

## ส่วนที่ 1

### การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

ธุรกิจในกลุ่มบริษัท เอสซีไอ อิเล็คทริก จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “SCI”) เริ่มก่อตั้งขึ้นโดยครอบครัวพุดมินารากร โดยคุณบุญ พุดมินารากร (คุณพ่อคุณอนุดา และคุณศิริชัย พุดมินารากร และเป็นคุณตาของคุณเกรียงไกร เพียรวิทย์าสกุล และคุณธนวัฒน์ ญาณิสรางค์กุล ซึ่งเป็นกรรมการของบริษัทในปัจจุบัน) กับเพื่อนนักธุรกิจชาวฮ่องกง ก่อตั้งบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าไทย จำกัด (Thai Electric Product) ตั้งแต่ปี 2509 ขึ้นเพื่อผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น โคมไฟถนน เตารีด พัดลม ทั้งรับจ้างผลิตให้กับแบรนด์ต่างๆ (OEM) เช่น เตารีด Sunrise และผลิตในแบรนด์ของตัวเองได้แก่ Victor และ Blue Cross โดยใช้แบรนด์ Victor สำหรับผลิตภัณฑ์เตารีดและพัดลม ส่วนแบรนด์ Blue Cross จะใช้สำหรับผลิตภัณฑ์พัดลมเท่านั้น ซึ่ง Blue Cross เป็นแบรนด์พัดลมจากฮ่องกงโดยมีโรงงานที่สุทุมวิท 58 ซึ่งช่องทางการขายจะผ่านร้านเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ต่อมา มีการขยายกิจการหลังจากคุณอนุดาเริ่มเข้ามาร่วมงานที่บริษัท โดยก่อตั้ง หจก.สหชัย เอ็นจิเนียริง เริ่มผลิตตู้สวิตช์บอร์ด (Switchboard) โดยการร่วมมือกันของกลุ่มเพื่อนทั้งที่เป็นผู้รับเหมาและกลุ่มวิศวกรไฟฟ้าและผลิตรางเดินสายไฟ (Cable Tray) ให้กับบริษัท ASEA และ Brown, Boveri & Cie ประเทศสวีเดน (ปัจจุบัน คือ บริษัท เอบีบี จำกัด (“ABB”))

ช่วงปี 2529-2530 ประเทศไทยเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยเฉพาะในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยกิจการส่วนใหญ่ที่ดำเนินงานรับเหมาก่อสร้างที่มาบตาพุดเป็นบริษัทญี่ปุ่น ซึ่งขณะนั้นบริษัทมีสัญญากับผู้รับเหมาจากประเทศญี่ปุ่น ดังนั้น บริษัทจึงมีโอกาสได้ขายงานรางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ (Supporting Systems) โดยบริษัทได้พัฒนาผลิตภัณฑ์จาก Asea Boveri และแบบอื่นๆ ของญี่ปุ่น ในขณะนั้น งานที่ได้รับมีปริมาณมาก กำลังการผลิตของโรงงานเดิมไม่สามารถรองรับได้ ในปี 2530 บริษัทจึงย้ายโรงงานไปยังบางปะกง สมุทรปราการ (สถานที่ตั้งบริษัทในปัจจุบัน) และเปิดเป็นบริษัทใหม่ ในนามบริษัท เอส.ซี.ไอ. อิเล็คทริก แม้นิวแฟคเคอเรอ จำกัด พร้อมกันนั้น จึงได้ปิดทั้ง บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าไทย จำกัด และ หจก.สหชัย เอ็นจิเนียริง ลงในปีเดียวกัน

ต่อมาเมื่องานรางเดินสายไฟ ของบริษัทมีมากขึ้น และบริษัทที่รับซัพซังกะสี (ชุบกัลวาไนซ์ (Galvanized)) ณ ขณะนั้น ไม่สามารถรองรับความต้องการของบริษัททั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของการชุบงานรางเดินสายไฟ บริษัทจึงเปิดโรงงานใหม่เพื่อซัพซังกะสีให้งานของตัวเอง โดยก่อตั้ง บริษัท เวิลด์ เค็ดติง โปรเซส จำกัด (“WCP”) ขึ้นเมื่อปี 2534 ที่อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี เนื่องด้วยโรงชุบจำเป็นต้องใช้พื้นที่มากจนโรงงานที่บางปะกงไม่สามารถรองรับได้ (เริ่มต้นถือหุ้นโดยผู้บริหาร ต่อมาโอนให้ SCI เป็นผู้ถือหุ้นในปี 2539 ในสัดส่วนร้อยละ 91.80) ต่อมา ในปี 2537 บริษัทเล็งเห็นโอกาสความต้องการไฟฟ้าภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น จากการที่รัฐบาลมีแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าระยะยาวเกิดขึ้น บริษัทจึงก่อตั้ง บริษัท เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด โดย SCI ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 92.80 เพื่อผลิตโครงเหล็กเสาไฟฟ้าแรงสูง (Transmission Tower) โครงสร้างเหล็กสถานีไฟฟ้า เพื่อรองรับการขยายงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยบริษัทซื้อ know-how จาก AG Ajikawa Corporation “AG (Japan)” ซึ่งเป็นบริษัทออกแบบและผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงจากญี่ปุ่น โดย AG (Japan) เข้ามาช่วยถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตด้านวิศวกรรม การควบคุมคุณภาพ (QC) ช่วยจัดหางานจากต่างประเทศ ตลอดจนการซื้อสินค้าจากบริษัท ซึ่งต่อมาทาง AG (Japan) ได้เข้าร่วมทุนในบริษัท SCI ในปี 2544 และได้เปลี่ยนชื่อ บริษัท เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด เป็น บริษัท อาจิกาวา แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด (“AG&SCIMT”)

ต่อมาในช่วงปี 2546 บริษัทเล็งเห็นศักยภาพและโอกาสลงทุนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) เนื่องจาก สปป.ลาว มีแผนที่จะสร้างเขื่อนผลิตไฟฟ้าจำนวนมาก โดยบริษัทมีโอกาสเข้าไปศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเขื่อน ตาดสเลนซึ่งถือว่าเป็นเขื่อนผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก โดยมองว่าจะเป็นโอกาสในการสร้างชื่อให้เป็นที่รู้จักแก่ทาง สปป.ลาว โดยบริษัทเป็นผู้พัฒนาโครงการและเป็นผู้ลงทุน โดยเริ่มเข้าไปศึกษาความเป็นไปได้ครั้งแรกในปี 2546 และทำประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) ในปี 2548 - 2549 และลงนามในบันทึกความเข้าใจเบื้องต้น (MOU) กับ สปป.ลาว ในช่วงระยะเวลานั้น บริษัท จึงได้ก่อตั้งบริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัด (“ตาดสเลน” หรือ “TAD”) ณ ขณะนั้น บริษัท SCI ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100 (ต่อมาได้โอนหุ้นให้ บจ. เอสซีไอ โฮลดิ้ง ถือหุ้นแทน) ซึ่งจดทะเบียนที่ สปป.ลาว เพื่อพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ (ขนาดเล็ก) โดยการก่อสร้างเขื่อนตาดสเลนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 3.2 เมกะวัตต์ให้แก่รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวในช่วงปี 2554 และสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ (COD) ได้ในเดือนมกราคม 2556

เมื่อปี 2552 บริษัทพิจารณาว่า ทาง สปป.ลาว ยังมีนโยบายการขยายระบบพลังงานในประเทศอีกมาก และมีนโยบายที่จะเป็น Battery of Asia หรือแหล่งพลังงานไฟฟ้าในภูมิภาคเอเชีย แต่ยังคงขาดแคลนสายส่งที่จะส่งไฟฟ้าไปยังที่ต่างๆ ในปี 2552 บริษัทจึงได้เสนองานโครงการสายส่งกระแสไฟฟ้าขนาด 115 kV (กิโลโวลต์) ทางภาคใต้ของ สปป.ลาว ความยาวสายส่ง 150 กิโลเมตรโดยลักษณะงานเป็นแบบ Turn key คือ บริษัทศึกษาความเป็นไปได้ จัดหาเงินกู้ ออกแบบ จัดสรรอุปกรณ์ และก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction: EPC) โดยร่วมมือกับทาง Viscas Corporation (“Viscas”) ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น (“Fujikura Limited”) จากประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีประสบการณ์ทำสายส่งไฟฟ้าทั่วโลก และให้ Viscas เป็นผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) โดย Fujikura ประสานกับ AG (Japan) ให้ออกแบบและให้ AG&SCIMT เป็นผู้ผลิต และ supply สายส่งให้กับโครงการ

ในปี 2555 บริษัทได้เข้าร่วมเสนองานการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า (Power Distribution System Rehabilitation Project: PDSR) สำหรับ 4 เมืองใหญ่ (นครหลวงเวียงจันทน์ ท่าแขก สหวันนะเขต และปากเซ) เฟส 1 ของ สปป.ลาว ที่มีอายุการใช้งานมานาน และเป็นระบบที่ใช้การควบคุมและสั่งการแบบ Manual Operation ตามวัตถุประสงค์ของรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (Electricite du Laos: EDL) ที่จะมีการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศเพื่อเพิ่มเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้มีความมั่นคงมากขึ้น ลดจำนวนครั้งของไฟฟ้าที่ดับ ซึ่งบริษัทได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาเพื่อลดขั้นตอนการทำงานและลดการสูญเสียในระบบ บริษัทได้ลงนามในสัญญา EPC และเริ่มโครงการเมื่อปี 2556 ที่ผ่านมา โครงการมีอายุสัญญา 36 เดือน นอกจากนี้บริษัทอยู่ระหว่างการนำเสนอเพื่อขออนุมัติโครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า สี่ตัวเมือง เฟส 2 ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายงานจากงานของเฟส 1

ปี 2556 บริษัทได้มีการปรับโครงสร้างบริษัทใหม่ โดยควบรวม AG&SCIMT และ WCP ซึ่งเป็นบริษัทที่ SCI ถือหุ้นอยู่ทั้งสองบริษัท โดยทั้งสองบริษัทมีขั้นตอนการผลิตที่ต่อเนื่องเกี่ยวกับการผลิตเสาโครงเหล็กและซูปกัลวาไนซ์ อีกทั้งโรงงานตั้งอยู่บริเวณเดียวกัน จึงทำการควบรวมกิจการทำให้เกิดบริษัทใหม่ใช้ชื่อว่า บริษัท อาจีกาว่า แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด (“AG&SCIMT”) เหมือนเดิมซึ่ง SCI ถือหุ้นใน AG&SCIMT ร้อยละ 99.99 และในปีเดียวกันบริษัทได้จัดตั้ง บริษัท เอสซีไอ โฮลดิ้ง จำกัด (“SCIH”) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นบริษัทที่ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน โดย SCI ถือหุ้นใน SCIH ร้อยละ 99.96 และ SCIH ถือหุ้น TAD ร้อยละ 100

ปัจจุบัน บริษัทให้ความสำคัญกับการเป็นผู้ให้บริการเกี่ยวกับระบบสายส่งและจำหน่ายไฟฟ้ามากขึ้น อีกทั้งบริษัทยังเป็นผู้ลงทุนในระบบผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ (ขนาดเล็ก) ในสปป.ลาว อย่างไรก็ตาม บริษัทยังให้ความสำคัญต่อการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทภายในประเทศ ได้แก่ ตู้สวิตช์บอร์ด รางเดินสายไฟ เสาส่งไฟฟ้าแรงสูง เสาโทรคมนาคม รวมทั้งการให้บริการซูปซังกะสี และบริษัทยังมีแผนลงทุนในการผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทน และรับเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้าแรงดันสูงและระบบจำหน่ายในประเทศอื่นๆ อีกเพื่อเป็นการกระจายฐานลูกค้า และการลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นนโยบายของบริษัทที่จะลดความเสี่ยงของการพึ่งพาลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

### 1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ในการดำเนินงานของบริษัทในภาพรวม

บริษัทได้กำหนดแนวทางในการดำเนินธุรกิจไว้เป็นแนวในการปฏิบัติอย่างชัดเจน และได้ประกาศให้พนักงานของบริษัททราบ ผ่านการอบรม การฝึกฝน และการแจ้งให้ทราบเป็นระยะๆ เพื่อนำพาบริษัทไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ซึ่งการกำหนดแนวปฏิบัติดังกล่าวเป็นแนวทางที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม เป็นไปเพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท และสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยอธิบายในรายละเอียดดังนี้

#### วิสัยทัศน์

บริษัทมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินธุรกิจ คือ ขยายกลุ่มธุรกิจและการลงทุน ในระบบไฟฟ้าและพลังงานออกไปยังระดับภูมิภาคโดยมุ่งเน้นสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนร่วม

#### พันธกิจ

1. พัฒนาศักยภาพของบุคลากร ให้เพิ่มขีดความรู้ความสามารถในการแข่งขันระดับสากล
2. พัฒนาสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการและการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดต้นทุน โดยคำนึงถึงการรักษาสีงแวดล้อม
3. มุ่งสร้างผลตอบแทนสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย อย่างยั่งยืน
4. จัดโครงสร้างและการบริหารจัดการด้วยหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักขององค์กร

บริษัทมีเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ ดังนี้

1. เพิ่มการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนทั้งในประเทศและนอกประเทศ
2. ขยายฐานการผลิตไปยังระดับภูมิภาค เพื่อรองรับการขยายตัวของกลุ่มประเทศอาเซียน
3. ร่วมมือกับพันธมิตรเพื่อรับงานโครงการในระดับภูมิภาค เพื่อขยายฐานลูกค้า
4. ออกผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อรองรับการขยายธุรกิจในอนาคตและความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า
5. เพิ่มกำลังและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีความทันสมัย และเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องจักร

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

### บริษัท เอสซีไอ อิเล็คตริก จำกัด (มหาชน)

- 2509 : ก่อตั้งบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าไทย จำกัด ผลิตโคมไฟถนน เตาหีต และพัดลมเพดาน
- 2519 : ก่อตั้งห้างหุ้นส่วนจำกัด สหชัย เอ็นจิเนียริง และ เริ่มผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ รวมถึง พิวส์และรีเลย์
- 2530 : ย้ายโรงงานผลิตมายังอำเภอบางบ่อ สมุทรปราการ เพื่อผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟเป็นหลัก เนื่องจากกำลังการผลิตในโรงงานเดิมไม่เพียงพอ โดยก่อตั้ง “บริษัท เอส.ซี.ไอ.อิเล็คตริก แม้นิวแฟ็คเชอเรีย จำกัด” (“SCI”) ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท ถือหุ้นโดยครอบครัวพุดผิงนารากร
- : ปิดกิจการทั้ง บจก.ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าไทย และ หจก.สหชัย เอ็นจิเนียริง
- 2531 - 2545 : ในช่วงปี 2531 – 2545 บริษัทมีการทยอยเพิ่มทุนจนเป็น 76.4 ล้านบาท เพื่อการขยายกิจการของ SCI เอง รวมถึงการลงทุนในบริษัทย่อย คือ บริษัท เวิลด์ ไซด์ดีง โพรเซส จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 91.80 และบริษัท อาจิกาวา แอนด์เอสซีไอ เมทัล เทคโนโลยี จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 92.80 ในปี 2544 มีกลุ่มผู้ถือหุ้นใหม่ที่สำคัญเพิ่มเติม คือ บริษัท AG Ajikawa Corporation (“AG (Japan)”) ซึ่งเป็นพันธมิตรด้านการให้เทคโนโลยีการผลิตเสาไฟ จากประเทศญี่ปุ่นถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10.14 ณ ขณะนั้น (สัดส่วนการถือหุ้นเท่ากับร้อยละ 3.52 หลัง IPO)
- 2546 – 2549 : เริ่มเข้าไปศึกษาโครงการสัมปทานโรงไฟฟ้าพลังน้ำใน สปป.ลาว
- 2552 : จัดทะเบียน “บริษัท ตาดสะเลน พาวเวอร์ จำกัด” ใน สปป.ลาว ถือหุ้นโดย SCI ร้อยละ

2553	:	TAD ตกลงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวมีระยะเวลา 30 ปี ตามสัญญาสัมปทาน
	:	TAD ลงนามในสัญญาสัมปทานกับรัฐบาล สปป.ลาว ในการจัดหา ติดตั้ง จัดการ ตลอดจนบำรุงรักษาการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ(ขนาดเล็ก) มีระยะเวลา 30 ปี และต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้ สปป.ลาวเมื่อสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน
2552 -2555	:	ได้รับงานโครงการรับเหมาติดตั้งสายส่งไฟฟ้าใน สปป.ลาว
2556	:	เริ่มงานพัฒนาระบบจำหน่ายไฟฟ้าใน 4 เมืองใหญ่ของ สปป.ลาว
	:	เริ่มผลิตไฟฟ้าอย่างเป็นทางการจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในนาม “บริษัท ตาดสะเลน พาวเวอร์ จำกัด” เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2556
มิถุนายน 2556	:	ก่อตั้งบริษัท เอสซีไอ โฮลดิ้ง จำกัด (“SCIH”) เพื่อดำเนินธุรกิจเพื่อการลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนพลังน้ำ (ขนาดเล็ก) (ถือหุ้นในตาดสะเลน 100%)
ธันวาคม 2556	:	SCI เพิ่มทุนจาก 76.4 ล้านบาทเป็น 165.0 ล้านบาท โดยเสนอขายต่อผู้ถือหุ้นเดิมและผู้ถือหุ้นของ WCP และ AG&SCIMT เพื่อปรับโครงสร้างกลุ่มบริษัทให้ AG&SCIMT เป็นบริษัทย่อยภายหลังจากการควบรวมกับ WCP และชำระคืนเงินกู้ยืมจากกรรมการ
2557	:	แต่งตั้งกรรมการใหม่โดยมีกรรมการอิสระ 5 ท่านจากกรรมการทั้งหมด 10 ท่าน
	:	ลงนามในสัญญาซื้อที่ดินเพื่อสร้างสำนักงานในกรุงเทพฯ มูลค่า 23.55 ล้านบาท คาดว่า จะก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2559
2558		
มีนาคม	:	SCI ได้โอนหุ้น TAD ให้ SCIH ถือแทนเพื่อจัดโครงสร้างกลุ่มธุรกิจพลังงานให้ชัดเจน
เมษายน	:	เพิ่มทุนจดทะเบียนชำระแล้วอีก 397.5 ล้านบาทจาก 165.0 ล้านบาท เป็น 562.5 ล้านบาท เสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วน
พฤษภาคม	:	บริษัทเปลี่ยนชื่อและจดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนโดยเปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท เอสซีไอ อิเล็คตริก จำกัด (มหาชน)” พร้อมทั้งนำหุ้นสามัญของบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ตุลาคม	:	บริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยเข้าจดทะเบียนในกลุ่มทรัพยากร / หมวด พลังงานและสาธารณูปโภค

### 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558)

ธุรกิจภายใต้กลุ่มบริษัท เอสซีไอ อิเล็คตริก จำกัด (มหาชน) รวมบริษัทย่อย แบ่งเป็น 4 กลุ่มหลักได้แก่

1. ผลิตและจำหน่ายตู้สวิตช์บอร์ด วางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ
2. ผลิตและจำหน่ายเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนซ์และบริการชุบสังกะสี
3. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (ปัจจุบันมีธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก)
4. ธุรกิจบริการรับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่าย



## รายละเอียดบริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง

### บริษัทย่อย

ชื่อบริษัท	: บริษัท อาจิกาว่า แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนซ์และบริการซัปพลายเกสส์
วันที่ก่อตั้ง	: 14 พฤศจิกายน 2556
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน	: 49, 49/1 หมู่ 9 ถนนสุขประยูร ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160
ที่ตั้งสาขา	: 1 ซอยบางนา-ตราด 25 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
รายชื่อกรรมการ	: 1)นางสาวอุณนดา พุฒินารากร 2) นายศิริชัย พุฒินารากร 3) นายวิชัย ญาณิสรารักษ์กุล 4) นายเกรียงไกร เพียรวิทยาสกุล

ชื่อบริษัท	: บริษัท เอสซีไอ โฮลดิ้ง จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน
วันที่ก่อตั้ง	: 18 มิถุนายน 2556
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน	: 107/1 หมู่ 1 ถนนบางนา-ตราด กม.27 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 10560
รายชื่อกรรมการ	: 1) นางสาวอุณนดา พุฒินารากร 2) นายศิริชัย พุฒินารากร 3) นายเกรียงไกร เพียรวิทยาสกุล 4) นายธนวัฒน์ ญาณิสรารักษ์กุล



ชื่อบริษัท	: บริษัท ตาดสะเลน พาวเวอร์ จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (ขนาดเล็ก) ใน สปป.ลาว
วันที่ก่อตั้ง	: 12 มีนาคม 2552
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: เลขที่ 334/88 บ้านสวนม่อน เมืองสีสัดตะนาถ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่ตั้งเขื่อน	: เมืองเซโปน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
รายชื่อกรรมการ	: นายเกรียงไกร เพียรวิทยาสกุล

#### 1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทคือ ครอบครัวพุดมินารากรเพียรวิทยาสกุล และ ญาติสายวงศ์สกุล มีธุรกิจอื่นที่ไม่ได้นำมารวมในกลุ่ม SCI จำนวน 2 บริษัท ดังมีรายละเอียดและเหตุผล ดังต่อไปนี้

ชื่อบริษัท	: บริษัท เอฟอาร์พี จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก เช่น กล่องใส่ซีดี กลุ่มลูกค้าของเอฟอาร์พี คือ บริษัทผู้ผลิตซีดี
วันที่ก่อตั้ง	: 3 ธันวาคม 2533
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 6.25 ล้านบาท / 6.25 ล้านบาท
รายชื่อผู้ถือหุ้น	:
1) นายเกรียงไกร เพียรวิทยาสกุล*	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20
2) นายธนวัฒน์ ญาติสายวงศ์*	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20
3) นางวนิดา พุดมินารากร*	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20
4) นางสาวอรจิต เพียรวิทยาสกุล*	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10
5) นายเจตนิพัทธ์ พุดมินารากร	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20
6) นางสาวรัศมี พุดมินารากร	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 10

ความสัมพันธ์	:	<p>* มีกรรมการและผู้บริหารของบริษัท เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัท</p> <p>เอฟอาร์พี คือ นายเกรียงไกร เพียรวิทย์สกุล นายธนวัฒน์ ญาณิสรางค์กุล นางวนิดา พุฒินารากร และนางสาวอรจิต เพียรวิทย์สกุล และมีกรรมการบริษัทเอฟอาร์พี 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้บริหารของ SCI คือ นายเกรียงไกร เพียรวิทย์สกุล และนายธนวัฒน์ ญาณิสรางค์กุลและนางสาวอรจิต เพียรวิทย์สกุล ส่วนผู้ถือหุ้นอื่นอีก 2 ท่าน ได้แก่ นายเจตนิพัทธ์ พุฒินารากร และนางสาววรัศมี พุฒินารากร เป็นสมาชิกในกลุ่มครอบครัว พุฒินารากร</p>	
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	:	<p>ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน คือประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตกล่องใส่ซีดีซึ่งบริหารงานโดยนายประสาทร อัครถาวรวานิช ซึ่งไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารใน SCI</p>	
รายการระหว่างกันที่ผ่านมา	:	ไม่มีรายการระหว่างกัน	
ชื่อบริษัท	:	บริษัท สตาร์ เวิลด์ จำกัด	
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	:	<p>จำหน่าย หักรถจักร ระบบอาณัติสัญญาณ และเป็นผู้รับเหมาย่อยงานผลิตสะพานคอนกรีตอัดแรง สะพานเหล็ก ประแจ หมอนรถไฟ</p> <p>กลุ่มลูกค้าของสตาร์เวิลด์ คือ ผู้รับเหมาหลักของการรถไฟแห่งประเทศไทย</p>	
วันที่ก่อตั้ง	:	27 ตุลาคม 2547	
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	:	15 ล้านบาท / 15 ล้านบาท	
รายชื่อผู้ถือหุ้น			
1)	นายเกรียงไกร เพียรวิทย์สกุล	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	33.33
2)	บริษัท เอฟอาร์พี จำกัด*	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	16.67
	<b>รวม กลุ่มพุฒินารากร</b>	<b>ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ</b>	<b>50.00</b>
3)	นางสุธิสา อัมพลศักดิ์	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	24.87
4)	นางสาวเกษมศรี เจริญสิทธิ์	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	21.53

5)	นางสาวฉวีวรรณ เป้าบุญปรุง	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	3.33
6)	นางสาวกิริดา ธรรมคัมภีร์	ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ	0.27
<b>รวม ผู้ถือหุ้นกลุ่มอื่น ๆ</b>		<b>ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ</b>	<b>50.00</b>

\*ถือหุ้นโดยกลุ่มผู้บริหารของบริษัทตามรายละเอียดข้างต้น

ความสัมพันธ์	:	มีกรรมการบริษัทร่วมกัน 2 ท่าน คือ นายเกรียงไกร เพียรวิทยาสกุล และ นางสาวกิริดา ธรรมคัมภีร์
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	:	ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน คือประกอบกิจการเกี่ยวกับการจำหน่าย หักรถจักร ระบบอาณัติสัญญาณ และผู้รับเหมาย่อยงานผลิตสะพานคอนกรีตอัดแรง สะพานเหล็ก หมอนประแจ หมอนรถไฟ โดย บจก. สตาร์ เวิลด์จะเน้นงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตเป็นหลัก และได้รับงานจากผู้รับเหมาซึ่งประมูลงานของการรถไฟได้ ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าคนละกลุ่มกับ AG&SCIMT (รายได้หลักของ AG&SCIMT ส่วนใหญ่มาจากลูกค้ากลุ่มอื่น คือ ผู้รับเหมาระบบ โทรคมนาคมและระบบไฟฟ้า) อีกทั้ง บจก. สตาร์ เวิลด์ยังบริหารงานโดยผู้ถือหุ้นอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัท
รายการระหว่างกันที่ผ่านมา	:	มีรายการระหว่างกัน คือ บจก. สตาร์ เวิลด์ จ้าง AG&SCIMT ผลิตในส่วนที่เป็นงานหมอนรถไฟในส่วนเหล็กทั้งหมด และมีการคิดค่าเช่าจากการใช้ที่อยู่ของ AG&SCIMT ในการจดทะเบียนบริษัท รับส่งเอกสาร ของบริษัท สตาร์เวิลด์ ปัจจุบัน บจก. สตาร์ เวิลด์ ย้ายที่อยู่จดทะเบียน และสถานที่รับส่งเอกสารใหม่แล้ว นโยบายการทำรายการระหว่างกัน ได้กำหนดราคาขายหรือบริการจากราคาทุนบวกด้วยกำไรส่วนเพิ่ม และเป็นราคาที่ต่ำกว่าที่คิดกับบุคคลภายนอกหรือลูกค้ารายอื่น

ซึ่งอาจมีรายการระหว่างกันตามธุรกรรมปกติ (รายละเอียดได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 14 รายการระหว่างกัน)

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### 2.1 โครงสร้างรายได้

บริษัทมีรายได้จากการประกอบธุรกิจหลัก ประกอบด้วย :

โครงสร้างรายได้***	ดำเนินการ โดย	งบการเงินรวม					
		2558		2557		2556	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขาย :							
1. ธุรกิจผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ	SCI	368.52	17.41	326.76	11.57	477.87	21.53
2. ธุรกิจผลิตเสา โครงเหล็ก และชุบกัดปิวาโนซ์	AG&SCIMT	1,135.63	53.65	1,105.74	39.16	546.19	24.61
3. ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงาน (ขนาดเล็ก)	TAD	21.55	1.02	30.39	1.08	28.90	1.30
<b>รวมรายได้จากการขาย</b>		<b>1,525.70</b>	<b>72.07</b>	<b>1,462.89</b>	<b>51.81</b>	<b>1,052.96</b>	<b>47.44</b>
4. ธุรกิจบริการงานโครงการ	SCI	564.31	26.66	1,345.71	47.66	1,122.85	50.58
<b>รวมรายได้จากการบริการ</b>		<b>564.31</b>	<b>26.66</b>	<b>1,345.71</b>	<b>47.66</b>	<b>1,122.85</b>	<b>50.58</b>
<b>รวมรายได้จากการขายและบริการ</b>		<b>2,090.01</b>	<b>98.73</b>	<b>2,808.60</b>	<b>99.48</b>	<b>2,175.81</b>	<b>98.02</b>
รายได้อื่น**		26.83	1.27	14.74	0.52	43.98	1.98
<b>รวมรายได้</b>		<b>2,116.84</b>	<b>100.00</b>	<b>2,823.34</b>	<b>100.00</b>	<b>2,219.79</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ : \*\*รายได้อื่น ได้แก่ กำไรจากการขายทรัพย์สิน ดอกเบี้ยรับ กำไรจากการขายเงินลงทุนและ กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

### 2.2 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทแบ่งลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการของกลุ่ม SCI เป็น 4 ธุรกิจหลัก ดังนี้

#### 2.2.1 ธุรกิจผลิตและจำหน่ายตู้สวิตช์บอร์ด รางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ

##### 2.2.1.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

เนื่องจากบริษัทเติบโตมาจากธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามาตลอด ซึ่งในปี 2530 บริษัทเริ่มดำเนินธุรกิจผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ เนื่องจากการเติบโตอย่างมากของธุรกิจปิโตรเคมีภายในประเทศ ทำให้เกิดการขยายงานของตู้สวิตช์บอร์ด และรางเดินสายไฟ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าในโรงงานหรืออาคารต่างๆ ซึ่งเติบโตไปพร้อมกับภาวะเศรษฐกิจไทยในขณะนั้น เนื่องจากบริษัทมีความเชี่ยวชาญในการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้ามาก่อนแล้ว ทำให้มีศักยภาพในการผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ จนถึงปัจจุบัน บริษัทได้ทำธุรกิจนี้มากกว่า 27 ปี โดยสามารถผลิตสินค้าได้ในหลากหลายรูปแบบดังนี้

## (1) ตู้สวิตช์บอร์ด (Switch Board)

บริษัทผลิตตู้สวิตช์บอร์ดหรือตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า หรืออาจเรียกว่าตู้ MDB (Main Distribution Board) และตู้คอนโทรลต่างๆ โดยรับออกแบบตู้สวิตช์บอร์ดตามแบบวงจรไฟฟ้า ผลิตและประกอบตู้ พร้อมอุปกรณ์ Complete set ตามมาตรฐาน International Electrotechnical Commission (IEC) ภายใต้ความต้องการของลูกค้า ลักษณะตู้สวิตช์บอร์ดเป็นแผงจ่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่ นิยมใช้ในอาคารขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ไปจนถึงโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก โดยรับไฟจากการไฟฟ้า ที่จ่าย Load มายังหม้อแปลง จำหน่ายเข้ามายังตู้ MDB แล้วจ่ายไหลต่อไปยังแผงย่อยตามส่วนต่างๆ ของอาคาร ตู้สวิตช์บอร์ดจะมีขนาดใหญ่จึงมักวางบนพื้น มีหลายแบบให้เลือกใช้ โดยจะพิจารณาจากระดับแรงดัน (Voltage: V) และพิกัดกระแส (Ampere: A)

ลักษณะของผลิตภัณฑ์ตู้สวิตช์บอร์ด ที่ลูกค้าสั่งผลิตเป็นประจำ สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

### 1. Low & Medium Voltage Distribution Board : ตู้ไฟฟ้าสวิตช์เกียร์ระดับแรงดันไฟฟ้าขนาดต่ำ – ปานกลาง



มาตรฐานการผลิตหรือการทดสอบ: ผลิตและประกอบตามมาตรฐานสากล IEC JIS ANSI DIN ภายใต้การควบคุมการผลิตตามระบบบริหารคุณภาพ ISO: 9001 ได้แก่

1.1 Medium Voltage Distribution Board (ตู้ไฟฟ้าสวิตช์เกียร์ระดับแรงดันไฟฟ้าขนาดปานกลาง)

1.2 Low Voltage Distribution Board (ตู้ไฟฟ้าสวิตช์เกียร์ควบคุมระบบจ่ายไฟฟ้าระดับแรงดันต่ำ)

1.3 Low Voltage Motor Control Center (MCC) (ตู้ไฟฟ้าสวิตช์เกียร์ควบคุมมอเตอร์ระดับแรงดันต่ำ)

### 2. Type Tested Switch Boards : ตู้ไฟฟ้าสวิตช์เกียร์ที่ได้รับการทดสอบเฉพาะแบบ Type Tested



2.1 SCION™ Low Voltage Distribution Board (Fully Type Tested: IEC 61439-1) มาตรฐานการผลิตหรือการทดสอบ: ได้รับการทดสอบเฉพาะแบบอย่างสมบูรณ์ตามมาตรฐาน IEC 61439-1 ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับนานาชาติ ถูกออกแบบให้สามารถทนกระแสลัดวงจรได้ถึง 75 kA/1 sec และสามารถทนกระแสได้สูงสุดถึง 6000A

2.2 Low Voltage Motor Control Center (MCC) Fully Type Tested: IEC 61439-1

Internal Arc Fault Test: IEC 61641 มาตรฐานการผลิตหรือการทดสอบ: ได้รับการทดสอบเฉพาะแบบอย่างสมบูรณ์ตามมาตรฐาน IEC 61439-1 ซึ่งเป็นมาตรฐานในระดับนานาชาติ

2.3 SClunis™ Unit Substation 12/24kV Unit Substation (IEC 62271-202 High Voltage / Low Voltage Prefabricated Substation) มาตรฐานการผลิตหรือการทดสอบ: ได้รับการทดสอบการอาร์ค (ASTA Internal Arc Test IEC 62271-202 : 2014 Clause 6.102)

3. Control & Protection for Power Generation: ตู้ไฟฟ้าสำหรับการควบคุมและป้องกันไฟฟ้าแรงสูงเป็นตู้ที่ถูกออกแบบสำหรับการควบคุมและป้องกันไฟฟ้าแรงสูง มีขนาดตั้งแต่ 115kV ถึง 500kV ออกแบบเพื่อป้องกันระบบจ่ายไฟของสถานีไฟฟ้า



4. Fabricated Metal for Utilities: ตู้หรืองานโลหะเพื่อการใช้งานตามประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ได้แก่ RMU Metering Enclosure Outdoor, Transformer Housing, LV&MV Mobile Substation

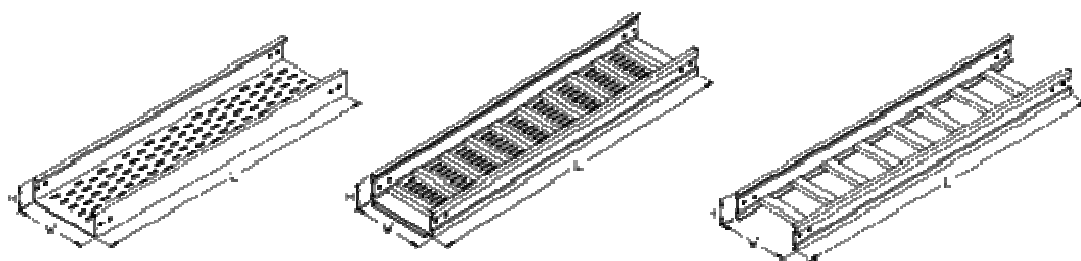


การผลิตตู้สวิตช์บอร์ดที่ออกแบบและผลิตให้มีความปลอดภัยสูงต่อผู้ปฏิบัติงาน ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ National Electrical Code (NEC) สหรัฐอเมริกา และ IEC นอกจากนั้นจะต้องปฏิบัติตามได้มาตรฐานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (Electricity Generating Authority of Thailand:

EGAT) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Provincial Electricity Authority: PEA) และการไฟฟ้านครหลวง (Metropolitan Electricity Authority: MEA)

## (2) รางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ (Cable Tray & Support System)

บริษัทผลิตรางเดินสายไฟควบคู่ไปกับการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด เนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อาทิ ปิโตรเคมี การก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์ หรือขนส่งมวลชน ล้วนแต่ต้องมีการใช้ไฟฟ้า และจำเป็นต้องมีรางเดินสายไฟฟ้าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า รางเดินสายไฟ นิยมใช้ในการเดินสายไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม เพราะมีข้อดีคือการติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถวางสายได้เป็นจำนวนมาก ระบายอากาศได้ดี ใช้ได้ทั้งระบบไฟฟ้าแรงดันสูงปานกลางและแรงดันต่ำ เพื่อทำหน้าที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก โดยสายไฟฟ้าจะถูกซ่อนไว้ โดยบริษัทได้ผลิตรางเดินสายไฟทั้งสำหรับในอาคารและในโรงงาน ตลอดจนโครงการรถไฟฟ้า



ลักษณะผลิตภัณฑ์รางเดินสายไฟ ภายใต้เครื่องหมายการค้า “SCI” แบ่งออกเป็น 5 ประเภทหลัก ได้แก่

1. Cable Tray (Perforate Type / Corrugate Type) เหมาะสำหรับงานเดินสายที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความแข็งแรงสูง รับน้ำหนักได้มาก ช่วยระบายความร้อนและรักษาอุณหภูมิ ปกติใช้ติดตั้งภายในอาคาร
2. Cable Ladder เหมาะสำหรับวางสายไฟฟ้าทั่วไป ทั้งสายเมน ขนาดใหญ่และงานนอกอาคารทุกสภาวะแวดล้อม มีความแข็งแรง ทนทานมีการตกแต่งขอบให้ป้องกันจากการกระแทกเสียหายได้
3. Cable Duct เหมาะสำหรับวางสายไฟฟ้าทั่วไป โดยเฉพาะงานหนัก ขนาดใหญ่และงานนอกอาคารทุกสภาวะแวดล้อม และปรับขนาดได้ตามความเหมาะสม จะเป็นการใช้เหล็กแผ่นเดียวและมีการประกอบโดยใช้หัวเกลียว สกรู
4. Cable Trunking / Wireway รางไวร์เวย์ (wire way) ใช้สำหรับงานภายในเท่านั้นและต้องสามารถเข้าถึงได้หลังจากติดตั้งแล้ว ถ้าเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคารต้องกันฝนได้และไม่ใช้ในที่มีอันตรายทางกายภาพการติดตั้งรางเดินสายต้องมีการจับยึดที่มั่นคงแข็งแรงทุกระยะห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร และไม่อนุญาตให้ต่อรางเดินสาย ณ จุดที่ผ่านผนังหรือพื้นและไม่อนุญาตให้ใช้รางเดินสายเป็นตัวนำสำหรับต่อลงดิน
5. Support Systems ผลิตภัณฑ์ Support เพื่อใช้กับรางเดินสายไฟ อาทิเช่น เหล็กรางซี่ อุปกรณ์รองรับราง และอุปกรณ์ย่อยสำหรับประกอบติดตั้งรางเดินสายไฟ

นอกจากนี้ ยังมีงานที่รับทำตามแบบของลูกค้า (Made to order) หรือลูกค้าเขียนแบบมา (drawing) และอุปกรณ์ข้อต่อต่างๆ เพื่อการประกอบรางเคเบิลให้เข้าติดกัน

### 2.2.1.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

#### (1) กลยุทธ์ทางการตลาด

จากการที่ผู้บริหารของบริษัทเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ความรู้ และความชำนาญในอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟเพื่อใช้ในงานวางระบบไฟฟ้าเป็นเวลานาน จึงสามารถพัฒนาบริษัทให้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เป็นหนึ่งในผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐาน และมีบริการที่ครบวงจร ทั้งในด้านความหลากหลายของประเภทสินค้าและความครบถ้วนของสินค้าแต่ละรายการ รวมทั้งระบบบริหารจัดการที่เป็นระบบรับรองโดยมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 โดยบริษัทมีนโยบายที่จะรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ผลิตสินค้าและลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ บริษัทมีกลยุทธ์ในการแข่งขัน เพื่อรักษาสถานะลูกค้าที่มีอยู่เดิมรวมทั้งเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัท ดังต่อไปนี้

##### 1. รักษามาตรฐานคุณภาพสินค้า

บริษัทให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐาน และตรงตามความต้องการของลูกค้า รวมทั้งมีราคาเหมาะสมสามารถแข่งขันได้ ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งในและต่างประเทศเรื่อยมา ทั้งนี้ สินค้าของบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์จากทั้งในและต่างประเทศ เช่น มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.), IEC, UL-CSA, NEMA VE1 เป็นต้น

##### 2. สร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จัก

บริษัทและบริษัทย่อยมีนโยบายในการสร้างตราสินค้า ได้แก่ “SCI” และ “SCION” ให้เป็นที่รู้จักเพื่อขยายฐานลูกค้าเป้าหมายให้รู้จักตราสินค้าและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมากขึ้น โดยวิธีดังต่อไปนี้

1) การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือ รวมถึงการสร้างเว็บไซต์ของบริษัท ได้แก่ [www.sci-mfgr.com](http://www.sci-mfgr.com) ให้สินค้าบริษัทเป็นที่รู้จักแก่คนทั่วไป และให้ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศสามารถเข้าถึงบริษัทได้สะดวกขึ้น

2) การออกงานแสดงสินค้าต่างๆ ทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศ เช่น งานประเภทอุตสาหกรรม ปีโตรเคมี งานแสดงสินค้าที่เยอรมัน การ์ตา และบาห์เรน เป็นต้น

3) การประชาสัมพันธ์ผ่านกลุ่มบริษัทผู้ออกแบบผู้ควบคุมงานและผู้รับเหมาโดยให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ

ทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตราสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยบริษัทมีงบประมาณสำหรับการโฆษณาประมาณไม่เกินร้อยละ 1 ของยอดขาย



### 3. ฐานฐานลูกค้าปัจจุบัน

ลูกค้าปัจจุบันเป็นฐานลูกค้าที่สร้างรายได้หลักให้กับบริษัท ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการรักษาฐานลูกค้าดังกล่าวให้มากที่สุด ซึ่งจะเน้นการสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับฐานลูกค้ากลุ่มดังกล่าว เน้นให้ลูกค้ารับทราบความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความพึงพอใจ โดยพนักงานจะติดต่อกับลูกค้าปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการเข้าเยี่ยมเยียนด้วยตัวเอง หรือ ติดต่อกันทางโทรศัพท์ นอกจากนี้ กลยุทธ์ในการรักษาฐานลูกค้ากลุ่มนี้ยังประกอบด้วย การรักษาคุณภาพของสินค้า การส่งของให้ตรงเวลาที่กำหนด และการบริการที่ประทับใจโดยบริษัท มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าด้วย

### 4. รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัท Supplier

บริษัทไม่ได้มีสัญญาผูกขาดกับบริษัท Supplier รายใดรายหนึ่ง แต่บริษัทสามารถจัดหาผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบตู้สวิตช์บอร์ดให้แก่ลูกค้าตามความต้องการได้ทุกยี่ห้อ รวมถึงวัตถุดิบอื่นๆ เช่น เหล็ก ทองแดง สายไฟ เป็นต้น โดยจะส่งอุปกรณ์ไฟฟ้าและวัตถุดิบ ซึ่ง Supplier เหล่านี้เป็นที่ยอมรับต่อลูกค้าทั่วไป ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัท Supplier ให้มากที่สุด และการจ่ายชำระเงินที่ตรงเวลา

### 5. รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทผู้ออกแบบและที่ปรึกษา

ผู้ออกแบบและที่ปรึกษาของโครงการต่างๆ มีความสำคัญและมีส่วนกำหนดสเปคของผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในโครงการต่าง บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ออกแบบและที่ปรึกษาโครงการต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงโครงการใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งทราบถึงข้อบังคับ และข้อกำหนดถึงผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในโครงการต่างๆ ที่บริษัทอาจจะมีโอกาสเข้าไปประมูลหรือนำเสนอ

### 6. ความหลากหลายของสินค้า

บริษัทเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟหลากหลายประเภท ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มลูกค้าได้ นอกจากนี้ ยังมีแผนการพัฒนาสินค้าใหม่ๆ เพื่อเสริมผลิตภัณฑ์บริษัทให้กับลูกค้าด้วย ทั้งนี้ บริษัทมีการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือจัดหาผลิตภัณฑ์จาก Supplier ใหม่ๆ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

### 7. การให้บริการที่ดีและรวดเร็ว

เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า บริษัทมีนโยบายการบริการที่สร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้าตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการขาย เช่น จัดทำใบเสนอราคา/ใบขายได้รวดเร็ว ถูกต้อง จัดส่งสินค้าตรงเวลา จัดเก็บสินค้าให้อยู่ในสภาพดีรอการจัดส่ง เป็นต้น โดยจัดให้มีการฝึกอบรมด้านการบริการและด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ให้แก่พนักงาน เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการทำงานและสามารถตอบปัญหาให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องนอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกจัดหาอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเสริมผลิตภัณฑ์บริษัทให้กับลูกค้า เช่น ท่อร้อยไฟฟ้า Conduit เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าได้อย่างครบวงจร

## 8. ประสิทธิภาพของผู้บริหารและบุคลากรของบริษัท

บริษัทที่มีผู้บริหารและทีมงานที่มีความรู้ ประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการวางระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์มานานกว่า 20 ปี มีประสิทธิภาพในการผลิต เข้าใจกระบวนการการผลิตและเทคนิคต่าง ๆ ของอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า อีกทั้งยังเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องจากพันธมิตรทางธุรกิจในระยะหลังผู้บริหารจะเน้นกลยุทธ์การเข้าไปทำโครงการและรับเหมาระบบไฟฟ้าขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากประสบการณ์และความสามารถ ทำให้บริษัทได้รับงานโครงการขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง

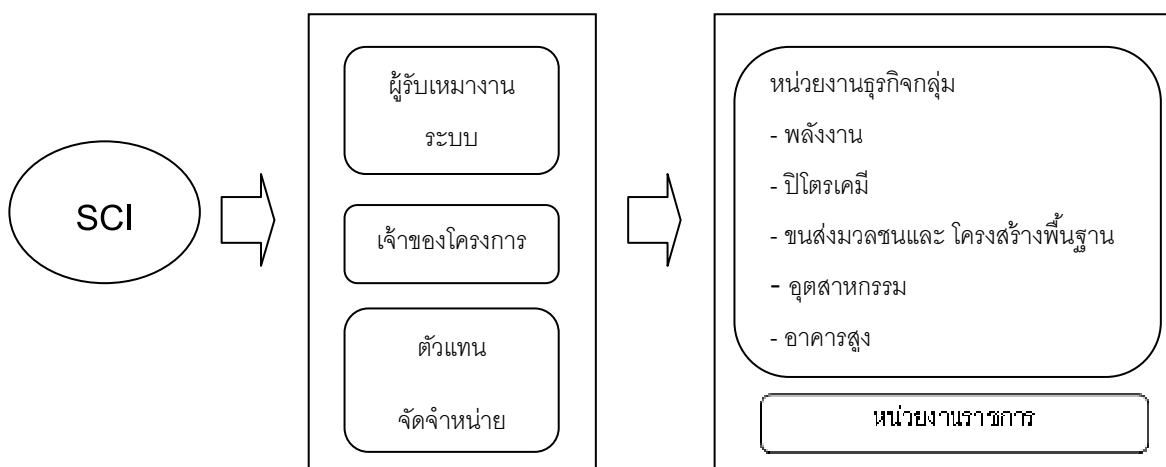
### (2) กลุ่มลูกค้า

ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะอยู่ในธุรกิจในกลุ่มพลังงาน ปิโตรเคมี ตึกและอาคารสูง อุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐานและระบบขนส่งมวลชน และการส่งออกไปจำหน่าย เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีกลุ่มงานราชการด้วยซึ่งต้องการวางระบบไฟฟ้า การจ่ายกระแสไฟฟ้า โดยติดตั้งตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟใหม่ทั้งระบบ รวมทั้งหน่วยงานที่ต้องการปรับปรุงระบบไฟฟ้า ให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น แผนภาพด้านล่างแสดงช่องทางการขายให้กลุ่มลูกค้าเพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (End user) ดังนี้

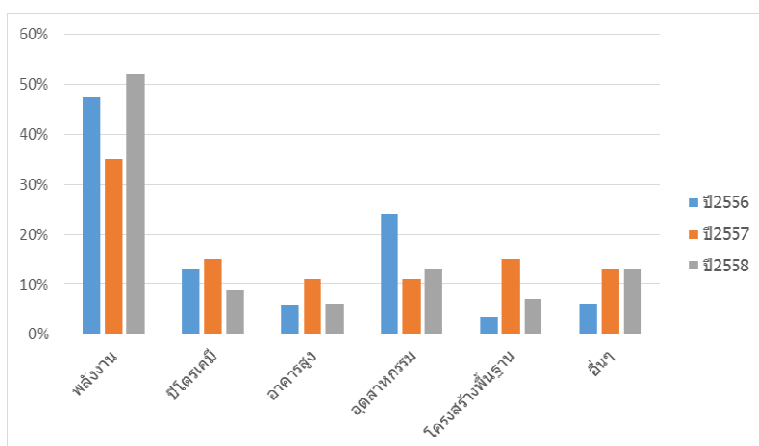
ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัท

กลุ่มลูกค้า

กลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (End User)



จากข้อมูลข้างต้นสามารถแสดงสัดส่วนการขายให้กับกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 กลุ่มโดยแสดงเป็นกราฟได้ดังนี้



กลุ่มลูกค้าของบริษัทแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

(1) ผู้รับเหมาหลัก (Contractors) เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เช่น บริษัท อิตาเลียนไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริงแอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดยลักษณะปกติของการทำธุรกิจรับเหมาก่อสร้างพร้อมงานระบบ จะเป็นผู้รับงานจากลูกค้าโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น โครงการรถไฟฟ้า บีทีเอส โครงการรถไฟฟ้าใต้ดิน ทำอาภาศยานสุวรรณภูมิ , โครงการก่อสร้างอาคาร เช่น อาคารสำนักงาน คอนโดมิเนียม โรงแรม โรงพยาบาล และ ผู้รับเหมางานโครงการอุตสาหกรรมหนัก เช่น โรงไฟฟ้า โรงงานปิโตรเคมี โรงบำบัดน้ำเสีย ที่เป็นบริษัทรับเหมาต่างชาติ เช่น Siemens, Alstom, ABB, Mitsubishi เป็นต้น โดยผู้รับเหมาจะสั่งซื้อสินค้าตามการวางแผนของผู้ออกแบบระบบสำหรับงานก่อสร้างในส่วนต่างๆ ซึ่งผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้จำหน่ายสินค้าอุปกรณ์ต่างๆ (Vendor list) เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ตรงตามสเปค ซึ่งบริษัทจะต้องเสนอราคาให้แก่ผู้รับเหมาโครงการเพื่อประกอบการพิจารณางบประมาณ โดยโครงการที่บริษัทได้รับการสั่งซื้อจากผู้รับเหมา มีทั้งโครงการผู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ

การพิจารณาเลือกผู้รับเหมาเพื่อลดความเสี่ยงในการรับชำระเงิน บริษัทจะพิจารณาจากประวัติและชื่อเสียงในวงการ ผลงานที่ผ่านมาและฐานะการเงินของผู้รับเหมา จะได้รับการประเมินว่ามีศักยภาพที่เพียงพอในการชำระหนี้ นอกจากนี้ บริษัทอาจมีการเรียกเก็บเงินมัดจำล่วงหน้าจากลูกค้าร้อยละ 10-30 ของมูลค่าสั่งซื้อ ในกรณีที่มีการสั่งซื้อสินค้าโดยที่ยังไม่มีกำหนดการส่งมอบและ/หรือกรณีครบกำหนดการยื่นราคา สำหรับกรณีที่เป็ลูกค้าใหม่หรือลูกค้าที่มีความเสี่ยง บริษัทจะให้ลูกค้าออกตั๋วอาวัล ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการเรียกเก็บเงินได้อีกทางหนึ่งทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายการให้เครดิตการชำระเงินไม่เกิน 90 วัน

(2) เจ้าของโครงการ (Project Owners) ลูกค้ากลุ่มนี้คือเจ้าของโครงการที่บริษัทเสนอราคาโดยตรงส่วนใหญ่เป็นบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เช่น บมจ.แสนสิริ เป็นต้น รวมถึงเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม บางครั้งรวมถึงหน่วยงานราชการที่เป็นเจ้าของโครงการ เช่น EGAT, PEA และ MEA ซึ่งต้องการวางระบบไฟฟ้าสำหรับโครงการใหม่หรือการปรับปรุงคุณภาพ โดยบริษัทมีการบริหารความเสี่ยงในการเรียกเก็บเงินจากเจ้าของโครงการเช่นเดียวกับกลุ่มลูกค้าผู้รับเหมา

(3) ตัวแทนจัดจำหน่าย (Trading) บริษัทจะขายสินค้าให้บริษัทผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งไม่ได้มีสัญญาแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่ร้านจัดจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าจะขายหลายผลิตภัณฑ์หลายยี่ห้อ จะนำไปขายให้แก่ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (End user) ที่เป็นบริษัท ห้างร้าน หรือที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งผู้จัดจำหน่ายดังกล่าว เป็นการกระจายสินค้าของบริษัท นอกจากนี้ ยังมีบริษัทผู้จัดจำหน่ายในต่างประเทศสั่งซื้อสินค้าประเภทรางเดินสายไฟจากบริษัทไปขาย โดยตัวแทนจำหน่ายดังกล่าวเป็นบริษัทเทรดดิ้งในประเทศต่างๆ เช่น ประเทศญี่ปุ่น เกาหลี ลาว เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าทั้งประเภทผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการข้างต้น คือ ที่ปรึกษาและผู้ออกแบบงานโครงการ (Consultants & Designers) เนื่องจากผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดรายชื่อผู้ผลิตและยี่ห้อ สินค้าอุปกรณ์ต่างๆ (Vendor list) เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ตรงตามสเปค หากรายชื่อบริษัทอยู่ใน Vendor list ก็จะทำให้บริษัทขายสินค้าได้มากขึ้น ดังนั้น ตั้งแต่เริ่มทำธุรกิจบริษัทพยายามสร้างแบรนด์ของตัวเองมาตั้งแต่เริ่มต้น และเสนอผลิตภัณฑ์ให้กับผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ โดยมีการติดตามที่สถานทูตเนื่องจากมีบริษัทต่างชาติจำนวนมากในขณะนั้น และบริษัทต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการให้ความรู้ความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นอย่างดีแก่กลุ่มที่ปรึกษาและผู้ออกแบบ (Consultants & Designers) นี้ บริษัทไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนนี้ และ บริษัทมีการรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี

โดยบริษัทมีสัดส่วนรายได้จากการขายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟในประเทศคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 91.23 ของยอดขายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟทั้งหมด ซึ่งสัดส่วนขายต่างประเทศมีเพียงประมาณร้อยละ 8.77 โดยประเทศที่ส่งสินค้าไปจำหน่ายได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี และ สปป.ลาว

ทั้งนี้ ลูกค้า 10 รายแรกในปี 2557 และปี 2558 มีสัดส่วนการขายประมาณร้อยละ 67.46 และร้อยละ 68.97 ของรายได้จากการขายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ ตามลำดับ และไม่มีลูกค้ารายใดมีสัดส่วนการขายเกินร้อยละ 10 ของรายได้รวมของบริษัท

### (3) นโยบายการกำหนดราคา

บริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบมาตรฐาน: โดยส่วนใหญ่จะเป็นตู้มาตรฐาน หรือรางเดินสายไฟ ขนาดมาตรฐาน จะกำหนดราคาขายเป็นราคาตามใบเสนอราคาขาย (Price List) และจะมีการพิจารณาปรับปรุงใบเสนอราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตประจำปีไตรมาส (โดยเฉพาะราคาเหล็กที่มีการเปลี่ยนแปลง)

2. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีรูปแบบมาตรฐาน: คือ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกคำสั่งออกแบบ หรือมีรูปแบบเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน เช่น การสั่งตู้สวิตช์บอร์ดโดยมีอุปกรณ์ไฟฟ้า (accessories) เฉพาะเจาะจงยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือรูปแบบโครงการที่มีการออกแบบโดยเฉพาะ การกำหนดราคาขายจะใช้วิธีกำไรส่วนเพิ่มจากการประมาณต้นทุน (Mark up on cost) ตามราคาต้นทุนของผลิตภัณฑ์บวกอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม และเป็นไปตามภาวะของอุปสงค์และอุปทานในตลาด

บริษัทจะกำหนดราคาให้สามารถแข่งขันในตลาดได้ และไม่มีนโยบายในการแข่งขันทางด้านราคาโดยการตัดราคาแข่งกับผู้ประกอบการรายอื่น แต่จะเน้นเรื่องคุณภาพสินค้าและการให้บริการที่รวดเร็วและมีการให้ส่วนลดทางการค้าตามนโยบายของบริษัท บริษัทจะพิจารณาขึ้นราคาหากเกิดกรณีราคาต้นทุนหลักซึ่งมีความผันผวนตามราคาในตลาดโลก บริษัทจะติดตามการเคลื่อนไหวราคาวัตถุดิบอย่างใกล้ชิดและจองซื้อวัตถุดิบเพื่อสามารถบริหารต้นทุนในการสั่งซื้อวัตถุดิบ และสามารถควบคุมต้นทุนและกำไรขั้นต้นไม่ให้ผันผวนไปตามราคาวัตถุดิบในตลาดโลก

#### (4) การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจำหน่ายของบริษัทจึงแบ่งเป็นการจำหน่ายโดยตรงต่อผู้รับเหมางานระบบและเจ้าของโครงการ และผ่านร้านค้าจัดจำหน่าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดจำหน่ายตรงต่อผู้รับเหมาติดตั้งงานระบบ (Contractors) และเจ้าของโครงการ : บริษัทใช้กลยุทธ์การขายตรงในการขายสินค้าต่องานโครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ขายโครงการที่มีความรู้ด้านผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดีทำการนำเสนอผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้กับผู้ออกแบบงานระบบของเจ้าของโครงการ เพื่อให้ชื่อของบริษัทติดอยู่ใน Vendor list และบริษัทจะได้รับคัดเลือกเข้าร่วมเสนอราคา จนกระทั่งปิดการขาย เจ้าหน้าที่บริษัทฝ่ายขายและการตลาดจะติดตามข่าวสารเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการใหม่ๆ เพื่อเข้าเสนอแนะนำผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีผู้รับเหมาบางส่วนที่ติดต่อกับบริษัทโดยตรงเนื่องจากได้รับข้อมูลบริษัทจากการโฆษณา และผู้รับเหมาบางรายที่ได้รับการเจาะจงจากเจ้าของโครงการให้ซื้อสินค้าจากบริษัท และบางส่วนเป็นการแนะนำจากลูกค้าเก่า ทั้งนี้บริษัทมีพนักงานขายโดยตรงสำหรับงานโครงการของบริษัท

2. การจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจัดจำหน่าย (Trading) : บริษัทมีการจำหน่ายสินค้าผ่านร้านค้าจัดจำหน่ายเน้นสินค้าประเภทรางเดินสายไฟ อาทิ ร้านค้าวัสดุก่อสร้างรายเล็กและรายใหญ่ เพื่อช่วยในการกระจายสินค้าและเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้กับลูกค้าช่วงรับเหมาก่อสร้างรายย่อย-รายกลางทั้งกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เป็นการขายขาด (ไม่ใช่ลักษณะฝากขาย) โดยจะมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายคอยดูแลกลุ่มลูกค้าเฉพาะกลุ่ม ทำให้ทราบความต้องการของลูกค้าและความเคลื่อนไหวของตลาดได้เป็นอย่างดี และจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ลูกค้าโดยเฉพาะลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทมีสัดส่วนการจัดจำหน่ายโดยตรงแก่ผู้รับเหมาติดตั้งงานระบบและเจ้าของโครงการและการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจัดจำหน่าย เฉลี่ย (ปี 2555 – ปี 2558) ประมาณร้อยละ 83.41 และร้อยละ 16.59 ของรายได้จากการขายตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟตามลำดับ

### (5) ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

อุตสาหกรรมตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าหลักที่จำเป็นต่อการควบคุมและส่งจ่ายไฟฟ้าไปยังผู้บริโภค สำหรับผู้ใช้ไฟในทุกประเภท โดยเฉพาะจะเติบโตตามอุตสาหกรรมก่อสร้าง และการติดตั้งสายไฟฟ้าในอาคารประเภทต่างๆ ดังนั้น ปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์ของบริษัทจึงเติบโตตามภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการก่อสร้างและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

#### ภาวะอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และการก่อสร้าง

อุตสาหกรรมตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าหลักที่จำเป็นต่อการควบคุมและส่งจ่ายไฟฟ้าไปยังผู้บริโภค สำหรับผู้ใช้ไฟในทุกประเภท โดยเฉพาะจะเติบโตตามอุตสาหกรรมก่อสร้าง และการติดตั้งสายไฟฟ้าในอาคารประเภทต่างๆ ดังนั้น ปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์ของบริษัทจึงเติบโตตามภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างและการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

#### ภาวะอุตสาหกรรมการรับเหมาก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์

ในช่วง 3 ไตรมาสแรกของปี 2558 อุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้างได้รับอานิสงส์จากโครงการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดเล็กจากภาครัฐ ในขณะที่งานก่อสร้างเอกชนค่อนข้างน้อย งานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมชะลอตัว งานก่อสร้างในภาคอสังหาริมทรัพย์ก็ซบเซามาตั้งแต่ต้นปี ในช่วงปลายปี 2558 แนวโน้มอุตสาหกรรมก่อสร้างปรับตัวดีขึ้นจากการเร่งการลงทุนของภาครัฐโดยเฉพาะ โครงการขนาดใหญ่ (เมกะโปรเจกต์) ต่างๆ ที่เริ่มทยอยเข้า รวมถึงมาตรการกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ จากภาพรวมข้อมูลพื้นที่การก่อสร้างจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างใหม่ ในปีระหว่างปี 2554 – 2558 ดังนี้

#### ตารางที่ 1: พื้นที่ของสิ่งก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างใหม่

หน่วย: ล้านตร.ม.	2554	2555	2556	2557	2558
เพื่ออยู่อาศัย	44.8	46	48.19	47.14	38.12
เพื่อการพาณิชย์และสำนักงาน	11.05	14.16	14.72	12.49	7.95
เพื่อการอุตสาหกรรมและโรงงาน	7.28	9.06	10.47	7.56	4.97
โรงแรม	3.74	1.72	2.99	1.81	1.02
เพื่อการศึกษาและสาธารณสุข	0.9	0.73	0.83	0.9	0.53
อื่นๆ	3.13	3.03	3.78	2.39	2.02
<b>รวม</b>	<b>70.9</b>	<b>74.7</b>	<b>80.98</b>	<b>72.29</b>	<b>54.61</b>

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

หมายเหตุ: ข้อมูลอัปเดตถึงเดือนพฤศจิกายน 2558

โดยข้อมูลของสิ่งก่อสร้างข้างต้นเป็นการรายงานผลข้อมูลจากการได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างซึ่งบางแห่งอาจยังไม่ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง จะเห็นได้ว่าแนวโน้มแผนการก่อสร้างโดยรวมมีการชะลอตัวลงในปี 2558 ต่อเนื่องจากปี 2557

ในส่วนของการประกอบการโรงงาน ภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ชะลอตัว ส่งผลให้ยอดการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ (รง.4) ใหม่ ของประเทศลดลง ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการที่การชะลอตัวในปี 2558 เช่นกัน ทั้งนี้ปริมาณโรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในปี 2558 มีจำนวนโรงงานที่ได้รับการอนุมัติใบประกอบกิจการใหม่ 4,434 โรงงาน ลดลง 202 โรงงาน หรือคิดเป็น 4.34% จากปีก่อนหน้า (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นผลจากการที่ภาคเอกชนชะลอการลงทุน เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว อย่างไรก็ตามความคืบหน้าในการลงทุนของภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ นโยบายสนับสนุนพลังงานทดแทน รวมถึงแผนสร้างโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่ผ่านการอนุมัติจากกรมแล้วอีก 19,483 เมกกะวัตต์ จะส่งผลให้การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2559

## **ตารางที่ 2: ปริมาณโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ**

ปี	ประกอบกิจการใหม่			อัตรา การ เติบโต
	จำนวน	ทุน	คนงาน	
	(โรงงาน)	(ล้านบาท)	(คน)	
2554	3,931	209,701.04	95,541	-
2555	4,101	216,478.00	99,961	4.32%
2556	4,676	368,871.23	120,018	14.02%
2557	4,636	375,832.65	113,433	(0.86%)
2558	4,434	397,270.39	118,490	(4.36%)

ที่มา: กลุ่มสถิติและเผยแพร่สารสนเทศอุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม

ในส่วนตลาดอสังหาริมทรัพย์นั้น ช่วงต้นปี 2558 ที่ผ่านมา ตลาดอสังหาริมทรัพย์ประสบภาวะชะลอตัวอย่างต่อเนื่องจากปี 2557 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจยังไม่ฟื้นตัวดี ทำให้ความสามารถในการซื้อที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคลดลง และสถาบันการเงินระมัดระวังในการอนุมัติสินเชื่อที่อยู่อาศัยมากขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันตลาดอสังหาริมทรัพย์มีจำนวนที่อยู่อาศัยคงค้างเหลือขายสะสมเป็นจำนวนมาก ในช่วงปลายปี 2558 รัฐบาลได้ออกมาตรการกระตุ้นภาคอสังหาริมทรัพย์ ด้วยการสนับสนุนเงินกู้สำหรับผู้ซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย และลดค่าธรรมเนียมการโอนและจดจำนอง (สิ้นสุดวันที่ 30 เมษายน 2559) ซึ่งส่งผลให้ตลาดอสังหาริมทรัพย์ในช่วงโค้งสุดท้ายของปี 2558 นั้นปรับตัวดีขึ้นจากที่เคยซบเซามาในช่วงก่อนหน้านี้ และจะส่งผลต่อเนื่องมาถึงปี 2559 โดยเฉพาะช่วง 4 เดือนแรกของปี 2559 นี้ ซึ่งจะเป็นช่วงก่อนที่มาตรการลดหย่อนค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมอสังหาริมทรัพย์จะสิ้นสุดลง จึงคาดว่าบรรยากาศตลาดอสังหาริมทรัพย์น่าจะทยอยกลับมาดีขึ้นอีกครั้ง ปัจจัยท้าทายสำหรับภาคอสังหาริมทรัพย์ในปีนี้ คือ หลังสิ้นสุดมาตรการกระตุ้นแล้วตลาดจะรักษาอัตราเติบโตได้ต่อเนื่องหรือไม่ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจที่ยังมีความไม่

แน่นอน ทั้งนี้คงต้องติดตามการพัฒนาของเศรษฐกิจภายในประเทศรวมถึงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อกำลังซื้อของประชาชน และการตัดสินใจในการลงทุนโครงการใหม่ของผู้ประกอบการ

มุมมองทิศทางตลาดอสังหาริมทรัพย์ในปี 2559 นั้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เชื่อว่าตลาดยังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และคาดว่าตลาดจะขยายตัวไม่น้อยกว่า 5% ในปี 2559 นี้ โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังให้น้ำหนักในกลุ่มโครงการที่อยู่อาศัยในแนวรถไฟฟ้าทั้งที่เปิดให้บริการแล้ว และกำลังจะเปิดให้บริการ ทั้งนี้ทางผู้ประกอบการขนาดใหญ่และขนาดกลางได้ประกาศเปิดโครงการใหม่ 196 โครงการ มูลค่ารวม 1.96 แสนล้านบาท (ตาราง 3) โดยเมื่อเปรียบเทียบเป้าหมายปี 2559 นี้กับปี 2558 จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เปิดโครงการมากกว่าปีที่แล้วด้วยความเชื่อมั่นว่าธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในปี 2559 นี้จะสดใสกว่าปี 2558

### ตารางที่ 3: แผนการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ของผู้ประกอบการรายใหญ่

	มูลค่า (หมื่นล้านบาท)	จำนวนโครงการ
พฤษภา	5.4	65
แสนสิริ	5.05	21
แลนด์&เฮาส์	2.35	14
ศุภาลัย	3.65	35
แอล.พี.เอ็น	1.76	15
อริจิน	1	10
ลลิล	0.4	8

ที่มา: หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ

ทั้งนี้ศูนย์วิจัยกสิกรคาดว่าอุตสาหกรรมก่อสร้างจะได้รับผลบวกจากการลงทุนและมาตรการต่างๆของภาครัฐ รวมทั้งความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจในกลุ่มอาเซียนหลังการเปิดเสรี AEC โดยคาดว่ามูลค่าการลงทุนก่อสร้างในปี 2559 อาจเติบโตในกรอบร้อยละ 5.5 – 5.7 เทียบกับปี 2558 ที่ขยายตัวร้อยละ 10

โครงการภาครัฐ ในปี 2558 ที่ผ่านมา การลงทุนของภาครัฐส่วนใหญ่เป็นโครงการต่อเนื่องและโครงการขนาดย่อย ซึ่งการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ที่มีความล่าช้าเนื่องจากทางภาครัฐมีการตรวจสอบที่เข้มงวดมากขึ้น ในช่วงปลายปี 2558 เริ่มเห็นความชัดเจนในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนาดใหญ่ เฉพาะในช่วงครึ่งปีหลังที่ผ่านมา งบประมาณการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่วางไว้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นกว่า 20-25% เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา โดยมีมูลค่ากว่า 100,000 ล้านบาท การเร่งผลักดันโครงการลงทุนขนาดใหญ่จากภาครัฐ 19 โครงการ มูลค่ารวม 1.6 ล้านล้านบาท ในปี 2558 - 2559 นั้นส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมรับเหมาก่อสร้าง โดยเฉพาะผู้รับเหมารายใหญ่ที่เข้าประมูลโดยตรง โดยในปี 2558 ได้มีการอนุมัติประกวดราคาโครงการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ประมาณ 6 โครงการ มูลค่าประมาณ 2.5 แสนล้านบาท ซึ่งจะเริ่มลงทุนในปี 2559 ส่วนปี 2559 ก็มีโครงการลงทุนขนาดใหญ่อยู่อีก 12 โครงการวงเงินประมาณ 1.5 ล้านล้านบาท โดยในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นโครงการระบบรางและ



ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่อยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 และมีเพิ่มเติมในส่วนโครงการรถไฟความเร็วปานกลางและความเร็วสูง รวมถึงการขยายท่าอากาศยาน

ทั้งนี้ ศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดว่ารัฐบาลจะสามารถลงทุนในโครงการได้อย่างต่อเนื่อง และโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ (โดยเฉพาะโครงการมอเตอร์เวย์ รถไฟฟ้าทางคู่ รถไฟฟ้า และการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2) จะมีความคืบหน้ามากขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง โดยเฉพาะโครงการที่เปิดประมูลในช่วงปลายปี 2558 และต้นปี 2559 และคาดว่าเม็ดเงินลงทุนของภาครัฐจะเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจตั้งแต่ปลายปี 2559 และเต็มที่ในปี 2560 - 2561

โครงการภาคเอกชน ในปี 2558 ที่ผ่านมามูลฐานการก่อสร้างในภาคเอกชนชะลอตัวตามเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่าถ้ารัฐบาลสามารถเดินหน้านำหลักดันโครงการลงทุนได้ตาม Action Plan ก็น่าจะเสริมความเชื่อมั่นให้แก่ภาคเอกชน รวมทั้งก่อให้เกิดเม็ดเงินลงทุนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจไทยมากขึ้นในปี 2559 ทั้งนี้ แผนการลงทุนของรัฐบาลที่มีความคืบหน้าและชัดเจนมากยิ่งขึ้นจะช่วยให้ภาคเอกชนสามารถวางแผนการลงทุนในอนาคตได้อย่างมั่นใจขึ้น การที่ภาครัฐเร่งงานก่อสร้างโครงข่ายคมนาคมเพื่อให้เปิดใช้ได้เร็วขึ้น ทั้งรถไฟฟ้าสายสีม่วงที่เปิดให้บริการปี 2559 และสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายที่จะเปิดให้บริการในปี 2560-2561 นั้นจะส่งผลให้การก่อสร้างของภาคเอกชนและตลาดอสังหาริมทรัพย์ขยายตัวได้ตามที่คาดการณ์เอาไว้

สถาบันก่อสร้างแห่งประเทศไทยคาดภาพรวมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยในปี 2559 นั้นจะเติบโตมากกว่า 10% ขณะที่งานก่อสร้างใหม่ของภาคเอกชนนั้นกลับได้รับผลกระทบค่อนข้างหนักจากเศรษฐกิจชะลอตัวในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2558 เห็นได้จากการชะลอเปิดตัวโครงการใหม่ แต่ก็มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น หลังจากงานก่อสร้างภาครัฐเพิ่มขึ้นเนื่องจากรัฐบาลพยายามผลักดันให้เกิดการใช้บังคับข้อบังคับตั้งแต่ไตรมาส 3 ของปี 2557 จนมาถึงปัจจุบัน ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้งานก่อสร้างภาคเอกชนเริ่มปรับตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี 2558

### ภาวะการแข่งขัน

ภาวะการแข่งขันของแต่ละผลิตภัณฑ์ของบริษัท อาจแบ่งได้ตามรายละเอียด ดังนี้

#### ตู้สวิตช์บอร์ด

ขนาดตลาดของตู้สวิตช์บอร์ดจะเติบโตตามอุตสาหกรรมก่อสร้างและการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงกำลังการใช้ไฟฟ้าในประเทศ ด้วย โดยผู้นำในส่วนแบ่งตลาดส่วนใหญ่จะเป็นของบริษัทผู้ผลิตตู้ทั้งที่ ได้รับ License Type Test และ ไม่ได้ได้รับ License Type Test ส่วนแบ่งตลาดของ SCI ยังมีขนาดเล็ก น้อยกว่าร้อยละ 3 ของตลาดรวม ซึ่งประมาณการโดยผู้บริหารของบริษัท จากการเปรียบเทียบมูลค่าขายของงานโครงการ เนื่องจากบริษัทเน้นผลิตตู้ประเภท Type test ของบริษัทเอง โดยการแข่งขันค่อนข้างจะสูงเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ในการควบคุมการจ่ายระบบไฟฟ้าสำหรับงานโครงการอุตสาหกรรมต่างๆ งานก่อสร้างอาคารทุกประเภท โดยสามารถแบ่งประเภทของคู่แข่งหลายรูปแบบ ดังนี้

1. ผู้ผลิตที่เป็นโรงงานผลิตเอง เป็นโรงงานรับงานจากโครงการหรือผู้รับเหมาเหมือนกับ SCI
2. เจ้าของอุปกรณ์ที่นำเข้ามาขายเอง โดยจับมือกับผู้รับเหมาเข้าประมูลงานเอง เช่น ABB SIEMENS เป็นต้น
3. ผู้รับเหมาที่เป็นลูกค้าของบริษัทสามารถซื้อตู้เปล่าเพื่อไปติดตั้งอุปกรณ์เองได้ สำหรับงานที่ไม่มีการระบุข้อกำหนด หรือ Vendor List ดังนั้น จึงทำให้ผู้ซื้อที่มีอำนาจต่อรองสูงและการแข่งขันสูง ซึ่งอาจจะเป็นงานที่ไม่ใช่โครงการใหญ่

เนื่องจากการแข่งขันค่อนข้างสูง มีผู้ประกอบการหลายประเภท ทั้งรายเล็กและรายใหญ่ และคู่แข่งบางรายจะเป็นพันธมิตรกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ จึงร่วมมือกันในการประมูลงาน รวมถึงการร่วมมือกับผู้ออกแบบ ทำให้ต้องใช้อุปกรณ์หรือวัตถุดิบตามข้อกำหนด และต่อรองไม่ได้ซึ่งอาจทำให้บริษัทมีข้อเสียเปรียบเนื่องจากไม่ได้ผูกติดกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง

บริษัทใช้กลยุทธ์การสร้างเชื่อมั่นในสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้า และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นหลักสำคัญ ประกอบกับบริษัทจะสั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณมากเพียงพอในการผลิตและการเก็บสำรองวัตถุดิบและสินค้าให้เพียงพอต่อความต้องการ

### รางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ

ขนาดตลาดของรางเดินสายไฟจะเติบโตตามการพัฒนาอุตสาหกรรมและการขยายอุตสาหกรรมหนักและสาธารณูปโภค ขนส่งมวลชน พลังงาน อุตสาหกรรมก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากเป็นวัสดุอุปกรณ์ในการรองรับสายไฟ ในโรงงานปิโตรเคมี โรงไฟฟ้า รถไฟฟ้า ในอาคารสำนักงาน ที่อยู่อาศัย โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ ส่วนแบ่งตลาดของ SCI จะเน้นตลาดที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูง ซึ่งมีคู่แข่งในระดับเดียวกันประมาณ 4-5 ราย และ SCI มีสัดส่วนยอดขายอยู่ใน 1 ใน 5 อันดับแรกของตลาด ซึ่งประมาณการโดยผู้บริหารบริษัท จากการเปรียบเทียบมูลค่าขายของงานโครงการ การแข่งขันค่อนข้างจะสูงเนื่องจากขั้นตอนการผลิตไม่ซับซ้อน และมีผู้ผลิตรายย่อยมากมายที่เข้ามาผลิตสำหรับลูกค้าที่ไม่เน้นคุณภาพมากนักรวมถึงสินค้าที่มาจากต่างประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซีย ดังนั้นตลาดรางเดินสายไฟจึงมีการแข่งขันด้านราคาในตลาดกลางและล่าง

คู่แข่งในผลิตภัณฑ์รางเดินสายไฟ ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตที่เป็นโรงงานผลิตเอง และรับงานจากโครงการหรือผู้รับเหมาเหมือนกับ SCI

### ความได้เปรียบในการแข่งขัน

บริษัทมีนโยบายที่จะผลิตสินค้าให้มีความหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยมีแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ โดยจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้บริษัทมีความพร้อมในด้านต่างๆ ซึ่งผู้บริหารเชื่อว่าบริษัทมีข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นในการแข่งขัน ดังต่อไปนี้

- เป็นบริษัทที่สามารถเข้ารับงานได้ทุกอุตสาหกรรมที่ใช้ตู้สวิตช์บอร์ด และรางเดินสายไฟ อันได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรม/กลุ่มงานอาคาร/กลุ่มงานการไฟฟ้า (EGAT/PEA/MEA) / กลุ่มงานระบบขนส่งมวลชน และสาธารณูปโภค
- เป็น 1 ใน 5 บริษัทผู้นำตลาดผลิตภัณฑ์รางเดินสายไฟในประเทศไทย

- มีอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับผู้บริโภคที่หลากหลาย เนื่องจากไม่ได้มีสัญญาผูกมัดกับเจ้าของอุปกรณ์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง ทำให้สามารถเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้แก่ลูกค้า ทำให้สามารถรองรับความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า โดยบริษัทใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า มีโลหะส่วนเหลือน้อยที่สุด เพื่อช่วยประหยัดการใช้วัตถุดิบให้กับลูกค้า บริษัทยังมีการให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้ง ผู้บริโภค และวางแผนสายไฟด้วย
- ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ได้รับมาตรฐาน UL (Underwriters Laboratories INC.) เป็นต้น และบริษัทได้รับการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001 ISO 14001 และ ISO 18001
- สร้างตราสินค้า (Brand) “SCI” จนเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในกลุ่มผู้รับออกแบบระบบไฟฟ้า ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการอสังหาริมทรัพย์เป็นระยะเวลานานทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทภายใต้ตราสินค้า “SCI” เป็นหนึ่งใน Vendor List ของโครงการรถไฟฟ้ามหานครและโครงการมาตรฐานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน
- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ (Supplier) ซึ่งสามารถคัดเลือกเกรดวัตถุดิบให้ตรงกับการใช้งานของสินค้า และบริษัทมีความได้เปรียบในด้านราคาเนื่องจากการสั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณมาก
- ได้รับความไว้วางใจจากทั้งภาครัฐและเอกชน โดยผลงานที่ผ่านมาประกอบด้วย โครงการเอกชนขนาดใหญ่ โครงการพลังงาน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สามารถสรุปตัวอย่างรายชื่อลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (2555 – 2558) ให้ทราบพอสังเขป ดังนี้

ประเภทโครงการ	ชื่อโครงการ	มูลค่า (ล้านบาท)	ระยะเวลา	ประเทศ
งานภาคโรงไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อยต่าง ๆ	โรงไฟฟ้าราชบุรี	23.48	2556 - 2557	ไทย
	โรงไฟฟ้าวังน้อย	25.00	2556 - 2557	ไทย
	โรงไฟฟ้าจะนะ – สงขลา	27.00	2556 - 2557	ไทย
	โรงไฟฟ้าโรจนะ	21.35	2556	ไทย
	โรงไฟฟ้าหนองแขง	35.41	2556 - 2557	ไทย
	โรงไฟฟ้าอุทัย	18.35	2556 - 2557	ไทย
	โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ	16.70	2552 - 2556	ไทย
	โรงไฟฟ้าเอกชนโกลว์	37.37	2551 - 2553	ไทย
	โรงไฟฟ้าเอกชนกัลป์	17.39	2554 - 2557	ไทย

ประเภทโครงการ	ชื่อโครงการ	มูลค่า (ล้านบาท)	ระยะเวลา	ประเทศ
	โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์-โลลารโก	14.96	2556	ไทย
	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต-TS11-THPPE-MJ3-02-3	14.87	2554	ไทย
	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต-SPPCCR01	13.85	2557	ไทย
	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต-RSP-CR-01	12.00	2558	ไทย
	โรงไฟฟ้าชนอม	26.51	2558	ไทย
	NNEG COGENERATION PLANT	8.596	258	ไทย
	Nam-Theun II Hydro Power Plant	12.10	2551 - 2553	สปป.ลาว
	Hitachinaka Power Plant	56.41	2552	ญี่ปุ่น
	Joetsu Power Plant	44.15	2553 - 2555	ญี่ปุ่น
งานภาคปิโตรเคมีคอล โรงกลั่นน้ำมัน	โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	34.03	2554 - 2557	ไทย
	บมจ. ปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	13.73	2555 - 2557	ไทย
	โรงกลั่นน้ำมันบางจาก	24.89	2551 - 2555	ไทย
	ปตท. เชابอียา	12.16	2558	ไทย
งานภาคอาคารและตึก	โรงแรมคอนราด สมุย	17.70	2552 - 2555	ไทย
	โครงการหมู่บ้านนราสีริ	5.58	2556	ไทย
	NIST International School	1.30	2556	ไทย
	โรงแรมเดอะไฮน์ วงศ์อมตย์	2.42	2556	ไทย
	คอนโดมิเนียม My Style	4.11	2557	ไทย
	อาคารศูนย์การแพทย์ รพ.จุฬา	12.24	2555 - 2556	ไทย
	อาคารบ. Dow Chemical	1.066	2558	ไทย
งานภาคอุตสาหกรรมรวมถึง โรงงานต่าง ๆ	โรงงานอายิโนะโมะโต๊ะ	11.75	2555 - 2558	ไทย
	โรงงานเจนเนอรัลมอเตอร์ - GM	25.00	2553 - 2554	ไทย
	โรงงานแก่งคอย	9.885	2556 - 2558	ไทย

ประเภทโครงการ	ชื่อโครงการ	มูลค่า (ล้านบาท)	ระยะเวลา	ประเทศ
	IRPC – UHV Plant	53.92	2557-2558	ไทย
	Purac Thailand	8.09	2554 - 2555	ไทย
	Evonik Thailand	1.77	2556	ไทย
	อูเบะ ไนลอน	1.13	2556 - 2557	ไทย
	บจก. ไดโอดำมอเตอร์ ประเทศไทย	6.96	2556 - 2557	ไทย
	Packsys Global	1.06	2558	ไทย
	โรงเหล็กพระประแดง	2.68	2558	ไทย
	Annapurna Rayong	3.78	2558	ไทย
	Aromatic II	2.45	2558	ไทย
สาธารณูปโภคและการขนส่ง มวลชน	โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง บางใหญ่ – บางซื่อ	43.00	2554 - 2556	ไทย
	โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ท่าพระ – หลักสอง	20.00	2557 - 2558	ไทย
	งานวางสายเคเบิลใต้ดิน การไฟฟ้านครหลวง บางกะปิ – ชิดลม	8.90	2550	ไทย
	งานวางสายเคเบิลใต้ดิน การไฟฟ้านครหลวง วัฒนา – รังสิต	8.74	2556	ไทย
	มอเตอร์เวย์ M7	2.34	2557	ไทย
งานต่างประเทศและอื่น ๆ	โรงไฟฟ้าพลังน้ำ – น้ำเทิน 2	12.10	2551 - 2553	สปป.ลาว
	เหมือง AKARA Mining	2.34	2554	ไทย
	งาน Substation ประเทศสวิตเซอร์แลนด์	3.64	2554	สวิตเซอร์แลนด์
	PLUTO LNG Plant	48.34	2551 - 2552	ออสเตรเลีย

### 2.2.1.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

#### (1) การจัดหาวัตถุดิบและมูลค่าการจัดหาผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบหลักของการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด ได้แก่ วัตถุดิบประเภทเหล็กแผ่น สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น สี่เหลี่ยม สี่เหลี่ยมคี่เหลี่ยม อุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าทองแดง ส่วนวัตถุดิบหลักของการผลิตรางเดินสายไฟ ได้แก่ วัตถุดิบประเภทเหล็ก สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น สี่เหลี่ยม สี่เหลี่ยมคี่เหลี่ยม งานชุบเคลือบผิวสังกะสี HDG (Hot Dip Galvanized) น็อตและสลักเกลียวต่างๆ ดังนี้

##### 1. เหล็ก สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลส:

โดยสัดส่วนการสั่งซื้อวัตถุดิบประเภทเหล็ก เหล็กแผ่น สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น จะเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดประมาณร้อยละ 19 - 20 ของยอดซื้อทั้งหมด ซึ่งวัตถุดิบดังกล่าวเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด และรางเดินสายไฟ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการซื้อจากผู้จัดจำหน่ายในประเทศ 2 ราย โดยบริษัทจะพิจารณาผู้จัดจำหน่ายจากความน่าเชื่อถือและมีการติดต่อสั่งซื้อวัตถุดิบมาเป็นเวลานาน ทั้งนี้ ในปี 2557 และงวด 6 เดือนแรกปี 2558 บริษัทมีสัดส่วนการสั่งซื้อเหล็กสังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น คิดเป็นประมาณร้อยละ 36.50 และร้อยละ 26.50 ของยอดสั่งซื้อวัตถุดิบรวม ตามลำดับ

ราคาเหล็กสังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่นซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกับราคาของเหล็กแผ่นรีดเย็น (Cold-Rolled Coil) และราคาเหล็กในตลาดโลก

##### 2. อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในตู้สวิตช์บอร์ด:

การผลิตตู้สวิตช์บอร์ดจะต้องจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาประกอบในตู้ด้วย เช่น Circuit Breaker, Current Transformer (CT) และ Selector Switch เป็นต้น ขึ้นอยู่กับคำสั่งของลูกค้าซึ่งจะมีข้อกำหนด เช่น ABB, SIEMENS, Schneider, LS ซึ่งในบางครั้ง ลูกค้าเป็นผู้จัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าเองหรือบริษัทจะจัดซื้อให้ก็ได้ ในส่วนนี้บริษัทสามารถจัดหาซื้อได้ตามความต้องการของลูกค้าหรือตามแบบที่ได้รับมาหรือบริษัทจะเสนอผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า จะขึ้นอยู่กับกรอบการออกแบบ ลักษณะการใช้งาน ประสิทธิภาพ และคุณภาพของสินค้านั้นๆ ซึ่งบริษัทได้คัดสรรผลิตภัณฑ์ระดับมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับ มีคุณภาพดีในราคาสมเหตุสมผล สำหรับลูกค้าของบริษัท โดยจะจัดซื้อผ่านผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนอื่น ๆ โดยตรงโดยส่วนใหญ่บริษัทจะสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าผ่านตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าในประเทศทั้งนี้ ในปี 2558 บริษัทมีสัดส่วนการสั่งซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าคิดเป็นประมาณร้อยละ 49.00 ของยอดสั่งซื้อวัตถุดิบรวม ตามลำดับ

บริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบหลัก คือ เหล็ก สังกะสี อลูมิเนียม สแตนเลสแผ่น ผ่านผู้จัดจำหน่ายเหล็กภายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งในช่วงปี 2558 บริษัทได้สั่งซื้อผ่านผู้จัดจำหน่ายรายหนึ่งคือ บจก. ตะวันออกรุ่งเรือง ซึ่งมีสัดส่วนการสั่งซื้อเฉลี่ยร้อยละ 16.05 ของยอดซื้อวัตถุดิบรวม ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่บริษัทเป็นเวลาดำเนินการมานานกว่า 7 ปี เนื่องจากบริษัทดังกล่าวสามารถจัดส่งวัตถุดิบได้ตรงตามความต้องการภายในระยะเวลาที่กำหนด

## (2) นโยบายการจัดซื้อวัตถุดิบ

เพื่อให้การจัดซื้อวัตถุดิบมีประสิทธิภาพและมีความมั่นใจว่าบริษัทจะได้รับวัตถุดิบตรงตามคุณภาพและปริมาณที่สั่งซื้อ ในราคาที่เหมาะสม โดยจะคำนึงถึงความต้องการการใช้ของหน่วยงานผลิต โดยจะต้องมี Safety stock บางส่วนเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้ทันทีและเพียงพอ การสั่งซื้อจะต้องรวดเร็ว ส่งมอบทันเวลา คุณภาพจะต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนด (spec) การเก็บรักษาและสภาพจะต้องดูแล ตรวจสอบ ให้พร้อมใช้ นอกจากบริษัทจะมีการเปรียบเทียบ Supplier ในแต่ละรายแล้ว เพื่อคัดเลือก Supplier ที่เหมาะสมทั้งทางด้านราคา และคุณภาพของวัตถุดิบที่ตรงความต้องการของบริษัทเพื่อรักษามาตรฐานของสินค้าซึ่งเป็นสิ่งที่บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า นอกจากนั้น บริษัทได้พิจารณาเรื่องอำนาจการต่อรองกับ Supplier กรณีที่มีการสั่งซื้อในปริมาณมาก

โดยนโยบายในการสั่งซื้อวัตถุดิบจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. คุณภาพของวัตถุดิบ บริษัทจะเลือกสั่งซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่น่าเชื่อถือและมีประวัติการส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามคำสั่งซื้อ ผู้บริหารจะมีกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ และบริษัทจะมีการสุ่มตรวจสอบวัตถุดิบทุกครั้งที่มีการนำวัตถุดิบมาส่งเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต

2. ระยะเวลาในการส่งมอบวัตถุดิบ ต้องมีนโยบายการสั่งซื้อให้สัมพันธ์กับระยะเวลาส่งมอบ เพื่อให้การบริหารสินค้าคงเหลือเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

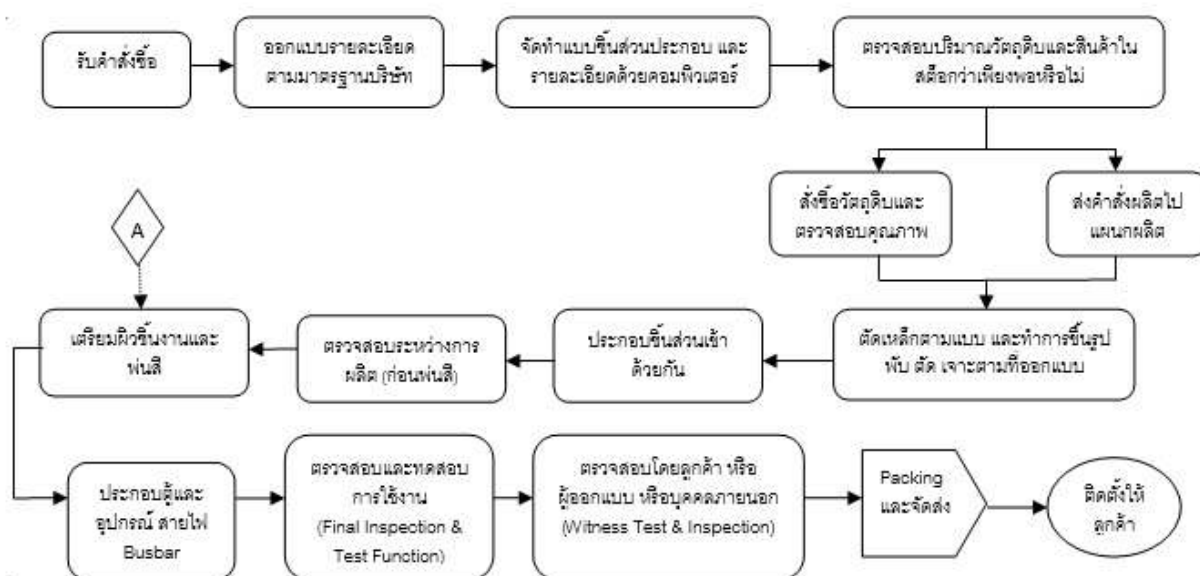
3. ราคาวัตถุดิบและแนวโน้มของราคาวัตถุดิบ เนื่องจากเหล็กเป็นสินค้า commodity ที่ราคาจะเปลี่ยนแปลงตามราคาตลาดโลก ดังนั้น ในการสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละครั้งจะพิจารณาปริมาณวัตถุดิบที่จะสั่งซื้อ และระยะเวลาสั่งซื้อให้เหมาะสม และติดตามความเคลื่อนไหวและแนวโน้มของราคาเหล็กอย่างใกล้ชิด โดยในช่วงราคาเหล็กลดลง บริษัทอาจสั่งซื้อเหล็กสำรองมากกว่าปกติ

บริษัทมีนโยบายสำรองวัตถุดิบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และไม่ให้เกิดปัญหาขาดแคลน โดยประเมินปริมาณการใช้ระยะเวลาการจัดเก็บ การซื้อ โดยประชุมร่วมกันระหว่างฝ่ายขายและการตลาด วิศวกรหรือหน่วยงานผลิต ประกอบกับการประมาณการใช้ไปในปีหรือรอบปีที่ผ่านมา แยกประเภทวัตถุดิบและวัสดุเพื่อการควบคุม กำหนดปริมาณการสั่งซื้อ ปริมาณการจัดเก็บไม่เกินกำหนด ต้องมีการตรวจสอบ ติดตามการเคลื่อนไหวของ stock และขึ้นส่วนประกอบตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อป้องกันการขาดสินค้า เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าบริษัทสามารถใช้วัตถุดิบที่ได้สำรองไว้เพื่อนำมาผลิตและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้เลย มีการกำหนดแผนการผลิตเพื่อให้สามารถวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบให้พร้อมและเพียงพอต่อการผลิต โดยจะมีการสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้าประมาณ 2 เดือนขึ้นอยู่กับความต้องการใช้วัตถุดิบและคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลาการผลิต ซึ่งบริษัทพิจารณาคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ โดยคำนึงถึงคุณภาพวัตถุดิบ การบริการ การจัดส่ง และการให้ระยะเวลาการชำระเงิน (Credit Term) ประกอบกัน เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ตรงตามมาตรฐานในการผลิตสินค้าและเกิดประโยชน์กับบริษัทด้านการประหยัดต้นทุนให้ได้มากที่สุด

### (3) ขั้นตอนการผลิต

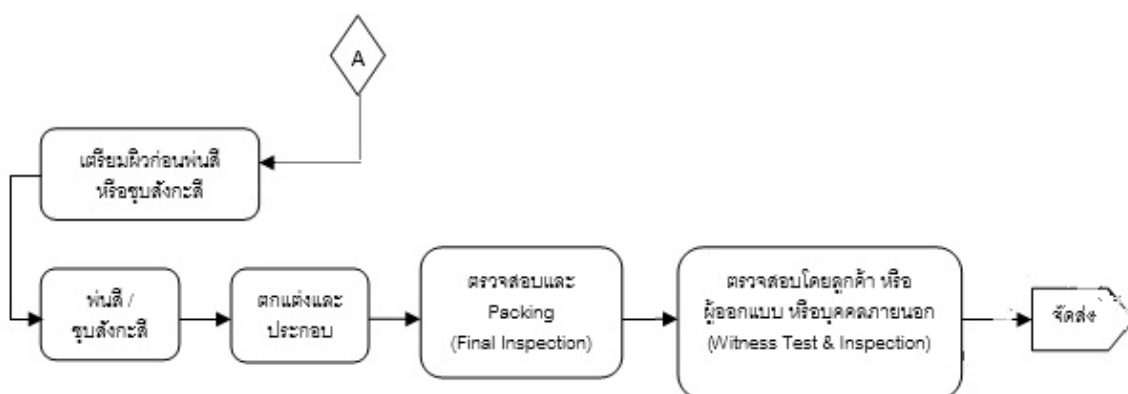
โดยขั้นตอนการผลิต แยกออกเป็น ขั้นตอนการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด และขั้นตอนการผลิตรางเดินสายไฟ ดังนี้

#### ขั้นตอนการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด



#### ขั้นตอนการผลิตรางเดินสายไฟ

ขั้นตอนการผลิตรางเดินสายไฟจะมีขั้นตอนเริ่มต้นเหมือนกับการผลิตตู้สวิตช์บอร์ดจะแตกต่างกันตรงช่วงการพ่นสีหรือการชุบสังกะสี ซึ่งแสดงได้ตามภาพทางเดินการผลิตด้านล่างดังนี้





#### (4) กำลังการผลิตและนโยบายการผลิต

ปัจจุบันบริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ที่ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ บนเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 7,200 ตารางเมตร ประกอบด้วยเครื่องจักรจำนวนกว่า 30 เครื่อง โดยเครื่องจักรหลักๆ สำหรับการผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและรางเดินสายไฟ ประกอบไปด้วย เครื่องตัด เครื่องพับ เครื่อง CNC เครื่องปั๊มขึ้นรูป เครื่องเชื่อม และ ระบบล่าง+พ่นสี เป็นต้น

บริษัทดำเนินการผลิต 1 กะต่อวัน สัปดาห์ละ 6 วันตั้งแต่ 8.00 น. ถึง 17.00 น.และมีการทำงานล่วงเวลา ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณคำสั่งซื้อจากลูกค้า

บริษัทได้จำแนกรายละเอียดกำลังการผลิตและปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยแยกตามผลิตภัณฑ์หลัก ดังนี้

ประเภทผลิตภัณฑ์	หน่วย	2555	2556	2557	2558
<b>1. ตู้สวิตช์บอร์ด</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตู้/ปี	1,500	1,500	1,500	1,500
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตู้/ปี	1,226	740	1,160	2,250
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	81.73	49.30	77.30	150.00
<b>2. รางเดินสายไฟ</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตัน / ปี	5,500	5,500	5,500	5,500
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตัน / ปี	3,820	4,340	4,150	3,815
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	69.40	79.00	75.40	69.36

ข้อมูล: \* กำลังการผลิตประมาณการโดยผู้บริหาร โดยอัตราการใช้กำลังการผลิตของตู้สวิตช์บอร์ดที่เกินร้อยละ 100 เนื่องจากบริษัทจ้างบุคลากรภายนอกชั่วคราว (Outsource) และให้พนักงานทำงานล่วงเวลาในช่วงที่มีคำสั่งซื้อปริมาณมาก



#### นโยบายการผลิต

บริษัทมีนโยบายการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสินค้าทั้งในและต่างประเทศ เช่น มาตรฐาน IEC, UL, NEMA VE1, มอก., ANSI, NEC เป็นต้น โดยมีการวางแผนการผลิตล่วงหน้าควบคู่ไปกับการบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าได้ตามคุณภาพและเวลาที่กำหนด

# (5) มาตรฐานระบบการจัดการและผลิตภัณฑ์

มาตรฐานที่บริษัทได้รับแบ่งออกเป็น มาตรฐานระบบการจัดการและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ดังนี้

เครื่องหมาย / ชื่อมาตรฐาน	คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรฐาน	สถานที่ให้การ รับรองมาตรฐาน (ประเทศ)	มาตรฐานที่ได้รับ	ปีที่ได้รับ	ปีที่หมดอายุ ล่าสุด
<b>1. มาตรฐานระบบการจัดการ</b>					
  <b>QMS</b>	DQS-UL เป็นหนึ่งในบริษัทที่ใหญ่ที่สุดของโลกที่ให้บริการด้านการรับรองระบบบริหารสาขาต่าง ๆ	UL DQS Japan (ประเทศญี่ปุ่น)	ISO 9001 : 2008	2556	2559
 <small>ISO 9001 QMS03049/653 ISO 14001 EMS08007/280 TIS 18001 OHS08009/227</small>  <small>QMS 002/EMS 005/OHS 001</small>	MASCI เป็นสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอเพื่อดำเนินงานด้านการให้บริการรับรองตามมาตรฐานไอเอสโอและมาตรฐานระบบอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและคุณภาพของอุตสาหกรรมในการยอมรับร่วมกับ NAC ซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลให้การดำเนินการด้านการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐานของประเทศให้สอดคล้องกับระบบสากล	MASCI และ NAC (ประเทศไทย)	ISO 9001: 2008 ISO 14001 : 2004 TIS 18001 : 2554	2550 2551 2551	2559 2560 2560
 <b>OHSAS 18001</b>	MASCI เป็นสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอเพื่อดำเนินงานด้านการให้บริการรับรองตามมาตรฐานไอเอสโอและมาตรฐานระบบอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและคุณภาพของอุตสาหกรรม	MASCI (ประเทศไทย)	OHSAS18001: 2007	2551	2560
<b>2. มาตรฐานผลิตภัณฑ์</b>					
	IEC เป็นองค์กรอิสระที่กำหนดมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และทำการจัดทำแบบการประเมินเพื่อการรับรองคุณภาพ	United Kingdom Accreditation Service, ASTA Certification Services (สหราชอาณาจักร)	IEC 61439-2  IEC 60439-1:1999 IEC 60439-1:1992	2557, 2555 2547 2542	-  - -

เครื่องหมาย / ชื่อมาตรฐาน	คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรฐาน	สถาบันที่ให้การ รับรองมาตรฐาน (ประเทศ)	มาตรฐานที่ได้รับ	ปีที่ได้รับ	ปีที่หมดอายุ ล่าสุด
	มอก. เป็นมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อเป็นเครื่อง พิสูจน์ผลิตภัณฑ์ของบริษัทประเภท เครื่องควบคุมไฟฟ้าแรงดันต่ำ เป็น สินค้าที่มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสม กับการใช้งาน	สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) (ประเทศไทย)	มอก. 1436-2540  มอก. 904-2532	2547  2541	-  -
	UL เป็นองค์กรอิสระระดับโลกด้าน ความปลอดภัยได้กำหนดมาตรฐานด้าน ความปลอดภัยขึ้นเพื่อให้ลูกค้าและ บริษัทเองมั่นใจในสินค้าและบริการที่ใช้ อยู่	Underwriters Laboratories Inc. (สหรัฐอเมริกา)	NEMA VE1, CAN/CSA-C22 No. 126-M91  UL Subject 568	2541  2541	-  -

หมายเหตุ : 1. มาตรฐาน IEC เป็นมาตรฐานสากล บริษัทส่งผู้ไปทดสอบแบบ Type Test ตามมาตรฐาน IEC60439 และ 61439 ของ IEC จะมี  
ค่าใช้จ่ายต่อตู้ประมาณ 5 -10 ล้านบาท ระยะเวลาทดสอบประมาณ 9 เดือนถึง 1 ปี มีใบ Certificate และไม่มีวันหมดอายุ

2.มาตรฐาน มอก.1436-2540 คือมาตรฐานผู้ของไทย ที่สมาคมอุตสาหกรรม เป็นผู้กำหนด โดยจะออกเป็นใบรับรองให้ ไม่มีค่าใช้จ่าย  
เนื่องจากตอนไปขอ จะอ้างอิงกับ Type Test ASTA ที่บริษัทได้รับอยู่แล้ว และไม่มีวันหมดอายุ

3.มาตรฐานที่มีวันหมดอายุ จะต้องมีการประเมินในการต่ออายุ และมีการตรวจระบบก่อนการออกไปรับรองใหม่

### การควบคุมคุณภาพ

บริษัทมีการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยแผนกตรวจสอบคุณภาพ (Quality Control) เพื่อตรวจสอบสินค้าสำเร็จรูปที่  
ผลิตเสร็จเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของลูกค้า นอกจากนั้นบริษัทยังมีแผนกประกันคุณภาพ (Quality  
Assurance)

เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติเชิงกล (Mechanical Properties) ทุกขั้นตอนของการผลิต เพื่อให้ได้ความมั่นใจว่าสินค้าเมื่อ  
ผลิตเสร็จทุกชิ้นจะได้สินค้าที่มีคุณภาพ โดยผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะต้องผ่านการตรวจสอบด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ได้รับการ  
ทดสอบว่าได้มาตรฐาน รวมทั้งมีการเช็คและวัดค่า ตามระยะเวลาที่กำหนด

(6) **ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม**

บริษัทไม่มีข้อพิพาทใดๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และไม่มีประวัติกระทำความผิดตามกฎหมายระเบียบเรื่องสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ บริษัทได้ปฏิบัติตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด และข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบล แล้ว โดยที่ผ่านมายังไม่เคยมีปัญหาการร้องเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง บริษัทจึงว่าจ้างบริษัทภายนอกซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้รับใบอนุญาตถูกต้องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ผลการตรวจสอบ ณ เดือน พฤศจิกายน 2558 มีดังนี้

รายการตรวจ	ผลการตรวจ
<b>1. ผลการตรวจสอบวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</b>	
- บริเวณพื้นที่หลังโรงงาน	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
<b>2. ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</b>	
- ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายหรือเผาผลาญสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ (BOD)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ค่าความสกปรกของน้ำที่เกิดจากการใช้ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดเพื่อใช้ในการออกซิไดส์สารอินทรีย์ในน้ำให้กลายเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ (COD)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ของแข็งละลายน้ำได้ (Total Dissolved Solids)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

(7) **สิทธิประโยชน์จากบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน**

- ไม่มี -

#### 2.2.1.4 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีจำนวนโครงการที่บริษัทได้รับงาน และอยู่ระหว่างผลิต แล้วมีมูลค่างานทั้งสิ้น จำนวน 79.46 ล้านบาท ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ประเภทผลิตภัณฑ์	งานค้างส่งมอบ (ล้านบาท)	ประมาณการเวลา ส่งมอบ
งานตู้สวิตช์บอร์ด	60.22	ไตรมาส 1-2/59
งานรางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับ	19.24	ไตรมาส 1-2/59
รวม	79.46	

#### 2.2.2 ธุรกิจผลิตเสไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนซ์ และบริการชุบสังกะสี

##### 2.2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัท อาจิกาวา แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด (AG&SCIMT) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ SCI เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเสาโครงเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (สังกะสี) โรงงานตั้งอยู่ที่อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โดยการผลิตโดย AG&SCIMT นั้น ได้รับการสนับสนุนการผลิตจากพันธมิตรทางธุรกิจ คือ บริษัท AG Ajikawa Corporation “AG (Japan)” ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายหนึ่งของ SCI เป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต วางแผน ออกแบบงานเสาโครงเหล็กต่างๆ รวมถึงการดำเนินการผลิตและควบคุมคุณภาพในการผลิตเสไฟฟ้าแรงสูง จัดหางานต่างประเทศให้แก่บริษัทอีกด้วย

AG (Japan) เป็นหนึ่งในบริษัทผลิตเสาเหล็กที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น และ ตลาดต่างประเทศ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญการออกแบบเสาเหล็กในรูปแบบต่างๆ ในด้านเสไฟฟ้าแรงสูง และมีประสบการณ์ยาวนานกว่า 60 ปี ซึ่งทางกลุ่ม AG (Japan) ได้มาร่วมงานกับบริษัทในครั้งแรกเมื่อปี 2537 โดย SCI ได้ขอซื้อเทคโนโลยีในการผลิต Knowhow AG (Japan) ในการออกแบบ การผลิต และ ควบคุมคุณภาพของเสไฟฟ้าแรงสูงและด้วยความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน AG (Japan) ได้ตกลงเข้าร่วมลงทุนกับ SCI เป็นหนึ่งในผู้ถือหุ้น ในปี 2544 โดย AG (Japan) ยังคงจะถือหุ้นใน SCI ร้อยละ 3.52 หลัง IPO และยังมีนโยบายถ่ายทอด การออกแบบเทคนิคการผลิตและสนับสนุนการผลิตของ AG&SCIMT ต่อไปในอนาคต

AG&SCIMT ได้แบ่งผลิตภัณฑ์เหล็กชุบกัลวาไนซ์เป็น 4 ประเภท และ 1 ประเภทการให้บริการ ดังนี้

1. เสาไฟฟ้าแรงสูง (Transmission Tower)
2. โครงเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย (Steel Structure)
3. เสาสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Tower)
4. โครงสร้างเหล็กอื่นๆชุบกัลวาไนซ์ (General Steel Structure)
5. บริการชุบกัลวาไนซ์ (สังกะสี)

โดยมีรายละเอียดในแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

### (1) ธุรกิจผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง (Transmission Tower)

AG&SCIMT เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงที่รองรับแรงดันไฟฟ้าที่เชื่อมต่อจากระบบผลิตไฟฟ้าที่จะส่งต่อมายังสถานีไฟฟ้าหรือจากสถานีไฟฟ้าจุดหนึ่งไปยังอีกสถานีไฟฟ้าอีกจุด การผลิตเสาส่งไฟฟ้า หรือ Transmission Tower จะต้องใช้เหล็กที่เคลือบสังกะสีเพื่อป้องกันสนิมกัดกร่อน และยืดอายุการใช้งาน และลักษณะเสาจะเป็นโครงเหล็กถัก (Steel Lattice Tower) เป็นเสาโครงสร้างพิเศษโดยจะมีแขนที่ส่วนบนของโครงสร้างเสา เพื่อยึดสายไฟฟ้าแรงสูง โดยระยะห่างระหว่างเสาโดยเฉลี่ยสำหรับการติดตั้งเสาโครงเหล็กไฟฟ้าแรงสูง มีระยะประมาณ 300 เมตร AG&SCIMT สามารถผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงได้ตั้งแต่การส่งแรงดันไฟฟ้าขนาด 69 กิโลโวลต์ 115 กิโลโวลต์ 230 กิโลโวลต์ และ 500 กิโลโวลต์ โดยมีขนาดความสูงของเสาตั้งแต่ 30 - 100 เมตร ซึ่งขนาดความสูงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งเสา และขึ้นอยู่กับจำนวนกิโลโวลต์ของกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านเป็นหลัก

ปัจจุบัน บริษัท AG&SCIMT มีกำลังการผลิตประมาณ 20,000 ต้นต่อปี โดยจัดจำหน่ายให้กลุ่มลูกค้าที่เป็นผู้รับเหมาที่ประมูลงานได้จากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรต่างๆ ที่ทำธุรกรรมในกลุ่มพลังงานด้านไฟฟ้าทั้งในและต่างประเทศเป็นหลัก



### (2) โครงสร้างเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย (Substation Steel Structure)

บริษัท AG&SCIMT เป็นผู้ออกแบบและผลิตโครงสร้างเหล็กของสถานีไฟฟ้าย่อยที่จะต้องเลือกใช้เหล็กที่เคลือบสังกะสีเพื่อป้องกันสนิมกัดกร่อน และยืดอายุการใช้งาน โครงสร้างโลหะของสถานีไฟฟ้ามีหลายรูปแบบ และแตกต่างกันตามขนาดของกำลังไฟฟ้าได้แก่ 115kV, 230kV, 500kV แต่โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย Take Off Structure ซึ่งเป็นลักษณะเสาโครงเหล็กถักขนาดเล็ก ไม่สูงมากนัก ทำหน้าที่รองรับสายไฟฟ้าแรงสูงจาก โครงสร้างรับสายส่งจากเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่สถานีไฟฟ้าย่อย และ Equipment Support หรือ โครงสร้างรองรับอุปกรณ์ภายในสถานีไฟฟ้าย่อย ลักษณะสถานีไฟฟ้าย่อยจะมีรูปแบบที่หลากหลายไปตามข้อกำหนดของลูกค้า หรือ อุปกรณ์ที่ลูกค้าออกแบบมาให้ผลิตเพื่อบรรลุดัชนีประสิทธิผลของการใช้งาน

ปริมาณงานผลิตโครงเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อยขึ้นอยู่กับความยาวของความต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ต่างๆ โดย EGAT, PEA, และ โรงไฟฟ้าเอกชนจะเป็นผู้วางแผนและเปิดประมูลงานก่อสร้างทั้งหมด และการสั่งซื้อเสาโครงเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย ซึ่งกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัท คือ ผู้รับเหมาที่รับงานจาก EGAT, PEA และ งานเอกชน



### (3) ธุรกิจผลิตเสาสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Tower)

บริษัท AG&SCIMT ผลิตเสาคอนกรีตเหล็กสำหรับสื่อสารและโทรคมนาคม เป็นเสาสูงที่ออกแบบมาเพื่อติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารในระบบโทรคมนาคม อาทิ ระบบการกระจายเสียงและแพร่ภาพออกอากาศ ระบบส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเสาสื่อสารโทรคมนาคมที่บริษัทผลิตเป็นเสาคอนกรีตเหล็กชุบสังกะสีเช่นเดียวกับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงที่จะต้องใช้เหล็กที่เคลือบสังกะสีเพื่อป้องกันสนิมกัดกร่อน และยืดอายุการใช้งานโดยรูปแบบ ลักษณะ และขนาดของเสาสื่อสารโทรคมนาคมขึ้นอยู่กับแรงลม จำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเสา และสถานที่ที่ติดตั้ง ผลิตภัณฑ์เสาสื่อสารโทรคมนาคมของบริษัทสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1. เสาโทรคมนาคมชนิดไม่มีสายยึดโยง(Self Supporting Tower)

เป็นเสาคอนกรีตเหล็กชุบสังกะสี ที่มีระดับความสูง 35- 100 เมตร ไม่มีสายยึดโยงกับโครงสร้าง และมีโครงสร้างยึดติดกับฐานรากโดยตรง Self Supporting Tower ออกแบบให้สามารถรับแรงลมได้ด้วยตนเองจึงเหมาะสมสำหรับการติดตั้งเสาสื่อสารโทรคมนาคมบริเวณที่มีพื้นที่จำกัด ลักษณะ Self Supporting Towerขนาดใหญ่ที่เป็นที่นิยมจะเป็นเสาคอนกรีตเหล็ก มีโครงสร้างหน้าตัดในรูปสามเหลี่ยม (Triangular Cross-Section) หรือ สี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Lattice) ซึ่งโดยรวมเรียกว่าเสาคอนกรีต (Steel Lattice Tower) เสา Self Supporting Tower อาจประกอบขึ้นจากโครงสร้างเหล็กฉาก หรือ ท่อเหล็กกลม



Steel Lattice Tower



Stub Tower



## 2. เสาโทรคมนาคมชนิดยึดโยงด้วยสลิง (Guyed Mast Tower)

เป็นเสาโครงเหล็กขลุ่ยสูงที่ระดับความสูง 16 - 120 เมตร ที่ต้องมีลวดเหล็กตีเกลียวยึดเสากับฐาน เพื่อช่วยรับแรงลมหรือเป็นเสาที่ต้องอาศัยโครงสร้างอื่นรองรับ โดย Guyed Mast Tower ราคาต่ำกว่า Self Supporting Tower แต่จำเป็นต้องใช้พื้นที่บริเวณกว้างสำหรับการติดตั้ง และมีข้อจำกัดในการติดตั้งอุปกรณ์



บริษัทมีกำลังการผลิตเสาสื่อสารและโทรคมนาคม ประมาณ 2,000 ต้นต่อปี ซึ่งเสาโครงเหล็กประเภท Steel Lattice Tower สามารถใช้เครื่องจักรผลิตได้ (เสาลักษณะเดียวกับเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง) แต่เสาประเภท Stub Tower และเสาโครงเหล็กยึดโยงด้วยสลิง Guyed Mast Tower ต้องใช้การผลิตที่มีการเชื่อมซึ่งต้องใช้ความชำนาญของบุคคลากรเป็นหลักโดยปกติบริษัทมักจะรับงานผลิตจากผู้รับเหมาของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน คือ ผู้รับเหมาของผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Operator) เช่น บมจ.ทรู คอร์ปอเรชั่น (TRUE) บมจ.โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น (DTAC) และ บมจ.แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) เป็นต้น

### (4) ธุรกิจผลิตโครงสร้างเหล็กอื่นๆ ขลุ่ยกลวไนซ์ (General Steel Fabrication)

นอกจากโครงสร้างเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย บริษัทยังรับผลิตโครงสร้างเหล็กขลุ่ยกลวไนซ์ตามความต้องการของลูกค้า โครงสร้างเหล็กขลุ่ยสูงที่บริษัทรับจ้างผลิตมีหลายชนิด เช่น โครงสร้างเหล็กในส่วนแผงโครงเหล็กสำหรับติดตั้งโซลาร์เซลล์ สะพานเหล็กข้ามทางรถไฟ หมอนรถไฟเหล็ก โดยลูกค้าของบริษัทเป็นกลุ่มผู้รับเหมาที่ทำงานในรูปแบบ Turn Key จากเจ้าของโครงการเป็นหลักซึ่งเจ้าของโครงการ คือ EGAT การรถไฟแห่งประเทศไทย บริษัทผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น โดยปริมาณงานจะขึ้นอยู่กับปริมาณงานโครงการ และการสั่งซื้อจากผู้รับเหมาเป็นหลัก





### (5) บริการชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanizing Service)

บริษัท AG&SCIMT ให้บริการแก่ SCI ในส่วนผลิตภัณฑ์รางเดินสายไฟบางส่วนมีการเคลือบสังกะสีนอกเหนือจากผลิตภัณฑ์เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสาร โครงสร้างเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย และโครงสร้างเหล็กอื่นๆของบริษัทเอง และยังให้บริการชุบสังกะสีให้แก่บุคคลภายนอก (หากกำลังการชุบเหลือหลังจากชุบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทก่อน) ซึ่ง AG&SCIMT ชุบผลิตภัณฑ์ของตัวเองทั้งหมดประมาณร้อยละ 80 ของกำลังการผลิต ส่วนกำลังการผลิตที่เหลือจะชุบรางเดินสายไฟให้กับ SCI และ ชุบผลิตภัณฑ์อื่นๆให้แก่ลูกค้าประจำโดยคิดค่าบริการตามน้ำหนัก

บริษัทมีความสามารถในการชุบโลหะที่ประมาณ 2,000 ตันต่อเดือน หรือ 24,000 ตันต่อปี ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัทสามารถชุบสังกะสีได้นั้น ได้แก่ โครงสร้างเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง เสาโทรคมนาคม รางเดินสายไฟ สะพานเหล็ก ราวเหล็กกันอันตราย (Guard Rail) เสาไฟ เสาป้ายบอกทาง โครงสร้างอาคาร โกดัง เป็นต้นแต่ปกติจะไม่รับชุบงานจากลูกค้าภายนอกหากกำลังการผลิตไม่เพียงพอ โดยจะเลือกให้บริการกับบริษัทในกลุ่มก่อน



### ผลงานที่สำคัญ

ที่ผ่านมาช่วงปี 2555-2558 บริษัทมีงานเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีที่สำคัญ พอสรุปได้พอสังเขป ดังนี้

เจ้าของโครงการ	ชื่อโครงการ	มูลค่างานที่บริษัทได้รับโดยประมาณ (ล้านบาท)	ช่วงเวลาที่ดำเนินงาน
<b>เสาไฟฟ้าแรงสูง</b>			
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	N3T1-L1-01: 500kV Nam Phong2 - Chaiyaphum2	600	2557-2558
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	IPP-GUT-L1: 500kV Gulf JP UT Power Plant - Phachi 2	100	2557-2558
Electricite du Laos	115kV. NNG3A	6	2556
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	HSA-L1: 500kV Thai/ Laos Border -Nan	550	2555-2556
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	IPP-PGS-L1: 500 kV. Power Generation Supply Switchyard – Phachi 2 and Phachi 2 – Wang Noi Junction	200	2555
โรงไฟฟ้าหนองแสง (NongSaeng Power Plant Project)	AG Ajikawa Corporation, Japan	3	2555
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	จร.คพส.8.1-01AB/2553: 115kV Pai – Mae Hong Son	90	2554-2555
Electricite du Laos	115kV Xekhamane 3 – Xekon–Salavan	110	2554-2555

เจ้าของโครงการ	ชื่อโครงการ	มูลค่างานที่บริษัทได้รับโดยประมาณ (ล้านบาท)	ช่วงเวลาที่ยานดำเนินงาน
<b>เสาโครงเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย</b>			
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	HSA-S2: 500kV Substation	40	2556
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	HSA-S1: 500kV Substation	17	2556
บริษัท กัลฟ์อิเล็กตริก จำกัด (มหาชน)	U-Thai (Generator Substation)	12	2556
บริษัท กัลฟ์อิเล็กตริก จำกัด (มหาชน)	500 kV. Gulf U-Tai Project	30	2556
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	IPP-PGS-S1: 500kV Substation	27	2555
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	IPP-PGS-SS-01	14	2555
<b>เสาสื่อสารโทรคมนาคม</b>			
บมจ.ทรู คอร์ปอเรชั่น	True Growth Infra Fund	500	2557- ปัจจุบัน
บมจ.แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส	AIS 3G	90	2557
บมจ.โทเทิ่ล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น	DTAC 2014-2015 & Relocate	50	2557
บจก. บีเอฟเคที	BFKT Phase 4,5,6	400	2555-2556

## 2.2.2.2 การตลาดและการแข่งขัน

### (1) กลยุทธ์ทางการตลาด

เนื่องด้วยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัท AG&SCIMT ในส่วนของเสาไฟฟ้าแรงสูงจะเป็นผู้รับเหมาที่รับงานจาก EGAT PEA รวมถึงผู้รับเหมาจากที่ได้งานเสาสื่อสารโทรคมนาคมจากผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ เช่น TRUEDTAC AIS บริษัทจึงได้กำหนดกลยุทธ์ที่ทำให้สามารถได้งานจากลูกค้ากลุ่มนี้อย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาส่วนการตลาดดังนี้

#### 1. รักษามาตรฐานคุณภาพของงาน

เนื่องจากการผลิตงานเสาโครงสร้างเหล็กในประเทศไทย มีจำนวนไม่กีราย ทุกรายจะต้องผ่าน Vendor list approval จากทาง เจ้าของโครงการ (Owner) ทำให้ทาง AG&SCIMT มุ่งเน้น การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องและในทุกกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ลูกค้าสั่งซื้อ งานออกแบบที่ถูกต้องตรงตามความต้องการ การเตรียมแบบของการผลิตที่ถูกต้อง การผลิตที่แม่นยำ ด้วยระยะเวลาการผลิตที่แน่นอน การส่งสินค้าได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องตามกำหนดการที่ตกลงกันไว้ จึงได้รับความไว้วางใจและเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ และ บริษัทมีการรับประกันผลงานเป็นเวลา 1 ปี

#### 2. การให้บริการที่ดี

นอกเหนือจากการผลิต บริษัทยังมุ่งเน้นการสร้างภาพพจน์ลูกค้า ตั้งแต่การประชุมปรึกษาความต้องการใช้งานของลูกค้า เพื่อการออกแบบที่เหมาะสม ตลอดจนให้คำปรึกษาด้านเทคนิคต่างๆ การแนะนำหรือการอบรมการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง รวมถึงการติดตามผลงานที่ได้ส่งมอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทมีนโยบายในการเน้นการให้บริการเพื่อเป็นการสร้างชื่อ บริษัทให้เป็นที่รู้จักและได้รับความเชื่อถือและยอมรับจากเจ้าของโครงการ

### 3. ผลิตงานประเภทเสาโครงเหล็กอย่างครบวงจร

บริษัทสามารถรับออกแบบ วางแผนการผลิตงานประเภทเสาโครงเหล็กอย่างครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุกัลวาไนซ์เพื่อใช้สำหรับงานประเภทต่างๆ ด้วยประสบการณ์ กว่า 20 ปี โดยมีการให้บริการแก่ลูกค้าหลากหลายประเภท อาทิ หน่วยงานเกี่ยวกับผลิตไฟฟ้าทั้งราชการและบริษัทผลิตไฟฟ้าภาคเอกชน ผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น ทั้งนี้ บริษัทมีพันธมิตรญี่ปุ่นที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตเสาเหล็กประเภทต่างๆ ให้การสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

### 4. รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าปัจจุบัน

บริษัทให้ความสำคัญกับการรักษารฐานลูกค้าปัจจุบันซึ่งจะเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับฐานลูกค้ากลุ่มดังกล่าว โดยฝ่ายการตลาดจะติดต่อกับลูกค้าปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอเพื่อสอบถามถึงโครงการใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากลูกค้าบางรายเป็นหน่วยงานรัฐที่จะมีโครงการเกี่ยวกับการขยายงานด้านพลังงานไฟฟ้าต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทั้งการเข้าเยี่ยมเยียนด้วยตัวเอง หรือ ติดต่อกับทางโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต

### 5. รักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทผู้รับเหมาและผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย (Supplier)

เนื่องจากบริษัทเป็นผู้รับผลิตเสาโครงเหล็กสำหรับงานโครงการ ดังนั้น จึงได้งานจากผู้รับเหมาซึ่งได้งานจากเจ้าของโครงการต่างๆ ในงานวางระบบต่างๆ เช่น งานระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารโทรคมนาคม สิ่งที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งเพื่อที่จะรับงานจากผู้รับเหมาเหล่านี้ได้ คือ ผลิตรภัณฑ์ มาตรฐาน ขั้นตอนการผลิตของบริษัทต้องมีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบและรับรองจาก EGAT และผู้ให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้อยู่ในทะเบียนผู้ค้า (Approved Vendor List: AVL) ซึ่งบริษัทได้ผ่านการตรวจสอบ รับรองและอนุมัติให้อยู่ใน AVL ของบริษัทต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเรียบร้อยแล้ว ซึ่งบริษัทมีความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มผู้รับเหมาที่มาค่อนข้างนานและมีผลงานในอดีตเป็นที่ยอมรับ และมีนโยบายที่จะรักษาความสัมพันธ์อันดีนี้ไปอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ บริษัทจะสั่งซื้อสินค้าประเภทเหล็ก และสังกะสี ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต ดังนั้น บริษัทจึงให้ความสำคัญกับการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทผู้ผลิตเหล็กที่เป็น Supplier ที่ติดต่อเป็นประจำ ซึ่งทำให้บริษัทสามารถจัดหาผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตได้ตรงตามเวลาในราคาสมเหตุสมผล

### 6. การควบคุมต้นทุน

เนื่องด้วยผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตแต่ละรายไม่ต่างกันมากนัก การลดต้นทุนจึงส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตแต่ละราย โดยบริษัทมีนโยบายควบคุมต้นทุนให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถแข่งขันได้ เช่น มีเหล็กในสต็อกเพียงพอสำหรับการผลิต การจ้างงานแรงงานจากภายนอก (Subcontractor) ที่บริษัทใช้บริการกรณีแรงงานประจำไม่เพียงพอโดยแรงงานเหล่านั้นต้องผ่านการทดสอบเพื่อสามารถทำงานให้ได้ตามมาตรฐานการผลิตของบริษัท ซึ่งแรงงานส่วนนี้จะรับงานเป็นชิ้นงานตาม order และหากงานเสร็จบริษัทจะลดแรงงานส่วนนี้ออกเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่

#### (2) กลุ่มลูกค้า

ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทจะอยู่ในธุรกิจในกลุ่มพลังงาน กลุ่มงานไฟฟ้า งานโทรคมนาคม อุตสาหกรรม งานการรถไฟ และโครงสร้างพื้นฐาน นอกจากนั้นแล้วยังมีกลุ่มงานราชการ และ งานรัฐวิสาหกิจ โดยบริษัทแบ่งกลุ่มลูกค้าของบริษัทเพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (End user) เป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. ผู้รับเหมา (Contractors) กลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทคือผู้รับเหมาหลักที่ประมูลงานทั้งในงานประเภทจำหน่ายเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ในธุรกิจของ EGAT PEA MEA สำหรับงานก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้า และผู้รับเหมาหลักที่ประมูลงานผลิตเสาสื่อสารโทรคมนาคมซึ่งเจ้าของโครงการคือ DTAC TRUE หรือ AIS โดยผู้รับเหมาหลักจะเป็นผู้รับผิดชอบกับเจ้าของโครงการโดยตรง เนื่องจากโครงสร้างก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าหรือระบบเสาสื่อสารโทรคมนาคมเป็นโครงการแบบครบวงจร (Turnkey) ที่มีการก่อสร้างและวางอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ โดยงานผลิตเสาไฟฟ้าหรือเสาสื่อสารโทรคมนาคมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการก่อสร้างเท่านั้นซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 - 60 ของมูลค่างานทั้งหมดของผู้รับเหมาหลักได้รับในแต่ละงาน ดังนั้นผู้รับเหมาหลักจึงจะเลือกหรือว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงในงานที่มีความสามารถในการผลิตโดยเฉพาะ ซึ่งบริษัท AG&SCIMT เองเป็นหนึ่งในบริษัทที่สามารถผลิตเสาคอนกรีตที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของเจ้าของโครงการ ซึ่งบริษัทอาจจะได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับเหมาช่วงโดยการเข้าประมูลหรือเสนอราคาแก่ผู้รับเหมาหลัก

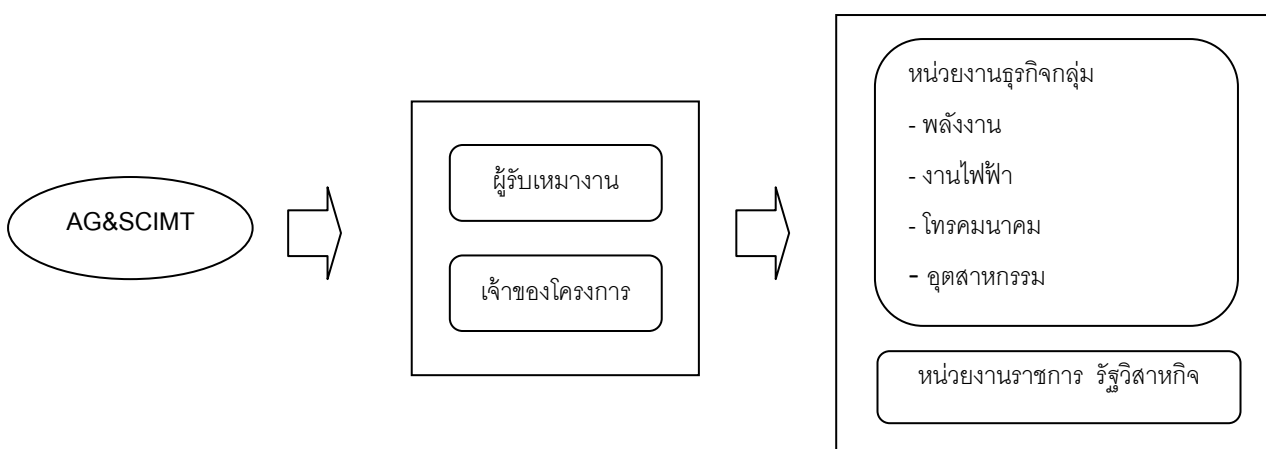
การพิจารณาเลือกผู้รับเหมาเพื่อลดความเสี่ยงในการชำระหนี้ บริษัทจะพิจารณาจากประวัติและชื่อเสียงในวงการ ผลงานที่ผ่านมาและฐานะการเงินของผู้รับเหมา จะได้รับการประเมินว่ามีศักยภาพเพียงพอในการชำระหนี้ นอกจากนี้ บริษัทอาจมีการเรียกเก็บเงินมัดจำล่วงหน้าจากลูกค้าร้อยละ 10-30 ของมูลค่าการสั่งซื้อในกรณีที่มีการสั่งซื้อสินค้าโดยที่ยังไม่มีกำหนดการส่งมอบและ/หรือกรณีครบกำหนดการยื่นราคา สำหรับกรณีที่ลูกค้าใหม่หรือลูกค้าที่มีความเสี่ยง บริษัทจะให้ลูกค้าจ่ายเป็นเช็คล่วงหน้าหรือตั๋วอาวัล ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการเรียกเก็บเงินไม่ได้ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายการให้เครดิตการชำระเงินอยู่ที่ 60 - 90 วัน

2. เจ้าของโครงการ (Project Owners) ลูกค้ากลุ่มนี้คือเจ้าของโครงการที่บริษัทเสนอราคาโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานราชการที่เป็นเจ้าของโครงการ เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (Electricity Generating Authority of Thailand: EGAT), การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Provincial Electricity Authority: PEA), และการรถไฟแห่งประเทศไทย (State Railway of Thailand) โดยบริษัทมีการบริหารความเสี่ยงในการเรียกเก็บเงินจากเจ้าของโครงการเช่นเดียวกับกลุ่มลูกค้าผู้รับเหมา โดยสัดส่วนการประมูลงานโดยตรงมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของงานผลิตและจำหน่ายเสาคอนกรีต

### ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มบริษัท

### กลุ่มลูกค้า

### กลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (End User)



ทั้งนี้ ลูกค้า 10 รายแรก ในปี 2558 มีสัดส่วนการขายประมาณร้อยละ 88.25 ของรายได้จากการขายและบริการของ AG&SCIMT ตามลำดับ และมีลูกค้าที่มีสัดส่วนการขายเกินร้อยละ 10 ของรายได้รวม คือ Fujikura Limited (เดิมชื่อ Viscas Corporation) เนื่องจากในช่วงปี 2556 -2558 มีโครงการประมูลขนาดใหญ่เป็นงานเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง 500kV จากทาง EGAT และบริษัทมีความสัมพันธ์อันดีมาเป็นเวลานาน และมีประวัติการทำงานเป็นที่ยอมรับ ทำให้ทาง AG&SCIMT มีความน่าเชื่อถือที่สามารถส่งงานได้ทันตามเวลาและ บมจ. คอมมิวนิเคชั่น แอนด์ ซิสเต็มส์โซลูชั่น สำหรับงานเสาสื่อสารโทรคมนาคม

ที่ผ่านมา บริษัทมีลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้าภายในประเทศ ส่วนลูกค้าที่เป็นต่างประเทศจะมาจากการแนะนำของ AG (Japan) โดย AG (Japan) จะรับงานเสาไฟฟ้าแรงสูงจากประเทศอื่น และ AG (Japan) จะผลิตส่วนหนึ่ง และหรือกระจายงานให้บริษัทพันธมิตรในภูมิภาคซึ่งรวมถึง AG&SCIMT ด้วย เพื่อช่วยในการผลิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโครงการเพื่อประหยัดในเรื่องการขนส่งและระยะเวลาส่งมอบ

### (3) นโยบายการกำหนดราคา

บริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาตามราคาต้นทุนของผลิตภัณฑ์และบริการบวกอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม ซึ่งฝ่ายขายจะมีราคาหลัก ต้นทุนการขนส่งกำไรค่าแรง ทั้งหมดรวมเป็นต้นทุน และจะกำหนดออกมาเป็นราคาของผลิตภัณฑ์ในแต่ละรูปแบบตามการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบดังนี้ 1) ต้นทุนวัตถุดิบ จะตรวจสอบกับโรงงานเรื่องปริมาณหลักแต่ละชนิดที่ใช้ ปริมาณการสูญเสียจากการผลิต ปริมาณส่งกะสีที่ใช้ในการชุบ และจำนวนวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น น็อต และตรวจสอบราคาของวัตถุดิบต่างๆ ในตลาดขณะนั้น 2) ค่าแรง คำนวณจากจำนวนชั่วโมงค่าแรงการผลิตในงานนั้นๆ และ 3) ค่าดำเนินงาน

นอกจากนี้จะคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบการเสนอราคาด้วย เช่น การแข่งขัน จำนวนคู่แข่งในขณะนั้น เป็นต้น ซึ่งหากเป็นโครงการขนาดใหญ่ จะต้องผ่านการอนุมัติการเสนอราคาจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตามอำนาจอนุมัติ

### (4) การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

บริษัทมีช่องทางการรับงานผลิตเสาโครงเหล็กในหลายช่องทาง โดยบริษัทได้มอบหมายให้ฝ่ายขายซึ่งแบ่งเป็น 2 ทีม คือ กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า และกลุ่มอุตสาหกรรมสื่อสารทั่วไป จะทำหน้าที่ติดต่อรับงานโครงการ โดยจะติดต่อหาจากผู้ที่ได้รับคัดเลือกจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เป็นเจ้าของโครงการซึ่งมีการประกาศให้บริษัทรับเหมาเข้าร่วมประกวดราคา และการว่าจ้างโดยตรงจากลูกค้า รวมทั้งงานที่ได้รับการแนะนำจากผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการหลัก นอกจากนี้ บริษัทจะติดตามข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับธุรกิจการขยายผลผลิตกำลังไฟฟ้าและการขยายเครือข่ายโทรคมนาคม เป็นการเพิ่มช่องทางในการหาลูกค้าใหม่ และติดตามความคืบหน้าของโครงการและการประมูลใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ บริษัทยังมีการติดตามผล เมื่อได้นำเสนอและอธิบายในรายละเอียดหรือกระบวนการทำงานต่างๆ ของบริษัทเสร็จสิ้นแล้ว ต้องมีการติดตามผลว่าลูกค้ามีความคิดเห็นอย่างไร ฟังพอใจมากน้อยเพียงใด รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเพื่อโอกาสทางธุรกิจในอนาคต

### การโฆษณาและประชาสัมพันธ์

บริษัทมีนโยบายการใช้สื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โดยจะเน้นการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของบริษัทไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ใช้สินค้านั้นโดยตรง โดยนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ อาทิ นิตยสาร เว็บไซต์ของบริษัท บริษัทให้ความสำคัญกับการให้บริการอย่างใกล้ชิด และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า โดยเฉพาะการให้บริการหลังการขาย เนื่องจากเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า และให้คำปรึกษาการออกแบบเสา และมีการติดตามผลทุก 12 เดือน บริษัทยังมีการเชิญลูกค้า ผู้รับเหมา และเจ้าของโครงการเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจในคุณภาพของสินค้าที่บริษัทผลิต

### (5) ภาวะอุตสาหกรรม

การผลิตเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งจะเกี่ยวโยงกับอุตสาหกรรมการเติบโตของการผลิตไฟฟ้าและอุตสาหกรรมสื่อสารโทรคมนาคม โดยแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan: PDP) มีผลต่อ การขยายงานในระบบไฟฟ้าทุกส่วน

### ภาวะอุตสาหกรรมโทรคมนาคม

ผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Subscribers) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2557 มีจำนวนผู้ใช้บริการ 97.10 ล้านเลขหมาย เพิ่มขึ้นจากปี 2556 ประมาณ ร้อยละ 4.5 โดยสัดส่วนผู้ลงทะเบียนใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อจำนวนประชากร 100 คน อยู่ที่ร้อยละ 144.9 ซึ่งหมายถึงโดยเฉลี่ยประชากร 1 คน ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 1.4 หมายเลข

การขยายตัวของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบกับการพัฒนาโครงข่ายเพื่อรองรับเทคโนโลยี 3G และ 4G ทำให้ ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Operator) หลักทั้ง 3 ราย มีนโยบายขยายเครือข่ายเพื่อรองรับการเติบโตของผู้ใช้บริการ และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

จากการประมูลคลื่นความถี่ 1800 MHz และ 900 MHz ได้ผลการประมูลดังต่อไปนี้

คลื่นความถี่ 1800 MHz เมื่อวันที่ 11-12 พฤศจิกายน 2558

- ชุดที่ 1 ที่ผู้ประมูลเสนอมูลค่า 39,792 ล้านบาท ได้แก่ บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
- ชุดที่ 2 ที่ผู้ประมูลเสนอราคา 40,986 ล้านบาท ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด

คลื่นความถี่ 900 MHz เมื่อวันที่ 15-19 ธันวาคม 2558

- ชุดที่ 1 ที่ผู้ประมูลเสนอมูลค่า 75,654 ล้านบาท ได้แก่ บริษัท แอส โมบาย บอร์ดแบนด์ จำกัด
- ชุดที่ 2 ที่ผู้ประมูลเสนอราคา 76,298 ล้านบาท ได้แก่ บริษัท ทู มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

ภายหลังจากการประมูล ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Operator) หลักทั้ง 3 ราย ได้มีการวางแผนการขยายโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่องดังต่อไปนี้ AIS รุกพัฒนาเครือข่ายและงานบริการ ทุ่มงบ 40,000 ล้าน ใน 1 ปี ลุยวางโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ พ.ศ. 59 นี้ (วารสาร Telecom& Innovation Journal ฉบับ 16-19 กุมภาพันธ์ 2559) ทั้งนี้เสาโครงสร้างพื้นฐานเดิมทาง AIS ต้องส่งมอบโครงสร้างพื้นฐานคืนให้ทาง TOT ในอนาคตทาง AIS สามารถลงทุนโครงสร้างพื้นฐานของตนเองภายใต้ช่วงคลื่น 1800 MHz ที่ได้มาจาก กสทช ล่าสุด ประกอบกับช่วงคลื่น 2100 MHz ก่อนหน้านี้ ส่วนทางด้าน dtac เปิดแคมเปญพร้อมทุ่มเงินลงทุนกว่า 7 หมื่นล้านบาท เพื่อพัฒนาโครงข่ายบริการ 4G และจัดแคมเปญการตลาดเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้

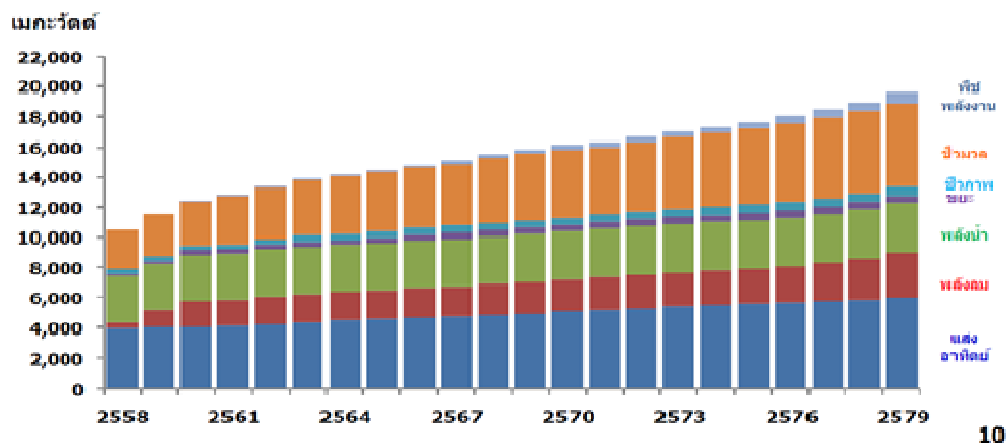


งาน 3G/4G ได้ครอบคลุมอย่างเต็มประสิทธิภาพ dtac จะขยายพื้นที่ให้บริการ 4G บนคลื่นความถี่ 1800 MHz ให้ครอบคลุม 77 จังหวัดภายในไตรมาสที่ 2 ของปี 2016 นี้ และ จะให้บริการ 4G บนคลื่นความถี่ 2100 MHz ให้ครอบคลุมทั่วทั้ง 878 อำเภอ ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี 2016 ([www.thaimobilecenter.com](http://www.thaimobilecenter.com) 10 กุมภาพันธ์ 2559) สำหรับทาง True เป็นผู้มีสิทธิคลื่นความถี่ครบทุกช่วงตั้งแต่ 850, 900, 1800 และ 2100 MHz บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งตลาดหลักทรัพย์ว่า คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนอีก 6 หมื่นล้านบาท โดยจะออกหุ้นเพิ่มทุน 1.5 หมื่นล้านบาท เพื่อเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนการถือหุ้น ทั้งนี้เงินที่ได้จากการเพิ่มทุนดังกล่าว จะนำไปชำระคืนเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งเป็นเงินที่กู้ยืมมาใช้ในการลงทุนในธุรกิจต่างๆ ได้แก่ ธุรกิจการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานประมาณ 8 พันล้านบาท, ธุรกิจบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประมาณ 3.2 หมื่นล้านบาท ส่วนเงินที่ได้จากการเพิ่มทุนที่เหลืออีก 2 หมื่นล้านบาท จะนำไปลงทุนในธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่และอื่นๆ (กรุงเทพธุรกิจ คอลัม 'ไอที นวัตกรรม 23 กุมภาพันธ์ 2559)

### ภาวะอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าฉบับปัจจุบัน คือ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2555-2573 (PDP 2010) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 โดยกระทรวงพลังงานได้วางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าฉบับใหม่ คือ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) และเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติเห็นชอบร่าง PDP 2015 นี้แล้ว ซึ่งร่าง PDP 2015 ใช้สมมติฐานอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (GDP) ปี 2556-2579 เฉลี่ยที่ร้อยละ 3.94 ต่อปี เทียบกับแผนเดิมที่ 4.41 ต่อปี โดยร่าง PDP 2015 ให้ความสำคัญด้านความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในประเทศ โดยเน้นการกระจายแหล่งและชนิดเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งแผน PDP ฉบับใหม่จะลดสัดส่วนการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติให้เหลือไม่เกินร้อยละ 40 ในปี 2579 จากร้อยละ 65 ของปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปัจจุบัน นอกจากนี้จะเพิ่มการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหินสะอาดจากประมาณร้อยละ 19 เป็นร้อยละ 20-25 และเพิ่มสัดส่วนการรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นร้อยละ 15-20 อีกทั้งร่าง PDP 2015 ยังให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะชีวมวล และก๊าซชีวภาพเพื่อสร้างประโยชน์ร่วมกับเกษตรกรและชุมชนในการแก้ปัญหาขยะล้นเมือง โดยจะเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนจากประมาณร้อยละ 8 เป็นร้อยละ 15-20 (ที่มา: กระทรวงพลังงาน, หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ)

ประเภท	ชื่อย่อ	จำนวน	ก๊าซชีวภาพ	พลังน้ำ	พลังลม	แสงอาทิตย์	พืชพลังงาน	รวม
กำลังผลิต ปี 2557	48	2,199	226	3,016	220	1,570	-	7,229
กำลังผลิต ปี 2579	501	5,570	600	3,282	3,002	6,000	680	19,635



ร่างแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 ได้วางแผนกำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่ในช่วงปี 2558 - 2579 สรุปได้ดังนี้

กำลังผลิตไฟฟ้า	เมกะวัตต์
ณ สิ้นปี 2557	37,612
+ กำลังผลิตใหม่ ในช่วงปี 2558-2579	57,467
- กำลังผลิตที่ปลดออกจากระบบ ในช่วงปี 2555-2573	(24,669)
<b>รวมกำลังผลิตทั้งหมด ณ สิ้นปี 2579</b>	<b>70,410</b>

โดยกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ ในช่วงปี 2558 - 2579 เท่ากับ 57,467 เมกะวัตต์ แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า ดังนี้

กำลังผลิตไฟฟ้า	เมกะวัตต์
1. โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	12,250
2. โรงไฟฟ้าพลังน้ำสูบลับ	2,101
3. โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาด	7,365
4. โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ	17,478
5. โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์	2,000
6. โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส	1,250
7. โรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น	4,052
8. รับซื้อจากต่างประเทศ	11,016
<b>รวม</b>	<b>57,467</b>

จากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าฉบับปัจจุบัน หน่วยงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้องจึงมีแผนจัดหาพลังงานไฟฟ้าและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าเพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการพลังงานไฟฟ้า ส่งผลให้อุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าขยายตัว การพัฒนาโรงไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น, ความต้องการสถานีไฟฟ้าแรงสูง สายส่งไฟฟ้า เสาไฟฟ้าแรงสูงและเสาโครงเหล็กสถานีไฟฟ้า ย่อยเพิ่มมากขึ้น โดยในระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2557 ความยาวสายส่งไฟฟ้าและจำนวนสถานีไฟฟ้าแรงสูงในประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความต้องการไฟฟ้าและการผลิตไฟฟ้าที่มากขึ้น

ณ ปัจจุบัน กฟผ.อยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนสายส่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้เป็นขนาด 500 เควี จากเดิมที่เป็นขนาด 230 KV ใน 3 โครงการ คือ 1) สายส่งรองรับโครงการไชยบุรี 2) สายส่งรองรับโครงการน้ำจิ้ม และ 3) สายส่งเชื่อมโยง อีสเทิร์นซีบอร์ดกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งคาดว่าจะทยอยก่อสร้างแล้วเสร็จตั้งแต่ช่วงปี 2561-2562 และจะรับไฟฟ้าเพิ่มได้ประมาณ 2,000 เมกะวัตต์ โดยจะแล้วเสร็จทั้งหมดประมาณปี 2567 อีกทั้งพื้นที่ความรับผิดชอบของกฟผ. (ทั่วประเทศยกเว้นกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) เหลือความสามารถสายส่งที่รับไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้เพียง 2,000 เมกะวัตต์ภายในปี 2561ซึ่งอาจมีความจำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติม ซึ่งวางแผน PDP 2015 มีแผนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานระบบไฟฟ้า โดยจะพัฒนาระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อรองรับ ASEAN Economic Community หรือ AEC และประเทศในกลุ่ม Greater Mekong Subregion (GMS) และพัฒนาระบบโครงข่าย Smart Grid เพื่อให้การบริหารจัดการไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้นและพร้อมรองรับพลังงานทดแทนในสัดส่วนที่สูงขึ้น

ที่มา : กระทรวงพลังงาน, หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ, หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ



## ภาวะอุตสาหกรรมโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

ภาวะอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้าของ สปป.ลาว เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียนซึ่งมาจากแหล่งพลังงานหลายแหล่ง อาทิ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และจากขยะ เป็นต้น โดยแหล่งพลังงานดังกล่าว ก่อให้เกิดโรงไฟฟ้าจากหลายหน่วยงานที่ผลิต และมีการใช้ไปของแหล่งผู้อุปโภคที่แตกต่างกัน ใน สปป.ลาว ซึ่งแหล่งผู้บริโภคราคาครัวเรือนยังมีการขยายไฟฟ้าไปไม่ทั่วถึง ส่วนแหล่งผลิตใน สปป.ลาว มีการผลิตและจำหน่ายไปยังต่างประเทศด้วย เนื่องจากแหล่งที่ก่อให้เกิดพลังงานไฟฟ้าใน สปป.ลาวนั้นผู้ลงทุนส่วนใหญ่ยังเล็งเห็นว่าการลงทุนในส่วนนี้ยังมีแหล่งทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตอีกเป็นจำนวนมาก

## ภาวะการแข่งขัน

ความต้องการผลิตเสาคอนกรีตสูงส่งกะลืออยู่ในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากแนวโน้มการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งมีการขยายระบบไฟฟ้าพลังงาน รวมทั้งระบบเครือข่ายสื่อสารโทรคมนาคมจัดว่าอยู่ในระดับสูงด้วย ซึ่งบริษัทเป็นหนึ่งในผู้รับผลิตเสาคอนกรีตสูงส่งกะลือที่ดำเนินธุรกิจมานานกว่า 20 ปี จะรับงานต่อจากผู้รับเหมาหลักที่รับเหมาทั้งโครงการ ทั้งนี้ ผู้รับเหมาหลักมักจะมี Subcontractor เช่นเดียวกับ AG&SCIMT หลายราย เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงกับการไม่ผูกขาดกับรายใดรายหนึ่ง และฝ่าย Subcontractor เองก็สามารถรับงานจากผู้รับเหมาหลักอื่นๆ ได้เช่นเดียวกัน

ปัจจุบัน บริษัทคาดการณ์การผลิตเสาคอนกรีตสูงส่งทั่วประเทศอยู่ประมาณ 40,000 ต้น ในปี 2558 โดยบริษัทคาดการณ์จากปริมาณงานที่ EGAT จะเปิดประมูลทั้งหมดในปี 2558 ในด้านการพิจารณาส่วนแบ่งทางการตลาด บริษัทประมาณการจากประสบการณ์ว่ามีความใกล้เคียงกันกับคู่แข่งในตลาดเดียวกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ผลิตที่ได้ผ่านการอนุมัติจาก EGAT เช่นเดียวกัน โดยบริษัทที่อยู่ในกลุ่มผู้รับผลิตเสาคอนกรีตสูงส่งที่มีกำลังการผลิตใกล้เคียงกับ AG&SCIMT มีอยู่ประมาณ 4 รายที่สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับจาก EGAT ได้แก่

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) บมจ. เออีวิทยา หรือ UWEC       | 2) บจก.ไทย-สแกนดิค สติล หรือ TSS |
| 3) บจก. สยามสติลทาวเวอร์ หรือ SST | 4) บมจ. เด็มโก้ หรือ DEMCO       |

ในส่วนของการตลาดเสาคอนกรีตสูงส่งในประเทศคาดว่าจะมีจำนวนผู้ผลิตที่ใกล้เคียงกับบริษัทประมาณ 7-8 ราย โดยมีส่วนแบ่งการตลาดเฉลี่ยกันไป ซึ่งประมาณการจากแผนการผลิตเสาคอนกรีตสูงส่งของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Operator) หลักทั้ง 3 รายโดยในปี 2558 จะมีโครงการขยายเครือข่ายของเสาคอนกรีตสูงส่งอย่างต่อเนื่องของทั้ง True, DTAC และ AIS ซึ่งคู่แข่งรายอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่

- |  |   |
|--|---|
| 1) บมจ. เออีวิทยา หรือ UWEC                              | 2) บจก.ไทย-สแกนดิค สติล หรือ TSS                  |
| 3) บจก. สยามสติลทาวเวอร์ หรือ SST                        | 4) บมจ. เด็มโก้ หรือ DEMCO                        |
| 5) บจก. ที.ซี.ซี. อินดัสทรี แอนด์ เอ็นจิเนียริง หรือ TCC | 6) บจก. เค.ซี.พี. มาสเตอร์ เอ็นจิเนียริง หรือ KCP |
| 7) บจก. ดีเคเค ซิโนไทย หรือ DKK                          |   |

## ความได้เปรียบในการแข่งขัน

บริษัทมีนโยบายที่จะให้บริการที่มีคุณภาพและตรงเวลาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป มีแผนการพัฒนาลิตรภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ โดยจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้บริษัทมีความพร้อมในด้านต่างๆ ซึ่งผู้บริหารเชื่อว่าบริษัทมีข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นในการแข่งขัน ดังต่อไปนี้

1. บริษัทก่อตั้งมานานและมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในวงการกว่า 20 ปีบริษัทมีผลงานในอดีตเป็นที่ยอมรับทั้งกับหน่วยงานราชการและเอกชน
2. บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีความชำนาญในงานที่รับผิดชอบ
3. การส่งมอบงานได้ตรงเวลา / คุณภาพตรงตามสเปคของลูกค้ากำหนดไว้และรับประกันผลงาน
4. นำเอาเทคโนโลยีทันสมัยมาช่วยในการทำงาน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนแบบแปลน และงานจัดซื้อซึ่งใช้เวลาในการทำงานที่โรงงานเป็นส่วนมากและไปประกอบติดตั้งที่หน้างานให้น้อยที่สุด
5. สามารถรับงานสร้างโครงเหล็กเคลื่อนย้ายกังหันได้ทุกประเภทอย่างครบวงจรมีโรงชุบกล้าไนท์เป็นของตนเอง
6. มีบริษัทพันธมิตรที่ดีในการร่วมงานด้านต่างๆ เช่น บริษัทให้บริการด้านการวางระบบต่างๆ ตลอดจนบริษัทผู้ผลิตสินค้า (Supplier)

### 2.2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

#### วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

วัตถุดิบหลักของบริษัทย่อย ได้แก่

1. เหล็ก สำหรับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ เหล็กโครงสร้างรูปพรรณฉาก (Steel Angle) เหล็กโครงสร้างรูปพรรณตัว H (H-Beam) เหล็กโครงสร้างรูปพรรณแผ่น (Steel Plate) เหล็กแป๊บหรือเหล็กกล่อ (Steel Tube)
2. วัตถุดิบสำหรับชุบผลิตภัณฑ์ อาทิ สังกะสี (Zinc Ingot) สารเคมีต่างๆ
3. อื่นๆ เช่น น็อต สกรู (Bolt and Nut) เป็นต้น

โดยในปี 2558 สัดส่วนเฉลี่ยมูลค่าการสั่งซื้อเหล็กและสังกะสีคิดเป็นประมาณร้อยละ 61.46 และร้อยละ 12.83 ของยอดซื้อวัตถุดิบทั้งหมดของ AG&SCIMT

#### (1) การจัดหาผลิตภัณฑ์ และมูลค่าการจัดหาผลิตภัณฑ์

การจัดซื้อเหล็กที่ใช้ในการผลิตสินค้าของบริษัทนั้นต้องผ่าน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มอก. (Thailand Industrial Standard: TIS) ดังนั้น บริษัทจึงต้องสั่งวัตถุดิบเหล็กจากในประเทศทั้งหมด ปัจจุบัน บริษัทจัดซื้อเหล็กจากผู้จัดจำหน่ายหลายราย แต่ผู้จัดหาวัตถุดิบเหล็กรายใหญ่ที่สุดของบริษัท คือ บจก.อุดม โลหะกิจ (1975) โดยเป็นผู้จัดจำหน่ายเหล็กรายปี 2558 บริษัทสั่งซื้อวัตถุดิบเหล็กจาก บจก. อุดมโลหะกิจ (1975) คิดเป็น 50.10 ของมูลค่าวัตถุดิบทั้งหมด ตามลำดับเนื่องจากบริษัทดังกล่าวสามารถจัดหาปริมาณเหล็กและประเภทของเหล็กได้ตามที่บริษัทต้องการและราคาสมเหตุสมผล โดยราคาซื้อขายวัตถุดิบ บริษัทจะตกลงราคาตั้งแต่อ่อนจะเสนอราคาให้แก่ลูกค้า เพื่อลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาของวัตถุดิบ

ส่วนการจัดซื้อสังกะสีที่บริษัทใช้ในกระบวนการ Hot Dip Galvanizing บริษัทสั่งซื้อจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) หรือ PDI แต่เพียงผู้เดียว ซึ่ง PDI เป็นผู้ประกอบธุรกิจแร่สังกะสีรายเดียวในประเทศ หากกรณีขาดแคลนสังกะสีภายในประเทศ จะสั่งซื้อจากต่างประเทศ ในปี 2558 บริษัทสั่งซื้อวัตถุดิบประเภทสังกะสีจาก PDI คิดเป็นร้อยละ 12.83 ของมูลค่าวัตถุดิบทั้งหมด

## (2) นโยบายการจัดซื้อวัตถุดิบ

เนื่องจากวัตถุดิบที่บริษัทสั่งซื้อมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน นโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบของบริษัทจึงมุ่งเน้นที่จะบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อมิให้สินค้าคงคลังค้างเป็นเวลานาน สร้างภาระดอกเบี้ยจ่าย โดยบริษัทวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบตามโครงการที่ได้รับโดยประมาณการจากกำหนดการและปริมาณการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า โดยบริษัทจะแจ้งกำหนดการที่จะส่งให้แก่ผู้จัดหาวัตถุดิบให้แก่บริษัท เพื่อให้ทราบถึงกำหนดการและปริมาณวัตถุดิบที่บริษัทต้องใช้ อีกทั้งบริษัทยังกำหนดแผนจัดซื้อตามแผนการกำหนดสินค้าคงคลังขั้นต่ำ (Safety Stock) เพื่อไม่ให้บริษัทเสียโอกาสในการผลิต

โดยนโยบายในการสั่งซื้อวัตถุดิบจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

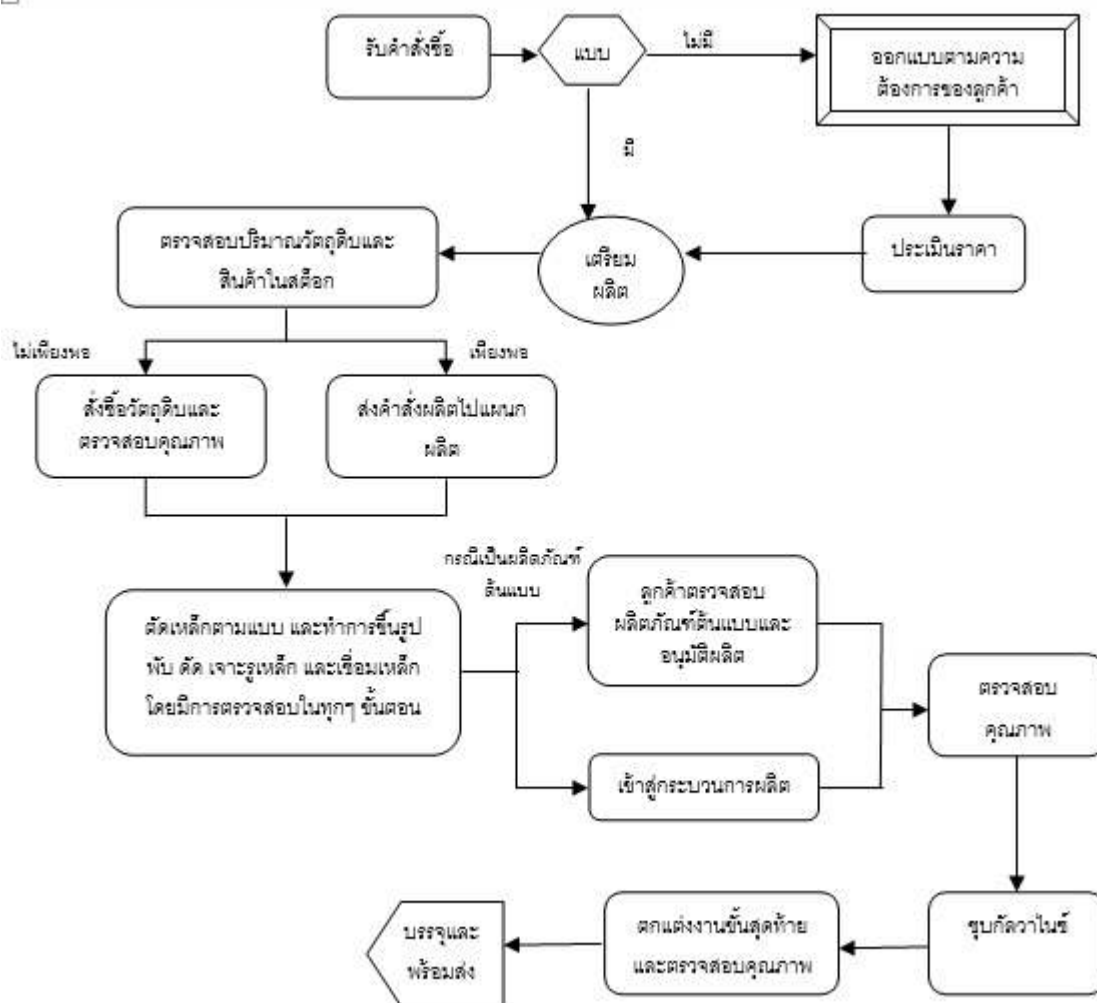
1. คุณภาพของวัตถุดิบ บริษัทจะเลือกสั่งซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่น่าเชื่อถือและมีประวัติการส่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามคำสั่งซื้อ ผู้บริหารจะมีการระบวณการในการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบรวมทั้งการเยี่ยมชมโรงงานของผู้ผลิต และบริษัทจะมีการสุ่มตรวจสอบวัตถุดิบทุกครั้งที่มีการนำวัตถุดิบมาส่งเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต
2. ระยะเวลาในการส่งมอบวัตถุดิบ โดยมีนโยบายการสั่งซื้อให้สัมพันธ์กับระยะเวลาส่งมอบ เพื่อให้การบริหารสินค้าคงเหลือเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
3. ราคาวัตถุดิบและแนวโน้มของราคาวัตถุดิบ เนื่องจากเหล็กเป็นสินค้า commodity ที่ราคาจะเปลี่ยนแปลงตามราคาตลาดโลก ดังนั้น ในการสั่งซื้อวัตถุดิบแต่ละครั้งจะพิจารณาปริมาณวัตถุดิบที่จะสั่งซื้อ และระยะเวลาสั่งซื้อให้เหมาะสม และติดตามความเคลื่อนไหวและแนวโน้มของราคาเหล็กอย่างใกล้ชิด โดยในช่วงราคาเหล็กลดลง บริษัทอาจสั่งซื้อเหล็กสำรองมากกว่าปกติ

บริษัทย่อมมีนโยบายสำรองวัตถุดิบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และไม่ให้เกิดปัญหาขาดแคลน เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าบริษัทสามารถใช้วัตถุดิบที่ได้สำรองไว้เพื่อนำมาผลิตและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้เลย AG&SCIMT มีการกำหนดแผนการผลิตเพื่อให้สามารถวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบให้พร้อมและเพียงพอต่อการผลิต โดยจะมีการสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้าประมาณ 1-2 เดือนขึ้นอยู่กับการใช้วัตถุดิบและคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลาการผลิต ซึ่งบริษัทพิจารณาคัดเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบ โดยคำนึงถึงคุณภาพวัตถุดิบ การบริการ การจัดส่ง และการให้ระยะเวลาการชำระเงิน (Credit Term) ประกอบกัน เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ดีตรงตามมาตรฐานในการผลิตสินค้าและเกิดประโยชน์กับบริษัทด้านการประหยัดต้นทุนให้ได้มากที่สุด

## (3) ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กชุปกัลวาไนซ์ มีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน โดยหลังจากการรับออเดอร์จากลูกค้าแล้ว บริษัทจะออกแบบโครงสร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบเฉพาะทางได้แก่ PLS Tower, STAAD Pro ตลอดจนการเตรียมงานเขียนแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD, BoCAD และTekla ซึ่งจะสามารถเตรียม Bill of Material ตลอดจนแบบ Shop Drawing ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ รวมถึงรูปแบบในการประกอบโครงเหล็กให้สอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบที่กำหนดโดยสถาบัน American Society of Civil Engineer (ASCE) และสถาบัน American Institute of Steel Construction (AISC) ประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อนส่งไปฝ่ายงานการผลิตของบริษัทต่อไป โดยกระบวนการผลิตจะสามารถแสดงดังแผนภาพดังข้างล่างนี้

□



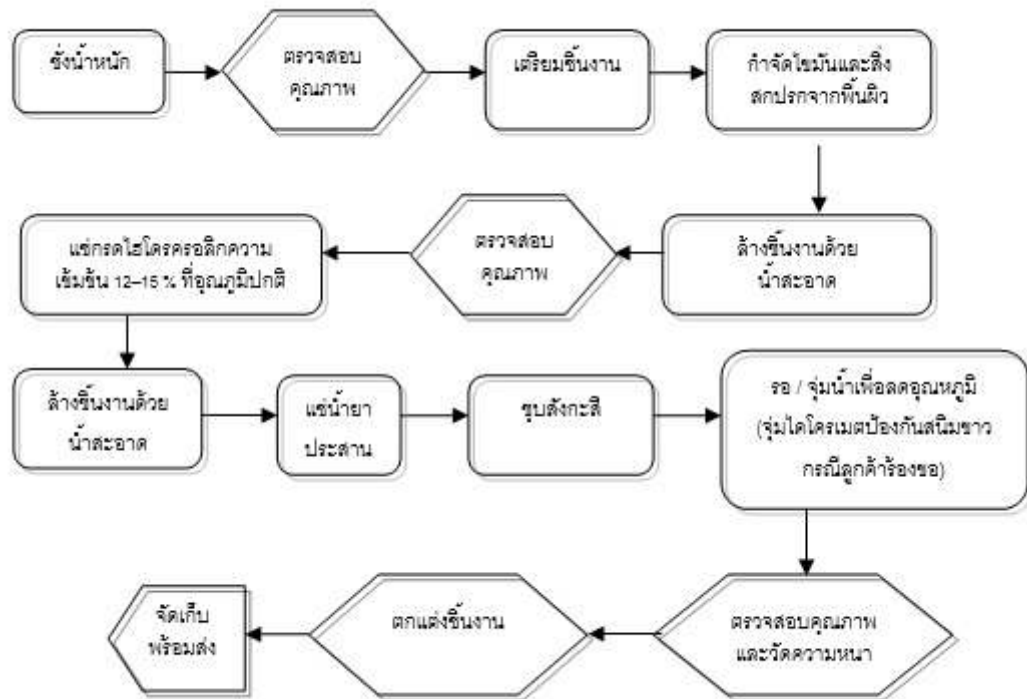
กระบวนการผลิตเริ่มจากวัตถุดิบที่เป็นเหล็กฉาก เหล็กแผ่น และเหล็ก Beam นำไปตัดสายงานการผลิตตามลักษณะงานและปริมาณงานตามแบบ โดยการการตัด การเจาะ การ Mark, การ Clip, การ Bending เพื่อให้ได้ขนาดตามแบบที่กำหนดไว้ หรืออาจจะต้องมีการเชื่อมประกอบขึ้นโครงเหล็ก เพื่อให้ได้รูปร่างตามความต้องการในการใช้งาน โดยมีการตรวจสอบกระบวนการผลิตควบคุมคุณภาพตลอดกระบวนการ และทดลองประกอบภายในโรงงานก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการชุบสังกะสีต่อไป

การนำเหล็กไปผ่านการตัดให้ได้ขนาด จะมีเศษเหล็กที่เหลือจากการผลิต บริษัทจะบันทึกเศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ต่อได้ในระบบคลังสินค้า และถ้ามีการผลิตลือดีใหม่ที่สามารถนำเหล็กมาใช้ได้ก็จะทำการเบิกวัสดุเศษเหล็ก แต่ถ้าเป็นเหล็กที่เหลือและไม่สามารถใช้งานได้ (Scrap) จะขายเป็นเศษวัสดุต่อไปโดยจะมีพนักงานที่ควบคุมดูแลนำเศษเหล็กไปประมูลขายทุกเดือน

#### ขั้นตอนการให้บริการรับจ้างชุบสังกะสี

ปัจจุบัน บริษัทมีบ่อชุบสังกะสี 1 บ่อ มีขนาดยาว 9.5 เมตร กว้าง 1.2 เมตร ลึก 2 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการชุบงานในปัจจุบัน และสามารถชุบชิ้นงานยาวประมาณ 12 เมตร ซึ่ง สะดวกในการขนส่ง บริษัทจะใช้ชุบงานของ AG&SCIMT และ SCI รวมถึงการให้บริการแก่บุคคลภายนอก กรณีมีกำลังการผลิตเหลือเพียงพอ

กระบวนการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน โดยใช้ก๊าซหุงต้ม LPG เป็นพลังงานความร้อน ทำให้สังกะสีหลอมและยึดเกาะชิ้นงานเป็นเนื้อเดียวกัน ทำให้ชิ้นงานมีอายุการใช้งานได้นาน เวลาในการการชุบสังกะสีแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับความรูปแบบ และความหนาของชิ้นงาน โดยเวลาเฉพาะการชุบสังกะสีจะไม่เกิน 10 -15 นาที



#### (4) กำลังการผลิตและนโยบายการผลิต

ปัจจุบัน โรงงานผลิตเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม และโครงสร้างเหล็กและบริการชุบกัดป๊าวเดอร์ จะอยู่ที่ 49 , 49/1 หมู่ที่ 9 ถนนสุขประยูร ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โรงงานมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 80,000 ตารางเมตร ประกอบด้วยเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตกว่า 60 เครื่อง เช่น CNC จาก CNC Plate CNC Punch Pump machine Band Saw Bend Machine เป็นต้น และโรงบ่อชุบสังกะสีขนาดกว้าง 9.5 เมตร กว้าง 1.2 เมตร ลึก 2 เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อในกระบวนการชุบอีก 8 บ่อ ทั้งนี้ บริษัทดำเนินการผลิต 2กะต่อวัน กะละ 8 ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับแผนก ปริมาณงานและความต้องการที่รวดเร็วของลูกค้า)ในส่วนของงานโลหะ ส่วนงานชุบจะดำเนินการผลิต 2 กะต่อวัน ทั้ง2ส่วนทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ และมีการทำงานล่วงเวลาซึ่งขึ้นอยู่กับคำสั่งซื้อจากลูกค้า

บริษัทได้จำแนกรายละเอียดกำลังการผลิตและปริมาณการผลิตโดยเฉลี่ยแยกตามผลิตภัณฑ์หลัก ดังนี้

ผลิตภัณฑ์	หน่วย	2555	2556	2557	2558
1. เสาไฟฟ้าแรงสูง					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตันปี	7,400	8,600	9,800	11,000
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตันปี	6,837.50	9,053.10	9,049.00	13,488.70
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	92.40	105.27	92.34	*122.62

ผลิตภัณฑ์	หน่วย	2555	2556	2557	2558
<b>2. เสาสื่อสารโทรคมนาคม</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตัน/ปี	7,400	8,600	9,800	11,000
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตัน/ปี	5,270	2,029.50	9,214.00	5,561.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	71.22	23.60	94.02	50.55
<b>3. งานสถานีไฟฟ้าย่อยและโครงสร้างเหล็กทั่วไป</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตัน/ปี	2,000	2,000	2,000	2,000
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตัน/ปี	1,998.10	1,453.40	369.00	1,171.50
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	99.91	72.67	18.45	58.57
<b>รวมงานเสาไฟฟ้าแรงสูง เสาโทรคมนาคม สถานีไฟฟ้าย่อยและโครงสร้างเหล็ก (1+2+3)</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตัน/ปี	16,800	19,200	21,600	24,000
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตัน/ปี	14,105.60	12,536.00	18,362.00	20,221.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	83.96	65.29	86.26	84.25
<b>4. บริการชุบ galvanizing</b>					
กำลังการผลิต (Capacity)	ตัน/ปี	24,000	24,000	24,000	24,000
ปริมาณการผลิต (Utilization)	ตัน/ปี	20,444.00	19,117.00	23,506.00	26,125.00
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	85.18	79.65	97.94	**108.86

หมายเหตุ: \*กำลังการผลิตที่เกินร้อยละ 100 เป็นการให้ Facility ร่วมกันของงานผลิตเสาส่งไฟฟ้า และ เสาสื่อสารโทรคมนาคม

\*\*กำลังการผลิตของบริการชุบ galvanizing ที่เกินร้อยละ 100 ในปี 2558 เนื่องจากบริษัทได้มีเพิ่มจำนวนเวลาการผลิต

บริษัท ย่อยมีนโยบายการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสินค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยวัตถุดิบที่บริษัทใช้ในการผลิตผ่านการรับรองมาตรฐานหลายชนิด อาทิ มาตรฐานของ สมาคมการทดสอบและวัสดุของอเมริกา (American Society for Testing and Materials: ASTM), สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards: JIS) และสถาบันมาตรฐานอเมริกัน (American National Standards Institute: ANSI) โดยบริษัทมีการวางแผนการผลิตล่วงหน้าควบคู่ไปกับการบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าได้ตามคุณภาพและเวลาที่กำหนด อีกทั้งบริษัทยังมีการจ้างแรงงานภายนอก (Subcontractor) สำหรับงานบางประเภทที่ไม่ได้ใช้ความเชี่ยวชาญมากนัก เช่น งานตัด plate เพื่อลดการจ้างพนักงานประจำ เพิ่มความยืดหยุ่นในการรับงานและบริหารต้นทุนในกรณีที่ลูกค้าต้องการให้ส่งมอบงานอย่างเร่งด่วน

### (5) มาตรฐานระบบการจัดการและผลิตภัณฑ์

เครื่องหมาย / ชื่อมาตรฐาน	คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรฐาน	สถาบันที่ให้การ รับรองมาตรฐาน (ประเทศ)	มาตรฐานที่ ได้รับ	ปีที่ ได้รับ	ปีที่หมดอายุ ล่าสุด
<b>มาตรฐานระบบการจัดการ</b>					
	MASCI เป็นสถาบันรับรอง มาตรฐานไอเอสโอเพื่อดำเนินงาน ด้านการให้บริการรับรองตาม มาตรฐานไอเอสโอ และมาตรฐาน ระบบอื่นๆ เพื่อเสริมสร้าง ประสิทธิภาพและคุณภาพของ อุตสาหกรรมในการยอมรับร่วมกับ NAC ซึ่งเป็นองค์กรกำกับดูแลให้ การดำเนินการด้านการรับรอง ระบบงานด้านการมาตรฐานของ ประเทศให้สอดคล้องกับระบบสากล	MASCI และ NAC (ประเทศไทย)	TIS 9001-2552 (ISO 9001:2008)  TIS 18001 : 2554	2550  2554	2559  2560
	MASCI เป็นสถาบันรับรอง มาตรฐานไอเอสโอเพื่อดำเนินงาน ด้านการให้บริการรับรองตาม มาตรฐานไอเอสโอ และมาตรฐาน ระบบอื่นๆ เพื่อเสริมสร้าง ประสิทธิภาพและคุณภาพของ อุตสาหกรรม	MASCI (ประเทศไทย)	BS OHSAS18001:20 07	2554	2560

หมายเหตุ : มาตรฐานที่มีวันหมดอายุ จะต้องมีการประเมินในการต่ออายุ และมีการตรวจระบบก่อนการออกไปรับรองใหม่

### (6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทตรวจเช็คสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยบริษัทไม่มีข้อพิพาทใดๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และไม่มี  
ประวัติกระทำความผิดตามกฎหมายระเบียบเรื่องสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้ บริษัทได้ปฏิบัติตามระเบียบของกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด และข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งบริษัทได้ผ่านการตรวจสอบของ  
คณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบลประจำปี 2558 โดยที่ผ่านมายังไม่เคยมีปัญหาร้องเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

#### การกักน้ำเสีย

ในกระบวนการผลิตของบริษัทจะเกิดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน เพื่อให้คุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐาน  
ตามที่กฎหมายกำหนด ทางบริษัทได้ลงทุนจัดทำบ่อกักเก็บน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์  
มาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งบริษัทว่าจ้างบริษัทภายนอกซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการติดตาม  
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้รับใบอนุญาตถูกต้องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ให้ตรวจวัด  
คุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือน โดยผลตรวจวัด ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2559 มีดังนี้



รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
1. ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
2. ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายหรือเผาผลาญสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ (BOD)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
3. ค่าความสกปรกของน้ำที่เกิดจากการใช้ปริมาณออกซิเจนทั้งหมดเพื่อใช้ในการออกซิไดส์สารอินทรีย์ในน้ำให้กลายเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ (COD)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
4. ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
5. ของแข็งละลายน้ำได้ (Total Dissolved Solids)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
6. ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

### การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว

การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้วของทางบริษัท เช่น กรดเกลือ สังกะสี เถ้าสังกะสี เศษเหล็ก เศษใบหินเจียร น้ำมันใช้แล้ว บริษัทจะคัดแยกสิ่งปฏิกูลแต่ละประเภทและว่าจ้างบริษัทภายนอกซึ่งมีความเชี่ยวชาญพิเศษและมีประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้วเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกต้อง ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้รับใบอนุญาตถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนั้นบริษัทยังได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาให้สถานประกอบการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### การจัดการด้านมลภาวะทางอากาศ

ในขั้นตอนการผลิตของบริษัทอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและก๊าซต่างๆ บริษัทจึงเลือกใช้ระบบเครื่องดูดในการรวบรวมฝุ่นละอองและก๊าซต่างๆเพื่อป้องกันการกระจายตัวสู่ภายนอกและบำบัดโดยระบบดักกรองก่อนปล่อยสู่อากาศภายนอกเพื่อป้องกันปัญหาและให้สามารถควบคุมมลภาวะให้เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน และเพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทได้ทำการตรวจเช็คอากาศจากปล่องที่ปล่อยอากาศที่เป็นมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรวจประเมินและควบคุมการปล่อยมลพิษจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยรายงาน ณ เดือนธันวาคม 2558 มีผลการตรวจสอบดังนี้

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลการตรวจสอบ
1. คุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler Stack	พบว่าค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมและสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
2. คุณภาพอากาศจากปล่องเตาหลอมสังกะสี	พบว่าค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งบริษัทได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ณ กุมภาพันธ์ 2558 ส่วนสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
3. คุณภาพอากาศจากปล่องเตาชุบสังกะสี	พบว่าค่าปริมาณของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งบริษัทได้แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ณ กุมภาพันธ์ 2558



## (7) สิทธิประโยชน์จากบัตรส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

- ไม่มี -

### 2.2.2.4 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีจำนวนโครงการที่บริษัทได้รับงาน และอยู่ระหว่างผลิต แล้วมีมูลค่างานทั้งสิ้นจำนวน 630 ล้านบาท ซึ่งได้ส่งมอบงานไปแล้วร้อยละ 47 ของมูลค่างานโครงการ ส่วนมูลค่างานที่อยู่ระหว่างการผลิต ยังไม่ได้ส่งมอบจำนวน 330 ล้านบาท ดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ประเภทผลิตภัณฑ์	งานค้างส่งมอบ (ล้านบาท)	ประมาณการเวลา ส่งมอบ
งานเสาไฟฟ้าแรงสูง	282	ไตรมาส 1/59
งานเสาโครงสร้างเหล็กสถานีไฟฟ้าย่อย	23	ไตรมาส 1/59
งานเสาสื่อสารโทรคมนาคม	25	ไตรมาส 1/59
งานโครงเหล็กทั่วไป		
รวม	330	

### 2.2.3 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน-พลังงาน(ขนาดเล็ก)

#### 2.2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทเล็งเห็นถึงศักยภาพและการเติบโตของธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและทดแทน โดยบริษัทได้เริ่มลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำขนาดเล็ก คือ โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำตาดสเลน กำลังการผลิต 3.2 เมกะวัตต์ ณ เมืองเซโปน แขวงสะหวันนะเขตสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) โดยในปี 2551 บริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัด (“ตาดสเลน” หรือ “TAD”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ได้เซ็นสัญญาตกลงซื้อขายไฟฟ้ากับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) และเริ่มก่อสร้างเมื่อปี 2553 สร้างเสร็จปี 2555 และบริษัทได้ทดสอบการใช้งาน ก่อนที่จะจำหน่ายไฟฟ้าอย่างเป็นทางการให้แก่ EDL โดยมีระยะเวลาสัมปทาน 30 ปี การที่บริษัทเป็นผู้พัฒนาโครงการและเป็นผู้ลงทุน ทำให้บริษัทสามารถประเมินต้นทุนโครงการได้อย่างละเอียดและส่งผลให้สามารถประเมินโอกาสข้อจำกัด ผลตอบแทนรวมถึงความเสี่ยงในการลงทุนได้ค่อนข้างชัดเจน บริษัทจึงมีแผนที่จะขยายการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจหลักโดยร่วมมือกับพันธมิตรทั้งในและนอกประเทศ เพราะจะทำให้บริษัทได้รับผลตอบแทนซึ่งเป็นกระแสเงินสดระยะยาว และยังสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทร่วมได้ด้วย

ภายใต้สัญญาสัมปทาน ตาดสเลนมีภาระในการจัดหา ติดตั้ง จัดการ ตลอดจนบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าพลังงานน้ำ และต้องโอนกรรมสิทธิ์ในเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่รัฐบาล สปป.ลาว เมื่อสิ้นสุดสัญญาสัมปทาน บริษัทได้เริ่มดำเนินการผลิตไฟฟ้าอย่างเป็นทางการโดยได้รับการอนุมัติจากกระทรวงพลังงานและเหมืองแร่และรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2556 ตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา ตาดสเลนต้องจ่ายค่าสัมปทานในอัตราร้อยละ 1 ของรายได้ที่เกิดจากสัญญาสัมปทานและได้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตลอดระยะเวลาสัมปทาน

## สัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการตาดสเลน

### สัญญาสัมปทานกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1:รัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวหรือ “รัฐบาล”

ฝ่ายที่ 2:บริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัดหรือ “บริษัท”

ชื่อสัญญา : สัญญาสัมปทาน (Concession Agreement)

วันที่ลงนาม : 3 กุมภาพันธ์ 2552

### สัญญากับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (Electricite du Laos หรือ EDL)

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1:รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว หรือ “EDL” ในฐานะ “ผู้ซื้อ”

ฝ่ายที่ 2:บริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัดหรือ “บริษัท”ในฐานะ “ผู้ขาย”

ชื่อสัญญา : สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement)ข้อตกลงแก้ไขสัญญาและสัญญาแนบท้าย

วันที่ทำสัญญา : 22 ตุลาคม 2551, 25 ธันวาคม 2553 และ 20 มกราคม 2557

### สัญญากับ บริษัท ผลิตไฟฟ้าลาว มหาชน (EDL-Generation Public Company หรือ EDL-GEN)

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1:บริษัท ผลิตไฟฟ้าลาว มหาชน หรือ “EDL-GEN” ในฐานะ “ผู้ดำเนินการ”

ฝ่ายที่ 2:บริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัดหรือ “บริษัท”ในฐานะ “เจ้าของ”

ชื่อสัญญา : สัญญาดำเนินการและบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Agreement)

วันที่ทำสัญญา : 25 ธันวาคม 2557

## กำลังการผลิต

สำหรับผลิตกังหันโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน-พลังน้ำ (ขนาดเล็ก) แบบมีน้ำไหลผ่านตลอดปี (Run-of-river Hydro Plant) โดยกำหนดกำลังการผลิตจะคิดจากอัตราการไหลของน้ำประจำปีช่วงต่ำสุดเพื่อที่จะสามารถเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยแสดงกำลังการผลิตได้ดังนี้ :

โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน-พลังน้ำ(ขนาดเล็ก)	หน่วย	2556	2557	2558
กำลังการผลิตเป้าหมาย ( Target Capacity)*	กิกะวัตต์- ช.ม./ปี	15	15	15
ปริมาณการผลิตจริง (Utilization)	กิกะวัตต์-ช.ม./ปี	14.3	14.1	9.47
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	95.3	94.0	63.1

หมายเหตุ: \* ปริมาณกำลังการผลิตคำนวณเป็นปี

## 2.2.4 ธุรกิจบริการรับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่าย

### 2.2.4.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

จากเดิมบริษัทเป็นเพียงผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับไฟฟ้า เช่น ตู้สวิตช์บอร์ด รางเดินสายไฟ เสาไฟ เป็นต้น ต่อมาบริษัทต่อยอดทางธุรกิจในการให้บริการเกี่ยวกับการรับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่าย โดยบริษัทประกอบธุรกิจให้บริการออกแบบ สำรวจ จัดหาก่อสร้าง และติดตั้งระบบงานทางวิศวกรรมไฟฟ้าทั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่ายแบบเบ็ดเสร็จ (Turn Key) โดยรับงานจากลูกค้าต่างประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน โดยบริษัทจะเป็นผู้รับเหมาหลักซึ่งได้รับงานจากผู้ว่าจ้างโดยตรง และจะจ้างงาน (Subcontract) หรือ Outsource ให้แก่บริษัทคู่ค้าที่มีความชำนาญงานส่วนต่างๆ เช่น ที่ปรึกษาการบริหารโครงการและเทคนิค หรือ ด้านวิศวกรรม ผู้รับเหมาในการก่อสร้างหรือจัดหาวัตถุดิบ เป็นต้น โดยหากโครงการนั้นๆ ต้องใช้อุปกรณ์หรือสินค้าของ SCI หรือ AG&SCIMT เอง ก็จะใช้สินค้าของกลุ่มบริษัท ซึ่งลักษณะงานจะครอบคลุมถึงการให้บริการและติดตั้งเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ดังนี้

1. งานรับเหมาก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Transmission Line System): เป็นระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงที่เชื่อมต่อจากระบบผลิตไฟฟ้าที่จะส่งต่อมายังสถานีไฟฟ้าหรือจากสถานีไฟฟ้าจุดหนึ่งไปยังอีกสถานีไฟฟ้าอีกจุด โดยส่งกระแสไฟฟ้าผ่านสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาไฟฟ้าแรงสูง โดยสามารถก่อสร้างให้รองรับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ (เควี หรือ KV) 115 เควี 230 เควี จนถึง 500 เควี

2. งานรับเหมาก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อย (Substation) : เป็นงานก่อสร้างโครงสร้างและระบบในสถานีไฟฟ้าย่อย ซึ่งรับไฟฟ้ามาจากโรงงานผลิตไฟฟ้าก่อนที่จะกระจายกระแสไฟฟ้าไปยังครัวเรือนหรือย่านอุตสาหกรรมโดยบริษัทจะจัดหาผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เป็นโครงสร้างหลักของสถานีไฟฟ้าย่อย โดยร่วมกับพันธมิตรที่มีความชำนาญในการติดตั้งและก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อย และจัดหาอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในสถานีไฟฟ้าย่อย

3. งานรับเหมาก่อสร้างและปรับปรุงระบบไฟฟ้าจำหน่าย (Power Distribution System) : เป็นงานก่อสร้างเดินระบบไฟฟ้าจำหน่ายแรงดัน 400 โวลต์ จนถึงระบบไฟฟ้า 22 กิโลโวลต์ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบจำหน่ายโดยติดตั้งอุปกรณ์เข้าไปในระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในระบบบริษัทให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุม และติดตามการทำงานของระบบส่งไฟฟ้าจำหน่าย โดยจะรายงานถึงแรงดันไฟฟ้าและ ประสิทธิภาพของการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับผู้ควบคุมได้รับทราบ ทำให้ในกรณีที่ระบบจำหน่ายไฟจุดใดจุดหนึ่ง มีปัญหาหรือเกิดความเสียหายขึ้น ระบบจะทำการรายงานผลกลับมาที่ศูนย์ควบคุมส่งผลให้สามารถดำเนินการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลดปัญหาอันเกิดจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าขัดข้องอันอาจส่งผลกระทบต่อรายได้ในการจำหน่ายไฟฟ้าลงได้

## โครงการที่ผ่านมา

1. โครงการก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงในสปป.ลาว ในปี 2552 - 2556 คือ งาน 115kV ความยาว 150 กิโลเมตร ทางภาคใต้ของสปป.ลาว จากเมืองสาละวัน ผ่านเมืองเซกอง ไปยังเมืองเซกะหมาน โดยบริษัทรับงานในลักษณะ Turnkey ร่วมกับ Tokyo Denki Group จากประเทศญี่ปุ่น คือ ตั้งแต่ศึกษาความเป็นไปได้ การจัดหาเงินทุน การออกแบบ จัดหา อุปกรณ์ และก่อสร้าง (EPC) โดยบริษัทรับผิดชอบส่วนงานสายส่ง ส่วน Tokyo Denki รับผิดชอบส่วนงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ย่อย โดยบริษัทได้ว่าจ้าง VISCAS Corporation (Viscas) จากประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีประสบการณ์ทำเสาไฟฟ้าส่งทั่วโลกเป็น Subcontractor ซึ่งทาง Viscas ทำหน้าที่จัดหาอุปกรณ์ ติดตั้งเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยประสานงานกับ AG Ajikawa Corporation (AG) ให้ร่วมออกแบบเสาและได้ว่าจ้าง AG&SCIMT ซึ่งเป็นบริษัทย่อยเป็นผู้ผลิตเสาให้ในโครงการ

2. โครงการปรับปรุงโครงข่ายระบบไฟฟ้าจำหน่าย (Power Distribution System Rehabilitation Project: PDSR) ช่วงปี 2556 - 2558 ที่สปป.ลาว โดยบริษัทได้รับงานเป็นผู้รับเหมาหลัก โครงการนี้เกิดขึ้นจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าของ สปป.ลาวมีอายุการใช้งานมานาน มีเสถียรภาพและระดับความเชื่อถือต่ำ มีการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบสูง ซึ่งโครงข่าย ระบบเดิมนั้นใช้การควบคุมและสั่งการแบบ Manual Operation หรือการที่ผู้รับผิดชอบต้องไปดำเนินการโดยตรงที่ตัวอุปกรณ์ ทำให้โครงข่ายระบบไฟฟ้าถูกจำกัด และระบบไม่ได้ออกแบบให้รองรับกับการขยายตัวของความต้องการใช้ไฟฟ้าของเมือง ไม่มีการวางแผนและควบคุมการจำหน่ายไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องจากการใช้ไฟฟ้าเกิน หรือ กระแสไฟฟ้าขัดข้องกินพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง การแก้ไขปัญหาทำได้ช้าและไม่ทันการณ์ รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (Electricite du Laos: EDL) จึงมีโครงการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายระบบจำหน่ายไฟฟ้าด้านแรงดันระดับกลางและแรงดันระดับต่ำ (Medium and Low Voltage) ในเมืองหลัก 4 เมือง ได้แก่ นครหลวงเวียงจันทน์ เมืองท่าแขก เมืองสะหวันนะเขต และเมืองปากเซ เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของโครงข่ายระบบจำหน่าย เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ลดจำนวนการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องในระบบ จำหน่าย (Power Outage) และลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบ (Power Loss) รวมถึงการปรับปรุงโครงข่ายระบบจำหน่าย กระแสไฟฟ้าให้สามารถควบคุมและสั่งการโครงข่ายแบบศูนย์รวมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition: SCADA) จากศูนย์ควบคุมและสั่งการ สามารถตรวจสอบและระบุพื้นที่ที่กระแสไฟฟ้าขัดข้องได้ง่าย และสามารถตัดสินใจการจ่าย กระแสไฟฟ้า (Switching) ในกรณีที่มีเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

งานปรับปรุงโครงข่ายระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในแต่ละเมืองมีข้อจำกัดและปัญหาพื้นฐานแตกต่างกันไป โดยหลังจากพัฒนาโครงการ PDSR จะเพิ่มประสิทธิภาพ ดังนี้

เมือง	ข้อมูลและปัญหาพื้นฐาน	ประโยชน์ที่จะได้รับ
นครหลวง เวียงจันทน์	ระบบจำหน่ายไฟฟ้าส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมานานบางพื้นที่อาจ มีอายุการใช้งานกว่า 40 ปี ทำให้ไม่สามารถหาอุปกรณ์ในการ ซ่อมแซมและไม่สามารถปรับปรุงระบบให้รองรับการขยายตัวของ ผู้ใช้ไฟที่มีอัตราการเติบโตที่สูงในปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มเสถียรภาพของระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้มีความมั่นคง มากขึ้น (System Stability Increment) ลดจำนวนครั้ง ของไฟฟ้าที่ดับ (Reduce Power Outage) ลดระยะเวลา ของไฟฟ้าที่ดับในแต่ละครั้งให้สั้นลง รวมถึงลดขนาด พื้นที่ของไฟฟ้าที่ดับให้แคบลง เพื่อตอบสนองต่อการ พัฒนาประเทศในระยะยาวต่อไป</li> </ul>

เมือง	ข้อมูลและปัญหาพื้นฐาน	ประโยชน์ที่จะได้รับ
ท่าแขก	ระบบจำหน่ายไฟฟ้า มีอายุการใช้งานมานาน มีสถานีไฟฟ้าหลักที่สำคัญเพียงแห่งเดียวคือ สถานีไฟฟ้าแรงสูงท่าแขก ท่าแขกเป็นเมืองที่กำลังขยายตัว และมีความสำคัญทางการค้า จากการเปิดใช้สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งใหม่ในปลายปี 2554 และรวมถึงการเกิดขึ้นของเขตอุตสาหกรรมใหม่ มีผลทำให้การใช้พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อให้สามารถรองรับการเติบโตของเมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถรับทราบปัญหาของไฟฟ้าที่ดับได้อย่างรวดเร็ว และมีขีดความสามารถควบคุมสั่งการทางไกล โดยผ่านระบบควบคุมและสั่งการระยะไกล (SCADA) ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานโดยรวมดีขึ้น</li> <li>ลดการสูญเสียค่าพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่ายไฟฟ้าน้อยลง เป็นการเพิ่มรายได้ขององค์กร</li> </ul>
สทวันนะเขต	ระบบจำหน่ายไฟฟ้ามีอายุการใช้งานนานสถานีไฟฟ้าหลักที่สำคัญคือสถานีไฟฟ้าแรงสูงปากบ่อ สถานีไฟฟ้าแรงสูงแก้งก๊อกและสถานีไฟฟ้าแดนสทวันนะเขต รับไฟฟ้ามาจากประเทศเวียดนาม ซึ่งมีอายุการใช้งานมานาน แขวงสทวันนะเขต เป็นเมืองที่กำลังขยายตัวและมีความสำคัญทางการค้า เป็นจุดเชื่อมโยงการค้าระหว่างลาว ไทย และเวียดนาม ผ่านสะพานมิตรภาพไทย-ลาว การเกิดขึ้นของเขตอุตสาหกรรม มีผลทำให้การใช้พลังงานไฟฟ้าจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อให้สามารถรองรับการเติบโตของเมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลในการวางแผนอย่างบูรณาการ โดยการนำเอาข้อมูลจากระบบ Distribution Management System (DMS) มาใช้งาน ระบบจะช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนงานปรับปรุง แผนการตรวจสอบ และวิธีควบคุมในการจำหน่ายไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้น</li> <li>เพิ่มเติมเขตการจำหน่ายไฟฟ้าให้ครอบคลุมถึงผู้ต้องการใช้ไฟฟ้าให้กว้างขึ้น</li> <li>ควบคุมคุณภาพของพลังงานไฟฟ้าให้มีคุณภาพที่ดีมากขึ้น</li> <li>การปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า และการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้ไฟที่จะมีเพิ่มขึ้นในอนาคต</li> </ul>
ปากเซ	สถานีไฟฟ้าหลักที่สำคัญอยู่หลายแห่งด้วยกันโดยส่วนใหญ่สถานีไฟฟ้าที่อยู่ในเมืองปากเซจะเป็นสถานีที่ค่อนข้างใหม่ปากเซเป็นเมืองที่สำคัญทางตอนใต้ของประเทศ เป็นแหล่งการค้า วัฒนธรรม และการท่องเที่ยวที่สำคัญเมืองปากเซเป็นเมืองที่กำลังขยายตัว มีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อให้สามารถรองรับการเติบโตของเมืองในอนาคต	

## แผนที่ตั้งโครงการ PDSR



บริษัทได้ลงนามในสัญญาโครงการปรับปรุงเครือข่ายระบบจำหน่ายไฟฟ้า (Contract Agreement for Power Distribution System Rehabilitation Project) เมื่อ 12 ธันวาคม 2555 กับ รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (“EDL”) โดย EDL จ้างบริษัทเป็นผู้รับเหมา เป็นผู้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายระบบจำหน่ายไฟฟ้าใน 4 เมืองหลักในสปป.ลาว ได้แก่ นครหลวงเวียงจันทน์ ท่าแขก สหวันนะเขต และ ปากเซ โดยลักษณะเป็นงาน Turnkey คือ บริษัทศึกษาความเป็นไปได้ จัดสรรเงินทุน ออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ และก่อสร้าง (Engineering, Procurement and Construction: EPC) โดยขอบเขตงานของบริษัทในโครงการ PDSR นี้ได้แก่

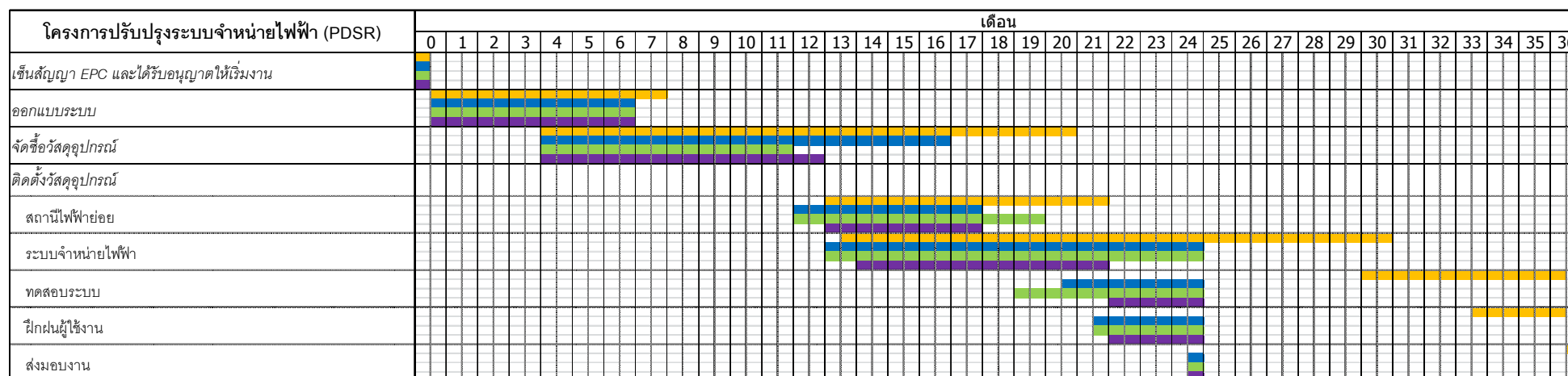
- ติดตั้งระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (Distribution Automation)
- ติดตั้งระบบศูนย์ควบคุมและสั่งการทางไกล (SCADA Center)
- ปรับปรุงสถานีไฟฟ้าและติดตั้งระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)
- ปรับปรุงโครงข่ายจำหน่ายไฟฟ้าแรงดันปานกลางและแรงดันต่ำ (MV & LV)
- ติดตั้งสถานีสื่อสารวิทยุและสถานีทวนสัญญาณ พร้อมจัดหาอุปกรณ์วิทยุสื่อสารแบบพกพา
- ติดตั้งสถานีไฟฟ้าขนาด 22kV

โดย EDL จะช่วยขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสปป.ลาวในการยกเว้น ภาษีต่างๆ เช่น ภาษีและอากรขาเข้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม แต่บริษัทยังคงจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำวีซ่าให้แก่พนักงาน ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ส่วนบุคคล

ทั้งนี้ EDL ตกลงจ่ายค่าตอบแทนให้แก่บริษัทตามราคาที่ตกลงในสัญญา เป็นจำนวนเงิน 93.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดย EDL จะชำระเงินล่วงหน้า (Advance Payment) ร้อยละ 20 ของมูลค่าสัญญา (ซึ่งบริษัทต้องนำส่ง Bank Guarantee ให้แก่ EDL เป็นมูลค่าเท่ากับเงินที่ชำระล่วงหน้า) ส่วนที่เหลือจะชำระตามเงื่อนไขในสัญญา

ระยะเวลาของสัญญา คือ 36 เดือน นับจากวันที่สัญญามีผลบังคับใช้ ซึ่งสัญญามีผลบังคับใช้ก็ต่อเมื่อ 1) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสปป.ลาวอนุมัติสัญญานี้ 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสปป.ลาวอนุมัติและออกใบอนุญาตสำหรับงานก่อสร้างในโครงการและ 3) EDL ได้รับเงินกู้ยืมโดยเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยภายใน 180 วัน หลังจากเซ็นสัญญา (ซึ่งบริษัทได้เริ่มดำเนินการโครงการ RDSR เฟส 1 นี้ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2556) โดยสัญญานับนี้ตีความและบังคับใช้ตามกฎหมายสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และข้อตกลงการเก็บภาษีซ้ำซ้อน (Double Taxation Agreement) ระหว่างไทยกับสปป.ลาวมีผลบังคับใช้

ตารางเวลาและแผนงานการดำเนินโครงการ PDSR เฟส 1 ที่กำลังดำเนินการอยู่ คาดว่าจะสิ้นสุดในไตรมาส 4 ปี 2558



หมายเหตุ:





เดือนที่	ช่วงเวลา	ขั้นความสำเร็จของงานตาม (S-Curve)		การดำเนินงาน	
		เกิดขึ้นในงวด	สะสม	ระยะเวลา	งานที่ทำ
เริ่มโครงการ	ไตรมาส 4 ปี 2555	0%	0%	-	เซ็นสัญญา EPC และได้รับอนุญาตให้เริ่มงาน (มีผลวันที่ 1 พฤษภาคม 2556)
เดือนที่ 1 - 6	ไตรมาส 2 ปี 2556	15%	15%	6 เดือน	ออกแบบระบบเชิงวิศวกรรมและจัดหาอุปกรณ์ โดยบริษัทออกใบแจ้งหนี้ไปยัง EDL ครั้งแรกในเดือน มิถุนายน 2556 และรับรู้รายได้ตามขั้นความสำเร็จของงาน ซึ่งมีความคืบหน้าของงานประมาณ 15%
เดือนที่ 7 - 12	ไตรมาส 3 ปี 2556	14%	29%	6 เดือน	จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ซึ่งเป็นไปตามสัญญา (แยกค่าสินค้ากับค่าแรง ซึ่งงานช่วงแรกเป็นส่วนของค่าสินค้า ซึ่งไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน
	ไตรมาส 4 ปี 2556	8%	37%		
เดือนที่ 13 - 21	ไตรมาส 1 ปี 2557	8%	45%	9 เดือน	งานเกี่ยวกับการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่สถานีไฟฟ้าย่อยและอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าตามหัวเมืองต่าง ๆ
	ไตรมาส 2 ปี 2557	12%	57%		
	ไตรมาส 3 ปี 2557	14%	71%		
เดือนที่ 22 - 24	ไตรมาส 4 ปี 2557	10%	81%	3 เดือน	การทดสอบระบบ และฝึกฝนผู้ใช้งานสำหรับส่วนงานส่วนที่ดำเนินการเสร็จแล้ว
เดือนที่ 25 - 27	ไตรมาส 1 ปี 2558	9%	90%	3 เดือน	งานเกี่ยวกับการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่สถานีไฟฟ้าย่อยและอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าในนครหลวงเวียงจันทน์
เดือนที่ 28 - 30	ไตรมาส 2 ปี 2558	4%	94%	3 เดือน	งานเกี่ยวกับการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่สถานีไฟฟ้าย่อยและอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบจำหน่ายไฟฟ้าในนครหลวงเวียงจันทน์เนื่องจากนครหลวงเวียงจันทน์เป็นเมืองหลวง ทำให้การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องใช้เวลาค่อนข้างนานเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้กระทบต่อประชาชน นอกจากนั้นยังต้องมีการติดตั้งศูนย์ DMS และศูนย์ฝึกอบรมสำหรับระบบ SCADA อีกด้วย และยังมี การติดตั้งและทดสอบระบบตามหัวเมืองต่าง ๆ และเริ่มงานฝึกฝนผู้ใช้งานในห้องควบคุม
เดือนที่ 31 - 36	ไตรมาส 3-4 ปี 2558	5%	99%	6 เดือน	งานช่วงหลังค่อนข้างใช้เวลานาน เนื่องจากเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟในเมืองเป็นหลัก ทำให้ต้องมีขออนุมัติดับไฟในขณะที่ทำงานซึ่งทำให้งานในส่วนนี้ค่อนข้างล่าช้า โดยในช่วงสองเดือนสุดท้ายของปี 2558 ซึ่งเป็นช่วงงานเทศกาลสามารถขออนุมัติดับไฟได้น้อยมากเมื่อเทียบกับงานที่ผ่านมา รวมทั้งจะต้องมีการทดสอบค่าต่างๆของอุปกรณ์หลังติดตั้ง พร้อมทั้งการตรวจสอบคุณภาพงานติดตั้ง เพื่อจัดทำเอกสารสรุปงานส่งผู้ว่าจ้าง

\*\*โครงการเริ่มมีผลตามสัญญาในวันที่ 1 พฤษภาคม 2556 ระยะเวลาโครงการ 36 เดือน กำหนดการคือโครงการต้องเสร็จภายใน 1 พฤษภาคม 2559

จากการเริ่มโครงการ PDSR ดังกล่าว ถือว่าเป็นโครงการนำร่องของเฟส 1 ซึ่งบริษัทอยู่ระหว่างการนำเสนอโครงการเฟส 2 ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายจำหน่ายไฟฟ้าอัตโนมัติเพิ่มเติม (รายละเอียดอยู่ในหัวข้อ 6.1 โครงการในอนาคต)

#### 2.2.4.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

##### (1) กลยุทธ์การตลาด

เนื่องจากธุรกิจรับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่ายได้เน้นไปที่ลูกค้าต่างประเทศ (อันได้แก่ สปป.ลาวในปัจจุบัน) ดังนั้น บริษัทจะต้องศึกษาภาวะเปรียบเทียบ ข้อบังคับ ขั้นตอนต่างๆ ในการประกอบธุรกิจในประเทศนั้นๆ นอกเหนือจากการคำนึงถึงมาตรฐานและคุณภาพสินค้าของบริษัท สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ ความเข้าใจในกฎเกณฑ์ ขั้นตอนการทำงาน ความต้องการของผู้ใช้งาน และความสัมพันธ์อันดีกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐในแต่ละประเทศ ปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการได้รับงานในแต่ละประเทศ โดยจากประสบการณ์ที่ได้เข้าไปประสานงานอย่างสม่ำเสมอในวงการไฟฟ้าในสปป.ลาว บริษัทต้องรักษาสถานะลูกค้าเดิมและขยายฐานลูกค้าไปสู่ตลาดภูมิภาคอื่นๆ ในอาเซียน เช่น พม่า ในอนาคต โดยบริษัทได้มุ่งเน้นในการสร้างเสริมและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานราชการ แหล่งข้อมูลอื่นๆ การสร้างความสัมพันธ์กับคู่ค้าพันธมิตร เช่น AG (Japan), Viscas (ปัจจุบัน Fujikura Limited) ซึ่งหลักการทำงานของบริษัท คือ ในช่วงเริ่มต้น บริษัทจะจ้าง subcontractor และ/หรือผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินโครงการ โดยมีการจ้างที่ปรึกษาโครงการอิสระเป็นผู้ตรวจสอบและเสนอรายงานความคืบหน้าแก่บริษัท

##### (2) กลุ่มลูกค้า

กลุ่มเป้าหมายของบริษัท สำหรับธุรกิจรับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่ายจะเน้นไปยังกลุ่มลูกค้าภาครัฐและภาคเอกชนในประเทศต่างๆ เช่น สปป.ลาวและการไฟฟ้าในประเทศสหภาพเมียนมาร์ ลูกค้าของบริษัทที่ผ่านมาเป็นหน่วยงานรัฐในสปป.ลาว คือ รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว ซึ่งโครงการที่สำเร็จเรียบร้อยแล้ว คือ โครงการก่อสร้างระบบไฟฟ้าแรงสูง 115kV ความยาว 150 กิโลเมตร ทางภาคใต้ของสปป.ลาว ส่วนงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ คือ โครงการปรับปรุงโครงข่ายระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่สปป.ลาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายระบบจำหน่ายไฟฟ้าด้านแรงดันระดับกลางและแรงดันระดับต่ำ (Medium and Low Voltage) ในเมืองหลัก 4 เมือง ได้แก่ นครหลวงเวียงจันทน์ เมืองท่าแขก เมืองสะหวันนะเขต และเมืองปากเซ

##### (3) นโยบายการกำหนดราคา

การกำหนดราคาของบริษัทนั้น บริษัทคำนึงถึงมูลค่าของโครงการโดยเปรียบเทียบกับต้นทุนของบริษัททั้งหมด ได้แก่ ค่าวัสดุดิบ ค่าแรง ค่าบริหารจัดการ ค่าที่ปรึกษาในการบริหารและก่อสร้างโครงการ ที่ปรึกษาในการจัดหางาน เป็นต้น โดยราคาที่บริษัทเข้าร่วมประมูลนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่แข่งขันได้ และมีกำไรจากงานโครงการ

#### (4) ภาวะการแข่งขัน

การรับงานโครงการของภาครัฐในต่างประเทศนั้นมีข้อจำกัดที่แตกต่างจากการรับงานประเภทอื่นๆ ปริมาณโครงการของภาครัฐขึ้นอยู่กับนโยบายของประเทศนั้นๆ ในส่วนของรัฐบาลของสปป.ลาวนั้น มีแผนการที่จะเพิ่มการผลิตไฟฟ้าตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan: PDP 2012-2022) และแผนการเป็นประเทศผู้ผลิตไฟฟ้าของภูมิภาค (Battery of Asia) ซึ่งจะมีผลทำให้อุตสาหกรรมไฟฟ้าขยายตัวเป็นอย่างมาก บริษัทมีข้อได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจ ดังนี้

- ความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานรัฐในต่างประเทศมีความสำคัญต่อการรับรู้ข้อมูลของโครงการที่อยู่ในแผนพัฒนาของรัฐบาล รับทราบขั้นตอนและวิธีการทำงาน การติดต่อกับหน่วยงานราชการ สร้างโอกาสและเพิ่มความสำเร็จที่จะได้รับได้งาน ซึ่งบริษัทมีความเข้าใจในการทำงานของภาครัฐบาลเป็นอย่างดีและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับทางภาครัฐของ สปป.ลาวอย่างต่อเนื่อง
- ความน่าเชื่อถือของบริษัท ประสบการณ์ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับงานโครงการในต่างประเทศ ซึ่งบริษัทมีประสบการณ์มายาวนาน ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐานจากต่างประเทศ มีพันธมิตรทางธุรกิจที่น่าเชื่อถือ เช่น AG Ajikawa Corporation, Viscas Corporation (ปัจจุบัน Fujikura Limited) เป็นต้น
- การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้ากับระบบที่มีอยู่เดิมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับงานโครงการในอนาคต เนื่องจากโครงข่ายระบบไฟฟ้าที่จะเชื่อมต่อกับระบบเดิมต้อง compatible กับระบบเดิมได้ อย่างเช่น ถ้าหากจะมีโครงการขยายขอบเขตของโครงการ PDSR ที่บริษัทดำเนินงานอยู่ ระบบจำหน่ายนั้นต้องสามารถเชื่อมต่อกับโครงการ PDSR เดิมได้ อีกทั้งศูนย์ควบคุมระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่บริษัทติดตั้งในโครงการ PDSR นั้น เป็นระบบที่มีมาตรฐานสูงจากประเทศแคนาดา และถือว่าทันสมัยที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริษัทคู่แข่งที่ไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานเท่าเทียมกับบริษัทจึงมีโอกาสน้อยที่จะได้รับงาน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สูงที่บริษัทจะมีโอกาสที่จะรับงานส่วนต่อขยายจากโครงการ PDSR และโครงการอื่นต่อไป

สถานะการแข่งขันในธุรกิจปรับปรุงระบบไฟฟ้าใน สปป.ลาว ถือว่าเป็นการแข่งขันน้อยราย โดยผู้ประกอบการมีแนวโน้มที่จะร่วมมือกันมากกว่าที่จะแข่งขัน แต่ลักษณะงานอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันไป และเนื่องจากสปป.ลาวเริ่มมีแผนการปรับปรุงระบบไฟฟ้าอย่างจริงจังในระยะเวลาไม่นานนี้ จึงทำให้มีลักษณะงานการปรับปรุงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างมาก

#### 2.2.4.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

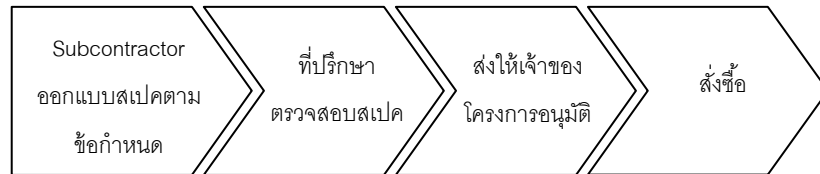
##### (1) การจัดหาผลิตภัณฑ์และมูลค่าการจัดหาผลิตภัณฑ์

เนื่องจากบริษัทเป็นผู้รับเหมาโครงการหลักและจ้างงานให้ผู้รับเหมาต่อ (Subcontractor) เป็นผู้จัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการตรงตามสัญญา จะขึ้นอยู่กับกรออกแบบ ลักษณะการใช้งาน ประสิทธิภาพ และคุณภาพของสินค้าชิ้นๆ ซึ่งบริษัทได้คัดสรรผลิตภัณฑ์ระดับมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับ มีคุณภาพดีในราคาสมเหตุสมผล อุปกรณ์หลักในโครงการ PDSR ได้แก่ ระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ (Distribution Automation), ระบบศูนย์ควบคุมและสั่งการทางไกล (Supervisory Control and Data Acquisition:SCADA), ระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation), เป็นต้น ซึ่งหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผลิตเองได้ ก็จะใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที่ผ่านมาโครงการ PDSR ใช้ผลิตภัณฑ์ตู้สวิตช์บอร์ดของ SCI เช่น ตู้สวิตช์บอร์ดแรงดันต่ำ (Low Volt) และตู้สวิตช์บอร์ดแรงดันสูง (Medium Volt) เป็นต้น ซึ่งการสั่งซื้อสินค้าจาก SCI ในปี 2557 มีมูลค่าประมาณ 22 ล้านบาททั้งนี้ การจัดหาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จากแหล่งต่างๆ ทั้งจากในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ บริษัทฯ จะดำเนินการโดยคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐาน ตลอดจนการให้บริการ รวมถึงระยะเวลาในการส่งมอบของผู้จัดหาวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนในการจัดเก็บวัตถุดิบเป็นสำคัญ

## (2) นโยบายและขั้นตอนการจัดซื้อวัตถุดิบ

โดยปกติสินค้าที่จะใช้ในโครงการจะอ้างอิงตามสัญญา เช่น โครงการ PDSR เมื่อบริษัทได้รับการอนุมัติให้เริ่มดำเนินโครงการ บริษัทได้มอบหมายให้ subcontractor ออกแบบสเปคตามข้อกำหนดในสัญญา และให้ที่ปรึกษาตรวจสอบสเปคอีกครั้ง ก่อนจะส่งให้ EDL อนุมัติ หาก EDL อนุมัติแล้วจึงจะนำไปสู่ขั้นตอนการสั่งซื้อ

โดยขั้นตอนการทำงานของบริษัทสามารถสรุปได้ดังนี้



## (3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทไม่มีข้อพิพาทใดๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และไม่มีประวัติกระทำความผิดตามกฎหมายระเบียบเรื่องสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานภาครัฐใน สปป.ลาว นอกจากนี้ บริษัทได้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดของหน่วยงานภาครัฐของ สปป.ลาว อย่างเคร่งครัด โดยที่ผ่านมายังไม่มีเคยมีปัญหาคาร้งเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

### 2.2.4.4 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทมีงานโครงการ PDSR ที่อยู่ในสัญญา อยู่ในระหว่างการประกอบ และยังไม่ได้ส่งมอบทั้งหมด 0.323 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

ในปี 2558 บริษัทได้จัดตั้งคณะทำงานด้านการจัดการและบริหารความเสี่ยง มีหน้าที่ดำเนินตามนโยบายบริหารความเสี่ยงที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด รวมถึงตรวจสอบ ประเมิน ติดตาม และควบคุมดูแลปริมาณความเสี่ยงของหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และ รายงานต่อ คณะกรรมการบริหาร และ/หรือ คณะกรรมการบริษัท โดยมีคณะกรรมการตรวจสอบและบริหารความเสี่ยง คอยตรวจสอบ ประเมิน ติดตาม เพื่อให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด ตลอดจนทบทวนความเพียงพอของนโยบาย และระบบการบริหารความเสี่ยง

#### ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

##### 1. ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงรายได้ที่ไม่แน่นอนจากงานโครงการ

ในปี 2556 และปี 2557 รายได้หลักของบริษัทมาจากงานโครงการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ปรับปรุงระบบการส่งจ่ายไฟฟ้าในประเทศสาธารณรัฐประชาชนลาว (สปป.ลาว) ซึ่งเป็นงานพัฒนาโครงการระยะเวลา 3 ปี บริษัทมีรายได้จากโครงการดังกล่าว ในปี 2556, 2557 และ ปี 2558 คิดเป็นร้อยละ 50.58 ร้อยละ 47.66 และร้อยละ 26.67 ของรายได้รวม ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัญญาที่ทำกับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว ซึ่งหลังจากสิ้นสุดการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวซึ่งภายในเดือนธันวาคม 2558 หากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศสปป.ลาวไม่สามารถอนุมัติโครงการได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากขาดแหล่งเงินทุน หรือหากบริษัทไม่สามารถประมูลงานได้ ก็อาจจะกระทบกับรายได้และผลกำไรของบริษัทรายได้และผลกำไรของบริษัทอาจจะไม่สม่ำเสมอหรือลดน้อยลง

ทั้งนี้ บริษัทได้ลงนามในข้อตกลงเบื้องต้น (MOU) ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และคาดว่าจะร่วมลงนามในสัญญากับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวสำหรับโครงการปรับปรุงระบบการจำหน่ายไฟฟ้าใน เฟส 2 ในไตรมาสที่ 1 ปี 2559 มูลค่าโครงการประมาณ 67 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (เทียบเท่าประมาณ 2,200 ล้านบาท) โดยมีระยะเวลา 28 เดือน นอกจากนี้ บริษัทยังอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอื่นๆ เพื่อสร้างรายได้ในอนาคตจากโครงการอื่นๆ มาทดแทน เช่น โครงการการลงทุนในโรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคมในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (พม่า) และการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานลม รวมถึงโครงการการให้บริการเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าส่งและไฟฟ้าจำหน่าย อาทิ เช่น โครงการก่อสร้างสายส่งและสถานีไฟฟ้าขนาด 500 KV หรือเชื่อมพลังน้ำใน สปป.ลาว ซึ่งบริษัทมีประสบการณ์และผลงานในการทำงานมาแล้ว อย่างไรก็ตาม บริษัทเชื่อมั่นว่าจะสามารถใช้ผลงานในอดีตเป็นสิ่งพิสูจน์ให้ลูกค้าได้เห็นศักยภาพและและคุณภาพสินค้าของบริษัท ตลอดจนการบริการและการส่งมอบงานที่ตรงเวลา รวมทั้ง ฝ่ายบริหารจะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและติดตามงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะได้รับงานอย่างต่อเนื่อง บริษัทได้สร้างกลุ่มพันธมิตรที่มีความแข็งแกร่งในการสร้างความเชื่อมั่นที่จะได้รับงานใหม่อีกในอนาคต นอกจากนี้ บริษัทยังมองหาช่องทางธุรกิจด้านอื่นๆ ด้านพลังงานทดแทน รวมทั้ง ศึกษาความเป็นไปขยายกลุ่มลูกค้าในประเทศอื่นๆ ในกลุ่มอาเซียน เพื่อบริษัทลดความเสี่ยงในส่วนของรายได้ที่ไม่สม่ำเสมอ

2. ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนในการลงทุนในโครงการในอนาคต โดยเฉพาะโรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง และเสาโทรคมนาคมในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (พม่า) และการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศไทย

การลงทุนในธุรกิจทั้ง 2 แห่งดังกล่าวยังมีความไม่แน่นอน เนื่องจากอยู่ในขั้นตอนของการเจรจาร่วมทุน และ/หรือ จัดหาแหล่งเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน ทั้งนี้ หากการลงทุนในโครงการทั้ง 2 แห่งล่าช้าหรือ ไม่ประสบความสำเร็จ แผนการใช้เงินที่ได้รับจากการระดมทุนในครั้งนี้ จะไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งจะกระทบต่อแผนการขยายธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญในอนาคต

ทั้งนี้ การลงทุนในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (พม่า) เรื่องการ โรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคม ทางบริษัทได้ดำเนินการทำข้อตกลงการจอยเป็นที่ยอมรับกับทาง Myanmar Japan Thilawa Development ขณะนี้อยู่ระหว่างจดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เป็นไปตามแผนที่ทางบริษัทได้วางไว้

3. ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่หรือน้อยราย

บริษัทย่อย (AG&SCIMT) มีรายได้จากลูกค้ากลุ่มเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม โดยในงานกลุ่มเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งอยู่ภายใต้บริษัทย่อย (AG&SCIMT) จะรับงานจากผู้รับเหมาหลักที่สามารถชนะการประมูลจากหน่วยงานราชการ เช่น EGAT, PEA และ MEA หรือรับงานจากบริษัทผู้ให้บริการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น TRUE, DTAC, AIS เป็นต้น กลุ่มลูกค้างานเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง ขึ้นอยู่กับงานที่เปิดประมูลในแต่ละปี และเป็นงานขนาดใหญ่ ทำให้กลุ่มลูกค้าในแต่ละปีจะมีจำนวนน้อยราย ส่วนกลุ่มลูกค้าเสาโทรคมนาคมนั้น จะมีผู้รับเหมาหลักหลายราย ทำให้มีการกระจายการรับงานในกลุ่มผู้ผลิตเสาโทรคมนาคม ดังนั้น บริษัทจึงมีความเสี่ยงในด้านรายได้ หากลูกค้ารายดังกล่าวไม่ได้รับงานจากการประมูลหรือได้รับงานแต่ไม่ได้ให้งานกับบริษัท รวมนโยบายของการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้า และการขยายเสาสื่อสารโทรคมนาคมของผู้ที่รับสัมปทานในปัจจุบัน

### ความเสี่ยงเกี่ยวกับการผลิต

1. ความเสี่ยงจากวัตถุดิบสำคัญมีราคาผันแปรไปตามราคาซื้อขายของตลาดโลก

วัตถุดิบสำคัญในการผลิตของบริษัทและบริษัทย่อย ไม่ว่าจะเป็นตัวควบคุมไฟฟ้า รางเดินสายไฟ และเสาโครงเหล็ก คือ เหล็กแผ่น เหล็กฉาก และแท่งสังกะสี ในปี 2555- 2557 บริษัทใช้เหล็กและแท่งสังกะสี คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70-80 ของยอดรวมของการซื้อวัตถุดิบทั้งหมด ทั้งนี้ บริษัทได้สั่งซื้อเหล็กและสังกะสีจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น แต่ราคาเหล็กและแท่งสังกะสีจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาดโลก ดังนั้น ความผันผวนราคาเหล็กและแท่งสังกะสีมีผลกระทบต่อรายได้ ต้นทุน และอัตรากำไรสุทธิของบริษัท หากกรณีที่บริษัทไม่สามารถปรับราคาสินค้าเพิ่มตามราคาของวัตถุดิบที่มีการปรับตัวขึ้นได้

เนื่องจากราคาเหล็กและแท่งสังกะสีในประเทศถูกผูกขาดด้วยผู้จัดจำหน่ายน้อยราย ทำให้ผู้จัดจำหน่ายสามารถต่อรองราคาได้มากกว่าผู้ซื้อ อย่างไรก็ตาม ธุรกิจของบริษัทโดยส่วนใหญ่ต้องเสนอราคาในการให้บริการเป็นแบบรับเหมาตายตัว (ธุรกิจเสาโครงเหล็ก) โดยเป็นราคาที่กำหนดตั้งแต่เริ่มประมูลงาน หรือรับงาน จนกระทั่งงานแล้วเสร็จ ซึ่งในระหว่างช่วงเวลาดังกล่าวราคาของเหล็ก รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น จะกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานในแต่ละโครงการสูงขึ้น

เพื่อลดผลกระทบจากความเสถียรนี้ บริษัทฯ จะทำการตกลงราคาจากผู้ขายก่อนที่จะเสนอราคาให้กับผู้ซื้อตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการประมูลงานและยื่นราคาให้ครอบคลุมถึงช่วงที่จะผลิตและส่งของ และจะพยายามรวบรวมปริมาณการสั่งซื้อจากหลายๆ โครงการแล้วส่งในคราวเดียวกัน เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในการซื้อได้มากยิ่งขึ้น บริษัทฯ ไม่มีนโยบายการกักตุนเหล็กเพื่อเก็งกำไร บริษัทฯ มีนโยบายการบริหารความเสี่ยงโดยกำหนดราคาขายให้มีส่วนต่างกำไรในระดับที่จะสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากราคาเหล็กมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับราคาเพิ่มขึ้นตามราคาวัตถุดิบได้ นอกจากนี้ บริษัทฯ จะตรวจสอบราคาเหล็กอย่างใกล้ชิดเพื่อคาดการณ์สถานการณ์และแนวโน้มของราคาและปริมาณความต้องการใช้เหล็กทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริษัทฯ และบริษัทย่อยจะจัดเก็บเหล็กให้น้อยที่สุด โดยอาศัยประสบการณ์และความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดหาเหล็กในการประกอบการตัดสินใจในการสั่งซื้อวัตถุดิบและวางแผนการผลิตสินค้าได้อย่างเหมาะสม

## 2. ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จำหน่ายวัตถุดิบและผู้ผลิตที่สำคัญ

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้มีการสั่งซื้อวัตถุดิบประเภทเหล็กจากผู้จำหน่ายประมาณ 3-4 ราย อย่างไรก็ตาม SCI ได้มีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้จำหน่ายรายหนึ่ง คือ บจก. ตะวันออกรุ่งเรือง ในช่วงปี 2555- 2557 คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 18.9 และ ปี 2558 ในสัดส่วนร้อยละ 13.21 ของยอดรวมของการซื้อวัตถุดิบทั้งหมดของ SCI และส่วนของ AG&SCIMT ได้สั่งซื้อวัตถุดิบประเภทเหล็กจากผู้จำหน่ายรายหนึ่ง คือ บจก. อุดม โลหะกิจ (1975) ในช่วงปี 2555- 2557 คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 49.52 และ ปี 2558 ในสัดส่วนร้อยละ 50.10 ของยอดรวมของการซื้อวัตถุดิบทั้งหมดของ AG&SCIMT เนื่องจากบริษัทดังกล่าวสามารถจัดหาปริมาณเหล็กและประเภทเหล็กได้ตามที่บริษัทต้องการและราคาที่เหมาะสม ดังนั้น หากบริษัทผู้ผลิตดังกล่าว ไม่สามารถจัดหาเหล็กให้แก่บริษัทได้ จะส่งผลกระทบต่อการผลิตของบริษัทฯ ในส่วนของสังกะสี บริษัทฯ ได้จัดซื้อสังกะสีทั้งหมดจากบริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิตสังกะสีเพียงรายเดียวของประเทศไทย ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จำหน่ายเหล็กและสังกะสีรายดังกล่าว และอาจเกิดปัญหาขาดแคลนเหล็กและสังกะสี หากผู้จำหน่ายดังกล่าวไม่สามารถส่งมอบวัตถุดิบได้ตามกำหนดและบริษัทไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งอื่นเข้ามาทดแทนได้ทันการผลิต

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และมีการวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้า และจะมีรายชื่อผู้จำหน่ายรายอื่นๆ ที่สามารถจัดหาวัตถุดิบให้ได้ ในอดีต บริษัทฯ ยังไม่เคยประสบปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบอย่างรุนแรง อาจเกิดปัญหาล่าช้าบ้าง ซึ่งบริษัทฯ เชื่อมั่นว่าจะไม่ได้รับผลกระทบหรือความเสียหายใดๆ จากการสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายเหล็กดังกล่าว เนื่องจาก ปัจจุบันภาวะเหล็กในตลาดน่าจะยังคงอยู่ต่อไป ซึ่งไม่น่าเกิดปัญหาขาดแคลนในช่วง 3-4 ปีนี้ สำหรับกรณีสังกะสี หากเกิดปัญหาสังกะสีขาดแคลน บริษัทฯ เตรียมแผนสำรองในการสั่งซื้อจากต่างประเทศซึ่งอาจมีต้นทุนที่สูงกว่าการสั่งซื้อสังกะสีภายในประเทศ และกระทบต่อต้นทุนและกำไรของบริษัท



3. ความเสี่ยงจากผลกระทบจากความผันผวนของปริมาณน้ำเหนือเขื่อนตาดสเลนซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่รัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อนที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ ดังนั้น น้ำจึงเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตไฟฟ้า โดยแหล่งน้ำที่สำคัญมาจากปริมาณน้ำฝน ซึ่งมีข้อจำกัดเนื่องจากปริมาณน้ำฝนในแต่ละเวลานั้นมีความไม่แน่นอน และไม่สามารถคาดการณ์ได้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและฤดูกาลในแต่ละปี

อย่างไรก็ดี ก่อนจะดำเนินการออกแบบสร้างเขื่อนเพื่อผลิตไฟฟ้าและก่อนการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ EDL บริษัทฯ ได้ศึกษาถึงปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่บริเวณรับน้ำของเขื่อนตาดสเลนที่เกิดขึ้นจริงย้อนหลัง 20 ปี นำไปคำนวณหาความสามารถในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังน้ำ และร่วมกันกำหนดประมาณการไฟฟ้าที่จะผลิตได้ในรายปี (Annual Forecasted Energy Output) กับ EDL ในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโดยใช้สถิติของปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นเกณฑ์ ดังนั้น บริษัทฯ เชื่อว่าจะสามารถผลิตไฟฟ้าให้แก่ EDL ได้ใกล้เคียงกับปริมาณไฟฟ้าตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งสัดส่วนรายได้ของตาดสเลนเมื่อเทียบกับรายได้รวมของกลุ่มบริษัททั้งหมดยังคงคิดเป็นสัดส่วนที่ไม่มากนัก

นอกจากนี้ เนื่องจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง TAD กับ EDL เป็นสัญญาระยะยาว โดยมีอายุสัญญา 30 ปี นับจาก COD ประกอบกับมีการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าในแต่ละเวลาที่ชัดเจน จึงทำให้ตาดสเลนมีแหล่งที่มาของรายได้ที่แน่นอนจากการทำสัญญาซื้อขายระยะยาว เนื่องจากปริมาณน้ำสำหรับการผลิตไฟฟ้าในแต่ละเดือนมีความแตกต่างกัน ทำให้มีปัญหการบริหารการเงินของทาง EDL และการคืนเงินกู้ของตาดสเลนกับธนาคาร ดังนั้น จึงมีการทำข้อตกลงเพิ่มเติม คือ ระยะเวลา 3 ปีตั้งแต่ปี 2557 ถึงปี 2559 EDL จะจ่ายค่าตอบแทนคงที่คำนวณจากพลังงานไฟฟ้าฐาน (Base Energy) ซึ่งอยู่ที่ 15 กิกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี (GWh/Year) และอัตราค่าไฟฟ้าในปีนั้น

หากรวมทั้ง 3 ปี บริษัทฯ ผลิตไฟฟ้าได้มากกว่า Base Energy หรือมากกว่า 45 กิกะวัตต์-ชั่วโมง EDL จะต้องจ่ายค่าตอบแทนคงที่ บวกกับส่วนที่ผลิตเกิน โดยจะจ่ายค่าไฟฟ้าตามปริมาณไฟฟ้าส่วนเกินที่ผลิตได้จริงในอัตราร้อยละ 70 ของอัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย และหากหลังหมดระยะเวลา 3 ปี บริษัทฯ ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้น้อยกว่า Base Energy บริษัทฯ จะต้องผลิตไฟฟ้าชดเชยให้แก่ EDL ในส่วนที่ผลิตขาดไป การคิดค่าไฟฟ้าในปีที่ 4 จะคิดหลังจากหักส่วนที่ชดเชยให้แก่ EDL แล้ว (หากในปีที่ 1-3 ผลิตขาด) โดยจะคิดตามค่าไฟฟ้าที่ระบุไว้ในสัญญา โดยมีต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นตัวเงิน สัญญา โดยถึงแม้เงื่อนไขจะมีกำหนดระยะเวลาเพียง 3 ปี หลังจากปีที่ 3 บริษัทฯ จะเจรจากับ EDL เรื่องเงื่อนไขการจ่ายค่าไฟในแต่ละปี ซึ่งสัญญาอาจจะเป็นแบบ Base energy ก็ได้ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงกับการไฟฟ้าลาว ถึงแม้ว่าบริษัทฯ จะได้รับเงินสดจากการขายไฟฟ้าคงที่ แต่การบันทึกบัญชีรายได้ของบริษัทฯ จะบันทึกตามปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตจริง ซึ่งจะทำให้มีผลกระทบต่อการรับรู้รายได้ในช่วงหน้าแล้ง

ที่ปริมาณการผลิตไฟฟ้าได้ในปริมาณที่น้อย ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงในการรับรู้รายได้ที่ไม่สม่ำเสมอจากความผันผวนของปริมาณน้ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงปีที่ 1-3 บริษัทฯ ไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับความสม่ำเสมอของกระแสเงินสดรับเนื่องจากได้รับเงินคงที่ในแต่ละเดือน ทั้งนี้ในปีที่ 4 บริษัทฯ จะเจรจาเพื่อตกลงเกี่ยวกับการจ่ายค่าตอบแทนค่าไฟฟ้าสำหรับปีต่อไป ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อกระแสเงินสดรับและการรับรู้รายได้ของบริษัทฯ เช่นกัน โดยปริมาณการผลิตไฟฟ้าและการรับรู้รายได้ของเขื่อนตาดสเลนในช่วงปี 2556 – ปี 2558 เป็นดังนี้



โรงไฟฟ้าพลังน้ำ(ขนาดเล็ก) - ตาดสเลน	หน่วย	2556	2557	2558 (6 เดือน)
กำลังการผลิตเป้าหมาย ( Target Capacity)*	กิกะวัตต์- ชม./ปี	15	15	15
ปริมาณการผลิตจริง (Utilization)	กิกะวัตต์-ชม./ปี	14.3	14.1	9.0
อัตราการใช้กำลังการผลิต	%	95.3	94.0	60.0
รายได้จากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (ขนาดเล็ก)	ล้านบาท	28.90	30.39	21.55

## ความเสี่ยงด้านการเงิน

### 1. ความเสี่ยงจากเงินทุนหมุนเวียนไม่เพียงพอ

บริษัทต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนสำหรับการศึกษางานโครงการ โดยจะต้องมีค่าใช้จ่ายการทำรายงานศึกษาความเป็นไปได้ การว่าจ้างที่ปรึกษาจากภายนอก และจะต้องมีค่าใช้จ่ายก่อนโครงการได้รับการอนุมัติ ซึ่งบริษัทจะต้องหาแหล่งเงินทุนหมุนเวียนให้เพียงพอ นอกจากนี้ ยังมีงานโครงการในลักษณะที่บริษัทจะต้องมีการจ่ายค่าใช้จ่ายล่วงหน้าบางส่วน และหากบริษัทได้รับเงินจากผู้ว่าจ้างล่าช้า อาจทำให้บริษัทประสบปัญหาเงินทุนหมุนเวียนได้ โดยจะต้องจัดหาเงินทุนหมุนเวียนจากแหล่งอื่นให้ทันเวลา ที่ผ่านมามีบริษัทต้องวางแผนที่จะบริหารเงินล่วงหน้าที่ได้มาจากผู้ว่าจ้างและเงินที่ต้องจ่ายให้กับผู้ขายวัตถุดิบและผู้รับเหมาอยู่ให้อยู่ในช่วงเวลาที่บริษัทสามารถเก็บค่าจ้างได้จากผู้ว่าจ้างให้สัมพันธ์กัน

หากเป็นลักษณะงานโครงการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ปรับปรุงระบบจ่ายไฟฟ้าในประเทศ สปป.ลาว บริษัทจะเป็นผู้ประสานงานจัดหาแหล่งเงินกู้ยืมให้ผู้ว่าจ้างได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากสถาบันการเงินในลักษณะ Project Finance ดังนั้น ผู้ว่าจ้างจึงสามารถเบิกเงินกู้ยืมเพื่อนำมาจ่ายให้แก่บริษัทตามงวดการทำงาน ตั้งแต่ เงินมัดจำ การส่งมอบ งานติดตั้งแล้วเสร็จ ที่ผ่านมามีบริษัทได้รับเงินสนับสนุนด้านเงินทุนหมุนเวียนจากสถาบันทางการเงินอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากโครงการมีความเป็นไปได้ และผู้กู้ยืมเป็นรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว และมีรัฐบาลลาวเป็นผู้ค้ำประกัน

### 2. ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ EDL ที่ทางบริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัด ผลิตและจำหน่ายให้แก่ EDL รวมทั้งโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในประเทศลาว (PDSR) นั้นจะมีรายได้เป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ โดยในปี 2557 และปี 2558 บริษัทมีรายได้เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเท่ากับ 42.82 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ 16.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ และมีค่าใช้จ่ายเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเท่ากับ 33.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ 14.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ ซึ่งหากอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญก็จะมีผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทย่อย และงบการเงินรวมของกลุ่มบริษัทด้วย อย่างไรก็ตาม บริษัทมีรายได้เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐใน สปป.ลาวเช่นเดียวกัน เนื่องจากงานโครงการที่ได้รับ สปป.ลาว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเป็นหลัก บริษัทต้องบริหารเงินโดยจ่ายเงินผู้รับเหมารายย่อยกับผู้ขายวัตถุดิบเป็นเงินสกุลเดียวกัน รวมถึงบริษัทย่อยมีเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินที่เป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ และมีค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ

เช่นเดียวกัน ทำให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทและบริษัทย่อยมีการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนในเวลาเดียวกัน (Natural hedge) และบริษัทมีการสำรองเงิน forward ไว้บางส่วน

นอกจากนี้ บริษัทย่อยได้มีเงินกู้ยืมเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐจำนวน 5.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งกำหนดทยอยชำระคืนเงินต้นใน 5 ปี และจะชำระคืนเงินต้นจนหมดภายในเดือนมีนาคม 2563 ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาที่ยังชำระคืนเงินต้นไม่ครบ หากอัตราแลกเปลี่ยน ณ สิ้นงวดบัญชีมีค่าเปลี่ยนแปลงไป ก็จะส่งผลกระทบต่องบกำไรขาดทุนของ TAD และงบการเงินรวมของกลุ่มบริษัท โดยหากกรณีเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐอ่อนตัวลงก็จะเกิดรายการกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้น หรือกรณีเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐแข็งค่าขึ้น ก็จะเกิดรายการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้น

ที่ผ่านมา บริษัทไม่ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญ หรือรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับรายได้รวมของบริษัทโดยปี 2556 บริษัทได้กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 32.73 ล้านบาท ส่วนปี 2557 บริษัทขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 15.71 ล้านบาท และ ปี 2558 บริษัทได้กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 13.45 ล้านบาท ตามลำดับ (บริษัทไม่มีรายการกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนในปี 2555) แม้ว่าบริษัทได้มีวงเงิน Forward จากทางธนาคาร แต่เนื่องด้วยค่าธรรมเนียมที่ค่อนข้างสูง หากไม่มีเหตุการณ์ที่บ่งชี้ได้ชัดเจนว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทางบริษัทจะไม่ได้ใช้การทำสัญญา Forward โดยทางบริษัทได้ติดตามและปรึกษาเรื่องทิศทางค่าเงินเบื้องต้นกับทางธนาคารเป็นระยะๆ โดยโครงการที่ดำเนินการอยู่ทางบริษัทไม่ได้ทำ Forward แต่ใช้การลดความเสี่ยงโดยการ Natural Hedge และการทยอยแลกเงินในช่วงเวลาที่เหมาะสม

### 3. ความเสี่ยงจากการที่บริษัทย่อยผิดเงื่อนไขการรักษาอัตราส่วนทางการเงินในสัญญากู้ยืมเงิน

เนื่องจากบริษัทย่อยกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งใน สปป.ลาว โดยบริษัทและกรรมการของบริษัทเป็นผู้ค้ำประกันในจำนวน 5.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อมาลงทุนในโครงการเขื่อนตาดสเลน โดยสัญญามีระยะเวลา 5 ปี นอกจากนี้ บริษัทย่อยต้องรักษาสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไว้ไม่เกิน 2:1 และอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (DSCR) ไม่ต่ำกว่า 1.1:1 โดยนำสินทรัพย์ของตาดสเลน และหุ้นตาดสเลนที่ถือโดยบริษัทแม่เป็นหลักประกัน แต่เนื่องจากบริษัทย่อยขาดสภาพคล่องเงินทุนหมุนเวียน ตาดสเลนจึงได้กู้ยืมเงินจากบริษัทแม่ (SCI) เพิ่มเติม ทำให้อัตราหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) และสัดส่วน DSCR ณ 31 ธันวาคม 2557 เท่ากับ 1.21 เท่า และ 0.39 เท่า ตามลำดับ ดังนั้น หากบริษัทย่อยยังไม่สามารถปรับปรุงฐานะทางการเงินของบริษัทย่อยให้ดีขึ้นได้ บริษัทย่อยก็มีแนวโน้มจะผิดสัญญาเงินกู้ยืมกับสถาบันการเงินดังกล่าว ซึ่งสถาบันการเงินอาจจะฟ้องบังคับหลักประกันขายทอดตลาดและทำให้บริษัทย่อยไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

อย่างไรก็ดี ปัจจุบัน บริษัทย่อยได้เจรจากับสถาบันการเงินดังกล่าวแล้ว เพื่อขอผ่อนผันการคงอัตราส่วนทางการเงิน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การดำเนินงานของบริษัทย่อย ซึ่งทางสถาบันการเงินได้อนุมัติการผ่อนผันดังกล่าวเรียบร้อยแล้วในเดือนมิถุนายน 2558 ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะพิจารณาอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวจากงบการเงินรายปี โดยมีได้นำข้อมูลรายได้ไตรมาสมาพิจารณาแต่อย่างใด ซึ่ง ณ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทย่อยมีอัตรา

หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) และสัดส่วน DSCR 1.47 เท่า และ 0.30 เท่าตามลำดับ ทั้งนี้บริษัททยอยได้เจรจากับทางสถาบันการเงิน และได้รับการผ่อนผันในเรื่องดังกล่าวแล้ว เนื่องจากบริษัททยอยมิได้ผิมนัดชำระดอกเบี้ยและเงินต้น และยังคงมีหลักประกันกับทางสถาบันการเงิน อีกทั้งหากบริษัทได้รับการอนุมัติให้เสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชนทั่วไป บริษัทจะนำเงินส่วนหนึ่งจากการเสนอขายหุ้นมาชำระหนี้ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้ความเสี่ยงในส่วนนี้หมดไป

### ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิทธิหรือการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

#### 1. ความเสี่ยงจากบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ >50%

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ประกอบด้วย กลุ่มพุดผิงนารากร กลุ่มญาติสร้างศุภคุณ กลุ่มเพียรวิทยาสุกุล ถือหุ้นในบริษัทจำนวน 527,427,000 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 70.32 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่สามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงอาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลเรื่องของผู้ถือหุ้นรายใหญ่เสนอได้ ยกเว้นเรื่องที่กฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับ 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น เช่น การเพิ่มทุน การลดทุน การขายหรือโอนกิจการบางส่วนหรือทั้งหมด เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกรรมการอิสระ จำนวน 3 ท่าน และมีการกรรมการอิสระภายนอกอีก 2 ท่านรวมเป็น 5 ท่าน จากจำนวนกรรมการทั้งหมด 10 ท่าน เข้าร่วมในการประชุมคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบและถ่วงดุลการทำงานของคณะกรรมการและผู้บริหารบริษัท รวมถึงการพิจารณาอนุมัติรายการต่างๆ ก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผู้ถือหุ้นว่าการบริหารงานภายในบริษัทจะเป็นไปอย่างโปร่งใส

#### 2. ความเสี่ยงด้านประเด็นทางกฎหมาย

ปัจจุบัน สปป.ลาว ยังไม่มีบทบัญญัติด้านประเด็นทางกฎหมายในการขจัดปัญหาความขัดแย้งของข้อกฎหมายเหมือนประเทศไทย เพราะฉะนั้นเมื่อมีกรณีพิพาทใน สปป.ลาว เกี่ยวกับความขัดแย้งดังกล่าว จึงส่งผลให้ศาลของ สปป.ลาว มีอำนาจในการใช้ดุลยพินิจให้เป็นไปตามข้อกฎหมายของ สปป.ลาว ตามแต่กรณีที่เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงประเด็นแห่งความขัดแย้งของข้อกฎหมายในประเทศอื่นแต่อย่างใด เพราะยึดตามอาณาเขตแห่งอธิปไตยของ สปป.ลาว

แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ว่าจ้างที่ปรึกษาทางกฎหมายที่ สปป.ลาว ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในข้อกฎหมายของประเทศลาวเป็นอย่างดี เพราะบริษัทเล็งเห็นว่าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกรณีใด ๆ ที่จะเป็นไปในทางที่บริษัทจะเสียประโยชน์ โดยที่ก่อนทำสัญญาหรือธุรกรรมต่างๆ ที่สำคัญที่เกิดขึ้นใน สปป.ลาว บริษัทจะต้องปรึกษาที่ปรึกษาทางกฎหมายก่อนทุกครั้งเพื่อป้องกันความขัดแย้งหรือความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น

4. การวิจัยและพัฒนา
---------------------

-ไม่มี-

## 5. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

### 5.1 รายละเอียดสินทรัพย์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 สินทรัพย์ถาวร ที่บริษัทใช้ในการประกอบธุรกิจมีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสม เท่ากับ 188.07 ล้านบาท รายละเอียดสินทรัพย์ถาวร แสดงได้ดังนี้

ประเภทของสินทรัพย์		ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ หลังหักค่าเสื่อมราคาสะสม (บาท)	ภาระผูกพัน
<b>สินทรัพย์ถาวร</b>				
1	ที่ดินและส่วนปรับปรุง			
	1.1 โฉนดเลขที่ 9457 และ 9534 เนื้อที่ 7,617 ตารางวา ที่ตั้ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำ	เป็นเจ้าของ	2,000,000	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
	1.2 โฉนดเลขที่ 8673 เนื้อที่ 1,897 ตารางวา ที่ตั้ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อใช้เป็นสำนักงานและโรงงาน (SCI)	เป็นเจ้าของ	850,000	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
	1.3 โฉนดเลขที่ 19368 เนื้อที่ 314 ตารางวา ที่ตั้ง อำเภอพระโขนง กรุงเทพมหานคร เพื่อใช้เป็นสำนักงาน (SCI)	เป็นเจ้าของ	23,565,000	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
	1.4 โฉนดเลขที่ 4091, 1437 และ 9442 เนื้อที่ 14,292 ตารางวา ที่ตั้ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี เพื่อใช้เป็นสำนักงานและโรงงาน (AG&SCIMT)	เป็นเจ้าของ	19,858,750	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
2	อาคารและส่วนปรับปรุง	เป็นเจ้าของ	34,863,027	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
3	เครื่องจักรและอุปกรณ์	เป็นเจ้าของ	44,896,125	ไม่มีภาระผูกพัน
		เป็นเจ้าของ	3,021,253	ค้ำประกันสินเชื่อธนาคาร
		เป็นผู้เช่า (เช่าการเงิน)	24,159,893	สัญญาเช่าการเงิน
4	เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	เป็นเจ้าของ	4,203,430	ไม่มีภาระผูกพัน
		เป็นเจ้าของ	7,071,846	ไม่มีภาระผูกพัน
5	ยานพาหนะ	เป็นผู้เช่า (เช่าการเงิน)	5,169,757	สัญญาเช่าการเงิน
6	สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	เป็นเจ้าของ	18,408,759	ไม่มีภาระผูกพัน
<b>รวม</b>			<b>188,067,840</b>	

หมายเหตุ: นอกจากทรัพย์สินถาวรที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว บริษัทและบริษัทย่อยยังเช่าพื้นที่อาคาร เอ็มดี ทาวเวอร์เป็นสำนักงานใน กรุงเทพมหานคร (รายละเอียดสัญญาเช่าระบุในข้อ 5.3 สัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ)

## 5.2 รายละเอียดสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทมีสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ใช้ในการประกอบธุรกิจซึ่งประกอบด้วย:

- สิทธิตามข้อตกลงสัมปทานบริการ : ที่บริษัทใช้ในการประกอบธุรกิจสำหรับธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ(ขนาดเล็ก) มีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมเท่ากับ 279.84 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเภทของสินทรัพย์		ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ หลังหักค่าเสื่อมราคา สะสม(บาท)	ภาระผูกพัน
1	สิทธิตามข้อตกลงสัมปทานบริการ	เป็นเจ้าของและโอนสิทธิ์เมื่อครบสัญญา	279,455,433	ค่าประกันสินเชื่อธนาคาร
2	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดูแลและบำรุง สิ่งแวดลอมและทรัพยากรน้ำ	เป็นเจ้าของและโอนสิทธิ์เมื่อครบสัญญา	384,028	ค่าประกันสินเชื่อธนาคาร
รวม			279,839,461	

- สินทรัพย์ไม่มีตัวตนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมทางด้านบัญชีที่บริษัทใช้ในการประกอบธุรกิจ ซึ่งมีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าตัดจำหน่ายสะสมเท่ากับ 5.01 ล้านบาท

## 5.3 สัญญาสำคัญที่เกี่ยวข้องในการดำเนินธุรกิจ

### 1. สัญญาสัมปทานกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

รายละเอียดสามารถตรวจสอบได้จาก ส่วน 2.2.4 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน-พลังงานน้ำ (ขนาดเล็ก)

### 2. สัญญากับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (Electricite du Laos หรือ EDL) – โครงการตาดสเลน

รายละเอียดสามารถตรวจสอบได้จาก ส่วน 2.2.4 ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน-พลังงานน้ำ (ขนาดเล็ก)

### 3. สัญญากับ AG Ajikawa Corporation ( AG (Japan))

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1: AG Ajikawa Corporation หรือ “AG (Japan)” ในฐานะ “ผู้ให้การสนับสนุน”  
ฝ่ายที่ 2:บริษัท อาจิกาวา แอนด์ เอส ซี ไอ เมทัล เทค จำกัดหรือ “บริษัท”ในฐานะ “ผู้รับการสนับสนุน”

ชื่อสัญญา : สัญญาการสนับสนุนทางวิศวกรรม (Agreement for Engineering Support)

วันที่ทำสัญญา : 24 มีนาคม 2553

สาระสำคัญของสัญญา : AG (Japan) ให้การสนับสนุนทางวิศวกรรมแก่บริษัทในการออกแบบเสาเหล็กและการดูแลทางด้านเทคนิคในการสร้างเสาเหล็ก

ความรับผิดชอบของ AG (Japan)

- ให้คำแนะนำและสนับสนุนการออกแบบเสา งาน tower shopdetailing งานควบคุมการผลิต (Quality Control) รวมถึงให้การปรึกษาด้านวิศวกรรมและเทคนิค
- AG (Japan) จะส่งเจ้าหน้าที่วิศวกร 2 คนมาช่วยดูแลการทำงาน และ ควบคุมการทำงานโดยวิศวกรอาวุโสอีก 1 คน

ความรับผิดชอบของ บริษัท

- บริษัทจะช่วยจัดการเรื่อง Visa ใบอนุญาตทำงานภาษีเงินได้ให้แก่วิศวกรของ AG (Japan)
- จัดหาที่อยู่อาศัย สถานที่ทำงาน และบริการการขนส่งให้แก่วิศวกรของ AG (Japan)
- จัดหาสิ่งจำเป็นอื่นๆสำหรับการทำงานของวิศวกร

ค่าตอบแทน : บริษัทตกลงจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ AG (Japan) ตามที่ตกลงในสัญญาเป็นอัตราคงที่ทุกเดือนเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ

ระยะเวลาสัญญา : สัญญาเริ่มผลบังคับใช้เมื่อ เมษายน 2553 โดยไม่มีกำหนดอายุเวลาของสัญญา

4. สัญญาเช่าพื้นที่อาคารและบริการกับบริษัท บางนาคอมเพล็กซ์ (2003) จำกัด - SCI

คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1: บริษัท บางนาคอมเพล็กซ์ (2003) จำกัด หรือ “ผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการ”  
ฝ่ายที่ 2: บริษัท เอส.ซี.ไอ. อิเล็คทริก แม้นิวแฟคเซอเรอ จำกัดหรือ “ผู้เช่า/ผู้ใช้บริการ” หรือ “บริษัท”

ชื่อสัญญา : สัญญาเช่าพื้นที่อาคารและสัญญาบริการ

วันที่ลงนาม : 1 กรกฎาคม 2556

สาระสำคัญของสัญญา : ผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการตกลงให้บริษัทเช่าพื้นที่อาคารเพื่อเป็นสำนักงานในการดำเนินธุรกิจและให้บริการความสะดวกต่างๆ ในอาคาร

พื้นที่เช่า : อาคาร เอ็มดี ทาวเวอร์ ชั้นที่ 9 ห้อง บีเนื้อที่ประมาณ 133 ตารางเมตร

ค่าเช่าและค่าบริการ : ชำระเป็นรายเดือน ทุกวันที่ 1 ของทุกเดือน โดยบริษัทเป็นผู้รับภาระภาษีโรงเรือนและภาษีอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเช่า

ระยะเวลาสัญญา : สัญญามีกำหนดระยะเวลา 3 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2556-30 มิถุนายน 2559) โดยผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการจะแจ้งเงื่อนไขและอัตราเช่าในการต่อสัญญาครั้งต่อไปก่อนสัญญาครบกำหนดไม่น้อยกว่า 4 เดือน

5. สัญญาเช่าพื้นที่อาคารและบริการกับบริษัท บางนาคอมเพล็กซ์ (2003) จำกัด – AG&SCIMT

- คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1:บริษัท บางนาคอมเพล็กซ์ (2003) จำกัด หรือ “ผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการ”  
ฝ่ายที่ 2:บริษัท อาจีกาว่า แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัดหรือ “ผู้เช่า/ผู้ให้บริการ” หรือ “บริษัท”
- ชื่อสัญญา : สัญญาเช่าพื้นที่อาคารและสัญญาบริการ
- วันที่ลงนาม : 1 มกราคม 2557 และ 16 มิถุนายน 2558
- สาระสำคัญของสัญญา : ผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการตกลงให้บริษัทเช่าพื้นที่อาคารเพื่อเป็นสำนักงานในการดำเนินธุรกิจและให้บริการความสะดวกต่างๆ ในอาคาร
- พื้นที่เช่า : อาคาร เอ็มดี ทาวเวอร์ ชั้นที่ 9 ห้อง ซี1และซี 2เนื้อที่รวมประมาณ 206 ตารางเมตร
- ค่าเช่าและค่าบริการ : ชำระเป็นรายเดือน ทุกวันที่ 1 ของทุกเดือน โดยบริษัทเป็นผู้รับภาระภาษีโรงเรือนและภาษีอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเช่า
- ระยะเวลาสัญญา : สัญญามีกำหนดระยะเวลา 3 ปี สำหรับห้อง ซี1 (ตั้งแต่วันที่ 1มกราคม 2557ถึง 31 ธันวาคม 2559) และ 1 ปีสำหรับสัญญาเช่าห้อง ซี2 (ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2558 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน 2559) โดยผู้ให้เช่า/ผู้ให้บริการจะแจ้งเงื่อนไขและอัตราเช่าในการต่อสัญญาครั้งต่อไปก่อนสัญญาครบกำหนดไม่น้อยกว่า 4 เดือน

6. สัญญากู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน - SCI

- คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1: ธนาคารพาณิชย์ (“ธนาคาร” หรือ “ผู้ให้กู้”)  
ฝ่ายที่ 2: บริษัท เอสซีไอ อิเล็คทริก จำกัด(มหาชน)(“บริษัท” หรือ “ผู้กู้”)
- วันที่ทำสัญญา : 8 ธันวาคม 2557
- วงเงินสินเชื่อ : 42 ล้านบาท
- วัตถุประสงค์ : ค่าที่ดินและก่อสร้างอาคารสำนักงาน
- อัตราดอกเบี้ย : MLR ต่อปี
- ระยะเวลาการชำระหนี้ : 84 เดือน (รวมระยะเวลาปลอดชำระต้นเงิน 18 เดือน)
- เงื่อนไขการเบิกใช้วงเงินกู้ : 1) นำส่งสัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน หรือ เอกสารการชำระค่าที่ดิน และ/หรือ เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินของผู้กู้ ในกรณีที่ ที่ดินดังกล่าวได้โอนเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้กู้แล้ว  
2) รับเงินกู้เป็นงวด โดยเบิกถอนเงินกู้ได้ร้อยละ 80 ของมูลค่าที่ดินและมูลค่างานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริงตามรายงานการประเมินราคาของบริษัทประเมินราคาภายนอก



- การชำระคืนเงินต้น : หลังจากระยะเวลาปลอดชำระคืนเงิน (Grace Period) 18 เดือน บริษัทจะต้องชำระเงินคืนเงินกู้ให้แก่ธนาคารทุกเดือน ให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 66 เดือน โดยเริ่มชำระคืนเงินกู้งวดแรกในเดือนที่ 19 นับจากที่ลงนามในสัญญา
- การค้ำประกัน : จดจำนองที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่แล้วและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และค้ำประกันโดยกรรมการ 2 ท่าน

#### 7. สัญญากู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน – AG&SCIMT

- คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1: ธนาคารพาณิชย์ - ธนาคารเดียวกับที่ให้สินเชื่อแก่ SCI (“ธนาคาร” หรือ “ผู้ให้กู้”)  
ฝ่ายที่ 2: บริษัท อาจีกาว่า แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด (“บริษัท” หรือ “ผู้กู้”)
- วันที่ทำสัญญา : 22 มิถุนายน 2558
- วงเงินสินเชื่อ : 66.37 ล้านบาท
- วัตถุประสงค์ : Refinance สินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง
- อัตราดอกเบี้ย : MLR ต่อปี
- ระยะเวลาการชำระหนี้ : 84 เดือน
- เงื่อนไขการเบิกใช้วงเงินกู้ : เบิกถอนเงินกู้ได้ไม่เกินภาระหนี้ต้นเงินคงค้างทั้งหมดที่คงค้างอยู่กับธนาคารพาณิชย์อีกแห่งหนึ่ง โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันภาระหนี้ และนำส่งเอกสารการชำระหนี้ดังกล่าวเมื่อชำระหนี้ให้แก่ธนาคารพาณิชย์อีกแห่งเรียบร้อยแล้ว
- การชำระคืนเงินต้น : ชำระหนี้คืนทุกเดือน โดยงวดสุดท้ายต้องชำระหนี้ต้นเงินที่เหลืออยู่ทั้งหมดให้เสร็จสิ้น
- การค้ำประกัน : จดจำนองที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร กรรมสิทธิ์ของ AG&SCIMT และ SCI และค้ำประกันโดยกรรมการ 2 ท่าน

#### 8. สัญญากู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน - TAD

- คู่สัญญา : ฝ่ายที่ 1: ธนาคารพาณิชย์ - ธนาคารเดียวกับที่ให้สินเชื่อแก่ SCI และ AG&SCIMT  
ฝ่ายที่ 2: บริษัท บริษัท ตาดสะเลน พาวเวอร์ จำกัด (“บริษัท” หรือ “ผู้กู้”)
- วันที่ทำสัญญา : 6 ธันวาคม 2553
- วงเงินสินเชื่อ : 5.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
- วัตถุประสงค์ : ลงทุนในการก่อสร้างเขื่อนตาดสะเลน

อัตราดอกเบี้ย	: LIBOR (London Interbank Offered Rate) + 4.5% ต่อปี
ระยะเวลาการชำระหนี้	: 120 เดือน
เงื่อนไขการเบิกใช้	: 1) นำส่งเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนก่อนเบิกใช้วงเงินครั้งแรก
วงเงินกู้	2) นำส่งใบแจ้งหนี้หรือใบเสร็จที่ได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกรอิสระก่อนที่จะเบิกรับเงินกู้ในแต่ละงวด โดยบริษัทจะต้องไม่ผิดนัดชำระหนี้ที่เบิกรับมาก่อนหน้านี้
การชำระคืนเงินต้น	: ชำระหนี้คืนทุกเดือน โดยชำระให้เสร็จสิ้นภายใน 120 เดือน
การค้ำประกัน	: 1) SCI จำนำหุ้นตลาดสะสมทั้งหมดไว้กับธนาคาร 2) จำนำและจำนองสังหาริมทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์กรรมสิทธิ์ของตลาดสะสมใน สปป.ลาว ที่อยู่ภายใต้กฎหมายของ สปป.ลาว และ ออกให้หรือได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการของ สปป.ลาว ทั้งหมดไว้กับธนาคาร รวมถึงสิทธิ กรรมสิทธิ์และผลประโยชน์ในสินทรัพย์เหล่านั้นด้วย 3) ออกสแตนด์บาย แอล/ซี (Standby L/C) หรือ จำนำเงินฝากไว้กับธนาคารเป็นจำนวน 30 ล้านบาท 4) ค้ำประกันโดยกรรมการของบริษัท SCI สามท่าน และ ค้ำประกันโดยบริษัท SCI
เงื่อนไขทางการเงินที่สำคัญ	: 1) บริษัทจะต้องนำส่งงบการเงินรายปีที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว ภายใน 120 วัน หลังจากสิ้นปีงบการเงิน 2) รักษาอัตราส่วน DSCR ให้ไม่น้อยกว่า 1.1:1 และรักษาอัตราส่วน D/E ให้ไม่มากกว่า 2:1

## 2. เครื่องหมายการค้า

SCI ได้จดลิขสิทธิ์เครื่องหมายการค้า “SCI” สำหรับการผลิตสินค้าประเภทตู้สวิตช์บอร์ด รางเดินสายไฟและอุปกรณ์รองรับเสาโครงเหล็ก และ “SCION” สำหรับตู้สวิตช์บอร์ดประเภท TYPE TEST เพื่อใช้จัดจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ

สัญลักษณ์	เครื่องหมายการค้า	ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับลิขสิทธิ์
	SCI	ตู้สวิตช์บอร์ด รางเดินสายไฟ และผลิตภัณฑ์อื่น
	SCION	ตู้สวิตช์บอร์ดประเภท TYPE TEST

### 3. กรมธรรม์ประกันภัย

คู่สัญญา	: บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)
กรมธรรม์เลขที่	: 514-01111-16913
ประเภทกรมธรรม์	: ประกันอัคคีภัย
ความคุ้มครอง	: โรงงานผลิตสวิตช์บอร์ด / โรงรถ / สำนักงาน / ห้องพยาบาล / ป้อมยาม
ที่อยู่ทรัพย์สินเอาประกัน	: 107/1 หมู่ 1 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
ระยะเวลา	: 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 22 สิงหาคม 2557 – วันที่ 22 สิงหาคม 2558 เวลา 16.00 น.)
จำนวนเงินเอาประกัน	: 33,000,000 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)
ผู้รับประกันภัยตามกรมธรรม์	: บริษัท เอส.ซี.ไอ.อิเล็กตริก แม่นิวแพ็คเซอร์เวอ จำกัด

คู่สัญญา	: บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
กรมธรรม์เลขที่	: AR002361-14NBK
ประเภทกรมธรรม์	: ประกันความเสียหายภัยทรัพย์สิน
ความคุ้มครอง	: เครื่องจักรประเภทเครื่องกลึง CNC AMADA
ที่อยู่ทรัพย์สินเอาประกัน	: 107/1 หมู่ 1 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
ระยะเวลา	: 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2557 – วันที่ 30 มิถุนายน 2558 เวลา 16.00 น.)
จำนวนเงินเอาประกัน	: 11,150,000 บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
ผู้รับประกันภัยตามกรมธรรม์	: บริษัท ทิสโก้ โตเกียว ลิฟวิ่ง จำกัดตามภาวะผูกพัน

คู่สัญญา	:	บริษัท เทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน)
กรมธรรม์เลขที่	:	00/2014-I0007414-NP-NIR
ประเภทกรมธรรม์	:	ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน
ความคุ้มครอง	:	สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) เพอร์นิเจอร์ รวมส่วนปรับปรุงต่อเติมอาคารและโครงสร้างต่าง ๆ เครื่องตกแต่งติดตั้งติดตั้ง รั้ว กำแพง กระจก ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาคาร / ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทุกชนิด เช่น ระบบไฟฟ้า (รวมหม้อแปลง) ระบบประปา ระบบทำความเย็น ระบบป้องกันภัย และ ลิฟท์ เป็นต้น / เครื่องจักรกดทะเบียน
ที่อยู่ทรัพย์สินเอาประกัน	:	49,49/1 หมู่ 9 ถนนสุขประยูร ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160
ระยะเวลา	:	1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2557 – วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 เวลา 16.00 น.)
จำนวนเงินเอาประกัน	:	119,341,196 บาท (หนึ่งร้อยสิบเก้าล้านสามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยเก้าสิบหกบาทถ้วน)
ผู้รับผลประโยชน์ตามกรมธรรม์	:	บริษัท อาจิกาวา แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด

คู่สัญญา	:	บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
กรมธรรม์เลขที่	:	501-15000001
ประเภทกรมธรรม์	:	ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจ ทุกชนิด
ความคุ้มครอง	:	อสังหาริมทรัพย์และทรัพย์สินส่วนบุคคล รวมถึง เชื้อเพลิง วัสดุ ครุภัณฑ์ ข้อมูล เอกสาร และทรัพย์สินอื่นที่อยูในการควบคุมดูแลของบริษัท และความเสียหายจากการหยุดชะงักของธุรกิจ
ที่อยู่ทรัพย์สินเอาประกัน	:	แม่น้ำตาดสเลน เมืองเซโปน แขวงสะพานห้วยนาเขต สปป.ลาว
ระยะเวลา	:	1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2558 – วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559)
จำนวนเงินเอาประกัน	:	7,535,636.36 ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับประกันภัยทรัพย์สิน และ 1,000,000.00 ดอลลาร์สหรัฐ สำหรับความเสียหายจากธุรกิจหยุดชะงัก (ระยะเวลาการชดเชย 18 เดือน)
ผู้รับผลประโยชน์ตามกรมธรรม์	:	บริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัด

คู่สัญญา	: บริษัท เอออน กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
กรรมกรรมเลขที่	: 501-14000003
ประเภทกรรมกรรม	: ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินและธุรกิจ ทุกชนิด
ความคุ้มครอง	: โครงการ Power Distribution System Rehabilitation Project (PDSR)
ที่อยู่ทรัพย์สินเอาประกัน	: เวียงจันทน์ ท่าแขก สหวันนะเขต และ ปากเซ , สปป.ลาว
ระยะเวลา	: วันที่ 1 สิงหาคม 2557 ถึง 31 กรกฎาคม 2559 เพิ่มเติมอีก 12 เดือนสำหรับช่วงรับประกัน
จำนวนเงินเอาประกัน	: ส่วนที่ 1 – ส่วนงานก่อสร้าง ทุกชนิด  มูลค่าประกัน: 93,788,591.20 ดอลลาร์สหรัฐ ของมูลค่าโครงการ และ 5,000,000 ดอลลาร์สหรัฐ ของมูลค่าทรัพย์สินเดิมที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ  ส่วนที่ 2 – ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก มูลค่า 5,000,000 ดอลลาร์สหรัฐ
ผู้รับประกันตามกรรมกรรม	: SCI

#### 5.4 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทมีนโยบายลงทุนในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการที่เป็นส่วนสนับสนุนกิจการของบริษัท อันจะทำให้บริษัทมีผลประกอบการหรือผลกำไรเพิ่มมากขึ้น หรือธุรกิจที่เอื้อประโยชน์ (Synergy) ให้กับบริษัท โดยสามารถสนับสนุนการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทให้มีความครบวงจรมากยิ่งขึ้น โดย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2558 บริษัทมีเงินลงทุนในบริษัท อาทิว่า แอนด์ เอสซีไอ เมทัล เทค จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ในบริษัท เอสซีไอ โฮลดิ้ง จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 99.96 นอกจากนั้น บริษัท เอสซีไอ โฮลดิ้ง จำกัด ยังถือหุ้นในบริษัท ตาดสเลน พาวเวอร์ จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 100.00

ทั้งนี้การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมจะอยู่ภายใต้การควบคุมและตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบ และในการกำกับดูแลบริษัทย่อยและบริษัทร่วม บริษัทจะส่งกรรมการของบริษัทหรือคัดเลือกผู้บริหารที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจเพื่อเป็นตัวแทนในการบริหารงาน เพื่อกำหนดนโยบายที่สำคัญและควบคุมการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าว

## 6. โครงการในอนาคต

ปัจจุบัน บริษัท มีการศึกษาและดำเนินการ โครงการในอนาคต ดังนี้

### 6.1 โครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า สี่ตัวเมือง เฟส 2

โครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า สี่ตัวเมือง เฟส 2 เป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้าใน เฟส 1 ในเขต 4 ตัวเมือง ได้แก่ เวียงจันทน์ สะหวันนะเขต ปากเซ และท่าแขก ที่กำลังจะสิ้นสุดในไตรมาส 1 ปี 2559 สำหรับโครงการที่ 2 จะใช้ระยะเวลาประมาณ 28 เดือน และเป็นโครงการในพื้นที่เขต 4 ตัวเมืองเดิม ซึ่งขอบเขตงานของโครงการ เฟส 2 บางส่วนจะเหมือนกับโครงการเฟส 1 โดยเป็นการขยายอาณาเขตการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบ SCADA ใน เฟส 1 ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ได้วางแผนไว้ โดยมีลักษณะงานที่เหมือนเฟส 1 (แสดงไว้ในหัวข้อ 2.2.3 ธุรกิจบริการ รับเหมาติดตั้งระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าจำหน่าย)

โดยบริษัท ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และได้ยื่นเสนอต่อรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวและกระทรวงพลังงาน และลงนามในบันทึกข้อตกลงเบื้องต้น (MOU) กับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) แล้ว มูลค่าโครงการประมาณ 67 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทายอดรับรู้อยู่ได้ตามความสำเร็จของงานในระยะเวลา 28 เดือน บริษัทคาดว่าจะได้ลงนามในสัญญา EPC และได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้รับเหมาหลักของโครงการ โดยคาดว่าจะเริ่มงานได้ในไตรมาส 2 ปี 2559 นี้ ซึ่งบริษัทมีแผนการที่จะใช้ที่ปรึกษาโครงการ และ Subcontractor ที่ทีมงานเดียวกับโครงการเฟส 1 เพื่อความต่อเนื่องในการทำงาน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ บริษัทคาดว่าจะใช้เงินลงทุนหมุนเวียนในระยะเริ่มต้นประมาณ 70 ล้านบาท โดย EDL จะเป็นผู้กู้เงินจากสถาบันการเงินที่บริษัทจัดหาให้เพื่อใช้เป็นเงินลงทุนในการก่อสร้างและดำเนินการ โดยบริษัทจะได้รับความเสี่ยงจากการขาดเงินทุนหมุนเวียนตลอดโครงการเนื่องจากเป็นสัญญา Back-to-back หมายถึงการทำสัญญาข้อตกลงที่บริษัทจะจ่ายเงินให้แก่ Main Subcontractor ก็ต่อเมื่อทางบริษัท สามารถเบิกเงินในส่วนนั้นๆจากทาง EDL ได้ปัจจุบัน บริษัทอยู่ในระหว่างเจรจากับสถาบันการเงินเพื่อให้การสนับสนุนโครงการ โครงการดังกล่าวคาดว่าจะสามารถลงนามในสัญญา และเริ่มดำเนินงานได้ในไตรมาส 2 ปี 2559 เนื่องจากบริษัทเป็นผู้ดำเนินการในโครงการปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า เฟส 1 จึงคาดว่าจะได้รับการว่าจ้างในเฟส 2 เช่นเดียวกัน

โครงการปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่บริษัทเข้าไปดำเนินการแล้วในเฟส 1 และกำลังเตรียมเข้าดำเนินการในเฟส 2 มีรายละเอียดดังนี้

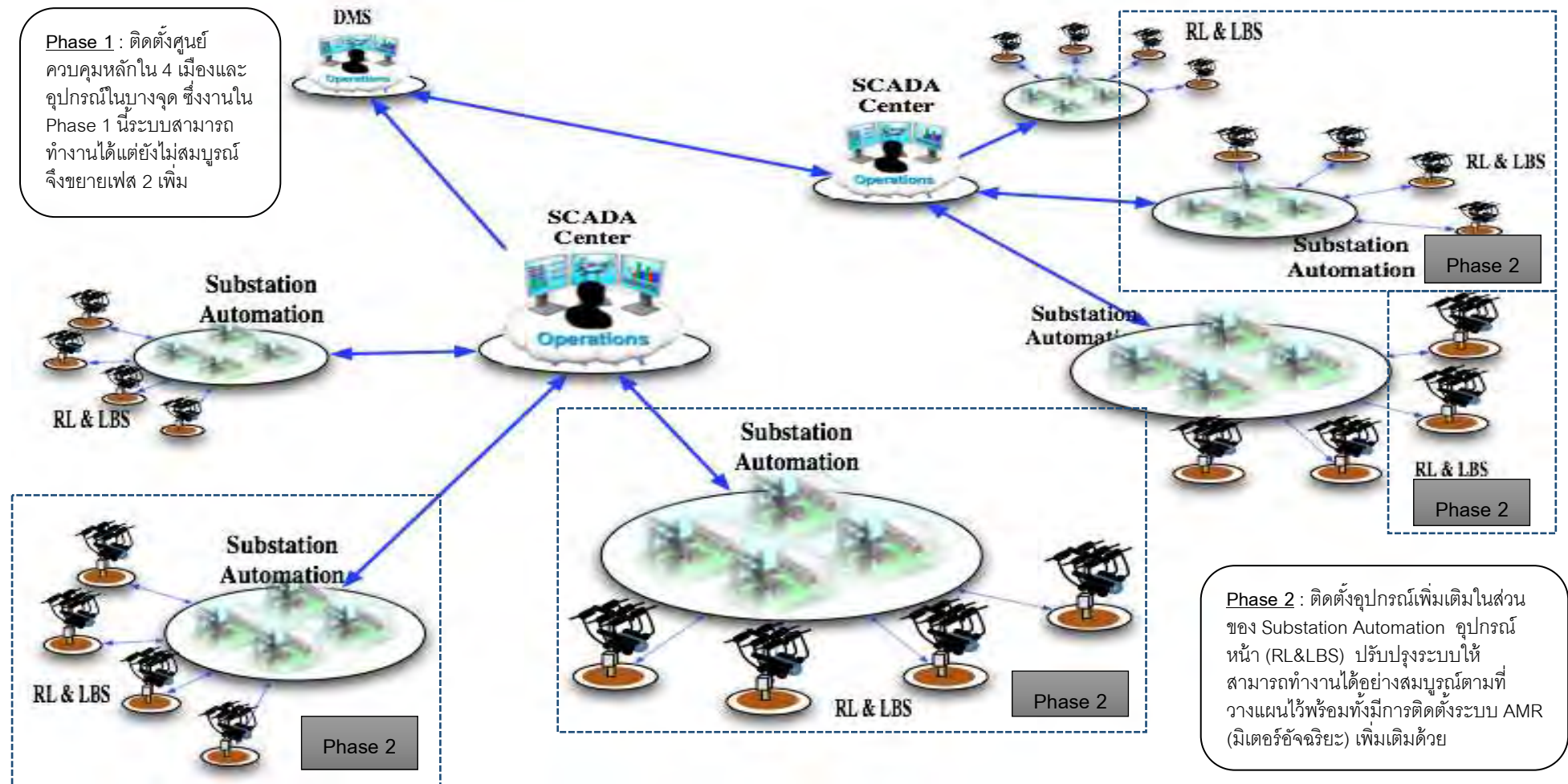
สถานที่	ขอบเขตงานเฟส 1	ขอบเขตงานเฟส 2
<b>ลักษณะงาน</b>		
นครหลวงเวียงจันทน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง ระบบตรวจสอบและสั่งการระยะไกล (SCADA)</li> <li>- ติดตั้ง ระบบบริหารจัดการระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (DMS)</li> <li>- ติดตั้ง อุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบอ่านหน่วยมิเตอร์วัดพลังงานไฟฟ้าอัตโนมัติ (AMR)</li> <li>- ติดตั้งระบบควบคุมแรงดันไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าในระบบ SCADA/DMS (IVVC)</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่าย</li> </ul>

สถานที่	ขอบเขตงานเฟส 1	ขอบเขตงานเฟส 2
<b>ลักษณะงาน</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> </ul>
ท่าแขก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง ระบบตรวจสอบและสั่งการระยะไกล (SCADA)</li> <li>- ติดตั้ง อุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> <li>- ปรับปรุงและขยายโครงข่ายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV</li> <li>- ติดตั้งสถานีสื่อสารวิทยุและสถานีทวนสัญญาณ พร้อมจัดหาอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบอ่านหน่วยมิเตอร์วัดพลังไฟฟ้าอัตโนมัติ (AMR)</li> </ul>
สะพานนาคราช	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง ระบบตรวจสอบและสั่งการระยะไกล (SCADA)</li> <li>- ติดตั้ง อุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> <li>- ปรับปรุงและขยายโครงข่ายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV</li> <li>- ติดตั้งสถานีปลดล๊อคไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV พร้อมระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ</li> <li>- ติดตั้งสถานีสื่อสารวิทยุและสถานีทวนสัญญาณ พร้อมจัดหาอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบอ่านหน่วยมิเตอร์วัดพลังไฟฟ้าอัตโนมัติ (AMR)</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> </ul>
ปากเซ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง ระบบตรวจสอบและสั่งการระยะไกล (SCADA)</li> <li>- ติดตั้ง อุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าในระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV เพื่อรองรับ SCADA/DMS</li> <li>- ปรับปรุงควบคุมสถานีไฟฟ้าแรงสูงให้เป็นระบบควบคุมสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)</li> <li>- ปรับปรุงและขยายโครงข่ายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าระดับแรงดัน 22kV</li> <li>- ติดตั้งสถานีสื่อสารวิทยุและสถานีทวนสัญญาณ พร้อมจัดหาอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบอ่านหน่วยมิเตอร์วัดพลังไฟฟ้าอัตโนมัติ (AMR)</li> </ul>

สถานที่	ขอบเขตงานเฟส 1	ขอบเขตงานเฟส 2
ลักษณะงาน		
การดำเนินการด้านอื่นๆ		
1. การดำเนินการ	EDL จะเป็นผู้กู้เงินจากสถาบันการเงินที่บริษัทจัดหาให้เพื่อใช้เป็นเงินลงทุนในการก่อสร้างและดำเนินการ โดย SCI จะว่าจ้างที่ปรึกษาโครงการ และ Subcontractor ในการดำเนินการ	เหมือนเฟส 1
2. ระยะเวลาดำเนินงาน	36 เดือน	28 เดือน
3. มูลค่าโครงการ	94 ล้านดอลลาร์สหรัฐ	67 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
4. คู่สัญญา	EDL	EDL



แผนภาพแสดงโครงการปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าและสั่งการระยะไกลด้วยระบบ SCADA ในเฟส 1 และเฟส 2



## 6.2 โครงการร่วมลงทุนสร้างโรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคมในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ (พม่า)

บริษัทมีแผนการลงทุนจัดตั้งบริษัทในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อก่อสร้างโรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคมในพม่า ประมาณการกำลังการผลิต 7,500 ต้น/ปี และบริการซูปกัลป์วาไนซ์ที่ 22,000 ต้น/ปี เพื่อตอบสนองความต้องการเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคมจากการพัฒนาประเทศของพม่าที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยโครงการอยู่ในระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ บริษัทคาดว่าจะการลงทุนในครั้งนี้จะเป็นการขยายโอกาสทางธุรกิจในประเทศพม่า เพื่อเพิ่มรายได้และกำไรให้กับบริษัท และหาช่องทางใหม่ๆ ในการขยายธุรกิจเกี่ยวกับเรื่องระบบไฟฟ้าอื่นๆในพม่าต่อไปในอนาคต

ข้อมูลเบื้องต้น การดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตเสาส่งไฟฟ้าแรงสูงและเสาโทรคมนาคมในพม่า สรุปได้ดังนี้

ที่ตั้งโครงการ	นิคมอุตสาหกรรมติลาวา
มูลค่าการลงทุนและแหล่งเงินทุน	มูลค่าการลงทุน ทั้งหมดประมาณ 16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ แหล่งเงินทุนจากการเสนอขายหุ้นต่อประชาชน (IPO) และ/หรือเงินกู้ยืมสถาบันการเงิน
สัดส่วนการลงทุนของ SCI	100%
ระยะเวลาโครงการ	คาดว่าจะเริ่มภายในไตรมาส 3 ปี 2559 และใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน
สถานะปัจจุบัน	คณะกรรมการบริษัทได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยจะก่อสร้างโรงงานที่นิคมติลาวามีระยะเวลาการเช่าที่ดิน 50 ปี บริษัทกำลังดำเนินการจองที่ดินและจัดตั้งบริษัทย่อยเพื่อดำเนินธุรกิจนี้ในประเทศพม่า

## 6.3 การลงทุน โรงไฟฟ้าพลังงานลม ในประเทศไทย

บริษัทยังมีแผนการเข้าไปร่วมทุนในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานลมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยมีกำลังการผลิต 52.5 เมกะวัตต์ (MW) แต่คาดว่าจะขายไฟฟ้าจริง 45 เมกะวัตต์ (MW) มูลค่าโครงการประมาณ 3,700 ล้านบาท ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 2 ปี และเมื่อสร้างเสร็จจะสามารถขายไฟฟ้าได้ประมาณปีละ 124,659 เมกะวัตต์ชั่วโมง (MWh) โดยเจ้าของโครงการได้ทำสัญญาการซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเป็นเวลา 25 ปีโดยมี adder 3.5 บาท/หน่วย เป็นระยะเวลา 10 ปี

ข้อมูลเบื้องต้น การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลม สรุปได้ดังนี้

ที่ตั้งโครงการ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย
มูลค่าการลงทุนและแหล่งเงินทุน	มูลค่าการลงทุน ทั้งหมดประมาณ 3,700 ล้านบาท (สัดส่วนเงินกู้ยืม : เงิน เท่ากับ 70:30) แหล่งเงินทุนจากการเสนอขายหุ้นต่อประชาชน (IPO) และเงินกู้ยืมสถาบันการเงิน
สัดส่วนการลงทุนของ SCI	บริษัทอยู่ในระหว่างเจรจา โดยคาดว่าจะร่วมลงทุนในสัดส่วนประมาณร้อยละ 30
ระยะเวลาโครงการ	ยังไม่มีความชัดเจน
สถานะปัจจุบัน	พันธมิตรที่จะขอเข้าไปร่วมทุนได้มีการชะลอโครงการเนื่องจากมีการปรับโครงสร้างของบริษัทฯ โดยยังคงรอการตอบรับจากพันธมิตรที่จะไปร่วมลงทุนด้วย

#### 6.4 การขยายงานของบริษัทสำหรับโครงการก่อสร้างสายส่งและสถานีไฟฟ้าและโครงการอื่นๆ ในสปป.ลาว

บริษัทมีนโยบายที่จะรับงานในโครงการก่อสร้างสายส่งและสถานีไฟฟ้า โดยปัจจุบันได้เซ็นสัญญาข้อตกลงเบื้องต้น (MOU) กับ EDL และได้เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้างสายส่งและสถานีไฟฟ้าในเขตสปป.ลาว โดยลักษณะงานคือ เป็นงานรับเหมา (Turnkey) เพื่อก่อสร้างสายส่งและสถานีไฟฟ้าขนาด 500/230kV เพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าของรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาวในแผนพัฒนาพลังงานของรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว ขึ้นอยู่กับการพิจารณาอนุมัติโครงการของสปป.ลาว

บริษัทมีแนวทางที่จะเลือกรับงานในโครงการที่มีความเป็นไปได้ มีความเหมาะสมต่อศักยภาพของบริษัท และเป็นโครงการที่คาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท อย่างไรก็ตาม หากโครงการที่ควรลงทุนเป็นโครงการขนาดใหญ่ บริษัทมีนโยบายที่จะร่วมลงทุนกับบริษัทอื่น ทั้งนี้ ผู้ที่จะร่วมลงทุนกับบริษัทจะต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมตามนโยบายของบริษัทด้วย

---

**7. ข้อพิพาททางกฎหมาย**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัท ไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสินทรัพย์ของบริษัทเกินกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น และไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ



---

8. ข้อมูลสำคัญอื่น
--------------------

-ไม่มี -