต่อบริษัทฯ รวมทั้งต้องไม่รับผลประโยชน์หรืออามิสสินจ้าง หรือสิ่งตอบแทนอย่างหนึ่งอย่างใดจากผู้อื่นเนื่องจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานฝ่าฝืนบริษัทมีสิทธิฟ้องเรียกค่าเสียหายและพนักงานยินยอมชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนดังกล่าว”

นอกจากนี้ “ในระหว่างการเป็นพนักงานของบริษัทฯ พนักงานจะต้องไม่รับจ้างทำงานให้กับบุคคลอื่นหรือดำเนินการไม่ว่าด้วยตนเอง หรือเป็นตัวแทน หรือเข้าไปมีประโยชน์ได้เสียในกิจการใด ๆ อันเป็นการแข่งขัน หรือเป็นการเสียหายแก่กิจการของบริษัทฯ หากพนักงานฝ่าฝืน บริษัทมีสิทธิฟ้องเรียกค่าเสียหายได้”



## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ชื่อบริษัท	:	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)
	:	Energy Absolute Public Company Limited
ชื่อย่อหลักทรัพย์	:	EA
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107551000061
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	:	1) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล (B100) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว กลิเซอรีน บริสุทธิ์ วัตถุประสงค์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ 2) ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 888 อาคารไอทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ที่ตั้งโรงงาน	:	1) <u>สำหรับธุรกิจผลิตและจำหน่ายน้ำมันไบโอดีเซล</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ เลขที่ 507 หมู่ที่ 9 ซอย 7 เขตนิคมอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี ถนนกบินทร์บุรี-นครราชสีมา กม.12 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110</li></ul> 2) <u>ธุรกิจผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์</u> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <u>โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 8 เมกะวัตต์ / ลพบุรี</u> เลขที่ 188 หมู่ที่ 3 ถนนสายโคกตูม-แม่น้ำป่าสัก (ทางหลวงหมายเลข 3333) กม. 21 ตำบลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 15140</li><li>▪ <u>โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / นครสวรรค์</u> ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์</li><li>▪ <u>โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / ลำปาง</u> ตำบลบ้านเอื้อม ตำบลบ้านเป้า อำเภอเมืองลำปาง และตำบลหนองหล่ม อำเภอ ห้างฉัตร จังหวัดลำปาง</li><li>▪ <u>โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 90 เมกะวัตต์ / พิษณุโลก</u> ตำบลมะดะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก</li></ul>
โทรศัพท์	:	0 2544 9238-42
โทรสาร	:	0 2544 9243
เว็บไซต์	:	www.energyabsolute.co.th
ทุนที่เรียกชำระแล้ว	:	317,000,000 บาท (สามร้อยสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555 373,000,000 บาท (สามร้อยเจ็ดสิบสามล้านบาทถ้วน) ภายหลังการเสนอขาย หุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2556
มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ	:	0.10 บาท (สิบสตางค์)

## ข้อมูลนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมด

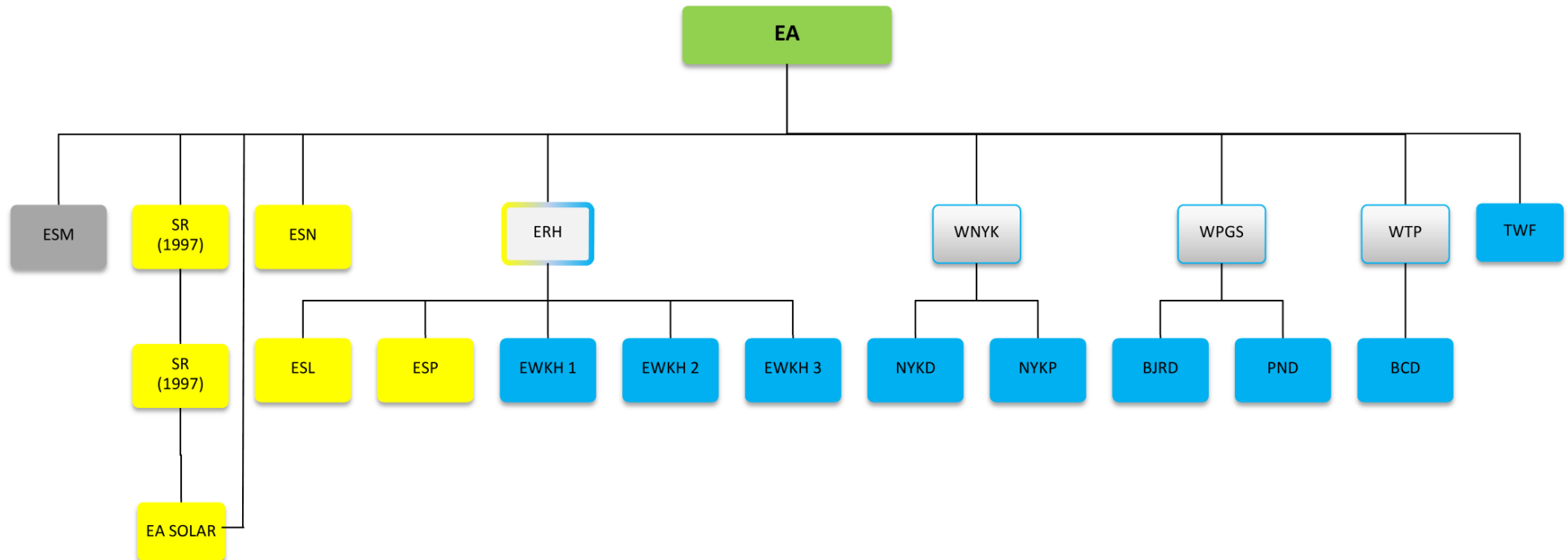
บริษัทย่อย ทางตรง		ประเภทธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่า ที่ตราไว้หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้นที่ EA ถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)							
1. บจ. เอ็นเนอร์จี้ โซลูชั่น เมเนจเม้นท์	ESM	ให้คำปรึกษาในโครงการเกี่ยว กับพลังงานไฟฟ้าและรับจ้างสร้าง โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า	10,000,000	100,000	100	99,999	99.99	888 อาคาร ไอทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร : 0-2554-9238 โทรสาร : 0-2554-9243
2 บจ. สุรชัย (1997)	SR (1997)	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานลม	12,000,000	12,000	1,000	11,800	98.33	
3. บจ. อีเอ โซล่า นครสวรรค์	ESN	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์	1,690,000,000	169,000,000	10	168,999,998	99.99	
4. บจ. อีเอ รีนิวเอเบิล โฮลดิ้ง	ERH	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ และ พลังงานลม	2,630,000,000	263,000,000	10	262,999,997	99.99	
5. บจ. ลม นાયงกัลก	WNYK	ลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้า จากพลังงานลม	300,000	30,000	10	29,997	99.99	
6. บจ. ลม ก้าวหน้า	WPGS		300,000	30,000	10	29,997	99.99	
7. บจ.ลม ทศภูมิ	WTSP		200,000	20,000	10	19,997	99.99	
8. บจ. เทพลิต วินด์ฟาร์ม	TWF	ผลิตและจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จากพลังงานลม	2,000,000	20,000	100	19,998	99.99	

หมายเหตุ : บริษัทย่อย ลำดับที่ 4 – 7 เป็นบริษัทที่ถูกจัดตั้งในปี 2557

บริษัทย่อยทางอ้อม		ประเภท ธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว (หุ้น)	มูลค่าที่ตราไว้ หุ้นละ (บาท)	จำนวนหุ้น ที่บริษัทย่อยทางตรงถือ (หุ้น)	สัดส่วนการถือ หุ้นทางอ้อมของ EA (%)	ที่ตั้งสำนักงาน
ชื่อบริษัทย่อย	(ตัวย่อ)							
9. บจ. สุรัชัย (1997) โซลาร์	SR (1997) SOLAR	ผลิตและ จัดจำหน่าย กระแสไฟฟ้า จากพลังงาน แสงอาทิตย์	1,000,000	1,000	1,000	ถือโดย SR (1997) = 998	ทางอ้อม: 98.13	888 อาคาร ไอทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร: 0-2554-9238 โทรสาร: 0-2554-9243
10. บจ. อีเอ โซล่า ลำปาง	ESL		2,000,000	200,000	10	ถือโดย ERH = 199,997	ทางอ้อม: 99.98	
11. บจ. อีเอ โซล่า พิษณุโลก	ESP		169,000,000	169,000,000	10	ถือโดย ERH = 168,999,900	ทางอ้อม: 99.98	
12. บจ. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 1	EWKH 1		98,470,000	9,847,000	10	ถือโดย ERH = 9,846,997	ทางอ้อม: 99.98	
13. บจ. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 2	EWKH 2		123,065,000	12,306,500	10	ถือโดย ERH = 12,306,497	ทางอ้อม: 99.98	
14. บจ. อีเอ วินด์ หาดกังหัน 3	EWKH 3		123,065,000	12,306,500	10	ถือโดย ERH = 12,306,497	ทางอ้อม: 99.98	
15. บจ. นายางกลัก พัฒนา	NYKD		100,000	10,000	10	ถือโดย WNYK = 9,997	ทางอ้อม: 99.96	
16. บจ. นายางกลัก พลังลม	NWP		100,000	10,000	10	ถือโดย WNYK = 9,997	ทางอ้อม: 99.96	
17. บจ. เบญจรัตน์ พัฒนา	BJRD		100,000	10,000	10	ถือโดย WPGS = 9,997	ทางอ้อม: 99.96	
18. บจ. เป็นก พัฒนา	PND		100,000	10,000	10	ถือโดย WPGS = 9,997	ทางอ้อม: 99.96	
19. บจ. บ้านชวน พัฒนา	BCD		100,000	10,000	10	ถือโดย WTSP = 9,997	ทางอ้อม: 99.98	
20. บจ. อีเอ โซล่า	EA SOLAR		200,000,000	หุ้นสามัญ 980,000 หุ้นบุริมสิทธิ 1,020,000	หุ้นสามัญ 100 หุ้นบุริมสิทธิ 100	ถือโดย EA = 979,999 ถือโดย SR (1997) = 979,999 SOLAR	ทางตรง: 49.00 ทางอ้อม: 50.04	

หมายเหตุ : บริษัทย่อย ลำดับที่ 11 - 19 เป็นบริษัทที่ถูกจัดตั้งในปี 2557

## โครงสร้างกลุ่มบริษัท



**บุคคลอ้างอิงอื่นๆ**

นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

62 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ถนนรัชดาภิเษก เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0 2229-2800

โทรสาร : 0 2359-1259

TSD Call center: 0 2229-2888

Website: <http://www.tsd.co.th>

E-mail: TSDCallCenter@set.or.th

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

1. นางสาวมะลิวรรณ พาหุวัฒนกร ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4701

2. นายมานิตย์ วรภิจจาภรณ์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 7326

บริษัท เอ็นพีเอส สยาม สอบบัญชี จำกัด

555/5-6 ซอยสุขุมวิท 63 (เอกมัย) ถนนสุขุมวิท

แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ 0-2711-5300

โทรสาร 0-2711-5866

ที่ปรึกษากฎหมาย

เอส.ซี.ลอร์ว ออฟฟิศ จำกัด

90/42 ชั้น 16 อาคารสารธรานี ถนนสาทรเหนือ

แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 0-2696-9696-97

โทรสาร 0-2696-9698

**ข้อมูลสำคัญอื่น ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ถือหุ้น**

- ไม่มี -