

ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 วิสัยทัศน์, พันธกิจ

วิสัยทัศน์ (Vision) บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้นำในการสร้างนวัตกรรมด้านการออกแบบ ผลิต และจัดหา เครื่องจักรที่สร้างมูลค่าเพิ่มและตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยมาตรฐานระดับสากล

พันธกิจ (Mission)

- Continuous Improvement : ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมต่างๆ ด้านของบริษัท
- Customer Satisfaction : ตอบสนองคุณค่าที่ลูกค้าต้องการเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า
- Quality Product Innovation : เครื่องจักรที่มีนวัตกรรมด้วยคุณภาพระดับมาตรฐานสากล
- Sustainable Growth : สร้างความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ภายใต้กรอบจริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญของบริษัท

- ปี 2525 - ก่อตั้ง บริษัท ที.เอ็ม.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท เพื่อผลิตและจำหน่ายเครื่องเพรสระบบไฮดรอลิก
- ปี 2528 - ได้รับรางวัล “ผู้ผลิตและโรงงานยอดเยี่ยม” จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- ปี 2530 - ได้รับรางวัล “สินค้าคุณภาพไทยทำ” จากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ปี 2534 - บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 1 ล้านบาท เป็น 10 ล้านบาทเพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน
- ปี 2539 - ร่วมลงนามความร่วมมือกับ KAWASAKI HYDROMECHANIC CORP โดยร่วมมือกันในการขยายตลาด ข้อมูลด้านการออกแบบ เทคโนโลยีในการผลิต และการควบคุมคุณภาพของเครื่องเพรส
- ปี 2540 - ลงนามสัญญาซื้อขาย เพื่อจำหน่ายเครื่องเพรสให้กับ “SANKI SEIKO CO.,LTD” ประเทศญี่ปุ่น
- ปี 2542 - ก่อสร้างโชว์รูมแห่งแรกในจังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแสดงสินค้าและการบริการ
- ปี 2543 - ก่อสร้างโชว์รูมแห่งที่ 2 ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแสดงสินค้าและการบริการ
- ปี 2548 - เปิดดำเนินการโรงงานแห่งที่2 ภายใต้บริษัท ที.เอ็ม.ซี.แมนูแฟคเจอร์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท เพื่อขยายกำลังการผลิตและดำเนินการย้ายสายการผลิตสินค้าเครื่องไฮดรอลิกและเครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิก มาจากบริษัท ที.เอ็ม.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด

- ปี 2549
- ได้รับรางวัล “เทคโนโลยี ยอดเยี่ยม” สาขาเครื่องจักรกลการผลิต จากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - บริษัท ที.เอ็ม.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 10 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท เพื่อขยายโรงงาน
 - บริษัท ที.เอ็ม.ซี.แมนูแฟคเจอร์ จำกัด เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 5 ล้านบาท เป็น 20 ล้านบาท เพื่อซื้อเครื่องจักรเพิ่มและใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียน
- ปี 2550
- ได้รับเกียรติบัตรจากบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด เนื่องจากบริษัทมีส่วนร่วมในการก่อสร้างโรงงานโตโยต้า บ้านโพธิ์ จนสำเร็จ
- ปี 2551
- ได้รับการรับรองสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2004
- ปี 2553
- บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 50 ล้านบาท เป็น 90 ล้านบาท เพื่อซื้อเครื่องจักรเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิต
 - บริษัท ที.เอ็ม.ซี. แมนูแฟคเจอร์ จำกัด เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 20 ล้านบาท เป็น 30 ล้านบาท เพื่อซื้อที่ดินสำหรับการตั้งโรงงานแห่งใหม่และเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต
 - ควบรวมกิจการระหว่าง บริษัท ที.เอ็ม.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด และ บริษัท ที.เอ็ม.ซี.แมนูแฟคเจอร์ จำกัด โดยได้จดทะเบียนเลิกบริษัททั้ง 2 แห่ง และจัดตั้งบริษัทแห่งใหม่ภายใต้ชื่อเดิมว่า บริษัท ที.เอ็ม.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด ทุนจดทะเบียน 120 ล้านบาท
 - ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 สำหรับการประกอบและติดตั้งคอนโซลรถลิด
- ปี 2554
- ลงทุนในบริษัท เมทัล แพปบริเคชั่น จำกัด ทุนจดทะเบียน 20 ล้าน เพื่อประกอบธุรกิจเชื่อมต่อโครงสร้างเครื่องจักร และขอรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริมของ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
 - เพิ่มทุนจดทะเบียนชำระแล้วเป็น 200 ล้านบาท
 - เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 290 ล้านบาท ดำเนินการแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชน เพื่อนำหลักทรัพย์เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทต่อประชาชนครั้งแรก (IPO) จำนวน 90,000,000 หุ้น
- ปี 2555
- เข้าทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นวันแรก(First Day Trade) เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2555
- ปี 2556
- เปิดดำเนินการ บริษัท ที.เอ็ม.ซี. – ลาว ประกอบและผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม จำกัด อย่างเป็นทางการ เป็นการร่วมทุนระหว่าง บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) กับ บริษัท เอส วี ก่อสร้างและซ่อมแปลงเคหะสถาน จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 70: 30 ประกอบธุรกิจใน การประกอบและผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม ณ แขวงนครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- ปี 2557
- รับมอบโล่เชิดชูเกียรติโครงการ “หุ้นใหม่ ความภูมิใจของจังหวัด” จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
 - เชินสัญญาก่อสร้างโรงงานใหม่ เฟส 1 ที่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ 58 ไร่ เพื่อขยายฐานการผลิต

- ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ได้มีมติให้เลิก บริษัท เมทัล แพบริเคชั่น จำกัด บริษัทย่อย เนื่องจากยังไม่ได้มีการดำเนินการใดๆ ตั้งแต่จดทะเบียนตั้งบริษัทมา โดยได้ดำเนินการแจ้งเลิกบริษัทต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ และชำระบัญชีเสร็จสิ้น จึงมีสถานะสิ้นสภาพในการเป็น บริษัทย่อยของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)เมื่อ วันที่ 3 กรกฎาคม 2558
 - ได้ร่วมลงนามในสัญญาได้รับการแต่งตั้งเป็นพันธมิตรจำหน่ายเครื่องกดเสาคีมด้วยระบบไฮดรอลิค ในประเทศไทย จากบริษัท Sunward Intelligent Equipment Company Limited บริษัทจดทะเบียนในประเทศจีนซึ่งผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้างและงานฐานรากที่ทันสมัยและผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูง โดยเป็นหนึ่งในแบรนด์ชั้นนำในประเทศจีนที่ได้รับการยอมรับอย่างต่อเนื่อง
- ปี 2558
- ขายหุ้นของบริษัทย่อย บริษัท ที.เอ็ม.ซี.-ลาว ประกอบและผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 500,500 หุ้น หรือสัดส่วน 70.00 % ให้ผู้ร่วมทุนเดิมคือ บริษัท เอสวี ก่อสร้างและซ่อมแปลงเคหะสถาน จำกัด (ผู้เดียว) ในราคาพาร์ และแต่งตั้งให้บริษัท ที.เอ็ม.ซี.-ลาว ประกอบและผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) เพียงผู้เดียวในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจึงทำให้บริษัท ที.เอ็ม.ซี.-ลาว ประกอบและผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม จำกัด มีสถานะสิ้นสภาพในการเป็น บริษัทย่อยของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
 - บริษัท เมทัล แพบริเคชั่น จำกัด บริษัทย่อย ได้จดทะเบียนเสร็จการชำระบัญชี ต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ จึงมีสถานะสิ้นสภาพในการเป็น บริษัทย่อยของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
 - เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จากทุนจดทะเบียนเดิม จำนวน 290,000,000 บาท เป็นทุนจดทะเบียนใหม่ จำนวน 543,750,000 บาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 253,750,000 หุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท โดยออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 72,500,000 หุ้น เพื่อเสนอขายในคราวเดียวกันหรือต่างคราวกันให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิม และออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 181,250,000 หุ้น จัดสรรเพื่อรองรับการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิ TMC-W1 ซึ่งออกและจัดสรรให้กับผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทฯ
 - ชำระทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 362,500,000 บาท
- ปี 2559
- ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1 (TMC-W1) เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์ เอ็มเอไอ ("mai") เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2559 จำนวนใบสำคัญแสดงสิทธิ 181,249,573 หน่วย จำนวนหุ้นที่รองรับการใช้สิทธิ 181,249,573 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท ใบสำคัญแสดงสิทธิมีอายุ 2 ปีนับแต่วันออกใบสำคัญแสดงสิทธิ (วันที่ออกตรงกับวันที่ 18 ธันวาคม 2558 วันที่ครบกำหนดและวัน

	ใช้สิทธิครั้งสุดท้าย ตรงกับวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ซึ่งใบสำคัญแสดงสิทธิจะพ้นสภาพจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในวันถัดไป)
ปี 2560	<ul style="list-style-type: none"> - มติคณะกรรมการบริษัทอนุมัติการร่วมลงทุนกับบริษัท เซลโฟล จำกัด ในการก่อตั้ง บริษัท สหพัฒน์อมร จำกัด ทุนจดทะเบียน 101 ล้านบาท โดยบริษัทได้ถือหุ้นในอัตราส่วน 19.80% ของทุนจดทะเบียนบริษัทฯ คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 20 ล้านบาท (บริษัทฯ ไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานของ บริษัท สหพัฒน์อมร จำกัดแต่อย่างใด) โดยบริษัท สหพัฒน์อมร จำกัด จะดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องจักรที่ใช้ในการพัฒนาแหล่งน้ำและที่เกี่ยวข้อง และเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องจักรดังกล่าวที่ผลิตโดยบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) แต่เพียงผู้เดียว - ชำระทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 364,078,675 บาท - ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1 (TMC-W1) ได้ครบกำหนด 2 ปี โดยกำหนดวันใช้สิทธิครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560 และสรุปผลมีผู้ใช้สิทธิแปลงสภาพใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของ บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1 (TMC-W1) เป็นหุ้นสามัญรวมทั้งสิ้น 96,273,722 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท - ชำระทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 458,773,722 บาท
ปี 2561	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือด้านวิชาการ Automation System Integration (SI) และพัฒนาระบบอัตโนมัติ เช่น ระบบ Smart Quality, Smart Maintenance, Smart Operation, Smart Warehouse และ Smart Factory กับสถาบันไทยเยอรมัน (TGI) - ร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ บัณฑิตวิทยาลัย วิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS) ด้านการออกแบบกระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานทรงกระบอกกลวง โดยการจำลองด้วยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ ในไลน์การผลิตระบบอัตโนมัติ

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

-ไม่มี-

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

➤ บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรระบบไฮดรอลิคคุณภาพสูง โดยแบ่งผลิตภัณฑ์และบริการออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิค ขนาดแรงอัดตั้งแต่ 1 ตัน ถึง 3,500 ตัน
2. เครนระบบไฮดรอลิค มี 2 ประเภทคือ เครนแขนตรง และเครนแขนพับ ทั้งชนิดที่ติดตั้งบนรถบรรทุกและติดตั้งในโรงงาน
3. เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิค เช่น แท่นยกมอเตอร์ไฮดรอลิค-ยกถยนต์ โต๊ะปรับระดับ เป็นต้น
4. เครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิค เครื่องเจาะสามารถเจาะได้ลึกสุด 15 เมตร และเครื่องกดสามารถใช้สำหรับเสากลม เสาเหลี่ยม เสาตัวเอช H และเสาตัวไอ I (ขนาด 150x150 ซม.จนถึง 500x500 ซม.)
5. บริการซ่อมแซมดูแลรักษาเครื่องจักรระบบไฮดรอลิคและรับแปรรูปโลหะด้วยเครื่องจักร
6. เครื่องแมคคานิคเพรส เป็นเครื่องปั๊มขึ้นรูปโลหะแบบใช้กลไกทางกล (Mechanical Press) ซึ่งมีทั้งแบบ O-Frame และ C-Frame
7. การออกแบบระบบ Automation เป็นการออกแบบและผลิตเครื่องจักรระบบอัตโนมัติโดยผ่านการควบคุมจากโปรแกรมมาสเตอร์ และจากระบบ SCADA เพื่อใช้ในการผลิต

โครงสร้างรายได้ของบริษัท

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ							
	2557		2558		2559		2560		2561	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
รายได้จากการขาย										
1. เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิค	299.27	46.13	193.13	36.35	115.32	29.18	89.95	25.15	111.26	32.14
2. เครนระบบไฮดรอลิค	140.35	21.63	142.50	26.82	140.74	35.61	141.97	39.69	126.58	36.57
3. เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิค	52.81	8.14	45.64	8.59	44.04	11.14	22.02	6.15	19.15	5.53
4. เครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิค	-	-	32.52	6.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. เครื่องทุ่นแรงอื่นๆ	34.34	5.29	8.00	1.52	18.34	4.64	26.50	7.41	9.26	2.68
รวมรายได้จากการขาย	526.77	81.19	421.79	79.40	318.44	80.57	280.44	78.40	266.25	76.92
รายได้จากการบริการ										
6. บริการซ่อมแซมและดูแลรักษาบำรุงเครื่องจักร	49.32	7.60	48.12	9.06	48.58	12.29	46.13	12.90	47.19	13.63
7. การรับแปรรูปโลหะด้วยเครื่องจักร	72.70	11.21	61.33	11.54	28.20	7.14	31.15	8.70	32.72	9.45
รวมรายได้จากการบริการ	122.02	18.81	109.45	20.60	76.78	19.43	77.28	21.60	79.91	23.08
รวมรายได้การขายและบริการ	648.79	100.00	531.24	100.00	395.22	100.00	357.72	100.00	346.16	100.00

2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรระบบไฮดรอลิก เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในสายการผลิตสินค้า อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า งานก่อสร้างอาคารและงานก่อสร้างอื่นๆ อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป อุตสาหกรรมทำแม่พิมพ์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทสามารถจำแนกได้เป็น 7 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิก
2. ผลิตภัณฑ์เครนระบบไฮดรอลิก
3. ผลิตภัณฑ์เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิก
4. ผลิตภัณฑ์เครื่องกดและเจาะเสาะเข็มระบบไฮดรอลิก
5. บริการแปรรูปโลหะด้วยเครื่องจักรและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรระบบไฮดรอลิก
6. ผลิตภัณฑ์เครื่องแมคคาทรอนิกส์
7. การออกแบบระบบ Automation เพื่อใช้ในการผลิต

1. ผลิตภัณฑ์เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Press)

เครื่องเพรสแบบไฮดรอลิก (Hydraulic Press) ถือเป็นสินค้าที่เป็นรายได้หลักของกลุ่มบริษัท โดยบริษัทมีสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายเครื่องเพรสระบบไฮดรอลิกในปี 2557, ปี 2558, ปี 2559, ปี 2560 และ ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 46.13, 36.35, 29.18, 25.15 และ 32.14 ตามลำดับ โดยเครื่องเพรสระบบไฮดรอลิกเป็นเครื่องจักรที่ใช้ของเหลว (น้ำมันไฮดรอลิก) ส่งถ่ายแรงเพื่อไปขับเคลื่อนกระบอกไฮดรอลิก เพื่อสร้างแรงอัดลงบนชิ้นงานในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ตามแต่การออกแบบเครื่องจักร เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิกของบริษัทมีกลุ่มลูกค้าสำคัญ คือ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า รวมถึงอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เป็นต้น ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถออกแบบและผลิตเครื่องเพรสไฮดรอลิกที่สามารถสร้างแรงกดได้สูงถึง 3,500 ตัน ซึ่งนับเป็นเครื่องเพรสที่มีแรงกดสูงที่สุดที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย ทั้งนี้ เครื่องเพรสของบริษัทสามารถแบ่งตามลักษณะการนำไปใช้งานได้ดังนี้

1.1) เครื่องตรวจเช็คผิวหน้าแม่พิมพ์



Hydraulic clapper die spotting press (HCD)

เครื่องตรวจเช็คผิวหน้าแม่พิมพ์ (Hydraulic die spotting press : HDS) ใช้ในบริษัทผู้ผลิตแม่พิมพ์ โดยเป็นเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบจุดที่ต้องตกแต่งหรือซ่อมแซมที่ผิวหน้าแม่พิมพ์ โดยทำการทาสีที่หน้าแม่พิมพ์แล้วใช้เครื่องเพรสระบบไฮดรอลิกกดแม่พิมพ์เพื่อหาตำแหน่งที่ต้องตกแต่ง เหมาะสำหรับการตรวจสอบแม่พิมพ์ครั้งสุดท้ายก่อนนำไปใช้ในการผลิตเพื่อให้แม่พิมพ์มีความเที่ยงตรงและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทำให้คุณภาพของสินค้าที่ผลิตจากแม่พิมพ์มีคุณภาพดี เครื่องตรวจเช็คผิวหน้าแม่พิมพ์ของบริษัทสามารถปรับค่าความละเอียดในการเคลื่อนที่ขึ้น-ลงได้ถึง 0.05 มิลลิเมตร ทำให้สามารถตรวจสอบผิวหน้าได้อย่างแม่นยำ



Hydraulic die spotting press (HDS)

หน้าโต๊ะล่างสามารถเคลื่อนที่เข้าออกเพื่อความสะดวกในการใส่แม่พิมพ์เข้าเครื่อง หน้าโต๊ะบนสามารถผลิตให้พลิกหงายจนนอนบนพื้นเพื่อความสะดวกในการตกแต่งแม่พิมพ์บน ซึ่งมีขนาดหน้ากดมีตั้งแต่ 1,000 มม. x 800 มม. ถึง 4,600 มม. x 2,300 มม. ซึ่งสามารถรองรับการตรวจแม่พิมพ์ขนาดใหญ่ เช่นแม่พิมพ์สำหรับผลิตชิ้นส่วนด้านข้างของรถยนต์ โดยมีแรงกดตั้งแต่ 15 ตัน ไปจนถึง 300 ตัน นอกจากนี้ เครื่องตรวจเช็คผิวหน้าแม่พิมพ์ของบริษัทได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอน ตัวอย่างแม่พิมพ์ที่ใช้เครื่องชนิดนี้เช่น แม่พิมพ์ฉีดพลาสติกและแม่พิมพ์ฉีดอลูมิเนียม เป็นต้น

1.2) เครื่องทดสอบแม่พิมพ์



Hydraulic try out press (HRP)

เครื่องทดสอบแม่พิมพ์ (Hydraulic try out press : HRP) ใช้ในบริษัทของผู้ผลิตแม่พิมพ์ โดยเป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการทดสอบแม่พิมพ์ที่ผ่านการตกแต่งผิวแม่พิมพ์แล้ว ก่อนที่จะนำแม่พิมพ์ดังกล่าวไปใช้ในการผลิตชิ้นงานจริง ซึ่งหากแม่พิมพ์ที่ใช้ไม่อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์จะทำให้เสียเวลาและสูญเสียวัตถุดิบ เครื่องทดสอบแม่พิมพ์ของบริษัทออกแบบให้หน้าโต๊ะล่างสามารถเคลื่อนออกมาเพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมแม่พิมพ์ และสามารถนำไปใช้ในกระบวนการขึ้นรูปโลหะ การดัดโค้งงอ และการเจาะรู เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิตได้ โดยทั่วไปลูกค้าจะซื้อเครื่องเพรสดังกล่าวที่มีแรงกดสูงตั้งแต่ 600 ตันขึ้นไปเพื่อให้สามารถทดสอบแม่พิมพ์ที่จะถูกนำไปใช้ภายใต้แรงกดสูงได้

1.3) เครื่องเพรสลากขึ้นรูป



Hydraulic deep drawing press (HDP)

เครื่องเพรสลากขึ้นรูป (Hydraulic deep drawing press : HDP) ใช้มากในอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นเครื่องขึ้นรูปโลหะโดยการใช้ไฮดรอลิกกดแผ่นโลหะเพื่อให้โลหะเปลี่ยนรูปไปตามแบบของแม่พิมพ์ เครื่องเพรสลากขึ้นรูปของบริษัทได้รับการออกแบบให้มีระบบคushion (Cushion) ชะลอการยืดตัวของโลหะ ทำให้ชิ้นงานออกมาโค้งมนไปตามรูปแบบที่ต้องการอย่างสวยงามและประณีตกว่าเครื่องเพรสขึ้นรูปโลหะทั่วไป บริษัทสามารถผลิตเครื่องเพรสที่มีขนาดหน้ากดมีตั้งแต่ 1,000 มม. x 800 มม. ไปจนถึง 5,000 มม. x 2,500 มม. โดยมีแรงกดตั้งแต่ 100 ตันไปจนถึง 3,000 ตัน และตัวเครื่องจักรได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในทุกขั้นตอน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเครื่องชนิดนี้ เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ อ่างล้างจาน เป็นต้น

1.4) เครื่องเพรสกดขึ้นรูปตามแม่พิมพ์แบบใช้ความร้อน



Hydraulic molding for hot press

เครื่องเพรสกดขึ้นรูปตามแม่พิมพ์แบบใช้ความร้อน (Hydraulic molding for hot press : HMP) ใช้สำหรับการขึ้นรูปวัสดุที่ไม่ใช่โลหะที่ต้องใช้ความร้อนช่วยในการขึ้นรูปเพื่อให้ชิ้นงานสามารถคงรูปทรงที่ต้องการหลังการขึ้นรูปได้ เครื่องเพรสกดขึ้นรูปของบริษัทสามารถใช้ความร้อนได้สูงถึง 250 องศาเซลเซียส โดยความร้อนที่ใช้จะอยู่ที่ตัวแม่พิมพ์หรืออยู่ที่หน้าโต๊ะของเครื่อง สามารถปรับตั้งให้ทำงานติดต่อกันเป็นแบบอัตโนมัติได้ นอกจากนี้ เครื่องเพรสของบริษัทยังสามารถควบคุมได้จากทั้งปุ่มกดที่แผงควบคุมหรือใช้กล่องควบคุมระยะไกลก็ได้ บริษัทสามารถผลิตเครื่องเพรสประเภทนี้ที่มีขนาดหน้ากดตั้งแต่ 2,400 ม.ม. x 1,700 ม.ม. ไปจนถึง 3,500 ม.ม. x 2,000 ม.ม. โดยใช้แรงกดตั้งแต่ 100 ตันไปจนถึง 500 ตัน ซึ่งเหมาะสำหรับอุตสาหกรรมไม้ เช่น งานไม้อัดแผ่น (Veneer Hard Board) อุตสาหกรรมยาง เช่น การผลิตลูกกลิ้งยาง หรืออัดความร้อนแผ่นยางต่างๆ และงานขึ้นส่วนภายในรถยนต์เช่น วัสดุด้านในประตูรถยนต์ เป็นต้น

1.5) เครื่องพับขอบขึ้นงาน



Hydraulic hemming press (HHP)

เครื่องที่ใช้พับขอบขึ้นงาน (Hydraulic hemming press : HHP) ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นเครื่องจักรที่ใช้พับขอบขึ้นงานสองชิ้นให้ติดกันโดยการกดขอบครั้งเดียวพร้อมกันรอบตัวเช่น ประตูขึ้นในกับประตูขึ้นนอกของรถยนต์ ฝากระโปรงตัวในกับตัวนอก เป็นต้น สามารถใช้กับแม่พิมพ์สำหรับพับขอบที่มีขนาดกว้าง 2,600 ม.ม. ยาว 2,400 ม.ม. และสูง 2,050 ม.ม. โดยแรงกดมีตั้งแต่ 120 ตัน ถึง 180 ตัน มีระบบล็อกจับยึดแม่พิมพ์ที่แน่นหนาและใช้ระบบไฮดรอลิคในการเคลื่อนย้ายแม่พิมพ์เข้าออกจากเครื่อง และมีชุดเก็บแม่พิมพ์ (Die Storage) ซึ่งเก็บแม่พิมพ์ไว้สับเปลี่ยนของแต่ละชิ้นงานได้ถึง 12 ชุด โดยการสับเปลี่ยนหรือการเคลื่อนย้ายแม่พิมพ์เข้าออกจากที่เก็บ (Die Storage) นั้นจะมีรถเคลื่อนย้าย (Die Truck) ขับเคลื่อนด้วยระบบไฮดรอลิคซึ่งสามารถรองรับแม่พิมพ์ที่มีน้ำหนักถึง 10 ตัน ทำให้เคลื่อนย้ายแม่พิมพ์ได้อย่างสะดวก ระบบการทำงานของเครื่องเป็นระบบอัตโนมัติแบบต่อเนื่องอย่างสมบูรณ์

1.6) เครื่องเพรสสำหรับการพับขอบ ตัดขอบและเจาะรูขึ้นงาน



Hydraulic trimming and bending press (HTP)

เครื่องเพรสสำหรับการพับขอบ ตัดขอบและเจาะรูขึ้นงาน (Hydraulic trimming and bending press : HTP) เป็นเครื่องเพรสที่ใช้สำหรับการพับ ตัดขอบ และเจาะรู ชิ้นงานในเวลาเดียวกัน เช่น ประตูรถยนต์ ฝากระโปรงหรือชิ้นส่วนต่างๆ ที่ต้องการที่จะทำการตัดขอบขึ้นงาน โดยเมื่อแม่พิมพ์ส่วนบนกดลงมาที่แม่พิมพ์ส่วนล่างค้างไว้ชั่วขณะแล้ว ภายในแม่พิมพ์จะมีอุปกรณ์สำหรับการเจาะรูพร้อมกดหรือจะมีอุปกรณ์เสริมพิเศษซึ่งทำงานโดยอาศัยสัญญาณจากเครื่องเพื่อสั่งการให้เจาะหรือทำขบวนการอื่นๆ ได้ บริษัทสามารถผลิตเครื่องจักรประเภทนี้ที่มีขนาดหน้ากดมีตั้งแต่ 2,400 ม.ม. x 1,500 ม.ม. ไปจนถึง 5,000 ม.ม. x 1,500 ม.ม. แรงกดมีตั้งแต่ 50 ตันไปจนถึง 600 ตันเครื่องเพรสประเภทนี้เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น โครงพลาสติกตู้เย็น แผงด้านหลังของตู้เย็น หรือเหมาะกับงานที่ชิ้นงานมีความหนาไม่มากและใช้แรงกดไม่สูงมากนัก

1.7) เครื่องจักรระบบอัตโนมัติ

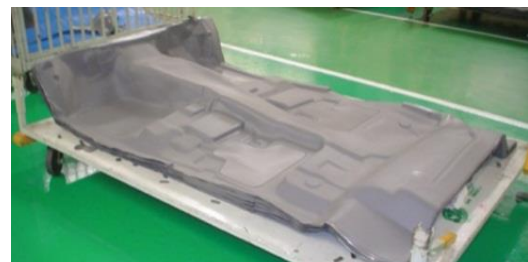


การปรับตัวทุนแรงงานที่สูงขึ้น และการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมฯ ที่ใช้แรงงานเข้มข้น ทำให้อุตสาหกรรมต้องสูญเสียสถานภาพในการแข่งขัน ทั้งการแข่งขันในประเทศและต่างประเทศ “ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ (Manufacturing Automation System)” เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเครื่องกล+ ไฟฟ้า + อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อสร้างระบบการทำงานที่เชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบโปรแกรมควบคุม ซึ่งในปัจจุบันทางบริษัทฯ สามารถผลิตเครื่องจักรระบบอัตโนมัติสำหรับการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมได้อย่างสมบูรณ์แบบ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรสายการผลิตที่เป็นสายการผลิตเดี่ยว โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการป้อนวัตถุดิบ (Input) กระบวนการผลิต (Process) และกระบวนการนำวัตถุดิบออก (Output) นอกจากนี้ยังสามารถออกแบบเชื่อมต่อกับชุด Robot และ ระบบสายพานลำเลียง และระบบความปลอดภัย ซึ่งสามารถขยายผลการออกแบบไปสู่ระบบ Smart Factory ที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและแพร่หลายในอนาคต

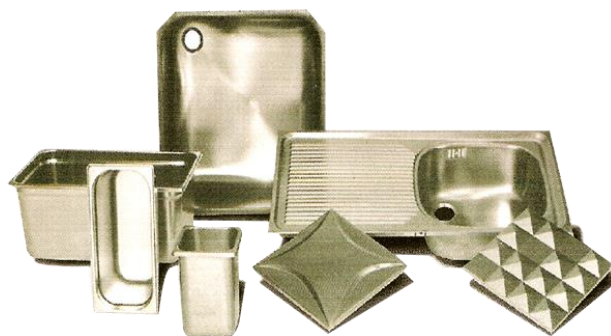
ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการใช้เครื่อง پرسระบบไฮดรอลิก



พับขอบประตูขึ้นในและขึ้นนอกให้ติดกัน



พรมรองพื้นรถยนต์



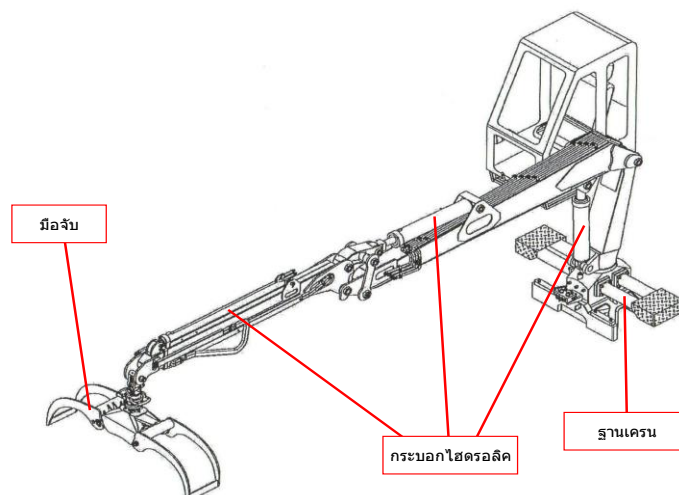
เพรสลากขึ้นรูปโลหะ

ตัวอย่างชิ้นงานในรถยนต์



2. ผลิตภัณฑ์เครนระบบไฮดรอลิค


บริษัท มีสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายคอนกรีตระบบไฮดรอลิค ในปี 2557, ปี 2558, ปี 2559, ปี 2560 และ ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 21.63, 26.82, 35.61, 39.69 และ 36.57 ตามลำดับ คอนกรีตระบบไฮดรอลิค เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งและเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบคอนกรีตมีอยู่หลักๆ 2 ประเภทคือ คอนกรีตแบบแขวนตรงและคอนกรีตแบบ ความแตกต่างคือคอนกรีตแบบแขวนตรงจะไม่สามารถพับแขนเก็บได้ โดยบริษัทมีการผลิตและจำหน่ายทั้งคอนกรีตแบบแขวนตรงและคอนกรีตแบบพับ และบริษัทมีผลิตภัณฑ์คอนกรีตทั้งแบบติดตั้งอยู่กับที่เพื่อใช้ในการย้ายสิ่งของภายในโรงงานหรือสถานที่ที่ทำงานอยู่จุดเดิมเป็นประจำ และแบบติดตั้งบนรถบรรทุกเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายคอนกรีตไปยังพื้นที่ที่ต้องการใช้งานได้โดยสะดวกและไม่เสียเวลาในการติดตั้ง คอนกรีตระบบไฮดรอลิคของบริษัทยังสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้



ภาพแสดงโครงสร้างของเครนระบบไฮดรอลิค

- 2.1) **เครนแบบมาตรฐาน** เป็นเครนที่ทำตามคุณสมบัติที่ได้รับการออกแบบและผลิตเป็นจำนวนมาก เพื่อให้มีสินค้าสำหรับจัดส่งลูกค้าอย่างรวดเร็ว โดยเครนแบบมาตรฐานนี้มีรุ่นต่างๆ เพื่อรองรับลักษณะงานและน้ำหนักยกที่ลูกค้าต้องการ

รูปภาพ	ลักษณะงาน	ประสิทธิภาพการยก (ตัน/เมตร)	ระยะยึดด้วยระบบไฮดรอลิค (เมตร)
<p>2000AA</p> 	ใช้เกี่ยวกับงานราชการเป็นส่วนใหญ่ เช่น งานตัดต้นไม้ งานติดตั้งกระเช้าซ่อมไฟทาง รวมถึง ยกขึ้นงานต่าง ๆ	4	6
<p>065A-AA</p> 	ใช้เกี่ยวกับงานราชการเป็นส่วนใหญ่ เช่น งานตัดต้นไม้ งานติดตั้งกระเช้า ซ่อมไฟทาง รวมถึงยกขึ้นงานต่าง ๆ	6.5	5.2 - 6.5
<p>6000A/AA</p> 	ใช้สำหรับงานพวกโรงเหล็ก, งานก่อสร้างเป็นเครนที่ติดตั้งอยู่กับที่ หรือติดตั้งกับรถบรรทุกติดตัวคืบเศษเหล็ก สามารถเคลื่อนย้ายได้	11.2 - 11.3	8.4 (มีแขนต่อพิเศษ เพิ่มระยะยึดเป็น 12.5 เมตร)
<p>8000A/AA</p> 	เป็นเครนขนาดใหญ่ ติดตั้งกับรถบรรทุก 10 ล้อ ส่วนใหญ่จะใช้เกี่ยวกับงานก่อสร้างต่าง ๆ เช่น งานยกเสาเข็ม	16	6.5 - 8.4 (มีแขนต่อพิเศษ เพิ่มระยะยึดเป็น 12.5 เมตร)
<p>6000S</p> 	ใช้สำหรับงานโรงไม้ - เป็นเครนเฉพาะรุ่น ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับคืบเศษเหล็ก, คืบไม้ และสามารถติดตั้งกับเรือเพื่อคืบผักตบชวา - ติดตั้งอยู่กับที่ หรือติดตั้งกับรถบรรทุกเคลื่อนย้ายได้	12	8.2

Container lift 	ใช้สำหรับงานเกี่ยวกับการขนย้าย เช่น เศษขยะ เศษเหล็กตามโรงงานต่าง ๆ	-	-
---	--	---	---

- 2.2) **เครนประเภทอื่นๆ** นอกจากเครนแบบมาตรฐานแล้ว ในการทำงานบางประเภทลูกค้าอาจมีความต้องการเครนที่มีคุณสมบัติเฉพาะ บริษัทจึงได้มีการพัฒนาหัวคิบบชนิดต่างๆ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น เครนแบบติดตั้งอยู่กับที่สำหรับคิบบกระดาด หรือเครนที่ติดตั้งบนเรือเพื่อเก็บผักตบชวา เครนที่ใช้ในโรงงานน้ำตาล และเครนที่ใช้ในงานคิบบไม้ เป็นต้น



งานคิบบกระดาด



งานดักผักตบชวา



งานโรงงานน้ำตาล



งานคิบบไม้







ตัวอย่างการใช้งานแบบต่างๆ โดยการเปลี่ยนอุปกรณ์การคิบบ


3. **ผลิตภัณฑ์เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Handling Equipment)**

บริษัทมีสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายเครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิก ในปี 2557, ปี 2558, ปี 2559, ปี 2560 และ ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 8.14, 8.59, 11.14, 6.15 และ 5.53 ตามลำดับ เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องทุ่นแรงในการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ บริษัทมีผลิตภัณฑ์เครื่องทุ่นแรงหลากหลายประเภทเพื่อรองรับงานลักษณะต่างๆ โดยสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้

- 3.1) **เครื่องทุ่นแรงในการยกเคลื่อนย้าย** เป็นเครื่องทุ่นแรงสำหรับช่วยยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของ โดยมีความสามารถในการยกสิ่งของที่มีน้ำหนักได้ตั้งแต่ 350 กิโลกรัม ถึง 20 ตันนอกจากนี้บริษัทได้มี



การพัฒนาระบบ Automatic Warehouse และงาน Made To Order ตามคำสั่งซื้อ ซึ่งผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ได้แก่

รูปภาพ	ลักษณะงาน	ความสามารถในการยก
<p>Drum carrier trucks</p> 	ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายถังน้ำมัน 200 ลิตร ไปตามจุดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ	350 กิโลกรัม
<p>Hydraulic drum lift</p> 	ใช้สำหรับยกถังน้ำมัน 200 ลิตร ขึ้นแล้วปรับเทได้หมุน 360 องศา สามารถยกเรียงกันได้ 3 ลูก และยกขึ้นท้ายรถ 6 ล้อ รถกระบะ	350 กิโลกรัม
<p>Table lift</p> 	ใช้สำหรับยกชิ้นงานเคลื่อนย้ายไปตามที่ต่างๆ เช่น ยกแม่พิมพ์ขึ้นเล็กๆเพื่อเข้าเครื่องจักร และเพื่อรองรับชิ้นงานจากสายการผลิต	350 – 500 กิโลกรัม
<p>Hydraulic hand lift</p> 	ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือชิ้นงาน จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง	2,500 กิโลกรัม
<p>X-lift</p> 	ใช้สำหรับยกชิ้นงานหรือสิ่งของขึ้นตามตำแหน่งที่สูงหรือที่ต้องการ เช่น ใช้สำหรับโหลดของขึ้นท้ายรถ, โหลดวัตถุดิบขึ้นตามชั้นที่สูง ๆ, ใช้สำหรับยกรถขึ้นไทร์สูงๆ หรือเป็นตัวเชื่อมระหว่าง Line การผลิต	1-20 ตัน
<p>Home-lift</p> 	ลิฟต์บ้านคุณภาพ สามารถติดตั้งได้ตั้งแต่บ้านเดี่ยว ตึกแถว ทาวน์เฮาส์ โดยติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ป่วย หรือใช้เป็นลิฟต์โดยสารให้แก่ผู้สูงอายุ ผู้มีปัญหาด้านข้อเข่า หรือปัญหาด้านการเดิน และสามารถออกแบบตามสถานที่จริงได้	1-1,200 กิโลกรัม

<p>Automatic Warehouse</p> 	<p>ระบบจัดเก็บอัตโนมัติที่เหมาะสมสำหรับขนย้ายวัสดุจัดเก็บสินค้าที่เป็นภาชนะ กล่อง หรือถาดพาเลทการทำงานที่มีความเร็วสูง และน้ำหนักมาก ซึ่งสามารถออกแบบระบบให้มีการเชื่อมต่อภายใต้แนวคิด LOGISTIC 4.0 สามารถรองรับสินค้าที่ต้องการจัดเก็บได้อย่างหลากหลาย ผ่านระบบควบคุมคอมพิวเตอร์ Warehouse Management System (WMS)</p>	<p>รองรับกระบวนการ Inbound & Out bound Logistics</p>
--	---	--


3.2) **เครื่องทุ่นแรงในศูนย์บริการยานยนต์** เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับใช้งานในศูนย์บริการรถยนต์และมอเตอร์ไซด์ โดยมีความสามารถในการยกสิ่งของที่มีน้ำหนักได้ตั้งแต่ 50 กิโลกรัม ถึง 150 ตัน ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้มีดังต่อไปนี้


รูปภาพ	ลักษณะงาน	ความสามารถ
<p>Two post lifts</p> 	<p>ใช้สำหรับยกรถยนต์และซ่อมช่วงล่างต่างๆ ตามศูนย์บริการหรืออู่ซ่อมรถยนต์</p>	<p>2,500 - 3,600 กิโลกรัม</p>
<p>Hydraulic press</p> 	<p>เป็นการใช้งานประจำอู่ซ่อมบำรุงและใช้อัดชิ้นงานตามที่ถูกค้าใช้งาน เช่น อัดบูช อัดลูกปืน อัดลูกหมาก ดันชิ้นงาน เป็นต้น</p>	<p>10-150 ตัน</p>
<p>Hydraulic floor cranes</p> 	<p>ใช้สำหรับยกเครื่องยนต์ และยกสิ่งของต่างๆ ไปยังจุดต่างๆ ตามที่ต้องการ</p>	<p>1-2 ตัน</p>
<p>Motorcycle lifter</p> 	<p>ใช้สำหรับศูนย์บริการ ในการซ่อมรถมอเตอร์ไซด์</p>	<p>500 กิโลกรัม</p>

<p>Gear lifter</p> 	<p>ใช้สำหรับถ้าย้ำมันเครื่อง และเคลื่อนย้ายไปตามที่ต่างๆ สามารถยกเกียร์ได้</p>	<p>500 กิโลกรัม</p>
<p>Hydraulic jack</p> 	<p>ใช้สำหรับยกรถยนต์ รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อเปลี่ยนยาง</p>	<p>60 ตัน</p>

4. ผลิตภัณฑ์เครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิก

บริษัทฯ มีสัดส่วนรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิกในปี 2558, ปี 2559, ปี 2560 และ ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 6.12, 0.00, 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ เครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องจักรในอุตสาหกรรมในงานก่อสร้าง โดยเฉพาะงานฐานรากด้านโยธา ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนการตอกเสาเข็ม ในการตอกเสาเข็มแบบค้อนตอกเปลี่ยนเป็นรูปแบบการกด ซึ่งในปัจจุบันทางด้านนโยบายภาครัฐและชุมชน ได้มีการออกกฎหมายในการบังคับให้ผู้ก่อสร้างอาคารในพื้นที่เมืองและใกล้แหล่งชุมชน ไม่ให้มีเสียงดังและการสั่นสะเทือนในการตอกเสาเข็ม ดังนั้นจึงเห็นว่าเครื่องกดและเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิก จึงมีความเหมาะสมในการทำตลาด และรองรับการขยายตัวในอุตสาหกรรมงานก่อสร้าง งานฐานราก และงาน Infrastructure ทั่วไป สำหรับเครื่องเจาะนั้นเป็นที่ทราบกันว่า ในขั้นตอนการตอกหรือกดเสาเข็ม สำหรับพื้นที่ในเมืองและใกล้กับหมู่บ้านต่างๆ จะต้องมีการเจาะนำเพื่อลดการสั่นสะเทือนบนพื้นผิวน้ำดิน หรือในกรณีที่เมื่อมีการกดหรือตอกแล้วไม่สามารถมีการกดหรือตอกตามที่ต้องการได้ จึงต้องมีการเจาะนำ ซึ่งถือเป็นสินค้าตัวหนึ่งที่จะสามารถนำมาทำการตลาดให้กับบริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี

รูปภาพ	ลักษณะงาน	ความสามารถ
<p>Hydraulic Static Pile Driver</p> 	<p>เพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร และงานโครงสร้างต่างๆ</p>	<p>- ใช้สำหรับเสากลม เสาเหลี่ยม เสาตัว H และเสาตัว I</p> <p>- ขนาดของเสาเหลี่ยม</p> <p>เล็กสุด 150 x150 ซม. โตสุด 500x500 ซม.</p> <p>- ขนาดเสากลม</p> <p>เล็กสุด 150x150 ซม. โตสุด 500x500 ซม.</p>

<p>Multi-Function Drilling Rig</p> 	<p>ใช้สำหรับงานเจาะนำ เพื่อลดการสั่นสะเทือนของผิวดิน และเมื่อตัวกวดเจาะดินดาล</p>	<p>ความสามารถในการเจาะได้ลึกสุด 15 เมตร</p>
--	---	---



เครื่องกวดเสาเข็มระบบไฮดรอลิก



เครื่องเจาะเสาเข็มระบบไฮดรอลิก



ตัวอย่างการทำงานหน้างานบริษัท เอเซียเสาเข็ม จำกัด อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



ตัวอย่างการทำงานใกล้กับหมู่บ้าน หน้างานอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

5. บริการแปรรูปโลหะด้วยเครื่องจักรและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

นอกจากความพร้อมทางด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีการผลิตแล้ว บริษัทยังมีบริการต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า โดยบริษัทมีสัดส่วนรายได้จากการให้บริการในปี 2557, ปี 2558, ปี 2559, ปี 2560 และ ปี 2561 เท่ากับร้อยละ 18.81, 20.60, 19.43, 21.60 และ 23.08 ตามลำดับ ทั้งนี้ การให้บริการของบริษัทมีดังต่อไปนี้

5.1) บริการแปรรูปโลหะด้วยเครื่องจักร การแปรรูปโลหะคือการนำ เหล็กแผ่น เหล็กหล่อ หรืองานโครงสร้างต่างๆ มาทำการแปรรูปให้ได้ลักษณะที่ต้องการเช่น การเจาะ, กลึง, กัดและ ปาด เป็นต้น สืบเนื่องจากการที่บริษัทได้มีการลงทุนในเครื่องจักรขนาดใหญ่เพื่อให้บริษัทสามารถผลิตส่วนประกอบของเครื่องจักรระบบไฮดรอลิคได้ภายในบริษัทเองให้มากที่สุด โดยเครื่องจักรของบริษัทนั้นมีความสามารถในการแปรรูปโลหะ ที่มีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 6.0 เมตร ซึ่งนับเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการเพียงไม่กี่รายในประเทศที่มีเครื่องจักรดังกล่าว ดังนั้น บริษัทจึงมีการวางแผนการใช้กำลังการผลิตของเครื่องจักรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการรับให้บริการแปรรูปโลหะแก่ลูกค้าในช่วงเวลาที่เครื่องจักรของบริษัทได้ถูกใช้ในการผลิตสินค้าของบริษัทเอง เช่น งานรับปาดโครงสร้างโลหะ งานกัดร่อง และงานเจาะ ฯลฯ ซึ่งมักใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้า ฯลฯ โดยรูปแบบการให้บริการดังกล่าว จะเกิดขึ้นเมื่อลูกค้า มีความต้องการที่จะใช้งานแปรรูปโลหะที่มีขนาดใหญ่เกินกว่า ที่เครื่องจักรที่ลูกค้ามีอยู่จะสามารถทำการดำเนินการได้เอง

นอกจากนี้ บริษัทยังได้จัดเตรียมทีมงานที่มีความรู้และความชำนาญเฉพาะทางไว้คอยให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการทำงานเพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าจะได้รับการให้บริการที่คุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดตามเวลาที่ต้องการ



รูปภาพประกอบลักษณะงานแปรรูปโลหะ

5.2) บริการซ่อมบำรุงเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค บริษัทได้จัดเตรียมทีมงานซ่อมบำรุงที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านแมคคานิค, ไฮดรอลิค, ไฟฟ้า, อิเลคทรอนิกส์ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรไว้คอยบริการลูกค้าอย่างทันท่วงทีและทันสถานการณ์ เนื่องจากสินค้าของบริษัทมักถูกนำไปใช้ในสายการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่โดยเฉพาะเครื่องเพรสระบบไฮดรอลิคของบริษัทนั้น นับได้ว่าเป็นเสมือนหัวใจสำคัญของสายการผลิตของลูกค้าซึ่งหากเกิดการขัดข้องและไม่ได้รับการดูแลอย่างทันท่วงทีย่อมก่อให้เกิด

ผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของลูกค้าได้ ปัจจุบันบริษัทฯ มีทีมงานซ่อมบำรุงกว่า 20 คนซึ่งพร้อมให้บริการแก่ลูกค้าได้ภายใน 24 - 48 ชม.

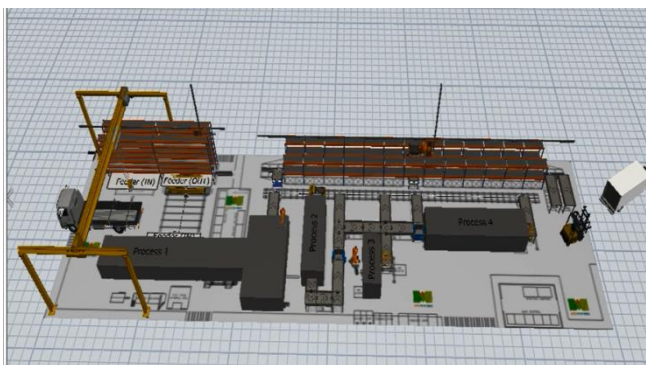
6. เครื่องแมคคานิคเพรส



เครื่องปั๊มโลหะแบบระบบแมคคานิคเป็นเครื่องปั๊มโลหะที่สามารถนำมาใช้งานกับอุตสาหกรรมได้เกือบทุกประเภท โดยการใช้เทคนิคเชิงกลในการส่งถ่ายกำลังร่วมกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การแปรรูปชิ้นงานที่เกิดจากกระบวนการปั๊มจะมีความหนาของชิ้นงานคงที่สม่ำเสมอ และสามารถขึ้นรูปชิ้นงานที่ซับซ้อนได้โดยผ่านอุปกรณ์หรือแม่พิมพ์

7. การออกแบบระบบ Automation เพื่อใช้ในการผลิต

7.1) โรงงานระบบอัตโนมัติ (Smart Factory)



โรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) เป็นวิวัฒนาการทางด้านข้อมูลของโรงงานแบบใหม่ ซึ่งการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกันผ่านทางเครือข่าย เป็นขั้นตอนแรกที่จะนำไปสู่โรงงานอัจฉริยะ อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์มีความหลากหลายและ

แตกต่างกัน ดังนั้น การพัฒนาระบบที่สามารถเฝ้าติดตามสถานะของอุปกรณ์ต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยากเป็นอย่างยิ่ง การหาวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานะการผลิตจากอุปกรณ์แต่ละแบรนด์ซึ่งใช้โปรโตคอลในการเชื่อมต่อที่แตกต่างกันเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการวิเคราะห์สำหรับการเฝ้าติดตามจากระยะไกล ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าติดตามกระบวนการผลิตจะเป็นปัญหาหลักในอนาคตที่ท้าทายของผู้จัดการโรงงานทุกคน

7.2) การปรับปรุงไลน์การผลิตในการตรวจสอบระบบอัตโนมัติ (Smart Quality)

7.3) การปรับปรุงระบบงานซ่อมบำรุงระบบอัตโนมัติ (Smart Maintenance)

7.4) การปรับปรุงระบบงานผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ (Smart Operation)

7.5) การปรับปรุงสินค้าคงคลังระบบอัตโนมัติ (Smart Warehouse)



Process Flow Smart Quality & Smart Warehouse



Process Flow Smart Operation & Smart Maintenance

2.2 การตลาดและการแข่งขัน

การบูรณาการโลกของการผลิตเข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่ายในรูปแบบ “The Internet of Things (IOT)” คือการทำให้กระบวนการผลิตสินค้ากับเทคโนโลยีดิจิทัล หรือแม้กระทั่งทำให้เครื่องจักรสามารถผลิตสิ่งของตามการสั่ง (ออนไลน์) จากผู้บริโภคโดยตรง การก้าวสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 จะมีเทคโนโลยีอัจฉริยะต่างๆ เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตอย่างสิ้นเชิง การตอบสนองความต้องการที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะพลิกโฉมหน้าด้านการผลิตเทคโนโลยีอัตโนมัติรวมถึงหุ่นยนต์อัจฉริยะจะมีบทบาทสำคัญกับการปฏิวัติอุตสาหกรรม การบริหารจัดการในองค์กรจึงเข้าสู่ยุคการบริหารสมัยใหม่ ซึ่งทำให้องค์กรจะต้องปรับรูปแบบและโครงสร้างให้เกิดมูลค่าการดำเนินกิจการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมีความยืดหยุ่นพร้อมที่จะแข่งขันและปรับเปลี่ยนซึ่งเป็นลักษณะเด่นในการบริหารสำหรับองค์กรสมัยใหม่เมื่อประเทศไทยเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 เป็นการพัฒนาเครื่องยนตเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ (New Engines of Growth)

ในปี 2561 บริษัทได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต และเอาใจใส่ในการพัฒนาเทคโนโลยีการสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องจักรของบริษัทให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้หลากหลาย และคุ้มค่าในการใช้งานมากที่สุด การชะลอตัวในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมอื่นๆ บริษัทฯ ได้มีนโยบายการประมาณการจำหน่ายสินค้ากลุ่มของเครื่องเพรระบบไฮดรอลิค กลุ่ม Mobile Crane และสินค้าในกลุ่มอื่นๆ รวมถึงการสร้างโอกาสจากการเพิ่มสินค้าใหม่เข้ามาของบริษัทฯ ในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาเครื่องจักรให้มีการทำงานร่วมกันมากกว่า 1 เครื่อง เป็นสายการผลิตแบบอัตโนมัติแบบ Automation Production Line ซึ่งตอบโจทย์ตามความต้องการของลูกค้า ณ วันที่บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) สามารถวางแผน ออกแบบ และสร้างเครื่องจักร ที่มีลักษณะของสายการผลิตที่มีขั้นตอนการผลิตมากกว่า 1 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนอุตสาหกรรมในยุค 4.0 ตัวเครื่องจักรถูกพัฒนาต่อให้ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายกับธุรกิจภายในองค์กรและภายนอกองค์กร เพราะการผลิตเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ เพราะฉะนั้นเครื่องจักรต้องเชื่อมโยงกับกิจกรรม เช่น การเงิน บัญชี จัดซื้อ รวมทั้ง Inventory ตลอดทั้ง Supply Chain ไปจนถึงลูกค้า บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาสายการผลิตที่เป็นระบบ Automation Line ให้เป็นการผลิตแบบ Cyber-Physical Production System(CPPS) เป็นแนวทางการพัฒนา System Integrator (SI) เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมของบริษัทเพื่อการแข่งขันในปัจจุบันและอนาคต

กลยุทธ์การแข่งขัน

1) คุณภาพของสินค้า

บริษัทให้ความสำคัญต่อคุณภาพ ประสิทธิภาพการออกแบบ และการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่การออกแบบที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า โดยมีทีมงานวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญ และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงการควบคุมคุณภาพสินค้าในการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้คุณภาพมาตรฐานตรงตามที่ลูกค้าต้องการและตามมาตรฐานระบบสากล

2) ความสามารถในการผลิตงานแบบครบวงจร

เพื่อให้เกิดการรองรับของลูกค้าที่แท้จริง บริษัทสามารถผลิตสินค้าได้ครบวงจร เริ่มตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การติดตั้ง ซึ่งบริษัทสามารถออกแบบเครื่องจักรและชิ้นส่วน รวมถึงส่วนประกอบชิ้นงานต่างๆ ของเครื่องจักร การจำลองการใช้โปรแกรมที่ทันสมัยในขั้นตอนการทดสอบผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบความสามารถในการรับแรงระหว่างการใช้งานเครื่องจักร ด้านศักยภาพการผลิต บริษัทมีความ

พร้อมด้านบุคลากรซึ่งมีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการผลิตและการประกอบ ซึ่งถือได้ว่าบริษัทสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันทั่วทั้งที่

3) การบริการหลังการขาย

บริษัทให้ความสำคัญต่อการให้บริการหลังการขาย โดยการเพิ่มช่องทางทางการตลาด เพื่อให้ลูกค้าได้เข้าถึงการบริการที่รวดเร็วด้านข่าวสารและข้อมูล สำหรับการบริการลูกค้าที่ซื้อเครื่องจักรของบริษัทและลูกค้าที่ใช้เครื่องจักรของคู่แข่งรายอื่น ทางบริษัทให้ความสำคัญในการบริการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การดำเนินทางธุรกิจของลูกค้าเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ อีกทั้งบุคลากรของบริษัทยังเป็นผู้มีความรู้และความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี จึงสามารถวิเคราะห์อาการชำรุดและทำการซ่อมแซมได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้อายุการใช้งานของเครื่องจักรมีความคุ้มค่ามากที่สุดสำหรับลูกค้า

4) กำหนดราคาสินค้าที่เหมาะสม

จะเห็นได้ว่าสินค้าที่บริษัทได้มีการผลิตนั้น มีความหลากหลายหลายเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าทุกภาคส่วนอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทที่ผลิตได้ใช้มาตรฐานการผลิตที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลกกับคู่แข่งรายอื่น ทำให้บริษัทได้มีการกำหนดราคาขายตามความเหมาะสมของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันตามการแข่งขันและช่องทางการจัดจำหน่าย

5) ความเชื่อมั่นของลูกค้า

ด้วยประสบการณ์ที่ยาวนานในการผลิตเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค รวมถึงงานซ่อมและบริการ ทำให้บริษัทมีความเชื่อมั่นในการให้บริการลูกค้า ทั้งทางด้านคุณภาพ ราคาที่เป็นธรรม และการบริการที่ดีเยี่ยม รวมถึงการรองรับการออกแบบตามความต้องการของลูกค้าทุกกระบวนการ

6) การพัฒนาเทคโนโลยี

บริษัทได้มีการศึกษาและค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่อย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นด้านการออกแบบทางวิศวกรรม การนำระบบการผลิตที่เป็นระบบ Automatic มาร่วมกับการออกแบบ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้นโดยการออกแบบสายการผลิตเป็นระบบ Automatic โดยการนำระบบ Automatic Machine Builder (AMB) ร่วมกับ System Integrator (SI) เป็น Cyber-Physical Production System (CPPS) คือเป็นไลน์การผลิตระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบ หรือ Smart Factory ซึ่งในปัจจุบันได้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดีทั้งไลน์การผลิตปัจจุบันและไลน์การผลิตใหม่

ลักษณะของลูกค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

ลักษณะของกลุ่มลูกค้า : บริษัทแบ่งกลุ่มลูกค้าของบริษัทออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. **กลุ่มลูกค้าในประเทศ** บริษัทมีการจำหน่ายสินค้าในประเทศโดยเป็นการจำหน่ายให้แก่ลูกค้าภาคเอกชนและภาครัฐ สำหรับลูกค้าภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นผู้ใช้งานเครื่องจักรโดยตรงไม่ว่าจะเป็นกลุ่มยานยนต์, กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้า, กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง, กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น โรงงานแปรรูปไม้ โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเสาเข็ม และรวมถึงลูกค้าในกลุ่มศูนย์ซ่อมและบริการ สำหรับในปี 2561 ที่ผ่านมาทางบริษัทได้มีนโยบายสำหรับสินค้าที่เป็นมาตรฐานได้มีการมุ่งเน้นการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย Show Room ของบริษัทและกลุ่ม Modern Trade สำหรับภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจนั้น ทางบริษัทได้มีการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผ่านโบรก

เกอร์ และอีกส่วนหนึ่งบริษัทได้มีการขยายช่องทางเข้าไปดำเนินการโดยตรงเพื่อสร้างโอกาสในการจำหน่ายได้มากยิ่งขึ้น

2. **กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ** บริษัทมีการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศโดยเป็นทั้งการส่งออกโดยบริษัทเอง และจำหน่ายผ่านบริษัทผู้จัดการสินค้าของลูกค้า รวมถึงผ่านโบรกเกอร์จากการที่บริษัทได้มีการเปิดตลาดในต่างประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นนโยบายของบริษัทที่จะสร้างพันธมิตรทางการค้าเพื่อให้บริษัทสามารถจำหน่ายและทำตลาดในต่างประเทศได้เป็นอย่างดีเพื่อสร้างโอกาสทางการแข่งขัน

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย :

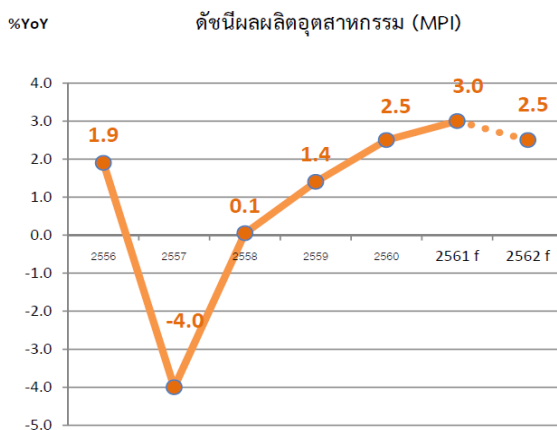
โดยภาพรวมของอุตสาหกรรมที่ผ่านมาบริษัทได้มีการวางเป้าหมายการขายในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน และลูกค้าที่จะมาลงทุนใหม่โดยผ่านนโยบายภาครัฐและลูกค้าที่จะพัฒนาไลน์การผลิตที่เป็นระบบอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมในกลุ่มยานยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้า บริษัทได้มีการวางรูปแบบรักษาสถานลูกค้าเดิมภายในประเทศและการสร้างพันธมิตรทางการค้าร่วมกับลูกค้า โดยเฉพาะเจ้าของสินค้าในการขยายธุรกิจร่วมกัน

การจัดจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

การบริหารจัดการในการจำหน่ายสินค้าบริษัทได้มีการวางรูปแบบการจำหน่ายเพื่อให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งประกอบด้วยการจำหน่ายตรงให้แก่ผู้ใช้สินค้าโดยตรงเพื่อบริการให้กับลูกค้าที่ต้องการสินค้าที่มีคุณสมบัติพิเศษหรือเป็นงานสั่งทำ การจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย และตัวแทนจำหน่ายทั่วไป จะเป็นสินค้าที่ราคาไม่สูง และมีความถี่ในการใช้บริการ และเป็นสินค้าที่จำหน่ายให้กับภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ การขายผ่านหน้าร้าน บริษัทได้มีพื้นที่สำหรับการจำหน่ายหน้าร้าน ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ 2 แห่งคือ ที่หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และสี่แยกบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ทั้งสองแห่งนั้นนอกจากจะเป็นจุดจำหน่ายสินค้าแล้วยังเป็นศูนย์รวมสำหรับงานซ่อมและบริการอื่นๆ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าและบริการของบริษัทได้มากยิ่งขึ้น สำหรับปีที่ผ่านมาทางบริษัทได้มีการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่าน Modern Trade โดยร่วมกับบริษัทชั้นนำ ซึ่งเป็นศูนย์จำหน่ายสินค้างานอุตสาหกรรม งานระบบงานก่อสร้างและวัสดุอื่นๆ ซึ่งถือได้ว่าทุกช่องทางที่บริษัทได้มีการกำหนดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายนั้นจะทำให้ลูกค้าของบริษัทได้เข้าถึงสินค้าและบริษัทได้มากยิ่งขึ้น

ภาวะอุตสาหกรรม

ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในปี 2561 เมื่อพิจารณาจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 3.0 จากปี 2560 ที่ MPI ขยายตัวร้อยละ 2.5 โดย



อุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวดีในปี 2561 อาทิ รถยนต์ และเครื่องยนต์ เป็นการขยายตัวของตลาดในประเทศ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจภายในประเทศขยายตัวดี เอื้ออำนวยให้มีวัตถุดิบอ้อยเข้าหีบมากกว่า ปี 2560 ค่อนข้างมาก อีกทั้งโรงงานส่วนใหญ่ได้ปรับเปลี่ยนประสิทธิภาพการหีบอ้อยที่สามารถรองรับผลผลิตได้สูงขึ้น การกลั่นปีโตรเลียมตามความต้องการใช้ที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณการขนส่งเดินทางที่ขยายตัว

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

แนวโน้ม ปี 2562

ประมาณการอัตราการขยายตัวของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ปี 2562 คาดว่าจะขยายตัวในช่วงร้อยละ 2.0–3.0 โดยมีปัจจัยบวกจากความชัดเจนของการเลือกตั้ง ซึ่งจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนค่อนข้างมาก แรงขับเคลื่อนจากการลงทุนภาครัฐจากความคืบหน้าของโครงการลงทุนที่สำคัญ รวมถึงการดำเนินงานภายใต้แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ที่โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำคัญภายใต้แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกมีความคืบหน้ามากขึ้นตามลำดับ

เหล็กและเหล็กกล้า คาดการณ์ว่าการผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1.0-2.0 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยปรับเพิ่มขึ้นทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กทรงยาว และกลุ่มเหล็กทรงแบน จากการขยายตัวของการบริโภคภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งส่งผลให้การผลิตของอุตสาหกรรมต่อเนื่องขยายตัว เช่น อุตสาหกรรมผลิตยานยนต์ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนการจำหน่ายเหล็กปี 2562 คาดว่าจะมีปริมาณ 17.9 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7

เครื่องใช้ไฟฟ้า คาดว่าจะมีการผลิตและการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.0 และ 5.0 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปีก่อน จากปัจจัยบวกทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น มาตรการกระตุ้นความต้องการซื้อสินค้าของภาครัฐในช่วงปลายปี 2561 และการจัดเลือกตั้งในปี 2562 ซึ่งคาดว่าจะรัฐบาลใหม่จะมีมาตรการอัดฉีดทำให้เศรษฐกิจขยายตัวต่อเนื่อง

อิเล็กทรอนิกส์ คาดว่าจะมีการผลิตและการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 และ 7.5 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปีก่อน เนื่องจากความต้องการส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพิ่มขึ้น รวมถึงตามความต้องการของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์โลกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

รถยนต์ ประมาณการอุตสาหกรรมรถยนต์ในปี 2562 คาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์ประมาณ 2,200,000 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.76 โดยเป็นการจำหน่ายในประเทศประมาณ 1,050,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.00 และเป็นการส่งออกประมาณ 1,150,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.55

รถจักรยานยนต์ ประมาณการอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ของปี 2562 คาดว่าการผลิตจะทรงตัว คิดเป็นปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ประมาณ 2,000,000 คัน ทั้งนี้ จากปริมาณการผลิตที่คาดการณ์ไว้ข้างต้นจะเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ประมาณร้อยละ 85-90 และการผลิตเพื่อการส่งออก ร้อยละ 10-15

ปูนซีเมนต์ การผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ (ไม่รวมเม็ด) คาดว่าจะปรับตัวเพิ่มขึ้นได้ โดยแม้ว่าหลายหน่วยงานจะได้คาดการณ์ว่าภาวะเศรษฐกิจในปี 2562 จะขยายตัวใกล้เคียงกับปี 2561 ซึ่งเป็นไปตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวผลพวงจากสงครามการค้าจีน-สหรัฐอเมริกา แต่อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ก็ยังสามารถขยายตัวได้จากปัจจัยบวกจากการเดินหน้าโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐทั้งโครงการเดิมและโครงการใหม่ และการลงทุนของอสังหาริมทรัพย์ตามแนวโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน การเร่งพัฒนาพื้นที่ EEC และโครงการบ้านล้านหลังของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.)

ยางและผลิตภัณฑ์ยาง การผลิตยางแปรรูปขั้นต้น ยางรถยนต์ และถุงมือยาง ในปี 2562 คาดว่าจะมีการขยายตัวที่ดีตามแนวโน้มการขยายตัวของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะจีนซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักในสินค้ายางแปรรูปขั้นต้น และสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักในสินค้ายางรถยนต์และถุงมือยางของไทย

อาหาร การผลิตและการส่งออกในภาพรวมอุตสาหกรรมอาหาร ปี 2562 คาดว่าจะขยายตัว เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน จากปัจจัยบวกอย่างเศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มขยายตัวใกล้เคียงปีก่อน ค่าเงินบาทมีแนวโน้มอ่อนค่าด้วยทิศทางดอกเบี้ยขาขึ้นของสหรัฐอเมริกา ประกอบกับแนวโน้มราคาส่งออกสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปปรับตัวเพิ่มขึ้น อาทิ ข้าว แป้งมันสำปะหลัง และสับปะรดกระป๋อง รวมทั้งการขยายตัวต่อเนื่องของสินค้าสำคัญ เช่น ไก่สดแช่เย็นแช่แข็ง ไก่แปรรูป ทุ่นกระป๋อง และชาวดินกระป๋อง นอกจากนี้ คาดว่าสินค้าสำคัญอีกรายการที่จะกลับมาขยายตัวอย่าง กุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง จากการได้รับอานิสงส์ที่ผู้ผลิตรายใหญ่ (อินเดีย) ลดปริมาณการผลิตลง แม้จะมีปัจจัยเสี่ยงอย่างความไม่แน่นอนของมาตรการกีดกันทางการค้าระหว่างสหรัฐฯ กับประเทศคู่ค้าสำคัญ เช่น ยุโรป ญี่ปุ่น รวมทั้ง การเจรจาภายใต้กรอบ USMCA (United States-Mexico-Canada Agreement) สงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ-จีน ความเสี่ยงจาก BREXIT ตลอดจนความผันผวนของราคาน้ำมัน

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม

ม.ค. - ต.ค. 2561 ขยายตัวร้อยละ 3.04

(%YoY)



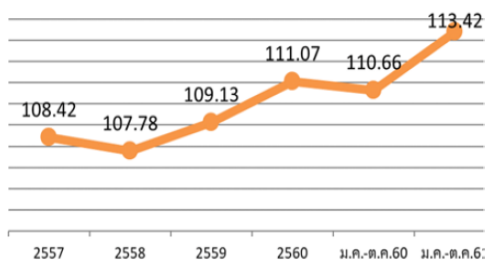
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2561 เนื่องจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและการลงทุนภาคเอกชนปรับตัวดีขึ้น ควบคู่กับความเชื่อมั่นของภาคอุตสาหกรรมและผู้บริโภคที่จะปรับตัวดีขึ้นหลังจากมีการเลือกตั้ง ส่งผลให้ภาพรวมเศรษฐกิจไทยขยายตัวมากขึ้น

ดัชนีการส่งสินค้า

ม.ค. - ต.ค. 2561 ขยายตัวร้อยละ 2.50

(%YoY)



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ในช่วง 10 เดือนแรก (เดือนมกราคม - ตุลาคม) ของปี 2561 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมอยู่ที่ระดับ 115.01 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2560 (111.62) ร้อยละ 3.04 อุตสาหกรรมที่ส่งผลให้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2560 อาทิ การผลิตยานยนต์ การผลิตน้ำตาล และการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม เป็นต้น สำหรับแนวโน้มปี 2562 คาดว่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมจะ

ในช่วง 10 เดือนแรก (เดือนมกราคม - ตุลาคม) ของปี 2561 ดัชนีการส่งสินค้าอยู่ที่ระดับ 113.42 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2560 (110.66) ร้อยละ 2.50 อุตสาหกรรมที่ส่งผลให้ดัชนีการส่งสินค้าเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2560 อาทิ การผลิตยานยนต์การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และแผงวงจร การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม เป็นต้นสำหรับแนวโน้มปี 2562 คาดว่าดัชนีการส่งสินค้าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (มูลค่าเพิ่ม) ข้างต้น

สำหรับบริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) มีเป้าหมายในการพัฒนาตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ และการส่งเสริมในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย

10 S-Curve อุตสาหกรรมเป้าหมาย สำหรับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย หรือ S-Curve หมายถึงอุตสาหกรรมที่มีกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต แบ่งเป็น 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพในการต่อยอด (First S-Curve) และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve)

โดย 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive), อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics), อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดี และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism), อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology), อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต ได้แก่ หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (Robotics), อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics), อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemical), อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital), อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)



ที่มา : <https://cdn.marketingoops.com/wp-content/uploads/2018/08/s-curve-01.jpg>

“เทคโนโลยี” เป็นทั้งโอกาสและอุปสรรค เหตุผลที่กล่าวว่าเทคโนโลยีเป็นทั้งโอกาสและอุปสรรค ก็เพราะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีการลงทุนงบประมาณด้านเทคโนโลยี ขณะที่กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กลังเลที่จะลงทุนทางเทคโนโลยีและยังไม่กล้าลงทุนกับเทคโนโลยี รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยังไม่กล้าใช้จ่ายผ่านแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มดิจิทัล

2.3 การจัดหาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต

กำลังการผลิต

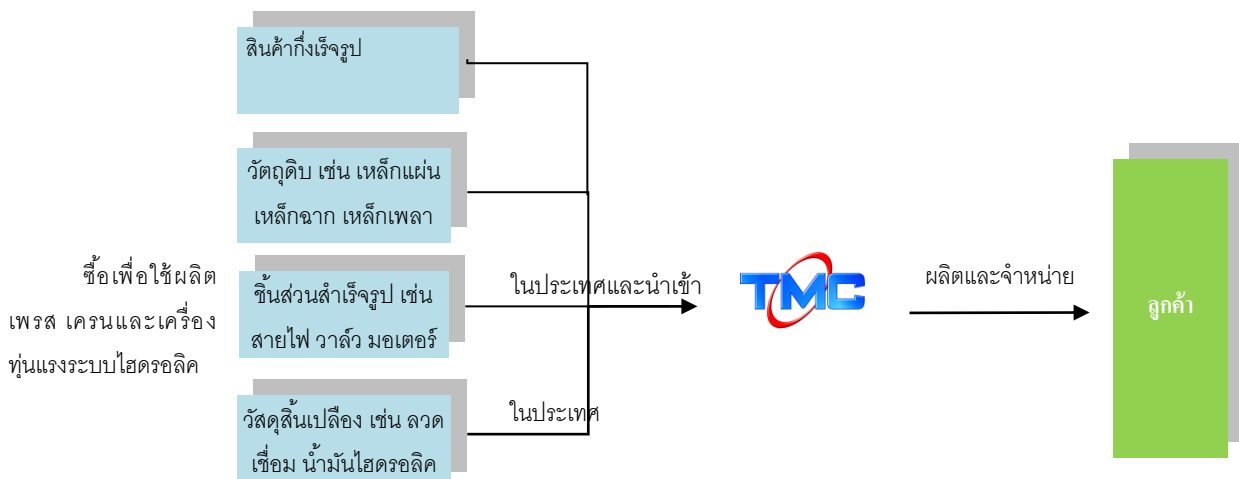
	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
กำลังการผลิตสูงสุด(ตัน/ปี) ^{1/}	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
ปริมาณการผลิตจริง(ตัน/ปี) ^{2/}	2,923	2,724	1,579	1,400	952	920	541 ^{3/}
อัตราการใช้กำลังการผลิต	94.41%	87.98%	51.00%	46.00%	30.75%	29.72%	17.49%

หมายเหตุ

- 1/ กำลังการผลิตสูงสุดต่อปีคำนวณมาจาก เครื่องเพรสไฮดรอลิค น้ำหนักเฉลี่ยโดยประมาณ 40 ตัน/เครื่อง, เครนและเครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิคใช้น้ำหนักเฉลี่ยโดยประมาณแต่ละรุ่นคูณกับจำนวนเครื่องโดยเฉลี่ยที่บริษัทสามารถผลิตได้ต่อปี โดยอยู่ภายใต้สมมุติฐานที่ว่าบริษัทมีชั่วโมงทำงาน 10.5 ชั่วโมง/วัน (รวมการทำงานล่วงเวลา 2.5 ชั่วโมง)
- 2/ ปริมาณการผลิตจริง คำนวณมาจากน้ำหนัก เครื่องเพรสไฮดรอลิค , เครนและเครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิค ที่ผลิตได้ในแต่ละปี
- 3/ กำลังการผลิตที่ลดลงเนื่องจากมีปริมาณในส่วนเครื่องเพรสไฮดรอลิคที่ลดลง และมีการสั่งซื้อสินค้ากลุ่มเครนจากต่างประเทศเป็นสัดส่วนที่สูงขึ้น จึงทำให้ใช้กำลังการผลิตในส่วนเตรียมงาน, งานเชื่อม, งานแปรรูป ลดลง แต่ในส่วนของการประกอบและติดตั้งเครื่องยังใช้กำลังการผลิตตามปกติ

การจัดหาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

บริษัทมีการจัดหาวัตถุดิบ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้



1. วัตถุดิบและชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการผลิต บริษัทมีการซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนสำเร็จรูป รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 96 ของมูลค่าการซื้อวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ดังนี้

- 1) วัตถุดิบ : วัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของบริษัทได้แก่ เหล็กประเภทต่างๆ เช่น เหล็กแผ่น เหล็กฉาก เหล็กเพลลา เป็นต้น โดยบริษัทจะนำเหล็กประเภทต่างๆ ดังกล่าวมาทำการแปรรูป เช่น การตัด การเชื่อม การกัด เป็นต้น เพื่อให้ได้รูปทรงและโครงสร้างตามที่ต้องการ เหล็กที่บริษัทนำใช้เป็นวัตถุดิบนั้นแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ
 - 1.1) เหล็กแบบมาตรฐาน ซึ่งสามารถเลือกซื้อกับผู้จัดจำหน่ายในประเทศไทยได้ทั่วไป การจัดซื้อเหล็กประเภทนี้บริษัทจะสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายเหล็กภายในประเทศโดยมีการเปรียบเทียบราคากับผู้จัดจำหน่าย 2 – 3 รายขึ้นไป เพื่อให้ได้เหล็กที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม
 - 1.2) เหล็กแบบพิเศษ ได้แก่เหล็กที่มีความหนาหรือความกว้างเป็นพิเศษซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการผลิตในประเทศไทย บริษัทจะซื้อเหล็กขนาดพิเศษจากต่างประเทศโดยตรง เช่น ประเทศจีน เป็นต้น ซึ่งจะมีราคาที่ถูกกว่าการสั่งซื้อผ่านผู้จัดจำหน่ายที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

ในการสั่งซื้อเหล็กสำหรับผลิตเครื่องเพอร์ระบบไฮดรอลิค บริษัทจะสั่งซื้อเมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ส่วนการสั่งซื้อเหล็กสำหรับการผลิตเครนและเครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิคนั้น บริษัทจะมีการสั่งซื้อล่วงหน้าในปริมาณที่สามารถผลิตเป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายได้ในระยะเวลา 1 เดือน
- 2) ชิ้นส่วนสำเร็จรูป : ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่ใช้ในเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ได้แก่ สายไฮดรอลิค วาล์วไฮดรอลิค มอเตอร์ สายไฟ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่บริษัทจะจัดซื้อชิ้นส่วนสำเร็จรูปดังกล่าวจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายในประเทศโดยจะมีการเปรียบเทียบราคาทุกครั้ง
- 3) วัสดุสิ้นเปลือง : วัสดุสิ้นเปลือง เช่น ลวดเชื่อม ดอกสว่าน น้ำมันไฮดรอลิค เป็นต้น บริษัทจะจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลืองจากร้านค้าจัดจำหน่ายทั่วประเทศไทย โดยการจัดซื้อจะมีการเปรียบเทียบราคาทุกครั้ง

3. ปัจจัยความเสี่ยง

3.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

เหล็กแผ่น (Steel Plate) เหล็กเพลลา (Steel Bar) และ ท่อเหล็กไฮดรอลิค (Hydraulic Tube) ถือเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเครื่องจักรของบริษัท คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 50.00 ของต้นทุนวัตถุดิบทั้งหมด ดังนั้นการเพิ่มขึ้นลดลงของราคาเหล็กชนิดต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการและปริมาณการใช้ของตลาดโลก ทำให้ราคาจำหน่ายเหล็กในตลาดโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมถึงอัตราภาษีนำเข้า และการกำหนดค่าธรรมเนียมพิเศษ (Surcharge) เป็นต้น ดังนั้น บริษัทจึงมีความเสี่ยงหากราคาเหล็กมีการปรับราคาเพิ่มสูงขึ้นซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตของบริษัทสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม บริษัทได้ทำป้องกันความเสี่ยงนี้โดย การคำนวณราคาต้นทุนของสินค้าตามราคาเหล็ก ณ เวลานั้นก่อนที่จะเสนอราคาให้ลูกค้า ดังนั้นราคาสินค้าจึงสามารถถูกปรับให้สอดคล้องกับราคาวัตถุดิบในขณะนั้น อีกทั้งบริษัทยังมีการเปรียบเทียบราคาเหล็กระหว่างผู้จัดจำหน่ายตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปเพื่อให้เกิดการแข่งขันในเรื่องราคา สำหรับต้นทุนสินค้ามาตรฐาน บริษัทมีการทำ price list เพื่อใช้เป็นราคามาตรฐานและจะมีการปรับราคาหากราคาต้นทุนเพิ่มสูงขึ้นกว่าเพดานต้นทุนที่กำหนดไว้ โดยใช้นโยบายในการกำหนดราคาขายของสินค้าพิจารณาจากต้นทุนขายของบริษัทบวกกำไรขั้นต้น ควบคู่ไปกับการเปรียบเทียบราคาของคู่แข่ง ณ ขณะนั้น

3.2 ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

บริษัทได้มีการสั่งซื้อวัตถุดิบ ชิ้นส่วน และสินค้าต่างๆ จากต่างประเทศ รวมถึงการจำหน่ายสินค้าของบริษัทไปยังต่างประเทศด้วย ทำให้มีการชำระเงินและรับเงินด้วยเงินตราสกุลต่างประเทศ ซึ่งมีโอกาสได้รับผลกระทบในกรณีที่อัตราแลกเปลี่ยนมีการผันผวน

อย่างไรก็ดี บริษัทสามารถป้องกันความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจากเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากเงินตราต่างประเทศ FCD (Foreign Currency Deposit Account) ไว้สำหรับทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ ในส่วนของเงินสกุลอื่นๆ บริษัทได้มีการเตรียมตัวและสังเกตการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินอย่างใกล้ชิดเพื่อให้สามารถให้เครื่องมือทางการเงินอื่น ได้แก่ การทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต อย่างไรก็ตามการใช้บัญชีเงินฝากเงินตราต่างประเทศ FCD จะสามารถช่วยบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนได้ แต่เมื่อสิ้นรอบบัญชีที่ต้องมีการรายงาน บริษัทจะต้องมีการแปลงค่าเงินตราต่างประเทศนั้นเป็นเงินไทย ซึ่งทำให้เกิดกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนในทางบัญชีในรอบบัญชีนั้นๆ ดังนั้นทางบริษัทอาจมีการแปลงเงินตราต่างประเทศบางส่วนเป็นเงินไทยตามความเหมาะสมในการใช้และตามความทิศทางการแลกเปลี่ยนด้วยในบางกรณี

3.3 ความเสี่ยงจากการขาดแคลนของแรงงานที่มีทักษะ

เนื่องจากบริษัทเป็นผู้ผลิตเครื่องจักรที่มีความละเอียดซับซ้อนและต้องอาศัยความรู้เฉพาะทาง บริษัทจึงต้องพึ่งพาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ได้แก่ วิศวกร ช่างเชื่อมที่มีประสบการณ์ รวมถึงช่างไฟฟ้าที่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมการทำงานเครื่องจักร ดังนั้น บริษัทจึงมีความเสี่ยงในการที่จะขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะด้าน โดยเฉพาะแรงงานที่มีประสบการณ์การทำงานสูง ซึ่งปัจจุบันมีอายุมากและถึงวัยที่ต้องเกษียณอายุมากขึ้น ส่วนแรงงานที่จะรับมาใหม่ก็หายากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ประชากรวัยทำงานมีแนวโน้มลดลง และแรงงานที่หาได้ก็มีทักษะการทำงานที่ไม่ตรงกับที่บริษัทต้องการ ทำให้พนักงานที่มีทักษะเฉพาะด้านเหล่านี้มีอัตราเงินเดือนค่อนข้างสูงซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าสูงขึ้นอีกด้วย

อย่างไรก็ดี บริษัทมีนโยบายในการรักษาทรัพยากรบุคคลเหล่านี้ในระดับหนึ่งเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการในการทำงาน รวมถึงได้มีการฝึกอบรมพนักงานใหม่ให้มีทักษะการทำงานที่ต้องการ และได้มีการพัฒนาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความชำนาญในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นแทน เพื่อให้พันธมิตรทางธุรกิจเหล่านี้มีความสามารถในการรับช่วงการทำงานแทนบริษัทได้อย่างดีในอนาคตด้วย

3.4 ความเสี่ยงจากภาวะเศรษฐกิจ

เนื่องจากสินค้าของบริษัทเป็นสินค้าทุน ทำให้ภาวะเศรษฐกิจมีผลต่อความต้องการของสินค้าของบริษัทด้วย หากเศรษฐกิจอยู่ในภาวะที่ขยายตัวหรือมีการเพิ่มกำลังการผลิต ก็จะทำให้สินค้าของบริษัทมีความต้องการมากขึ้น แต่ถ้าเศรษฐกิจชะลอตัว การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมก็จะลดลง ส่งผลให้ความต้องการสินค้าของบริษัทลดลงเช่นกัน และทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคาตามมา

อย่างไรก็ตามบริษัทได้มีการลดความเสี่ยงจากภาวะเศรษฐกิจโดยการนำเสนอสินค้าใหม่ๆ ที่แตกต่างจากคู่แข่ง และเป็นสินค้าที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของลูกค้า รวมทั้งนำเสนอบริการดูแลซ่อมแซมและปรับปรุงหลังการขายเพื่อให้สินค้ากลับมาใช้งานได้เหมือนใหม่ รวมถึงการขยายตลาดไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมที่ยังมีการขยายตัวและมีความต้องการของสินค้าทุนที่บริษัทสามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของสินค้าในอุตสาหกรรมนั้นๆ ได้

3.5 ความเสี่ยงในการขายสินค้าใหม่และขยายตลาดในกลุ่มลูกค้าใหม่

บริษัทได้มีการนำเสนอและผลิตสินค้าใหม่ที่ลูกค้ามีความต้องการในกลุ่มลูกค้าเดิมของบริษัทเพิ่มขึ้น รวมถึงการพัฒนาสินค้าเดิมและสินค้าใหม่เพื่อนำเสนอในกลุ่มลูกค้าใหม่ที่มีความต้องการสินค้าในอุตสาหกรรมนั้นๆ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายในการเปิดตลาดดังกล่าวว่าจะสามารถประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังหรือไม่ การคิดคำนวณต้นทุนที่ใช้ในการผลิตต้องมีการปรับปรุงแก้ไข และตั้งราคาเพื่อเปิดตลาด ซึ่งอาจทำให้มีกำไรต่ำในช่วงแรก แต่คาดหวังตลาดในอนาคต

อย่างไรก็ตามบริษัทได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอสินค้าให้เหมาะสมกับตลาดและลูกค้าของบริษัทเพื่อโอกาสในการขายสินค้าดังกล่าวในอนาคตเป็นหลัก ซึ่งจะเป็นการขยายโอกาสและตลาดใหม่ๆ รวมถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ๆ เพิ่มขึ้นด้วย บริษัทยังได้มีการเก็บข้อมูลด้านต้นทุนและข้อมูลทางเทคนิคเพื่อใช้ในการปรับปรุงและลดต้นทุนการผลิตเพื่อที่จะทำให้สามารถเพิ่มอัตรากำไรในอนาคตได้ต่อไป

3.6 ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของรายได้

รายได้จากการขายสินค้าของบริษัทมีความไม่แน่นอน เนื่องจากการขายแบบตามโปรเจกต์ และสินค้าเป็นแบบสั่งทำตามความต้องการของลูกค้า โดยบริษัทจะให้คำปรึกษาและออกแบบตัวสินค้านั้นๆ โดยที่วิศวกรจะคำนวณโครงสร้างเครื่องจักรรวมถึงระบบการทำงานต่างๆ และจะทำการประเมินราคาและเสนอราคาไปให้ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจในการสั่งซื้อ หลังจากนั้นบริษัทจึงเริ่มดำเนินการผลิตและทำการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงเกิดความไม่แน่นอนของรายได้ รวมถึงรายได้ที่จะสามารถรับรู้ในงบ

การเงินได้ก็ต่อเมื่อมีการส่งมอบสินค้าแล้วเท่านั้น อีกทั้งสินค้าของบริษัทมีอายุการใช้งานที่ค่อนข้างนานทำให้ลูกค้ามีความต้องการสั่งซื้อในลักษณะที่ไม่ต่อเนื่องหรือนานๆ ครั้ง

อย่างไรก็ตามบริษัทมีสินค้าที่หลากหลายที่ใช้กับในหลายอุตสาหกรรม จึงสามารถรองรับความต้องการจากอุตสาหกรรมอื่นๆ สลับกันไป นอกจากนี้บริษัทได้มีการออกแบบและพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนต่างเวลากันเพื่อให้รายได้ของบริษัทมีความต่อเนื่องมากขึ้น

3.7 ความเสี่ยงจากการให้เครดิตลูกค้า

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีลูกหนี้การค้าสุทธิเท่ากับ 25.78 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.45 ของรายได้จากการขายและบริการ บริษัทมีระยะเวลาการเก็บหนี้เฉลี่ย ในปี 2561 เท่ากับ 36 วัน ซึ่งบริษัทอาจมีความเสี่ยงในการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า และอาจทำให้บริษัทเกิดค่าใช้จ่ายในการติดตามหนี้ด้วย ถ้าลูกหนี้การค้าของบริษัทมีปัญหาในการดำเนินงานก็อาจส่งผลกระทบต่อผลกำไรและฐานะการเงินของบริษัทได้

อย่างไรก็ดีบริษัทมีการติดตามคุณภาพลูกหนี้้อยอย่างสม่ำเสมอ และบริษัทยังได้ให้ความสำคัญในการพิจารณาการให้เครดิตกับลูกค้าอย่างเข้มงวด โดยทางบริษัทจะให้ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการให้เครดิตเป็นลายลักษณ์อักษร โดยคำนึงถึงปัจจัยในด้านลักษณะธุรกิจของลูกค้า สถานะทางการเงิน และวงเงินที่สั่งซื้อเพื่อให้บริษัทสามารถมั่นใจในการอนุมัติการให้เครดิตแก่ลูกค้าแต่ละราย และลดผลกระทบของความเสี่ยงจากการให้เครดิตลูกค้าให้มากที่สุด

3.8 ความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่องการเงินและภาระดอกเบี้ย

เนื่องจากบริษัทมีภาวะขาดทุนติดต่อกันหลายปีจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่ก่อเกิดรายได้ (โรงงานใหม่) รวมถึงภาระดอกเบี้ยเงินกู้ค่อนข้างสูงเนื่องจากการลงทุนดังกล่าว ทำให้มีความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่องและภาระดอกเบี้ยในอนาคต รวมทั้งปัจจุบันบริษัทมีการรับงานผลิตเครื่องจักรที่มีมูลค่าโครงการสูงซึ่งอาจมีความต้องการใช้วงเงินสินเชื่อระยะสั้นในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ในปีที่ผ่านมา บริษัทได้มีการเพิ่มทุนและออกไปสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นเพิ่มทุน ทำให้มีเม็ดเงินเข้ามาเสริมสภาพคล่อง รวมถึงการเจรจากับสถาบันการเงินต่างๆ เพื่อปรับการชำระดอกเบี้ยและการคืนเงินต้นตามภาวะการเงินของบริษัทที่ผ่านมา รวมถึงบริษัทยังได้รับอนุมัติให้ออกตัวแลกเงินระยะสั้นต่อผู้ลงทุนแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อเสริมสภาพคล่องในวงเงินไม่เกิน 200 ล้านบาท (ไม่เกิน 10 ฉบับ) ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงด้านการขาดสภาพคล่องได้ส่วนหนึ่ง

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีทรัพย์สินหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ดังนี้

รายการ	ลักษณะกรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
1. ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง 1.1 สำนักงานใหญ่ ที่ตั้ง : 125/10 หมู่ที่ 5 ซอยบ้านสวน 1 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง ชลบุรี - ที่ดินขนาดพื้นที่ 15 ไร่ 43 ตารางวา - อาคารสำนักงานและโรงงาน - พื้นที่จอดรถ	เจ้าของ เจ้าของ เช่า	89.28 34.89 -	ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถูกจดจำนองเพื่อค้ำประกันวงเงินเบิกเกินบัญชี ตัวสัญญาใช้เงิน และวงเงินหนังสือค้ำประกัน 197 ล้านบาท สัญญาเช่าอายุ 3 ปี
1.2 โรงงานบ้านบึง ที่ตั้ง : 88/22 ตำบลหนองซาก อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี - ที่ดินขนาดพื้นที่ 57 ไร่ 3 งาน 17 ตารางวา - อาคารโรงงาน	เจ้าของ เจ้าของ	200.75 304.22	ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถูกจดจำนองเพื่อค้ำประกันวงเงินกู้ระยะยาว 150 ล้านบาท วงเงินตัวสัญญาใช้เงิน 150 ล้านบาท
1.3 บัญชีเงินฝากประจำ ธนาคารกรุงเทพ เลขที่ 347-2-139603 วงเงิน 225 ล้านบาท	-	14.15	ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถูกจดจำนองเพื่อค้ำประกันวงเงินเบิกเกินบัญชี ตัวสัญญาใช้เงิน และวงเงินหนังสือค้ำประกัน 197 ล้านบาท
1.4 สำนักงานสาขาที่ 1 (โซว์รูมจังหวัดชลบุรี) ที่ตั้ง : 8/42 หมู่ที่ 6 ถนนสายอ้อมเมืองชลบุรี ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี - ที่ดินขนาดพื้นที่ 1 งาน 31 ตารางวา - อาคารโซว์รูม - พื้นที่ตั้งสำนักงานขาย	เจ้าของ เจ้าของ เช่า	5.24 - -	ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถูกจดจำนองเพื่อค้ำประกันวงเงินเบิกเกินบัญชี ตัวสัญญาใช้เงิน และวงเงินหนังสือค้ำประกัน 197 ล้านบาท สัญญาเช่าอายุ 3 ปี
1.5 สำนักงานสาขาที่ 2 (โซว์รูมจังหวัดสงขลา) ที่ตั้ง : 6/10 ถ.ราษฎร์ยินดี ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	เช่า	-	สัญญาเช่าอายุ 1 ปี
2. เครื่องจักร	เจ้าของ	71.16	เครื่องจักร 10 เครื่อง มูลค่าสุทธิ 1.96 ล้านบาท ถูกจดจำนองเพื่อค้ำประกันวงเงินเบิกเกินบัญชี ตัวสัญญาใช้เงิน และวงเงินหนังสือค้ำประกัน 197 ล้านบาท
3. เครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงาน	เจ้าของ	7.39	-ไม่มี-
4. เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	เจ้าของ	2.13	-ไม่มี-

รายการ	ลักษณะ กรรมสิทธิ์	มูลค่าสุทธิ (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน
5. ยานพาหนะ	เจ้าของ	0.77	ยานพาหนะที่อยู่ภายใต้สัญญาเช่าซื้อมูลค่าสุทธิ 0.16 ล้านบาท
6. สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน - ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	เจ้าของ	4.14	-ไม่มี-
7. นายสุรเชษฐ์ กมลมงคลสุข	ตำแหน่ง MD	-	ค่าประกันวงเงินเบิกเกินบัญชี ตั๋วสัญญาใช้เงิน และวงเงินหนังสือค้ำประกัน 197 ล้านบาท

หมายเหตุ: บริษัทได้ทำประกันภัยสินทรัพย์ถาวร ได้แก่ อาคารโรงงานและอาคารสำนักงาน อาคารใช้วัสดุ เครื่องจักร และยานพาหนะ
ทั้งหมด

4.2 เครื่องหมายการค้า

บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้า TMC กับกรมสำนักงานเครื่องหมาย
ทางการค้า กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องหมายการค้า	ทะเบียนเลขที่	วันที่จดทะเบียน
	171122329	25 มีนาคม 2554 *
	ค298491	4 กรกฎาคม 2551

หมายเหตุ * บริษัทได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ จากสำนัก
เครื่องหมายการค้า กรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2560

4.3 สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน

- ไม่มี -

4.4 สัญญาสำคัญในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีการเช่าพื้นที่และอาคารเพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยการทำสัญญาดังกล่าว
ทั้งหมดเป็นการทำรายการกับบุคคลที่ไม่ใช่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

คู่สัญญา	ระยะเวลา	รายละเอียด
นายวรเทพ ไพบูลย์รัตนกร	3 ปี (1 มกราคม 2561 – 31 ธันวาคม 2563)	สัญญาเช่าพื้นที่ในซอยบ้านสวน 1 ตำบลบ้านสวน อำเภอ เมือง จังหวัดชลบุรี ตรงข้ามกับโรงงานและสำนักงานใหญ่ ของบริษัทเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยของพนักงาน ในอัตราค่าเช่า 2,105.26 บาทต่อเดือน

คู่สัญญา	ระยะเวลา	รายละเอียด
นางวิไลย์ ทองคำแท้	3 ปี (1 มกราคม 2561 – 31 ธันวาคม 2563)	สัญญาเช่าที่ดินโฉนดเลขที่ 48737 และ 107333 ขนาดพื้นที่รวม 71 ตารางวา ในตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ติดกับโฉรฐมของบริษัท ในอัตราค่าเช่า 150,000 บาทต่อปี
นายจตุณ วชิรอนันต์	1 ปี (1 พฤษภาคม 2561 – 30 เมษายน 2562)	สัญญาเช่าอาคารพาณิชย์เพื่อใช้เป็นโฉรฐม ตั้งอยู่เลขที่ 6/10 ถ.ราษฎร์ยินดี ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยชำระค่าเช่าเป็นรายเดือน เดือนละ 23,000 บาท

4.5 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและการบริหารงานในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

ไม่มี

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบริษัท : บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “TMC”)

ลักษณะการประกอบธุรกิจ : ประกอบธุรกิจหลักเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค คุณภาพสูง เช่น เครื่องเพรสไฮดรอลิค ผลิตภัณฑ์เครื่องกดและเจาะเสาะเข็ม ระบบไฮดรอลิค เครื่องระบบไฮดรอลิค เครื่องทุ่นแรงระบบไฮดรอลิค นำเข้าเครื่องจักรมือสองมาปรับปรุงเพื่อจำหน่าย บริการแปรรูปโลหะ บริการซ่อมแซม ดูแลรักษาเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค เครื่องแมคคานิคเพรส และการออกแบบระบบ Automatic เพื่อใช้ในการผลิต

ที่ตั้งบริษัท

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 125/10 หมู่ 5 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

สำนักงานสาขาที่ 1 : เลขที่ 8/42 หมู่ 6 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

สำนักงานสาขาที่ 2 : เลขที่ 6/10 ถนนราษฎร์ยินดี ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เลขทะเบียนบริษัท : 0107554000089

Home page : <http://www.tmc.co.th>

โทรศัพท์ : (6638) 271-933 - 4

โทรสาร : (6638) 271-931

ทุนจดทะเบียน : 543,750,000.00 บาท

หุ้นสามัญ : 543,750,000 หุ้น

มูลค่าที่ตราไว้ : 1.00 บาทต่อหุ้น

ทุนเรียกชำระแล้ว : 458,773,722 .00 บาท

นายทะเบียน

ชื่อ : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : (66) 2009 9000

โทรสาร : (66) 2009 9991

ผู้สอบบัญชี

ชื่อ : บริษัท สำนักงาน เอ เอ็ม ซี จำกัด

ที่อยู่ : ชั้นที่ 19 ยูนิต 4 อาคารสีลมคอมเพล็กซ์
191 ถนนสีลม แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ : 662-231-3980-7

โทรสาร : 662-231-3988