

## 1 นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

### 1.0 ภาพรวมที่ทำการประกอบธุรกิจ

บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) (“เคซีอี”) จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2525 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 12 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Printed Circuit Board หรือ PCB) ซึ่งเป็นแผ่น Epoxy Glass ที่มีสีน้ำตาลไฟฟ้า เช่น ตะกั่ว ทองแดง เคลือบอยู่ ภายใต้เครื่องหมายการค้า “KCE” โดยช่วงแรกของการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ สามารถผลิตได้เฉพาะ PCB ชนิด 2 หน้า (Double sided PCB) ต่อมาบริษัทฯ ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องจนสามารถผลิตแผ่น PCB ชนิดหลายชั้น (Multilayer PCB) ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นได้ ผลิตภัณฑ์ PCB เป็นชิ้นส่วนพื้นฐานที่สำคัญในการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกประเภท

บริษัทฯ ได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเดือน สิงหาคม 2531 และได้แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนในเดือนธันวาคม 2535 ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 586,396,798 บาท และมีทุนชำระแล้ว 586,396,798 บาท

บริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ หรือ PCB ชนิดสองหน้าเคลือบรู (Double sided PTH) และชนิดหลายชั้น (Multilayer PCB) ตั้งแต่ 4 - 24 ชั้น โดยเกือบทั้งหมดเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก เนื่องจากในการผลิต PCB ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีเทคนิคพิเศษเฉพาะ และต้องได้มาตรฐานคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับของอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงต้องมีการพัฒนาคุณภาพ เทคโนโลยีการผลิตและทักษะของพนักงานผลิตอยู่ตลอดเวลา บริษัทฯ ได้ขยายโรงงานเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง และได้แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศหลายแห่ง เพื่อตอบสนองความต้องการ (Demand) ในผลิตภัณฑ์ PCB ที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของโลก

ในปัจจุบัน กลุ่มบริษัทเคซีอี ประกอบด้วย บริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม ดังนี้

#### บริษัทย่อย

1. บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
2. บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด
3. บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
4. บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด
5. บริษัท เคมีโทรนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
6. บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ ฟิสิกส์ จำกัด (รวมธุรกิจ เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557)
7. บริษัท เคมีโทรนิคส์ โปรดักส์ จำกัด
8. บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด (รวมธุรกิจ เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2561)

บริษัทย่อยทางอ้อม

1. บริษัท เคมีทรอนิกส์ เคมีคอล จำกัด
2. บริษัท ซีทีซี เคมีคอล จำกัด
3. บริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด

บริษัทร่วม

บริษัท เคซีอี ใต้หวัน จำกัด

1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย

คณะกรรมการได้ร่วมกับฝ่ายบริหารในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ นโยบาย เป้าหมาย ภารกิจ และทิศทางการดำเนินงานของบริษัท เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกัน ในรอบปีบัญชีที่ผ่านมา คณะกรรมการได้ทบทวนและอนุมัติวิสัยทัศน์ ภารกิจของบริษัท รวมทั้งมีการติดตามดูแลให้การบริหารเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์

บริษัทฯ เป็นผู้นำในการผลิต จำหน่าย และส่งออกแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยยึดถือนโยบายคุณภาพของบริษัทเป็นหลัก “ผลิตและบริการลูกค้าให้ได้ตามที่ตกลงหรือดีกว่าโดยปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องและทำให้ถูกต้องในครั้งเดียว”

พันธกิจ

- มุ่งมั่นในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและบริการที่เป็นเลิศ
- มุ่งมั่นในความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างมืออาชีพ
- มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- อบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานอย่างต่อเนื่อง
- รับผิดชอบต่อและสนับสนุนสังคมส่วนรวม

1.2 การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาที่สำคัญในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา

ปี 2557

มีนาคม 2557 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

เมษายน 2557 จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 31/2557 โดยมีวาระที่สำคัญ คือ

- อนุมัติงบการเงินของบริษัทสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2556
- อนุมัติการจ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2556
- อนุมัติแต่งตั้งนายพิธาน องค์โฆสิต เป็นกรรมการ
- อนุมัติลดทุนจดทะเบียนของบริษัทจากเดิม 578,421,582 บาท เป็น 557,426,511 บาท แบ่งออกเป็น 557,426,511 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท

- อนุมัติการออกและเสนอขายใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทให้แก่กรรมการ ผู้บริหาร พนักงานของบริษัท และ/หรือบริษัทย่อย (ESOP-W5) จำนวนไม่เกิน 10,000,000 หน่วย
- อนุมัติเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทจากเดิม 577,426,511 บาท เป็น 587,426,511 บาท แบ่งออกเป็น 587,426,511 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 10,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท เพื่อบริการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิของโครงการ ESOP-W5
- อนุมัติการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวนไม่เกิน 10,000,000 หุ้น เพื่อบริการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิของโครงการ ESOP-W5

พฤษภาคม 2557	จ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2556 ในอัตราหุ้นละ 0.50 บาท จำนวน 549,017,741 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 274,508,871 บาท
กันยายน 2557	จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรกของปี 2557 ในอัตราหุ้นละ 0.40 บาท จำนวน 557,911,031 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 223,164,412 บาท
พฤศจิกายน 2557	บริษัทฯ เข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด เพิ่มเติมร้อยละ 51 ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นจาก 24.5% เป็น 75.5% และส่งผลให้กลุ่มบริษัทถือหุ้นในเคซีอี สิงคโปร์ ร้อยละ 100 และมีสถานะเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ
พฤศจิกายน 2557	ผลการประเมินผลการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ปี 2557 บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มคะแนนระดับ "ดีมาก"

## ปี 2558

เมษายน 2558	บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) ได้ผ่านการรับรองเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (สมาชิกลำดับที่ 103)
เมษายน 2558	จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 32/2558 โดยมีวาระที่สำคัญ คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- อนุมัติงบการเงินของบริษัทสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2557</li> <li>- อนุมัติการจ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2557</li> </ul>
พฤษภาคม 2558	จ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2557 ในอัตราหุ้นละ 0.70 บาท จำนวน 568,693,319 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 398,085,323 บาท
กันยายน 2558	จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรกของปี 2558 ในอัตราหุ้นละ 0.50 บาท จำนวน 570,144,941 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 285,072,470 บาท
ตุลาคม 2558	ผลประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ปี 2558 บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มคะแนนระดับ "ดีเลิศ" (Excellent CG Scoring) บริษัทจัดอยู่ในกลุ่ม Top Quartile ของบริษัทจดทะเบียน ในกลุ่มตามมูลค่าทางการตลาด Market Capitalization มากกว่า 10,000 ล้านบาท

พฤศจิกายน 2558 2015 SET Awards โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมกับวารสารการเงินธนาคารได้พิจารณาคัดเลือกให้บริษัทได้รับรางวัลดีเด่น จำนวน 2 ประเภทรางวัล ได้แก่ รางวัลผู้บริหารสูงสุด และรางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านผลการดำเนินงาน ประจำปี 2558 ในกลุ่มบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด Market Capitalization ระหว่าง 10,000 - 30,000 ล้านบาท

## ปี 2559

- เมษายน 2559 จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 33/2559 โดยมีวาระที่สำคัญ คือ
- อนุมัติงบการเงินของบริษัทสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2558
  - อนุมัติการจ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2558
- พฤษภาคม 2559 จ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2558 ในอัตราหุ้นละ 1.00 บาท จำนวน 576,244,203 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 576,244,203 บาท
- พฤษภาคม 2559 คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติโครงการร่วมลงทุนระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง บริษัท เคซีอี อีเลคทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) - ครั้งที่ 1 (Employee Joint Investment Program "KCE EJIP No. 1") ให้กับพนักงานและผู้บริหาร ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย
- มิถุนายน 2559 สำนักงาน กสท. ให้ความเห็นชอบในโครงการร่วมลงทุนระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง บริษัท เคซีอี อีเลคทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) - ครั้งที่ 1 (Employee Joint Investment Program "KCE EJIP No. 1")
- มิถุนายน 2559 วันที่ 17 มิถุนายน 2559 เป็นวันใช้สิทธิครั้งสุดท้ายของใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทฯ ครั้งที่ 2 ("Warrant KCE-W2")
- กรกฎาคม 2559 KCE เข้า SET 50 Index ในรอบ 1 กรกฎาคม - 31 ธันวาคม 2559
- กรกฎาคม 2559 คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติการทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์ ได้แก่
- จัดตั้งบริษัทย่อยแห่งใหม่ (บจ. เคเอ็มไอโรนิกส์ โปรดักส์) และ
  - โครงการลงทุนเพื่อขยายกำลังการผลิตของบริษัทย่อย (บจ. เคซีอี เทคโนโลยี)
- กันยายน 2559 จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรกของปี 2559 ในอัตราหุ้นละ 1.00 บาท จำนวน 586,010,798 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 586,010,798 บาท
- ตุลาคม 2559 ผลประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ปี 2559 บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มคะแนนระดับ "ดีเลิศ" (Excellent CG Scoring) เป็นปีที่ 2 ต่อเนื่อง บริษัทฯ จัดอยู่ในกลุ่ม Top Quartile ของบริษัทจดทะเบียน ในกลุ่มตามมูลค่าทางการตลาด Market Capitalization มากกว่า 10,000 ล้านบาท
- ตุลาคม 2559 คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติอนุมัติการทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์ - ซื้อที่ดินพร้อมอาคารสำนักงาน ที่โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เพื่อรองรับการขยายธุรกิจในประเทศญี่ปุ่นในอนาคต
- ตุลาคม 2559 คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการบริหารความเสี่ยงองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดนโยบายในการบริหารความเสี่ยงในระดับกลยุทธ์ และสนับสนุนการ

	ดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับจัดการได้นำไปดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย
ประกาศเมื่อ 2 ก.พ. 2560	SET Awards 2016 โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมกับวารสารการเงินธนาคารได้พิจารณาคัดเลือกให้บริษัทได้รับรางวัลประจำปี 2559 ได้แก่ รางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านผลการดำเนินงานยอดเยี่ยม ในกลุ่มบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด Market Capitalization ระหว่าง 30,000-100,000 ล้านบาท รางวัลผู้บริหารสูงสุดดีเด่น (Outstanding CEO Award) และ รางวัลผู้บริหารสูงสุดรุ่นใหม่ (Young Rising Star CEO Award)
<b>ปี 2560</b>	
กุมภาพันธ์ 2560	คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนในหุ้นสามัญของบริษัท เคเอ็มไอ เทคโนโลยีส์ โปรดักส์ จำกัด ตามสัดส่วนความเป็นเจ้าของเดิม (ร้อยละ 94.96) จำนวน 227,900 หุ้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 22.79 ล้านบาท
เมษายน 2560	จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 34/2560 โดยมีวาระที่สำคัญ คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- อนุมัติงบการเงินของบริษัทสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2559</li> <li>- อนุมัติการจ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2559</li> <li>- อนุมัติการลดทุนจดทะเบียนของบริษัทจากเดิม 587,426,511 บาท เป็น 586,396,798 บาท แบ่งออกเป็น 586,396,798 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท</li> </ul>
พฤษภาคม 2560	จ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2559 ในอัตราหุ้นละ 1.10 บาท จำนวน 586,396,798 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 645,010,050 บาท
กรกฎาคม 2560	เริ่มรอบปีที่ 2 ของโครงการร่วมลงทุนระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง บริษัท เคซีอี อีเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) - ครั้งที่ 1 (Employee Joint Investment Program “KCE EJIP No.1”)
กันยายน 2560	จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรกของปี 2560 ในอัตราหุ้นละ 1.10 บาท จำนวน 586,396,798 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 645,015,990 บาท
ตุลาคม 2560	ผลประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ปี 2560 บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มคะแนนระดับ "ดีเลิศ" (Excellent CG Scoring) เป็นปีที่ 3 ต่อเนื่อง บริษัทฯ จัดอยู่ในกลุ่ม Top Quartile ของบริษัทจดทะเบียน ในกลุ่มตามมูลค่าทางการตลาด Market Capitalization มากกว่า 10,000 ล้านบาท
ธันวาคม 2560	ยื่นต่ออายุใบรับรองสมาชิกในโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (CAC)
ธันวาคม 2560	คณะกรรมการอนุมัติการลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ ซึ่งเป็นบริษัทร่วม โดยการซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมจำนวน 22,500 หุ้น คิดเป็นสัดส่วน 45% ของจำนวนหุ้นทั้งหมด ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 95 โดยจะเข้าทำรายการซื้อขายในวันที่ 1 มกราคม 2561



## ปี 2561

มกราคม 2561	กลุ่มบริษัทได้มาซึ่งอำนาจควบคุมในบริษัทร่วม คือ บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด ซึ่งประกอบกิจการเป็นตัวแทนขายในต่างประเทศ และมีบริษัทย่อยแห่งหนึ่ง คือ บริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด ซึ่งประกอบกิจการให้เช่าอาคาร โดยการซื้อหุ้นทุนเพิ่มเติมในบริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด 45 เป็นจำนวนเงิน 4.95 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกาหรือเทียบเท่าจำนวนเงิน 160.7 ล้านบาท ส่งผลให้กลุ่มบริษัทมีส่วนได้เสียในบริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 95 และมีส่วนได้เสียทางอ้อมในบริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด ร้อยละ 95 ณ วันดังกล่าว บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด จึงเปลี่ยนสถานะจากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อยทางตรง และบริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด เป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของกลุ่มบริษัท
กุมภาพันธ์ 2561	บริษัทฯ ยื่นต่ออายุใบรับรอง Recertification Membership ของ CAC ในวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ซึ่งได้รับรองการต่ออายุแล้ว เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561
เมษายน 2561	คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติแต่งตั้งนายพิธาน องค์โฆสิต เป็นรองประธานกรรมการบริษัท คนที่ 1 และ ดร.ปัญญา เสนาดีสัย เป็นรองประธานกรรมการบริษัท คนที่ 2
เมษายน 2561	จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 35/2561 โดยมีวาระที่สำคัญ คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- อนุมัติงบการเงินของบริษัทสำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2560</li> <li>- อนุมัติการจ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2560</li> <li>- อนุมัติการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ของบริษัทจำนวน 586,396,798 หุ้น จากเดิมมูลค่าหุ้นละ 1.00 บาท เป็นจำนวน 1,172,793,596 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท</li> </ul>
พฤษภาคม 2561	จ่ายเงินปันผลจากผลการดำเนินงานปี 2560 ในอัตราหุ้นละ 1.10 บาท จำนวน 586,396,798 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 645,036,478 บาท
กรกฎาคม 2561	เริ่มรอบปีที่ 3 ของโครงการร่วมลงทุนระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) - ครั้งที่ 1 (Employee Joint Investment Program “KCE EJIP No.1”)
กรกฎาคม 2561	คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติอนุมัติจำหน่ายหุ้นสามัญของ บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด ให้กับ บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (บริษัทย่อย) จำนวน 2,500 หุ้น ซึ่งมีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 เหรียญสหรัฐอเมริกา ในราคาหุ้นละ 12.55 เหรียญสหรัฐอเมริกา เป็นเงินจำนวน 0.03 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่าจำนวน 1.04 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.50 ของหุ้นที่ออกและชำระแล้วทั้งหมด ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัท ลดลงจากเดิมร้อยละ 75.50 เป็นร้อยละ 75.00
กันยายน 2561	คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติอนุมัติการทำรายการได้มาซึ่งสินทรัพย์ของบริษัท ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด (บริษัทย่อย) ในการซื้อที่ดิน จำนวน 2 ไร่ 2 งาน 52 ตารางวา มูลค่า 36,820,000 บาท เพื่อสร้างคลังสินค้า

กันยายน 2561	จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลจากผลการดำเนินงานในครึ่งปีแรกของปี 2561 ในอัตราหุ้นละ 0.55 บาท จำนวน 1,172,793,596 หุ้น คิดเป็นจำนวนเงินปันผลรวม 645,036,478 บาท
ตุลาคม 2561	ผลประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ปี 2561 บริษัทฯ ได้รับการประเมินให้อยู่ในกลุ่มคะแนนระดับ "ดีเลิศ" (Excellent CG Scoring) เป็นปีที่ 4 ต่อเนื่อง บริษัทจัดอยู่ในกลุ่ม Top Quartile ของบริษัทจดทะเบียน ในกลุ่มตามมูลค่าทางการตลาด Market Capitalization มากกว่า 10,000 ล้านบาท
ธันวาคม 2561	คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนในหุ้นสามัญของบริษัท เคมโทรนิคส์ โปรดักส์ จำกัด ตามสัดส่วนความเป็นเจ้าของเดิม (ร้อยละ 94.96) จำนวน 303,880 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 30.39 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการขยายธุรกิจในโครงการผลิต Tin Ingot

### 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

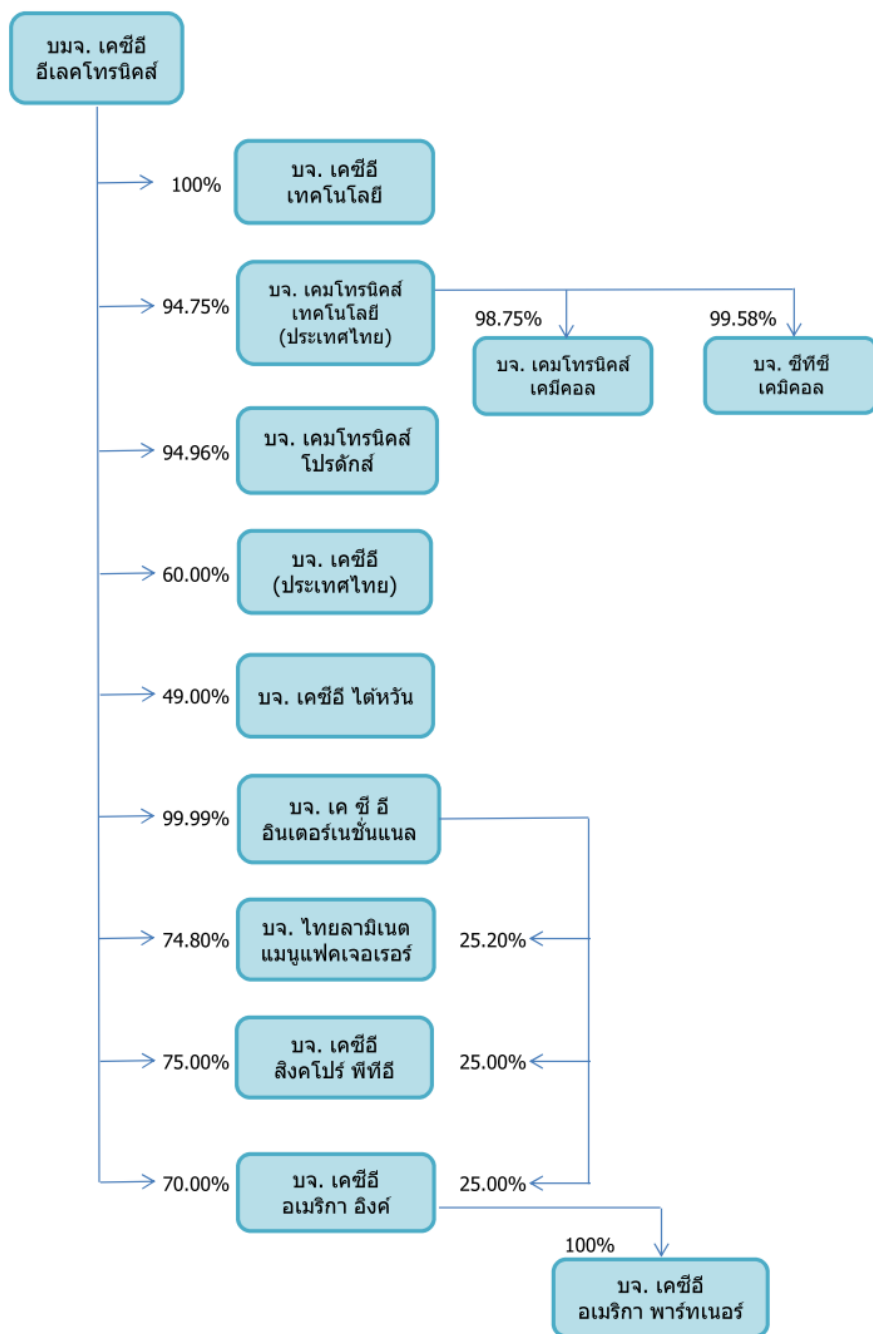
บริษัทฯ และบริษัทย่อยประกอบธุรกิจในการผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจร หรือ PCB ที่เป็นส่วนประกอบพื้นฐานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท โดยกลุ่มลูกค้าหลัก ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับยานยนต์ โรงงานประกอบเครื่องมือสื่อสารคมนาคม เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือกลุ่มลูกค้าที่ผลิตอุปกรณ์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม เครื่องมือทางการแพทย์ และกลุ่มลูกค้าสินค้าอุปโภค โดยการผลิตเกือบทั้งหมดเป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปยังหลายประเทศทั่วโลก ทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา และในเอเชีย

การดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม ยึดถือนโยบายหลักที่จะมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินการผลิต โดยการริเริ่มสร้างสรรค์กลยุทธ์ต่างๆ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพที่ดีกว่าในต้นทุนที่ต่ำลง บริษัทยังคงมุ่งเน้นหาโอกาสเพื่อเพิ่มกำไรอยู่เสมอ โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด นโยบายหลักที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความมุ่งมั่นในการรักษาสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าในระยะยาวด้วยการให้สิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุด กล่าวคือประวัติความมีชื่อเสียงด้านคุณภาพที่ได้รับความเชื่อถือจากลูกค้ามาอย่างยาวนาน นอกจากนี้ บริษัทยังมีนโยบายที่มุ่งเน้นในความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียและสังคม ด้วยการพัฒนา "Green" Technology" อีกด้วย

ในด้านการบริหารงาน คณะกรรมการมีหน้าที่ในการกำหนดกลยุทธ์ และนโยบายหลักของกลุ่ม ในต้นเดือนมกราคม 2561 มีการจัดประชุม CEO พบผู้บริหารประจำปี เพื่อสื่อสารกลยุทธ์และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน (KPI) ของโรงงาน และแต่ละส่วนงาน ซึ่งผู้บริหารในแต่ละส่วนงานก็ได้จัดการประชุมภายในแต่ละแผนกเพื่อสื่อสารกลยุทธ์และเป้าหมายถึงระดับพนักงานต่อไป ในระหว่างปี มีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมโดยการวัดผลคะแนน KPI แต่ละข้อเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้บริหารในแต่ละสายงานจะรายงานผลการปฏิบัติงานต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหารในการประชุมผู้จัดการ ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารยังได้รายงานผลการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทด้วยในทุกไตรมาส

แผนภาพโครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท ได้แสดงไว้ในหน้าถัดไป

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทเคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม





### นโยบายเงินลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทร่วม

ธุรกิจที่ลงทุนเป็นสายการผลิตเดียวกันและมีสัดส่วนการลงทุนดังต่อไปนี้ :

เงินลงทุนในบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และ 2560 และเงินปันผลรับจากเงินลงทุนสำหรับแต่ละปี มีดังนี้

งบการเงินเฉพาะกิจการ													
ลักษณะ ธุรกิจ	สัดส่วนความเป็นเจ้าของ		ทุนชำระแล้ว		ราคาทุน		ใบสำคัญแสดงสิทธิ ออกให้กรรมการและ พนักงานบริษัทย่อย		รวม		เงินปันผลรับ		
	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	
	(ร้อยละ)						(พันบาท)						
บริษัทย่อยทางตรง													
บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	(1)	100.00	100.00	1,600,000	1,600,000	1,600,000	1,600,000	23,536	23,536	1,623,536	1,623,536	872,000	760,000
บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	(1)	99.99	99.99	100,000	100,000	185,395	185,395	13,193	13,193	198,588	198,588	102,494	104,994
บริษัท เคมโทรนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	(2)	94.75	94.75	48,000	48,000	227,810	227,810	1,885	1,885	229,695	229,695	98,692	54,576
บริษัท เคมโทรนิคส์ โปรดักส์ จำกัด	(2)	94.96	94.96	80,000	48,000	75,968	45,580	-	-	75,968	45,580	-	-
บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟจเจอร์ จำกัด	(3)	74.80	74.80	250,000	250,000	368,460	368,460	13,971	13,971	382,431	382,431	121,550	84,150
บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด	(4)	60.00	60.00	3,600	3,600	2,160	2,160	1,066	1,066	3,226	3,226	18,360	11,880
บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด	(5)	75.00	75.50	SGD 500,000	SGD 500,000	168,267	168,310	-	-	168,267	168,310	29,913	51,698
บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด (*)	(5)	70.00	25.00	USD 50,000	USD 50,000	161,009	-	-	-	161,009	-	58,065	-
รวม						2,789,069	2,597,715	53,651	53,651	2,842,720	2,651,366	1,301,074	1,067,298
บริษัทย่อยทางอ้อม													
บริษัท เคมโทรนิคส์ เคมีคอล จำกัด	(2)	93.57	93.57	4,800	4,800	-	-	-	-	-	-	-	-
บริษัท ซีทีซี เคมีคอล จำกัด	(2)	94.35	94.35	4,800	4,800	-	-	-	-	-	-	-	-
บริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด (*)	(6)	70.00	25.00	USD 302,257	USD 302,257	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้า (2) ผลิตและจำหน่ายน้ำยาเคมี (3) ผลิตและจำหน่ายพีเพกและลามิเนต (4) ตัวแทนขายในประเทศ (5) ตัวแทนขายต่างประเทศ (6) ให้เช่าอาคาร  
บริษัทย่อยทั้งหมดดำเนินธุรกิจในประเทศไทย ยกเว้น บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด ดำเนินธุรกิจในประเทศสิงคโปร์ และบริษัท เคซีอี อเมริกาอิงค์ จำกัด และบริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด ที่ดำเนินธุรกิจในประเทศอเมริกา  
(\*) บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด เปลี่ยนสถานะจากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อยทางตรง และบริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด เป็นบริษัทย่อยทางอ้อม ณ วันที่ 3 มกราคม 2561



เงินลงทุนในบริษัทร่วม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และ 2560 และเงินปันผลรับจากเงินลงทุนสำหรับแต่ละปี มีดังนี้

งบการเงินรวม												
	ลักษณะ ธุรกิจ	ประเทศที่กิจการ จัดตั้ง	สัดส่วนความเป็น		ทุนชำระแล้ว		ราคาทุน		มูลค่าตามวิธีส่วนได้เสีย			
			เจ้าของ									
			2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560		
(ร้อยละ)				(พันบาท)								
บริษัทร่วม												
บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด	(1)	สหรัฐอเมริกา	95.00(*)	50.00	USD	50,000	USD	50,000	-	644	-	72,161
บริษัท เคซีอี ไต้หวัน จำกัด	(2)	ไต้หวัน	49.00	49.00	NTD	3,000,000	NTD	3,000,000	1,540	1,540	41,081	38,333
รวม									1,540	2,184	41,081	110,494

(1) ตัวแทนขายในต่างประเทศให้กับกลุ่มบริษัท

(2) ตัวแทนจัดหาวัตถุดิบและเครื่องจักรในต่างประเทศให้กับกลุ่มบริษัท

(\*) บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด เปลี่ยนสถานะจากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย ณ วันที่ 3 มกราคม 2561



งบการเงินเฉพาะกิจการ												
สัดส่วนความเป็น												
เจ้าของ		ทุนชำระแล้ว		ราคาทุน		การด้อยค่า		ราคาทุน – สุทธิ		เงินปันผลรับ		
2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560	
(ร้อยละ)						(พันบาท)						
บริษัทร่วม												
บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด	70.0(*)	25.0	USD 50,000	USD 50,000	-	322	-	-	-	322	-	-
บริษัท เคซีอี ไต้หวัน จำกัด	49.0	49.0	NTD 3,000,000	NTD 3,000,000	1,540	1,540	-	-	1,540	1,540	16,889	26,493
รวม					1,540	1,862	-	-	1,540	1,862	16,889	26,493

(\*) บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด เปลี่ยนสถานะจากบริษัทร่วมเป็นบริษัทย่อย ณ วันที่ 3 มกราคม 2561



**สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม และรายละเอียดของผู้ร่วมทุน****บริษัทย่อย**

1. บริษัท เค ซี อี อินเทอร์เน็ตในชั้นแนล จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 100 ล้านบาท ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย PCB ประเภท DOUBLE SIDED PTH โดยบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว

2. บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 1,600 ล้านบาท ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย PCB ประเภท MULTILAYER 4 ถึง 6 ชั้นเป็นส่วนใหญ่ บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว

3. บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 250 ล้านบาท ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิต COPPER CLAD LAMINATE (LAMINATE) และ PRE IMPREGNATED FIBERGLASS (PREPREG) ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ให้กับบริษัทฯ และบริษัทย่อยทั้งสองแห่ง บริษัทฯ และบริษัทย่อยถือหุ้นรวมกันเป็น ร้อยละ 100 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว

4. บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2550 ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 3,600,000 บาท ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่าย PCB ในประเทศไทย บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 60 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว และ นายทำนุ ตูจินดา ซึ่งไม่เป็นบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งและไม่มีส่วนได้เสียกับบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 39.14 และผู้ถือหุ้นรายย่อยอีก 6 ราย ถือหุ้นรวมกันจำนวน ร้อยละ 0.86

5. บริษัทฯ ถือหุ้นของ บริษัท เคมีทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 94.75 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว มีทุนจดทะเบียน 48,000,000 บาท นอกจากนั้น บริษัท เคมีทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด ถือหุ้นในบริษัท เคมีคอล จำกัด (บริษัทย่อย) ในสัดส่วนร้อยละ 98.75 และในปี 2559 ได้เข้าถือหุ้นในบริษัท ซีทีซี เคมีคอล จำกัด (บริษัทย่อย) ในสัดส่วนร้อยละ 99.58 ซึ่งลักษณะการประกอบธุรกิจเป็นโรงงานผลิตหมึกพิมพ์ลายแผงวงจรไฟฟ้า น้ำยาเคมีใช้ในกระบวนการผลิตแผงวงจรไฟฟ้า

บริษัทฯ ได้รับประโยชน์จากการลงทุนในบริษัท เคมีทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวคือ นอกจากจะทำให้บริษัท KCE ลดภาระค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียจากกระบวนการผลิตแล้ว ยังมีรายได้จากการสกัดทองแดงออกจากร้านน้ำยาเคมีที่ใช้แล้ว ได้ผลิตภัณฑ์เป็น Copper Sulfate เพื่อจำหน่ายเป็นส่วนผสมอาหารสัตว์ และเป็นปุ๋ยสำหรับพืชได้อีกด้วย

6. บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด (รวมธุรกิจ เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2557) ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 500,000 ดอลลาร์สิงคโปร์ ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่าย PCB ในภูมิภาคเอเชีย บริษัทฯ และบริษัทย่อยถือหุ้นรวมกันเป็นจำนวนร้อยละ 100 ของทุนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้บริหารจากบริษัทฯ ไปเป็นกรรมการใน บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด 4 ท่าน คือ นายบัญชา องค์โสมษิต นางวรลักษณ์ องค์โสมษิต นายพิธาน องค์โสมษิต และ นางธัญรัตน์ เทคน์สาดี

7. บริษัท เคมีโทรนิคส์ โปรดักส์ จำกัด ลักษณะการประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 80 ล้านบาท บริษัทฯ ถือหุ้นเป็นจำนวนร้อยละ 94.96 ของทุนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด

8. บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด (รวมธุรกิจ เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2561) ปัจจุบันมีทุนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด 50,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่าย PCB ในอเมริกา, เม็กซิโก บริษัทฯ และบริษัทย่อยถือหุ้นรวมกันเป็นร้อยละ 95 และ Mr. Fredrick O'Hanian ถือหุ้นร้อยละ 5 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว โดยมีนายพิธาน องค์โฆสิต นางวรลักษณ์ องค์โฆสิต และนางธัญรัตน์ เทศน์สาลี เป็นกรรมการในบริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด

บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด ถือหุ้นใน บริษัท เคซีอี อเมริกา พาร์ตเนอร์ จำกัด (บริษัทย่อย) ในสัดส่วนร้อยละ 100 ซึ่งประกอบกิจการให้เช่าอาคาร

#### **บริษัทร่วม**

บริษัท เคซีอี ได้หวัน จำกัด ปัจจุบันมีทุนที่ออกและเรียกชำระแล้วทั้งหมด NTD 3,000,000 ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจัดหาวัตถุดิบและเครื่องจักรในต่างประเทศให้กับกลุ่มบริษัท บริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนชำระแล้ว โดยมี Mr. Lin, Po-Chiung ชาวไต้หวัน ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการ ถือหุ้นร้อยละ 12.5 Mrs. Jenny Hsiao ชาวไต้หวัน ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ถือหุ้นร้อยละ 12.5 และนางธัญญา ตูจินดา ถือหุ้นร้อยละ 26.0 ของทุนจดทะเบียนที่ออกและเรียกชำระแล้ว บุคคลทั้งสามไม่เป็นบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งและไม่มีส่วนได้เสียกับบริษัทฯ ทั้งนี้โดยมีผู้บริหาร และกรรมการบริษัทฯ คือ นายบัญชา องค์โฆสิต, นายพิธาน องค์โฆสิต และ นางธัญรัตน์ เทศน์สาลี เป็นกรรมการ 3 ท่าน ในบริษัท เคซีอี ได้หวัน จากจำนวนกรรมการทั้งหมด 6 ท่าน

#### **1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นรายใหญ่**

-ไม่มี-

## 2 ลักษณะการประกอบธุรกิจ

## โครงสร้างรายได้

บริษัทฯ และบริษัทย่อยดำเนินกิจการในกลุ่มธุรกิจหลักคือ การผลิตสินค้าแผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้า PCBs

รายได้	ปี 2561		ปี 2560		ปี 2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขาย <sup>(1)</sup>						
- ธุรกิจแผ่นพิมพ์วงจร						
อเมริกา	2,183.67	15.24	2,037.41	14.05	1,872.90	13.40
ยุโรป	6,562.23	45.81	7,317.49	50.48	7,249.61	51.87
เอเชีย	4,770.04	33.30	4,423.11	30.51	4,340.43	31.05
- ธุรกิจพรีเพกและลามิเนต <sup>(2)</sup>	74.84	0.52	71.77	0.50	55.91	0.40
- ธุรกิจเคมี	391.72	2.73	345.63	2.38	278.64	1.99
รวมรายได้จากการขาย	13,982.50	97.60	14,195.41	97.92	13,797.49	98.71
กำไรที่รับรู้ของส่วนได้เสียในบริษัท ร่วมซึ่งถือก่อนการเปลี่ยนแปลง สถานะเป็นบริษัทย่อย	65.70	0.46	-	-	-	-
รายได้อื่น <sup>(3)</sup>	91.76	0.64	98.18	0.68	54.69	0.39
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน <sup>(3)</sup>	189.18	1.32	197.19	1.36	111.20	0.79
กำไรจากการป้องกันความเสี่ยง <sup>(3)</sup>	(3.20)	(0.02)	6.05	0.04	14.70	0.11
รวมรายได้	14,325.94	100.00	14,496.83	100.00	13,978.08	100.00

- หมายเหตุ - 1. เป็นรายได้ที่ขายให้กับบุคคลภายนอกเท่านั้น ไม่รวมส่วนที่ขายให้กับกลุ่มบริษัท
2. เป็นรายได้จากการขายให้กับบุคคลภายนอกเท่านั้น การจำหน่ายให้กับกลุ่มบริษัทในปี 2559-61 คิดเป็น ร้อยละ 98, ร้อยละ 97 และ ร้อยละ 97 ของรายได้จากธุรกิจพรีเพกและลามิเนต ตามลำดับ
3. รายได้อื่นประกอบด้วยค่าขายเศษวัสดุ รายได้จากงานรับจ้างผลิต เงินค่าชดเชยจากที่วัตถุติดบไม่มีคุณภาพ เงินชดเชยจากประกันภัย ค่าปรับจากการยกเลิกคำสั่งซื้อ กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน ดอกเบี้ยรับ และอื่นๆ.

ทั้งนี้หากพิจารณาโครงสร้างรายได้ของกลุ่มบริษัทในปี 2559-61 ตามลักษณะผลิตภัณฑ์จะสามารถจำแนกได้ดังนี้

รายได้	ปี 2561		ปี 2560		ปี 2559	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
รายได้จากการขาย*						
- แผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้า						
DOUBLE SIDED	2,003.17	13.98	2,297.84	15.85	2,477.70	17.73
MULTI-LAYER	11,512.77	80.37	11,480.17	79.19	10,985.24	78.59
- ธุรกิจพรีเพกและลามิเนต	74.84	0.52	71.77	0.50	55.91	0.40
- ธุรกิจเคมี	391.72	2.73	345.63	2.38	278.64	1.99
รวมรายได้จากการขาย	13,982.50	97.60	14,195.41	97.92	13,797.49	98.71

หมายเหตุ \* เป็นรายได้ที่ขายให้กับบุคคลภายนอกเท่านั้น

### โครงสร้างรายได้ตามส่วนงาน

หน่วยงานธุรกิจของกลุ่มบริษัทประกอบด้วย 3 ส่วนงาน แต่ละส่วนงานผลิตสินค้าและให้บริการที่ต่างต่าง กัน และมีการบริหารจัดการแยกต่างหาก เนื่องจากใช้เทคโนโลยีและกลยุทธ์ทางการตลาดที่ต่างต่าง กัน ส่วนงานเหล่านี้ได้แก่

- ส่วนงาน 1 ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้า
- ส่วนงาน 2 ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์พรีเพกและลามิเนต
- ส่วนงาน 3 ผลิตและจำหน่ายเคมี

รายละเอียดโครงสร้างรายได้และข้อมูลทางการเงินของแต่ละส่วนงาน ได้แสดงไว้ในตารางในหน้าถัดไป

บริษัทฯ และบริษัทย่อยดำเนินกิจการในส่วนงานธุรกิจหลัก คือการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แผ่นพิมพ์วงจร พรีเพกและลามิเนต โดยมีส่วนงานทางภูมิศาสตร์ที่ดำเนินการผลิตในประเทศไทย และดำเนินธุรกิจทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ข้อมูลทางการเงินเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อยจำแนกตามส่วนงานทางธุรกิจ สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 2561 และ 2560 มีดังต่อไปนี้

[illegible]

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 กลุ่มบริษัทมีรายได้ที่คิดเป็นสกุลเงินเหรียญสหรัฐอเมริกาคือเป็นจำนวน 435.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (2560: จำนวน 420.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา)



## 2.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

### PCB (Printed Circuit Board) พีซีบี (แผ่นวงจรพิมพ์) หรือแผ่นปริ้นต์

PCB เป็นส่วนประกอบสำคัญของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้นที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันจะต้องมีแผ่น PCB อย่างน้อย 1 ชิ้น หรือมากกว่า

PCB เป็นส่วนประกอบพื้นฐานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเป็นแผ่นที่มีลายวงจรทองแดงเป็นทางเดินสัญญาณไฟฟ้าอยู่ ใช้สำหรับต่อวงจรอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบเป็นวงจรแทนการต่อวงจรด้วยสายไฟซึ่งมีความซับซ้อนและยุ่งยาก

PCB ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ แผ่นฐานหรือซับสเตรท (substrate) กับส่วนที่เป็นตัวนำ แผ่นฐานเป็นฉนวนบางๆ ทำหน้าที่เป็นฐานที่วางและยึดติดตัวอุปกรณ์ โดยมีตัวนำไฟฟ้าที่เป็นทองแดงเป็นตัวต่อวงจรให้แก่อุปกรณ์ แผ่นฐานจะทำจากวัสดุอีพ็อกซีไฟเบอร์กลาส ซึ่งเป็นการทอใยแก้วเข้าด้วยกันแล้วยึดด้วยอีพ็อกซีเรซิน มีคุณสมบัติดี สามารถใช้งานได้กับงานหลายประเภทเพราะทนต่อความชื้นและอุณหภูมิสูง ไม่บิดงอได้ง่าย แผ่นฐาน มักเป็นสีเขียวหรือสีฟ้า

แผ่นวงจรนี้อาจทำเพียงหน้าเดียว หรือสองหน้า แต่ถ้าวงจรมีความหนาสูงและมีความซับซ้อนมากๆ ก็อาจจะต้องทำเป็นหลายๆ ชั้นก็ได้ ตามความต้องการของผู้ออกแบบ

1) PCB ชนิดหน้าเดียว (Single sided) มีเส้นลายวงจรเพื่อเชื่อมสัญญาณไฟฟ้าอยู่เพียงด้านเดียว และจะใส่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ด้านตรงข้ามกับเส้นลายวงจร และมี silk screen ด้านเดียวกับอุปกรณ์

2) PCB ชนิดสองหน้าเคลือบรู (Double sided Plated-Through Hole) มีเส้นลายวงจรเพื่อเชื่อมสัญญาณไฟฟ้าอยู่ทั้งสองด้าน มีการเจาะรูบนแผ่นฐานเพื่อเป็นที่ไว้สอดขาอุปกรณ์ และเป็น Via hole ภายในรูเคลือบด้วยทองแดงเพื่อเชื่อมต่อสัญญาณไฟฟ้าระหว่างด้านหน้าและหลัง PCB ประเภทนี้เหมาะสำหรับงานหรือวงจรที่ใช้ความถี่ปานกลางถึงสูงและยังสามารถเชื่อมต่อแบบ Plate-Through Hole เพื่อให้เส้นทั้งสองเชื่อมต่อกันได้สั้นลงด้วย

3) PCB ชนิดหลายชั้น (Multilayer) มีเส้นลายวงจรเพื่อเชื่อมสัญญาณไฟฟ้าระหว่างชั้นใน (Inner Layer) และชั้นนอก (Outer Layer) และภายในรูชุบด้วยทองแดงเพื่อเชื่อมสัญญาณระหว่างชั้น PCB ประเภทนี้เหมาะสำหรับงานที่มีความหนาแน่นของอุปกรณ์สูงถึงสูงมาก

ทั้งนี้ PCB ที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิต มีอยู่ 2 แบบ คือ

1. การผลิตแบบ 2 หน้าเคลือบรู (Double sided PLATED THROUGH HOLES PCB) และ
2. การผลิตแบบหลายชั้น (Multilayer PCB) ซึ่งมีความซับซ้อนกว่าและใช้เทคโนโลยีสูงกว่าแผ่นพิมพ์วงจรชนิด 2 หน้าเคลือบรู ซึ่งสามารถผลิตได้ตั้งแต่ 4 ชั้น ถึง 24 ชั้น

แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองแบบนี้ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมถึง เครื่องมือทางการแพทย์ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

**ข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ**

1. เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิต PCB ในประเทศไทยมีผู้ผลิตน้อยราย ในบางครั้ง เมื่อบริษัทฯ จำเป็นต้องส่งงานบางขั้นตอนในของกระบวนการผลิตไปฝากจ้างผลิต (Subcontract) ที่โรงงานอื่น เพราะกลุ่มบริษัทอาจมีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ ก็หาผู้รับจ้างผลิตได้ยากและมีโรงงานรับจ้างผลิตไม่มากนักส่งผลให้บริษัทฯ มีข้อจำกัดในด้านของการผลิตอยู่บ้าง
2. การผลิต PCB ต้องใช้เทคโนโลยีสูง บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงเครื่องจักรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก
3. ความกดดันทางด้านราคาซึ่งเกิดจากผู้ผลิต PCB ในจีน ทำให้มีการผลิตสินค้าราคาถูกเข้าสู่ตลาดเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าผลิตภัณฑ์แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตในประเทศจีนจะไม่ได้แข่งขันโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เนื่องจากผู้ผลิตในประเทศจีนจะเน้นกลุ่มตลาดสินค้าระดับล่างเพราะมีคุณภาพและเทคโนโลยีในการผลิตที่ต่ำกว่า แต่ก็ยังส่งผลให้เกิดการเปรียบเทียบทางด้านราคาในทางอ้อม
4. เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูงขึ้น ทำให้บริษัทฯ ต้องพัฒนาเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ

**สิทธิประโยชน์จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน**

กลุ่มบริษัทได้รับสิทธิพิเศษทางด้านภาษีอากรจากกรมส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยการอนุมัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนดไว้ บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้รับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรที่มีสาระสำคัญต่างๆ ตามรายละเอียดในตารางหน้าถัดไป



## สิทธิพิเศษจากการส่งเสริมการลงทุน

กลุ่มบริษัทได้รับสิทธิพิเศษทางด้านภาษีอากรจากกรมส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยการอนุมัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้รับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรที่มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

รายละเอียด	บริษัท เคซีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)		บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด		
	บริษัท เคซีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เคซีอี อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด
1. บัตรส่งเสริมเลขที่	9026(2)/2556	1219(2)/2557	1598(2)/2547	2432(2)/2555	60-0545-1-05-1-0
2. เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการ	ผลิตแผ่น พิมพ์วงจร	ผลิตแผ่น พิมพ์วงจร	ผลิตแผ่น พิมพ์วงจร	ผลิตแผ่น พิมพ์วงจร	ผลิตแผ่น พิมพ์วงจร
3. สิทธิประโยชน์สำคัญที่ได้รับ					
3.1 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษี	3 ปี (สิ้นสุดแล้ว)	8 ปี	7 ปี (สิ้นสุดแล้ว)	8 ปี	3 ปี
3.2 ได้รับอนุญาตให้หักเงินได้พึงประเมินเป็นจำนวนเท่ากับร้อยละห้าของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจากการส่งออกเป็นระยะเวลา 10 ปี ทั้งนี้ รายได้จากการส่งออกของปีนั้น ๆ จะต้องไม่ต่ำกว่ารายได้จากการส่งออกเฉลี่ยสามปีย้อนหลัง ยกเว้นสองปีแรก	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ
3.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	ได้รับ (สิ้นสุดแล้ว)	ได้รับ	ได้รับ (สิ้นสุดแล้ว)	ได้รับ	ได้รับ
3.4 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันนำเข้าวันแรก	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ได้รับ (สิ้นสุดแล้ว)	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ
4. วันที่เริ่มใช้สิทธิตามบัตรส่งเสริม	11 กรกฎาคม 2556	1 ตุลาคม 2558	1 พฤศจิกายน 2547	21 สิงหาคม 2555	1 มิถุนายน 2560

รายละเอียด	บริษัท เคเอ็มไอ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เคเอ็มไอ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอร์ จำกัด		
1. บัตรส่งเสริมเลขที่	5006(2)/2557	62-0056-1-00-1-0	9002(2)/2557	2469(2)/2556	2490(2)/2557	59-1009-1-00-1-0
2. เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการ	สกัดทองแดงและตีบุกออกจากน้ำยาสกัดทองแดงและตีบุก	นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว กลับคืนใหม่	ผลิตแผ่นพิมพ์วงจร	ผลิตภัณฑ์พรีเพกและลามิเนต	ผลิตภัณฑ์ลามิเนต	ผลิตภัณฑ์พรีเพก
3. สิทธิประโยชน์สำคัญที่ได้รับ						
3.1 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษี	8 ปี	8 ปี	3 ปี (สิ้นสุดแล้ว)	5 ปี	5 ปี	6 ปี
3.2 ได้รับอนุญาตให้หักเงินได้พึงประเมินเป็นจำนวนเท่ากับร้อยละห้าของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจากการส่งออกเป็นระยะเวลา 10 ปี ทั้งนี้รายได้จากการส่งออกของปีนั้น ๆ จะต้องไม่ต่ำกว่ารายได้จากการส่งออกเฉลี่ยสามปีย้อนหลัง ยกเว้นสองปีแรก	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ
3.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ
3.4 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันนำเข้าวันแรก	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ
4. วันที่เริ่มใช้สิทธิตามบัตรส่งเสริม	1 มกราคม 2557	12 กรกฎาคม 2561	11 มกราคม 2557	8 มิถุนายน 2558	27 พฤศจิกายน 2560	1 ธันวาคม 2560



## 2.2 การตลาดและการแข่งขัน

### 2.2.1 การทำการตลาดของผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญ

#### 1) กลยุทธ์การแข่งขันของกลุ่มบริษัท

เพื่อให้กลุ่มบริษัทคงศักยภาพในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นในตลาดได้ต่อไป บริษัทจึงมีนโยบายในการรักษาคุณภาพสินค้า การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าผ่านการตลาดของกลุ่มบริษัท และตัวแทนจำหน่าย และคงสัดส่วนการตลาดส่วนใหญ่ไว้ในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ มีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และเป็นตลาดที่มีคู่แข่งน้อยราย ผู้ผลิตรายใหม่ๆ ต้องใช้เวลาในการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทยังได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้กลุ่มบริษัทมีความสามารถในการเสนอผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ บริษัทฯ มีกลยุทธ์การแข่งขัน ดังนี้

1. ด้านราคาขายผลิตภัณฑ์ บริษัทฯ จะพิจารณาจากปัจจัยหลายด้าน เช่น ด้านต้นทุนการผลิตซึ่งคำนวณได้จากราคาราคาวัตถุดิบ ระดับเทคโนโลยีและความซับซ้อนของการผลิต ปริมาณสินค้าที่ส่งผลิต ทั้งนี้ ราคาที่เสนอขายจะต้องสอดคล้องกับราคาตลาดและสามารถแข่งขันกับราคาของคู่แข่งในตลาดโลกได้ด้วย สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีในระดับสูงเช่นเดียวกัน
2. ด้านผลิตภัณฑ์ บริษัทฯ ได้ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในตัวสินค้าของลูกค้า รวมถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิต PCB อยู่เสมอ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต
3. ด้านต้นทุนผลิตภัณฑ์ เนื่องจากบริษัทฯ มีบริษัทย่อย (บจ.ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ่ง) เป็นผู้ผลิตแผ่นลามิเนตและฟรี้เพก ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตให้แก่กลุ่มบริษัทได้เองจึงทำให้ได้เปรียบเรื่องต้นทุนผลิต
4. ด้านการบริการ บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อการบริการและการส่งมอบสินค้าให้ตรงกำหนดของลูกค้า และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า รวมถึงการดูแลและให้บริการด้านการขาย ทั้งก่อนและหลังการขายอย่างใกล้ชิด

#### 2) กลยุทธ์ทางการตลาด

จุดเด่นและจุดด้อยทางการตลาดสามารถสรุปได้ดังนี้

##### จุดเด่น

1. ต้นทุนค่าแรงงานในการผลิตในประเทศยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับค่าแรงในประเทศอื่นๆ ในภาคพื้นยุโรป อเมริกา และบางประเทศในเอเชีย
2. บริษัทฯ อยู่ในเขตส่งออกซึ่งได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าทั้งเครื่องจักรและวัตถุดิบ และบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก (BOI) รวมทั้งได้รับสิทธิประโยชน์รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

### จุดด้อย

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต PREPREG และ LAMINATE ของบริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอร์ จำกัด เช่น แผ่นใยแก้ว , EPOXY RESIN และแผ่นทองแดงบาง (COPPER FOIL) ยังต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ เนื่องจากยังไม่มีผู้ผลิตในประเทศไทย

กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเทคโนโลยีในการผลิตภายในประเทศยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้ทันสมัยเท่าเทียมกับในต่างประเทศ และยังคงอาศัยเทคโนโลยีบางอย่างจากต่างประเทศเข้ามาใช้ในการผลิต

### 3) นโยบายการกำหนดราคา

บริษัทฯ มีนโยบายในการกำหนดราคาลดต้นทุนให้สอดคล้องกับราคาตลาด และอยู่ในระดับราคาที่ สามารถแข่งขันได้ โดยคำนึงถึงคุณภาพสินค้า ต้นทุนการผลิต ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการทำ Benchmark เพื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่นๆ ทุก 6 เดือน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดราคา

### 4) ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัทฯ มีนโยบายในด้านการขายโดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในทุกๆกลุ่มอุตสาหกรรมต่างกันไป ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงในกรณีที่กลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอาจประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือด้านการตลาด


**กลุ่มลูกค้าในปัจจุบัน** บริษัทฯ มีลูกค้าซึ่งเป็นผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Electronics)
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม (Telecommunication)
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial Electronics)
4. กลุ่มเครื่องมือทางการแพทย์ (Medical Equipments)
5. กลุ่มอุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ (Computer & Network)
6. กลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ (Consumer Products)

ปัจจุบัน บริษัทฯ มีฐานลูกค้าทั้งหมดกว่า 300 ราย ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายจำกัดยอดขายให้แก่ลูกค้ารายใดรายหนึ่งไม่เกินร้อยละ 30 ของยอดขายรวม เพื่อลดความเสี่ยงในลูกค้าแต่ละราย โดยในปี 2561 ลูกค้ารายใหญ่ 10 รายแรก ได้สั่งซื้อสินค้ารวมกัน คิดเป็นร้อยละ 66.5 ของยอดขายรวม

### **กลุ่มลูกค้าเป้าหมายในอนาคต**

สำหรับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายในอนาคต บริษัทฯ จะยังคงเน้นลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหลัก เพราะบริษัทฯ มีความสามารถในการแข่งขันสูงและได้รับการเชื่อถือเป็นอย่างดีจากลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ทั้งนี้ อาจมีการเพิ่มสัดส่วนของลูกค้าใน กลุ่ม Industrial Electronics และกลุ่ม High-end Consumer Product และ Telecommunication มากขึ้น



### ช่องทางการจัดจำหน่าย

บริษัทฯ ผลิตสินค้าตามคำสั่งของลูกค้าโดยคำสั่งซื้อทั้งหมดจะผ่านมาจากบริษัทตัวแทนขายในต่างประเทศ แล้วรวบรวมส่งมายังบริษัทฯ เพื่อทำการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าต่อไป เมื่อสินค้าผลิตเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จะจัดจำหน่ายและจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าใน 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1 จัดจำหน่ายผ่านบริษัทตัวแทนจำหน่าย (Distributor) บริษัทตัวแทนจะเป็นผู้ชำระเงินมายังบริษัทฯ ตามเงื่อนไขการชำระเงินที่กำหนด รายได้ประมาณร้อยละ 36.8 ของบริษัทฯ มาจากการจัดส่งสินค้าตามวิธีดังกล่าว
- 1.2 จัดจำหน่ายให้แก่ลูกค้าโดยตรง ลูกค้าแต่ละรายจะจ่ายเงินมายังบริษัทฯ โดยตรง เมื่อบริษัทฯ ได้รับชำระเงินแล้ว บริษัทฯ จะจ่ายค่านายหน้าเป็นการตอบแทนให้แก่บริษัทตัวแทน รายได้ประมาณร้อยละ 63.2 ของบริษัทฯ มาจากการจำหน่ายจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าโดยตรง

ในปี 2559-61 กลุ่มบริษัทมีรายได้จากการขาย โดยแยกตามวิธีการจัดส่ง ดังนี้

วิธีการจัดส่งสินค้า	ปี 2561		ปี 2560		ปี 2559	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
1. จัดจำหน่ายให้แก่บริษัทตัวแทน	5,148.85	36.8	5,746.79	40.5	6,508.04	47.2
2. จัดจำหน่ายให้ลูกค้าโดยตรง	8,833.65	63.2	8,448.62	59.5	7,289.45	52.8
<b>รวมรายได้จากการขาย</b>	<b>13,982.50</b>	<b>100.0</b>	<b>14,195.41</b>	<b>100.0</b>	<b>13,797.49</b>	<b>100.0</b>

กลุ่มบริษัทมีตัวแทนจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 5 ราย ดังนี้

#### 1. ตัวแทนจำหน่ายที่มีฐานะเป็นบริษัทย่อย

**บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด** จัดทะเบียนบริษัทเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2550 เริ่มดำเนินธุรกิจในเดือนพฤษภาคม 2550 เพื่อเป็นตัวแทนในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าในประเทศไทยในลักษณะเดียวกับตัวแทนในต่างประเทศ ซึ่งก่อนหน้านี้ การจำหน่ายให้แก่ลูกค้าในประเทศไทย บริษัทฯ จะเป็นผู้ทำการติดต่อเองลูกค้า ส่วนใหญ่จะ RE-EXPORT สินค้าไปต่างประเทศ โดยในปี 2561 บริษัทฯ ได้จำหน่ายสินค้าผ่านตัวแทนในประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 7.4 ของยอดขายรวม

**KCE SINGAPORE PTE., LTD.** ตั้งอยู่ที่ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งรับผิดชอบลูกค้าในแถบเอเชีย เช่น จีน เกาหลีฮ่องกง มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และออสเตรเลีย ยกเว้นประเทศไทย และลูกค้าที่อยู่ในยุโรปหลายประเทศ โดยในปี 2561 บริษัทฯ ได้ส่งสินค้าไปขายในพื้นที่ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 33.7 ของยอดขายรวม

**KCE AMERICA INC.** ตั้งอยู่ที่รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ซึ่งรับผิดชอบลูกค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา เม็กซิโก บราซิล และแคนาดา เป็นหลัก และลูกค้าในเอเชียบางประเทศ โดยในปี 2561 บริษัทฯ ได้ส่งสินค้าออกไปขายในพื้นที่ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 15.7 ของยอดขายรวม

## 2. ตัวแทนจำหน่ายบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

1) INTERNATIONAL CIRCUIT LTD. (โดยใช้ชื่อทางธุรกิจว่า KCE EUROPE) ตั้งอยู่ในประเทศอังกฤษ ประกอบกิจการจัดจำหน่าย PCB บริษัทเป็นผู้รับผิดชอบลูกค้าในทวีปยุโรปทั้งหมด ยกเว้นเยอรมัน ออสเตรีย และโรมาเนีย โดยในปี 2561 บริษัทฯ จัดส่งสินค้าออกไปขายคิดเป็นร้อยละ 24.9 ของยอดขายรวม ทั้งนี้ ผู้ถือหุ้นและผู้บริหารของบริษัทดังกล่าวไม่เป็นบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งและไม่มีส่วนได้เสียกับบริษัท

2) KCE PRINTED CIRCUIT BOARDS GMBH (เดิมชื่อ CHRISTIAN ENZMANN GMBH) ตั้งอยู่เมืองมิวนิค ในประเทศเยอรมัน ซึ่งรับผิดชอบลูกค้าในประเทศเยอรมันและโรมาเนีย โดยในปี 2561 บริษัทจัดส่งสินค้าออกไปขายคิดเป็นร้อยละ 18.3 ของยอดขายรวม ทั้งนี้ผู้ถือหุ้นและผู้บริหารของบริษัทดังกล่าวไม่เป็นบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งและไม่มีส่วนได้เสียกับบริษัท

### 2.2.2 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### ○ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Market and Industry)

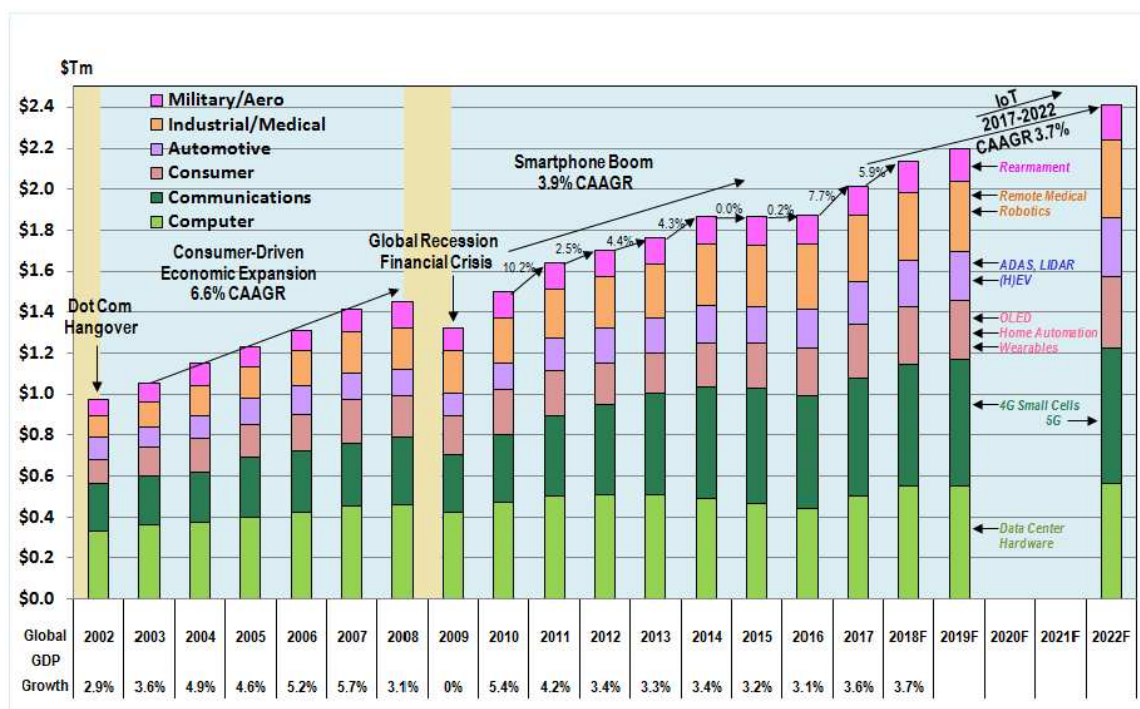
การเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับสถานะเศรษฐกิจโลกและการขยายตัวของอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ใช้ส่วนประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกี่ยวเนื่อง อุตสาหกรรมโทรคมนาคม อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม รวมถึงอุตสาหกรรมในผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูง ในหลายปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ในภาพรวมตลาดของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูงมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จึงมักจะมียุขจรชีวิตที่สั้น อีกทั้ง ยังมีความกดดันด้านราคาและกำไรเป็นอย่างมาก



## ระบบอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อความต้องการใน PCB

คาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์



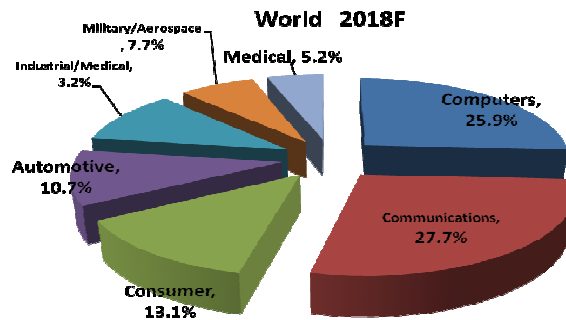
(แหล่งข้อมูล: PRISMARK PARTNERS LLC: PCB Q3 2018: NOVEMBER 2018)

## ELECTRONICS SYSTEMS MARKET FORECAST WITH PRELIMINARY 2019 FORECAST

	\$Bn	2017	'18/'17	2018F	'19/'18	2019F	2022F	CAAGR '17-'22*
Computers	PC	235	6.0%	249	-1.6%	245	243	0.7%
	Server/Data Storage	130	20.0%	156	7.7%	168	173	5.9%
	Other Computer	137	6.9%	146	-6.0%	137	148	1.6%
Communication	Mobile Phones	381	3.7%	395	3.8%	410	425	2.2%
	Wired Infrastructure	125	4.8%	131	4.6%	137	150	3.7%
	Wireless Infrastructure	67	-3.4%	65	7.7%	70	84	4.5%
Consumer	TV	100	1.5%	102	-1.0%	101	103	0.6%
	Audio/Video/Personal	86	10.0%	95	5.3%	100	123	7.3%
	Other Consumer	76	9.4%	83	6.0%	88	119	9.4%
Automotive		210	8.0%	227	4.4%	237	289	6.6%
Industrial	Automation/Control	51	7.8%	55	3.6%	57	62	4.0%
	Other Industrial	130	6.2%	138	4.3%	144	158	4.0%
	PV	36	-13.1%	31	-7.3%	29	32	-2.3%
Medical		107	2.6%	110	2.7%	113	127	3.4%
Military/Aerospace		141	5.0%	148	5.4%	156	173	4.2%
Total With PV		\$2,013	5.9%	\$2,131	2.9%	\$2,192	\$2,409	3.7%

\*Assumes constant currency  
Updated December 2018

## ภาคส่วนของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ปี 2561



(แหล่งข้อมูล: PRISMARK PARTNERS LLC: PCB Q3 2018: NOVEMBER 2018)

## ○ ตลาดอิเล็กทรอนิกส์สำหรับยานยนต์ของโลก

มูลค่าของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใส่ในรถยนต์ต่อคัน มีประมาณร้อยละ 30 ของราคารถยนต์ ในช่วงปี 2553-62 ทั้งนี้ มีการคาดการณ์ว่ามูลค่านี้จะสูงขึ้นไปอีก เป็นร้อยละ 35 ในช่วงปี 2563-72 และอาจสูงถึงร้อยละ 50 ในปี 2573 นวัตกรรมเกือบทั้งหมด ที่สร้างขึ้นในปัจจุบันในอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นเรื่องของอิเล็กทรอนิกส์ ยิ่งไปกว่านั้น นวัตกรรมที่เคยนำมาใช้กับรถยนต์ตลาดบนที่หรูหรา กลับกลายมาเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ใส่ในรถทั่วไปในเวลาอันรวดเร็วอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ในขณะที่ต้นทุนก็ถูกลงเรื่อยๆ

ตลาดอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์เติบโตขึ้นในอัตราร้อยละ 8 เมื่อเทียบกับปีต่อปี ('61/'60) การเติบโตดังกล่าวถูกผลักดันด้วยนวัตกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลักและแนวโน้มในด้านต่างๆ ดังนี้

- การปรับเปลี่ยนประสิทธิภาพการให้พลังงาน ด้วยการทดแทน โดยอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart electronics)
- การเติบโตของระบบช่วยเหลือการขับขี่ (ADAS) และระบบขับขี่อัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย และการขับขี่ให้ดีขึ้น เช่น ระบบช่วยจอดรถ ระบบเบรกกระทันหันเพื่อหลีกเลี่ยงการชน เป็นต้น
- การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของรถที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ (Connected car) การเชื่อมต่อที่ล้ำหน้า จะทำให้รถยนต์สามารถใช้อินเตอร์เน็ตขณะที่ยังใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายได้ เช่น การเตือนเรื่องความเร็วรถอัตโนมัติและแจ้งเตือนรถชนในพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมๆ กับการเตือนอื่นๆ
- นวัตกรรมความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยที่ล้ำสมัย ทั้งที่เป็นการปกป้องในระหว่างหรือหลังการชน (Passive safety) และ เทคโนโลยีที่ช่วยป้องกันการชน (Active safety) ซึ่งรวมถึง DADS ระบบตรวจสอบความตื่นตัวของผู้ขับขี่ กล้องอินฟราเรดสำหรับกลางคืน ระบบเตือนการออกนอกเลน ระบบป้องกันล้อหมุนฟรี ระบบผู้ช่วยคนขับต่างๆ เช่น ระบบกล้อง และเรดาร์ และเครื่องมือสื่อสารที่มาพร้อมกับรถยนต์
- ความนิยมในรถไฟฟ้า (EVs) ที่เพิ่มมากขึ้น



แรงผลักดันที่ทำให้ตลาด PCB เติบโตในปี 2560 และ 2561 มาจากการเติบโตของโทรศัพท์มือถือ และยานยนต์ คาดการณ์อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรม PCB ในระยะยาว 5 ปี (2560-2565) อยู่ที่ร้อยละ 4.0 CAAGR โดยมีสมมติฐานจากกลุ่มของเศรษฐกิจเกิดใหม่ (emerging economies) ที่เป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่มั่งคั่ง และกำลังขยายขนาดเพิ่มขึ้น ซึ่งที่เป็นตลาดที่ยังเข้าไม่ถึงในปัจจุบัน นอกจากนั้น การใช้อิเล็กทรอนิกส์ที่ก้าวหน้าในเรื่องของระบบอัตโนมัติ เรื่องสุขภาพ การขนส่ง พลังงาน หรือการใช้ sensor ในอุปกรณ์ต่างๆ มากมาย จะทำให้เกิดความต้องการใน PCB ตามมา รวมทั้งความต้องการอื่นๆ ที่ซ่อนอยู่ จะช่วยผลักดันการเติบโตของตลาด PCB ได้ เมื่อเศรษฐกิจโลกดีขึ้น

### มูลค่า PCB สำหรับยานยนต์ และคาดการณ์การเติบโต

ตลาด PCB สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ เป็นภาคส่วนที่สำคัญ และเป็นตลาดใหญ่ (end market) ของกลุ่มบริษัทเคซีอี ในปี 2560 มูลค่าตลาด PCB สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ อยู่ที่ประมาณ 6.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นประมาณร้อยละ 11 ของการผลิต PCB ของโลก และตลาดก็มีการเติบโตอย่างรวดเร็วเพราะผู้ผลิตรถยนต์มองหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใส่เพิ่มลงไป ในรถยนต์มากขึ้นทุกขณะ นอกจากนั้น การพัฒนารถยนต์ไฟฟ้า (PHV, EV และ FCR เป็นต้น) จะเพิ่มความต้องการ inverter และ converter ที่ใช้ทองแดงหนาๆ เป็นจำนวนมาก คาดว่าความต้องการใน PCB สำหรับยานยนต์จะมีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 6-7 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าการเติบโตของตลาดยานยนต์ที่ ร้อยละ 3-4 ต่อปี ใน 2-3 ปีที่ผ่านมา และสูงกว่าตลาด PCB โดยรวม (โดยเฉลี่ยร้อยละ 4.0 ในช่วงปี 2560-65)

### จำนวนรถยนต์\* และมูลค่าการใช้ PCB สำหรับอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์

ปี	2556	2557	2558	2559	2560	2561F	2562F	2563F
จำนวนรถยนต์ (ล้านคัน)	87.93	89.75	93.50	94.10	97.20	100.20	103.00	105.00
มูลค่าการใช้ PCB (ล้านเหรียญ)	4,680	4,960	5,500	5,900	6,500	7,050	7,500	8,000

(แหล่งข้อมูล: OICA & N.T. Information Ltd Forecast, Q3 2018)

\* รวม รถยนต์นั่งโดยสาร รถบรรทุก และรถบัส

ในตลาดอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ที่เคซีอีอยู่นั้น สภาพตลาดมีการแข่งขันค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับมาตรฐานทั่วไปของตลาดอิเล็กทรอนิกส์ โดยคู่แข่งอาจเป็นบริษัทผู้ผลิตในประเทศของลูกค้าเอง หรืออยู่ในเขตภูมิศาสตร์เดียวกัน หรืออาจเป็นบริษัทผู้ผลิต PCBs ข้ามชาติรายใหญ่ แต่บริษัทฯ เชื่อว่าปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับลูกค้า ก็คือ คุณภาพและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่ดี และราคาที่สมเหตุสมผล ซึ่งเป็นจุดแข็งของเคซีอี ที่ลูกค้าให้การยอมรับมายาวนาน

## Automotive PCB Application by Type 2560

PCB Type	\$ Million	Share
SSB	350	5.5%
DSB	1,480	23.0%
MLB	3,750	58.4%
Regular (4-8L)	2,620	40.8%
HDI (4-10L)	550	8.6%
Heavy Copper	330	5.1%
RF Radar	250	3.9%
Flex & Rigid-Flex	840	13.1%
Total	6,420	100.0%

(แหล่งข้อมูล: OICA &amp; N.T. Information Ltd Forecast, Q3 2018)

ตามข้อมูลของ N.T. Information Ltd. ผู้ผลิต PCB ยานยนต์ สูงสุด 10 รายแรก มีมูลค่าการผลิตรวมประมาณ ร้อยละ 60.4 ของการผลิตรวมของโลกที่ 6.5 พันล้านเหรียญ ในปี 2560 กลุ่มบริษัทเคซีอี เป็นผู้ผลิต PCB สำหรับยานยนต์ อันดับที่ 8 ของโลก ในปี 2560

#### ○ อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ นับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีเงินทุนหมุนเวียนกว่า 2 ล้านล้าน เหรียญสหรัฐฯ และสร้างรายได้กว่า 5 แสนล้าน เหรียญสหรัฐฯ แก่ผู้ผลิตใน 26 ประเทศทั่วโลก จากการที่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่ซับซ้อน และหลากหลายมากขึ้นในรถยนต์ ทำให้มีความจำเป็นที่ต้องสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆ มากขึ้นตามไปด้วย

#### ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์

##### อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สั้นลง

ขณะที่เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์สั้นลงโดยปริยาย จึงทำให้ต้องมีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมาทดแทนในตลาดอยู่เสมอ ด้วยเหตุนี้ส่งผลให้ผู้ผลิต PCB ต้องเร่งผลิตงานออกมาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวตลอดอายุผลิตภัณฑ์ด้วยเช่นกัน

##### ความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มมากขึ้น

ในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ถูกออกแบบให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นและมีการใช้ประโยชน์ในรูปแบบ function ต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความต้องการ PCB ที่มีเทคโนโลยีสูง สามารถทำงานได้เร็ว และรองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้จำนวนมาก จากความจำเป็นที่ต้องผลิต PCB ที่ซับซ้อนดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตรายใหญ่ต้องลงทุนในเครื่องจักรใหม่ๆ ที่ทันสมัยอยู่เสมอ และต้องจ้างวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตจำนวนมาก



### นวัตกรรมของอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์

การเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นแรงผลักดันสำคัญต่ออุตสาหกรรมแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยนวัตกรรมเกือบทั้งหมดในอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นเรื่องของอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบช่วยเหลือการขับขี่ (ADAS) และระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ ระบบ Connected car นวัตกรรมความปลอดภัย และรถไฟฟ้า EV car

### การย้ายฐานการผลิต PCB ของโลกมายังภูมิภาคเอเชีย

ในหลายปีที่ผ่านมา ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากทั้งในอเมริกาและยุโรป ได้ย้ายฐานการผลิตมายังเอเชียเพื่อประโยชน์ทางด้านต้นทุนแรงงาน โดยแนวโน้มจะเข้ามาในประเทศจีนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้จีนกลายเป็นตลาด PCB ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ทั้งทางด้านรายได้และจำนวนผู้ผลิต PCB นอกจากนี้ ความสามารถทางเทคนิคในด้านการผลิตของผู้ผลิต PCB ในจีน ก็ได้พัฒนาขึ้นอย่างมาก เช่นกัน จนในปัจจุบัน จีนได้กลายเป็นศูนย์กลางของโลกในการผลิต Smart phones, Tablets, PCs, Computer, และ Consumer electronics ที่เป็นสินค้าคุณภาพสูง

N.T. Information LTD. รายงานว่า ในปี 2560 PCB ที่ผลิตจากประเทศจีนและไต้หวันรวมกัน มีสัดส่วนถึงร้อยละ 62 ของการผลิต PCB ของโลก

### ความผันผวนของราคาทองแดงและทองคำ

ทองแดงและทองเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PCB ความผันผวนของราคาตลาดของทองแดงเป็นผลมาจากภาวะอุปสงค์-อุปทานในตลาดโลก โดยเฉพาะผลกระทบจากประเทศจีน และอินเดีย ที่เพิ่ม/ลดการสำรองวัตถุดิบดังกล่าว ตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป และจากภาวะราคาน้ำมันดิบที่ต่ำลงอย่างต่อเนื่องในปี 2557-8 ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์กับราคาน้ำมันดิบมีระดับต่ำลงตามไปด้วย การปรับราคาของทองแดง ทอง และน้ำมัน ส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะราคาแผ่นลามิเนตซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต PCB รวมทั้งราคาวัตถุดิบ Copper foil and Copper anode ที่มีราคาเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

### **สภาพการแข่งขัน**

ตลาดโลกของ PCB มีลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเป็นวัฏจักรที่ค่อนข้างมีความผันผวน อีกทั้ง เป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูง และสามารถแบ่งออกเป็นตลาดเฉพาะกลุ่มได้อีกหลายภาคการตลาด (Market Sector)

สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรม PCB จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภาคการตลาด ดังนี้

1. ภาคการตลาด PCB ที่มีการผลิตในปริมาณสูง (Mass production) ได้แก่ PCB ที่ใช้ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ตลาดดังกล่าวมีการแข่งขันสูงเพราะมีผู้ขายหลายรายและมีการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรง ผู้ผลิตจึงต้องย้ายฐานการผลิตไปยังภูมิภาคที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า เช่น ประเทศจีน เป็นต้น



2. กลุ่มการตลาด PCB ที่มีผู้ผลิตน้อยราย ได้แก่ PCB ที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ตลาดในส่วนนี้ไม่มีการแข่งขันด้านราคามากนัก แต่จะเน้นการแข่งขันในเรื่องของคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภูมิภาคเอเชีย
3. กลุ่มการตลาด PCB ที่ได้รับความคุ้มครองทางเทคโนโลยี (Protected) ได้แก่ PCB ที่ใช้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการแพทย์ หรืออุตสาหกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ฐานการผลิตโดยมากจะอยู่ในภูมิภาคยุโรปและอเมริกา เนื่องจากเป็นกลุ่มการตลาดที่ถูกควบคุมจึงไม่มีการแข่งขันกับตลาดอื่น
4. กลุ่มการตลาดผู้ผลิต PCB ต้นแบบ (Prototype) เป็นกลุ่มผู้ผลิตที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษในผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะและมีวงจรอายุผลิตภัณฑ์สั้น ผู้ผลิต PCB ในตลาดนี้จึงเป็นผู้ผลิตภายในประเทศเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคยุโรปและอเมริกา

ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์ที่กลุ่มบริษัทอยู่นั้น มีการแข่งขันค่อนข้างสูง ซึ่งคู่แข่งอาจเป็นบริษัทผู้ผลิตในประเทศลูกค้าเองหรืออยู่ในเขตภูมิศาสตร์เดียวกัน หรืออาจเป็นบริษัทผู้ผลิต PCBs ข้ามชาติรายใหญ่ก็ได้ แต่บริษัทเชื่อว่าสิ่งที่บริษัทแข่งขัน ก็คือคุณภาพและความเชื่อถือได้ในผลิตภัณฑ์ การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และราคาที่เหมาะสม ผล บัจุบันเหล่านี้ น่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับลูกค้า

### โอกาสและอุปสรรค

ศักยภาพในการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศยังมีค่อนข้างสูงเพราะต้นทุนแรงงานต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ทางยุโรปและอเมริกา แต่เนื่องจากการสนับสนุนทางภาครัฐยังไม่เพียงพอจึงทำให้ขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย จึงต้องมีการจ้างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศเข้ามาทำงานให้

### ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ให้ความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ ด้านต้นทุนการผลิต ด้านราคาขายของผลิตภัณฑ์ และรวมถึงการบริการหลังการขาย

1. เน้นคุณภาพผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ (High reliability) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ ISO/TS16949 ตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นระบบบริหารคุณภาพที่ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก ทั้งทวีปอเมริกา ยุโรปและเอเชีย และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยมาตรฐานโลก อีกทั้งยังได้รับการรับรองคุณภาพและรางวัลต่างๆอีกมากมายทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์
2. เน้นการผลิตต้นทุนต่ำ ได้เปรียบจากการที่มีโรงงานผลิตแผ่นลามิเนตเป็นของบริษัทฯ เอง และมีการจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดส่วนสูญเสีย ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง
4. เน้นการจัดการที่ดี เพื่อการจัดส่งสินค้าที่ตรงตามกำหนดเวลาให้กับลูกค้า



5. เน้นการบริการด้านการขาย โดยกลุ่มบริษัทมีบริษัทตัวแทนซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าได้ทันที เช่น ในประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ เยอรมัน เม็กซิโก บราซิล และแคนาดา เป็นผู้ให้บริการด้านการขายและบริการหลังการขายแก่ลูกค้า รวมถึงการประสานงานกับลูกค้าในการรับคำสั่งซื้อรายเดือน การติดตามดูแลเรื่องการจัดส่งสินค้าให้ได้ตามกำหนด การรับแจ้งปัญหาจากลูกค้า การวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพในเบื้องต้นก่อนประสานงานกับฝ่ายตรวจสอบคุณภาพของบริษัทเพื่อแก้ไข และการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคอื่นๆ
6. เน้นเรื่องการพัฒนาคน ให้มี multi-skill เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ
7. การใช้ระบบ IT เพื่อจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

### 2.3.1 ลักษณะการจัดให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์

โรงงานและสำนักงานที่ใช้ในการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ และบริษัทย่อย มีดังนี้  
บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 72 - 72/1-3 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง  
 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด (บริษัทย่อย)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 70, 70/1 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง  
 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (บริษัทย่อย)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 677 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลแพรกษา  
 อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด (บริษัทย่อย)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 117,118 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทย่อย) ทำหน้าที่จัดจำหน่ายภายในประเทศ

สำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 100/61 อาคารว่องวานิช ชั้น 21 ถนนพระราม 9 เขตห้วยขวาง  
 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บริษัท เคเอ็มที เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (บริษัทย่อย)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 1/28 หมู่ที่ 5 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลคานหาม  
 อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



บริษัท เคเอ็มทีโรนิกส์ โปรดักส์ จำกัด (บริษัทย่อย)

โรงงานและสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 1/97 หมู่ที่ 5 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลคานาม  
อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กำลังการผลิตและการผลิตจริงของบริษัทฯ และบริษัทย่อยบริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน)

(ตารางฟุต/ปี)

	ปี 2561	ปี 2560	ปี 2559
กำลังการผลิต	19,200,000	17,100,000	13,500,000
การผลิตจริง*	14,677,682	14,183,015	13,157,572
อัตรากำลังการผลิตจริง (%)	85.84	82.94	97.46
อัตราของเสียจากการผลิต (%)	6.98	5.74	5.79
จำนวนกะ**	3	3	3

บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (บริษัทย่อย)

(ตารางฟุต/ปี)

	ปี 2561	ปี 2560	ปี 2559
กำลังการผลิต	5,400,000	5,400,000	5,400,000
การผลิตจริง*	4,997,799	5,082,067	5,292,234
อัตรากำลังการผลิตจริง (%)	92.55	94.11	98.00
อัตราของเสียจากการผลิต (%)	2.04	2.26	2.66
จำนวนกะ**	3	3	3

บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด (บริษัทย่อย)

(ตารางฟุต/ปี)

	ปี 2561	ปี 2560	ปี 2559
กำลังการผลิต	14,400,000	14,400,000	14,400,000
การผลิตจริง*	12,770,690	12,531,041	12,254,461
อัตรากำลังการผลิตจริง (%)	89.14	87.02	85.10
อัตราของเสียจากการผลิต (%)	6.62	6.28	5.41
จำนวนกะ**	2	2	2

## บริษัท ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด (บริษัทย่อย)

(ตารางฟุต/ปี)

	ปี 2561	ปี 2560	ปี 2559
กำลังการผลิตติดตั้ง			
พรีเพก (PP)	395,472,000	310,772,200	303,072,000
ลามีเนต (LM)	62,208,000	51,744,000	50,688,000
กำลังการผลิตจริง			
พรีเพก (PP)	237,255,682	231,681,785	223,984,939
ลามีเนต (LM)	37,807,963	35,346,801	34,156,262
อัตรากำลังการผลิตจริง (%)			
พรีเพก (PP)	59.99	74.55	73.90
ลามีเนต (LM)	60.78	68.31	67.39
อัตราของเสียจากการผลิต (%)			
พรีเพก (PP)	1.81	2.87	2.30
ลามีเนต (LM)	2.72	5.75	3.21

หมายเหตุ \* การผลิตจริงสุทธิจากอัตราการสูญเสียจากการผลิต (Defection rate)

\*\* บริษัททำงาน 24 ชั่วโมง โดยแบ่งชั่วโมงการทำงานออกเป็นดังนี้

- บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด แบ่งพนักงานออกเป็น 3 กลุ่ม ทำงานใน 3 กะ การผลิต ดังนี้

- กะที่ 1 เริ่มตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 14.00 น.
- กะที่ 2 เริ่มตั้งแต่เวลา 14.00 น. ถึง 22.00 น.
- กะที่ 3 เริ่มตั้งแต่เวลา 22.00 น. ถึง 6.00 น.

- บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด แบ่งพนักงานออกเป็น 2 กลุ่ม ทำงานใน 2 กะ การผลิต ดังนี้

- กะที่ 1 เริ่มตั้งแต่เวลา 7.00 น. ถึง 19.00 น.
- กะที่ 2 เริ่มตั้งแต่เวลา 19.00 น. ถึง 7.00 น.

โดยพนักงานทั้ง 2 กลุ่ม จะสลับกันทำงาน

- บริษัท ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด แบ่งพนักงานออกเป็น 3 กลุ่ม ทำงานใน 3 กะ การผลิต ดังนี้

- กะที่ 1 เริ่มตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 14.00 น.
- กะที่ 2 เริ่มตั้งแต่เวลา 14.00 น. ถึง 22.00 น.
- กะที่ 3 เริ่มตั้งแต่เวลา 22.00 น. ถึง 6.00 น.

โดยพนักงานทั้ง 3 กลุ่ม จะสลับกันทำงาน

**ลำดับขั้นตอนการผลิตแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ของ บริษัทเคซีอี อิเล็คทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน), บริษัทเค ซี อี อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด และ บริษัทเคซีอี เทคโนโลยี จำกัด**

แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำการผลิตมี 2 ประเภท ดังนี้

- แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ แบบสองหน้า (DOUBLE SIDED PCB)
- แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ แบบวงจรหลายชั้น (MULTILAYER PCB)

วัตถุดิบหลักคือ LAMINATE, PREPREG และ COPPER FOIL ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 21.5 ร้อยละ 9.6 และร้อยละ 6.3 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ โดยนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ร้อยละ 38.2 และสั่งซื้อภายใน ประเทศจากบริษัท ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ร้อยละ 61.8 ในปี 2561

**ขั้นตอนในการผลิตและสายการผลิต ผลิตกันต์เดียวกัน**

1. นำแผ่น LAMINATE ที่มีผิวทองแดง 2 หน้า มากัดเป็นลายวงจร
2. แผ่นลายวงจรในข้อ 1 นำมาซ้อนกันหลายชั้น และแทรกระหว่างชั้นด้วย แผ่น PREPREG เพื่อกันเป็นฉนวน แล้วนำมาอัดรวมกันด้วยเครื่องอัดแรงดันและความร้อน
3. แผ่นขึ้นงานที่ได้เรียกว่า MASSLAM นำไปเจาะและทำลายวงจรด้านนอก
4. เจาะรูที่แผ่น PCB และชุบทองแดง สร้างลายวงจรด้วยฟิล์ม
5. ชุบทองแดงและดีบุกด้วยกระแสไฟฟ้า ล้างฟิล์มและกัดทองแดง เพื่อให้เกิดลายวงจรด้วยน้ำยาเคมี
6. พิมพ์หมึกฉนวนเพื่อคลุมเส้นลายวงจร
7. ชุบดีบุก/ตะกั่ว โดยการเป่าความร้อน หรือ ถ้าลูกค้าต้องการชุบทองก็เข้าขั้นตอนชุบทอง
8. พิมพ์ด้วยอักษร หรือสัญลักษณ์ต่างๆ โดยใช้หมึกซึ่งแห้งด้วยแสงอุลตราไวโอเลต
9. ตัดแต่งงานให้ได้ขนาดตามความต้องการ ควบคุมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ตรวจสอบเส้นลายวงจร ด้วยกระแสไฟฟ้า
11. ตรวจสอบชิ้นงานทั้งหมดให้ได้ตรงความต้องการของลูกค้า ทั้งขนาด ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของชิ้นงานโดยการตรวจ 100%
12. บรรจุหีบห่อ
13. จัดส่ง

**ลำดับขั้นตอนการผลิต PREPREG และแผ่น LAMINATE ของ บจ. ไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอริ่ง**

**วัตถุดิบหลัก**

1. แผ่นใยแก้ว (FIBERGLASS) นำเข้าจากประเทศต่างประเทศ อาทิ ไต้หวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของปริมาณสั่งซื้อ
2. EPOXY RESIN นำเข้ามาจากฮ่องกง ไต้หวัน จีน เกาหลี และ ญี่ปุ่น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของปริมาณสั่งซื้อ
3. แผ่นทองแดงบาง (COPPER FOIL) นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย จีน ฮ่องกง และประเทศไต้หวัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ของปริมาณสั่งซื้อ

ทั้งนี้ วัตถุดิบหลักทั้งสามประเภทสามารถจัดหาได้ทั่วไป และไม่มีแหล่งใดที่บริษัทสั่งซื้อในอัตราที่สูงเกินร้อยละ 50 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

#### ขั้นตอนและเทคนิคในการผลิต PREPREG (PRE IMPREGNATED FIBER GLASS)

1. วัตถุดิบ EPOXY RESIN, HIGH PERFORMANCE EPOXY RESIN จะถูกนำมาผสมกันกับตัวละลาย และสารเคมีตามสัดส่วนใน RESIN MIXER แล้วผ่านเข้า TREATER
2. วัตถุดิบ FIBER GLASS ซึ่งเป็นม้วนจะผ่านเข้าเครื่อง TREATER
3. ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม วัตถุดิบจะจับตัวกันตามความยาวของม้วนและค่อยๆ ลดอุณหภูมิลง เมื่อออกจาก TREATER
4. นำม้วน PREPREG ดังกล่าวเก็บเข้าห้องเย็นที่ควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ และจะถูกตัดออกเป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ PREPREG ที่ผลิตได้ประมาณร้อยละ 60 จะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต LAMINATE และ PREPREG ประมาณร้อยละ 40 จะจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

#### ขั้นตอนและเทคนิคในการผลิตแผ่น LAMINATE (COPPER CLAD LAMINATE)

1. วัตถุดิบ COPPER FOIL ซึ่งเป็นม้วนจะถูกตัดออกเป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ
2. นำแผ่น PREPREG ที่ตัดตามขนาดเท่า COPPER FOIL และ COPPER FOIL มาเรียงสลับกันเป็นชั้น คั่นด้วยแผ่นเหล็กโรสนิมในเครื่อง PRESS อัดด้วยแรงดันประมาณ 350-430 PSI และอบด้วยความร้อน 182-210 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 160 นาที
3. จะได้แผ่นลามิเนตพร้อมนำมาตัดเป็นขนาดที่จะใช้งาน
4. หลังจากตัดแล้วจะส่งนำมาตรวจสอบคุณภาพ
5. ส่งเก็บในคลังสินค้า

**คุณสมบัติของลามิเนตที่ผลิตได้จะขึ้นกับ EPOXY RESIN ที่ใช้** โดยปัจจุบันลูกค้าส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับสารเคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

#### **ความเพียงพอของเครื่องจักรและบุคลากร**

บริษัทฯ มีความพร้อมในเรื่องของบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีการพัฒนาฝึกอบรมและส่งเสริมให้ไปดูงานยังต่างประเทศ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น ส่วนในด้านเครื่องจักร บริษัทฯ ได้มีการนำเครื่องจักรที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงเข้ามาใช้ในการผลิต โดยมีช่างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาให้ความคำแนะนำอยู่เสมอ เช่น ประเทศอิตาลี เยอรมัน และ สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

#### **ความเป็นไปได้ที่จะถูกทดแทนโดยเทคโนโลยีใหม่**

แผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีเทคโนโลยีใดๆ ที่จะเข้ามาทดแทนแผ่นพิมพ์วงจร PCB ได้ และถึงแม้ว่าเทคโนโลยีการผลิตจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยความรู้ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญพิเศษทางด้านการผลิต รวมทั้งทักษะของบุคลากร ทำให้บริษัทฯ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้

## ความสามารถ ความจำเป็น และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเครื่องจักรให้แข่งขันได้

บริษัทฯ มีทีมวิศวกรและช่างผู้ชำนาญการทางด้านการดูแล ซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นพนักงานประจำของบริษัท ซึ่งพร้อมปฏิบัติงานที่ตลอด 24 ชั่วโมง และมีสัญญาบริการการดูแลและซ่อมบำรุงกับบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรสำหรับเครื่องจักรที่สำคัญทุกเครื่องเพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักรจะอยู่ในสภาพพร้อมใช้ตลอดเวลา รวมทั้ง มีการปรับปรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและมีอะไหล่ในการเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนที่ชำรุดในทันทีเมื่อเกิดปัญหา

### การช่วยเหลือทางด้านเทคนิค

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ได้รับคำแนะนำทางเทคนิคจากผู้ผลิตเครื่องจักร และผู้ขายวัตถุดิบทุกราย รวมทั้งจากลูกค้าในต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังได้มีการพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรให้เข้ารับการอบรมทางเทคนิคเฉพาะด้าน โดยได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากลูกค้าและผู้ผลิตวัตถุดิบด้วยดี โดยไม่มีข้อผูกพันระหว่างกัน

### 2.3.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต

บริษัทฯ ให้ความสำคัญและรักษาระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเคร่งครัด ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง บริษัทฯ มีนโยบายการผลิตที่ใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยได้ลงทุนเป็นจำนวนมากในระบบการบำบัดมลพิษทางน้ำและทางอากาศ อีกทั้งโรงงานทุกแห่งของกลุ่มบริษัทตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมซึ่งมีมาตรการในการป้องกันมลพิษและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วอย่างเข้มงวด บริษัทฯ มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ดังที่ได้กล่าวไว้ใน ส่วนที่ 2 หัวข้อ 10

### 3. ปัจจัยความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง

บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยถือว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของทุกกระบวนการในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงชุดต่างๆ ขึ้นมาทำงานเพื่อพิจารณาความเสี่ยงให้ครอบคลุมในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงของบริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) มีทิศทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับกลยุทธ์และเป้าหมายทางธุรกิจ ภายใต้กรอบการกำกับดูแลที่ดี บริษัทฯ ได้จำแนกประเภทการจัดการความเสี่ยงเป็นประเด็นสำคัญไว้ ดังนี้

#### 1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

จากวิสัยทัศน์ของบริษัทฯ ที่ต้องการเป็นผู้ผลิต PCB รายใหญ่ของโลกทั้งทางด้านชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ บริษัทฯ มีแผนที่จะขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้นเพื่อรองรับการเติบโตของความต้องการ PCB ในตลาดที่สูงขึ้น ทั้งยังควบคุมต้นทุนในการผลิตให้อยู่ในระดับต่ำ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ โดยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดแผนกลยุทธ์ของบริษัทฯ ประกอบไปด้วย

##### 1.1 ความเสี่ยงทางการจัดหาวัตถุดิบ (Raw Material Sourcing Risk)

ในช่วงปี 2560 บริษัทได้ประสบกับความเสี่ยงเรื่อง Copper foil ที่เป็นวัตถุดิบหลักในการทำ PCB หาหายากและราคาสูงขึ้นมาก เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่ที่ใช้ในรถยนต์ไฟฟ้า (EV) มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ความต้องการใช้ Copper foil สูง แต่จำนวนผู้ผลิตยังคงมีเท่าเดิม ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการทำแผนลดความเสี่ยงโดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2560 มาจนถึงปี 2561 โดยการหาผู้จำหน่ายรายใหม่เพิ่มขึ้นจากผู้จำหน่ายรายเดิมที่เคยทำการซื้อขายกันอยู่ และยังมีการทำสัญญาในการประกันราคาและปริมาณการจัดจำหน่ายของผู้ขายต่อความต้องการของบริษัทฯ แบบปีต่อปี ทั้งนี้บริษัทฯ ยังขยายวิธีการนี้ไปยังวัตถุดิบตัวอื่นๆ ที่สำคัญเพื่อลดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบ

##### 1.2 ความเสี่ยงทางการตลาด และการแข่งขันทางธุรกิจ (Market Risk & Competition Risk)

ความเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงของสถานะตลาดอาจเกิดได้จากปัจจัยภายในประเทศของตลาดผู้ซื้อเอง ปัญหานโยบายการค้าระหว่างประเทศ ตัวอย่างเช่นในปี 2561 ได้เกิดปัญหาสงครามการค้าระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกากับจีน จากปัญหานี้ได้ส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ ทั้งดีและร้าย ผลดีก็คือบริษัทฯ สามารถแข่งขันทางด้านราคากับผู้ผลิต PCB ในประเทศจีนได้มากขึ้น ผลร้ายก็คือบริษัทฯ ขายสินค้าไปยังลูกค้าที่มีฐานการผลิตในประเทศจีนแล้วส่งชิ้นส่วนหรือสินค้าต่อไปยังสหรัฐฯ ได้น้อยลง แต่ลูกค้าของบริษัทฯ ส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีฐานการผลิตอยู่ทั่วโลกจึงทำให้บริษัทฯ ได้รับผลกระทบไม่มากนัก จากปัญหานี้บริษัทฯ มีนโยบายกระจายสัดส่วนการตลาดในกลุ่มอุตสาหกรรมหลายประเภท แม้ว่าจะคงสัดส่วนการตลาดส่วนใหญ่ไว้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังได้กระจายการขายสินค้าไปทั่วทุกภูมิภาคของโลก เช่น ในยุโรป อเมริกา และเอเชีย



การแข่งขันที่สำคัญและรุนแรงอีกอย่างคือ การแข่งขันทางด้านราคา ลูกค้านำใหญ่ๆ ของบริษัท บางรายกำหนดนโยบายในการซื้อวัตถุดิบโดยเน้นที่ผู้ขายให้ราคาต่ำที่สุดแต่คุณภาพของสินค้าต้องได้มาตรฐานตามที่ลูกค้าต้องการ จึงทำให้บริษัทต้องควบคุมต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงอีกโดยควบคุมค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นให้ลดลงและหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ ที่ราคาถูกลงแต่ยังคงรักษาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามเดิม เพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้

### 1.3 ความเสี่ยงทางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Technology Change Risk)

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคตจะมีขนาดเล็กลงมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น และมีความละเอียดซับซ้อนที่เพิ่มมากขึ้น INTERGRATED DESIGN ทำให้เกิดความต้องการ PCB ที่มีขนาดเล็กลง มีลายวงจรที่ละเอียดซับซ้อนมากขึ้น และมีจำนวนชั้น (Layer) ของแผ่นวงจรที่เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคการผลิตที่ต้องการทักษะในการผลิตสูง เพื่อให้ได้ PCB ที่มีคุณสมบัติพิเศษมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพตามต้องการ ซึ่งอาจทำให้บริษัท ต้องลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในปี 2561 บริษัท ได้มีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้บริษัท เพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางด้านความสามารถในการผลิต รายได้และผลกำไรจากการดำเนินงาน และบริษัท ยังคงมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆ อยู่ตลอดเวลา ผ่านการลงทุนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการขยายกำลังการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ามาโดยตลอด ขณะที่บริษัท มุ่งเน้นที่การผลิตสินค้าคุณภาพระดับคุณภาพปานกลางถึงคุณภาพสูงที่เทคโนโลยีการผลิตไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากนัก และการให้ความสำคัญต่อกระบวนการตรวจสอบคุณภาพสินค้า การส่งสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า การให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อรักษาสัมพันธภาพอันดีกับลูกค้าที่เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้บริษัท สามารถรักษฐานลูกค้ากลุ่มเดิมไว้ได้ และมีการปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ

## 2. ความเสี่ยงจากการปฏิบัติการ (Operation Risk)

### 2.1 ความเสี่ยงทางการดำเนินการผลิต (Production Risk)

เทคโนโลยีของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันมีความต้องการ PCB ที่มีขนาดเล็กลง มีลายวงจรที่ละเอียดซับซ้อนมากขึ้นและเส้นลายวงจรมีขนาดเล็กลง ทั้งยังมีจำนวนชั้น (Layer) ของแผ่นวงจรที่เพิ่มมากขึ้น ข้อจำกัดเหล่านี้ส่งผลทำให้การผลิต PCB ในปัจจุบันมีความซับซ้อนและยุ่งยากเพิ่มขึ้นโดยมีผลต่อกระบวนการผลิต โดย PCB บางตัวต้องเพิ่มขั้นตอนการผลิตบางขั้นตอนส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความเสี่ยงทางการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าไม่ทันตามกำหนด และเนื่องจากความละเอียดซับซ้อนของเส้นลายวงจรในปัจจุบันทำให้มีโอกาสที่เกิดความเสียหายบกพร่องของชิ้นงานได้ง่าย ในกรณีที่สามารถแก้ไขความบกพร่อง (Defect) ของชิ้นงานได้ ก็จะทำให้เสียเวลาและต้นทุนส่วนเพิ่มในการแก้ไขปรับแต่ง (Rework) ชิ้นงาน แต่ถ้างานเหล่านั้นไม่สามารถแก้ไขปรับแต่ง (Rework) ได้ ก็ต้องทิ้งงานเหล่านั้นไปเป็นของเสีย (Damage) ทำให้กลายเป็นต้นทุนที่สูงขึ้น จากปัญหาเหล่านี้ทางบริษัทได้ทำการลดความเสี่ยง แก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนเครื่องจักร

ให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ มีการใช้เครื่องอัตโนมัติแทนการใช้แรงงานคน และมีการปรับปรุงขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีใหม่เพื่อลดอัตราการเกิดของเสีย (Damage) และลดเวลาที่ใช้ในการผลิต

## 2.2 ความเสี่ยงทางด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management Risk)

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างหนึ่งในการผลิต PCB ก็คือแรงงานมีฝีมือ (Skilled labor) เพราะหลาย ๆ ขั้นตอนการผลิตต้องใช้แรงงานที่มีทักษะสูง ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดของเสีย (Damage) ในการผลิตสูง และถ้าแรงงานที่ใช้ผลิต PCB ไม่มีความชำนาญอาจใช้เวลาในการผลิตมากเกินไป ทำให้ต้นทุนผลิตสูง ในอดีตทางบริษัทฯ เคยเผชิญกับความเสี่ยงการขาดแคลนแรงงานมีฝีมือ (Skilled labor) จึงได้หาวิธีลดความเสี่ยงนั้นโดยนำมาตราการต่างๆ มาใช้ในการสร้างและรักษาแรงงานมีฝีมือ (Skilled labor) ดังนี้

- จัดตั้งหน่วยงานพิเศษ (PCB School) เพื่อทำสอนวิธีการทำงานด้านการผลิต ด้านคุณภาพ และความพร้อมด้านอื่น ๆ ก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานในสายการผลิตจริงเพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจงานที่จะทำ
- จัดตั้งผู้สอนงานและผู้ฝึกงานในแต่ละกระบวนการผลิต (Coach & Mentoring) ให้กับพนักงานในแต่ละกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดความรู้และความชำนาญมากยิ่งขึ้น
- พยายามรักษาแรงงานมีฝีมือไว้โดยการสร้างแรงจูงใจและให้ผลประโยชน์ตอบแทนมากขึ้นโดยใช้การปรับสภาพการจ้างและการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง ในการปรับสภาพการจ้างจะเริ่มตั้งแต่การปรับจากพนักงานรายวันของบริษัทรับจ้างเหมาช่วงเป็นพนักงานรายเดือนของบริษัทรับจ้างเหมาช่วงหรือเป็นพนักงานประจำของบริษัทในกลุ่ม เคซีอี แล้วแต่กรณี

## 2.3 ความเสี่ยงทางด้านการบริหารความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ (IT Security Risk)

ข้อมูลสารสนเทศของบริษัท มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินธุรกิจ ความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดความเสียหายต่อระบบสารสนเทศของบริษัทนั้นมีอยู่หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) หรือที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ทางบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญในการปกป้องระบบข้อมูลสารสนเทศโดยมีการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ (Fire wall) เพื่อป้องกันการเข้ามาโจมตีข้อมูลที่สำคัญของบริษัทจากบุคคลภายนอก และติดตั้งโปรแกรมป้องกันการคุกคามของไวรัสคอมพิวเตอร์ (Antivirus software) เพื่อป้องกันการปล่อยไวรัสคอมพิวเตอร์เข้ามาทำลายระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัท
- ติดตั้งระบบสำรองข้อมูล (Data backup) เพื่อป้องกันการสูญเสียดูข้อมูลหากเกิดเหตุการณ์ที่ระบบการทำงานและระบบการจัดเก็บข้อมูลหลัก (Servers) เกิดความเสียหายและไม่สามารถซ่อมแซมกลับมาใช้ได้ ทั้งยังทำห้องเก็บ Servers ที่สามารถทนไฟไหม้ได้นานพอสมควรและยังมีการติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้าในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ
- ทำสัญญาว่าจ้างบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาระบบนั้นๆ เพื่อป้องกันความเสียหาย



### 3. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)

#### 3.1 ความเสี่ยงทางการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Risk)

เนื่องจากรายได้และต้นทุนขายส่วนใหญ่ของบริษัทเป็นเงินตราต่างประเทศโดยสกุลเงินหลักเป็นสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อรายได้และต้นทุนขายของบริษัท อาจเกิดผลกำไรหรือขาดทุนทางบัญชีจากอัตราแลกเปลี่ยนได้ ในปี 2561 ค่าเงินบาทยังคงแข็งค่าเมื่อเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ทางบริษัท ยังคงดำเนินนโยบายป้องกันความเสี่ยงเพื่อช่วยลดภาระจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้วิธีป้องกันความเสี่ยงแบบธรรมชาติ (Natural Hedge) ในการสร้างสมดุลของสินทรัพย์และหนี้สินของบริษัทที่เป็นเงินตราต่างประเทศ นอกจากนี้บริษัท ยังคงทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) ซึ่งสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้อีกระดับหนึ่ง

#### 3.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)

แนวโน้มในอนาคตของอัตราดอกเบี้ยจะเป็นลักษณะอัตราดอกเบี้ยขาขึ้น จะมีผลทำให้ต้นทุนการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเงินกู้ระยะสั้นหรือเงินกู้ระยะยาว ทางบริษัท ได้ดำเนินการลดความเสี่ยงจากการกู้ยืมโดยเจรจาขอสินเชื่อเป็นอัตราดอกเบี้ยคงที่ (Fixed Rate) จากทางสถาบันการเงิน และจ่ายชำระเงินกู้ก่อนถึงกำหนดสำหรับสัญญากู้ยืมที่เป็นอัตราดอกเบี้ยลอยตัวเพื่อลดความเสี่ยงความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย

### 4. ความเสี่ยงด้านการความปลอดภัยจากภัยอันตราย (Hazard Risk)

อัคคีภัยและภัยธรรมชาติอาจส่งผลเสียหายต่อการดำเนินงานของบริษัท ได้เป็นอย่างมาก และอาจทำให้บริษัท ต้องเสียลูกค้าไปให้คู่แข่ง ในบางกรณี บริษัท อาจต้องหยุดการผลิตซึ่งจะทำให้สูญเสียรายได้ อีกทั้งต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเพื่อให้กลับมาดำเนินการผลิตอีกได้ ดังนั้นบริษัท และบริษัทย่อยทุกแห่งจึงทำประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิดและประกันธุรกิจหยุดชะงักไว้กับบริษัทประกันภัยที่มีฐานะทางการเงินแข็งแรง และมีการทบทวนกรมธรรม์ประกันภัยทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่ามีทุนประกันที่เหมาะสมและสามารถคุ้มครองความเสียหายได้อย่างเพียงพอในทุกกรณี

#### 4.1 ความเสี่ยงจากเหตุอุทกภัย (Flood)

หลังจากที่เกิดมหายุทกภัยในปี 2554 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) ได้สร้างเขื่อนถาวรเพื่อป้องกันน้ำท่วมรอบนิคมฯ ปัจจุบันสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยคาดว่าเขื่อนจะสามารถรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมในระดับที่เคยเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วงฤดูฝนที่มีน้ำจากทางเหนือไหลหลากมาปริมาณมาก ทางบริษัท จะมีการเฝ้าระวังระดับน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการตรวจสอบจากข้อมูลของการนิคมฯ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับโรงงานใหม่ที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ได้มีการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงสถานการณ์น้ำท่วมไว้ด้วย เช่น การยกพื้นอาคารให้สูงเกินระดับน้ำที่อาจท่วมถึง เป็นต้น

#### 4.2 ความเสี่ยงจากเหตุอัคคีภัย (Fire Accident)

อัคคีภัยเป็นภัยที่ร้ายแรงหากเกิดอัคคีภัยจะส่งผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อย่างมาก บริษัทฯ จึงได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงการป้องกันอัคคีภัยเป็นอย่างสูง มีมาตรการและการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยไว้หลายอย่างไม่ว่าจะเป็นการอบรมให้ความรู้กับพนักงานทุกคนเรื่องการป้องกันอัคคีภัยและการระงับเหตุอัคคีภัยเบื้องต้น ทั้งยังมีการแต่งตั้งทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการอบรมและได้รับการฝึกฝนเรื่องการดับเพลิงและระงับเหตุร้ายต่างๆ ทำหน้าที่ในการดับเพลิง มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยต่างๆ ตามรอบการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละชนิด ทั้งยังได้รับความช่วยเหลือจากบริษัทประกันภัยส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมเข้ามาช่วยตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์การจัดเก็บสารไวไฟ และระบบป้องกันอัคคีภัยของบริษัทฯ ว่าอยู่ในสภาพที่มีความเสี่ยงและพร้อมที่ใช้งานหรือไม่เป็นประจำเกือบทุกปี

#### 4.3 ความเสี่ยงจากแก๊สและสารเคมีรั่วไหล (Gas & Chemical Leakage)

ในกระบวนการผลิต PCB นั้นมีสารเคมีมากมายหลายชนิดที่ใช้ในการผลิต บริษัทฯจึงมีมาตรการทางด้านความปลอดภัยเพื่อใช้ควบคุมการจัดเก็บและการนำสารเคมีไปใช้ในที่ต่างๆ โดยจะมีวิศวกรเคมีเป็นผู้ควบคุมการใช้ และมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจสอบไม่ว่าจะเป็นเรื่องอุปกรณ์ภาชนะจัดเก็บสารเคมี ท่อส่งสารเคมีเข้าพื้นที่การผลิต และสภาพการทำงานกับสารเคมีต่างๆ ถึงบรรจุแก๊สหุงต้ม (LPG) และวาล์ว (Valve) ที่เปิดปิดถึงแก๊สต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด ทั้งยังมีการติดตั้งตัวตรวจจับการรั่วไหลของแก๊ส (Gas detector) ด้วยเพื่อแจ้งเตือนหากมีการรั่วไหล โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะทำการตรวจสอบให้ทุกอย่างอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

### 5. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมายและสิ่งแวดล้อม (Compliance & Environment Risk)

#### ความเสี่ยงจากการรั่วไหลของของเสียจากการผลิตปนเปื้อนสู่ภายนอก (Waste Treatment)

เนื่องจากกระบวนการผลิต PCB นั้นมีสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตอยู่หลายชนิดรวมทั้งวัตถุดิบที่เป็นทองแดง (Copper) และวัสดุอื่นๆ จึงทำให้มีของเสียและเศษซากมากมายจากการผลิต ของเสียและน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถขายได้ บริษัทฯ จะทำการบำบัดโดยแยกเป็น 2 ส่วนคือ 1. ของเสียที่ทางบริษัทไม่สามารถบำบัดได้เองก็จะทำการจ้างบริษัทที่รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปกำจัด 2. ของเสียที่สามารถบำบัดได้เองจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดของเสียของบริษัทฯ จนสุดท้ายจะได้น้ำที่ได้จากการบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานไม่เกินตามที่กรมฯ (กนอ.) กำหนดจึงปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำของการนิคมฯ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นคือการรั่วไหลของของเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดหรือบำบัดแล้วแต่ยังไม่ได้ค่าตามที่กำหนดออกสู่สาธารณะ บริษัทฯ ได้ลดความเสี่ยงโดยการทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบบำบัดของเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีไม่ชำรุดบกพร่อง และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกครั้งหลังทำการบำบัดของเสียให้ได้ค่าตามมาตรฐานที่ทางกรมฯ กำหนดก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

#### 4 ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ทรัพย์สินถาวรที่สำคัญของบริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายละเอียด และมูลค่าทางบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ดังนี้

##### ที่ดินและอาคาร

กรรมสิทธิ์ : บริษัทฯ หรือบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ

ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้ (ล้านบาท)
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 48 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	1-3-18	โรงงานและ บางส่วนเก็บ เอกสารทางบัญชี	บมจ.เคซีอี อีเลคโทรนิคส์	ที่ดิน 1.62 อาคาร -	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 72/1-2 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	9-1-27	สำนักงานและ โรงงาน	บมจ.เคซีอี อีเลคโทรนิคส์	ที่ดิน 14.57 อาคาร 25.38	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 72/3 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	10-2-14	สำนักงานและ โรงงาน	บมจ.เคซีอี อีเลคโทรนิคส์	ที่ดิน 35.00 อาคาร 4.89	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 72 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	19-3-71	สำนักงาน, โรงงานและ คลังสินค้า	บมจ.เคซีอี อีเลคโทรนิคส์	ที่ดิน 113.20 อาคาร 1,061.00	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 677 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ	8-0-0	สำนักงาน, โรงงานและ คลังสินค้า	บจ.เค ซี อี อินเตอร์ เนชั่นแนล	ที่ดิน 12.00 อาคาร -	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 70 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	10-1-25	สำนักงานและ โรงงาน	บจ.ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ์	ที่ดิน 40.81 อาคาร 53.63	-
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 70/1 ซ.ฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ	3-1-16	สำนักงานและ โรงงาน	บจ.ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ์	ที่ดิน 32.61 อาคาร 106.06	-
ที่ดิน	โฉนดเลขที่ 35012	2-2-52	เพื่อสร้าง คลังสินค้า	บจ.ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ์	ที่ดิน 36.82	-

ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่ (ไร่-งาน-ตรว.)	วัตถุประสงค์ การใช้งาน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน ค้ำประกันเงินกู้ (ล้านบาท)
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 117, 118 หมู่ที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า	28-2-72	สำนักงาน, โรงงานและ คลังสินค้า	บจ.เคซีอี เทคโนโลยี	ที่ดิน 82.53 อาคาร 438.42	1,129
ที่ดินเปล่า	โฉนดเลขที่ 55796	11-0-53	สร้างโรงงาน ในอนาคต	บจ.เคซีอี เทคโนโลยี	ที่ดิน 37.85	
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 1/28 หมู่ 5 อ. อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	3-2-59	สำนักงาน โรงงานและ คลังสินค้า	บจ.เคเอ็มไทรนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย)	ที่ดิน 14.59 อาคาร 9.59	14.60
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	เลขที่ 1/82 หมู่ 5 อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	13-1-86.9	สำนักงาน โรงงานและ คลังสินค้า	บจ.เคเอ็มไทรนิคส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย)	ที่ดิน 54.00 อาคาร 13.96	54
สิ่งปลูกสร้าง บนที่ดินเช่า	เลขที่ 1/97 หมู่ 5 อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	2,398.90 ตารางเมตร	สำนักงาน โรงงานและ คลังสินค้า	บจ.เคเอ็มไทรนิคส์ โปรดักส์ จำกัด	อาคาร 19.92	63
อาคารชุด	1 Sims Lane, #05-11, Singapore 387355.	96.5 ตารางเมตร	สำนักงาน	บจ.เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี	อาคาร 157.71	146
ที่ดินพร้อม สิ่งปลูกสร้าง	954 San Rafael Ave., Mountain View, California 94043, U.S.A.	17,250 ตารางฟุต	สำนักงาน	บจ.เคซีอี อเมริกา พาร์ทเนอร์ จำกัด	ที่ดิน 2.85 อาคาร 161.01	160

## กรรมสิทธิ์ : สัญญาเช่า

ทรัพย์สิน	ที่ตั้ง	พื้นที่	วัตถุประสงค์การใช้งาน	ผู้ถือกรรมสิทธิ์
1) ที่ดินเปล่า	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพฯ	3,204 ตรม.	อาคารโรงงาน	การนิคมอุตสาหกรรมฯ
2) ที่ดินเปล่า	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพฯ (สัญญาเช่าถูกยกเลิก วันที่ 29 มกราคม 2562)	622 ตรว.	ประกอบธุรกิจ	บจ.ไทยลามีเนต แมนูแฟจเจอร์
3) ให้สิทธิใช้ที่ดิน	นิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง กรุงเทพฯ	245 ตรม.	วางท่อในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง	การนิคมอุตสาหกรรมฯ

## รายละเอียดของสัญญาเช่า

สัญญา	คู่สัญญา	ระยะเวลา	อัตราค่าเช่า (บาท/เดือน)
1) เช่าที่ดิน	ระหว่าง บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) กับ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	2 ปี 8 เดือน (วันที่ 1 พฤษภาคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561)	1) ระหว่างวันที่ 1 พ.ค. - 31 พ.ค. 2559 เป็นจำนวน 86,666.19 บาท 2) ระหว่างวันที่ 1 มิ.ย. 2559 - 31 ธ.ค 2561 เดือนละ 93,814.29 บาท
2) เช่าที่ดิน	ระหว่าง บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) กับ บริษัทไทยลามีเนต แมนูแฟคเจอร์รี่ จำกัด	3 ปี (วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม 2563)	อัตราค่าเช่า 67,922.40 บาทต่อเดือน มีผลตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2559 - 31 ตุลาคม 2563 (สัญญาเช่าถูกยกเลิก วันที่ 29 มกราคม 2562)
3) ให้สิทธิวางท่อ ในนิคมอุตสาหกรรม ลาดกระบัง และค่า บำรุงรักษาส่งอำนาจ ความสะดวก	ระหว่าง บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) กับ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	3 ปี (วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2562)	1) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2562 เป็นอัตราค่าเช่า จำนวน 41,503 บาทต่อปี และค่าบำรุงรักษาท่อ 164.26 บาทต่อเดือน

## มูลค่าตามบัญชีของทรัพย์สินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นดังนี้

รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)
ที่ดิน	478.45
อาคาร สิ่งปลูกสร้าง และส่วนปรับปรุงอาคาร	2,051.57
เครื่องจักรและอุปกรณ์โรงงาน	5,723.96
ส่วนปรับปรุงโรงงาน	447.28
เครื่องตกแต่ง ติดตั้ง และอุปกรณ์สำนักงาน	18.03
ส่วนปรับปรุงสำนักงาน	82.26
ยานพาหนะ	43.98
โรงงานและส่วนปรับปรุงโรงงานระหว่างก่อสร้าง	34.28
เครื่องจักรและอุปกรณ์ระหว่างติดตั้ง และอื่นๆ	484.12
<b>รวม</b>	<b>9,363.93</b>

## 4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม


บริษัทฯ มีนโยบายการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและเกี่ยวพันกับธุรกิจหลักของบริษัทเท่านั้น โดยบริษัทฯ จะแต่งตั้งตัวแทนของบริษัทไปเป็นกรรมการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายในการดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเพื่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท รวมทั้ง ฝ่ายปฏิบัติการของแต่ละบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ทั้งนี้ โดยเป็นการลงทุนในสัดส่วนที่มากพอให้บริษัทฯ มีอำนาจในการควบคุมกิจการได้อย่างเหมาะสม

นอกจากบริษัทย่อยและบริษัทร่วมที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว บริษัทฯ ยังไม่มีนโยบายที่จะลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจใดอีก



**5 ข้อพิพาททางกฎหมาย**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทฯ บริษัทย่อย และบริษัทร่วม ไม่มีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยอย่างมีนัยสำคัญ และผลกระทบด้านลบต่อสินทรัพย์ของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อย ที่มีจำนวนสูงกว่า ร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น



## 6 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ : บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) ("KCE")  
 ประเภทธุรกิจ : ผู้ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์  
 PRINTED CIRCUIT BOARD หรือ "PCB"  
 ประเภทของหุ้น : หุ้นสามัญ  
 ทุนจดทะเบียน : 586,396,798 บาท ได้ออกหุ้นสามัญจำนวน 1,172,793,596 หุ้น  
 (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561) มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท  
 ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : เลขที่ 72 - 72/1-3 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31  
 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520  
 เลขทะเบียนบริษัท : 0107535000354 (เดิม เลขที่บมจ. 68)  
 เว็บไซต์ : <http://www.kcethai.in.th>  
 โทรศัพท์ : (662) 326-0196 - 9  
 โทรสาร : (662) 326-0300

บริษัท เคซีอี อิเล็คโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป ดังนี้

- 1) ชื่อนิติบุคคล : บริษัท เค ซี อี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
 ประเภทธุรกิจ : ผู้ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ PCB  
 ชนิดของหุ้น : หุ้นสามัญ  
 ทุนจดทะเบียน : ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 100 ล้านบาท  
 ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 677 หมู่ 4 เขตอุตสาหกรรมส่งออก นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท  
 ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10280  
 โทรศัพท์ : 02-709-3156-62  
 โทรสาร : 02-324-0368-9
- 2) ชื่อนิติบุคคล : บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด  
 ประเภทธุรกิจ : ผู้ผลิตและจำหน่ายแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์ PCB  
 ชนิดของหุ้น : หุ้นสามัญ  
 ทุนจดทะเบียน : ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 1,600 ล้านบาท  
 ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ : 117,118 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค)  
 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน  
 พระนครศรีอยุธยา 13160

โทรศัพท์	035-351-812-19
โทรสาร	035-351-811
3) ชื่อนิติบุคคล	บริษัท ไทยลามิเนต แมนูแฟคเจอริ์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ผู้ผลิต LAMINATE และ PRE IMPREGNATED FIBERGLASS (PREPREG) ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตแผ่นพิมพ์วงจรอิเล็กทรอนิกส์
ชนิดของหุ้น	หุ้นสามัญ
ทุนจดทะเบียน	ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 250 ล้านบาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	70 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
เว็บไซต์	<a href="http://www.tlm.co.th">http://www.tlm.co.th</a>
โทรศัพท์	02-326-1312-3
โทรสาร	02-326-0016
4) ชื่อนิติบุคคล	บริษัท เคซีอี (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ผู้จัดจำหน่าย PCB ในประเทศไทย
ชนิดของหุ้น	หุ้นสามัญ
ทุนจดทะเบียน	ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 3,600,000 บาท
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	100/61 ชั้น 21 อาคารว่องวานิช ถนนพระราม9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์	02-645-0304-5
โทรสาร	02-645-0306
5) ชื่อนิติบุคคล	บริษัท เคซีอี อเมริกา อิงค์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ผู้จัดจำหน่าย PCB ในสหรัฐอเมริกา
ชนิดของหุ้น	หุ้นสามัญ
ทุนจดทะเบียน	ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 50,000 ดอลลาร์สหรัฐ
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	954 San Rafael Ave., Mountain View, CA94043, U.S.A.
โทรศัพท์	(650) 934-3700
โทรสาร	(650) 230-4930
6) ชื่อนิติบุคคล	บริษัท เคซีอี สิงคโปร์ พีทีอี จำกัด
ประเภทธุรกิจ	ผู้จัดจำหน่าย PCB ในภูมิภาคเอเชีย
ชนิดของหุ้น	หุ้นสามัญ
ทุนจดทะเบียน	ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 500,000 ดอลลาร์สิงคโปร์
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	1 Sims Lane, #05-11, Singapore 387355



- |          |              |
|----------|--------------|
| โทรศัพท์ | 65-6748-5603 |
| โทรสาร   | 65-6748-7192 |
- 7) **ชื่อนิติบุคคล** บริษัท เคซีอี ไต้หวัน จำกัด
- ประเภทธุรกิจ** ตัวแทนจัดหาวัตถุดิบในต่างประเทศให้กับกลุ่มบริษัท
- ชนิดของหุ้น** หุ้นสามัญ
- ทุนจดทะเบียน** ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว NTD 3,000,000
- ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** 17 Fl, No. 1086, Zhongzheng Rd., Taoyuan Dist.,  
Taoyuan City, 33045, Taiwan (R.O.C.)
- |          |               |
|----------|---------------|
| โทรศัพท์ | 886-3-3588101 |
| โทรสาร   | 886-3-3588210 |
- 8) **ชื่อนิติบุคคล** บริษัท เคมีทรอนิกส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- ประเภทธุรกิจ** ผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์
- ชนิดของหุ้น** หุ้นสามัญ
- ทุนจดทะเบียน** ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 48 ล้านบาท
- ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** 1/28 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย พระนครศรีอยุธยา 13210
- เว็บไซต์** <http://chemtronic-thai.com>
- |          |              |
|----------|--------------|
| โทรศัพท์ | 035-719674-6 |
| โทรสาร   | 035-719-677  |
- 9) **ชื่อนิติบุคคล** บริษัท เคมีทรอนิกส์ โปรดักส์ จำกัด
- ประเภทธุรกิจ** ผู้ผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์
- ชนิดของหุ้น** หุ้นสามัญ
- ทุนจดทะเบียน** ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 80 ล้านบาท
- ที่ตั้งสำนักงานใหญ่** 1/97 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย พระนครศรีอยุธยา 13210
- |          |              |
|----------|--------------|
| โทรศัพท์ | 035-719674-6 |
| โทรสาร   | 035-719-677  |

### บุคคลอ้างอิง

#### นายทะเบียน

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 02-009-9000

โทรสาร : 02-009-9991

**ผู้สอบบัญชี**

นางสาววิภาวรรณ บัณฑิตวิเวก ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 4795 และ/หรือ

นางสาวมาริษา ธรรมบรรพกุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 5752 และ/หรือ

นายโชคชัย งามวุฒิกุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 9728

บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิภาคไทย สอบบัญชี จำกัด

ชั้น 50-51 เอ็มไพร์ทาวเวอร์

1 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา

เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : (662) 677-2000

โทรสาร : (662) 677-2222

**ที่ปรึกษาด้านกฎหมาย**

บริษัท เสรี มานพ แอนด์ คอลเลก จำกัด

21 ซอยอำนวยการพัฒนา ถนนสุทธิสาร

แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง

กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : (662) 693-2036

โทรสาร : (662) 693-4189

**ติดต่อนักลงทุนสัมพันธ์**

บริษัท เคซีอี อีเลคทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 72 - 72/1-3 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31

แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

โทรศัพท์ : (662) 326-0196 - 9 ต่อ 1201, 1501

โทรสาร : (662) 326-0300

อีเมล : [tanyarat@kce.co.th](mailto:tanyarat@kce.co.th)

[niraphat@kce.co.th](mailto:niraphat@kce.co.th)

เว็บไซต์ : [www.kcethai.in.th](http://www.kcethai.in.th)

**6.2 ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง**

ไม่มีข้อมูลอื่นที่อาจมีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ