

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2527 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการประกอบธุรกิจเป็นผู้ออกแบบ ผลิต และจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ (Semiconductor Device) ประเภท ไดโอด (Diodes) ที่เป็นอุปกรณ์พื้นฐานในวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย

วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์

“เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำที่มีคุณภาพชั้นนำทัดเทียมกับผู้ผลิตในระดับสากล”

วัตถุประสงค์

“สร้างตราสินค้า “EIC” ให้เป็นสินค้าคุณภาพเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ทุกอุตสาหกรรม”

เป้าหมาย

“เป็นผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำประเภทไดโอดที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับสำหรับทุกอุตสาหกรรม”

นโยบายเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

- (1) คำนึงถึงความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า
- (2) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เป็นไปตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (3) วิเคราะห์ปัญหา พัฒนาอย่างต่อเนื่อง สร้างสรรค์นวัตกรรม ลดการสูญเสีย
- (4) ใส่ใจและคำนึงถึงความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญของบริษัทฯ สรุปได้ดังนี้

ปี 2527 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2527 นายสุราวุธ จินต์วุฒิ ก่อตั้งบริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ (ยูเอสเอ) จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 103 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์ หลักในการประกอบธุรกิจ

	เป็นผู้ออกแบบ ผลิต และจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ (Semiconductor Device) ประเภท ไดโอด (Diodes) ที่เป็นอุปกรณ์พื้นฐานในวงจรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีโรงงานแห่งแรกในนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตส่งออกเขต 1 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปี 2527 เริ่มต้นธุรกิจโดยการซื้อขายทรานซิสเตอร์ (Transistor)
ปี 2533	เริ่มผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำประเภทไดโอด
ปี 2539	เพิ่มทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วเป็น 300 ล้านบาท
ปี 2540-2543	ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001 จากบริษัท SGS Yarsley International Certification Services ประเทศอังกฤษ
ปี 2545	เพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ Glass Diodes และ SMD (Surface Mounted Devices) และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI
ปี 2546	ดำเนินการแปรสภาพบริษัทฯ เป็นบริษัทมหาชน เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) เพิ่มทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วเป็น 400 ล้านบาท นำบริษัทฯ เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเริ่มซื้อขายหลักทรัพย์เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2546 ในหมวดหุ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ชื่อในการซื้อขายหลักทรัพย์ว่า “EIC”
ปี 2549	ขยายธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายแผ่นซิลิคอนเวเฟอร์ (Silicon Wafer) ทั้งชนิด Open Junction และ Glass Passivated Processed (GPP)
	บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นเวลา 8 ปี ในการลงทุน เพื่อพัฒนาทักษะ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (เริ่ม 30 ตุลาคม 2549 ครบกำหนด 29 ตุลาคม 2557) ตามเงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุน ดังนี้ บริษัทฯ ต้องมีการลงทุนหรือมีค่าใช้จ่ายพัฒนาหรือออกแบบ ค่าฝึกอบรม เทคโนโลยีขั้นสูง หรือค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการศึกษา หรือสถาบันการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของยอดขายรวมใน 3 ปีแรก หรือมีค่าใช้จ่ายรวมกันไม่น้อยกว่า 450 ล้านบาท แล้วแต่มูลค่าใดต่ำกว่า
ปี 2550	ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 จากบริษัท SGS Yarsley International Certification Services ประเทศอังกฤษ
ปี 2556	วันที่ 29 พฤศจิกายน 2556 และ 2 ธันวาคม 2556 มีการซื้อ/ขายระหว่างผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท บนกระดานรายใหญ่ (Big Lot) โดยผู้ถือหุ้นจำนวน 4 ราย เป็นผู้ขาย และมี บริษัท ไทย ไพร้ม จำกัด และนายปิ เตชะอุบล และบุคคลอื่นอีกจำนวน 6 ราย ดังนี้ 1) นายแสวง ศิริจันทโรภาส 2) น.ส.พรณี อัคราช 3) น.ส.อุทุมพร จุลกะบุตร 4) นายสุเทพ ศิริจันทโรภาส 5)

Quam Securities Limited 6) บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนสยามไนท์ฟันด์แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้เข้าทำการซื้อขายหุ้นของบริษัทฯ ในตลาดแบบ Big Lot โดยซื้อหุ้นของบริษัทฯ ในราคาหุ้นละ 1.25 บาท (หนึ่งบาทยี่สิบห้าสตางค์ต่อหุ้น) รวมจำนวน 267,809,600 หุ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 66.95 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมดของ บริษัทฯ มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอำนาจในการควบคุม เปลี่ยนแปลงโครงสร้างผู้ถือหุ้น และโครงสร้างกรรมการ บริษัทฯ

การเปลี่ยนแปลงอำนาจในการควบคุมบริษัท

หลังการทำ Big Lot ในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556 และ 2 ธันวาคม 2556 โครงสร้างผู้ถือหุ้น รายใหญ่เปลี่ยนแปลงไปดังตารางด้านล่างนี้

ลำดับ	รายชื่อผู้ถือหุ้น	ก่อนทำรายการ		หลังทำรายการ	
		จำนวนหุ้น (หุ้น)	ร้อยละ	จำนวนหุ้น (หุ้น)	ร้อยละ
1	นายศราวุธ จินต์วุฒิ	204,000,000	51.00	0	0
2	นายวิทยา จักรเพ็ชร	38,327,000	9.58	0	0
3	นายสง่า วานสินชัย	20,000,000	5.00	0	0
4	นายวรกร จักรเพ็ชร	5,482,600	1.37	0	0
5	บริษัท ไทย ไพร้ม จำกัด	0	0	173,409,600	43.35
6	นายปิ เตชะอุบล	0	0	32,000,000	8.00
7	นายแสวง ศิริจันทโรภาส	0	0	14,800,000	3.70
8	นางสาวอุทุมพร จุลกะบุตร	0	0	7,900,000	1.95
9	นางสาวพรณี อัครราช	0	0	11,900,000	2.98
10	นายสุเทพ ศิริจันทโรภาส	0	0	7,800,000	1.98
11	บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน สยามไนท์ฟันด์แมนเนจเม้นท์ จำกัด	0	0	12,000,000	3.00
12	Quam Securities Limited	0	0	8,000,000	2.00
รวม		267,809,600	66.95	267,809,600	66.95

หมายเหตุ ในวันที่ 13 ธันวาคม 2556 นายปิ เตชะอุบล และบริษัท ไทย ไพร้ม จำกัด มีการปรับโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทฯ ระหว่างกันเอง โดยบริษัท ไทย ไพร้ม จำกัด ได้โอนหุ้นให้นายปิ เตชะอุบลเป็นจำนวน 31,409,600 หุ้น ทำให้ยอดรวมการถือหุ้นของนายปิ เตชะอุบล เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเป็น 63,409,600

หุ้น หรือร้อยละ 15.85 และบริษัท ไทย ไพร้ม จำกัด ถือหุ้นลดลงเหลือเป็น 142,000,000 หรือร้อยละ 35.50 ยอดรวมการถือหุ้นไม่มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ร้อยละ 51.35 ของหุ้นที่ออกและจำหน่ายทั้งหมด

โครงสร้างกรรมการใหม่หลังการทำ Big Lot

หลังการทำ Big Lot โครงสร้างกรรมการบริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

ลำดับ	รายชื่อกรรมการ	ตำแหน่ง
1	นายปฏิภาณ กาญจนวิโรจน์	ประธานกรรมการ/ ประธานกรรมการบริหาร
2	นายสมคิด สืบตระกูล	รองประธานกรรมการ /ประธานกรรมการตรวจสอบ/ กรรมการอิสระ
3	นายวิทยา จักรเพ็ชร	กรรมการผู้จัดการ/ กรรมการตรวจสอบ
4	นางทิพย์วรรณ จักรเพ็ชร	กรรมการ/ กรรมการตรวจสอบ
5	นายธนบดี สวัสดิ์ศรี	กรรมการ/
6	นางกฤษณา จิตรปัทมา	กรรมการอิสระ /กรรมการตรวจสอบ / รักษาการ เลขานุการบริษัท
7	นายทวิช พิมพาแป้น	กรรมการอิสระ /กรรมการตรวจสอบ

วันที่ 4 ธันวาคม 2556 บริษัทฯ ได้ก่อตั้งบริษัทย่อย บริษัท อีไอซี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด (“บริษัทย่อย”) โดยเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 7/2556 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2556 ได้มีมติให้บริษัทฯ จัดตั้งบริษัทย่อย เพื่อปรับปรุงโครงสร้างทางธุรกิจซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วตามรายละเอียดที่สรุปไว้ในหัวข้อ 1.3

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัท อีไอซี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นบริษัทย่อย ขึ้นเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2556 เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงสร้างในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทฯ จะโอนกิจการผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยทรัพย์สิน หนี้สิน ใบอนุญาตประกอบกิจการ และพนักงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดังกล่าว เพื่อชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนด้วยทรัพย์สิน และจัดสรรเงินทุนหมุนเวียนจำนวนหนึ่งไม่เกิน 20 ล้านบาทให้แก่บริษัทย่อย ในรูปของการชำระเงินเพิ่มทุน เพื่อให้บริษัทย่อยมีกระแสเงินสดที่เพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป โดยคณะกรรมการบริษัทฯ ได้เสนอเรื่องการโอนทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไดโอดของบริษัทฯ ให้แก่บริษัทย่อยเพื่อชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนด้วยทรัพย์สินและเงินสด ดังกล่าวเข้าที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติให้บริษัทฯ สามารถปรับปรุงโครงสร้างในการดำเนินธุรกิจดังกล่าว

รายละเอียดโดยสรุปของบริษัทย่อยมีดังนี้

ชื่อบริษัท	:	บริษัท อีไอซี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด
วันที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	:	4 ธันวาคม 2556
ทะเบียนเลขที่	:	0105556191882
กรรมการบริษัท	:	3 คน (1) นายวิทยา จักรเพ็ชร (2) นางทิพย์วรรณ จักรเพ็ชร และ (3) นายดูคำ แจ็คโคโม เพียโต้ โรวีต้า
กรรมการลงลายมือชื่อผูกพัน	:	นายวิทยา จักรเพ็ชร หรือ นางทิพย์วรรณ จักรเพ็ชร คนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อ
ทุนจดทะเบียน	:	100,000 บาท
สำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 65, 68 ซอยฉลองกรุง 31 แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
รายชื่อผู้ถือหุ้น	:	ทุนจดทะเบียน 100,000 บาท แบ่งออกเป็น 1,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท

รายชื่อ		จำนวนหุ้น	ร้อยละ
1	นายวิทยา จักรเพ็ชร	1	0.10
2	นางทิพย์วรรณ จักรเพ็ชร	1	0.10
3	นายธีรวัช ฮาวังยี	1	0.10
4	บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	997	99.70

1.4 ความสัมพันธ์ของกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทฯ และบริษัทย่อยมิได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่เดิมและผู้ถือหุ้นใหญ่กลุ่มใหม่หลังการทำ Big Lot และโดยสภาพการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อย มิได้มีความสัมพันธ์พึ่งพิงและแข่งขันกับธุรกิจอื่นในกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ปัจจุบัน บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบ ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ (Discrete Semiconductor) อย่างครบวงจร (Manufacturer with Wafer Fabrication) รายแรกของประเทศ โดยเป็นทั้งผู้ผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ คือ แผ่นซิลิคอนเวเฟอร์ (Silicon Wafer) เพื่อนำมาใช้ในการประกอบเป็น Diodes

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการในส่วนของการออกแบบและผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำประเภท ไดโอด ที่มีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะอย่างให้กับลูกค้าตามความต้องการพิเศษของลูกค้า เช่น บริษัท SEW MOTOR DRIVER ประเทศเยอรมนี

บริษัทฯ ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ ISO/TS 16949 และมีโรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง มีกำลังการผลิตประมาณ 400 ล้านชิ้นต่อปี

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำรายได้แยกตามลักษณะของการจำหน่ายคือ การจำหน่ายสินค้าโดยตรงไปยังลูกค้าต่างประเทศ จำหน่ายให้กับลูกค้าในเขตส่งออก และจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศ โดยมีโครงสร้างรายได้ดังนี้

ประเภท	2556 (บาท)	2555 (บาท)
รายได้จากการขาย		
- จำหน่ายโดยตรงไปยังลูกค้าต่างประเทศ	152,138.04	111,532.31
- จำหน่ายให้กับลูกค้าภายในประเทศ	34,901.19	29,429.28
รวมรายได้จากการขาย	187,039.23	140,961.59
รายได้อื่นๆ	12,815.06	6,450.69
รวมรายได้	199,854.29	147,412.28

โครงสร้างรายได้โดยการแยกสัดส่วนการจำหน่ายสินค้าแยกตามกลุ่มสินค้า จะเป็นดังนี้

กลุ่มสินค้า	อัตราร้อยละต่อยอดขายรวม
1. Rectifier Diodes	39.00
2. High Speed Switching Diodes	3.20
3. Zener Diodes	33.60
4. Transient Voltage Suppressor Diodes	18.78
5. Transistors	1.71
6. Wafer	3.58

2.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

2.1.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์ Wafer (Open Junction Wafer และ Glass Passivated Processed Wafer)

บริษัทฯ เริ่มผลิต Wafer ในปี 2549 โครงการผลิต Wafer มีวัตถุประสงค์เพื่อการจำหน่าย และเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบ Diodes ในบริษัทฯ เอง

Wafer และ Dice ที่บริษัทฯ ผลิตเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบเป็นไดโอดเอง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- (1) Zener Wafer
- (2) TVS Wafer
- (3) Standard Rectifier Wafer
- (4) Unipolar & Bipolar Wafer

การผลิต Wafer ได้เอื้อประโยชน์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการพัฒนานวัตกรรมในการนำเอา GPP WAFER หรือ Glass Passivated Processed Wafer มาใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบเป็น Diodes โดยที่ Glass Passivated Processed Wafer จะมีผลดีต่อคุณภาพของ Diode และการใช้งานโดยเฉพาะในตระกูล Zener Diodes, Rectifier, TVS and Bridge Rectifier มีผลทำให้ reverse breakdown voltage เพิ่มขึ้นประมาณ 10% ทำให้อายุการใช้งานได้นานขึ้นประมาณร้อยละ 30 นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สามารถลด reverse leakage at high temperatures และสำหรับ Diodes ในตระกูล TVS และ Zener Diodes จะมีผลทำให้ transient protection เพิ่มขึ้นโดยประมาณร้อยละ 12

2.1.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ Diodes

ไดโอดที่บริษัทฯ ผลิต แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) Zener Diodes เป็นไดโอดชนิดพิเศษที่ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลย้อนกลับได้และสามารถทนกระแสย้อนกลับได้สูงมาก จึงถูกนำมาใช้สำหรับการควบคุมหรือรักษาแรงดัน (Regulate Voltage) ให้คงที่และสม่ำเสมอ เพราะหากแรงดันไฟฟ้าที่ส่งผ่านเข้ามามีแรงดันไม่คงที่ ก็จะทำให้การทำงานของเครื่องไฟฟ้าไม่ปกติ เช่น หลอดไฟเกิดกระพริบ Zener Diodes จึงถูกนำไปใช้ในระบบควบคุมแสงสว่างในรถยนต์

สินค้ากลุ่ม Zener Diodes ของบริษัทฯ มีมากกว่า 4000 Part number ทั้งแบบของ Axial Lead และ SMD ตั้งแต่ 2V-200V, 0.25W -5W, Low Power Zener, Medium Power Zener และ High Power Zener เพื่อออกแบบตามความต้องการใช้งานของลูกค้า

(2) Transient Voltage Suppressor Diodes (TVS) เป็นไดโอดทำหน้าที่ในการตัดกระแสไฟฟ้าที่เข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆ หรือป้องกันไฟกระชาก เช่น ในกรณีเกิดฟ้าผ่า ไดโอดชนิดนี้ก็จะทำหน้าที่ในการถ่ายเทกระแสไฟฟ้าส่วนเกินลงสู่พื้นดิน สำหรับการใช้งานนั้นจะนำไปใช้ในเครื่องโทรศัพท์ทั่วไป ระบบคอมพิวเตอร์ น้ำ ระบบปั๊มน้ำในรถยนต์ ระบบควบคุมเครื่องยนต์

สินค้ากลุ่ม Transient Voltage Suppressor Diodes (TVS) ของบริษัทฯ มีตั้งแต่ 200W ถึง 50kW, 6.2V ถึง 462V และปัจจุบันได้ออกแบบถึง 150kW ตามความต้องการใช้งานของลูกค้า สำหรับแบบ SMA/SMB/SMC บริษัทฯ สามารถผลิตได้สูงสุดถึง 3000W และแบบ D2PAK ผลิตได้สูงสุด 6600W ตามความต้องการใช้งานของลูกค้า

(3) Rectifier Diodes เป็นไดโอดที่ทำหน้าที่ให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านทางเดียว ฉะนั้นจึงมีคุณสมบัติในการแปลงกระแสไฟฟ้าจาก กระแสไฟฟ้าสลับ (Alternating Current) เป็นกระแสตรง (Direct Current) และถูกนำไปใช้งานในส่วนของวงจรแหล่งจ่ายไฟตรง (Power Supply) ซึ่งคุณสมบัตินี้เป็นคุณสมบัติพื้นฐานและมีความสำคัญกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกชนิด เนื่องจากกระแสไฟฟ้าที่จ่ายมาตามไฟทั่วไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ในขณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงในการทำงานเท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการแปลงกระแสไฟฟ้าจากกระแสสลับเป็นกระแสตรงก่อนที่จะส่งผ่านเข้าสู่วงจรการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

สำหรับผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มนี้ของบริษัทฯ ได้แยกย่อยออกเป็น กลุ่มย่อยๆ ดังนี้

- Standard Rectifiers คือ ไดโอดที่ใช้งานทั่วไป ในวงจรที่มีความถี่ต่ำ (ไม่เกิน 1 KHZ) ถูกนำไปใช้ในการแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านต่างๆ ไป

- Fast Recovery Rectifiers (FR) คือ ไดโอดที่ถูกนำไปใช้งานในความถี่ที่สูงกว่าไดโอดทั่วไป (ไม่เกิน 30 KHz) ในวงจร Switching Power Supply เช่น โตรัทสันขนาดเล็ก Ballast ของอุปกรณ์ส่องสว่างต่างๆ เป็นต้น

- High Efficient Rectifiers (HER) คือ ไดโอดที่ใช้งานในวงจร Switching ที่มีความถี่สูงกว่า FR (ไม่เกิน 200 KHz) เช่น Switching Power Supply ของเครื่องพิมพ์ (Printer) ระบบควบคุมการหยุด (ABS) ในรถยนต์ และอื่นๆ

- Super Fast Rectifiers (SF) คือ ไดโอดที่ใช้งานในวงจร Switching ที่มีความถี่สูงกว่า HER (ไม่เกิน 1 MHz) เช่น วงจรควบคุมความต่างศักย์ของกระแสไฟฟ้า (Voltage Control) ของโตรัทสัน และวงจรสลับเปลี่ยน (INVERTER) ของเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

- Schottky Rectifiers คือ ไดโอดที่ออกแบบให้สามารถใช้งานในวงจร Switching ที่มีความถี่สูงมาก (เกิน 1 MHz) และความต่างศักย์ (Voltage) ต่ำได้ โดยมีคุณสมบัติฟื้นตัวได้เร็วในสถานะที่มีความต่างศักย์ต่ำ (Short time reverse recover) ซึ่งจะทำให้กระแสไฟฟ้าไหลได้อย่างต่อเนื่อง ด้วยคุณสมบัติดังกล่าว จึงถูกนำไปใช้ในวงจร Switching Power Supply ของเครื่องคอมพิวเตอร์

- Bridge Rectifier Diodes คือ การนำเอาไดโอด 4 ถึง 6 ตัว มาต่อรวมกัน ทำให้สามารถแปลงกระแสไฟฟ้าในลักษณะ FULL WAVE และทนกระแสไฟฟ้าได้มากขึ้น ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในส่วนของแหล่งจ่ายไฟตรง (Power Supply) ของเครื่องปรับอากาศ เครื่องขยายเสียง (Amplifier)

- Rectifier Diodes ของบริษัทฯ มีทั้งแบบ Standard จนถึง Super Fast Recovery และ Schottlky ตั้งแต่ 1A-50A (20V-10,000V) และสามารถออกแบบได้ตามความต้องการในการใช้งานของลูกค้า

(4) High Speed Switching Diodes เป็นไดโอดที่ใช้ในวงจรไฟฟ้าที่มีความถี่สูงซึ่งจะถูกนำไปใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องมีการสับเปลี่ยนกระแสไฟอย่างรวดเร็ว (on & off) เช่น วงจรดิจิทัลต่างๆ หรือวงจร Small Signal ที่มีความถี่สูงๆ ซึ่งในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม High Speed Switching จะเป็นลักษณะของ Glass Diodes ซึ่งมีความแตกต่างจาก Diodes ทั่วไป โดยในส่วนของรูปทรงภายนอกจะห่อหุ้มด้วย Glass แทน Epoxy Compound ซึ่งใช้ใน Diodes ทั่วไป สำหรับในส่วนของคุณสมบัตินั้นจะใช้สำหรับอุปกรณ์หรือวงจรไฟฟ้าที่ต้องการรับสัญญาณและแยกสัญญาณที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านน้อยหรือมีความต่างศักย์ต่ำ

ไดโอดของบริษัทฯ มีมากกว่า 14,000 Part Numbers หรือ มากกว่า 50 Packages และเมื่อพิจารณาจากมาตรฐานของสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) สินค้ามาตรฐานบริษัทฯ หมายถึง สินค้าที่บริษัทฯ ทำการผลิตให้ได้คุณสมบัติทางไฟฟ้าตามมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนดไว้ โดยจะเป็นสินค้าที่บริษัทฯ ทำการผลิตให้กับลูกค้าของบริษัทฯ เป็นหลัก

(2) สินค้ามาตรฐานทั่วไป หมายถึง สินค้าที่บริษัทฯ ผลิตแล้วมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าแตกต่างไปจากมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนดไว้ ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดในการผลิต และไม่ได้เป็นสินค้าที่บริษัทฯ ตั้งใจผลิต แต่อย่างไรก็ตาม สินค้าเหล่านี้ยังมีมาตรฐานสากล สามารถนำไปใช้งานทั่วไปได้ โดยบริษัทฯ จะจำหน่ายสินค้าเหล่านี้ออกไปโดยไม่ได้ใช้ตราสินค้า “EIC”

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

2.2.1 นโยบายการตลาด

Diodes ที่บริษัทฯ ผลิตจะถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในระบบการควบคุมกระแสไฟในเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัทฯ ได้แก่ บริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Original Brand name Producer) บริษัทฯ ที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบให้กับผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และบริษัทฯ ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ โดยลูกค้าของบริษัทฯ ส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่เน้นคุณภาพของสินค้าเป็นหลัก

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ลักษณะพิเศษตามความต้องการของลูกค้า เช่น SEW MOTOR DRIVER ประเทศเยอรมนี

สำหรับช่องทางการจำหน่ายสินค้า บริษัทฯ มีการจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายที่บริษัทฯ แต่งตั้งและจำหน่ายให้กับลูกค้าโดยตรงทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

ตัวแทนจำหน่ายที่บริษัทฯ ได้ทำสัญญาแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย 3 ราย คือ

- (1) Sun Light Electronic (HK) รับผิดชอบการจำหน่ายในประเทศจีน
- (2) EIC International Co., Ltd. รับผิดชอบการขายในฮ่องกงและจีน
- (3) EIC Semiconductor รับผิดชอบการขายในสหรัฐอเมริกา

การขายผ่านบริษัทตัวแทนจำหน่ายจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดของ Sole Agent Agreement โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริษัทตัวแทนจำหน่ายได้รับอนุญาตให้เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทฯ และขายสินค้าภายใต้ตราสินค้า “EIC” โดยบริษัทตัวแทนจำหน่ายได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสินค้าของบริษัทเพื่อการทำโฆษณา โดยบริษัทตัวแทนจำหน่ายจะต้องรับผิดชอบในการทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ โฆษณาและจัดกิจกรรมการตลาด หรือการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ส่งเสริมการขายให้กับสินค้าของบริษัทฯ ภายใต้พื้นที่เขตการขายที่ได้มีการกำหนดร่วมกัน

บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

- (2) ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทฯ และบริษัทตัวแทนจำหน่ายเป็นเพียงผู้ขายและผู้ซื้อเท่านั้น แต่ฝ่ายสามารถบอกกล่าวยกเลิกล่วงหน้าโดยสัญญาไม่มีการกำหนดอายุเอาไว้
- (3) มูลค่าและปริมาณการสั่งซื้อต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนดไว้
- (4) ราคาสินค้าที่จำหน่ายให้กับบริษัทตัวแทนจำหน่าย เป็นราคาที่กำหนดขึ้นสำหรับตัวแทนจำหน่าย (Sole Agent Price List) ซึ่งแตกต่างจากราคาที่จำหน่ายให้กับลูกค้าทั่วไปในลักษณะของส่วนลด

รายละเอียดการขายผ่านตัวแทนจำหน่ายที่บริษัทฯ แต่งตั้ง ในปี 2556 มีรายละเอียดดังนี้

บริษัทตัวแทนจำหน่าย	ปี 2556		ปี 2555		ปี 2554	
	ขายสินค้า (พันบาท)	ร้อยละต่อ ยอดขายรวม	ขายสินค้า (พันบาท)	ร้อยละต่อ ยอดขายรวม	ขายสินค้า (พันบาท)	ร้อยละต่อ ยอดขายรวม
1. EIC International Co., Ltd.	58,673.63	31.37	49,094.25	34.83	62,655.96	37.67
2. EIC Semiconductor Inc.	11,408.23	6.10	13,376.29	9.49	21,207.08	12.75
3. EIC Semi Ltd.	0.00	0.00	0.00	0.00	11,963.20	7.19
4. ลูกค้าทั่วไป (ขายตรง)	116,957.36	62.53	78,491.09	55.68	70,488.30	42.39
รวม	187,039.22	100.00	140,961.63	100.00	166,314.54	100.00

2.2.2 ภาวะการแข่งขัน

Semiconductor Industry Association ได้จัดแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมสารอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ Semiconductor Device ในตลาดโลก เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (1) Discrete Semiconductor; (2) Optoelectronics; (3) Sensors และ (4) Integrated Circuits

Discrete Semiconductor ประกอบด้วย 1) Photosensitive and LED semiconductor devices 2) Transistors 3) Diodes 4) Mounted Piezo-electronics crystals 5) Diacs, thyristors and triacs อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1

บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ประเภทไดโอด เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ที่บริษัทตนเองเป็นผู้ผลิต โดยไม่มีการจำหน่าย เช่น TOSHIBA ซึ่งต่อมาก็เปลี่ยนนโยบายไปจ้างผู้ผลิตรายอื่นผลิตให้ (Outsourcing)

กลุ่มที่ 2

บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ประเภทไดโอดเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ที่บริษัทตนเองเป็นผู้ผลิตและยังจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์รายอื่นด้วย เช่น Philips Semiconductor, Onsemi, Hitachi

กลุ่มที่ 3

บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำเพื่อการจำหน่ายให้กับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ทุกอุตสาหกรรม บริษัทผู้ผลิตเหล่านี้เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ จำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำครบวงจรทั้ง 1) Photosensitive and LED semiconductor devices 2) Transistors 3) Diodes 4) Mounted Piezo-electronics crystals 5) Diacs, thyristors and triacs ผู้ผลิตเหล่านี้ มีฐานการผลิตอยู่ทุกภูมิภาคของโลก ทั้งในจีน ไต้หวัน เกาหลี มีสินค้าหลากหลายครบวงจร ทั้งในเรื่องของราคา รูปแบบและคุณภาพ ใช้กลยุทธ์การ Take Over ในการขยายธุรกิจจึงสามารถขยายตลาดได้อย่างรวดเร็ว

บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำรายใหญ่ในตลาดต่างประเทศซึ่งจะผลิตและจำหน่าย Discrete Semiconductors ทุกชนิดอย่างครบวงจร มีสินค้าหลากหลาย มีฐานการผลิตอยู่หลายประเทศทั่วโลก ได้แก่ Infineon, Mitsubishi Electric, Toshiba, STM Microelectronics, International Rectifier, FujiElectric, Fairchild, Vishay, Renesa และ Semikron

ภาวะการแข่งขันจะจำกัดอยู่ในบริษัทผู้ผลิตและจำหน่าย กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 เท่านั้น

บริษัทฯ จัดอยู่ในประเภทผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายขนาดเล็กที่เน้นคุณภาพสินค้า สินค้าของบริษัทฯ มีเพียงประเภทเดียว คือ ไดโอด โดยบริษัทฯ จะเน้นกลุ่มลูกค้าที่ต้องการคุณภาพสินค้าเพราะลูกค้ากลุ่มนี้จะมีความจงรักภักดีในตราสินค้าค่อนข้างสูงและจะเปลี่ยนไปหาผู้ผลิตรายอื่นยากกว่า

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์

ปัจจุบันบริษัทฯ มีโรงงานผลิตมีอยู่แห่งเดียวในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 12,000 ตารางเมตร ผลิต Wafer และ Diodes โดยมีกำลังการผลิต Wafer ประมาณ 30,000 แผ่นต่อเดือน และมีกำลังการผลิต Diode ประมาณ 400 ล้านชิ้นต่อปี

สายการผลิต Diodes ของบริษัทฯ แบ่งตามลักษณะรูปร่างของไดโอดที่บริษัทฯ ผลิต โดยสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

- Axial Lead (Standard) คือ ไดโอดที่มีรูปร่างแบบมาตรฐาน มีขายื่นออกมา 2 ข้าง
- SMD (Surface Mounted Diodes) คือ ไดโอดที่มีลักษณะพิเศษ ไม่มีขา ใช้ยึดติดโดยผิวสัมผัส
- Bridge คือ ไดโอดที่มีการนำไดโอด 4 ตัว ถึง 6 ตัวมาเรียงกัน มีทั้งแบบที่เป็นเส้นตรง และสี่เหลี่ยม
- Glass Diodes

บริษัทฯ มีการจัดการและแหล่งที่มาของวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตไดโอด ได้แก่ Silicon Wafer, แผ่นตะกั่วบัดกรี (Solder) ขา (Lead Wire), หรือขั้วต่อทองแดง (Terminal), ทองแดงแผ่น (Lead Frame), Silicon Resin, Compound และ Chemical ซึ่งเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เยอรมนี ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา บริษัทฯ ดำเนินนโยบายที่จะดำเนินธุรกิจกับผู้ผลิตวัตถุดิบหลายราย เพื่อขจัดปัญหาพึ่งพิงผู้ผลิตวัตถุดิบรายใดรายหนึ่ง ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทฯ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบทั้งหมดเป็นอย่างดีและยังไม่เคยประสบภาวะการขาดวัตถุดิบเพื่อการผลิต

อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ไม่มีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตรายใดถึง ร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม โดยวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศคิดเป็นสัดส่วนที่มาจากวัตถุดิบร้อยละ 80 และจัดซื้อภายในประเทศอีกร้อยละ 20

สำหรับขั้นตอนการสั่งซื้อวัตถุดิบนั้น บริษัทฯ จะดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบจากบัญชีรายชื่อของผู้นำเข้าวัตถุดิบ (Supplier) ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานจากบริษัทฯ แล้ว เพื่อให้บริษัทฯ สามารถแน่ใจและมั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในการผลิตสินค้าของบริษัทฯ โดยรายชื่อผู้นำเข้าวัตถุดิบดังกล่าวจะมีการปรับปรุงทุกปี เพื่อประโยชน์ของบริษัทฯ ในแง่ของการกระจายความเสี่ยงในการสั่งซื้อและประโยชน์ในแง่ของการเปรียบเทียบราคาก่อนการสั่งซื้อ

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯ ยังไม่เคยมีวิกฤตการณ์ที่เกิดจากการขาดแคลนวัตถุดิบเพื่อการผลิต

2.4 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

นอกเหนือจากคุณภาพที่กำหนด (Specifications) ที่ต้องผลิตเพื่อให้ลูกค้าพอใจแล้ว การส่งมอบด้วยระยะเวลาการผลิตที่สั้นและรวดเร็ว ทันเวลา เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้บริษัทฯ มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการควบคุมการผลิตให้สามารถส่งมอบได้ทันเวลาสำหรับทุกคำสั่งซื้อ ไม่มีงานที่ส่งมอบล่าช้าหรือที่ยังไม่ส่งมอบ

3. ปัจจัยความเสี่ยง

3.1 ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

3.1.1 ความเสี่ยงจากสถานะเศรษฐกิจ

อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำโดยเฉพาะไดโอด เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค ปลายทาง และการเติบโตของเศรษฐกิจ รวมทั้งตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ความเสี่ยงจากสถานะเศรษฐกิจมีผลต่ออัตราการเติบโตของยอดขายของบริษัทฯ ไม่ได้ตามเป้าหมาย ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ดำเนินกลยุทธ์การสร้างตราสินค้า “EIC” ให้เป็นที่ยอมรับในเรื่องคุณภาพจากผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเพื่อให้ตราสินค้าของบริษัทฯ ไปเป็นส่วนประกอบที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกประเภท (EIC Quality Diodes behind every great system) และสร้างความหลากหลายของสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

3.1.2 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

เนื่องจากสินค้าประเภทไดโอดที่บริษัทฯ ผลิตเป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่สำคัญในวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา เช่นทีวี อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในรถยนต์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เทคโนโลยีสารกึ่งตัวนำประเภทไดโอด ต้องเปลี่ยนแปลงตามโดยการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงใน 2 ส่วนคือ การเปลี่ยนแปลงในส่วนของคุณสมบัติทางไฟฟ้าและรูปทรง การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติค่าไฟฟ้า ได้แก่ ปริมาณกระแสไฟฟ้าสูงสุดและต่ำสุดที่ไหลผ่าน ค่าแรงดันไฟฟ้า สำหรับในส่วนของรูปทรง ได้แก่ ไดโอดที่มีขาสั้นลง ไม่มีขา หรือ ขนาดเล็กลง เป็นต้น ดังนั้น ผู้ผลิตอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำประเภทไดโอดจะต้องมีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวและสามารถรองรับความต้องการของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้

ในการดำเนินการที่ผ่านมา ในปี 2545 บริษัทฯ ได้ขยายพื้นที่โรงงานเพิ่มอีก 4,000 ตารางเมตร เพื่อรองรับการผลิตสินค้าประเภท Glass Diode ซึ่งมีความแตกต่างจากไดโอดทั่วไป ในส่วนของรูปทรงภายนอกที่ห่อหุ้มด้วย Glass แทน Epoxy Compound และ Surface Mounted Diodes ซึ่งเป็น Diodes ที่มีลักษณะพิเศษ ไม่มี

มาและในปี 2549 เป็นต้นมา บริษัทฯ ได้มีการขยายธุรกิจอุตสาหกรรมต้นน้ำ โดยเป็นผู้ผลิตและออกแบบ WAFER ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการนำมาประกอบเป็นไดโอด เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการออกแบบและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นอกจากนี้ ในส่วนของสายการผลิตของบริษัทฯ ก็สามารถรองรับการผลิตได้หลายรูปทรง (Package) รวมทั้งสามารถรองรับการผลิตสินค้าที่มีลักษณะพิเศษตามความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น และบริษัทฯ ได้สร้างพันธมิตรกับผู้ผลิตที่มีศักยภาพในต่างประเทศเพื่อพัฒนากระบวนการในการผลิตให้ตอบสนองต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3.1.3 ความเสี่ยงทางด้านสินค้าคงคลัง

บริษัทฯ มีความจำเป็นที่จะต้องสำรองวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบหลายรายการ เนื่องจาก

(1) ความจำเป็นในการเก็บสำรองสินค้าสำเร็จรูปและสินค้าสำเร็จรูปเพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานของลูกค้า เนื่องจากระบบ Logistics สำหรับอุตสาหกรรม Semiconductors ในปัจจุบัน ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนยานยนต์ และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท จะผลักดันต้นทุนในการจัดเก็บดูแลการกระจายสินค้าและวัตถุดิบไปให้กับ Suppliers ที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ที่สำคัญและสำหรับธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้ผลิตไดโอด บริษัทฯ มีความจำเป็นจะต้องเก็บสำรองสินค้าสำเร็จรูปและสินค้าสำเร็จรูปหลากหลายรายการ เพื่อรองรับความต้องการในการใช้งานของลูกค้าตามปริมาณการสั่งซื้อในแผนการสั่งซื้อของลูกค้ารายสำคัญ

(2) เพื่อสร้างความได้เปรียบในเรื่องเวลาการส่งมอบและเพื่อตอบสนองนโยบายการผลิตสินค้าหลากหลายรายการเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามเทคโนโลยี และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่จะสามารถสั่งซื้อสินค้าหลากหลายรายการ โดยไม่แยกซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายอื่น บริษัทฯ จำเป็นต้องมีการสำรองวัตถุดิบให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการในการผลิต

อย่างไรก็ตาม สินค้าของบริษัทฯ ได้แก่ Diodes / Wafer / Chips/ Dices ที่เก็บอยู่ในคลังสินค้าของบริษัทฯ นั้น บริษัทฯ ได้รับความเห็นทางวิชาการจากศูนย์วิจัยอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติในเรื่องความไม่เสถียรและไม่เสื่อมสภาพ เนื่องจาก Diodes / Wafer/Chips/ Dices ที่อยู่ในคลังสินค้าของบริษัทฯ จะมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าเหมือนเดิมไม่เสื่อมสภาพด้วยเหตุผลทางวิชาการ ดังนี้

(1) อุปกรณ์ไดโอด / Wafer / Chips/ Dices ทั้งหมดนี้ทำจากวัสดุสารกึ่งตัวนำ ซึ่งมีจุดหลอมเหลวสูง ตัวอย่างเช่น Silicon มีจุดหลอมเหลวที่อุณหภูมิ 1,416 องศาเซลเซียส ดังนั้นการที่จะเกิดการเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิในสถานะที่อยู่ในบรรยากาศของอุณหภูมิห้องจึงเป็นไปได้้น้อยมากๆ จนถือเสมือนว่าไม่เกิดขึ้น

(2) ลักษณะโครงสร้างของอุปกรณ์ไดโอดนั้นเกิดจากการเชื่อมสารชนิดเอ็นหรือชนิดพี (ขึ้นอยู่กับชนิดของฐานรอง) เพื่อสร้างเป็นรอยต่อ พี-เอ็น การเชื่อมสารนั้นจะกระทำได้ที่อุณหภูมิสูง (มากกว่า 800 องศาเซลเซียสเท่านั้น) ไม่สามารถกระทำได้ที่อุณหภูมิต่ำเนื่องจากอะตอมของสารเชื่อมไม่สามารถแพร่ซึมได้

(3) การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของอุปกรณ์ไดโอด Wafer/Chips/Dices นั้นเกิดจากสาเหตุหลักคือการแพร่ซึมของสารเชื่อมที่บริเวณรอยต่อ พี-เอ็น และหรือที่บริเวณรอยต่อระหว่างสารกึ่งตัวนำกับโลหะที่ใช้ทำขั้ว แต่เนื่องจากที่อุณหภูมิต่ำอะตอมของสารเชื่อมไม่สามารถแพร่ซึมได้ จึงสามารถกล่าวได้ว่าที่อุณหภูมิต่ำการเสื่อมคุณสมบัติของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำเนื่องจากการแพร่ซึมของสารเชื่อมนี้สามารถตัดทิ้งได้

(4) การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของอุปกรณ์ไดโอด/Wafer/Chips/Dices ที่มีขั้วโลหะอยู่นั้น อาจจะมีการเสื่อมสภาพเนื่องจากโลหะเอง เช่น โลหะที่ใช้ทำขั้วนั้นอาจจะทำปฏิกิริยากับอากาศเกิดเป็นออกไซด์ของโลหะนั้น ซึ่งแก้ไขได้โดยบรรจุอยู่ในตัวถัง สร้างชั้นป้องกันหรือเก็บไว้ในที่ที่ไม่มีออกซิเจน อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ขั้วโลหะเสื่อมสภาพไปคือ อุณหภูมิ ซึ่งโดยปกติโลหะที่ใช้ทำขั้วที่ติดกับชั้นสารกึ่งตัวนำนั้นไม่สามารถทนอุณหภูมิได้สูงนัก (ต่ำกว่า 500 องศาเซลเซียส) แต่ที่อุณหภูมิต่ำโลหะนี้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอุณหภูมิต่ำดังกล่าวได้ การเสื่อมสภาพของขั้วโลหะนั้นจะไม่เกิดขึ้นถ้าอยู่ที่อุณหภูมิต่ำและออกซิเจนไม่สามารถสัมผัสกับโลหะได้

Si Diode ที่เก็บอยู่ในโกดังสินค้าของบริษัทฯ เป็นอุปกรณ์ไม่ล้าสมัยและไม่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นใดมาทดแทนได้ โดยมีเหตุผลทางวิชาการ ดังนี้

(1) เนื่องจาก Diode เป็นอุปกรณ์พื้นฐานสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ทุกชนิด โดยเฉพาะในส่วนจ่ายไฟซึ่งเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสสลับเป็นกระแสตรง ซึ่งมีการใช้งานดังกล่าวอย่างแพร่หลายมากกว่า 20 ปี แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของ Diode ซึ่งไม่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นใดมาทดแทนได้ อีกทั้งยังนับเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยตลอดมา

(2) ถึงแม้เทคโนโลยีการสร้างอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน มีการสร้างและปรับปรุงวงจรรวมหลายชนิดมาตลอดเวลา แต่อุปกรณ์เหล่านั้นจะมีฟังก์ชันการใช้งานเฉพาะทางที่ออกแบบสำหรับควบคุมกลไกที่มีความซับซ้อนมาก จึงมีการพัฒนาตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ในภาคจ่ายยังจำเป็นต้องใช้ Si Diode ประกอบร่วมกับวงจรรวมเหล่านี้เหมือนเดิม นอกจากนี้ ยังมีการนำไปใช้งานในหน้าที่อื่นๆ อีกเช่นการใช้เป็นส่วนป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับวงจรรวม เป็นต้น

(3) ในกรณีที่ต้องใช้กับอุปกรณ์ที่ต้องการกำลังสูง (High Power Devices) การเลือกใช้วงจรรวม (Integrated Circuit) เพียงลำพังจะไม่สามารถจ่ายกำลังสูงตามที่ต้องการได้ จำเป็นต้องใช้ Si Diode ประกอบรวมในวงจร แต่ถ้าเลือกใช้เทคนิคทางวงจรแทนการใช้ Si Diode จะทำให้มีราคาต้นทุนที่สูงกว่าการใช้ Si Diode หลายเท่าตัว และยังก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาอีก เช่น เกิดความร้อนสะสม เป็นต้น

(4) แม้ในปัจจุบันจะมีการวิจัยเพื่อหาวัสดุใหม่มาทดแทนซิลิคอน (Silicon) เช่น แกลเลียมอาร์เซไนด์ (GaAs) หรือฟิล์มเพชร (Diamond Film) ก็ตาม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับซิลิคอนแล้ว พบว่ากระบวนการ

สร้างยังมีความซับซ้อนมากกว่าซิลิคอนทำให้ราคาต้นทุนที่สูงกว่าซิลิคอนมาก จึงยังไม่เหมาะสมที่จะนำวัสดุใหม่เหล่านั้นไปใช้ในการผลิต Diode แทนซิลิคอนในเชิงพาณิชย์

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินงานที่ผ่านมาในปี 2556 รายการขาดทุนจากการตั้งค่าเพื่อการลดมูลค่าของสินค้า ซึ่งในการบันทึกบัญชีจะต้องนำมาบันทึกเป็นต้นทุนขายนั้น ได้มีผลต่อผลกำไรขาดทุนของบริษัทฯ ดังนี้

(1) ในไตรมาส 1 สิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2556 บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานขาดทุนสุทธิสำหรับงวดจำนวน 6.78 ล้านบาท เกิดจากการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 3.81 ล้านบาท และมีรายการขาดทุนจากการตั้งค่าเพื่อการลดมูลค่าของสินค้าซึ่งนำมาเป็นต้นทุนขาย จำนวน 1.90 ล้านบาท

(2) ในไตรมาส 3 สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2556 บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานขาดทุนสุทธิสำหรับงวดจำนวน 8.62 ล้านบาท ผลขาดทุนดังกล่าวมีสาเหตุสำคัญมาจากต้นทุนขายสินค้าที่เกิดจากรายการขาดทุนจากการตั้งค่าเพื่อการลดมูลค่าของสินค้า ซึ่งในการบันทึกบัญชีจะต้องนำมาบันทึกเป็นต้นทุนขาย จำนวน 15.50 ล้านบาท ทำให้มีผลทำให้ต้นทุนขายสินค้าสูงขึ้นในไตรมาส 3 สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2556 เมื่อเทียบกับไตรมาส 3 ของปี 2555

3.1.4 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศและต้องชำระค่าวัตถุดิบเป็นเงินตราต่างประเทศ ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในเรื่องอัตราแลกเปลี่ยน แต่เนื่องจากลักษณะการจำหน่ายสินค้าของบริษัทฯ จะเน้นการส่งออกเป็นหลักและได้รับชำระค่าสินค้าเป็นเงินตราต่างประเทศเช่นกัน ถือเป็นการป้องกันความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Natural Hedge) ซึ่งแม้จะไม่ใช่การป้องกันความเสี่ยงในเรื่องของอัตราแลกเปลี่ยนได้อย่างสมบูรณ์ก็ตาม แต่ก็สามารถช่วยบริษัทฯ ลดความเสี่ยงในเรื่องดังกล่าวลงได้ เนื่องจาก บริษัทฯ มีผลต่างๆ ของรายได้และรายจ่ายที่เป็นเงินตราต่างประเทศอยู่เป็นจำนวนไม่มากนัก นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้รับอนุมัติวงเงินซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FWC) จากธนาคารพาณิชย์ สำหรับในกรณีที่บริษัทฯ ต้องการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

3.1.5 ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงตัวแทนจำหน่าย

บริษัทฯ จำหน่ายสินค้าผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ จำหน่ายโดยตรงกับลูกค้าและจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายของบริษัทฯ (Sole Agent – AG) ที่บริษัทฯ แต่งตั้งเพื่อช่วยทำการตลาดและจำหน่ายในแต่ละพื้นที่ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ซึ่งตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจะต้องทำการตลาด ไม่ว่าจะเป็นการออกบูธตามงานต่างๆ หรือการสร้างเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าของบริษัทฯ สามารถหาข้อมูลสินค้าของบริษัทฯ ได้ง่าย

ในปี 2556 ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้มีนโยบายเปิดกว้างสำหรับผู้ประสงค์จะเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าของบริษัทฯ ควบคู่กับการขายตรงไปสู่ลูกค้ากลุ่มต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงทำให้บริษัทฯ มียอดขายผ่านตัวแทนจำหน่าย ในสัดส่วนที่ลดลงเมื่อเทียบกับการขายตรงไปสู่ลูกค้ากลุ่มต่างๆ ทั้งในประเทศ ในเอเชียและในยุโรป

3.2 ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

ผู้ถือหุ้นจะไม่ได้รับเงินปันผลหากบริษัทฯ มีผลการดำเนินงานขาดทุน

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 สินทรัพย์ถาวรหลัก

รายการทรัพย์สินถาวร ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจหลัก ตามรายละเอียดที่ปรากฏในงบการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 มีดังนี้

ประเภท / ลักษณะทรัพย์สิน	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่า (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
ที่ดิน	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	41.952	ไม่มีภาระผูกพัน
ส่วนปรับปรุงอาคาร	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	11.174	ไม่มีภาระผูกพัน
เครื่องจักรและอุปกรณ์	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	4.267	ไม่มีภาระผูกพัน
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้โรงงาน	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	78.744	ไม่มีภาระผูกพัน
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	4.508	ไม่มีภาระผูกพัน
ยานพาหนะ	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	1.176	ไม่มีภาระผูกพัน
สินทรัพย์ระหว่างทางและระหว่างตรวจสอบ	บริษัทฯ เป็นเจ้าของ	0.103	ไม่มีภาระผูกพัน
รวม		144.155	

4.2 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัท อีไอซี เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นบริษัทย่อย ขึ้นเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2556 เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงสร้างในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทฯ จะโอนกิจการผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทฯ ซึ่งประกอบด้วยทรัพย์สิน หนี้สิน ใบอนุญาตประกอบกิจการ และพนักงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดังกล่าว เพื่อชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนด้วยทรัพย์สิน และจัดสรรเงินทุนหมุนเวียนจำนวนหนึ่งไม่เกิน 20 ล้านบาทให้แก่บริษัทย่อย ในรูปของการชำระเงินเพิ่มทุน เพื่อให้บริษัทย่อยมีกระแสเงินสดที่เพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจต่อไป โดยคณะกรรมการบริษัทฯ ได้เสนอเรื่องการโอนทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไดโอดของบริษัทฯ ให้แก่บริษัทย่อยเพื่อชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนด้วยทรัพย์สินและเงินสด ดังกล่าวเข้าที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติให้บริษัทฯ สามารถปรับปรุงโครงสร้างในการดำเนินธุรกิจดังกล่าว รายละเอียดของบริษัทย่อยปรากฏอยู่ในหัวข้อ 1.3

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีแผนที่จะขยายธุรกิจไปยังธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่มีศักยภาพและมีผลตอบแทนที่ดี อาทิเช่น การลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับระบบเก็บเงินค่าทางด่วนแบบเงินสดและแบบอัตโนมัติ (Easy Pass) ระบบชำระเงินล่วงหน้าของระบบคมนาคม (Prepaid Card System) ระบบเก็บคะแนนสะสมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าปลีกและธุรกิจคมนาคม (Royalty Program) ระบบเก็บเงินค่าจอดรถและบริหารที่จอดรถ (Parking Revenue Collection System) ระบบหักบัญชี

บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

กลางของระบบคมนาคม (Central Clearing House) ระบบตั๋วรถไฟอัตโนมัติ (Automatic Fare Collection) เป็นต้น โดยจะพิจารณาแนวทางในการขยายธุรกิจร่วมกับ และ/หรือ ลงทุนใน บริษัท สมาร์ท แทรฟิค จำกัด โดยในการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2557 ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2557 ที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้อนุมัติให้บริษัทฯ ลงทุนในบริษัท สมาร์ท แทรฟิค จำกัด โดยการซื้อหุ้นร้อยละ 49 ของจำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายทั้งหมดจากผู้ถือหุ้นเดิม ซึ่งจะทำให้บริษัท สมาร์ท แทรฟิค จำกัด เป็นบริษัทร่วมของบริษัทฯ เมื่อเข้าลงทุนในปี 2557

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

บริษัทฯ บริษัทย่อยและกิจการร่วมค้าไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท	: บริษัท อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) (“EIC”)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: เลขที่ 65,68 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์	: (+66) 02 326 1234 และ 02 739 4580
โทรสาร	: (+66) 02 326 1020
Website	: www.eicsemi.com
E-mail	: eic@eicsemi.com
เลขทะเบียนบริษัท	: บมจ. 40854600004
ประเภทธุรกิจ	: ออกแบบ ผลิต และจำหน่ายอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ ประเภท แผ่นซิลิคอนเวเฟอร์ และ ไดโอด
ทุนจดทะเบียน	: 400,000,000 บาท
จำนวนและชนิดของหุ้นที่ออกจำหน่าย	: หุ้นสามัญ จำนวน 400,000,000 หุ้น
มูลค่าหุ้นที่ตราไว้	: 1 บาท
ผู้สอบบัญชี	: นางสาวสมจินตนา พลหิรัญรัตน์ ผู้สอบบัญชีเลขที่ 5599 นางวิไลรัตน์ โรจน์นครินทร์ ผู้สอบบัญชีเลขที่ 3104 นางสุวิมล กฤตยาเกียรติ์ ผู้สอบบัญชีเลขที่ 2982 สำนักงานสอบบัญชี ดี ไอ เอ เลขที่ 316/32 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02 22595300 โทรสาร : 022601553

6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

นอกเหนือจากข้อมูลที่แจ้งไว้ในหัวข้อ 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ ในปี 2556 และหัวข้อ 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท บริษัทฯ ไม่มีข้อมูลสำคัญอื่นที่อาจมีผลการกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ หรือเพื่อความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ลงทุนทุกกลุ่ม