

**ส่วนที่ 1****การประกอบธุรกิจ****1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ****ข้อมูลบริษัท**

บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ” หรือ “IEC”) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2465 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ บริษัทฯ ได้ทำการจดทะเบียนเป็นบริษัทสัญชาติไทยในปี พ.ศ. 2496 ด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2508 บริษัทฯ ได้รับพระบรมราชโองการแต่งตั้งให้เป็น “บริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” รับพระราชทาน “ตราตั้งครุฑ” โดยพระบรมราชานุญาต หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2526 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้เข้ามาลงทุนและดูแลกิจการทั้งหมด ส่งผลให้บริษัทฯ มีสถานะเป็นบริษัทในเครือซิเมนต์ไทย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2533 เครือซิเมนต์ไทยมีการปรับเปลี่ยนนโยบายด้านการลงทุน กลุ่มผู้บริหารของบริษัทฯ จึงเสนอตัวเข้าเป็นผู้ลงทุนทั้งหมดรวมถึงจัดหาผู้ลงทุนรายใหม่เพิ่มเติม และได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 120 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 บริษัทฯ ได้เข้าจดทะเบียนเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจัดอยู่ในกลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม และในปี พ.ศ. 2536 ได้เปลี่ยนสถานะเป็น “บริษัทมหาชนจำกัด” รวมทั้งได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนมาโดยตลอด

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นว่าการขยายตัวของชุมชนทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างมาก ประกอบกับปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของชุมชน บริษัทฯ จึงได้เริ่มดำเนินธุรกิจพลังงาน (Energy Business) และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ในปี 2559 บริษัทฯ มีการประกอบธุรกิจใน 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business) ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานจากขยะ โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล และโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (2) กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Recycled Plastic Pellet from Waste Plastic) (3) กลุ่มธุรกิจ Information and Communication Technology (4) กลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม

โดยวันที่ 4 กรกฎาคม 2559 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรับย้ายหมวดธุรกิจของ IEC ซึ่งเดิมถูกจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรม สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication Technology) ไปยังหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Resources)

## วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือกลยุทธ์

วิสัยทัศน์ของไออีซีอีกห้าปีข้างหน้าตั้งแต่ 2559-2564 คือ ไออีซีมุ่งมั่นที่จะผลักดันและใช้เทคโนโลยีที่ดีเพื่อเพิ่มผลผลิตในธุรกิจพลังงาน (Renewable Energy) และธุรกิจด้านอื่นที่ให้ผลตอบแทนในการลงทุนที่ดีและยั่งยืน

พันธกิจสำคัญของไออีซี คือ ไออีซีจะมุ่งเน้นเทคโนโลยีพลังงานในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะตลอดจนพลังงานทดแทนจากพืชเศรษฐกิจที่จะผลิตไบโอแก๊ส รีไซเคิลพลาสติก และธุรกิจด้านสุขภาพ

### 1.1 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ และการบริหารงานในช่วงปี 2557 - 2559

- 15 มกราคม 2557 : บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญบริษัท E – Contech Management Pte. Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นในประเทศสิงคโปร์ จำนวน 107,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว
- 24 มีนาคม 2557 : บริษัทฯ ได้ขายเงินลงทุนทั้งหมดในบริษัท ไออีซี เทคโนโลยี จำกัด ที่ถืออยู่จำนวน 24,800,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว
- 23 พฤษภาคม 2557 : ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2557 (ครั้งใหม่) ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2557 ได้มีมติที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้
- (1) อนุมัติลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 16,206,440,000 บาท เหลือ 12,361,843,869.20 บาท โดยการตัดหุ้นสามัญที่ยังไม่ได้ออกจำหน่ายจำนวน 38,445,961,308 หุ้น
  - (2) อนุมัติลดทุนจดทะเบียน(ทุนชำระแล้ว) ของบริษัทฯ จาก 12,361,843,869.20 บาท เหลือเป็นทุนจดทะเบียน(ทุนชำระแล้ว)ใหม่ เพียงจำนวน 1,236,184,386.92 บาท โดยการลดมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ (ลดพาร์) จากเดิมพาร์หุ้นละ 0.10 บาท (สิบสตางค์) ให้เป็นพาร์ใหม่ หุ้นละ 0.01 บาท (หนึ่งสตางค์)
  - (3) อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ อีกจำนวน 812,061,463.08 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 1,236,184,386.92 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่จำนวน 2,048,245,850 บาท โดยการออกหุ้น

สามัญใหม่จำนวน 81,206,146,308 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.01 บาท (หนึ่งสตางค์)

(4) อนุมัติการออกและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่จำนวน 81,206,146,308 หุ้น โดยให้แบ่งการจัดสรรและเสนอขายให้แก่บุคคลดังต่อไปนี้

(4.1) หุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่จำนวน 41,206,146,308 หุ้น จัดสรรให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม ในอัตราส่วน 3 หุ้นสามัญเดิม ต่อ 1 หุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ ในราคาเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ 0.025 บาท / หุ้น

(4.2) หุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่จำนวน 40,000,000,000 หุ้น จัดสรรให้แก่บุคคลในวงจำกัด (Private Placement) กำหนดราคาขายจะต้องไม่ต่ำกว่าราคาตลาด โดยคำนวณจากราคาปิดถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก รวม 7 วันทำการติดต่อกันก่อนวันที่เสนอขายต่อผู้ลงทุน และให้หักส่วนลด 10% ของราคาถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักดังกล่าว พร้อมกับกำหนดเงื่อนไขบังคับให้บุคคลในวงจำกัดดังกล่าว ถูกต้องห้ามจำหน่าย จ่าย โอน (Silent Period) ภายในระยะเวลา 6 เดือนนับแต่การได้มาซึ่งหุ้นดังกล่าว

30 มิถุนายน 2557 :

บริษัท ทิมโซลาร์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ และเป็นผู้ดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการแม่มาลัย 1 และ 2 ขนาดกำลังการผลิตตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 1.92 เมกะวัตต์ สามารถผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2557 เป็นต้นไป

30 กันยายน 2557 :

บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญบริษัท แก้วลำดวน เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด จำนวน 3,000,000 หุ้น ในราคารวม 345,000,000 บาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว

22 มกราคม 2558:

บริษัทย่อยจำนวน 2 บริษัท ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อกับ กระทรวงพาณิชย์ ดังนี้

(1)ชื่อเดิม บริษัท ซุปเปอร์ครีမ်เพาเวอร์ จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด

(2)ชื่อเดิม บริษัท ทีมโซลาร์ จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี แม่ทา  
แม่แดง จำกัด

- 3 กุมภาพันธ์ 2558 : บริษัทย่อยจำนวน 1 บริษัท ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อกับนายทะเบียน  
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจ  
การค้า กระทรวงพาณิชย์ ชื่อเดิม บริษัท แก้วคำดอนเพาเวอร์ซัพพลาย  
จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด
- 23 มีนาคม 2558 : บริษัทฯ ขายสิทธิการเช่าพื้นที่ Shop ในห้างสรรพสินค้าจำนวน 2  
แห่ง (ได้แก่ เซ็นทรัลพลาซา สาขา บางนา และ สาขา พระราม 3 )  
ให้แก่ บริษัท บางกอก เทเลคอม 999 จำกัด และในห้างสรรพสินค้า  
อีก 1 แห่ง (ได้แก่ เดอะมอลล์ สาขาโคราช) ให้แก่ บริษัท ที ดับบลิว  
กรุ๊ป อิมพอร์ต-เอ็กซ์พอร์ต โฮลดิ้ง จำกัด
- 23 มีนาคม 2558 : บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญบริษัท ถาวร เอ็นเนอร์ยี่ (2013)  
จำกัด จำนวน 1,250,000 หุ้น ในราคารวมทั้งสิ้น 125,000,000 บาท  
คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว โดย  
มีเงื่อนไขการชำระเงิน 2 ส่วน ส่วนแรก จำนวน 40 ล้านบาท ภายใน  
7 วันนับแต่วันทำสัญญา ส่วนที่ 2 จำนวน 85 ล้านบาท เมื่อบริษัท  
ดังกล่าวได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ. แล้ว และได้ใบอนุญาต  
ประกอบกิจการโรงงาน ( รง. 4) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมกับจะต้อง  
โอนหุ้นทั้งหมดให้แก่บริษัทฯ
- 25 พฤษภาคม 2558 : บริษัทฯ ได้ลงทุนทำโครงการ Waste Plastic Recycling โดยการผลิต  
เม็ดพลาสติกจากวัตถุดิบที่เป็นพลาสติกปนเปื้อนซึ่งถูกคัดแยกจากบ่อ  
ขยะต่าง ๆ โดยโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตอำเภอนิคมพัฒนา  
จังหวัดระยอง
- 8 กรกฎาคม 2558 : บริษัทฯ ได้ลงทุนทำโครงการ Waste Plastic Recycling โดยการผลิต  
เม็ดพลาสติกจากวัตถุดิบที่เป็นพลาสติกปนเปื้อนซึ่งถูกคัดแยกจากบ่อ  
ขยะต่าง ๆ โดยโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ ณ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- 30 กันยายน 2558 : บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ  
ดำเนินการทำโครงการนำร่องโครงการประยุกต์เทคโนโลยีและสร้าง

ตัวแบบโรงไฟฟ้าขนาดเล็กจากขยะชุมชน ( A Prototype of Very  
Small Power Plant for MSW Using Applied Technology)

14 ธันวาคม 2558 :

ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2558 ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2558 ได้มีมติที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ยกเลิกการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่จะจัดสรรให้แก่บุคคลในวงจำกัด(PP) ที่เหลืออยู่เดิมทั้งหมดที่ยังไม่ได้จัดสรรจำนวน 24,028,655,000 หุ้น เพื่อนำไปจัดรูปแบบการจัดสรรใหม่
- (2) อนุมัติให้นำหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ยังจัดสรรไม่ได้จำนวน 24,028,655,000 หุ้น มาจัดรูปแบบการจัดสรรใหม่ ดังนี้
  - (ก) หุ้นสามัญเพิ่มทุน จำนวน 22,599,491,250 หุ้น จัดสรรและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม (RO) ในอัตราส่วน 8 หุ้นสามัญเดิม ต่อ 1 หุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ ในราคาเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ 0.022 บาท / หุ้น
  - (ข) หุ้นสามัญเพิ่มทุนที่เหลืออีกจำนวน 1,429,163,750 หุ้น นั้น บริษัทฯ จะดำเนินการลดทุนจดทะเบียนในส่วนที่ยังไม่ได้จัดสรรนี้ในโอกาสต่อไป

25 เมษายน 2559 :

ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2559 ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2559 ได้มีมติที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- (1) อนุมัติลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 2,048,245,850 บาท เหลือ 2,033,954,212.50 บาท โดยการตัดหุ้นสามัญที่ยังไม่ได้ออกจำหน่ายจำนวน 1,429,163,750 หุ้น
- (2) อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ อีกจำนวน 406,790,842.50 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 2,033,954,212.50 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่ จำนวน 2,440,745,055 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 10,679,084,250 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.01 บาท
- (3) อนุมัติให้ออกและจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ (Warrant) รุ่นที่ 2 (IEC-W2) จำนวนไม่เกิน 40,679,084,250 หน่วย โดยออกและจัดสรรให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมในอัตราส่วน 5 หุ้นสามัญเดิม ต่อ 1 หน่วยใบสำคัญแสดงสิทธิฯ

(IEC-W2) โดยเป็นการจัดสรร IEC-W2 ให้ฟรีไม่คิดมูลค่า โดยมีอายุ 3 ปี นับแต่วันออก IEC-W2

- (4) อนุมัติให้ออกและจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ของบริษัทฯ จำนวนไม่เกิน 40,679,084,250 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.01 บาท เพื่อรองรับการใช้สิทธิการแปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิฯ (IEC-W2)

27 เมษายน 2559 :

บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ซึ่งทำโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ ตั้งอยู่ ณ ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 500,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว

11 พฤษภาคม 2559 :

บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด (“SK1”) ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 ได้ถูกศาลล้มละลายกลางมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ในคดีล้มละลาย คดีหมายเลขดำที่ ล. 3152/2557 คดีหมายเลขแดงที่ ล. 1245/2559 ในคดีระหว่าง บริษัท เคเอสดีทรีบีวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (“KS”) เจ้าหนี้ผู้เป็นโจทก์ กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ลูกหนี้ โดยศาลได้มีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดลูกหนี้ เมื่อ 11 พฤษภาคม 2559 แต่บริษัทฯ ถูกปิดกั้นข้อเท็จจริงจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม บริษัท แก้วคำดอน เพาเวอร์พลาย จำกัด (ชื่อเดิมของ SK1) ภายใต้อการบริหารงานของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมดังกล่าว ได้ถูก KS ฟ้องร้องเป็นคดีล้มละลายต่อศาลล้มละลายกลาง เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2557 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 SK1 ภายใต้อการบริหารงานของบริษัทฯ จึงจำเป็นต้องร้องขอต่อศาลล้มละลายกลาง เพื่อขอให้ศาลมีคำสั่งเพิกถอนกระบวนการพิจารณาคดี และเพิกถอนคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ต่อมาศาลล้มละลายกลางจึงได้มีคำสั่งให้เพิกถอนกระบวนการพิจารณาคดีในคดีล้มละลายดังกล่าวข้างต้น และมีคำสั่งให้เพิกถอนคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดลูกหนี้ และให้จำหน่ายคดีออกจากสารบบความ เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2559 ดังนั้น จึงถือได้ว่า SK1 จึงมิได้ตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดแต่อย่างใด

บริษัทฯ และ SK1 จะได้ดำเนินคดีทั้งคดีแพ่ง คดีอาญา และคดีความผิดตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.

- 2535 กับกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม คือ นายสุทินฯ และนางสาวจรรวณฯ กับพวกต่อไปจนถึงที่สุด โดยเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 บริษัทฯ ได้เป็นโจทก์ยื่นฟ้องนายสุทินฯ และนางสาวจรรวณฯ เป็นจำเลยในคดีอาญาข้อหาฉ้อโกง ต่อศาลแขวงดุสิต เป็นคดีหมายเลขดำที่ 2568/2559 ขณะนี้คดีอยู่ระหว่างการพิพากษาของศาลฯ
- 30 พฤษภาคม 2559 : บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญในส่วนที่เหลือทั้งหมดของบริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท แก้วลำดวน เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด) อีกจำนวน 1,000,000 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว จึงทำให้บริษัทฯ ถือหุ้นในบริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ร้อยละ 100
- 4 กรกฎาคม 2559 : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้เห็นควรปรับย้ายหมวดธุรกิจของบริษัทฯ จากเดิม หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication Technology) ไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร (Resources) หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2559 เป็นต้นไป
- 15 สิงหาคม 2559 : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขึ้นเครื่องหมาย SP เนื่องจากบริษัทฯ ไม่สามารถส่งงบการเงินในไตรมาส 2/2559 ได้ทันตามกำหนด
- 19 ธันวาคม 2559 : บริษัทฯ ได้ขายเงินลงทุนทั้งหมดในบริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ซุปเปอร์ดรีมเพาเวอร์ จำกัด) ที่ถืออยู่จำนวน 1,049,898 หุ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว

## 1.2 โครงสร้างการถือหุ้นและเงินลงทุนในบริษัทย่อย

นโยบายและการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อย กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (IEC) จัดแบ่งธุรกิจในปี 2559 เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

### (1) กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business)

1.1 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท (บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด) และบริษัทย่อยของบริษัท (บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด) ซึ่ง IEC ได้จำหน่ายเงินลงทุนไปเมื่อเดือนธันวาคม 2559)

1.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Waste-to-Energy Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของบริษัทย่อย (บริษัท จีเคค จำกัด) ของบริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด

1.3 ธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ

1.4 ธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (Biogas Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่เข้าลงทุนเมื่อเดือนเมษายน 2559

### (2) กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Recycled Plastic Pellet from Waste Plastic)

ธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิลภายใต้การดำเนินการของ IEC

### (3) กลุ่มธุรกิจ Information and Communication Technology (ICT)

ธุรกิจ ICT ภายใต้ ดำเนินการของเป็นผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีบทบาทเป็น System Integrator ร่วมกับพันธมิตรในการประมูลโครงการภาครัฐ

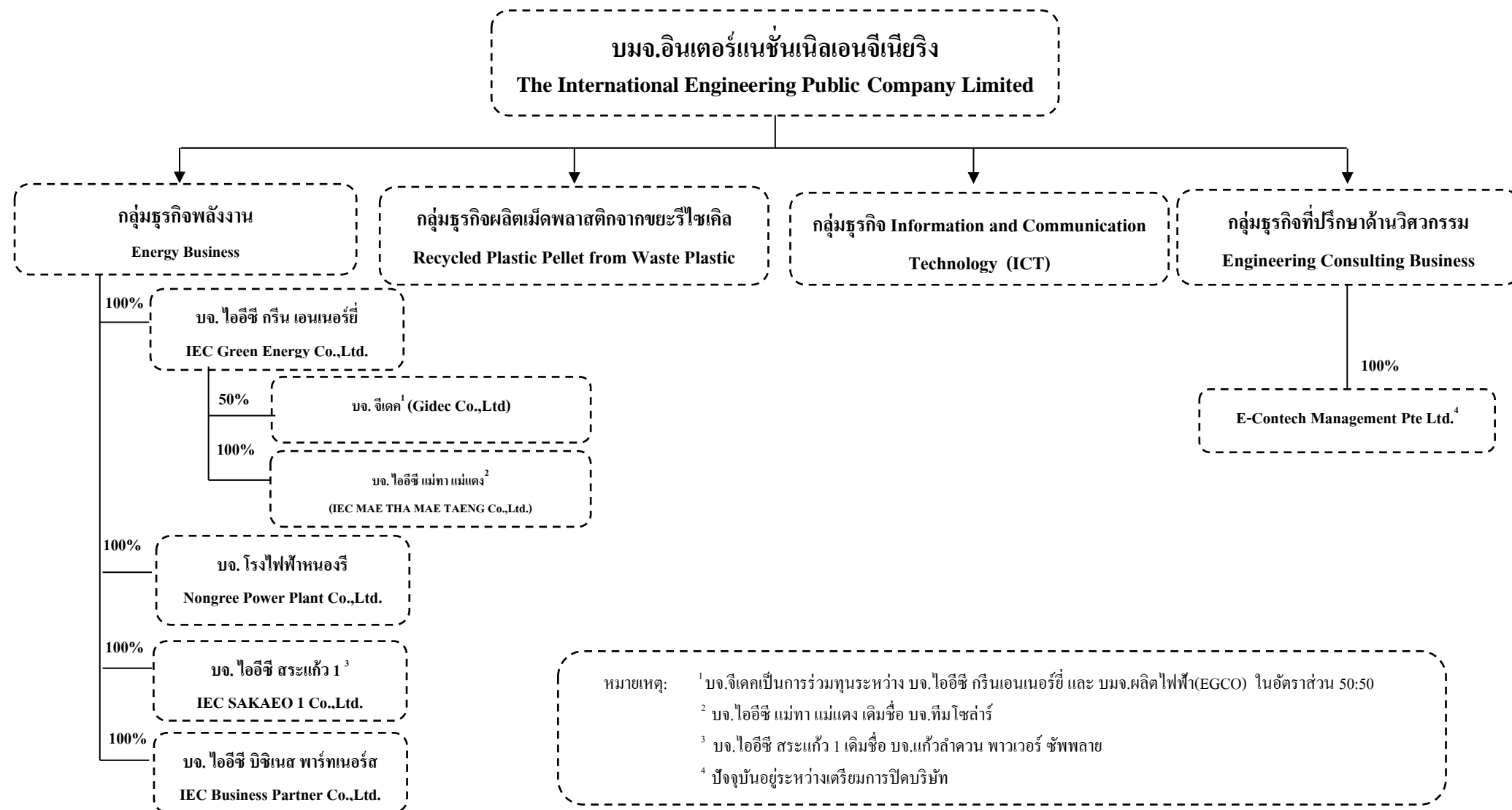
### (4) กลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting)

ปัจจุบันงานโครงการของกลุ่มธุรกิจนี้ได้สิ้นสุดลงและบริษัทฯ กำลังอยู่ระหว่างการพิจารณายกเลิกธุรกิจในกลุ่มนี้



โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อย

ข้อมูล ณ วันที่ 10 มีนาคม 2560



**บริษัทย่อยอื่นๆ**

บริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	รายละเอียด
<b>1. บริษัทย่อยที่ได้จดทะเบียนยกเลิกบริษัทแล้ว</b> - บริษัท แม่แดงโซลาร์ จำกัด (Mac Taeng Solar Co., Ltd.)	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	15	เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2557 ได้มีการจดทะเบียนเลิกบริษัทก่อนจดทะเบียนกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์แล้ว และได้จดทะเบียนเสร็จการชำระบัญชี เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2558
<b>2. บริษัทย่อยที่ได้ขายเงินลงทุนเรียบร้อยแล้ว</b> - บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด (IEC Mae Ramat Co., Ltd.)	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	105	เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2559 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 17/2559 มีมติอนุมัติให้ขายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด
- บริษัท ไออีซี เทคโนโลยี จำกัด (IEC Technology Co., Ltd.)	ผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นผู้ให้บริการสื่อสาร (Communication Service) "IEC 3G"	248	เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 3/2557 มีมติอนุมัติให้ขายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท ไอเอสดี (2012) จำกัด (ISD (2012) Co., Ltd.)	ดำเนินธุรกิจจำหน่ายซิมการ์ดโทรศัพท์เคลื่อนที่ (DTAC Distribution)	5	เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 17/2556 มีมติอนุมัติให้ขายเงินลงทุนในบริษัท ไอเอสดี (2012) จำกัด
- บริษัท ไออีซี ดิสทริบิวชั่น ซิสเต็ม จำกัด (IEC Distribution System Co., Ltd.)	ให้บริการซ่อมโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์แก้อุปกรณ์ และลูกค้าของผู้จำหน่าย โดยให้บริการผ่านช่องทางศูนย์บริการของตนเองและศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง	112	เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 17/2556 มีมติอนุมัติให้ขายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี ดิสทริบิวชั่น ซิสเต็ม จำกัด และเดิมชื่อ บริษัท ไออีซี อีซี ฟิชซ์ จำกัด ซึ่งยุติกิจการเป็นการชั่วคราวตั้งแต่เดือนธันวาคม 2553
<b>3. บริษัทย่อยที่หยุดการดำเนินงานชั่วคราว</b> - บริษัท เอ็นเอฟเอส (2010) จำกัด (NFS (2010) Co., Ltd.)	ขายส่ง ขายปลีกโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ร้านโนเกีย ซ็อบ	16	เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2555 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 13/2555 มีมติอนุมัติให้บริษัทฯ หยุดการดำเนินธุรกิจตัวแทนค้าปลีก Nokia shop

**ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่**

- ไม่มี-

สัดส่วนรายได้แต่ละกลุ่มธุรกิจและ โครงสร้างรายได้ของบริษัทย่อย

	% การถือหุ้น	ไตรมาสที่ 1/2559		ปี 2558		ปี 2557		ปี 2556	
		ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
<b>ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท</b>									
ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ		0.67	0.51	42.56	7.00	239.12	46.66	52.21	6.74
ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่		-	-	-	-	-	-	1.19	0.15
ธุรกิจผลิตภัณฑ์วิศวกรรม		-	-	-	-	-	-	0.12	0.02
รายได้อื่น		2.39	1.81	106.55	17.53	46.76	9.12	11.57	1.49
<b>รวมมูลค่าการจำหน่ายของบริษัท</b>		<b>3.06</b>	<b>2.32</b>	<b>149.11</b>	<b>24.53</b>	<b>285.88</b>	<b>55.78</b>	<b>65.09</b>	<b>8.40</b>
<b>กลุ่มธุรกิจพลังงาน</b>									
บจ. ไออีซี กรีนเอนเนอร์ยี	100	2.36	1.79	44.11	7.26	0.15	0.02	0.07	0.01
บจ. จีเคค	50	41.95	31.81	130.37	21.45	1.06	0.21	0.26	0.03
บจ. ไออีซี แม่ทา แม่แตง	100	19.99	15.16	77.42	12.74	59.90	11.69	10.10	1.31
บจ. ไออีซี แม่ระมาด	100	22.57	17.11	85.99	14.15	86.65	16.91	1.27	0.16
บจ. ไออีซี สระแก้ว 1	100	41.74	31.65	116.63	19.19	35.14	6.86	-	-
บจ. ไออีซี บีชีเนส พาร์ทเนอร์ส	100	-	-	0.07	0.01	0.65	0.13	316.37	40.86
<b>รวมรายได้กลุ่มธุรกิจพลังงาน</b>		<b>128.61</b>	<b>97.52</b>	<b>454.58</b>	<b>74.80</b>	<b>183.55</b>	<b>35.82</b>	<b>328.07</b>	<b>42.37</b>
<b>กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>									
บจ. ไออีซีเทคโนโลยี	100	-	-	-	-	5.91	1.15	5.87	0.76
บจ. ไออีซีดีสทริบิวชั่น ซิสเต็ม	100	-	-	-	-	-	-	1.87	0.24
บจ. เอ็นเอฟเอส (2010)	100	-	-	0.01	-	-	-	16.72	2.16
บจ. ไอเอสดี(2012)	100	-	-	-	-	-	-	356.73	46.07
<b>รวมรายได้กลุ่มธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.01</b>	<b>-</b>	<b>5.91</b>	<b>1.15</b>	<b>381.19</b>	<b>49.23</b>
<b>กลุ่มธุรกิจปรึกษาทางด้านวิศวกรรม</b>									
E-Contech Management Pte.Ltd	100	0.21	0.16	4.08	0.67	37.14	7.25	-	-
<b>รวมมูลค่าการจำหน่ายของบริษัทและบริษัทย่อย</b>		<b>131.89</b>	<b>100</b>	<b>607.79</b>	<b>100.00</b>	<b>512.48</b>	<b>100.00</b>	<b>774.35</b>	<b>100.00</b>

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ดำเนินกิจการประกอบด้วยกลุ่มธุรกิจ 4 กลุ่มได้แก่ ธุรกิจ คือ (1) กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business) ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานจากขยะ โรงไฟฟ้าชีวมวล และโรงงานไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (2) กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Recycled Plastic Pellet from Waste Plastic) (3) กลุ่มธุรกิจ (Information and Communication Technology Business) และ (4) กลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting)

### 1. กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business)

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (renewable energy) ต่างๆ เช่น แสงอาทิตย์ ขยะ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ เป็นต้น เป็นการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทน โดยแหล่งเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าสามารถหาได้จากท้องถิ่นต่างๆ บริษัทได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้เริ่มดำเนินธุรกิจพลังงานทดแทน ตลอดจนการค้นคว้าและวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานทดแทนเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทนในหลายรูปแบบ กล่าวคือ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant) โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Waste to Energy Power Plant) โรงไฟฟ้าชีวมวล (Biomass Power Plant) และ โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (Biogas Power Plant)

#### 1.1 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

##### ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นธุรกิจที่ไม่มีความซับซ้อนในด้านการดำเนินงาน อีกทั้งยังมีจุดแข็งในด้านวัตถุดิบเพื่อการผลิต เนื่องจากแสงอาทิตย์เป็นพลังงานธรรมชาติที่มีอยู่ไม่จำกัด ประกอบกับกระบวนการผลิตปราศจากการเผาไหม้ใดๆ ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ นโยบายการสนับสนุนด้านราคารับซื้อกระแสไฟฟ้าโดยภาครัฐทำให้ธุรกิจมีความมั่นคงเป็นอย่างยิ่ง

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทฯ ทั้ง 3 แห่ง เป็นแบบ Grid Tie ซึ่งมีคุณสมบัติในการแปลงกระแสไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์ ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท มีสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า (PPA) กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 5 ฉบับ กำลังไฟฟ้ารับซื้อรวม 9.09 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดยบริษัทย่อยดังต่อไปนี้

บริษัทย่อยที่ ดำเนินงาน	ที่ตั้ง	COD <sup>2</sup>	ระยะเวลาการได้ Adder		กำลังไฟฟ้าติดตั้ง รวม (เมกะวัตต์)	กำลังไฟฟ้ารับซื้อ รวม (เมกะวัตต์)
			ระยะเวลา	คงเหลือ จาก ช.ค. 59		
บริษัท ไออีซี แม่ ทา แม่แตง จำกัด - โรงไฟฟ้า พลังงาน แสงอาทิตย์ ลำพูน 1,2 - โรงไฟฟ้า พลังงาน แสงอาทิตย์ แม่ มาลัย 1,2	ต. ทากาส อ.แม่ ทา จ.ลำพูน	23-ก.ย.-56	10ปี	6ปี 9 เดือน	2.638	1.92
	ต.ขี้เหล็ก อ. แม่ แตง จ. เชียงใหม่	30-มิ.ย.-57	10ปี	7ปี 6 เดือน	2.379	1.92
บริษัท ไออีซี แม่ ระมาด จำกัด <sup>1</sup> - โรงไฟฟ้า พลังงาน แสงอาทิตย์ แม่ ระมาด	ต.ขะเนจื้อ อ. แม่ระมาด จ. ตาก	26-ธ.ค.-56	10ปี	7 ปี	6.30	5.25
รวมกำลังการผลิต พลังไฟฟ้า					<u>11.317</u>	<u>9.09</u>

<sup>1</sup> ปัจจุบันบริษัทฯ ได้จำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี แม่ระมาดไปเมื่อเดือนธันวาคม 2559 คงเหลือ  
โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์เพียง 2 แห่ง

<sup>2</sup> COD : Commercial Operation Date

- โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ. แม่ทา จ.ลำพูน

กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 2.638 เมกะวัตต์ (MWp) และใช้แผงโซลาร์เซลล์ชนิด ฟิล์มบาง  
เครื่องหมายการค้า Solar Frontier รุ่น SF 140S ผลิตในประเทศญี่ปุ่น เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ตรง/สลับ  
เครื่องหมายการค้า SMA รุ่น STP 17000 TL-EE-10 ชนิด String Inverter ผลิตในประเทศเยอรมนี แปลง

แรงดันไฟฟ้าด้วยหม้อแปลงและจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง 22 kV ด้วยคุณภาพของกระแสไฟฟ้า ที่ผ่านการทดสอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- **โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ. แม่มาลัย จ.เชียงใหม่**

กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 2.379 เมกะวัตต์ (MWp) โดยใช้แผ่นโซลาร์เซลล์ชนิดผลึกกรวม เครื่องหมายการค้า JA Solar รุ่น JAP6 60 250 ผลิตในประเทศจีน เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ตรง/สลับ เครื่องหมายการค้า SMA รุ่น STP 20000 TL-EE-10 ชนิด String Inverter ผลิตในประเทศเยอรมนี แปลงแรงดันไฟฟ้าด้วยหม้อแปลงและจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง 22 kV ด้วยคุณภาพของกระแสไฟฟ้า ที่ผ่านการทดสอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- **โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ. ระมัด จ.ตาก (จำหน่ายเงินลงทุนเมื่อเดือนธันวาคม 2559)**

กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 6.30 เมกะวัตต์ (MWp) โดยใช้แผ่นโซลาร์เซลล์ชนิดผลึกกรวม เครื่องหมายการค้า JA Solar รุ่น JAP6 60 250 ผลิตในประเทศจีน เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ตรง/สลับ เครื่องหมายการค้า SMA รุ่น STP 20000 TL-EE-10 ชนิด String Inverter ผลิตในประเทศเยอรมนี แปลงแรงดันไฟฟ้าด้วยหม้อแปลงและจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง 22 kV ด้วยคุณภาพของกระแสไฟฟ้า ที่ผ่านการทดสอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

**การตลาดและการแข่งขัน**

เนื่องจากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ดำเนินการภายใต้สัญญาการรับซื้อพลังงานไฟฟ้า (Power Purchasing Agreement -PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งสัญญามีอายุ 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้มีผลใช้บังคับจนกว่าผู้ผลิตไฟฟ้าจะยื่นหนังสือถึงการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อแสดงความประสงค์ที่จะยุติการซื้อขายไฟฟ้า

ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการประกันรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่มีความมั่นคง และถือได้ว่าไม่มีการแข่งขันในด้านการตลาด

**การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ**

ระบบการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell or Photovoltaic system) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน ได้แก่

(1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV module) ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้า กระแสตรง (DC) โดยสามารถนำแผ่น PV Module หลายๆ แผ่นมาต่อกันเป็นชุด เพื่อให้ได้พลังงานไฟฟ้าใช้งานตามต้องการ

(2) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Invertor) ทำหน้าที่แปลงพลังงานไฟฟ้าจากกระแสตรง (DC) ที่ผลิตได้ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

(3) แผงจ่ายกระแสไฟฟ้ารวม (Main Distribution Board) ทำหน้าที่ควบคุมการจ่ายและตัดตอนระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 3 เฟส

(4) หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (22kV Step up Transformer) ทำหน้าที่ยกแรงดันไฟฟ้า 3 เฟส ให้เท่ากับระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

(5) ระบบสวิตช์ตัดตอนหลัก (22kV Switch Gear) ทำหน้าที่เชื่อมต่อ/ตัดตอน ระบบไฟฟ้าของโรงไฟฟ้ากับระบบสายส่งของการไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทฯ ติดตั้งด้วยอุปกรณ์ทางไฟฟ้าหลักซึ่งมีคุณภาพมาตรฐานได้รับการประกันจากผู้ผลิต ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งส่วนที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์ นำเข้าจากประเทศ ญี่ปุ่น และ สาธารณรัฐประชาชนจีน, Inverter นำเข้าจากประเทศเยอรมนี หม้อแปลงไฟฟ้าผลิตในประเทศไทย ทำให้ที่เชื่อมั่นได้ว่า โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุกแห่งของบริษัท สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า

## 1.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Waste to Energy Power Plant)

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ

การเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการขยะ แม้วิธีการฝังกลบซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นวิธีการที่ลงทุนต่ำที่สุด แต่ก็มีผลกระทบต่อชุมชนทั้งด้านมลภาวะและทัศนียภาพ ทำให้ปัจจุบัน การสร้างหลุมฝังกลบใหม่เป็นไปได้ยากเนื่องจากการต่อต้านจากชุมชน ภาครัฐในระดับท้องถิ่นเองต้องเผชิญปัญหาในการวางแผนการบริหารจัดการขยะอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงปัญหาและโอกาสทางธุรกิจดังกล่าวจึงได้ศึกษาเทคโนโลยีทางด้านการกำจัดขยะมูลฝอยและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ ที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่มั่นคง และยั่งยืนในอนาคต แม้ว่าจะมีปัญหาอุปสรรคทางด้านเทคนิคและปัญหามลภาวะอยู่บ้างในช่วงเวลาที่ผ่านมา

บริษัทฯ ได้ร่วมทุนกับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ EGCO ในการดำเนินงานโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะ ชื่อ บริษัท จีเดค จำกัด โดยสร้างโรงงานกำจัดขยะชุมชนและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 7.0 เมกะวัตต์ และมีขนาดกำลังการผลิตขายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้สูงสุด 6.5 เมกะวัตต์ (Adder ณ ราคา 3.50 บาท/หน่วย เป็นระยะเวลา 8 ปี) ภายใต้สัญญาขายไฟกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยสัญญามีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัตินับตั้งแต่เปิดขายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2557

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งนับได้ว่าเป็นโรงกำจัดขยะและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศไทยที่ใช้เทคโนโลยี Ash-Melting Gasification และใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ได้รับการยอมรับและพัฒนาในภาคพื้นยุโรป โดยใช้เทคโนโลยีใน

การก่อสร้างจากประเทศฟินแลนด์ โดยบริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กับ เทศบาลนครหาดใหญ่เป็นระยะเวลา 25 ปี และยังสามารถลงนามในสัญญาบริหารจัดการขยะมูลฝอย ชุมชนร่วมกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสงขลาจำนวน 12 องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อ นำส่งขยะมูลฝอยชุมชนรายวันนำมาเป็นเชื้อเพลิงให้กับบริษัทฯ ได้วันละไม่ต่ำกว่า 250 ตันต่อวัน ซึ่งเป็น ปริมาณที่มากพอสำหรับการนำมาเตรียมเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาเพื่อการผลิตไฟฟ้าได้เต็ม ประสิทธิภาพ

### การตลาดและการแข่งขัน

การดำเนินการโครงการพัฒนาพลังงานทดแทนมีความแตกต่างกับการดำเนินการธุรกิจ อื่นๆ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนและสังคมโดยรวม โดยคู่สัญญาของบริษัทเป็น องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชนและพื้นที่ของตนเอง การเข้าดำเนินการ โครงการจะเป็นการประมูลตามระเบียบของทางราชการ และเมื่อได้รับการพิจารณา แล้ว จะสามารถดำเนินการตามข้อตกลงกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นตามกรอบข้อตกลงและเงื่อนไขที่ กำหนดไว้ตลอดอายุสัญญา

อย่างไรก็ดี บริษัทฯยังมุ่งมั่นให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความราบรื่น โดยจัดเตรียม งบประมาณด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) รวมทั้งการสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับชุมชนในท้องถิ่น มุ่งเน้นการทำงานที่สร้างงานสร้างรายได้ให้แก่คนในท้องถิ่น มุ่งสร้างการสื่อสารที่ดีระหว่างบริษัทฯ และ ชุมชนเพื่อสันติสุขในการประกอบการ (Industrial Peace)

### การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

การบริหารจัดการเริ่มจากการรับขยะชุมชนที่ก่อเกิดรายวันเข้าสู่ระบบการคัดแยกและ บดให้ได้ขนาดตามที่ต้องการพร้อมกับการลด/ควบคุมความชื้น จากนั้นป้อนเข้าสู่เตาเผาแบบแก๊สซิไฟ เออร์ (Gasifier) เพื่อกำจัดขยะและแปรรูปเป็นพลังงานความร้อนป้อนให้แก่ระบบกำเนิดไอน้ำ (Boiler) เพื่อเป็นแหล่งพลังงานขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine Generator) ในการผลิต กระแสไฟฟ้า

โครงการนี้ได้รับการออกแบบที่คำนึงถึงการรักษาสภาพแวดล้อม โดยมีระบบควบคุมและ บำบัดมลภาวะครบถ้วน ทั้งด้านอากาศ น้ำ และกากของเสีย โดยด้านอากาศมีระบบบำบัดอากาศและกาก ของเสียเทียบเท่ามาตรฐานยุโรป (EU standard) รวมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียของขยะด้วยบ่อบำบัดน้ำเสียที่ ได้มาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม และนำน้ำที่บำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ภายในกิจกรรม ดำเนินการ

โดยมุ่งหวังว่าโครงการนี้จะป็นโครงการต้นแบบสมัยใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีและการบริหาร จัดการที่เหมาะสม เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม และส่งเสริมการบริหารจัดการขยะชุมชนอย่างถูก สุขลักษณะ การดำเนินการโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากคู่สัญญาคือ เทศบาลนคร



หาญ จ.สงขลา รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นให้การตอบรับและสนับสนุนเพื่อการแก้ปัญหาด้านขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน การดำเนินการโครงการนี้มีปัจจัยเกื้อหนุนอย่างมาก โดยสถานที่ตั้งของโรงงานอยู่ในพื้นที่หลุมฝังกลบขยะมูลฝอยของคู่สัญญา ซึ่งหมายถึงการมีเสถียรภาพของวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ในระยะเวลายาว สนับสนุนความมั่นคงในการดำเนินการของโครงการเป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามแม้ว่าบริษัทฯ จะมีความมุ่งมั่นในการออกแบบและดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มที่ตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา แต่ก็ยังมีปัญหาอุปสรรคในส่วนของการผลิตทางอากาศและกลิ่นขยะที่รับเข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ ได้นำเสนอแผนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้กับทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วและอยู่ระหว่างการพิจารณา

### 1.3 ธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล

#### ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

การผลิตไฟฟ้าด้วยชีวมวล เป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยระบบเผาไหม้โดยตรง (Direct-Fired) โดยการนำเชื้อเพลิงชีวมวล เช่น แกลบหรือเศษไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิง เพื่อเผาไหม้ และถ่ายเทความร้อนให้หม้อไอน้ำจนกลายเป็นไอน้ำที่ร้อนจัด และมีความดันสูง ซึ่งไอน้ำจะไปขับเคลื่อนกังหันหรือเครื่องจักรไอน้ำที่ต่ออยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าออกมา

สำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวล ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทย่อยคือ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด: SK 1 (เดิมชื่อ บริษัท แก้วลำดอนเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด: KPS) เป็นโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตรวม 9.9 เมกกะวัตต์ โดยใช้ ไม้สับ เปลือกไม้ ทะลายปาล์ม และชานอ้อย เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต (Feed Stock) ซึ่งสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอภายในพื้นที่ของจังหวัดสระแก้ว

SK 1 ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ 8 เมกกะวัตต์ ประเภท Non- firm โดย PPA ฉบับนี้ SK 1 จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กที่ 0.30 บาท ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 7 ปี โดย SK 1 ได้เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน 2556 ดังนั้น รายได้ของ SK 1 จะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับมาตรฐาน โดยคิดตามหน่วยไฟฟ้าที่สามารถส่งจำหน่ายได้ สำหรับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) ปัจจุบัน SK 1 ได้รับการอนุมัติให้เปลี่ยนราคาซื้อขายไฟฟ้าจากระบบ Adder เป็น FIT (Feed-in-Tariff) เรียบร้อยแล้วตั้งแต่ มีนาคม 2559 มีอายุสัญญา 17 ปี

#### การตลาดและการแข่งขัน

การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวนี้เป็นธุรกิจที่แตกต่างไปจากการดำเนินธุรกิจในรูปแบบอื่น เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีลูกค้าเพียงรายเดียวคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้เมื่อโครงการได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้วก็สามารถที่จะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ได้ตามสัญญาที่ได้รับ

### การจัดการผลิตภัณฑ์และบริการ

วัตถุดิบหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าของ SK 1 ได้แก่ เศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เช่น ทะลายปาล์ม ชั๊นไม้สับ เปลือกไม้ และขานอ้อย โดย ชั๊นไม้สับ และเปลือกไม้ สามารถหาได้ตลอดทั้งปี ในบริเวณพื้นที่ จ.สระแก้ว ซึ่งมีโรงไม้สับที่สามารถส่งวัตถุดิบให้ SK 1 ได้ และทะลายปาล์มสามารถหาได้ตลอดทั้งปีเช่นเดียวกัน แต่ราคาเปลี่ยนแปลงตามตลาดและฤดูกาล ขณะที่ทะลายปาล์มจะขึ้นอยู่กับฤดูกาลเก็บเกี่ยวปาล์มทั้งนี้ผู้ขายมีหน้าที่ต้องจัดหาเชื้อเพลิงตามประเภทที่กำหนดเพื่อส่งมอบให้แก่ SK 1

### ปริมาณที่ใช้วัตถุดิบในแต่ละวัน

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวันขึ้นอยู่กับสูตรการเดินเครื่องเพื่อให้ได้กำลังการผลิตที่ขายออกวันละ 8 เมกะวัตต์ โดยกำหนดค่าความร้อนของชนิดเชื้อเพลิงสามารถกำหนดให้ใช้เชื้อเพลิงต้นทุนต่ำ เช่น เปลือกไม้ , ทะลายปาล์ม และ ชั๊นไม้สับ โดยมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงต่อวัน ตั้งแต่ 300-350 ตันต่อวัน ขึ้นอยู่กับความชื้นของเชื้อเพลิง

## **1.4 ธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ ( Biogas Power Plant)**

### ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

เป็นการผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำกากส่าที่เหลือจากกระบวนการผลิตเอทานอลนำมาผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยกระบวนการหมักก๊าซและนำก๊าซไปแยกส่วนที่มีผลต่อเครื่องยนต์และสิ่งแวดล้อมออกไปเพื่อนำก๊าซมีเทนที่ได้ไปปั่นเครื่องยนต์ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กระบวนการหมักน้ำกากส่าในบ่อหมักเพื่อนำก๊าซที่ได้จากการหมักไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า น้ำกากส่าจะถูกหมักเป็นก๊าซในบ่อ Lagoon และใช้วิธีการแลกเปลี่ยนอาหารระหว่างแบคทีเรียกับน้ำเสียในอัตราส่วน 3:1(หรืออัตราส่วนกำหนดตามจำนวนของค่า COD)โดยส่งถ่ายไปกระบวนการหมักเพื่อให้ได้ก๊าซมีเทนที่มีอัตราส่วนราวๆ 45-55% และนำก๊าซที่ได้ไปแยก H<sub>2</sub>S หรือก๊าซไข่เน่าออกโดยวิธีการ Bio-scrubber คือใช้ตัวกลาง (Media) และมีแบคทีเรียในการทำปฏิกิริยาเพื่อแยกก๊าซไข่เน่าออกจากกระบอกโดยใช้น้ำเป็นตัวนำพา เมื่อก๊าซที่ได้ปราศจากก๊าซไข่เน่าแล้ว จะถูกดึงไปแยกความชื้นก่อนเข้าเครื่องยนต์ Gas generator เพื่อจุดระเบิดและขับเคลื่อนเครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าส่งเข้า Transformer และส่งออกสู่ระบบจัดจำหน่ายของการไฟฟ้าภูมิภาคต่อไป

สำหรับโรงไฟฟ้าชีวภาพ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทย่อยคือ บริษัท โรงไฟฟ้า หนองรี จำกัดเป็นโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตรวม 3 เมกะวัตต์ โดยใช้ น้ำเสีย น้ำอ้อย หรือมูลไก่ หมู วัว ฯลฯ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต (Feed Stock) ซึ่งสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอภายในพื้นที่ของจังหวัดกาญจนบุรี

บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ 3 เมกะวัตต์ ประเภท Non- firm โดย PPA ฉบับนี้ โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กที่ 0.30 บาท ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 7 ปี โดย โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด คาดว่าจะเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ภายในเดือน มิถุนายน 2560 ดังนั้น รายได้ของ บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด จะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับมาตรฐาน โดยคิดตามหน่วยไฟฟ้าที่สามารถส่งจำหน่ายได้ สำหรับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

#### **การตลาดและการแข่งขัน**

การดำเนินโครงการ โรงไฟฟ้างัดกล้วนนั้นเป็นธุรกิจที่แตกต่างไปจากการดำเนินธุรกิจในแบบอื่น เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีลูกค้าเพียงรายเดียวคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้เมื่อโครงการได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว ก็สามารถที่จะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ได้ตามสัญญาที่ได้รับ

#### **การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ**

วัตถุดิบหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าของบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ได้แก่ น้ำกากส่า ซึ่งทำสัญญาระยะยาวกับทางลูกค้าคือบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด(สาขาหนองรี) และจากแหล่งอื่นๆที่สามารถหาได้ตลอดทั้งปีในบริเวณพื้นที่ จ.กาญจนบุรี ซึ่งมีโรงงานเอทานอลและโรงงานน้ำตาลที่สามารถส่งวัตถุดิบให้โรงไฟฟ้าหนองรีได้ และอาจจะมีมูลไก่อ มูลหมู หรือน้ำอ้อย ที่สามารถทดแทนน้ำกากส่ากรณีที่มิภาวะเชื้อเพลิงขาดแคลนตามสัญญาซื้อ-ขายระยะยาว 5 ปี (ทส. 009/2559) ระหว่าง บริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด และบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ผู้ขายมีหน้าที่ต้องจัดหาเชื้อเพลิงตามประเภทที่กำหนดเพื่อส่งมอบให้แก่บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด

#### **ปริมาณที่ใช้วัตถุดิบในแต่ละวัน**

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวันขึ้นอยู่กับสูตรการเดินเครื่องเพื่อให้ได้กำลังการผลิตที่ขายออกวันละ 3 เมกะวัตต์ โดยกำหนดค่าการหมักของน้ำกากส่า ที่ค่า COD มากกว่า 150,000 ml/L ความสามารถผลิตก๊าซได้ในอัตราส่วน น้ำกากส่า 1 ลูกบาศก์เมตร ผลิตเป็นก๊าซได้ ประมาณ 65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งใน 1 ชั่วโมงจะผลิตไฟฟ้าที่ 1 MW. จะต้องใช้ก๊าซ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด มีกำลังการผลิตสูงสุด 3 MW.จะต้องใช้ก๊าซต่อชั่วโมงคือ 1500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องใช้น้ำกากส่า ประมาณ 23 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

## **2. กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Recycled Plastic Pellet from Waste Plastic)**

จากประสบการณ์การดำเนินงาน โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ของบริษัท จีเคค จำกัด ทำให้พบว่า ขยะมีส่วนประกอบที่เป็นพลาสติกซึ่งสามารถนำมาทำเป็นเม็ดพลาสติกรีไซเคิลและกลับมาใช้ในอุตสาหกรรมใหม่ได้บริษัทจึงได้พัฒนาธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิลขึ้นมา โดยบริษัทฯ จะ

ทำการจำหน่ายเม็ดพลาสติกทั้งในและต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายหลักที่จะส่งออกเม็ดพลาสติกไปยังประเทศที่มีความต้องการสูง เช่น ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

#### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

เม็ดพลาสติกในตลาดปัจจุบันมีรูปแบบหลากหลาย แบ่งได้จากที่มาของวัตถุดิบ เช่น เม็ดพลาสติกที่ผลิตขึ้นใหม่ เม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือเม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากขยะชุมชน เป็นต้น หรือหากแบ่งตามประเภทคุณสมบัติของพลาสติกที่ผลิตโดยทั่วไปในปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้

ประเภทพลาสติก	ตัวอย่างการนำไปใช้	คุณสมบัติ
PETE (Polyethylene Terephthalate ethylene)	ทำภาชนะบรรจุน้ำดื่ม น้ำอัดลม น้ำยาซักผ้า	มีน้ำหนักเบา ไม่แตกเมื่อถูกแรงกด
HDPE (High Density Polyethylene)	ทำภาชนะบรรจุนมสด น้ำดื่ม น้ำยาซักผ้า ถังพลาสติก ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนรถยนต์	มีความแข็งแรง และมีคุณสมบัติทนทานต่อสารเคมีและตัวทำละลายหลายชนิด
PVC (Polyvinyl Chloride)	ทำภาชนะสำหรับห่อหุ้ม ขวดบรรจุชนิดบีบ ถังพลาสติกตามร้านค้า	มีความยืดหยุ่นสูง แข็งแต่เปราะ และสลายตัวได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อน
LDPE (Low Density Polyethylene)	ทำถุงหิ้ว ขวดพลาสติกบางประเภท นิยมทำถุงใส่อาหาร ซากาแฟ	มีความเหนียวและยืดหยุ่นได้ดี ทนต่อการกรอบแตก แต่แข็งแรง และทนความร้อนน้อยกว่า HDPE
PP (Polypropylene)	ใช้เป็นยางลบ หลอด ขวดนม ถังร้อนบรรจุอาหารชนิดใช้แล้วทิ้ง	เป็นพลาสติกที่มีความเบาที่สุดในกลุ่ม เปราะและแตกง่ายน้อยกว่า HDPE ใส่น้ำและออกซิเจนซึมผ่านได้น้อย
Polystyrene	ใช้ทำโฟม	น้ำหนักเบา คงรูปดีแต่เปราะ ใช้ผลิตเป็นแก้วโฟมที่ใช้แล้วทิ้ง

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ทำการผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลที่มาจากขยะชุมชน ซึ่งจากการทดสอบพบว่าพลาสติกในขยะชุมชนภายหลังการคัดแยกสิ่งปนเปื้อนแล้วส่วนใหญ่เป็น LDPE ดังนั้น ในเบื้องต้นโครงการจึงเน้นการผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลประเภท LDPE

#### **การตลาด การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย**

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกที่ใช้เม็ดพลาสติกเป็นส่วนผสมในการผลิต โดยบริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะผลิตเม็ดพลาสติกขายทั้งในประเทศและส่งออกไปยังประเทศเป้าหมาย เช่น ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น โดยบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับช่องทางการจัดจำหน่ายเม็ดพลาสติก เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านรายได้ของธุรกิจ กลุ่มลูกค้าหลัก คือ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปถุงขยะดำ เนื่องจากถุงขยะดำมีความต้องการใช้สม่ำเสมอทั้งปี และผู้ประกอบการต่างแสวงหาแนวทางในการลดต้นทุนของวัตถุดิบ หนึ่งในแนวทางนั้นคือการเลือกใช้เม็ดพลาสติกกรีไซเคิลเป็นส่วนผสม นอกจากนี้เพื่อเพิ่มผลกำไรทางบริษัทฯ ก็มีโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปพลาสติกกรีไซเคิลประเภทอื่น เป็นตลาดกลุ่มเป้าหมายด้วย อาทิเช่น โรงงานผลิตฟิล์มคลุมแปลงเกษตร โรงงานผลิตท่อที่ใช้ในการเกษตร โรงงานผลิตพาเลตพลาสติก เป็นต้น

#### **กลยุทธ์ในการแข่งขัน**

บริษัทฯ มุ่งเน้นในการลดต้นทุนวัตถุดิบโดยดำเนินการคัดแยกพลาสติกปนเปื้อนจากบ่อขยะเอง เพื่อต้นทุนที่ต่ำกว่าท้องตลาด และขยะที่ทำการคัดแยก ทางบริษัทฯ ได้ทำสัญญากับบ่อขยะเอกชน เพื่อให้มีความมั่นคงด้าน Supply รวมทั้งการกำหนดราคาขายที่แข่งขันได้ในตลาดเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลโดยเจาะกลุ่มลูกค้าที่ต้องการเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลนำไปผสมกับเม็ดพลาสติกเกรด A เพื่อลดต้นทุนการผลิตและการส่งออกไปต่างประเทศ

#### **สภาพการแข่งขัน**

ปี 2557-2558 ภาพรวมการส่งออกเม็ดพลาสติกและผลิตภัณฑ์ของไทยมีทิศทางการเติบโตที่ดีในตลาดหลักอย่างจีน ทั้งนี้เป็นเพราะแผนพัฒนาฉบับที่ 12 ของจีน ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาในหลายๆ อุตสาหกรรมรวมถึงการยกระดับอุตสาหกรรมพลาสติกภายในประเทศ โดยจะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตในหลายรูปแบบ เช่น การลดหย่อนภาษี การสนับสนุนด้านการเงิน เป็นต้น เป็นผลให้การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกของจีนมีคุณภาพและปริมาณเพิ่มมากขึ้น จึงเกิดอุปสงค์ของเม็ดพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีนมากขึ้นตามไปด้วย

สำหรับตลาดลำดับที่สองอย่างญี่ปุ่นก็มีการนำเข้าเม็ดพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีนมากในปีพ.ศ. 2557 เช่นกัน ทั้งนี้ เป็นเพราะแผนพาหนะเศรษฐกิจ 3 แห่งในประเทศญี่ปุ่นซึ่งผลิตเอทิลีนจำนวน 1.3 ล้านตัน กำลังอยู่ในระหว่างการปิดตัวลงเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ปี เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิตไม่คุ้มทุนจึงมีการนำเข้าเม็ดพลาสติกจากทั่วโลกเพื่อเข้าไปใช้ทดแทนและเพื่อสำรองการผลิต

### การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

การบริหารจัดการเริ่มจากการรับพลาสติกปนเปื้อนที่ผ่านการคัดแยกแล้ว จากบ่อขยะบ้านบึง เมื่อพลาสติกปนเปื้อนเข้ามาที่โรงงานจะผ่านกระบวนการคัดแยกสิ่งปนเปื้อน ผ่านกระบวนการชำระล้าง และเข้าสู่กระบวนการหลอมเม็ดพลาสติกสำหรับการจัดจำหน่ายต่อไป

### งานที่ได้ดำเนินการไปแล้วในปี 2559

ในปี 2559 โครงการฯ ได้ติดตั้งเครื่องจักรผลิตเม็ดพลาสติกไปแล้ว 6 สายการผลิต และอยู่ระหว่างการทดสอบปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อให้ใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คาดว่าภายในไตรมาส 1/2560 จะสามารถผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ และจะเริ่มผลิตได้ 500 ตันในเดือนมีนาคม 2560 และขยายกำลังผลิตเป็นเดือนละประมาณ 1,200 ตัน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 เป็นต้นไป

### **3. กลุ่มธุรกิจ Information and Communication Technology (ICT)**

บริษัทฯ ได้จัดตั้งและพัฒนา กลุ่มธุรกิจ Information and Communication Technology หรือ ICT ขึ้นด้วยเล็งเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชน และมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการและพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีของภาครัฐและเอกชน

ด้วยประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการด้าน IT ที่สำคัญๆ มาตลอดกว่า 10 ปี และ การมีพันธมิตรทางธุรกิจที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมตลอดถึงการให้บริการที่ดีเยี่ยมของบริษัทฯ นับเป็นจุดแข็งในการดำเนินธุรกิจ ICT ในแต่ละโครงการที่บริษัทฯ ดำเนินการนั้น บริษัทฯ ได้พิจารณาคัดเลือกอุปกรณ์และระบบที่มีมาตรฐานสูง โดยพิจารณากำหนดรายการของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์แต่ละส่วนให้เหมาะสมกับการใช้งานในองค์กรนั้นๆ เพื่อช่วยให้ลูกค้าของบริษัทฯ ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการลงทุนอย่างคุ้มค่าที่สุด

### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

สาขางาน ICT ของบริษัทฯ ครอบคลุมการบริการวางระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารโทรคมนาคมแบบครบวงจร ออกแบบและประยุกต์ทั้งระบบ ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์, โครงสร้างระบบเครือข่าย และการให้บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งบริษัทฯ มีทีมงานนักพัฒนาระบบ และวิศวกรระบบ ที่สามารถให้การสนับสนุนด้านงานออกแบบและพัฒนาระบบ รวมไปถึงงานด้านฝึกอบรมให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี

โดยสืบเนื่องจากความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการ Integrated Billing & Customer Services System and Billing Mediation (IBACSS) มูลค่า 953 ล้านบาท ของ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (กสท) ในปี 2551 - 2555 เป็นต้นมา ในปี 2556 บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจาก กสท

ให้เป็นผู้ดำเนินการโครงการจ้างจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า (Unified Database) มูลค่าโครงการ 211.48 ล้านบาท และโครงการจ้างจัดทำระบบบูรณาการการรับชำระค่าใช้บริการ (Enterprise Payment Integration System) จำนวน 1 ระบบ มูลค่าโครงการ 20.7 ล้านบาท ในปี 2558 โดยนับตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา บริษัทฯ ยังได้รับความไว้วางใจ จาก กสท ให้เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์และระบบ IBACSS และ Unified Database มูลค่ารวมกว่า 196 ล้านบาท อย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันอีกด้วย

### **การตลาด การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย**

กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ คือ องค์กรภาครัฐ, รัฐวิสาหกิจ และ บริษัทเอกชน โดยมุ่งเน้นรับงานโครงการต่างๆ ด้วยการเข้าร่วมประกวดราคา ทั้งนี้สินค้าและบริการของบริษัทฯ เป็นสินค้าที่มีระบบเทคโนโลยีขั้นสูง ดังนั้นในขั้นตอนการขายหรือการนำเสนองานจึงจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขา และอาศัยความร่วมมือจากพันธมิตรทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจในคุณภาพของสินค้าและบริการของบริษัทฯ

ลูกค้าหลักของบริษัทฯ ในปัจจุบัน คือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญยิ่งของบริษัทฯ โดยในปี ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้มีโอกาสนำเสนอผลิตภัณฑ์และโซลูชันต่างๆ เพื่อตอบสนองแผนธุรกิจของ กสท อย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากในปี 2560 ที่ผ่านมามีเกิดการชะลอตัวในการใช้งบประมาณในหลายๆ โครงการของ กสท จึงส่งผลกระทบต่อแผนงานดำเนินโครงการที่มีอยู่ในแผนงบประมาณตามที่ได้ตั้งไว้

### **กลยุทธ์ในการแข่งขัน**

กลยุทธ์ที่สำคัญคือ การมีทีมงานที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการด้าน IT และการมีพันธมิตรทางธุรกิจที่หลากหลายในสินค้าประเภทต่างๆ ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ โดยเน้นพันธมิตรที่มีผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในระดับสากล มีราคาที่เหมาะสม มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีความพร้อมในการให้บริการหลังการขายที่ดี อาทิ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน และมีความรวดเร็วในการให้บริการในด้านการผลิตและการจัดจำหน่าย มีความพร้อมในการเตรียมปริมาณสินค้าที่สามารถรองรับงานโครงการขนาดใหญ่ทั้งของภาครัฐและเอกชนได้ และสามารถส่งสินค้าได้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็วทันต่อการดำเนินงานในแต่ละโครงการ นอกจากการมีสินค้าและบริการที่ดีแล้ว สิ่งสำคัญที่เป็นหัวใจสำคัญในการแข่งขันอีกประการหนึ่ง คือการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีกับลูกค้า กล่าวคือ บริษัทฯ จะต้องเป็นคู่คิดทางธุรกิจให้กับลูกค้าได้ สามารถให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ความช่วยเหลือและดูแลลูกค้าให้ได้สินค้าและบริการที่ดีที่สุดภายใต้งบประมาณที่เหมาะสม



### สภาพการแข่งขัน

ในปี 2015 ที่ผ่านมา สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ หรือ ITU ได้จัดทำรายงาน MIS Report 2015 โดยได้นำเสนอดัชนีตัวชี้วัดความก้าวหน้าในการพัฒนา ICT (ICT Development Index หรือ IDI) ของ 167 ประเทศทั่วโลก อยู่บนพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูลในช่วงปลายปี 2014 และเปรียบเทียบกับตัวเลขของปี 2010 (IDI 2010) ผลปรากฏว่าในปีนี้ (2015) ประเทศไทยมีอันดับ IDI ranking อันดับที่ 10 ของภูมิภาค Asia and the Pacific และอยู่ในอันดับที่ 74 ของโลก (กระโดดขึ้น 18 อันดับจาก อันดับที่ 92 ในปี 2010)

ในภาพรวมจากการวิเคราะห์ของ ITU บ่งบอกว่าตัวชี้วัดการใช้โมบายบรอดแบนด์ที่เรียกว่า Mobile broadband penetration มีตัวเลขที่พุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ระหว่างปี 2010 ถึง ปี 2015 ในหลายประเทศ และมีอิทธิพลส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของค่า IDI อย่างมีนัยสำคัญ โดยในรายงาน MIS Report 2015 พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ในกลุ่ม Dynamic countries ที่มี Mobile broadband penetration ที่สูงมาก และมีผลต่อตัวเลข IDI โดยตรง

จากตาราง Most dynamic countries – use sub – index, 2010 – 2015 แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีตัวเลขการจัดลำดับ use sub – index ที่เปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2010 ถึงปี 2015 ที่มีลำดับก้าวกระโดดสูงที่สุดในโลก โดยมีลำดับดีขึ้นถึง 39 อันดับ

ในภูมิภาค Asia and the Pacific มีกลุ่มประเทศจำนวน 32 ประเทศ โดยประเทศไทยมี IDI อยู่ในลำดับที่ 10 มีค่า IDI อยู่ที่ 5.36 จากกราฟ IDI values, Asia and the Pacific, 2015 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังอยู่ห่างไกลค่าเฉลี่ยของประเทศที่พัฒนาแล้ว (มีค่า IDI เท่ากับ 7.41) แต่ก็มีค่า IDI ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก, ของภูมิภาค Asia and the Pacific และสูงกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา

ในรายงาน MIS Report 2015 ของ ITU ฉบับนี้ได้นำเสนอประเทศไทยเป็นกรณีศึกษาของประเทศใน Asia and the Pacific โดยได้อธิบายใน Box 3.8 หน้า 88 ไว้ว่า ประเทศไทยมีค่า IDI Ranking สูงขึ้น 18 อันดับในช่วงระหว่างปี 2010 ถึงปี 2015 เพิ่มขึ้นจาก 3.62 ไปเป็น 5.36 ซึ่งประเทศไทย มีการพัฒนาการทั้งใน use sub- index และ access sub – index และมีความโดดเด่นในการประสบความสำเร็จในด้าน โมบายบรอดแบนด์ (Mobile broadband) ถึงแม้จะมีการจัดสรรใบอนุญาต 3G 2100MHz ที่ล่าช้ามานานหลายปีให้แก่ผู้ชนะการประมูล 3 ราย โดยที่ความต้องการในการใช้งานที่สูง ทำให้เกิดแรงกดดันแก่ผู้ให้บริการอย่างมากในการต่อสู้แข่งขันด้านราคา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากที่ กสทช. ได้ออกกฎหมายให้ประชาชนสามารถทำการย้ายค่ายได้อย่างเสรีด้วยการใช้ระบบ Mobile – Number Portability ในปี 2011 จนทำให้เกิดการแข่งขันแย่งชิงลูกค้าอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของไทย



การแข่งขันที่สูงมากเป็นแรงกดดันต่อผู้ให้บริการขยายโครงข่ายเพื่อครอบคลุมพื้นที่ (Coverage) ให้บริการแก่ประชากรอย่างทั่วถึง โดยที่ กสทช. ได้รายงานผลว่าได้ดำเนินการ roll out 3G 2100 ครอบคลุมประชากรได้ถึง 80% ตั้งแต่ปลายปี 2013

ตลาดโมบายบรอดแบนด์ของประเทศไทยต้องเผชิญกับความต้องการในการให้บริการ 3G อย่างสูง และความต้องการในการให้บริการ 4G จากผู้ใช้งาน data ผู้ให้บริการของประเทศไทยได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานโดยการให้บริการเทคโนโลยี LTE ในพื้นที่ที่ไม่มีประชากรหนาแน่น แม้ว่าคลื่นความถี่ LTE ยังไม่ได้มีการให้ใบอนุญาตแต่ผู้ให้บริการก็พยายามให้บริการ LTE บนคลื่นความถี่ 3G อย่างจำกัด การให้ใบอนุญาตบนย่าน 900 MHz และ 1800 MHz ซึ่งมีความเหมาะสมกับเทคโนโลยี LTE จะทำให้มีการขับเคลื่อนตลาดบรอดแบนด์ไร้สายได้อย่างต่อเนื่องหลังจากการประมูลคลื่นความถี่ใน ย่าน 900MHz และ 1800 MHz ที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ถูกขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยี Mobile Broadband อย่างเต็มรูปแบบและ กสทช. มีเป้าหมายว่าประเทศไทยจะต้องก้าวไปสู่อันดับที่ 2 ของ ASEAN ในการพัฒนาด้าน ICT ภายในปี 2017 และจะต้องเป็นอันดับที่ 1 ของ ASEAN ภายในปี 2020

ดังนั้น แรงผลักดันแรกให้ประเทศไทยไปสู่อันดับที่ 2 ของ ASEAN คือการจัดสรร คลื่นความถี่ 4G 1800 และ 900 ครั้งที่ผ่านมา และระลอกต่อไปคือ การประมูลคลื่นความถี่ 1800 หลังจากหมดสัญญาสัมปทานในช่วงปลายปี 2018 เพื่อจะได้ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นอันดับที่ 1 ด้าน ICT ของ ASEAN ภายในปี 2020 ในที่สุด

ในปีนี้ก็คาดว่า MIS Report 2016 ตัวเลขดัชนีชี้วัดความสามารถด้าน ICT ของประเทศไทย จะถูกดันให้สูงขึ้นจากผลพวงของการประมูลคลื่น 4G ในย่าน 900MHz และ 1800 MHz อย่างแน่นอนในช่วงเวลา 3-4 ปีที่ผ่านมาหลังการประมูลคลื่น 3G ของประเทศไทย ทำให้การลงทุนในด้าน ICT เพิ่มมูลค่าให้กับระบบเศรษฐกิจของไทยในอัตราที่มากกว่าภาคส่วนอื่นๆ นอกจากผลประโยชน์ทางตรงที่มีต่อประชาชนและบรรดาบริษัทสัญชาติไทยแล้ว เทคโนโลยี ICT ยังส่งผลกระทบทางอ้อมแก่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการจ้างงานของประเทศในภาพรวม

ดังนั้นเราจึงสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้นว่าประเทศไทยจึงสามารถแสวงหาประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT ได้อย่างก้าวกระโดด อันดับแรกคือ ทำให้ตลาดภายในประเทศเกิดขึ้นใหม่ในการให้บริการ Digital service และ Start up จะส่งผลให้ผู้ผลิตในท้องถิ่นผลิต Software เพื่อรองรับอุปสงค์ทางด้านดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล นอกจากนี้เทคโนโลยี ICT สามารถที่จะทำให้ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งในเชิงยุทธศาสตร์ในการเป็น Hub ด้าน Data center ไปจนถึงศูนย์กลางการเป็น Internet Gateway ของ ASEAN ต่อไป

ซึ่งขณะนี้ กสทช. โดยคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคม กำลังดำเนินการผลักดันให้ ใบอนุญาตการประกอบกิจการ Data center และ International Internet Gateway แก่บริษัทเอกชนที่เข้ามาลงทุนใน Sector นี้ ซึ่งถือว่าเป็น Mega project ระดับหมื่นล้านขึ้นไป โดยขณะนี้ผู้ประกอบการ โทรคมนาคมดังกล่าว ได้เริ่มดำเนินการลงทุนแล้ว

การผลักดันของ กสทช. ในครั้งนี้จะเป็นการสนับสนุนส่งเสริมการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ที่สำคัญตามนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลและจะยังเป็นการผลักดันให้ประเทศไทยเป็น ASEAN ICT Hub อย่างเป็นรูปธรรม

( ที่มา : บทความ “ ประเทศไทยจะเป็นประเทศผู้นำด้าน ICT ของ ASEAN ได้ไม่ยาก ถ้าเข้าใจยุทธศาสตร์ดิจิทัล” โดย พ.อ. ดร.เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ ประธาน กทค. และรองประธาน กสทช.)

#### การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทฯ ได้ทำงานร่วมกับพันธมิตรทางเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำเสนอ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละโครงการ พันธมิตรที่สำคัญของ บริษัทฯ ได้แก่ บริษัท ไอบีเอ็ม ประเทศไทย จำกัด Subex (Asia Pacific) Pte Ltd. และบริษัท คอมพิวเตอร์ยูเนี่ยน จำกัด เป็นต้น

#### โครงการที่สำคัญ

นอกเหนือจากโครงการบริหารจัดการระบบบูรณาการการรับชำระค่าใช้บริการ (Enterprise Payment Integration System) และโครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบ IBACSS และโครงการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบ Unified Database ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2559 แล้วนั้น ในปี 2560 บริษัทฯ มีโครงการสำคัญที่เตรียมการเข้าประมูลงาน กับ กสท คือโครงการระบบค่าส่วนแบ่ง โทรคมนาคมระหว่างประเทศและบริการขายส่ง (International Interconnection Charge and Wholesale System) ในไตรมาสที่ 1 และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ CRM ในไตรมาสที่ 2 ตามลำดับ

#### **4. กลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting)**

เนื่องจากโครงการต่างๆ ของกลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมได้สิ้นสุดลงตั้งแต่ปลายปี 2558 และยังไม่มีโครงการใหม่เพิ่มเติมในปี 2559 บริษัทฯ จึงอยู่ในระหว่างพิจารณาการดำเนินการเพื่อ ยกเลิกธุรกิจในกลุ่มนี้ต่อไป

## สถานการณ์ทางธุรกิจพลังงาน

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (PDP2015)

### 1. สถานภาพปัจจุบัน

ณ สิ้นเดือน ธันวาคม 2558 กำลังผลิตไฟฟ้ารวมของประเทศไทย เท่ากับ 37,612 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นกำลังผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าประเภท Firm (ในระบบ กฟผ.) เท่ากับ 34,668 เมกะวัตต์รับซื้อไฟฟ้าจาก SPP ประเภท Non-firm เท่ากับ 915 เมกะวัตต์และรับซื้อไฟฟ้าจาก VSPP เท่ากับ 2,029 เมกะวัตต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กำลังผลิตไฟฟ้าแบ่งตามประเภทโรงไฟฟ้า

- พลังความร้อนร่วม 21,145 เมกะวัตต์ ร้อยละ 56.2
  - พลังความร้อน 7,538 เมกะวัตต์ ร้อยละ 20.0
  - พลังงานหมุนเวียน 8,476 เมกะวัตต์ ร้อยละ 22.5
  - กังหันแก๊ส เครื่องยนต์ดีเซล 153 เมกะวัตต์ ร้อยละ 0.5
  - สายส่งเชื่อมโยงไทย-มาเลเซีย 300 เมกะวัตต์ ร้อยละ 0.8 รวม 37,612 เมกะวัตต์
- กำลังผลิตไฟฟ้าแบ่งตามผู้ผลิตไฟฟ้า - กฟผ. 15,482 เมกะวัตต์ ร้อยละ 41.2 - เอกชนรายใหญ่ (IPP) 13,167 เมกะวัตต์ ร้อยละ 35.0 - เอกชนรายเล็ก (SPP) 4,530 เมกะวัตต์ ร้อยละ 12.0 - เอกชนรายเล็กมาก (VSPP) 2,029 เมกะวัตต์ ร้อยละ 5.4 - ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ 2,404 เมกะวัตต์ ร้อยละ 6.4 รวม 37,612 เมกะวัตต์

กรอบการจัดทำแผนพัฒนากำลังไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (PDP2015) ตามมติ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2557 ได้เห็นชอบแนวทางการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (Power Development Plan: PDP2015) โดยให้มีระยะเวลาสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พร้อมทั้งจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน (Energy Efficiency Development Plan: EEDP) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP) ให้มีกรอบระยะเวลาของแผนระหว่างปี 2558 - 2579 สอดคล้องกับ PDP2015 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ได้เห็นชอบกรอบการจัดทำ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (PDP2015) การจัดทำแผน PDP2015 ดังกล่าว จะให้ความสำคัญใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) ต้องตอบสนองปริมาณความต้องการไฟฟ้าเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรวมถึงการกระจายสัดส่วนเชื้อเพลิง (Fuel diversification) ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าให้มีความเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงการพึ่งพิงเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่ง
2. ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม และไม่เป็น อุปสรรค

ต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว และคำนึงถึงประสิทธิภาพ (Efficiency) การวางแผนการพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า จะต้องคำนึงถึงการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพในภาค เศรษฐกิจต่างๆ เพื่อชะลอการสร้างโรงไฟฟ้าและการลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ

3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) ต้องลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมีเป้าหมายในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าในปลายแผนได้

### **แนวทางการจัดทำแผน PDP2015**

ตามมติ กพข. เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2557 ได้ให้ความเห็นชอบแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP2015) ไว้ดังนี้

1. ให้ความสำคัญกับความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศ เพื่อให้มีความมั่นคงครอบคลุมทั้งระบบผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และระบบจำหน่ายไฟฟ้ารายพื้นที่

2. นโยบายการกระจายเชื้อเพลิง เพื่อลดความเสี่ยงการพึ่งพิงเชื้อเพลิงชนิดใดชนิดหนึ่ง

- ลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก
- เพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าถ่านหินโดยใช้เทคโนโลยีสะอาด
- จัดหาไฟฟ้าจากต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 20 ของกำลังผลิตไฟฟ้าในระบบ
- ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน
- จัดสรรโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ไว้ปลายแผนตามเดิม

3. กำลังผลิตไฟฟ้าสำรอง (Reserve margin) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 15 ของความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด

4. นโยบายผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (SPP) จะดำเนินการตามสัญญาของโรงไฟฟ้าเอกชนที่มีข้อผูกพัน (Commit) แล้ว

### **แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP)**

"พลังงานทางเลือก" "พลังงานทดแทน" "พลังงานหมุนเวียน" ศัพท์ต่างๆ เหล่านี้เริ่มเข้ามามีบทบาทในระบบไฟฟ้าของประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แม้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของพลังงานทางเลือกบางชนิดยังมีราคาสูงกว่าต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าหลักประเภทอื่นๆ อาทิเช่น โรงไฟฟ้าถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลให้ประเทศไทยจำเป็นต้องหันมาพิจารณาการใช้พลังงานทางเลือกคือ ปัญหาภาวะโลกร้อนที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas: GHG) ซึ่งส่วนใหญ่คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) อันเกิดจากกระบวนการสันดาปของเชื้อเพลิงฟอสซิล ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมประเภทใด ไม่เว้นอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ที่ต้องอาศัยเชื้อเพลิงฟอสซิล เป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิต

กระแสไฟฟ้า ดังนั้น รัฐบาลแต่ละสมัยมีความพยายามในการผลักดันแผน AEDP ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อการก้าวไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society) และเป็นแบบอย่างของสังคมโลกที่กล่าวถึง

ประเทศไทยว่าเป็นประเทศที่มีความมุ่งมั่นให้มีการใช้พลังงานทดแทน โดยให้มีการใช้พลังงานทางเลือกในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ซึ่งอาศัยมาตรการจูงใจให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากภาคเอกชน ระยะแรก มีการกำหนดส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) สำหรับการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือก ทำให้มีนักลงทุนสนใจเป็นจำนวนมากเข้าร่วมโครงการผลิตไฟฟ้าได้ทำการยื่นคำร้องเสนอขายไฟฟ้าแก่การไฟฟ้าต่างๆ ปัจจุบันอยู่ระหว่างเปลี่ยนแปลงมาตรการจูงใจสำหรับการลงทุนจากภาคเอกชนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ด้านราคารับซื้อไฟฟ้าเป็น Feed-in Tariff (FiT) ให้สะท้อนต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของพลังงานหมุนเวียนแต่ละชนิดมากขึ้น และกำหนดกรอบระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าที่ชัดเจน

ในอดีต แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2555 - 2573 (PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) ได้พิจารณาตามนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของภาครัฐ ตามแผน AEDP ซึ่งมีกรอบการดำเนินงานระหว่างปี 2555 - 2564 เพื่อทดแทนพลังงานที่ได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล ร้อยละ 25 ใน 10 ปี นอกจากนี้ ยังมีการวิเคราะห์ผลกระทบค่าพลังงานไฟฟ้าต่อผู้ใช้ไฟฟ้าของแผน AEDP ให้อยู่ในเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ให้ความเห็นชอบไว้ แต่เท่าที่ผ่านมานั้น เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นจึงมีผู้สนใจลงทุนเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของพลังงานทดแทนในบางพื้นที่ บางช่วงเวลามากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ส่งผลกระทบทั้งในการดำเนินการพิจารณาขอรับซื้อไฟฟ้าและความพร้อมของระบบไฟฟ้า

สำหรับนโยบายส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนของภาครัฐในปัจจุบัน (2558) มุ่งเน้นไปที่การแก้ไขปัญหาสังคมส่วนรวม ได้แก่ ปัญหาขยะชุมชน และผลผลิตเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งเป็นเหตุให้มีการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชน ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ เป็นหลัก โดยมียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ ได้แก่ พลังงานจากขยะ ชีวมวล และก๊าซชีวภาพ เป็นอันดับแรก ซึ่งศักยภาพคงเหลือในปัจจุบัน สามารถผลิตไฟฟ้าจากขยะได้อีกประมาณ 500 เมกะวัตต์ และจากชีวมวลได้อีกประมาณ 2,500 เมกะวัตต์ และมีการประสานงานร่วมกับนโยบาย Zoning ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่จะต้องการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและปาล์ม และเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจาก 3.5 ตันต่อไร่ต่อปี เป็น 7 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งสามารถเพิ่มศักยภาพเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้าได้อีก 1,500 เมกะวัตต์ แต่ข้อสำคัญต้องมีผลผลิต (Productivity) ที่ดี มิเช่นนั้นจะเป็นภาระกับผู้ใช้ สำหรับแนวคิดการจัดสรรปริมาณการผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทนประเภทต่างๆ เป็นเชิงพื้นที่รายภูมิภาคและรายจังหวัด (REZoning รายจังหวัด) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในอนาคตที่อาจจะสามารถแข่งขันได้กับการผลิตไฟฟ้าจาก LNG ตลอดจนการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่เกิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็งและการลดการนำเข้าพลังงานจากฟอสซิล ทั้งนี้ จะทำการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจากปัจจุบันที่ร้อยละ 8 เป็นร้อยละ 20 ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี 2579

แผน AEDP ได้ประมาณการกำลังผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั่วประเทศ รวมถึงผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ขายไฟฟ้าโดยตรงให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เพื่อนำมาพิจารณาห้กลับความต้องการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เพื่อนำไปพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในระบบ กฟผ. และความต้องการไฟฟ้าของประเทศ โดยแผน AEDP ได้ประมาณการกำลังผลิตไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (VSPP)

#### ประเภทพลังงานทดแทน ดังตาราง

หน่วย : เมกะวัตต์

ปี	แสงอาทิตย์	พลังลม	พลังน้ำ	ขยะ	ชีวมวล	ก๊าซชีวภาพ	พืชพลังงาน	รวม
2559	3,390	66	70	100	337	1,842	-	5,805
2564	3,816	118	80	141	411	2,956	24	7,547
2569	4,237	224	115	264	491	3,687	259	9,279
2574	4,741	401	137	311	552	4,347	363	10,852
2579	5,262	1,069	168	321	600	5,050	630	13,100

ที่มา : แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 – 2579 (PDP2015) ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เห็นชอบเมื่อ 14 พฤษภาคม 2558 คณะรัฐมนตรี (ครม.) รับทราบเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจ

##### 1.1 ความเสี่ยงด้านความต้องการของตลาด

ธุรกิจหลักของบริษัทฯประกอบด้วย 4 กลุ่มธุรกิจที่สำคัญ คือ ธุรกิจพลังงาน ธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล ธุรกิจ ICT และธุรกิจที่ปรึกษาทางวิศวกรรม

ธุรกิจด้านพลังงานถือว่ามีความเสี่ยงด้านความต้องการของตลาดต่ำ เนื่องจากบริษัทฯ เป็นคู่สัญญากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งรับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฯ ส่วนกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกฯ นั้นยังคงมีความเสี่ยงจากความต้องการเม็ดพลาสติกกรีไซเคิล เนื่องจากราคาน้ำมันตลาดโลกมีความผันแปร หากราคาน้ำมันถูกลงเม็ดพลาสติกเกรด A ก็จะมีราคาถูกลงตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคาดการณ์ว่าความต้องการเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลในตลาดทั้งในและต่างประเทศยังคงมีอยู่สูง หากบริษัทฯ สามารถผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลให้ได้ตามคุณสมบัติที่ตลาดต้องการ บริษัทฯ ก็ยังมีโอกาสสร้างรายได้ที่มั่นคงได้ในอนาคต ขณะนี้ บริษัทฯ กำลังอยู่ในระหว่างปรับปรุงกระบวนการคัดแยกขยะซึ่งนำมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถผลิตเม็ดพลาสติกที่มีคุณสมบัติตามที่ตลาดต้องการ

ธุรกิจ ICT มีสถานะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการประมูลงานโครงการขนาดใหญ่ในองค์กรของรัฐ เนื่องจากปัจจุบัน มีผู้ประกอบการ System Integrator ทั้งรายเก่าและรายใหม่



เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาด ในขณะที่จำนวนหรือปริมาณงานโครงการขนาดใหญ่จากองค์กรของรัฐ มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นไม่มาก บริษัทฯ จึงต้องให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพของสินค้าและบริการและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า คู่ค้าและพันธมิตรไว้เป็นหัวใจสำคัญในตลาดการแข่งขันที่สูงนี้ นอกจากนี้ปัญหาภาวะเศรษฐกิจชะงักและปัญหาด้านการเมืองในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รวมทั้งการเปลี่ยนโครงสร้างผู้บริหารระดับสูงขององค์กรของรัฐต่างๆ ล้วนส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจ ICT ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินการและเกิดการชะลอตัวในการจ้างงานโครงการต่างๆ ซึ่งหากเกิดสถานการณ์ในการจ้างงานโครงการเป็นระยะเวลานานย่อมส่งผลกระทบกับการจ่ายค่าจ้างบุคลากรของบริษัทฯ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ บริษัทฯ จึงใช้นโยบายการว่าจ้าง Outsource เมื่อได้รับการว่าจ้างงานโครงการแล้ว โดยคงไว้ซึ่งพนักงานประจำให้น้อยที่สุด

## 1.2 แนวโน้มความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบประกอบธุรกิจ อาจจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ได้ทั้งในทางที่เป็นประโยชน์หรือในทางที่เป็นโทษแก่ทางบริษัทฯ โดยที่ การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ เป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่อาจควบคุมได้ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบรวมถึงนโยบายของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนในการวิเคราะห์การลงทุนในกิจการบริษัทฯ จะให้ความสำคัญต่อความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องและ เป็นไปตามกฎระเบียบของภาครัฐได้

## 1.3 ความเสี่ยงจากข้อพิพาททางกฎหมาย

1.3.1 บริษัทฯ มีความคืบหน้าทางคดีที่กรมศุลกากรเป็นโจทก์ฟ้องเรียกให้ชำระคืนเงิน ชดเชยภาษีอากรตามมูลค่าบัตรภาษีที่บริษัทฯ ได้รับโอนสิทธิจากผู้ส่งออกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จำนวนทั้งสิ้น 30 คดี ปัจจุบันนี้คดีทั้ง 30 คดีดังกล่าวข้างต้น ศาลฎีกาได้มีคำพิพากษาคัดสินคดีเป็นที่ยุติแล้วทุกคดี โดยศาลฎีกาได้พิพากษาให้บริษัทฯ ชดใช้ให้กรมศุลกากร จำนวน 28 คดี ทั้งนี้บริษัทฯ ได้นำเงินไปชำระให้แก่กรมศุลกากรตามคำพิพากษาของศาลฎีกาครบถ้วนเรียบร้อยแล้วทั้งหมด 28 คดี โดยได้ชำระเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 จำนวน 1 คดี ได้ชำระเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2557 จำนวน 2 คดี ได้ชำระเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 จำนวน 7 คดี และได้ชำระเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2559 จำนวน 18 คดี ดังนั้นจึงมีผลทำให้ ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีภาระหนี้สินใด ๆ ติดค้างชำระอยู่กับกรมศุลกากรอีกต่อไป

1.3.2 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์تنอร์ส จำกัด (จำเลยที่ 5) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลแพ่ง เกี่ยวกับธุรกรรมการซื้อขายสิน จากบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊ซโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จำเลยที่ 1) โดยเป็นคดีแพ่งหมายเลขดำที่ 842/2550 โดยมีจำนวนทุนทรัพย์ตามคำฟ้อง 181.52 ล้านบาท โดยโจทก์ขอให้มีคำพิพากษาให้ถือว่านิติกรรมการจดทะเบียนการซื้อขายทรัพย์สินข้างต้นเป็นโมฆะและจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ที่

โอนกลับให้แก่ ผู้ขายหรือหากไม่ได้ ให้บริษัทชดเชยดังกล่าวรวมกับจำเลยที่เกี่ยวข้องร่วมกันชำระเงินตามจำนวนทุนทรัพย์ตามฟ้องข้างต้นพร้อมอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปี นับถัดจากวันฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้นแก่โจทก์ โดย เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553 ศาลแพ่งได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์ โดยโจทก์ได้อุทธรณ์คำพิพากษาดังกล่าว จำเลยได้ยื่นคำแก้อุทธรณ์ คดีจึงอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลอุทธรณ์โดยศาลได้กำหนดนัดฟังคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งศาลอุทธรณ์ได้มีคำพิพากษาแก้เป็นว่า ให้เพิกถอนนิติกรรมสัญญาซื้อขายทรัพย์สินระหว่างจำเลยที่ 1 กับจำเลยที่ 5 และให้จดทะเบียนโอนคืนทรัพย์สินตามฟ้องคืนกลับเป็นชื่อของจำเลยที่ 1 และเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2558 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด จำเลยที่ 5 ได้ยื่นฎีกาคัดค้านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ต่อศาลแล้ว โดย ณ ปัจจุบันคดีจึงอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา คดีจึงยังไม่ถึงที่สุด

1.3.3 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2552 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊ส โซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ฟ้องในข้อหาผิดสัญญาซื้อขายทรัพย์สิน เป็นคดีหมายเลขดำที่ 219/2552 โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้อง จำนวน 82.54 พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี โดยต่อมา โจทก์ในคดีนี้ได้ถูกศาลล้มละลายกลางมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ศาลในคดีนี้ จึงมีหมายเรียกให้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์เข้ามาเป็นโจทก์แทนตามกฎหมาย และศาลได้พิจารณาเห็นว่าการพิจารณาคดีต้องฟังข้อเท็จจริงในคดีหลักซึ่งเป็นคดีที่เกี่ยวข้องกันก่อน ศาลจึงมีคำสั่งให้จำหน่ายคดีชั่วคราวเพื่อรอฟังผลคดีอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.3.4 สำหรับธุรกิจ ICT นั้น โครงการต่างๆที่ดำเนินการ จำเป็นจะต้องใช้ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันต่างๆ ในการติดตั้งและพัฒนาระบบงานให้กับลูกค้า ดังนั้นความเสี่ยงจากข้อพิพาททางกฎหมายอาจเกิดจากปัญหาเรื่องสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ต่างๆ อาทิเช่น เรื่องความไม่ชัดเจนเรื่องจำนวนสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานอาจส่งผลให้เกิดการใช้งานเกินสิทธิด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น การแก้ปัญหาดังกล่าวคือ การติดตั้งระบบเตือนเมื่อการใช้งานใกล้จะเกินสิทธิที่ได้รับ ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

#### 1.4 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่สำหรับธุรกิจพลังงาน

กลุ่มบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าทุกโครงการมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นลูกค้าเพียงรายเดียว ซึ่งมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความน่าเชื่อถือและมีความมั่นคง จึงทำให้กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงต่ำจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทฯ

#### 1.5 ความเสี่ยงจากวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการผลิตในธุรกิจพลังงาน

บริษัทย่อยของบริษัทคือ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากไม้สับ, เปลือกไม้, ทะลายปาล์มและชานอ้อย โดยวัตถุดิบดังกล่าวเป็นวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในกระบวนการ



ผลิตกระแสไฟฟ้า และเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนด้านผลผลิตและราคา จึงอาจประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในบางฤดูกาล อีกทั้งยังส่งผลให้ราคามีแนวโน้มสูงขึ้น

ในส่วนของน้ำกากส่าซึ่งเป็นวัตถุดิบของโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี ซึ่งบริษัทมีสัญญา 5 ปี ในการซื้อน้ำกากส่าจากผู้ผลิตแอลกอฮอล์ใกล้เคียง เพื่อให้มีปริมาณน้ำกากส่าเพียงพอต่อความต้องการของโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี

#### ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

เรื่อง Feed stock ที่อาจจะมีปัญหา เช่น โรงงานเอทานอลอาจจะมีการหยุดผลิตหรืออาจจะหยุดปรับปรุงซ่อมบำรุง ทางโรงไฟฟ้าหนองรี มีแผนสำรองในเรื่องบ่อซึ่งสามารถสำรองน้ำกากส่าได้ระยะเวลา 15 วันหรือราวๆ 8,200 ตูบาศก์เมตร ต่อรอบการผลิตเพื่อป้องกันปัญหาการหยุดงานของโรงงานเอทานอลในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิด

ทั้งนี้การทำสัญญาซื้อ-ขายระยะยาว 5 ปี (ทส.009/2559) ระหว่างบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด และบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด โดยผู้ขายมีหน้าที่ต้องจัดหาเชื้อเพลิงตามประเภทที่กำหนดเพื่อส่งมอบให้แก่บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด จะช่วยป้องกันการขาดแคลนของน้ำกากส่าได้ระดับหนึ่ง หรือถ้ามีเหตุที่โรงงานเอทานอลปิดกิจการ อาจจะทำให้โรงไฟฟ้าหนองรีไม่มีน้ำกากส่าในการผลิต บริษัทฯ จึงได้เตรียมการจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่ใกล้เคียง เพื่อรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

### **1.6 ปัจจัยเสี่ยง ในธุรกิจเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล**

#### **1.6.1 คุณภาพของวัตถุดิบ**

เพื่อให้ผลิตเม็ดพลาสติกได้เดือนละ 1,200 ตัน โครงการฯจึงมีความต้องการใช้วัตถุดิบทั้งขยะพลาสติกและพลาสติกการเกษตรไม่ต่ำกว่าเดือนละ 2,000 ตัน ซึ่งมีความจำเป็นต้องสะสมวัตถุดิบจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตตามต้องการ ซึ่งอาจส่งผลให้การควบคุมคุณภาพและปริมาณพลาสติกปนเปื้อนได้ยากขึ้น ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพให้คงที่ได้ และยังเป็นผลกระทบต่อคุณภาพของเม็ดพลาสติกอีกด้วย

#### **1.6.2 ความสม่ำเสมอของวัตถุดิบ**

โครงการฯใช้วัตถุดิบจากการคัดแยกขยะชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอัตราส่วนของพลาสติกที่แยกได้จากขยะชุมชนในแต่ละวันย่อมมีความไม่สม่ำเสมอ เป็นผลให้อาจจะไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบให้กับโครงการฯได้ในปริมาณที่สม่ำเสมอเช่นกัน

#### **1.6.3 ราคาขาย**

ปัจจุบันราคาเม็ดพลาสติกจะแปรผันตรงกับราคาน้ำมัน จึงเป็นผลให้กำไรจากการขายเม็ดพลาสติกของโครงการฯอาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

**1.7 ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย**

ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดในอนาคตของอัตราดอกเบี้ยในตลาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาระการดำเนินงานและกระแสเงินสดของบริษัท

บริษัทมีความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญอันเนื่องมาจากเงินฝากสถาบันการเงิน เงินให้กู้ยืมเงินเบิกเกินบัญชี เงินกู้ยืมระยะสั้นและเงินกู้ยืมระยะยาวอย่างไรก็ตาม เนื่องจากสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินส่วนใหญ่มีอัตราดอกเบี้ยที่ลอยตัวและปรับขึ้นลงตามอัตราดอกเบี้ยของตลาด นอกจากนี้อัตราดอกเบี้ยที่ต่อทุนของบริษัทฯ ในปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต่ำคิดเป็น 0.30 ลดลงจากปี 2558 ซึ่งเท่ากับ 0.35 ส่งผลให้ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยต่อความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัทยังอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้

**2) ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์****2.1 ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์**

เนื่องจากบริษัทฯ มีผู้ถือหุ้นกระจัดกระจาย โดย ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2559 มีจำนวนผู้ถือหุ้น 25,731 ราย จากจำนวนผู้ถือหุ้นดังกล่าวทำให้การจัดประชุมผู้ถือหุ้นต้องใช้เสียงในการเปิดประชุมแบบครบองค์ต้องได้รับเสียงในที่ประชุมอย่างน้อยหนึ่งในสาม (1 ใน 3) หรือร้อยละ 33.33 ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงต่อผู้ถือหุ้นที่บริษัทฯ จะไม่สามารถจัดประชุมสามัญแบบครบองค์ประชุมได้ในครั้งแรก อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากผู้ถือหุ้นจนสามารถจัดประชุมสามัญแบบครบองค์ประชุมได้เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2559 ที่ผ่านมา

**4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ****4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักที่บริษัทและบริษัทย่อยใช้ในการประกอบ**

บริษัทฯ มีทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ 31 มีนาคม 2559 ดังนี้

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-ระยอง	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด(มหาชน)	25.91
ที่ดิน ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง	บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด	-
ส่วนปรับปรุงที่ดิน ต.ท่าช้าง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	บริษัท จีเค จำกัด	16.28

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-แม่แตง (แม่มาลัย) จ.เชียงใหม่ ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-แม่ทา จ.ลำพูน	บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด	35.17
ส่วนปรับปรุงที่ดิน ต.ชนะเจือ อ.แม่ระมาด จ.ตาก	บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด	6.83
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-ต.ศาลาลำดวน อ.เมือง จ.สระแก้ว	บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด	123.05
โรงผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต	บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด	721.07
โรงกำจัดขยะและโรงผลิตกระแสไฟฟ้าจาก ขยะและเชื้อเพลิงชีวมวล	บริษัท จีเค จำกัด บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด บริษัท ไออีซี กรีนเอนเนอร์ยี จำกัด	1,672.26
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติก ปนเปื้อน	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด(มหาชน)	806.75

#### 4.2 ทรัพย์สินที่ใช้เป็นหลักประกัน

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 ที่ดินจำนวน 36 โฉนด พร้อมสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่ในปัจจุบัน และ  
ที่จะมีขึ้นในภายหน้า อาคารชุด อาคารโรงผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต  
ของบริษัทย่อย (บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด และ บริษัท ไออีซีแม่ระมาด จำกัด) โรงผลิต  
กระแสไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลของบริษัทย่อย (บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ) มีมูลค่าตามบัญชี  
ทั้งสิ้น 1,538 ล้านบาท ตลอดจนสิทธิเรียกร้องตามกรรมธรรม์ประกันของทรัพย์สินดังกล่าว รวมทั้งใบ  
หุ้นทั้งหมดของบริษัทย่อยสามแห่งที่ถือโดยบริษัทใหญ่ได้จดทะเบียนจำนอง/จำนำไว้เป็นหลักประกัน  
เงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ในประเทศ 3 แห่ง ในวงเงินรวม 1,137 ล้านบาท

## สัญญาเช่าระยะยาว

สถานที่ตั้ง	ลักษณะกรรมสิทธิ์	พื้นที่ (ไร่-งาน-ตารางวา)	อัตราค่าเช่า (บาท/ปี/ไร่)	วันเริ่ม สัญญา	ระยะเวลา เช่า
ที่ดิน น.ส.3 ก.ด.ชนะนิจ อ.แม่ระมาด จ.ตาก	ทำสัญญาเช่าระยะยาวโดย บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด	105-1-96	9,400	17 ม.ค 56	10 ปี

## สิทธิการเช่า

รายละเอียดสิทธิการเช่าของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 มูลค่าตามบัญชีสุทธิ 13,612,613 บาท มีดังนี้

ชื่อ	ลักษณะ สิทธิ์	พื้นที่เช่า (ตร.ม.)	อัตราค่าเช่า (บาท/เดือน)	วันเริ่ม สัญญา	ระยะเวลา เช่า	ผู้ให้เช่า
เซ็นทรัลบางนา *	เช่า	100.37	38,495	01/01/2539	27 ปี 6 เดือน	บจ.บางนาเซ็นทรัลฯ
เซ็นทรัลพระราม 3 *	เช่า	103.84	40,993	10/10/2540	25 ปี	บจ.นำทรัพย์พัฒนา
เชียร์ รังสิต	เช่า	89.50	25,369	31/03/2538	28 ปี	บจ. เชียร์ พร็อพเพอร์ตี้
เดอะมอลล์โคราช	เช่า	165.00	43,560	30/06/2554	15 ปี	บจ.ราชสิมา ซอปปิง

\* ปัจจุบัน ได้โอนขายสิทธิการเช่าให้บริษัท บางกอก เทเลคอม 999 ไปแล้ว เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2559

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ของบริษัทฯและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 มูลค่าสุทธิตามบัญชีประกอบด้วย

- ค่าความนิยม 348.35 ล้านบาท
- ค่าลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ 8.62 ล้านบาท
- ค่าสิทธิการใช้เทคโนโลยี 75.82 ล้านบาท
- ค่าสิทธิในการแพร่ภาพการออกอากาศรายการโทรทัศน์ - ล้านบาท
- สิทธิการใช้ระบบสายส่งไฟฟ้ารอดัดบัญชี 47.90 ล้านบาท

## ค่าสิทธิในการแพร่ภาพออกอากาศรายการโทรทัศน์

เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2554 บริษัทได้ทำสัญญาแต่งตั้งตัวแทนดำเนินการผลิตและแพร่ภาพออกอากาศรายการโทรทัศน์กับบริษัทอื่นแห่งหนึ่ง เพื่อให้เป็นตัวแทนดำเนินการผลิตและแพร่ภาพออกอากาศรายการโทรทัศน์ภายใต้ชื่อช่องรายการ “BIG 1” ผ่านช่องสัญญาณในระบบ Digital Mobile TV กำหนดค่าสิทธิการแพร่ภาพออกอากาศรายการโทรทัศน์ตลอดระยะเวลาสัญญา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2554 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2557 เป็นจำนวน 35 ล้านบาท มีกำหนดตัดบัญชีเป็นค่าใช้จ่าย เมื่อเริ่มมีรายได้เชิงพาณิชย์ ซึ่งบริษัทได้บันทึกค่าเผื่อการด้อยค่าเป็นจำนวน 35 ล้านบาท

#### 4.3 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ มุ่งเน้นในการลงทุนในธุรกิจ 3 ส่วนหลักคือ ธุรกิจพลังงาน, ธุรกิจสารสนเทศ และ ธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล เนื่องจากเป็นธุรกิจที่บริษัทเล็งเห็นถึงโอกาสในการสร้างผลตอบแทนอย่างมั่นคงในอนาคต โดยเป็นการลงทุนในสัดส่วนที่มากพอให้บริษัทฯ เข้าร่วมบริหารจัดการและกำหนดแนวทางของธุรกิจได้ ส่วนธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม บริษัทกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการยกเลิกธุรกิจดังกล่าว

#### 4.4 การประเมินราคาหลักทรัพย์

รายละเอียดปรากฏในเอกสารแนบ 4

#### 4.5 สรุปสาระสำคัญของสัญญาที่ทำกับ กฟผ.

โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ.แม่ทา จ.ลำพูน

สัญญาขายไฟฟ้าเลขที่ PEA-VSPP-N1-12/2552 และ PEA-VSPP-N1-13/2552 การซื้อขายพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าภูมิภาคตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญาทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 0.96 เมกะวัตต์ รวม 1.92 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลทาкас อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2552

สัญญามีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ.แม่มาลัย จ.เชียงใหม่

สัญญาขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-006/2555 และ VSPP-PEA-007/2555 การซื้อขายพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าภูมิภาคตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญาทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 0.96 เมกะวัตต์ รวม 1.92 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลชีเหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2556

สัญญามีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ.แม่ระมาด จ.ตาก

สัญญาขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-088/2555 การซื้อขายพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าภูมิภาคตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 5.25 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลชะเนือ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2555

สัญญาให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่อง  
ครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้จำหน่ายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี แมร์มาด จำกัดไปแล้วเมื่อวันที่ 19  
ธันวาคม 2559

**โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา**

สัญญาซื้อขายไฟกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเลขที่ 3019107340 โดยสัญญาที่กำหนด  
ระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่สัญญาให้มีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2557 เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา 1  
ปี แล้วหากไม่มีการยกเลิกสัญญาให้ถือว่าสัญญาให้มีผลบังคับใช้ต่อไปอีกครั้งละ 1 ปี ผู้ขายตกลงขายและผู้  
ซื้อตกลงซื้อพลังงานไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 6.5 เมกกะวัตต์ โดยมีความต้องการ  
พลังไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 1,700 กิโลวัตต์ในระบบ 3 เฟส แรงดัน 33,000 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ และ  
ติดตั้งหม้อแปลงทุกขนาดรวม 200 เควีเอ เพื่อใช้ในการกิจการการผลิตไฟฟ้า เลขที่ 2044/88 หมู่ที่ 3 ถนน  
สนามบิน-ลพบุรีรามесวร ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

**โรงไฟฟ้าชีวมวล อ.เมือง จ.สระแก้ว**

สัญญาขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-081/2555 การซื้อขายพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
ลงชื่อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 8 เมกะวัตต์ ที่ระดับ  
แรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลศาลาลำดวน อำเภอสระแก้ว จังหวัด  
สระแก้ว สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2555

สัญญาให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และ  
ต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

**โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี**

สัญญาขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-061/2558 การซื้อขายพลังไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
สำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 3.0 เมกะวัตต์ ที่ระดับ  
แรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง 111 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย  
จังหวัดกาญจนบุรี สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2558

สัญญาให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และ  
ต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

## 5. ข้อพิพาททางกฎหมายที่สำคัญ

ข้อพิพาททางกฎหมายที่สำคัญ ๆ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

1. ในปี 2547- 2549 กรมศุลกากร เป็นโจทก์ยื่นฟ้องบริษัทฯ เป็นจำเลย ต่อศาลภาษีอากรกลางเรียกให้ชำระคืนเงินชดเชยภาษีอากรตามมูลค่าบัตรภาษี ที่บริษัทฯ ได้รับโอนสิทธิมาจากผู้ส่งออกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จำนวนทั้งสิ้น 30 คดี และบริษัทฯ ได้นำเงินตามมูลค่าบัตรภาษี ไปใช้ประโยชน์แล้วรวมเป็นจำนวนเงิน 46,159,115.18 บาท (รวมดอกเบี้ยคิดจนถึงวันฟ้อง) โดยอ้างว่าผู้ส่งออกทุจริตในการขอรับบัตรภาษีจากกรมศุลกากร ซึ่งศาลภาษีอากรกลางมีคำพิพากษาแล้วทั้งหมดจำนวน 30 คดี โดยแยกเป็นพิพากษาให้ บริษัท ฯ ชดใช้ให้กรมศุลกากรจำนวน 18 คดี พิกัดภาษีหักฟ้องจำนวน 12 คดีซึ่งปัจจุบันนี้คดีทั้ง 30 คดีดังกล่าวข้างต้น ศาลฎีกาได้มีคำพิพากษาดัดสินคดีเป็นที่ยุติแล้วทุกคดี โดยศาลฎีกาได้พิพากษาให้บริษัทฯ ชดใช้ให้กรมศุลกากร จำนวน 28 คดี โดยพิพากษาให้บริษัทฯ ชดใช้ค่าบัตรภาษีคืนให้กรมศุลกากรตามเงื่อนไขคำร้องขอรับโอนสิทธิตามบัตรภาษี ที่ระบุว่ากรณีเกิดการทุจริตในการขอรับเงินชดเชยค่าภาษีอากรผู้รับโอน(บริษัทฯ)ยินยอมรับผิดชอบต่อการผิดกรมศุลกากรทุกประการ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น ซึ่งศาลฎีกาวินิจฉัยว่า กรณีดังกล่าว บริษัทฯ ต้องผูกพันต่อกรมศุลกากรตามข้อความที่ได้รับไว้ในคำร้องซึ่งมีลักษณะเป็นสัญญาประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับกรมศุลกากร ทั้งนี้ในส่วนของการดอกเบี้ย ศาลฎีกาให้เริ่มคำนวณนับถัดจากวันพ้นกำหนดทวงถามซึ่งดอกเบี้ยจะเริ่มนับตั้งแต่ ปี 2547 (ไม่ใช่ นับจากวันรับบัตรภาษี ในปี 2538 ตามที่กรมศุลกากรตั้งต้นฟ้องแต่อย่างใด) ส่วนอีก 2 คดี ศาลฎีกาได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์  
ทั้งนี้ ในคดีที่ศาลฎีกาได้มีคำพิพากษาให้บริษัทฯ ชดใช้ค่าบัตรภาษีจำนวน 28 คดีนั้น บริษัทฯ ได้นำเงินไปชำระให้แก่กรมศุลกากรตามคำพิพากษาของศาลฎีกาครบถ้วนเรียบร้อยแล้วทั้งหมด 28 คดี โดยได้ชำระเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2557 จำนวน 1 คดี ได้ชำระเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2557 จำนวน 2 คดี ได้ชำระเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 จำนวน 7 คดี และ ได้ชำระเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2559 จำนวน 18 คดี ดังนั้นจึงมีผลทำให้ ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีภาระหนี้สินใด ๆ ติดค้างชำระอยู่กับกรมศุลกากรอีกต่อไป
2. เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ตเนอร์ส จำกัด (จำเลยที่ 5) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลแพ่ง เกี่ยวกับธุรกรรมการซื้อขายสินค้าจากบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊ซโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จำเลยที่ 1) โดยเป็นคดีแพ่งหมายเลขดำที่ 842/2550 โดยมีจำนวนทุนทรัพย์ตามคำฟ้อง 181.52 ล้านบาท โดยโจทก์ขอให้มีคำพิพากษาให้ถือว่านิติกรรมการจดทะเบียนการซื้อขายทรัพย์สินข้างต้นเป็นโมฆะและจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ที่โอนกลับให้แก่ผู้ขายหรือหากไม่ได้ ให้บริษัทย่อยดังกล่าวร่วมกับจำเลยที่เกี่ยวข้องร่วมกันชำระเงินตามจำนวนทุนทรัพย์ตามฟ้องข้างต้นพร้อมอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปี นับถัดจากวันฟ้องเป็นต้นไป จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้นแก่โจทก์ โดย เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553 ศาลแพ่งได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์ โดยโจทก์ได้อุทธรณ์คำ



พิพากษาดังกล่าว จำเลยได้ยื่นคำแก้อุทธรณ์ คดีจึงอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลอุทธรณ์โดยศาลได้กำหนดนัดฟังคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งศาลอุทธรณ์ได้มีคำพิพากษาแก้เป็นว่า ให้เพิกถอนนิติกรรมสัญญาซื้อขายทรัพย์สินระหว่างจำเลยที่ 1 กับ จำเลยที่ 5 และให้จดทะเบียนโอนคืนทรัพย์สินตามฟ้องคืนกลับเป็นชื่อของจำเลยที่ 1 และเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2558 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์تنเนอร์ส จำกัด จำเลยที่ 5 ได้ยื่นฎีกาคัดค้านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ต่อศาลแล้ว โดย ณ ปัจจุบันคดีจึงอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา คดีจึงยังไม่ถึงที่สุด

3. เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2552 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์تنเนอร์ส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊สโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ฟ้องในข้อหาผิดสัญญาซื้อขายทรัพย์สินเป็นคดีหมายเลขคำที่ 219/2552 โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้อง จำนวน 82.54 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี โดยต่อมา โจทก์ในคดีนี้ได้ถูกศาลล้มละลายกลางมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ศาลในคดีนี้ จึงมีหมายเรียกให้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์เข้ามาเป็นโจทก์แทนตามกฎหมาย และศาลได้พิจารณาเห็นว่า การพิจารณาคดีต้องฟังข้อเท็จจริงในคดีหลักซึ่งเป็นคดีที่เกี่ยวข้องกันก่อน ศาลจึงมีคำสั่งให้จำหน่ายคดีชั่วคราวเพื่อรอฟังผลคดีอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ด้วยบริษัทฯ ได้รับคำสั่งเรียกให้ทำคำให้การและสำเนาคำฟ้องของศาลปกครองกลาง ในคดีหมายเลขคำที่ 1609/2559 จากศาลปกครองกลาง เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2559 ว่า บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (“CAT”) ได้เป็นผู้ฟ้องคดีขึ้นฟ้องเป็นคดีต่อศาลปกครองกลาง เพื่อดำเนินคดีเอาผิดกับผู้ถูกฟ้องคดีทั้ง 4 ราย ได้แก่ บริษัทจำกัดอื่นจำนวน 2 ราย ซึ่งมีได้เป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัทฯ หรือนบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวโยงกับบริษัทฯ แต่อย่างไรก็ดี เป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 และ ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 2 โดยมี บริษัทฯ เป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 3 และ ธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง เป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 4 ในข้อหาผิดสัญญาและเรียกค่าเสียหาย โดยมีจำนวนทุนทรัพย์ตามฟ้องของผู้ฟ้องคดี 164,342,219.79 บาท โดย CAT ได้ฟ้องว่า เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2551 CAT ได้ว่าจ้าง กิจการเข้าร่วม แอล เอส ไอ (LSI Consortium) (“LSI”) ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ถึง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 3 ในฐานะผู้รับจ้าง ได้ตกลงเข้าทำสัญญาจ้างบริหารจัดการระบบ Integrated Billing and Customer Services System (IBACSS) และจัดทำระบบ Billing Mediation (“สัญญาว่าจ้าง”) โดยมีมูลค่าของสัญญาจ้างเหมารวมทั้งสิ้น 953,359,300 บาท โดย LSI ได้ส่งมอบงานตามที่ว่าจ้างตามโครงการ IBACSS ทั้งหมด อันรวมถึงไปงานติดตั้งและพัฒนาระบบงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริการลูกค้าและลูกค้าสัมพันธ์ ( Customer Relationship Management : CRM ) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของงานในโครงการดังกล่าวด้วยให้แก่ CAT เป็นที่เรียบร้อยแล้วในปี 2552 โดยในการนี้ ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ได้ส่งมอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epiphany CRM อันเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 เป็นผู้มีหน้าที่ในการจัดหาและติดตั้งระบบ CRM ให้แก่ CAT ได้ใช้งาน ต่อมา CAT ได้รับแจ้งจากบริษัท อินฟอร์ ซอฟต์แวร์ (ประเทศไทย) จำกัด (INFOR) ซึ่งเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epiphany CRM ในภายหลังจากการได้ใช้งานไปแล้วว่า CAT ได้ใช้จำนวนสิทธิการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกินจำนวนไปกว่าสิทธิที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ จึงขอให้

CAT และผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ระบุการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว CAT เห็นว่าตนเองได้รับความเสียหาย จึงนำคดีนี้มาฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลปกครองกลาง บริษัทฯ ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของ LSI อันอาจจะต้องรับผิดชอบร่วมกันในผลร้ายที่อาจจะมีขึ้นแก่ LSI และหรือแก่บริษัท หากบริษัทฯ จะต้องถูกฟ้องร้องเป็นคดี และมีภาระรับผิดชอบที่จะต้องร่วมรับผิดชอบในคดีนี้ที่มีจำนวนทุนทรัพย์ทางคดีที่สูงมาก และคู่ความอีกฝ่ายถือเป็นหน่วยงานของรัฐ ก็อาจทำให้เกิดภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ในแง่ที่ไม่ดีต่อมุมมองของสังคมโดยรวมได้ และเพื่อบรรเทาและยับยั้งความเสียหายที่จะเกิดขึ้นดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้เข้าเจรจาร่วมกับ CAT และ INFOR และมีข้อยุติที่จะระงับข้อพิพาทดังกล่าว โดย CAT จะถอนฟ้องคดีนี้ก็ต่อเมื่อ CAT จะต้องได้รับ Release Letter จาก INFOR ว่าจะไม่ดำเนินคดีใด ๆ ต่อ CAT และ CAT จะต้องได้สิทธิในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเป็นไปอย่างปกติดังเดิมต่อไป ทั้งนี้ ในการยุติข้อพิพาทดังกล่าวได้กำหนดเงื่อนไขให้บริษัทฯ ต้องชำระค่า Software License CRM แก่ INFOR จำนวน 21.15 ล้านบาท และชำระค่าเสียหายให้แก่ CAT จำนวน 1.93 ล้านบาท โดยเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2560 และ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 บริษัทฯ จึงได้ชำระค่า Software License CRM และค่าเสียหายตามจำนวนที่ได้ตกลงกันไว้ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ INFOR และ CAT ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทำให้คดีจึงสามารถยุติข้อพิพาทกันได้ โดยต่อมาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2560 เจ้าพนักงานอัยการซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้รับมอบอำนาจให้ดำเนินคดีปกครองแทน CAT ในฐานะผู้ฟ้องคดีตามกฎหมาย จึงได้ยื่นคำร้องขอถอนคำฟ้องต่อศาลปกครองกลาง ศาลปกครองกลางจึงได้มีคำสั่งเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2560 เป็นคดีหมายเลขแดงที่ 314/2560 โดยมีคำสั่งอนุญาตให้ CAT ถอนคำฟ้อง และให้จำหน่ายคดีออกจากสารบบความ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงถือว่าคดีนี้ได้เป็นที่ยุติและสิ้นสุดลงตามกฎหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

#### ข้อมูลบริษัท

ชื่อบริษัท :	บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) The International Engineering Public Company Limited
ชื่อย่อ	IEC
เลขทะเบียนบริษัท	เลขที่ 0107536000323 (เดิมเลขที่ บมจ.106)
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	การบริการวางระบบโซลูชันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โทรคมนาคมแบบครบวงจรรวมถึงการดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล พลังงานขยะ พลังงานก๊าซชีวภาพ และผลิต เม็ดพลาสติกกรีไซเคิล
ทุนจดทะเบียน	2,440,745,055.00 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	2,034,465,987.67 บาท* (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)

จำนวนหุ้นสามัญที่จำหน่าย 203,446,598,767 หุ้น\* (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559)

ได้ทั้งหมด

จำนวนหุ้นบุริมสิทธิ

ไม่มี

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ (0) 2619 0199

โทรสาร (0) 2619 0019

เว็บไซต์: <http://www.iec.co.th>

\*หมายเหตุ เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2560 ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนชำระแล้ว  
ภายหลังการใช้สิทธิ IEC-W2 งวด 3 (ธันวาคม 2559) จึงมีผลทำให้ทุน  
ชำระแล้ว 2,034,512,396.51 บาท

จำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้ทั้งหมด 203,451,239,651 หุ้น

## ข้อมูลอื่น

นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ตั้งสำนักงาน  
เลขที่ 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ชั้น 1 ตึกบี

ถ. รัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10110

โทร. (0) 2009-9000 โทรสาร (0) 2009-9991

ข้อมูลผู้สอบบัญชี

ไตรมาส 1/2559

ชื่อผู้สอบบัญชี

1. นางสาว มะลิวรรณ พาหุวัฒน์กร

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 4701

(บริษัท เอ็นพีเอส สยาม สอบบัญชีจำกัด)

2. นาย มานิตย์ วรภิชากรณ์

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 7326

(บริษัท เอ็นพีเอส สยาม สอบบัญชีจำกัด)

ไตรมาส 2 - 4/2559

ไม่มีผู้สอบบัญชีและบริษัทฯ อยู่ระหว่างการจัดหาผู้สอบบัญชี

**ข้อมูลนักลงทุนสัมพันธ์**

1. นายศิริวิศว์ อนันตกุล (1 ตุลาคม 2558 - 1 กันยายน 2559)
2. นางสาวกอบสกา เอี่ยมสุรีย์  
(26 กันยายน 2559 - 22 กุมภาพันธ์ 2560)
3. นางสาวกนิษฐ์ ศิววัฒน์ (23 กุมภาพันธ์ 2560 – ปัจจุบัน)  
เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน แขวง  
สามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ (0) 2619 0199 ต่อ 109  
โทรสาร (0) 2619 0019  
เว็บไซต์: <http://www.iec.co.th/index.php/investor>

**บริษัทประเมินราคา**

บริษัท เพ็ชรสยาม แอพอิโพรซัล จำกัด  
เลขที่ 138 ซอยรัชดาภิเษก 20 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก  
เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310  
โทรศัพท์ (0) 2275-4157-8  
โทรสาร (0) 2275-4159

บริษัท แอดวานซ์ แอพอิโพรซัล จำกัด  
41/391 ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม  
กรุงเทพฯ 10230  
โทรศัพท์ (0) 2363-7626  
โทรสาร (0) 2944-4661

ข้อมูลของนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด  
และอยู่ระหว่างการดำเนินธุรกิจ

<b>1. ชื่อบริษัท :</b>	<b>บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด</b>
ชื่อย่อ	IECGE
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ให้คำปรึกษาวิจัยและพัฒนา จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับ เทคโนโลยีบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพลังงานทุก ชนิดตลอดจนพลังงานทดแทน
ทุนจดทะเบียน	543,325,000 บาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	543,325,000 บาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ (0) 2-6190199 โทรสาร (0) 2-6190019
<b>2. ชื่อบริษัท :</b>	<b>บริษัท จีเดค จำกัด</b>
ชื่อย่อ	GIDEC
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ
ทุนจดทะเบียน	400 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	400 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/75 อาคารพหลโยธิน เฟส 17 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ (0) 2-6190959 โทรสาร (0) 2-6190929
<b>3 ชื่อบริษัท :</b>	<b>บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด</b>
ชื่อย่อ	IEC MT
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
ทุนจดทะเบียน	150 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	150 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ (0) 2-6190199 โทรสาร (0) 2-6190019
<b>4. ชื่อบริษัท :</b>	<b>บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด</b>
ชื่อย่อ	IEC SK 1
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล
ทุนจดทะเบียน	400 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ทุนชำระแล้ว	400 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	160 หมู่ 14 ตำบลศาลาลำดวน อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว 27000 โทรศัพท์ 037-247944 โทรสาร 037-247944

5. ชื่อบริษัท :	E-Contech Management Pte.Ltd
ชื่อย่อ	E-Contech
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ดำเนินธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม
ทุนจดทะเบียน	107,000 ดอลลาร์สิงคโปร์
ทุนชำระแล้ว	107,000 ดอลลาร์สิงคโปร์
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟลส ชั้น 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02-6190199 โทรสาร 02-6190019

## 6.2 ข้อมูลสำคัญอื่นๆ

- ไม่มี-