

## ส่วนที่ 1

## การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

## ข้อมูลบริษัท

บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลเอนจิเนียริง 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 2560 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 (Engineering Consulting Business)

สำหรับกลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting) เนื่องจากโครงการต่างๆ ของกลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมได้สิ้นสุดลงตั้งแต่ปลายปี 2558 และยังไม่มีการเพิ่มใหม่เพิ่มเติมในปี 2560 และที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2560 มีมติอนุมัติให้ดำเนินการปิดบริษัท E-Contech Management Pte Ltd.

## วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือกลยุทธ์

วิสัยทัศน์ของไออีซีอีกห้าปีข้างหน้าตั้งแต่ 2560-2564 คือ การเติบโตและมุ่งสร้างคุณค่าบนฐานความโดดเด่นด้านองค์ความรู้และประสบการณ์พร้อมพัฒนาความร่วมมือของพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อนำไปสู่การเป็นผู้นำกลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทนในประเทศและสร้างคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนทุกภาคส่วน

พันธกิจสำคัญของไออีซี คือ ไออีซีการปลดเครื่องหมาย SP เพื่อนำธุรกิจกลับไปสู่ตลาดหลักทรัพย์ ภายในปี 2562 นับจากแผนธุรกิจได้รับการอนุมัติและจัดสรรงบประมาณ, การเสริมความแข็งแกร่ง Competency ขององค์กรในธุรกิจด้านพลังงานทดแทน, การสะสมหนี้และภาระผูกพันที่เป็นปัจจัยความเสี่ยงทางธุรกิจ, การยกระดับขีดความสามารถในการผลิตและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจพลังงานทดแทน การริเริ่มและ การแปรรูปขยะพลาสติกเป็นผลิตภัณฑ์

### 1.1 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญในส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ และการบริหารงานในช่วงปี 2558 - 2560

- 22 มกราคม 2558: บริษัทย่อยจำนวน 2 บริษัท ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อกับ กระทรวงพาณิชย์ ดังนี้
- (1) ชื่อเดิม บริษัท ซุปเปอร์ดรีมเพาเวอร์ จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด
  - (2) ชื่อเดิม บริษัท ทีมโซลาร์ จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี แม่ทาแม่แดง จำกัด
- 3 กุมภาพันธ์ 2558: บริษัทย่อยจำนวน 1 บริษัท ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อกับนายทะเบียนสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ชื่อเดิม บริษัท แก้วลำดอนเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด
- 23 มีนาคม 2558 : บริษัทฯ ขยายสิทธิการเช่าพื้นที่ Shop ในห้างสรรพสินค้าจำนวน 2 แห่ง (ได้แก่ เซ็นทรัลพลาซา สาขา บางนา และ สาขา พระราม 3 ) ให้แก่ บริษัท บางกอก เทเลคอม 999 จำกัด และในห้างสรรพสินค้าอีก 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 โดยมีเงื่อนไขการชำระเงิน 2 ส่วน ส่วนแรก จำนวน 40 ล้านบาท ภายใน 7 วันนับแต่วันทำสัญญา ส่วนที่ 2 จำนวน 85 ล้านบาท เมื่อบริษัทดังกล่าวได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟภ. แล้ว และได้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ( รง. 4) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมกับจะต้องโอนหุ้นทั้งหมดให้แก่บริษัทฯ
- 25 พฤษภาคม 2558 : บริษัทฯ ได้ลงทุนทำโครงการ Waste Plastic Recycling โดยการผลิตเม็ดพลาสติกจากวัตถุดิบที่เป็นพลาสติกปนเปื้อนซึ่งถูกคัดแยกจากบ่อขยะต่าง ๆ โดยโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตอำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
- 8 กรกฎาคม 2558 : บริษัทฯ ได้ลงทุนทำโครงการ Waste Plastic Recycling โดยการผลิตเม็ดพลาสติกจากวัตถุดิบที่เป็นพลาสติกปนเปื้อนซึ่งถูกคัดแยกจากบ่อขยะต่าง ๆ โดยโครงการดังกล่าวตั้งอยู่ ณ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสงขลา
- 30 กันยายน 2558 : บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ดำเนินการทำโครงการนำร่องโครงการประยุกต์เทคโนโลยีและสร้างตัวแบบโรงไฟฟ้าขนาดเล็กจากขยะชุมชน ( 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 ถูกปิดข้อเท็จจริงจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม บริษัท แก้วลำดอน เพาเวอร์พลาย จำกัด ( ชื่อเดิมของ SK1 ) ภายใต้การบริหารงานของกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมดังกล่าว ได้ถูก KS ฟ้องร้องเป็นคดีล้มละลายต่อศาลล้มละลายกลาง เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2557 ซึ่งต่อมาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2559 SK1 ภายใต้การบริหารงานของบริษัทฯ 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 และนางสาวจรรวรรณฯ กับพวกต่อไปจนถึงที่สุด โดยเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 บริษัทฯ ได้เป็นโจทก์ยื่นฟ้องนายสุทินฯ และนางสาวจรรวรรณฯ เป็นจำเลยในคดีอาญาข้อหาฉ้อโกงต่อศาลแขวงดุสิต เป็นคดีหมายเลขดำที่ 2568/2559 ขณะนี้คดีอยู่ระหว่างการพิพากษาของศาลฯ

30 พฤษภาคม 2559 :

บริษัทฯ ได้ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญในส่วนที่เหลือทั้งหมดของบริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ( เดิมชื่อ บริษัท แก้วลำดอน เพาเวอร์ พลาซ 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
- 20 ตุลาคม 2560 : ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2560 ของบริษัทฯ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2560 ได้มีมติที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้
- (1) อนุมัติลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จาก 2,440,745,055 บาท เหลือ 2,440,661,250.76 บาท โดยการตัดหุ้นสามัญที่ไม่สามารถจำหน่ายได้จำนวน 8,380,424 หุ้น
  - (2) อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ อีกจำนวน 2,035,915,023.50 บาท จากทุนจดทะเบียนเดิม 2,440,661,250.76 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่ จำนวน 4,476,576,274.26 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 203,591,502,350 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.01 บาท
  - (3) อนุมัติให้จัดสรรและเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ของบริษัทฯ จำนวน 203,591,502,350 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.01 บาท โดยจัดสรรและเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม (RO) ในอัตราส่วน 1 หุ้นสามัญเดิม ต่อ 1 หุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ ในราคาเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ หุ้นละ 0.0125 บาท

## 1.2 โครงสร้างการถือหุ้นและเงินลงทุนในบริษัทย่อย

นโยบายและการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทและบริษัทย่อย กลุ่มบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (IEC) จัดแบ่งธุรกิจในปี 2560 เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

### (1) กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business)

1.1 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัท (บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด)

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

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

1.4 ธุรกิจโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ (Biogas Power Plant) ภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท 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 การดำเนินการของเป็นผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีบทบาทเป็น System Integrator ร่วมกับพันธมิตรในการประมูลโครงการภาครัฐ

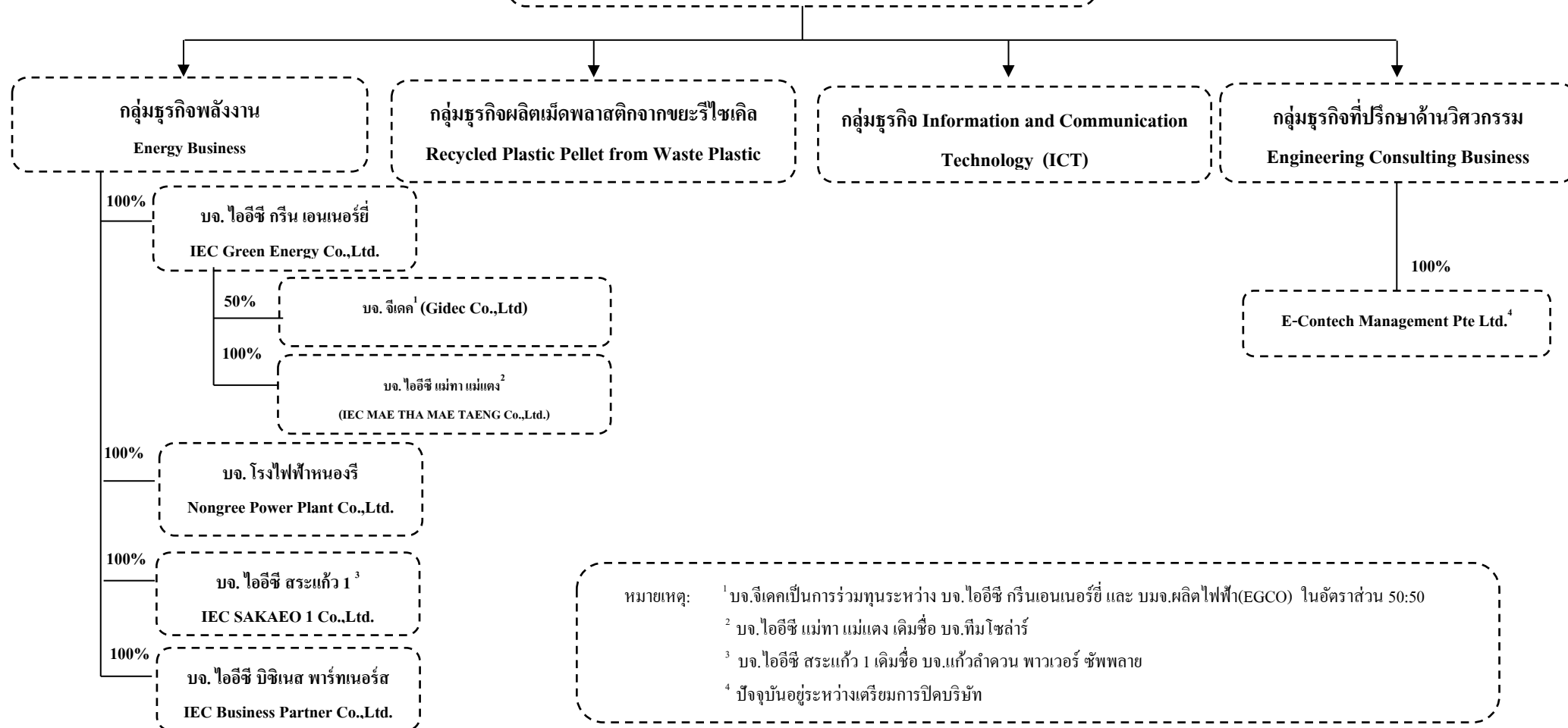
**(4) กลุ่มธุรกิจ ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting Business)**

ปัจจุบันงานโครงการของกลุ่มธุรกิจนี้ได้สิ้นสุดลงตั้งแต่ปลายปี 2558 และยังไม่มีการใหม่เพิ่มเติมในปี 2559 บริษัทฯ จึงอยู่ระหว่างพิจารณาการดำเนินการเพื่อยกเลิกธุรกิจในกลุ่มนี้ต่อไป

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อย

ข้อมูล ณ วันที่ 10 มีนาคม 2560

**บมจ.อินเตอร์เนชั่นแนลเอนจิเนียริง**  
**The International Engineering Public Company Limited**





**บริษัทย่อยอื่นๆ**

บริษัท	ลักษณะการประกอบธุรกิจ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	รายละเอียด
<b>1. บริษัทย่อยที่ได้จดทะเบียนยกเลิกบริษัทแล้ว</b> - บริษัท แม่แดงโซลาร์ จำกัด (Mae 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.)	ดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายซิมการ์ดโทรศัพท์เคลื่อนที่ (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 และลูกค้าของผู้จัดจำหน่าย โดยให้บริการผ่านช่องทางศูนย์บริการของตนเองและศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้ง	112	เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ 17/2556 มีมติอนุมัติให้ขายเงินลงทุนในบริษัท ไออีซี ดิสทริบิวชั่น ซิสเต็ม จำกัด และเดิมชื่อ บริษัท ไออีซี อีซี ฟิสิกส์ 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 และโรงงานไฟฟ้าก๊าซชีววมวล (2) กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Recycled Plastic Pellet from Waste Plastic) (3) กลุ่มธุรกิจ (Information and Communication Technology Business) (4) กลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting Business)

### 1. กลุ่มธุรกิจพลังงาน (Energy Business)

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (renewable energy) ต่างๆ เช่น แสงอาทิตย์ ชยะ 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 นอกจากนี้นโยบายการสนับสนุนด้านราคารับซื้อกระแสไฟฟ้าโดยภาครัฐทำให้ธุรกิจมีความมั่นคงเป็นอย่างยิ่ง

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัททั้ง 2 แห่ง เป็นแบบ Grid ซึ่งมีคุณสมบัติในการแปลงกระแสไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์ ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัท มีสัญญาซื้อขายกระแสไฟฟ้า (PPA) กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 4 ฉบับ กำลังไฟฟ้ารับซื้อรวม 3.84 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดยบริษัทย่อยดังต่อไปนี้

บริษัทย่อยที่ ดำเนินงาน	ที่ตั้ง	COD <sup>1</sup>	ระยะเวลาการได้ Adder		กำลังไฟฟ้าติดตั้ง รวม <sup>2</sup> (เมกะวัตต์)	กำลังไฟฟ้ารับซื้อ รวม (เมกะวัตต์)
			ระยะเวลา	คงเหลือ จาก ธ.ก. 60		
บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด  - โรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ ลำพูน 1,2	ต. ทากาศ อ.แม่ทา จ.ลำพูน	23-ก.ย.-56	10 ปี	5 ปี 9 เดือน	2.304	1.92
	ต.จีเหล็ก อ. แม่แตง จ.เชียงใหม่	30-มิ.ย.-57	10 ปี	6 ปี 6 เดือน	2.304	1.92
รวมกำลังการผลิต พลังไฟฟ้า					<u>4.608</u>	<u>3.84</u>

<sup>1</sup> COD : Commercial Operation Date

<sup>2</sup> กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวมตามใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า 1.152 เมกะวัตต์/โครงการ

- โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ. แม่ทา จ.ลำพูน

กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 2.304 เมกะวัตต์ (MWp) และใช้แผงโซลาร์เซลล์ชนิดฟิล์มบาง เครื่องหมายการค้า Solar Frontier รุ่น SF 140S ผลิตในประเทศญี่ปุ่น เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ตรง/สลับ เครื่องหมายการค้า SMA รุ่น STP 17000 TL-EE-10 ชนิด String Inverter ผลิตในประเทศเยอรมนี แปลงแรงดันไฟฟ้าด้วยหม้อแปลงและจำหน่ายเข้าสู่ระบบสายส่ง 22 kV ด้วยคุณภาพของกระแสไฟฟ้า ที่ผ่านการทดสอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ. แม่มาลัย จ.เชียงใหม่

กำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 2.304 เมกะวัตต์ (MWp) โดยใช้แผ่นโซลาร์เซลล์ชนิดผลึกรวม 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) ทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานแสงให้เป็นพลังงานไฟฟ้ากระแสตรง (DC) โดยสามารถนำแผ่น PV Module หลายๆ แผ่นมาต่อกันเป็นชุด เพื่อให้ได้พลังงานไฟฟ้าใช้งานตามต้องการ
- (2) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) 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 ติดตั้งด้วยอุปกรณ์ทางไฟฟ้าหลักซึ่งมีคุณภาพมาตรฐาน ได้รับการประกันจากผู้ผลิต ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทั้งส่วนที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ แผงโซลาร์เซลล์ นำเข้าจากประเทศ ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐประชาชนจีน, Inverter นำเข้าจากประเทศเยอรมนี หม้อแปลงไฟฟ้าผลิตในประเทศไทย ทำให้ที่เชื่อมั่นได้ว่า โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุกแห่งของบริษัท สามารถผลิตไฟฟ้าได้อย่างมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า

## **1.2 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ (Waste to Energy Power Plant)**

### ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ

การเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการขยะ แม้วิธีการฝังกลบซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นวิธีการที่ลงทุนต่ำที่สุด แต่ก็มีผลกระทบต่อชุมชนทั้งด้านมลภาวะและทัศนียภาพ

ทำให้ปัจจุบัน การสร้างหลุมฝังกลบใหม่เป็นไปได้ยากเนื่องจากการต่อต้านจากชุมชน ภาครัฐในระดับท้องถิ่นเองต้องเผชิญปัญหาในการวางแผนการบริหารจัดการขยะอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

บริษัทฯ เล็งเห็นถึงปัญหาและโอกาสทางธุรกิจดังกล่าวจึงได้ศึกษาเทคโนโลยีทางการกำจัดขยะมูลฝอยและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นธุรกิจหลักของบริษัทฯ ที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่มั่นคง และยั่งยืนในอนาคต แม้ว่าจะมีปัญหาอุปสรรคทางด้านเทคนิคและปัญหามลภาวะอยู่บ้างในช่วงเวลาที่ผ่านมา

บริษัทฯ ได้ร่วมทุนกับบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ EGCO ในการดำเนินงานโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขยะ ชื่อ บริษัท จีเอด จำกัด โดยสร้างโรงงานกำจัดขยะชุมชนและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 7.0 เมกะวัตต์ และมีขนาดกำลังการผลิตขายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้สูงสุด 6.5 เมกะวัตต์ (Adder ณ ราคา 3.50 บาท/หน่วย เป็นระยะเวลา 7 ปี) ภายใต้สัญญาขายไฟกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยสัญญาจะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัตินับตั้งแต่เปิดขายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2557

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะของบริษัทฯ ตั้งอยู่ที่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งนับได้ว่าเป็นโรงกำจัดขยะและแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศไทยที่ใช้เทคโนโลยี Ash-Melting Gasification และใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ได้รับการยอมรับและพัฒนาในภาคพื้นยุโรป โดยใช้เทคโนโลยีในการก่อสร้างจากประเทศฟินแลนด์ โดยบริษัทฯ ได้ลงนามในสัญญาบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กับเทศบาลนครหาดใหญ่เป็นระยะเวลา 25 ปี และยังสามารถลงนามในสัญญาบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนร่วมกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสงขลาจำนวน 12 องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อนำส่งขยะมูลฝอยชุมชนรายวันนำมาเป็นเชื้อเพลิงให้กับบริษัทฯ ได้วันละไม่ต่ำกว่า 250 ตันต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณที่มากพอสำหรับการนำมาเตรียมเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาเพื่อการผลิตไฟฟ้าได้เต็มประสิทธิภาพ

#### การตลาดและการแข่งขัน

การดำเนินการโครงการพัฒนาพลังงานทดแทนมีความแตกต่างกับการดำเนินการธุรกิจอื่นๆ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนและสังคมโดยรวม โดยคู่สัญญาของบริษัทเป็นองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชนและพื้นที่ของตนเอง การเข้าดำเนินการโครงการจะเป็นการประมูลตามระเบียบของทางราชการ และเมื่อได้รับการพิจารณาแล้วจะสามารถดำเนินการตามข้อตกลงกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นตามกรอบข้อตกลงและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตลอดอายุสัญญา

อย่างไรก็ดี บริษัทฯ ยังมุ่งมั่นให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความราบรื่น โดยจัดเตรียมงบประมาณด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) รวมทั้งการสร้างสายสัมพันธ์อันดีกับชุมชนในท้องถิ่น มุ่งเน้นการทำงานที่สร้างงานสร้างรายได้ให้แก่คนในท้องถิ่น มุ่งสร้างการสื่อสารที่ดีระหว่างบริษัทฯ และชุมชนเพื่อสันติสุขในการประกอบการ (Industrial Peace)

### การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

การบริหารจัดการเริ่มจากการรับขยะชุมชนที่ก่อเกิดรายวันเข้าสู่ระบบการคัดแยกและบดให้ได้ขนาดตามที่ต้องการพร้อมกับการลด/ควบคุมความชื้น จากนั้นป้อนเข้าสู่เตาเผาแบบแก๊สซิไฟเออร์ (Gasifier) เพื่อกำจัดขยะและแปรรูปเป็นพลังงานความร้อนป้อนให้แก่ระบบกำเนิดไอน้ำ (Boiler) เพื่อเป็นแหล่งพลังงานขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine Generator) ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

โครงการนี้ได้รับการออกแบบที่คำนึงถึงการรักษาสภาพแวดล้อม โดยมีระบบควบคุมและบำบัดมลภาวะครบถ้วน ทั้งด้านอากาศ น้ำ และกากของเสีย โดยด้านอากาศมีระบบบำบัดอากาศและกากของเสียเทียบเท่ามาตรฐานยุโรป (EU standard) รวมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียของขยะด้วยบ่อบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม และนำน้ำที่บำบัดแล้วหมุนเวียนกลับมาใช้ภายในกิจกรรมดำเนินการ

โดยมุ่งหวังว่าโครงการนี้จะป็นโครงการต้นแบบสมัยใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการที่เหมาะสม เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม และส่งเสริมการบริหารจัดการขยะชุมชนอย่างถูกสุขลักษณะ การดำเนินการโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากคู่สัญญาคือ เทศบาลนครหาดใหญ่ จ.สงขลา รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นให้การตอบรับและสนับสนุนเพื่อการแก้ปัญหาด้านขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน การดำเนินการโครงการนี้มีปัจจัยเกื้อหนุนอย่างมาก โดยสถานที่ตั้งของโรงงานอยู่ในพื้นที่หลุมฝังกลบขยะมูลฝอยของคู่สัญญา ซึ่งหมายถึงการมีเสถียรภาพของวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ในระยะเวลายาว สนับสนุนความมั่นคงในการดำเนินการของโครงการเป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามแม้ว่าบริษัทฯ จะมีความมุ่งมั่นในการออกแบบและดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มที่ตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา แต่ก็ยังมีปัญหาอุปสรรคในส่วนของมลพิษทางอากาศและกลิ่นขยะที่รับเข้ามาบริหารจัดการ 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 แก้วลำควนเพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด: KPS) เป็นโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตรวม 9.9 เมกะวัตต์ โดยใช้ ไม้สับ เปลือกไม้ ทะลายปาล์ม และขานอ้อย เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต (Feed Stock) ซึ่งสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอภายในพื้นที่ของจังหวัดสระแก้ว

SK 1 ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่ 8 เมกะวัตต์ 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

#### การจัดการวัตถุดิบและบริการ

วัตถุดิบหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าของ SK 1 ได้แก่ เศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เช่น ทะลายปาล์ม ชี้นไม้สับ เปลือกไม้ และชานอ้อย โดย ชี้นไม้สับ และเปลือกไม้ สามารถหาได้ตลอดทั้งปีในบริเวณพื้นที่ จ.สระแก้ว ซึ่งมีโรงไม้สับที่สามารถส่งวัตถุดิบให้ SK 1 ได้ และทะลายปาล์มสามารถหาได้ตลอดทั้งปีเช่นเดียวกัน แต่ราคาเปลี่ยนแปลงตามตลาด และฤดูกาล ขณะที่ทะลายปาล์มจะขึ้นอยู่กับฤดูกาลเก็บเกี่ยวปาล์มทั้งนี้ผู้ขายมีหน้าที่ต้องจัดหาเชื้อเพลิงตามประเภทที่กำหนดเพื่อส่งมอบให้แก่ SK 1

#### ปริมาณที่ใช้วัตถุดิบในแต่ละวัน

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวันขึ้นอยู่กับสูตรการเดินเครื่องเพื่อให้ได้กำลังการผลิตที่ขายออกวันละ 8 เมกะวัตต์ โดยกำหนดค่าความร้อนของชนิดเชื้อเพลิงสามารถกำหนดให้ใช้เชื้อเพลิงต้นทุนต่ำ เช่น เปลือกไม้ , ทะลายปาล์ม และชี้นไม้สับ โดยมีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงต่อวันตั้งแต่ 300-350 ตันต่อวัน ขึ้นอยู่กับความชื้นของเชื้อเพลิง

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

#### ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

เป็นการผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำกากส่าที่เหลือจากระบวนการผลิตเอทานอลผ่านกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยกระบวนการหมักก๊าซและนำก๊าซไปแยกส่วนที่มีผลต่อเครื่องยนต์และสิ่งแวดล้อมออกไปเพื่อนำก๊าซมีเทนที่ได้ไปปั่นเครื่องยนต์ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กระบวนการหมักน้ำกากส่าในบ่อหมักเพื่อนำก๊าซที่ได้จากการหมักไปขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า น้ำกากส่าจะถูกหมักเป็นก๊าซในบ่อ Lagoon และใช้วิธีการแลกเปลี่ยนอาหารระหว่างแบคทีเรียกับน้ำเสียในอัตราส่วน 3:1(หรืออัตราส่วนกำหนดตามจำนวนของค่า COD)โดยส่งถ่ายไปกระบวนการหมักเพื่อให้ได้ก๊าซมีเทนที่มีอัตราส่วนราวๆ 45-55% และนำก๊าซที่ได้ไปแยก H<sub>2</sub>S หรือก๊าซไข่เน่าออกโดยวิธีการ Bio-scrubber คือใช้ตัวกลาง (Media) และมีแบคทีเรียในการทำปฏิกิริยาเพื่อแยกก๊าซไข่เน่าออกจากระบบโดยใช้น้ำเป็นตัวนำพา เมื่อก๊าซที่ได้ปราศจากก๊าซไข่เน่าแล้ว จะถูกดึงไปแยกความชื้นก่อนเข้า



เครื่องยนต์ Gas generator เพื่อจุดระเบิดและขับเคลื่อนเครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าส่งเข้า Transformer และส่งออกสู่ระบบจัดจำหน่ายของการไฟฟ้าภูมิภาคต่อไป

สำหรับโรงไฟฟ้าชีวภาพ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทย่อยคือ บริษัท โรงไฟฟ้า หนองรี จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตรวม 3 เมกะวัตต์ โดยใช้ น้ำเสียน้ำอ้อย หรือมูลไก่ หมู วัว ฯลฯ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต (Feed Stock) ซึ่งสามารถจัดหาได้อย่างเพียงพอภายในพื้นที่ของจังหวัดกาญจนบุรี

บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ได้ทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ 3 เมกะวัตต์ ประเภท Non- firm โดย PPA ฉบับนี้ โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด จะได้รับส่วนเพิ่มราคาซื้อขายไฟฟ้า (adder) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กที่ 0.30 บาท ต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 7 ปี โดยโรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ก่อนเดือน มิถุนายน 2561 ดังนั้น รายได้ของ บริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด จะเป็นไปตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับมาตรฐาน โดยคิดตามหน่วยไฟฟ้าที่สามารถส่งจำหน่ายได้ สำหรับสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)

#### การตลาดและการแข่งขัน

การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้างัดกล่าวนั้นเป็นธุรกิจที่แตกต่างไปจากการดำเนินธุรกิจในแบบอื่น เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีลูกค้าเพียงรายเดียวคือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้เมื่อโครงการได้เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์เรียบร้อยแล้วก็สามารถที่จะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ได้ตามสัญญาที่ได้รับ

#### การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

วัตถุดิบหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าของบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ได้แก่ น้ำกากส่า ซึ่งทำสัญญาระยะยาวกับทางลูกค้าคือบริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด(สาขาหนองรี) และจากแหล่งอื่นๆที่สามารถหาได้ตลอดทั้งปีในบริเวณพื้นที่ จ.กาญจนบุรี ซึ่งมีโรงงานเอทานอลและโรงงานน้ำตาลที่สามารถส่งวัตถุดิบให้โรงไฟฟ้าหนองรีได้ และอาจจะมีมูลไก่ มูลหมู หรือน้ำอ้อย ที่สามารถทดแทนน้ำกากส่ากรณีที่มีภาวะเชื้อเพลิงขาดแคลนตามสัญญาซื้อขายระยะยาว 5 ปี (ทส.009/2559) ระหว่างบริษัท 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

แต่ในการดำเนินการทดสอบและหาวิธีการแก้ปัญหาการคัดแยกขยะพลาสติกมาระยะหนึ่ง ทำให้พบว่าขยะปนเปื้อนจากบ่อขยะชุมชน ไม่คุ้มค่าทั้งในด้านการได้มาของพลาสติก และในด้านการลงทุน ทำให้บริษัทฯ ได้ทำการเปลี่ยนวัตถุดิบพลาสติกจากขยะชุมชน มาเป็นการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากพลาสติกอุตสาหกรรมและเศษพลาสติกใช้แล้วแทน โดยพบว่ามีต้นทุนในการผลิตที่น้อยกว่าและได้ผลผลิตมากขึ้น

โดยบริษัทฯ จะทำการจำหน่ายเม็ดพลาสติกทั้งในและต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายหลักที่จะส่งออกเม็ดพลาสติกไปยังประเทศที่มีความต้องการสูง เช่น ประเทศจีน 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 ถู ร้อนบรรจุอาหารชนิดใช้แล้วทิ้ง	เป็นพลาสติกที่มีความเบาที่สุด ในกลุ่ม เปราะและแตกง่ายน้อยกว่า HDPE ใสน้ำและออกซิเจน ซึมผ่านได้น้อย
Polystyrene	ใช้ทำโฟม	น้ำหนักเบา คงรูปดีแต่เปราะ ใช้ ผลิตเป็นแก้วโฟมที่ใช้แล้วทิ้ง

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้ทำการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล ที่มาจากขยะพลาสติกที่ผ่านการคัดแยกและผ่านการ บด ตัด เป็นชิ้นเล็กๆ เรียบร้อยแล้ว (Scrap) ซึ่งจากการทดสอบพบว่าพลาสติกดังกล่าว สามารถนำมาหลอมขึ้นรูปเป็นเม็ดพลาสติกได้หลากหลายทั้ง เม็ดพลาสติกรีไซเคิลประเภท HDPE, LDPE, และ PP

#### การตลาด การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกที่ใช้เม็ดพลาสติกเป็นส่วนผสมในการผลิต โดยบริษัทมีเป้าหมายที่จะผลิตเม็ดพลาสติกขายทั้งในประเทศและส่งออกไปยังประเทศเป้าหมาย คือ ประเทศจีน และประเทศในกลุ่มอาเซียน เป็นต้น โดยบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับช่องทางการจัดจำหน่ายเม็ดพลาสติก เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านรายได้ของธุรกิจ กลุ่มลูกค้าหลัก คือ อุตสาหกรรมแปรรูปถุงขยะดำ เนื่องด้วยถุงขยะดำมีความต้องการใช้สม่ำเสมอทั้งปี อุตสาหกรรมการผลิตท่อแรงดัน เนื่องจากผู้ประกอบการต่างเสาะหาแนวทางในการลดต้นทุนของวัตถุดิบ หนึ่งในแนวทางนั้นคือการเลือกใช้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลเป็นส่วนผสม นอกจากนี้เพื่อเพิ่มผลกำไรทางบริษัทฯ ก็มีโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปพลาสติกรีไซเคิลประเภทอื่น เป็นตลาดกลุ่มเป้าหมายด้วย อาทิเช่น โรงงานผลิตฟิล์มคลุมแปลงเกษตร โรงงานผลิตท่อที่ใช้ในการเกษตร โรงงานผลิตพาเลทพลาสติก เป็นต้น

#### กลยุทธ์ในการแข่งขัน

บริษัทฯ ได้เปรียบคู่แข่งขันในด้านของเครื่องจักรที่ทันสมัยและมีจำนวนมาก ทำให้สามารถรองรับคำสั่งซื้อเพื่อส่งออกได้ในปริมาณมากเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า แตกต่างจากคู่แข่งที่ไม่สามารถผลิตได้ปริมาณมากพอต่อคำสั่งซื้อในแต่ละครั้ง ตลอดจนประสบการณ์ในการทดลองผลิตเม็ดพลาสติกที่หลากหลายทั้งแบบเม็ดพลาสติกเชิงเดี่ยวและเม็ดพลาสติกชนิดคอมปาวด์ และมีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อให้สามารถรองรับการผลิตเม็ดพลาสติกได้ทุกประเภทในปัจจุบัน

#### สภาพการแข่งขัน

ปี 2559 ประเทศจีนนำเข้าขยะพลาสติกมากถึง 7.3 ล้านตัน ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งของขยะพลาสติกของโลก ทำให้ในปี 2560 รัฐบาลจีนโดยกระทรวงคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้ออกมาตรการระงับการนำเข้าขยะพลาสติกประเภท PET, PVC, Polyethylene และ Polystyrene ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนเม็ดพลาสติกรีไซเคิลเป็นอย่างมากภายในประเทศ ทำให้มีความต้องการนำเข้าเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่ผ่านการแปรรูปแล้ว

ดังนั้น จึงส่งผลดีแก่บริษัทฯ ซึ่งได้เปรียบคู่แข่งทั้งในด้านเครื่องจักรและปริมาณการผลิต ในปัจจุบันมีคำสั่งซื้อเม็ดพลาสติกกรีซเคลเพื่อส่งออกมากกว่า 3,000 ตันต่อเดือน

#### การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

เนื่องจากมาตรการห้ามนำเข้าขยะพลาสติกประเภท PET, PVC, Polyethylene และ Polystyrene ของจีนทำให้วัตถุดิบในประเทศซึ่งเคยส่งออกไปยังจีนไม่สามารถส่งไปได้ เกิดผลดีต่อการจัดหาวัตถุดิบ ป้อนโรงงานจากอุปสงค์และอุปทานดังกล่าว ทั้งในแง่ของปริมาณและราคา ในปัจจุบันบริษัทฯ สามารถหาวัตถุดิบภายในประเทศได้เพียงพอต่อการผลิต และนำเข้าวัตถุดิบพลาสติกกรีซเคลบางส่วนจาก ประเทศ ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อเพิ่มศักยภาพและคุณภาพของเม็ดพลาสติกกรีซเคล

#### งานที่ได้ดำเนินการไปแล้วในปี 2560

ในปี 2560 โครงการฯ ได้ติดตั้งเครื่องจักรผลิตเม็ดพลาสติกไปแล้ว 6 สายการผลิต และทำการปรับปรุงเครื่องจักรจำนวน 2 สายการผลิตให้สามารถรองรับการผลิตเม็ดพลาสติกได้ทุกประเภทจากเดิมซึ่งรองรับการผลิตเฉพาะพลาสติกประเภท Polyethylene คาดว่าภายในไตรมาส 4/2560 จะสามารถผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ และจะเริ่มผลิตได้ 1,000 ตันในไตรมาส 1/ 2561 และขยายกำลังผลิตเป็นเดือนละประมาณ 1,500 ตันตั้งแต่ไตรมาส 2/2561 เป็นต้นไป

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

บริษัทฯ ได้จัดตั้งและพัฒนา กลุ่มธุรกิจ Information and Communication Technology หรือ ICT ขึ้นด้วยเล็งเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐ และเอกชน และมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการและพัฒนาองค์กรให้เจริญก้าวหน้า ทั้งนี้เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีของภาครัฐและเอกชน

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

#### ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

สายงาน ICT ของบริษัทฯ ครอบคลุมการบริการวางระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโทรคมนาคมแบบครบวงจร 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 246 ล้านบาท อย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันอีกด้วย

#### การตลาด การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

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

ลูกค้าหลักของบริษัทฯ ในปัจจุบัน คือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่และสำคัญยิ่งของบริษัทฯ โดยในปี ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้มีโอกาสนำเสนอผลิตภัณฑ์ และโซลูชันต่างๆ เพื่อตอบสนองแผนธุรกิจของ กสท อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ระบบ Billing ระบบ CRM และระบบ interconnect เป็นต้น แต่เนื่องจากในปี 2560 ที่ผ่านมามีเกิดการชะลอตัวในการใช้งบประมาณในหลายๆ โครงการของ กสท จึงส่งผลกระทบต่อแผนงานดำเนินโครงการที่มีอยู่ในแผนงบประมาณตามที่ได้ตั้งไว้

#### กลยุทธ์ในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่สำคัญคือการมีทีมงานที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการด้าน IT และการมีพันธมิตรทางธุรกิจที่หลากหลายในสินค้าประเภทต่างๆ ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ โดยเน้นพันธมิตรที่มีผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นที่ยอมรับในระดับสากล มีราคาที่เหมาะสม มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีความพร้อมในการให้บริการหลังการขายที่ดี อาทิ มีศูนย์บริการที่ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน และมีความรวดเร็วในการให้บริการในด้านการผลิตและการจัดจำหน่าย มีความพร้อมในการเตรียมปริมาณสินค้าที่สามารถรองรับงานโครงการขนาดใหญ่ทั้งของภาครัฐและเอกชนได้ และสามารถส่งสินค้าได้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็วทันต่อการดำเนินงานในแต่ละโครงการ นอกจากการมีสินค้าและบริการที่ดีแล้ว สิ่งสำคัญที่เป็นหัวใจสำคัญในการแข่งขันอีกประการหนึ่ง คือการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ดีกับลูกค้า กล่าวคือ บริษัทฯ จะต้องเป็นคู่คิดทางธุรกิจให้กับลูกค้าได้ สามารถให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือและดูแลลูกค้าให้ได้สินค้าและบริการที่ดีที่สุดภายใต้งบประมาณที่เหมาะสม

### สภาพการแข่งขัน

ในปี 2561 ภาคธุรกิจไทยยังต้องการการขับเคลื่อนเรื่องปรับแก้กฎหมายจากภาครัฐ ในเรื่องของการแสดงตัวตน, การเซ็นชื่อกำกับ, การลดใช้เอกสาร และการทำงานแบบออนไลน์กับออฟไลน์ เพื่อพัฒนาต่ออุตสาหกรรมไอทีของประเทศ อุตสาหกรรมไอทีไทยอีก 5 ปีนับจากนี้น่าจับตาเพราะกระแส Startup ยังแรงอยู่ แต่ก็ต้องแข่งขันกับ Startup ในต่างประเทศจำนวนมาก นอกจากนี้บริษัทไอทีต่างประเทศมีแนวโน้มจะเข้าตรงถึงลูกค้ามากขึ้น สะท้อนความน่าเป็นห่วงเพราะบ้านเรายังขาดบุคลากร โดยเฉพาะกลุ่มบริษัท System Integrator และบริษัทซอฟต์แวร์ขนาดเล็กที่ต้องปรับตัวเพื่อการแข่งขันอย่างมาก แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยในปี 2561 จะประกอบด้วย

- **Artificial Intelligence (AI) / Machine Learning** เมื่อพูดถึงนโยบายไทยแลนด์ 4.0 จะเห็นการรุกคืบของ AI ที่จะเข้ามาทำงานแทนมนุษย์ มีการพัฒนาโปรแกรม AI ฝังอยู่ในระบบ Software และ Hardware มากขึ้น มีการเน้นพัฒนาด้านหุ่นยนต์หรือ Gadget อัจฉริยะต่างๆ ที่ใส่อัลกอริทึมด้าน Machine Learning เข้าไป หรือโปรแกรม Chat Bot ที่สามารถพูดคุย, ได้ตอบ และตอบคำถามกับลูกค้าแทน Call Center ที่เป็นคนจริงได้
- **Mobile Payment/E-Wallet.** เป็นระบบชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่รัฐบาลกำลังพยายามผลักดันเพื่อให้มีระบบรองรับการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับการใช้งานเทคโนโลยีโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือที่ขยายวงกว้างขึ้น และมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยรวม ดังได้เห็นจากโครงการ Prompt Pay, e-Banking, QR Code payment, Mobile wallet เป็นต้น
- **Internet of Things** อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตขึ้นในยุคหน้าจะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เกือบ 100%มากกว่านั้นข้อมูลของอุปกรณ์เหล่านี้จะถูกส่งต่อไปยังระบบต่างๆ เช่น Cloud เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์. การนำ IoT ไปประยุกต์ใช้ ทำให้เราได้เห็นระบบต่างๆ ที่อัจฉริยะมากขึ้น เช่น Smart Home, Smart Car, Smart device, Smart City หรือ Smart Agriculture เป็นต้น
- **Cloud Computing** แนวโน้มของตลาดโลกด้านนี้น่าจะส่งผลกระทบต่อวงการอุตสาหกรรมไอทีไทย ตลาด Tradition IT ด้าน IT Infrastructure จะลดลงเรื่อยๆ, ตลาด Public Cloud จะโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และทำให้ผู้เล่นในตลาดเปลี่ยนไป เช่น ผู้นำตลาด IaaS (Infrastructure As a Service) กลายเป็นบริษัทที่ไม่เคยเป็นผู้ผลิต Hardware มาก่อนเช่น Amazon Web Services หรือ Microsoft, บริษัทต่างๆ ในประเทศไทยก็หันมาใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็น SaaS (Software As a Service) มากขึ้น แม้แต่สถาบันการเงินธนาคารหลายแห่งมีการใช้ซอฟต์แวร์จากต่างประเทศอย่าง Salesforce, Google Apps และ Office 365, บริษัทซอฟต์แวร์รวมถึงกลุ่ม Tech-Start up จำนวนมากก็ใช้ IaaS หรือ PaaS (Platform As a Service) อย่าง Amazon Web Services หรือ Microsoft Azure กระแส



การใช้ Cloud Computing ในอนาคตจะยังมีมากขึ้นกว่าเดิม และอาจจะกลายเป็นแพลตฟอร์มหลักที่ทุกคนจะใช้งานมากกว่ารูปแบบไอที On-Premise แบบเดิม

- **Big Data** หน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มโทรคมนาคมและสถาบันการเงิน เริ่มมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านนี้มากขึ้น มีการหาเทคโนโลยี Hadoop เพื่อเก็บข้อมูลที่เป็น Semi-structure/Unstructure มากขึ้น เริ่มนำข้อมูลขนาดใหญ่มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการทำธุรกิจใหม่ให้ได้ข้อมูลการตลาดและลูกค้ามากขึ้น, ภาครัฐเองก็ให้ความสำคัญกับเรื่องของ Open Data และมีนโยบายในการพัฒนาใช้ Big Data ในภาครัฐ  
ในปีหน้าความตื่นตัวทางด้านนี้จะมีมากขึ้น องค์กรต่างๆ จะเริ่มให้ความสนใจนำ Big Data ไปวิเคราะห์ โดยเฉพาะภาคการเงิน การธนาคาร การตลาด โทรคมนาคม และค้าปลีก การแข่งขันทางด้านนี้จะสูงขึ้น องค์กรต่างๆ จะมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน, เริ่มหาเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น RDBMS, Data Warehouse, NoSQL และ Hadoop, เน้นความสำคัญกับการทำ Data Visualisation มากขึ้น และจะเริ่มมีการทำ Predictive Analytics พร้อมทั้งจะมีความต้องการหานักวิทยาศาสตร์ข้อมูลมากขึ้น
- **Cyber Security** ปัจจุบันมักมีข่าวโจมตีทางไซเบอร์ต่างๆ มากมาย เช่นการโจรกรรมข้อมูล โจมตีเว็บ ปลอ่ยมัลแวร์ ประกอบกับกระแสการใช้ไอทีและ e-Commerce ขยายตัว, การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้ทุกหน่วยงานมีความตื่นตัวด้านความปลอดภัยของเทคโนโลยีมากขึ้น
- **Block Chain** เป็นเทคโนโลยีที่นำมาซึ่งความปลอดภัยน่าเชื่อถือโดยไม่ต้องอาศัยคนกลาง และจะเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมหาศาลเช่น เรื่องสกุลเงินดิจิทัลอย่าง Bitcoin แต่ก็อาจต้องใช้เวลาอีก 2-3 ปีเพื่อให้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องนั้นมีความเข้มแข็งมั่นคงขึ้นมาเสียก่อน
- **Augmented Reality / Virtual Reality** เทคโนโลยีสร้างภาพจำลองเสมือนจริงที่จริงจนยากจะแยกออก ทำให้เราได้สัมผัสความแปลกใหม่อีกรูปแบบหนึ่ง มีการนำเอา VR มาใช้ในการอบรมแบบเสมือนจริง การจำลองการทำงานที่เสมือนจริงมากขึ้นเรื่อยๆ
- **Converstation System** ระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์กับผู้ใช้ถูกพัฒนามากขึ้น ผู้ใช้สามารถสั่งงานอุปกรณ์ผ่านการสนทนาด้วยเสียง อุปกรณ์สามารถประมวลผลคำสั่งจากการได้ยินแล้วสื่อสารกันเพื่อส่งข้อมูลแบบ digital mesh ผ่านทาง sensor แอปพลิเคชัน หรือระบบ IoT ซึ่งไม่ได้หมายถึงเฉพาะการสนทนาด้วยเสียงเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่รวมถึงการสื่อสารผ่านทางม่านตา หรือการสัมผัส ซึ่งในปัจจุบันก็เริ่มมีหลายๆ บริษัทได้นำระบบเหล่านี้เข้ามาใช้งาน เช่น Apple (Siri), Google (Google Now), Amazon (Alexa) เป็นต้น
- **Mesh App and Service Architecture** เป็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง, พัฒนาสถาปัตยกรรมของเทคโนโลยี Mobile, Web หรือ IoT Application ให้มีการทำงานเชื่อมต่อในเครือข่าย บน

สถาปัตยกรรมที่เป็น Cloud Computing, Serverless Computing และ MicroServices ในรูปแบบของ Application Programming Interface (ช่องทางการเชื่อมต่อจากระบบหนึ่งไปสู่ระบบอื่น) ที่หน่วยงานต่างๆพัฒนาขึ้นมา จะทำให้อุปกรณ์, ระบบต่างๆทำงานได้อย่างอิสระ และเข้าถึงข้อมูลหรือบริการต่างๆของแต่ละหน่วยงานได้อย่างต่อเนื่อง

ที่มา : <https://www.slideshare.net/imcinstitute/thailand-it-trends-2018>

- <http://searchitoperations.techtarget.com/news/450401389/Future-IT-trends-watch-list-highlights-adaptive-security-mesh-architectures-IoT>
- [https://broadcast.nbtc.go.th/bcj/2560/doc/2560\\_01\\_3.pdf](https://broadcast.nbtc.go.th/bcj/2560/doc/2560_01_3.pdf)

#### การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทฯ ได้ทำงานร่วมกับพันธมิตรทางเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำเสนอระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละโครงการ พันธมิตรที่สำคัญของบริษัทฯ ได้แก่ บริษัท ไอบีเอ็ม ประเทศไทย จำกัด Subex (Asia Pacific) Pte Ltd. Oracle Corporation (Thailand) Co.,Ltd. และบริษัท คอมพิวเตอร์ยูเนี่ยน จำกัด เป็นต้น

#### โครงการที่สำคัญ

นอกเหนือจากโครงการบริหารจัดการระบบบูรณาการการรับชำระค่าใช้บริการ (Enterprise Payment Integration System) และโครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบ IBACSS และโครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบ Unified Database ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2560 จนถึงปัจจุบันแล้วนั้น ในปี 2561 บริษัทฯ มีโครงการสำคัญที่เตรียมการเข้าประมูลงาน กับ กสท คือโครงการระบบค่าส่วนแบ่งโทรคมนาคมระหว่างประเทศและบริการขายส่ง (International Interconnection Charge and Wholesale System) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ CRM และโครงการแผนพัฒนาระบบสำรองสำหรับ OM Unified และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเพื่อรองรับการให้บริการ 4G ในไตรมาสที่ 2 และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Billing ในไตรมาสที่ 4

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

เนื่องจากโครงการต่างๆ ของกลุ่มธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมได้สิ้นสุดลงตั้งแต่ปลายปี 2558 และยังไม่มีโครงการใหม่เพิ่มเติมในปี 2559 บริษัทฯ จึงอยู่ในระหว่างพิจารณาการดำเนินการเพื่อยกเลิกธุรกิจในกลุ่มนี้ต่อไป



## สถานการณ์ทางธุรกิจพลังงาน

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (PDP2015)

### 1. สถานภาพปัจจุบัน

กำลังการผลิตไฟฟ้า ณ สิ้นเดือน ธันวาคม 2557 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 อุปสรรคต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว 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 และระบบจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่
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.) ได้ให้ความเห็นชอบไว้ แต่เท่าที่ผ่านมานั้น เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นจึงมีผู้สนใจลงทุนเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของพลังงานทดแทนในบางพื้นที่ บางช่วงเวลามากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ส่งผลกระทบทั้งในการดำเนินการพิจารณาตอบรับซื้อไฟฟ้าและความพร้อมของระบบไฟฟ้า

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 เป็นเชิงพื้นที่ที่รายภูมิภาคและรายจังหวัด (Rezoning รายจังหวัด) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีพลังงานทดแทนในอนาคตที่อาจจะสามารถแข่งขันได้กับการผลิตไฟฟ้าจาก LNG ตลอดจนการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าที่เกิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็งและการลดการนำเข้าพลังงานจากฟอสซิล ทั้งนี้ จะทำการเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานทดแทนจากปัจจุบันที่ร้อยละ 8 เป็นร้อยละ 20 ของปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวมของประเทศในปี 2579

แผน AEDP ได้ประมาณการกำลังผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งประเทศ รวมถึงผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ขายไฟฟ้าโดยตรงให้การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เพื่อนำมาพิจารณาหักลบความ

ต้องการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย เพื่อนำไปพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในระบบ กฟผ. และความต้องการไฟฟ้าของประเทศ โดยแผน AEDP ได้ประมาณการกำลังผลิตไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (VSPP) ประเภทพลังงานหมุนเวียน ดังตารางข้างล่าง

กำลังผลิตติดตั้งสะสมโรงไฟฟ้าประเภทพลังงานทดแทน ของ VSPP และ PEA

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) ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการนโยบายพลังงาน

แห่งชาติ (กพข.) เห็นชอบเมื่อ 14 พฤษภาคม 2558 คณะรัฐมนตรี (ครม.) รับทราบเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจ

##### 1.1 ความเสี่ยงด้านความต้องการของตลาด

ธุรกิจหลักของบริษัทฯ ประกอบด้วย 3 กลุ่มธุรกิจที่สำคัญ คือ ธุรกิจพลังงาน ธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล ธุรกิจ ICT

ธุรกิจด้านพลังงานถือว่ามีความเสี่ยงด้านความต้องการของตลาดต่ำ เนื่องจากบริษัทฯ เป็นคู่สัญญากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งรับซื้อไฟฟ้าทั้งหมดของกลุ่มบริษัทตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฯ ส่วนกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกฯ นั้นในปัจจุบันถือว่ามีความเสี่ยงต่ำเนื่องจากมีความต้องการนำเข้าเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลเป็นจำนวนมากจากประเทศจีน จากกรณีที่รัฐบาลจีนสั่งห้ามนำเข้าขยะพลาสติก บริษัทฯ คาดการณ์ว่าจะสามารถผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลได้ตามคุณสมบัติที่ตลาดต้องการ และสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงในอนาคต ขณะนี้บริษัทฯ ได้ทำการปรับปรุงเครื่องจักรการผลิตแล้วเสร็จ จำนวน 3 สายการผลิตและจะเสร็จสมบูรณ์ครบทั้งหมด 6 สายการผลิตในไตรมาสที่ 1 ของปี 2561

ธุรกิจ ICT มีสถานะการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการประมูลงานโครงการขนาดใหญ่ในองค์กรของรัฐ เนื่องจากปัจจุบัน มีผู้ประกอบการ System Integrator ทั้งรายเก่าและรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในตลาด ในขณะที่จำนวนหรือปริมาณงานโครงการขนาดใหญ่จากองค์กรของรัฐ มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นไม่มาก บริษัทฯ จึงต้องให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพของสินค้าและบริการและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า คู่ค้าและพันธมิตรไว้เป็นหัวใจสำคัญในตลาดการแข่งขันที่สูงนี้

นอกจากนี้ปัญหาภาวะเศรษฐกิจชะงักและปัญหาด้านการเมืองในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รวมทั้งการเปลี่ยนโครงสร้างผู้บริหารระดับสูงขององค์กรของรัฐต่างๆ ล้วนส่งผลกระทบโดยตรงกับ การดำเนินธุรกิจ ICT ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินการและเกิดการชะลอตัวในการจ้างงานโครงการต่างๆ ซึ่งหากเกิดสถานการณ์ในการจ้างงานโครงการเป็นเวลานานย่อมส่งผลกระทบกับการจ่ายค่าจ้างบุคลากรของบริษัทฯ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ บริษัทฯ จึงใช้นโยบายการว่าจ้าง Outsource เมื่อได้รับการว่าจ้างงานโครงการแล้ว โดยคงไว้ซึ่งพนักงานประจำให้น้อยที่สุด

## 1.2 แนวโน้มความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบประกอบธุรกิจ อาจจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ได้ทั้งในทางที่เป็นประโยชน์หรือในทางที่เป็นโทษแก่ทางบริษัทฯ โดยที่การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ เป็นปัจจัยภายนอกที่บริษัทฯ ไม่อาจควบคุมได้ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบรวมถึงนโยบายของภาครัฐอย่างต่อเนื่องตลอดจนในการวิเคราะห์การลงทุนในกิจการบริษัทฯ จะให้ความสำคัญต่อความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้สอดคล้องและเป็นไปตามกฎระเบียบของภาครัฐได้

## 1.3 ความเสี่ยงจากข้อพิพาททางกฎหมาย

1.3.1 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด (จำเลยที่ 5) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลแพ่ง เกี่ยวกับธุรกรรมการซื้อขายทรัพย์สินจากบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊สโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จำเลยที่ 1) โดยเป็นคดีแพ่งหมายเลขคดีที่ 842/2550 โดยมีจำนวนทุนทรัพย์ตามคำฟ้อง 181.52 ล้านบาท โดยโจทก์ขอให้มีคำพิพากษาให้ถือว่านิติกรรมการจดทะเบียนการซื้อขายทรัพย์สินข้างต้นเป็นโมฆะและจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ที่โอนกลับให้แก่ ผู้ขายหรือหากไม่ได้ ให้บริษัทย่อยดังกล่าวร่วมกับจำเลยที่เกี่ยวข้องร่วมกันชำระเงินตามจำนวนทุนทรัพย์ตามฟ้องข้างต้นพร้อมอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 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

1.3.2 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2552 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊สโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ฟ้องในข้อหาผิดสัญญาซื้อขายทรัพย์สิน เป็นคดีหมายเลขคดีที่ 219/2552 โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้อง จำนวน 82.54 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี โดยต่อมา โจทก์ในคดีนี้ได้ถูกศาลล้มละลายกลางมีคำสั่ง

พิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ศาลในคดีนี้ จึงมีหมายเรียกให้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์เข้ามาเป็นโจทก์แทนตามกฎหมาย และศาลได้พิจารณาเห็นว่า การพิจารณาคดีต้องฟังข้อเท็จจริงในคดีหลักซึ่งเป็นคดีที่เกี่ยวข้องกันก่อน ศาลจึงมีคำสั่งให้จำหน่ายคดีชั่วคราวเพื่อรอฟังผลคดีอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ ได้รับหมายนัดและสำเนาคำร้องของศาลแพ่งในคดีหมายเลขดำที่ พ. 5436/2560 โดยมีนายทิสชวน นานาวราทร กับพวกรวม 6 คน เป็นผู้ร้อง เพื่อร้องขอให้ศาลสั่งเพิกถอนมติในการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2560 ซึ่งได้ประชุมเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2560 อันมีวาระการประชุมที่เกี่ยวกับการลดทุนจดทะเบียน การเพิ่มทุนจดทะเบียน การแก้ไขหนังสือบริคณห์สนธิจากการลดทุน-เพิ่มทุนจดทะเบียน การจัดสรรเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ให้กับผู้ถือหุ้นเดิม การแต่งตั้งกรรมการเพิ่มเติม ฯลฯ เป็นต้น โดยผู้ร้องอ้างว่า บริษัทฯ ได้มีการนัดประชุมผู้ถือหุ้น การประชุมผู้ถือหุ้น และการลงมติผู้ถือหุ้นไม่ชอบด้วยกฎหมาย โดยศาลแพ่งได้กำหนดนัดไต่สวนคำร้องของผู้ร้องในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561 โดยในวันนัดไต่สวนคำร้องดังกล่าว บริษัทฯ ขอบที่จะใช้สิทธิคัดค้านคำร้องของผู้ร้องด้วยเหตุที่ว่า บริษัทฯ ได้มีการนัดประชุมผู้ถือหุ้น และลงมติโดยชอบด้วยกฎหมายและปฏิบัติให้เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายและข้อบังคับของบริษัทฯ ทุกประการแล้ว จึงขอที่ศาลจะยกคำร้องของผู้ร้องเสีย

#### 1.4 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่สำหรับธุรกิจพลังงาน

กลุ่มบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าทุกโครงการมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นลูกค้าเพียงรายเดียว ซึ่งมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าและเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความน่าเชื่อถือและมีความมั่นคง จึงทำให้กลุ่มบริษัทฯ มีความเสี่ยงต่ำจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทฯ

#### 1.5 ความเสี่ยงจากวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการผลิตในธุรกิจพลังงาน

บริษัทย่อยของบริษัทคือ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลจากไม้สับ, เปลือกไม้, ทะลายปาล์มและขาน้อย โดยวัตถุดิบดังกล่าวเป็นวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนด้านผลผลิตและราคา จึงอาจประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในบางฤดูกาล อีกทั้งยังส่งผลให้ราคามีแนวโน้มสูงขึ้น

ในส่วนของน้ำกากส่าซึ่งเป็นวัตถุดิบของโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี ซึ่งบริษัทมีสัญญา 5 ปี ในการซื้อน้ำกากส่าจากผู้ผลิตแอลกอฮอล์ใกล้เคียง เพื่อให้มีปริมาณน้ำกากส่าเพียงพอต่อความต้องการของโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี

#### ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

1. ปัญหาเรื่องการเพิ่มทุนไม่เข้าตามแผน จะมีผลทำให้เกิดความเสี่ยงด้านธุรกิจที่จะไม่สามารถเปิดเชิงพาณิชย์ได้ทันตามกำหนด
2. Feed stock ที่อาจจะมีปัญหา เช่น โรงงานเอทานอลอาจจะมีการหยุดผลิตหรืออาจจะหยุดปรับปรุงซ่อมบำรุง ทางโรงไฟฟ้าหนองรี มีแผนสำรองในเรื่องบ่อซึ่งสามารถสำรองน้ำกากส่าได้ระยะเวลา 15 วันหรือราวๆ 8,200 ลูกบาศก์เมตร ต่อบรรยากาศการผลิตเพื่อป้องกันปัญหาการหยุดงานของโรงงานเอทานอลในกรณีที่เกิดเหตุไม่คาดคิด



ทั้งนี้การทำสัญญาซื้อขายระยะยาว 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 2,000 ตัน โครงการฯจึงมีความต้องการใช้วัตถุดิบทั้งขยะพลาสติกและพลาสติกการเกษตรไม่ต่ำกว่าเดือนละ 2,400 ตัน ซึ่งมีความจำเป็นต้องสะสมวัตถุดิบจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตตามต้องการ ซึ่งอาจส่งผลให้การควบคุมคุณภาพและปริมาณพลาสติกปนเปื้อนได้ยากขึ้น ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพให้คงที่ได้ และยังเป็นผลกระทบต่อคุณภาพของเม็ดพลาสติกอีกด้วย

### 1.6.2 ความสม่ำเสมอของวัตถุดิบ

โครงการฯใช้วัตถุดิบจากขยะพลาสติกอุตสาหกรรมและขยะพลาสติกที่คัดแยก บด ตัด แล้วซึ่งมาจากหลากหลายแหล่งผลิตในประเทศ เป็นผลให้ยากต่อการควบคุมคุณภาพและการแยกเชื้อพลาสติกชนิดต่างๆ ซึ่งทำการรวบรวมกันมาแล้ว

### 1.6.3 ราคาขาย

ปัจจุบันราคาเม็ดพลาสติกจะแปรผันตรงกับราคาน้ำมัน จึงเป็นผลให้กำไรจากการขายเม็ดพลาสติกของโครงการฯอาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

## 1.7 ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย

ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดในอนาคตของอัตราดอกเบี้ยในตลาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานและกระแสเงินสดของบริษัท

บริษัทมีความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญอันเนื่องมาจากเงินฝากสถาบันการเงิน เงินให้กู้ยืมเงินเบิกเกินบัญชี เงินกู้ยืมระยะสั้นและเงินกู้ยืมระยะยาวอย่างไรก็ตาม เนื่องจากสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินส่วนใหญ่มีอัตราดอกเบี้ยที่ลอยตัวและปรับขึ้นลงตามอัตราดอกเบี้ยของตลาด

## 2) ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

### 2.1 ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

เนื่องจากบริษัทฯมีผู้ถือหุ้นกระจัดกระจาย โดย ณ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2560 มีจำนวนผู้ถือหุ้น 26,321 ราย จากจำนวนผู้ถือหุ้นดังกล่าวทำให้การจัดประชุมผู้ถือหุ้นต้องใช้เสียงในการเปิดประชุมแบบครบองค์ต้องได้รับเสียงในที่ประชุมอย่างน้อยหนึ่งในสาม (1 ใน 3) หรือร้อยละ 33.33 ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงต่อผู้ถือหุ้นที่บริษัทฯ จะไม่สามารถจัดประชุมสามัญแบบครบองค์ประชุมได้ในครั้งแรก

## 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

## 4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักที่บริษัทและบริษัทย่อยใช้ในการประกอบ

บริษัทฯ มีทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ 31 มีนาคม 2559 ดังนี้

ประเภททรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-ระยอง	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจีเนียริง จำกัด(มหาชน)	25.91
ส่วนปรับปรุงที่ดิน ต.ท่าช้าง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	บริษัท จีเคค จำกัด	17.13
ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-แม่แตง (แม่มาลัย) จ.เชียงใหม่ ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน-แม่ทา จ.ลำพูน	บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด	36.20
ส่วนปรับปรุงที่ดิน ต.ชะเนอญ์ อ.แม่ระมาด จ.ตาก	บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด	7.44
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	760.20
โรงกำจัดขยะและโรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากขยะและเชื้อเพลิงชีวมวล	บริษัท จีเคค จำกัด บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด บริษัท ไออีซี กรีนเอนเนอร์ยี จำกัด	773.00 782.37 259.17
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจีเนียริง จำกัด(มหาชน)	869.89



#### 4.2 ทรัพย์สินที่ใช้เป็นหลักประกัน

ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 ที่ดินจำนวน 36 ไร่ พร้อมสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่จะขึ้นในภายหน้า อาคารชุด อาคารโรงผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตของบริษัทย่อย (บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด และ บริษัท ไออีซีแม่ระมาด จำกัด) โรงผลิตกระแสไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลของบริษัทย่อย (บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด) มีมูลค่าตามบัญชีทั้งสิ้น 1,538 ล้านบาท ตลอดจนสิทธิเรียกร้องตามกรรมสิทธิ์ประกันของทรัพย์สินดังกล่าว รวมทั้งใบหุ้นทั้งหมดของบริษัทย่อยสามแห่งที่ถือโดยบริษัทใหญ่ได้จดทะเบียนจำนอง/จำนำไว้เป็นหลักประกันเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ในประเทศ 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.ชะเนือ อ.แม่ระมาด จ.ตาก	ทำสัญญาเช่าระยะยาวโดย บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด	105-1-96	9,400	17 ม.ค 56	10 ปี

หมายเหตุ : บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย 100 % ของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) ได้ทำสัญญาเช่าที่ดิน น.ส.3ก. กับเจ้าของที่ดิน เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2556 โดยมีกำหนดระยะเวลาเช่า 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาเช่าที่ดินดังกล่าว ต่อมา เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2559 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันทำบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเช่าที่ดินต่อกัน โดยให้ขยายระยะเวลาเช่าที่ดินออกไปจากเดิมเพิ่มเติมอีกจำนวน 16 ปี 5 เดือน 8 วัน จึงรวมเป็นระยะเวลาเช่าที่ดินทั้งสิ้น 26 ปี 5 เดือน 8 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาเช่าที่ดิน

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2559 บริษัทฯ ได้จดทะเบียนโอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดที่ถืออยู่ในบริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด ให้กับ บริษัท ฟิติโอ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (“ผู้ซื้อ”) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก จึงมีผลทำให้บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด ไม่มีสถานะเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ อีกต่อไป และเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2559 ฝ่ายผู้ซื้อยังได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด มาเป็นชื่อบริษัทใหม่ว่า “บริษัท ฟิติโอ แม่ระมาด จำกัด”

**สิทธิการเช่า**

รายละเอียดสิทธิการเช่าของบริษัทฯ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มูลค่าตามบัญชีสุทธิ 8,065,118.53 บาท มีดังนี้

ชื่อ	ลักษณะ สิทธิ์	พื้นที่เช่า (ตร.ม.)	อัตราค่าเช่า (บาท/เดือน)	วันเริ่ม สัญญา	ระยะเวลา เช่า	ผู้ให้เช่า
*เชียร์ รังสิต	เช่า	89.50	27,905.63	31/03/2538	28 ปี	บจ. เชียร์ พร็อพเพอร์ตี้
**เดอะมอลล์โคราช	เช่า	165.00	46,200.00	30/06/2554	15 ปี	บจ.ราชสิมา ซอปปิ้ง

\*เชียร์ รังสิต ปรับขึ้นอัตราค่าเช่าวันที่ 1 เมษายน 2559 (อัตราเดิม 25,369.-)

\*\*เดอะมอลล์โคราช ปรับขึ้นอัตราค่าเช่าวันที่ 1 มกราคม 2560 (อัตราเดิม 43,560.-)

**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

**4.3 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม**

บริษัทฯ มุ่งเน้นในการลงทุนในธุรกิจ 3 ส่วนหลักคือ ธุรกิจพลังงาน, ธุรกิจสารสนเทศ และธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล เนื่องจากเป็นธุรกิจที่บริษัทเล็งเห็นถึงโอกาสในการสร้างผลตอบแทนอย่างมั่นคงในอนาคต โดยเป็นการลงทุนในสัดส่วนที่มากพอให้บริษัทฯ เข้าร่วมบริหารจัดการและกำหนดแนวทางของธุรกิจได้ ส่วนธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม บริษัทกำลังอยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการยกเลิกธุรกิจดังกล่าว

**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 การซื้อขายพลังงานไฟฟ้า การไฟฟ้าภูมิภาคตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังงานไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของ

สัญญาทั้ง 2 ฉบับ ฉบับละ 0.96 เมกะวัตต์ รวม 1.92 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลทากาศ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2552

สัญญามีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

**โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ อ.แม่มาลัย จ.เชียงใหม่**

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่ 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

**โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา**

สัญญาซื้อขายไฟกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเลขที่ 3019107340 โดยสัญญามีกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่สัญญามีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2557 เมื่อครบกำหนดอายุสัญญา 1 ปี แล้วหากไม่มีการยกเลิกสัญญาให้ถือว่าสัญญามีผลบังคับใช้ต่อไปอีกครั้งละ 1 ปี ผู้ขายตกลงขายและผู้ซื้อตกลงซื้อพลังงานไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 6.5 เมกะวัตต์ โดยมีความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 1,700 กิโลวัตต์ในระบบ 3 เฟส แรงดัน 33,000 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ และติดตั้งหม้อแปลงทุกขนาดรวม 200 เควีเอ เพื่อใช้ในการกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ 2044/88 หมู่ที่ 3 ถนนสนามบิน-ลพบุรีราเมศวร์ ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

**โรงไฟฟ้าชีวมวล อ.เมือง จ.สระแก้ว**

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-081/2555 การซื้อขายพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตกลงซื้อและผู้ผลิตไฟฟ้าตกลงขายพลังไฟฟ้าในปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 8 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง ตำบลศาลาลำดวน อำเภอสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2555

สัญญามีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนื่องครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

**โรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี**

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่ VSPP-PEA-061/2558 การซื้อขายพลังไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนปริมาณพลังงานไฟฟ้าสูงสุดของสัญญา 3.0 เมกะวัตต์ ที่ระดับแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยมีจุดรับซื้อพลังไฟฟ้าอยู่ที่ติดตั้ง 111 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี สัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้ทำการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2558

สัญญาให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญาโดยมีระยะเวลา 5 ปี และต่อเนืองครั้งละ 5 ปีโดยอัตโนมัติ

## 5. ข้อพิพาททางกฎหมายที่สำคัญ

ข้อพิพาททางกฎหมายที่สำคัญ ๆ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560

1. เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์تنเนอร์ส จำกัด (จำเลยที่ 5) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีต่อศาลแพ่ง เกี่ยวกับธุรกรรมการซื้อขายทรัพย์สินจากบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊สโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จำเลยที่ 1) โดยเป็นคดีแพ่งหมายเลขดำที่ 842/2550 โดยมีจำนวนทุนทรัพย์ตามคำฟ้อง 181.52 ล้านบาท โดยโจทก์ขอให้มีคำพิพากษาให้ถือว่านิติกรรมการจดทะเบียนการซื้อขายทรัพย์สินข้างต้นเป็นโมฆะและจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ที่โอนกลับให้แก่ผู้ขายหรือหากไม่ได้ ให้บริษัทย่อยดังกล่าวร่วมกับจำเลยที่เกี่ยวข้องร่วมกันชำระเงินตามจำนวนทุนทรัพย์ตามฟ้องข้างต้นพร้อมอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.5 ต่อปี นับถัดจากวันฟ้องเป็นต้นไป จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้นแก่โจทก์ โดย เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2553 ศาลแพ่งได้มีคำพิพากษายกฟ้องโจทก์ โดยโจทก์ได้อุทธรณ์คำพิพากษาดังกล่าว 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 ได้ยื่นฎีกากัดค้านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ต่อศาลแล้ว โดย ณ ปัจจุบันคดีจึงอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา คดีจึงยังไม่ถึงที่สุด
2. เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2552 บริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์تنเนอร์ส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ถูกบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล แก๊สโซฮอลล์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ฟ้องในข้อหาผิดสัญญาซื้อขายทรัพย์สินเป็นคดีหมายเลขดำที่ 219/2552 โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้อง จำนวน 82.54 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี โดยต่อมา โจทก์ในคดีนี้ได้ถูกศาลล้มละลายกลางมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด ศาลในคดีนี้ จึงมีหมายเรียกให้เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์เข้ามาเป็นโจทก์แทนตามกฎหมาย และศาลได้พิจารณาเห็นว่า การพิจารณาคดีต้องฟังข้อเท็จจริงในคดีหลักซึ่งเป็นคดีที่เกี่ยวข้องกันก่อน ศาลจึงมีคำสั่งให้จำหน่ายคดีชั่วคราวเพื่อรอฟังผลคดีอื่นที่เกี่ยวข้อง
3. เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2559 บริษัทฯ ได้รับหมายเรียกและสำเนาคำฟ้องของศาลปกครองกลาง ในคดีหมายเลขดำที่ 1609/2559 โดยมี บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (“CAT”) เป็นผู้ฟ้องคดี เพื่อดำเนินคดีเอาากับผู้ถูกฟ้องคดีทั้ง 4 ราย ได้แก่ บริษัทจำกัดอื่นจำนวน 2 ราย ซึ่งมีได้เป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัทฯ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวโยงกันกับบริษัทฯ แต่อย่างใด เป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 และผู้ถูกฟ้อง

คดีที่ 2 บริษัทฯ เป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 3 และธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งเป็นผู้ถูกฟ้องคดีที่ 4 ในข้อหาผิดสัญญาและเรียกค่าเสียหาย โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้องจำนวน 164.34 ล้านบาท ซึ่งในคดีดังกล่าว CAT ได้ฟ้องว่าเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2551 CAT ได้เข้าแจ้งกิจการเข้าร่วม แอล เอส ไอ (LSI Consortium : LSI) ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ถึง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 3 ในฐานะผู้รับจ้างได้ตกลงเข้าทำสัญญาจ้างเหมาจัดทำระบบ Integrated Billing and Customer Services System : IBACSS และจัดทำระบบ Billing Mediation อันมีมูลค่าสัญญาจ้างหารรวม 953.35 ล้านบาท ซึ่ง LSI ได้ส่งมอบงานที่ว่าจ้างตามโครงการ IBACSS ทั้งหมดอันรวมไปถึงงานติดตั้งและพัฒนาระบบงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานบริการลูกค้าและลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) ให้แก่ CAT เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในปี 2552 โดยการนี้ ผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 เป็นผู้มีหน้าที่ในการจัดหาและติดตั้งระบบ CRM และส่งมอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epiphany CRM ให้แก่ CAT ได้ใช้งานในโครงการดังกล่าว ต่อมา CAT ได้รับแจ้งจากบริษัทอื่นซึ่งเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Epiphany CRM ในภายหลังจากการได้ใช้งานไปแล้วว่า CAT ได้ใช้จำนวนสิทธิการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เกินไปกว่าสิทธิที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ จึงขอให้ CAT และผู้ถูกฟ้องคดีที่ 1 ระงับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว CAT เห็นว่าตนเองได้รับความเสียหาย จึงนำคดีนี้มาฟ้องเป็นคดีต่อศาลปกครองกลาง ต่อมาจึงได้มีการประนีประนอมยอมความเพื่อที่จะระงับและยุติข้อพิพาทคดีดังกล่าว โดยบริษัทฯ ได้จ่ายค่าลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่บริษัทผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวน 21.15 ล้านบาท และ ชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ CAT จำนวน 1.93 ล้านบาท CAT จึงได้ถอนคำฟ้องต่อศาล โดยเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2560 ศาลปกครองกลางจึงมีคำสั่งอนุญาตให้ CAT ถอนคำฟ้องและให้จำหน่ายคดีออกจากสารบบความ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงถือว่าคดีนี้ได้เป็นที่ยุติและสิ้นสุดลงตามกฎหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

4. เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2560 บริษัทฯ ได้รับหมายเรียกและสำเนาคำฟ้องของศาลแพ่งในคดีหมายเลขคำที่ พ. 1267/2560 โดยมีนายไพศาล ว่องไวกลยุทธ กับพวกรวม 4 คน เป็นโจทก์ยื่นฟ้องคดีแพ่งในข้อหาผิดสัญญาซื้อขายเอา กับ บริษัทฯ เป็นจำเลยที่ 1 อดีตผู้บริหารของบริษัทฯ จำนวน 2 คน เป็นจำเลยที่ 2 และจำเลยที่ 3 และบุคคลภายนอกอีก 1 คน เป็นจำเลยที่ 4 โดยมีทุนทรัพย์ในการฟ้องร้องจำนวน 8.58 ล้านบาท โดยการฟ้องร้องคดีดังกล่าว โจทก์ฟ้องว่าเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2559 โจทก์ได้ตกลงทำสัญญาขายหุ้นที่โจทก์ถือไว้ในบริษัท โรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด ให้กับบริษัทฯ ( จำเลยที่ 1 ) โดยผ่านการติดต่อเจรจาของจำเลยที่ 2 และ จำเลยที่ 4 โจทก์ได้อ้างว่าจำเลยที่ 1 ยังชำระเงินค่าหุ้นไม่ครบโดยยังมีเงินส่วนต่างอีกจำนวน 14.75 ล้านบาท ซึ่งจำเลยที่ 4 ได้จ่ายเงินไว้เป็นเช็คของตนให้แก่โจทก์จำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 จำนวน 10.75 ล้านบาท และ ฉบับที่ 2 จำนวน 4 ล้านบาท ต่อมาจำเลยที่ 2 ได้แจ้งแก่โจทก์ว่าจะชำระเงินตามเช็คให้แก่โจทก์จนครบถ้วน โดยจำเลยที่ 2 ได้มอบหมายให้จำเลยที่ 4 นำเงินสดมาชำระให้แก่โจทก์เป็นเงินจำนวน 7 ล้านบาท ยังคงค้างอยู่อีก 7.75 ล้านบาท และยังคงค้างค่าธรรมเนียมและเงินประกันน้ำเสียและค่าไฟฟ้าที่โจทก์ได้ออกทอดรองจ่ายเป็นเงินอีกจำนวน 0.82 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 8.58 ล้านบาท ซึ่งต่อมาจำเลยที่ 2 ได้ส่งจ่ายเช็คของตนให้แก่โจทก์ เป็นเงิน 8.58 ล้านบาท ให้แก่โจทก์ เมื่อเช็คฉบับดังกล่าวของจำเลยที่ 2 ถึงกำหนดชำระ โจทก์จึงนำเช็คไปขึ้นเงินกับธนาคาร ปรากฏว่าธนาคารปฏิเสธการ

จ่ายเงิน โจทก์จึงได้นำเรื่องนี้มาฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลแพ่งดังกล่าวข้างต้น ภายหลังต่อมาบริษัทฯ ได้รับทราบว่ามีคดีการตกลงเจรจากับจำเลยที่ 2 และ ที่ 4 มีผลทำให้โจทก์ไม่ประสงค์จะดำเนินคดีกับจำเลยทั้งสองต่อไป โดยเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 โจทก์จึงได้ยื่นคำร้องขอถอนคำฟ้องจำเลยทั้งหมดต่อศาล และศาลจึงได้มีคำสั่งอนุญาตให้โจทก์ถอนฟ้องคดีนี้ได้ และมีคำสั่งให้จำหน่ายคดีออกจากสารบบความ ด้วยเหตุดังกล่าวจึงถือว่าคดีนี้ได้เป็นที่ยุติและสิ้นสุดลงตามกฎหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5. เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ ได้รับหมายนัดและสำเนาคำร้องของศาลแพ่งในคดีหมายเลขดำที่ พ. 5436/2560 โดยมีนายทศชวน นานาวราทร กับพวกรวม 6 คน เป็นผู้ร้อง เพื่อร้องขอให้ศาลสั่งเพิกถอนมติในการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ครั้งที่ 1/2560 ซึ่งได้ประชุมเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2560 อันมีวาระการประชุมที่เกี่ยวกับการลดทุนจดทะเบียน การเพิ่มทุนจดทะเบียน การแก้ไขหนังสือบริคณห์สนธิจากการลดทุน-เพิ่มทุนจดทะเบียน การจัดสรรเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนใหม่ให้กับผู้ถือหุ้นเดิม การแต่งตั้งกรรมการเพิ่มเติม ฯลฯ เป็นต้น โดยผู้ร้องอ้างว่า บริษัทฯ ได้มีการนัดประชุมผู้ถือหุ้น การประชุมผู้ถือหุ้น และการลงมติผู้ถือหุ้นไม่ชอบด้วยกฎหมาย โดยศาลแพ่งได้กำหนดนัดไต่สวนคำร้องของผู้ร้องในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561 โดยในวันนัดไต่สวนคำร้องดังกล่าว บริษัทฯ ขอบที่จะใช้สิทธิคัดค้านคำร้องของผู้ร้องด้วยเหตุที่ว่า บริษัทฯ ได้มีการนัดประชุมผู้ถือหุ้น และลงมติโดยชอบด้วยกฎหมาย และปฏิบัติให้เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายและข้อบังคับของบริษัทฯ ทุกประการแล้ว จึงขอที่ศาลจะยกคำร้องของผู้ร้องเสีย
6. กลุ่มประเภทคดีเกี่ยวกับกรณีคู่ค้า ผู้ขายสินค้าหรือผู้ให้บริการ ฟ้องร้องเรียกค่าสินค้า หรือค่าบริการค้างชำระ เอากับบริษัทฯ และหรือบริษัทย่อย พอสรุปได้เป็นสังเขป ดังนี้
  - (3.1) คดีหมายเลขดำที่ พ.3649/2560 (ศาลแพ่ง) คดีระหว่าง หจก. บางกอก แอดวานซ์ โปรดักส์ กับ บริษัทฯ โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 1.79 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนคดีในวันที่ 31 มกราคม 2561
  - (3.2) คดีหมายเลขดำที่ พ.4899/2560 (ศาลแพ่ง) คดีระหว่าง นายปวิศ สุขสฤติย์ กับ บริษัทฯ โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.95 ล้านบาท ศาลได้นัดชี้สองสถานในวันที่ 25 ธันวาคม 2560
  - (3.3) คดีหมายเลขดำที่ พ.505/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง บริษัท ไทยแคปปิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ บริษัท ทีซีซี เอ็นเนอร์ยี จำกัด กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 2.32 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนคดีหรือชี้สองสถานในวันที่ 24 มกราคม 2561
  - (3.4) คดีหมายเลขดำที่ พ.509/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง บริษัท สมบัติไพบุลย์ ชัพพลาย จำกัด กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.97 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนคดีในวันที่ 24 มกราคม 2561

(3.5) คดีหมายเลขดำที่ พ.522/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง น.ส.เจือจันทร์ สมแพง กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.4 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนไต่สวนในวันที่ 24 มกราคม 2561

(3.6) คดีหมายเลขดำที่ ผบ.3492/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง น.ส.เจือจันทร์ สมแพง กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.51 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนไต่สวนในวันที่ 24 มกราคม 2561

(3.7) คดีหมายเลขดำที่ พ.549/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง หจก.เอสอีเอ็นเตอร์ไพรส์ กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด และพวก โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 1.3 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนไต่สวนในวันที่ 24 มกราคม 2561

(3.8) คดีหมายเลขดำที่ พ.591/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง บริษัท ทวิศักดิ์กิตติยา จำกัด กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด และพวก โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.94 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนไต่สวนในวันที่ 24 มกราคม 2561

(3.9) คดีหมายเลขดำที่ ผบ.575/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง บริษัท ไทย อินดัสเทค จำกัด กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 0.1 ล้านบาท ศาลได้นัดไต่สวนไต่สวนในวันที่ 24 มกราคม 2561

#### 4. ประเภทคดีอื่น ๆ นอกเหนือไปจากกลุ่มประเภทคดีตามข้อ 3.

(4.1) คดีหมายเลขดำที่ พ.478/2560 (ศาลจังหวัดสระแก้ว) คดีระหว่าง น.ส.จารุวรรณ ภูษณะภิบาลคุปต์ กับ บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โดยมีทุนทรัพย์ตามฟ้องจำนวน 7.8 ล้านบาท ศาลได้นัดสืบพยานโจทก์/จำเลย ในวันที่ 26 เมษายน 2561

(4.2) คดีหมายเลขดำที่ พ.649/2560 (ศาลจังหวัดสงขลา) คดีระหว่าง นายจักรชัย วรรณเพชร กับ บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด ซึ่งเป็นคดีไม่มีทุนทรัพย์ อันเกี่ยวกับการขอให้เปิดทางจำเป็น ศาลได้นัดสืบพยานโจทก์/จำเลย ในวันที่ 30 และ 31 พฤษภาคม 2561

## 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 โทรคมนาคมแบบครบวงจรรวมถึงการดำเนินงานธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล พลังงานขยะ พลังงานก๊าซชีวภาพ และผลิต เม็ดพลาสติกกรีไซเคิล
ทุนจดทะเบียน	2,440,745,055.00 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)
ทุนชำระแล้ว	2,035,915,023.50 บาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560)
จำนวนหุ้นสามัญที่จำหน่าย ได้ทั้งหมด	203,591,502,350 หุ้น
จำนวนหุ้นบุริมสิทธิ	ไม่มี
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ (0) 2619 0199 โทรสาร (0) 2619 0019 เว็บไซต์: <a href="http://www.iec.co.th">http://www.iec.co.th</a>
ข้อมูลอื่น	
นายทะเบียนหลักทรัพย์	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ชั้น 1 ดิเกบี ถ. รัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. (0) 2009-9000 โทรสาร (0) 2009-9991
ข้อมูลผู้สอบบัญชี	<u>ไตรมาส 1/2559</u> ชื่อผู้สอบบัญชี 1. นางสาว มะลิวรรณ พาหุวัฒน์กร ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 4701 (บริษัท เอ็นพีเอส สยาม สอบบัญชีจำกัด) 2. นาย มานิตย์ วรกิจจาภรณ์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 7326 (บริษัท เอ็นพีเอส สยาม สอบบัญชีจำกัด)



ไตรมาส 2, 3 และงบประจำปี /2559

## ชื่อผู้สอบบัญชี

1. นายสมคิด เตียตระกูล  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 2785  
(บริษัท แกรนท์ ธอนด์ จำกัด )
2. นส. กัญญาณัฐ ศรีรัตนัชชาลัย  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 6549  
(บริษัท แกรนท์ ธอนด์ จำกัด )
3. นายธีรศักดิ์ นั่วศรีสกุล  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 6624  
(บริษัท แกรนท์ ธอนด์ จำกัด )
4. นส. ศันสนีย์ พูลสวัสดิ์  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 6977  
(บริษัท แกรนท์ ธอนด์ จำกัด )
5. นายณรินทร์ ฐะมงคล  
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขทะเบียน 8593  
(บริษัท แกรนท์ ธอนด์ จำกัด )

## ข้อมูลนักลงทุนสัมพันธ์

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

## บริษัทประเมินราคา

บริษัทฯ ยังไม่มีผู้สอบบัญชีสำหรับงบการเงิน ประจำปี 2560 จึงยัง  
ไม่ได้มีการประเมินทรัพย์สิน

ชื่อบริษัทประเมินราคา ประจำปี 2559  
บริษัท เพ็ชรสยาม แอปไพร์ซ จำกัด  
เลขที่ 138 ซอยรัชดาภิเษก 20 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก  
เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ (0) 2275-4157-8

โทรสาร (0) 2275-4159

บริษัท เอส.แอล. สเตนดาร์ด แอปไพร์ซัล จำกัด

114 ซอย 19 (รัตนอุทิศ) ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่

สงขลา 90110

โทรศัพท์ 074 359130

โทรสาร 074 359130

บริษัท ฟิวเจอร์ แอปไพร์ซัล จำกัด

1/778 อาคารการ์เด็นท์โฮมพลาซ่า ชั้น 2

ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา

ปทุมธานี

โทรศัพท์ (0) 993 5743

โทรสาร (0) 993 5843

ข้อมูลของนิติบุคคลที่บริษัทฯ ถือหุ้นตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด และอยู่ระหว่างการดำเนินธุรกิจ

1. **ชื่อบริษัท :** บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด  
**ชื่อย่อ** IECGE  
**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ให้คำปรึกษาวิจัยและพัฒนา จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพลังงานทุกชนิดตลอดจนพลังงานทดแทน  
**ทุนจดทะเบียน** 534,235,000 บาท  
**ทุนชำระแล้ว** 534,235,000 บาท  
**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟลส ชั้น 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400  
**โทรศัพท์ (0)** 2-6190199  
**โทรสาร (0)** 2-6190019
2. **ชื่อบริษัท :** บริษัท จีเดค จำกัด  
**ชื่อย่อ** GIDEC  
**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ

ทุนจดทะเบียน	400,000,000 บาท
ทุนชำระแล้ว	400,000,000 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400เลขที่ โทรศัพท์ (0) 2-6190959 โทรสาร (0) 2-6190929

**3 ชื่อบริษัท :** บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด

**ชื่อย่อ** IEC MT

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

**ทุนจดทะเบียน** 150,000,000 บาท

**ทุนชำระแล้ว** 150,000,000 บาท

**ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** เลขที่ 408/37 อาคารพหลโยธิน เฟส 9 ถนนพหลโยธิน  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ (0) 2-6190199  
โทรสาร (0) 2-6190019

**4. ชื่อบริษัท :** บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด

**ชื่อย่อ** IEC SK 1

**ลักษณะการประกอบธุรกิจ** ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าชีวมวล

**ทุนจดทะเบียน** 400,000,000 บาท

**ทุนชำระแล้ว** 400,000,000 บาท

**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 เฟส 9 ถนนพหลโยธิน

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 02-6190199

โทรสาร 02-6190019

\*อยู่ระหว่างเตรียมปิดบริษัท

## 6.2 ข้อมูลสำคัญอื่นๆ

- ไม่มี-