

## ส่วนที่ 1

## การประกอบธุรกิจ

## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

## 1.1 นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) “CHO” ได้ผสมผสานเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมระดับสากลเข้ากับการบริหารอย่างมืออาชีพ ด้วยประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญของผู้บริหาร และทีมงาน ทั้งด้านงานวิศวกรรม และด้านการบริหารที่สั่งสมมานาน ในการออกแบบ สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ถึงยานยนต์ เพื่อการพาณิชย์ ตลอดจนสามารถขยายธุรกิจไปยังธุรกิจรับบริหารโครงการพิเศษด้านการขนส่ง และให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ อาทิ โครงการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งกองทัพบเรือ (Offshore Patrol Vessel: OPV) ซึ่งบริษัทฯ ได้เข้าร่วมกับบริษัท อู่อรุงเทป จำกัด ในการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมการต่อเรือไทย ให้แข่งขันได้ในระดับภูมิภาค โครงการบริการงานซ่อมบำรุง และศูนย์ซ่อมรถบรรทุกให้กับ บริษัท ลินฟอกซ์ ทรานสปอร์ต (ประเทศไทย) จำกัด (“Linfox”) และโครงการของบริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด (“Tesco-Lotus”) มากกว่า 1,000 คัน เป็นต้น

## วิสัยทัศน์ CHO 2023 แกร่ง กล้า ต่าง

CHO จะเป็นผู้นำในการออกแบบ สร้างสรรค์ ผลิต ผสมผสานเทคโนโลยีระดับโลก เข้ากับการจัดการอย่างมืออาชีพ ด้วยองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ สร้างความเชื่อมั่น ความพึงพอใจต่อลูกค้า ด้วยจิตวิญญาณที่รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายจะนำ สินค้า คุณภาพ ภายใต้ Brand CHO สู่ระดับสากล ด้วยความภาคภูมิใจและสร้างความสุขแก่ผู้ร่วมงาน เพื่อสร้างเสริมอำนาจการแข่งขัน สู่การเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมเทคโนโลยี ให้กับประเทศไทย

## พันธกิจ

- การสร้างองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ CHO และพัฒนาบุคลากร
- ขยายการรับรู้ และความตระหนักใน Brand พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้กับ Brand CHO
- ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความยั่งยืน ความปลอดภัย
- สร้างความสุขต่อผู้ร่วมงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาค้นคว้า และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่อย่างต่อเนื่อง
- มีความเป็นเลิศด้านการเงิน และการตลาด
- ได้รับรางวัล TQA ภายในปี 2018 ได้รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติภายในปี 2018 และได้รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ไม่น้อยกว่า 5 เรื่องต่อปี
- สร้างอัตลักษณ์ของคนพันธุ์ CHO

## เอกลักษณ์

C = Creativity to drive innovative developments

ความคิดสร้างสรรค์ ด้านนวัตกรรม และส่งเสริมความคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา

H = High Performance Organization under Good Governance

องค์กรสมรรถนะสูง มีระบบการบริหารจัดการภายในที่ดี

O = One of a kind along with identity of “CHO” species มีเอกลักษณ์เฉพาะ ตามนิยาม คนพันธุ์ CHO

## อัตลักษณ์

"แกร่ง กล้า ต่าง" "STRONG, BRAVE AND DIFFERENT"

## 1.2 ความเป็นมาและพัฒนาการที่สำคัญ

กลุ่มครอบครัวทวีแสงสกุลไทย (หรือ “กลุ่ม ช.ทวี”) โดยนายชอ ทวีแสงสกุลไทย และนางอุษา ทวีแสงสกุลไทย เป็นผู้บุกเบิกธุรกิจรถขนส่งในจังหวัดขอนแก่น และเป็นผู้ริเริ่มธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายรถบรรทุกตั้งแต่ปี 2511 ต่อมาได้ขยายธุรกิจไปยังการผลิต และต่อตัวถังรถบัส ในปี 2523 ได้ขยายการผลิต และต่อตัวถังรถพ่วง-กึ่งพ่วง และรถขนส่งประเภทต่างๆ กลุ่มช.ทวี ได้พัฒนาเทคโนโลยีรถพ่วง รถเพื่อการพาณิชย์อย่างต่อเนื่อง และมีความพิถีพิถันในการออกแบบตัวถังรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับแชสซีรถบรรทุกของลูกค้านำให้ได้โครงสร้างตัวถังบรรทุกที่แข็งแกร่งทนทานเหมาะสมกับประเภทของงานขนส่งใช้งานได้ในทุกสภาพถนน และทนทานต่อทุกสภาพภูมิอากาศ

ในรุ่นที่สองของกลุ่ม ช.ทวี นำโดยนายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย บุตรชายของนายชอ ทวีแสงสกุลไทย และนางอุษา ทวีแสงสกุลไทย ซึ่งจบการศึกษาด้านวิศวกรรมยานยนต์ และการบริหารธุรกิจ จากประเทศญี่ปุ่น มองเห็นแนวโน้มความต้องการของระบบขนส่งสินค้าจำนวนมาก ด้วยรถพ่วงพิเศษขนาดใหญ่ รวมทั้งเล็งเห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมด้านการต่อตัวถังรถบรรทุกที่อาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงจากต่างประเทศ ว่าจะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในอุตสาหกรรมรถพ่วง-กึ่งพ่วงในอนาคต จึงได้ตัดสินใจก่อตั้ง บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (“บริษัท” หรือ “CHO”) เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2537 โดยการร่วมทุนระหว่างบริษัทของครอบครัว คือ บริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด (“CTV-1993”) และบริษัทผู้ผลิตตัวถังรถบรรทุก และรถพ่วงชั้นนำจากประเทศเยอรมนี คือ DOLL Fahrzeugbau GmbH (“DOLL”) เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบ ผลิต ประกอบตัวถัง และติดตั้งระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวถังรถบรรทุก รถพ่วง และรถขนส่งเพื่อการพาณิชย์ ด้วยทุนจดทะเบียน 10.00 ล้านบาท โดย CTV-1993 และกลุ่มผู้ถือหุ้นฝ่ายไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 74 ของทุนจดทะเบียน และ DOLL ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 26 ของทุนจดทะเบียน

ทั้งนี้ CTV-1993 (เดิมชื่อ “บริษัท ช.รวมทวีอินดัสตรี จำกัด” และเปลี่ยนชื่อเมื่อ 28 พฤษภาคม 2536) และ DOLL (เดิมชื่อ Emil Doll) มีประสบการณ์ด้านการผลิต และประกอบตัวถังรถเพื่อการพาณิชย์ มาเป็นเวลานาน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- CTV-1993 เริ่มธุรกิจผลิต และประกอบตัวถังรถบรรทุก ตัวถังรถบัส และได้พัฒนาเทคโนโลยีการบรรทุกขนส่งในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2533 ปัจจุบัน CTV-1993 ไม่ได้ประกอบธุรกิจผลิต และประกอบตัวถังรถ โดยเปลี่ยนไปประกอบธุรกิจจำหน่ายหัวรถบรรทุก รถพ่วงทุกชนิด และให้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถบรรทุก
- DOLL เริ่มธุรกิจผลิต และประกอบตัวถังรถบรรทุก และรถพ่วงชนิดพิเศษ ตั้งแต่ปี 2465 (สมัยหลังสงครามโลกครั้งที่ 1) ซึ่ง DOLL มีความสามารถในการผลิตรถพ่วงพิเศษสำหรับบรรทุกวัสดุที่มีน้ำหนักมาก และมีขนาดใหญ่ รวมถึงวัสดุที่มีความยาวเป็นพิเศษ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

นอกจากนี้ ในปี 2548 บริษัท ได้ร่วมทุนกับนักธุรกิจชาวฝรั่งเศสก่อตั้ง “บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด” (“CTV-TMT”) ด้วยทุนจดทะเบียน 10.00 ล้านบาท โดย CHO ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 80 ของทุนจดทะเบียน และนักธุรกิจชาวฝรั่งเศส ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 20 ของทุนจดทะเบียน เพื่อประกอบธุรกิจออกแบบ ผลิต ประกอบและติดตั้งตู้บรรทุกห้องเย็น ไฟเบอร์กลาส น้ำหนักเบา สำหรับรถขนส่งสินค้า อาหารสด และแห้ง เพื่อรักษาคุณภาพสินค้าจนถึงปลายทาง ทั้งด้านรูปร่าง คุณภาพ ตลอดจนอุณหภูมิของสินค้า ให้คงอยู่ในสภาพเดียวกันกับก่อนทำการขนส่ง ปัจจุบัน CHO ถือหุ้นใน CTV-TMT ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน

บริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกลุ่มผู้ถือหุ้น โดยนายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย ซึ่งเป็นผู้ร่วมก่อตั้งบริษัทฯ และปัจจุบันยังคงเป็นกรรมการ และผู้บริหารหลัก ได้เข้าซื้อหุ้นสามัญของบริษัทฯ ในส่วน CTV-1993 ถืออยู่ทั้งหมดนับตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา ส่งผลให้กลุ่มทวีแสงสกุลไทย เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ มีสัดส่วนการถือหุ้นรวมร้อยละ 93.18 ของทุนจดทะเบียนก่อนการเสนอขายหุ้นเพิ่มทุนต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering: “IPO”) ในระหว่างวันที่ 2-7 พฤษภาคม 2556 โดย

การเพิ่มทุนจดทะเบียน และเรียกชำระเพิ่มจำนวน 50.00 ล้านบาท และนำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ต่อมา บริษัทฯ ได้ออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทรุ่นที่ 1 (“CHO-W1”) ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมโดยไม่คิดมูลค่าในวันที่ 28 ตุลาคม 2556 จำนวน 360 ล้านหน่วย ในอัตรา 2 หุ้นเดิมต่อ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ และจดทะเบียนเพิ่มทุนเพื่อรองรับการใช้สิทธิ จำนวน 90 ล้านบาท โดยให้สิทธิในการแปลงเป็นหุ้นสามัญ 1 หน่วยใบสำคัญแสดงสิทธิ ต่อ 1 หุ้นสามัญ ในราคา 0.50 บาทต่อหุ้น โดยมีอายุ 3 ปีนับแต่วันออกใบสำคัญแสดงสิทธิ และเริ่มใช้สิทธิได้ตั้งแต่วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายในการใช้สิทธิ ทำให้โครงสร้างทุนมีการเปลี่ยนแปลง โดย ณ 30 ธันวาคม 2558 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนจำนวน 270,000,000 บาท มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 206,127,675 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท และ ณ ปัจจุบัน มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วจำนวน 228,478,200 บาท ในช่วงปี 2558 ที่ผ่านมา มีการใช้สิทธิ CHO-W1 ทั้งหมด 5 ครั้ง รวมจำนวนใช้สิทธิทั้งสิ้น 193,912,800 หน่วย ส่งผลให้บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วเพิ่มขึ้น 48,478,200 บาท ซึ่งบริษัทฯ ได้จดทะเบียนชำระแล้วเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2559)

ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมาบริษัทฯ และบริษัทฯ ย่อย มีความเป็นมา และพัฒนาการที่สำคัญ ดังนี้

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
ปี 2555	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บริษัทฯ ลงนามสัญญาการร่วมมือทางธุรกิจกับ Hanaoka Sharyo Co., Ltd. ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้ผลิตรถบริการที่ใช้ในสนามบินทั่วโลก จากประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2555</li> <li>➢ บริษัทฯ รับบริหารโครงการบริการงานซ่อมบำรุง และศูนย์ซ่อมรถบรรทุกให้กับบริษัท ลินฟอกซ์ ทรานสปอร์ต (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด (“Tesco-Lotus”) มากกว่า 1,000 คัน ในศูนย์บริการ 4 แห่งของ Tesco-Lotus คือ ศูนย์ลำลูกกา ศูนย์วังน้อย ศูนย์สามโคก และศูนย์บางบัวทอง</li> <li>➢ บริษัทฯ ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ให้การส่งเสริมการลงทุนในการผลิต “รถลากตู้ลำเลียงสัมภาระผู้โดยสารขึ้นเครื่องบิน (Container Dolly)” มีกำลังการผลิต 1,600 ชุด/ปี โดยได้รับสิทธิประโยชน์ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดิน และทุนหมุนเวียนมีกำหนดเวลา 8 ปี และได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบ และวัสดุจำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเป็นเวลา 5 ปี ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการตามขั้นตอนการขอออกบัตรส่งเสริมการลงทุนต่อไป</li> </ul>
ปี 2556	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บริษัทฯ ทำการแปรสภาพบริษัท เป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท ช.ทวี ดอลลาร์เซียน จำกัด (มหาชน)”</li> <li>➢ บริษัทฯ เพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 130.00 ล้านบาท เป็น 180.00 ล้านบาท เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2556 โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 200.00 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท เพื่อเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering: “IPO”) และนำหุ้นสามัญของบริษัทฯ เข้าจดทะเบียน เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (mai) โดยบริษัทฯ ได้รับเงินจากการขายหุ้นเพิ่มทุน จำนวน 360 ล้านบาท ซึ่งบันทึกเป็นทุนเรือนหุ้นจำนวน 50 ล้านบาท และเป็นส่วนเกินมูลค่าหุ้นจำนวนประมาณ 291.36 ล้านบาท (สุทธิจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการเสนอขายหุ้นสามัญจำนวนเงินประมาณ 18.64 ล้านบาท)</li> <li>➢ บริษัทฯ เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 270.00 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 360 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท เพื่อรองรับการใช้สิทธิแปลงสภาพของใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทรุ่นที่ 1 (“CHO-W1”) ซึ่งจัดสรรใบสำคัญแสดงสิทธิ ให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมโดยไม่คิดมูลค่า เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2556 จำนวน 360 ล้านหน่วย ในอัตรา 2 หุ้นเดิมต่อ 1 ใบสำคัญแสดงสิทธิ</li> </ul>

ปี	เหตุการณ์ที่สำคัญ
	<p>โดยให้สิทธิในการแปลงเป็นหุ้นสามัญ 1 หน่วยใบสำคัญแสดงสิทธิฯ ต่อ 1 หุ้นสามัญ ในราคา 0.50 บาท ต่อหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.25 บาท โดยมีอายุ 3 ปี นับแต่วันออกใบสำคัญแสดงสิทธิ และเริ่มใช้สิทธิได้ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2557 และทุกวันสุดท้ายของทุกไตรมาส จนถึงวันที่ 27 ตุลาคม 2559 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายในการใช้สิทธิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงงานในการดัดแปลงตัวรถ เทียบเท่า คุณภาพโรงงานของบริษัท MAN TRUCK &amp; BUS AG. ("MAN") ที่ประเทศเยอรมนี เพื่อรับทำการดัดแปลงตัวรถของ MAN ตามคำสั่งซื้อของลูกค้าของ MAN ซึ่งเป็นโรงงานนอกยุโรป แห่งแรก</li> <li>➢ บริษัทฯ ได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย อะไหล่ และการสนับสนุนทางเทคนิคสำหรับผลิตภัณฑ์ระบบยานพาหนะทั้งหมด และขึ้นส่วนในการซ่อม และการสนับสนุนสำหรับระบบติดอาวุธและผลิตภัณฑ์สนับสนุนทั้งหมด ยกเว้นเรือปืนจากแหล่งที่มาจากสหรัฐอเมริกา จากบริษัท BAE Systems Overseas Inc., ประเทศสหราชอาณาจักร แต่ผู้เดียวในประเทศไทย</li> <li>➢ บริษัทฯ ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้นำเข้าและจำหน่าย รถ Morooka rubber crawler carrier สำหรับตลาดในประเทศไทย จากบริษัท MOROOKA จำกัด ประเทศไทย</li> </ul>
ปี 2557	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บริษัทฯ ได้แต่งตั้งผู้จัดการ และคณะกรรมการ CSR (Corporate Social Responsibility) เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2557 โดยมีกรรมการผู้จัดการใหญ่ และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความยั่งยืน</li> <li>➢ บริษัทฯ ได้แต่งตั้ง คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ บริหารความเสี่ยง สรรหาและกำหนดค่าตอบแทน</li> <li>➢ เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2557 มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 1 (CHO-W1) ครั้งที่ 1 จำนวน 46,461,300 หน่วย และบริษัทฯ จัดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2558 จาก 180,000,000 บาท เป็น 191,365,325 บาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับเงินเพิ่มทุนจำนวน 22.73 ล้านบาท เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ</li> </ul>
ปี 2558	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับ FRAMO ในประเทศเยอรมนี เพื่อนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาพัฒนาระบบอุปกรณ์สำหรับยานยนต์เพื่อการขนส่งที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า และควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์เชิงพาณิชย์ในไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการทุกระดับของประเทศไทย</li> <li>➢ บริษัทฯ เป็นผู้รับเหมารถเมล์ NGV บริการขนส่งมวลชนรุ่นใหม่ KKU Smart Transit ที่วิ่งภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อรับส่งนักศึกษาและประชาชนทั่วไป ระยะเวลาสัญญาการจ้างเหมา 5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 – 2563 (เริ่ม 1 ตุลาคม 2558 สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2563 )</li> <li>➢ บริษัทฯ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับ CP ALL และคณะวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (PIM) ทั้ง 3 ฝ่าย ร่วมดำเนินโครงการพัฒนารถยนต์ และพลังงานทางเลือกในระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการพัฒนา รถขนส่งเชิงพาณิชย์ขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้าคันแรกของประเทศไทย</li> <li>➢ บริษัทฯ ได้ลงนามข้อตกลงความเข้าใจในความร่วมมือทางวิชาการ (Memorandum of understanding : MOU) กับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2558 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนานักศึกษา และบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์และบุคลากรของ CHO เพื่อสร้างความร่วมมือด้านการศึกษาวิชาชีพ และการบริหารจัดการองค์ความรู้ในด้านการจัดการอุตสาหกรรมการผลิต ยานยนต์ขนส่งมวลชน โลจิสติกส์ และระบบราง สู่มาตรฐานสากล</li> </ul>

## ปี

## เหตุการณ์ที่สำคัญ

- บริษัทฯ เปิดศูนย์ซ่อมบริการใหม่ในภาคใต้ของประเทศไทยที่ อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2558 มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 1 (CHO-W1) ครั้งที่ 2 จำนวน 44,778,300 หน่วย และบริษัทฯ จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2558 จาก 191,365,325 บาท เป็น 202,559,900 บาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับเงินเพิ่มทุนจำนวน 22,389,150 บาท เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ
- บริษัทฯ เข้าประมูลงานซื้อรถโดยสารปรับอากาศใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (NGV) จำนวน 489 คัน วงเงิน 1,784.85 ล้านบาท และสัญญาจ้างซ่อมแซมบำรุงรักษารถโดยสารดังกล่าวระยะเวลา 10 ปี วงเงิน 2,446.35 ล้านบาท ของหน่วยงานรัฐ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และในขอบเขตของงาน (TOR) ได้กำหนดเงื่อนไขการซ่อมแซมและบำรุงรักษารถโดยสาร โดยมีประกาศจากหน่วยงานรัฐ แจ้งว่าบริษัทฯ เป็นผู้ชนะการเสนอราคาจ้างซ่อมแซมและบำรุงรักษารถโดยสาร เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2558 และต่อมาบริษัทฯ ได้รับหนังสือยกเลิกการทำสัญญาซื้อรถโดยสารใช้ก๊าซธรรมชาติ (NGV) และสัญญาจ้างซ่อมแซมบำรุงรักษารถโดยสาร ของหน่วยงานภาครัฐเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2558
- เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 1 (CHO-W1) ครั้งที่ 3 จำนวน 11,268,300 หน่วย และบริษัทฯ จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2558 จาก 202,559,900 บาท เป็น 205,376,975 บาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับเงินเพิ่มทุนจำนวน 5,634,150 บาท เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ
- เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2558 มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 1 (CHO-W1) ครั้งที่ 4 จำนวน 3,002,800 หน่วย และบริษัทฯ จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2558 จาก 205,376,975 บาท เป็น 206,127,675 บาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับเงินเพิ่มทุนจำนวน 1,501,400 บาท เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ
- เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2558 มีการใช้สิทธิตามใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นสามัญของบริษัทรุ่นที่ 1 (CHO-W1) ครั้งที่ 5 จำนวน 89,402,100 หน่วย และบริษัทฯ จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงทุนชำระแล้วเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2559 จาก 206,127,675 บาท เป็น 228,478,200 บาท ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับเงินเพิ่มทุนจำนวน 44,701,050 บาท เพื่อนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ

### 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทฯ มีบริษัทย่อย 1 บริษัท ได้แก่ บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด โดยมีโครงสร้างกลุ่มบริษัท ดังนี้

#### บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) (CTV-DOLL)

ทุนจดทะเบียน 270 ล้านบาท

ทุนชำระแล้ว 206,127,675 บาท มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ 0.25 บาท

“CHO จะเป็นผู้นำในการออกแบบ สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีระดับโลก เข้ากับการจัดการอย่างมืออาชีพ ด้วยองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ สร้างความเชื่อมั่น ความพึงพอใจต่อลูกค้า ด้วยจิตวิญญาณที่รับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายจะนำ สินค้า คุณภาพ ภายใต้ Brand CHO สู่ระดับสากล ด้วยความภาคภูมิใจ และสร้างความสุขแก่ผู้ร่วมงาน เพื่อสร้างเสริมอำนาจการแข่งขัน สู่การเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี ให้กับประเทศไทย”

99.99%

#### บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด (CTV-TMT)

ทุนจดทะเบียน 20 ล้านบาท

ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว 20 ล้านบาท

มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ 10 บาท

“ดำเนินธุรกิจออกแบบ ผลิต ประกอบ และติดตั้งตู้บรรจุหีองเย็นไฟเบอร์กลาส น้ำหนักเบา”

#### บริษัทย่อย

ชื่อบริษัท	: บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด (“CTV-TMT”)
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ดำเนินธุรกิจออกแบบ ผลิต ประกอบและติดตั้งตู้บรรจุหีองเย็นไฟเบอร์กลาส น้ำหนักเบา
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน	: เลขที่ 265 หมู่ 4 ถนนกลางเมือง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ / โทรสาร	: 0-4334-1210-12 / 0-4334-1242
ที่ตั้งสำนักงานในกรุงเทพฯ	: เลขที่ 96/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
โทรศัพท์ / โทรสาร	: 0-2973-4382-84 / 0-2973-4385
ทุนจดทะเบียน	: 20.00 ล้านบาท
ทุนจดทะเบียนเรียกชำระแล้ว	: 20.00 ล้านบาท
มูลค่าหุ้นที่ตราไว้	: 10 บาท
จำนวนหุ้น	: 2,000,000 หุ้น
รายชื่อกรรมการ	: 1) นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย 2) นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย 3) นายประสพสุข บุญขวัญ
รายชื่อผู้ถือหุ้น	: 1) บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) 1,999,995 หุ้น สัดส่วนร้อยละ 99.99 2) ผู้ถือหุ้นรายย่อยอื่น 5 หุ้น สัดส่วนร้อยละ 0.01
รวม	2,000,000 หุ้น สัดส่วนร้อยละ 100.00

### กิจการที่ควบคุมร่วมกัน

ชื่อบริษัท	: กิจการร่วมค้า ทีเอสพี-ซีทีวี
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: จำหน่าย และติดตั้งหลอดไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า
วันที่ก่อตั้ง	: 2 สิงหาคม 2556
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 20,252,500 บาท / 20,252,500 บาท

ชื่อบริษัท	: กิจการร่วมค้า เจวีซีซี
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ผลิต ประกอบ และซ่อมแซมรถโดยสาร ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
วันที่ในหนังสือข้อตกลง	: 25 มิถุนายน 2556
“กิจการร่วมค้า	
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	-ไม่ได้ระบุ -

### 1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบ และผลิตตัวถังรถยนต์ เพื่อการพาณิชย์ และอื่นๆ ทำให้มีการซื้อ ขาย สินค้ากลุ่มหัตถยนต์ ยี่ห้อต่างๆ ที่ลูกค้าทำการสั่งซื้อกับบริษัท และอะไหล่ รวมถึงบริการ เพิ่มเติมที่บริษัทฯ เห็นว่าเป็นประโยชน์ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริษัทฯ ในราคาที่มีการเปรียบเทียบแล้ว เหมาะสม ยุติธรรม กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่ และกรรมการ โดยมีรายละเอียด และความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

#### บริษัทที่เกี่ยวข้อง

ชื่อบริษัท	: บริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง (เคเคทีที) จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ระดมทุนเพื่อก่อสร้างระบบขนส่งมวลชน ขนาดใหญ่ในจังหวัดขอนแก่น
วันที่ก่อตั้ง	: 8 มกราคม 2558
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 200 ล้านบาท / 200 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน คือ นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 6.86 % ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน คือ นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามได้มีการทำสัญญาข้อตกลงกับบริษัทฯ ที่จะไม่ทำธุรกิจแข่งขัน เพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์

ชื่อบริษัท	: บริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด (เดิมชื่อ “บริษัท ช.รวมทวีอินดัสตรี จำกัด”)
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: จำหน่ายหัตถยนต์บรรทุก รถพ่วงทุกชนิด และให้สินเชื่อเช่าซื้อรถบรรทุก ปัจจุบันมีบุคลากรจำนวน 7 คน
วันที่ก่อตั้ง	: 4 พฤษภาคม 2533
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 325 ล้านบาท / 325 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทดังกล่าว คือ นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วน 97.38 % ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน คือ นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามได้มีการทำสัญญาข้อตกลงกับบริษัทฯ ที่จะไม่ทำธุรกิจแข่งขัน เพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์



ชื่อบริษัท	: บริษัท วอลแลพ ทรีค แอนด์ บัส จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: รับบริการซ่อมแซมเครื่องยนต์ และหัวรถบรรทุกทั่วไป ปัจจุบันมีบุคลากรจำนวน 14 คน
วันที่ก่อตั้ง	: 8 กันยายน 2535
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 20 ล้านบาท / 20 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทดังกล่าว คือ นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 0.50 ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน 1 ท่าน คือ นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามได้มีการทำสัญญาข้อตกลงกับบริษัทฯ ที่จะไม่ทำธุรกิจแข่งขัน เพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์

ชื่อบริษัท	: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ขอนแก่น ช.ทวี
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: จำหน่ายรถยนต์ รถพ่วง รถกึ่งพ่วง ยานพาหนะอื่นทุกชนิด
วันที่ก่อตั้ง	: 18 พฤษภาคม 2520
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 3 ล้านบาท / 3 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 2 ท่าน เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนจำกัดดังกล่าว คือ (1) นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 13.33 ของทุนจดทะเบียน (2) นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 13.33 ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน 1 ท่าน คือ นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: หยุดดำเนินงาน และอยู่ระหว่างการติดตามหนี้จากลูกหนี้ โดยจะดำเนินการเลิกกิจการต่อไป

ชื่อบริษัท	: บริษัท รวมทวีขอนแก่น จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: จำหน่ายรถยนต์ อะไหล่รถยนต์ และให้บริการซ่อมแซมรถยนต์
วันที่ก่อตั้ง	: 6 ตุลาคม 2498
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 287 ล้านบาท / 287 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทดังกล่าว คือ นายศิริวัฒน์ ทวีแสงสกุลไทย ถือ หุ้นในสัดส่วนร้อยละ 19.16 ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน 1 ท่าน คือ นายศิริวัฒน์ ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน และเป็นธุรกิจของครอบครัวกรรมการ

ชื่อบริษัท	: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตั้งฮั่วซิงนครปฐม
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ค้าปลีกอะไหล่เครื่องยนต์ ตัวแทนจำหน่ายหัวรถ HINO
วันที่ก่อตั้ง	: 15 สิงหาคม 2510
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 5 ล้านบาท / 5 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน คือ นางเพ็ญพิมล เวศย์วรุตม์ เป็นหุ้นส่วน และ หุ้นส่วนผู้จัดการ
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน และเป็นธุรกิจของครอบครัวกรรมการ

ชื่อบริษัท	: บริษัท โอเจ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ให้เช่าพื้นที่ ซื้อมาขายอสังหาริมทรัพย์
วันที่ก่อตั้ง	: 9 กรกฎาคม 2552
ทุนจดทะเบียน / ทุนชำระแล้ว	: 10 ล้านบาท / 10 ล้านบาท
ความสัมพันธ์	: - มีกรรมการของบริษัทฯ 1 ท่าน เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทดังกล่าว คือ นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย ถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 44.99 ของทุนจดทะเบียน - มีกรรมการบริษัทร่วมกัน คือ นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย
เหตุผลที่ไม่จัดเข้ากลุ่ม	: ลักษณะการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน และเป็นธุรกิจของครอบครัวกรรมการ



## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ มีการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานของประกาศกรมขนส่งทางบก จนได้รับการรับรองการขึ้นทะเบียนให้เป็นผู้ผลิตระดับ 1 ตามประกาศกรมขนส่งทางบก เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้ความเห็นชอบแชสซี และตัวถังรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะ 6 (รถพ่วง) ลักษณะ 7 (รถกึ่งพ่วง) และลักษณะ 8 (รถกึ่งพ่วงบรรพเทวี่สดุดยว) พ.ศ.2553 ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ เป็นที่ยอมรับจากลูกค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ บริษัทฯ มีวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญ และความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ สามารถให้คำแนะนำกับลูกค้าได้เป็นอย่างดี กอปรกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน และมีการควบคุมทุกกระบวนการออกแบบ และการผลิต ตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 จากสถาบัน TÜV NORD ประเทศเยอรมัน รวมทั้งผ่านการรับรองต่างๆ ตามมาตรฐานสากล อาทิ มาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าที่นำเข้า และผลิตเพื่อจำหน่ายในสหภาพยุโรป (CE Mark) มาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าตามข้อกำหนดของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ไม่หยุดยั้งในการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรืองานระบบวิศวกรรมต่างๆ โดยที่มิวิจัย และพัฒนาของบริษัทฯ ได้ออกแบบนวัตกรรมสินค้ารูปแบบใหม่ และพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทุกผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ออกแบบ หรือเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมดังกล่าว จะดำเนินการขอขึ้นทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับอนุสิทธิบัตรมาแล้ว 22 รายการ และอยู่ระหว่างขอขึ้นทะเบียนขอรับอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หรือสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาอีก 77 รายการ

### 2.1 โครงสร้างรายได้ของบริษัท

ตารางแสดงโครงสร้างรายได้ (งบการเงินรวม) ปี 2556-2558

ประเภทรายได้	ปี 2556		ปี 2557		ปี 2558	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
รายได้ตามสัญญา	767.46	88.17	1,215.92	80.36	972.73	85.12
รายได้จากการขายและการให้บริการ <sup>1</sup>	102.95	11.83	297.10	19.64	169.90	14.88
<b>รวมรายได้</b>	<b>870.41</b>	<b>100.00</b>	<b>1,513.02</b>	<b>100.00</b>	<b>1,142.63</b>	<b>100.00</b>
รายได้อื่น <sup>2</sup>	4.46	0.51	7.67 <sup>3</sup>	0.50	16.34	1.43
<b>รวมรายได้ทั้งหมด</b>	<b>874.87</b>		<b>1,520.69</b>		<b>1,158.97</b>	

หมายเหตุ: /1 - รายได้จากการขาย ประกอบด้วย การขาย spare part การขายสินค้าตัวอย่าง (รถต้นแบบ) การขายสินค้าในสต็อก เป็นต้น

/2 - รายได้อื่น ประกอบด้วย รายได้ค่าบริการ รายได้ค่าเช่า ดอกเบี้ยรับ และรายได้อื่นๆ

/3- งบการเงินปี 2557 มีการปรับใหม่

### 2.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทฯ ได้แบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (Standard Product) กลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ (Special Design Product) และกลุ่มบริหารโครงการ และงานบริการ (Project Management and Services) โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. กลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (STANDARD PRODUCT)

กลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน หมายถึง กลุ่มรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วงทั่วไป ที่ลูกค้าสั่งซื้อเพื่อนำไปใช้ขนส่งสินค้าตามความต้องการเฉพาะ มีทั้งรถที่ใช้เพื่อการบรรทุกสินค้าอย่างเดียวโดยไม่ต้องการระบบวิศวกรรมที่มีเทคโนโลยีมากนัก หรือผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าสั่งผลิตตามแบบมาตรฐานของบริษัทฯ ซึ่งสามารถสรุปประเภทของรถในกลุ่มนี้และคุณสมบัติเบื้องต้น ตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

### 1.1 รถบรรทุกมาตรฐาน (Standard Truck : STD)

กลุ่มรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง รูปแบบมาตรฐานทั่วไปซึ่งมีความแข็งแรงทนทาน และสามารถบรรทุกน้ำหนักได้ในปริมาณมาก โดยบริษัทฯ ได้ออกแบบโครงสร้างของระบบช่วงล่างเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถรองรับน้ำหนักได้มากที่สุดตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด แต่ในขณะเดียวกันก็ง่ายต่อการบังคับควบคุมยานพาหนะ สำหรับรถพ่วง และรถกึ่งพ่วง ที่บริษัทฯ สามารถผลิต และจำหน่ายให้แก่ลูกค้ามีความหลากหลาย เพื่อให้มีความเหมาะสมกับงานโดยเฉพาะ อาทิ

- 1) Truck chassis : หัวรถสำหรับนำมาประกอบกับตัวตู้ หรือพ่วงต่างๆ
- 2) Full Trailer : รถพ่วงที่ให้ Truck chassis ลากจูงโดยใช้แกนลาก สามารถออกแบบ และผลิตได้หลายลักษณะ อาทิ รถพ่วงพื้นเรียบ รถพ่วงกระบะคอกสูง รถพ่วงตู้บรรทุกสำหรับบรรจุสินค้าแห้ง รถพ่วงตู้บรรทุกทำความเย็น สำหรับสินค้าแช่แข็ง รถพ่วงดัมพ์ เป็นต้น
- 3) Semi-Trailer : รถกึ่งพ่วงโดยใช้การลากจูงแบบใช้หัวลากที่ติดตั้งจานลาก สามารถผลิตได้หลายลักษณะ อาทิ รถกึ่งพ่วงแช่แข็งคอนเทนเนอร์ รถกึ่งพ่วงพื้นเรียบ รถกึ่งพ่วงดัมพ์ รถกึ่งพ่วงตู้บรรทุกสินค้า เป็นต้น
- 4) Beverage Truck : เป็นรถสำหรับใช้ในการขนส่งเครื่องดื่ม มีลักษณะพิเศษ คือ สามารถบรรจุสินค้าได้มากขึ้น และสามารถเปิดจากด้านข้างด้วยระบบไฮดรอลิค ทำให้ง่ายต่อการขนถ่ายสินค้าและ สามารถป้องกันสินค้าจากฝน และฝุ่นจากข้างนอก โดยบริษัทฯ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก Hackney ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้ผลิตตู้OLUMI ระบายใหญ่ของโลก

ภาพตัวอย่างรถกระบะดัมพ์ รถพ่วง และ รถกึ่งพ่วง



### 1.2 งานติดตั้งระบบ NGV (NGV Products : NGV)

บริษัทฯ รับผิดชอบติดตั้งเครื่องยนต์ NGV และถัง NGV ให้กับรถพ่วง และรถบรรทุกขนส่งทุกประเภท ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ในการใช้พลังงานที่คุ้มค่ากับสภาวะราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามสถานการณ์ อาทิ การติดตั้งระบบ NGV แบบ 100% การติดตั้งระบบ NGV แบบเชื้อเพลิงร่วม เป็นต้น บริษัทฯ เป็นผู้ติดตั้งเครื่องยนต์ NGV ให้กับรถบรรทุกประจำทางของ

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และติดตั้งถังสำหรับบรรทุกแก๊ส NGV ให้กับบริษัทขนส่งที่ให้บริการกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ภาพตัวอย่างงานติดตั้งระบบ NGV



### 1.3 งานขึ้นรูปและประกอบตู้โลหะ (Fabrication Works, others : FAB)

บริษัทฯ มีเครื่องตัดเลเซอร์ที่ทันสมัย และเครื่องจักรในการพับ และเชื่อมโลหะ จึงสามารถทำงานขึ้นรูป งานเชื่อม และประกอบตู้โลหะ อาทิ ตู้อลูมิเนียม เป็นต้น เพื่อนำไปติดตั้งบนแชสซีรถบรรทุกหรือรถพ่วง-กึ่งพ่วง โดยบริษัทฯ สามารถออกแบบและประกอบตู้โลหะให้เหมาะสมกับแชสซีรถทุกรุ่น ทุกยี่ห้อได้ รวมทั้งออกแบบและพัฒนาการผลิตตู้โครงสร้างอลูมิเนียมทนแรงดึงสูง สำหรับติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อส่งออก

ภาพตัวอย่างงานขึ้นรูปและประกอบตู้โลหะ



### 1.4 งานถ่ายทอดเทคโนโลยี (Know How)

บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบคิดค้นและพัฒนาารูปแบบตัวถังรถหลากหลายประเภท โดยเป็นเจ้าของแบบตัวถังรถและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งได้รับอนุสิทธิบัตรแล้วจำนวน 22 รายการ รวมทั้งอยู่ระหว่างการขึ้นทะเบียนขอรับอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร การประดิษฐ์ หรือสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาอีกจำนวน 77 รายการ รวมทั้ง ทีมงานของ บริษัทฯ เป็นผู้มีส่วนการดำเนินการประกอบตัวถังและติดตั้งระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวถังรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง มา ยาวนาน บริษัทฯ จึงได้มีการให้สิทธิในการใช้แบบผลิตภัณฑ์ และให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสินค้าบางรายการ เช่น แบบแชสซีคอนเทนเนอร์, เทคโนโลยีในการประกอบตู้ไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบา เป็นต้น ให้แก่ลูกค้าซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการผลิตและประกอบตัวถังรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วงในต่างประเทศ อาทิ ประเทศอินเดีย ประเทศเวียดนาม เป็นต้น โดยบริษัทฯ จะได้รับค่าถ่ายทอดเทคโนโลยี (ค่า Know how Fee หรือค่า Royalty Fee) ตามจำนวนสินค้าที่ลูกค้าผลิตโดยอาศัยแบบหรือเทคโนโลยีของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ระหว่างเจรจา

## 2. กลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ(Special Design Product)

กลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ หมายถึง กลุ่มรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง ที่ต้องมีการออกแบบพิเศษตามความต้องการใช้งานของลูกค้า ผลิตภัณฑ์ที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีที่สลับซับซ้อน ต้องการระบบวิศวกรรมที่แม่นยำในการใช้งาน ซึ่งสามารถสรุปประเภทของรถในกลุ่มนี้และคุณสมบัติเบื้องต้น ตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

## 2.1 รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบิน (Ground Support Equipment : GSE)

เป็นกลุ่มรถรูปแบบพิเศษสำหรับใช้ในสนามบินที่มีการออกแบบทางวิศวกรรมเฉพาะ และใช้เทคโนโลยีระบบวิศวกรรมที่สลับซับซ้อนและทันสมัย ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณภาพสูงและผ่านมาตรฐานระดับสากลที่เข้มงวดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน เช่น องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) หน่วยงานการทำอากาศยานของแต่ละประเทศ เป็นต้น รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบินนี้เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้ให้แก่บริษัทฯ ในสัดส่วนสูงสุดมาตลอดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักที่บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้ากลุ่มธุรกิจการบริการบินทั้งในประเทศและจากนานาชาติ บริษัทฯ มีผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้หลากหลายประเภท อาทิ

1) รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) : เป็นรถที่ใช้ในการลำเลียงอาหารจากครัวการบินซึ่งเป็นหน่วยบริการภาคพื้นดิน (In-flight services) ขึ้นสู่เครื่องบินเพื่อให้บริการแก่ลูกค้าสายการบิน โดยบริษัทฯ ได้รับการถ่ายทอดแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์รุ่นแรกๆ รวมถึงเทคโนโลยีการประกอบตัวถังและติดตั้งระบบวิศวกรรมมาจาก DOLL Fahrzeugbau GmbH ประเทศเยอรมนี และร่วมพัฒนาแบบโครงสร้างและงานระบบวิศวกรรมกันมาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบันบริษัทฯ สามารถพัฒนาแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สำหรับเครื่องบินทั้งรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ให้เหมาะสมกับเครื่องบินทุกรุ่นทุกขนาดได้ รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีการประกอบตัวถังและติดตั้งระบบวิศวกรรมได้ด้วยฝีมือของทีมงานวิศวกรคนไทยทั้งหมด โดยความภูมิใจล่าสุดของบริษัทฯ คือ รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380 ซึ่งปัจจุบันนับว่าเป็นเครื่องบินที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก และต้องอาศัยเทคโนโลยีระบบวิศวกรรมที่เที่ยงตรง แม่นยำอย่างมาก ปัจจุบันในทั่วโลกมีผู้ผลิตรถลำเลียงอาหารสำหรับ A380 เพียง 3 รายเท่านั้น โดยบริษัทฯ เป็นผู้ผลิตรายหนึ่งที่สามารถผลิตได้ รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380 คันแรกของบริษัทฯ ได้ส่งมอบไปยัง Emirates Flight Catering ในปี 2549 และมีการผลิตและส่งมอบให้ลูกค้าตลอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยคาดว่าจะยังมีคำสั่งซื้อเข้ามาอย่างต่อเนื่อง

จุดเด่นของรถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินของบริษัทฯ คือ มีการออกแบบให้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับเครื่องบินทุกขนาด ตั้งแต่เล็ก-กลาง-ใหญ่ มีการออกแบบที่ทันสมัยมีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น แบบ Half Cap Hi-loaders แบบ Low Cap Hi-loaders แบบ Normal Cap Hi-loaders เป็นต้น มีสมรรถนะความแข็งแรงทนทานสามารถออกแบบทางวิศวกรรมให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในประเทศที่ลูกค้านำไปใช้งาน เช่น ประเทศในแถบตะวันออกกลาง ซึ่งรถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินจะต้องสามารถรักษาระดับอุณหภูมิและความสะอาดของอาหารที่บรรจุอยู่ภายในได้ รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินของบริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าในเรื่องระบบการทำงานที่เที่ยงตรงและความง่ายในการรักษาความสะอาด สามารถปรับระดับการขึ้นลงได้ตามความต้องการในการใช้งานของเครื่องบินในแต่ละรุ่น ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้

รุ่น	ความยาว (หน่วย : เมตร)	ความสูง (หน่วย : เมตร)	น้ำหนักบรรทุก (หน่วย : กิโลกรัม)	รุ่นเครื่องบิน
a) X-Cat L	7.8	8	4,500	Airbus A380 <sup>1)</sup>
b) X-Cat M	6.5 - 7	6	4,500	1) รุ่นที่มีความสูง 6 เมตร อาทิ รุ่น A340 รุ่น B777 รุ่น B747 รุ่น MD11 รุ่น DC10 รุ่น A310 เป็นต้น 2) รุ่นที่มีความสูง 5 เมตร อาทิ รุ่น B767 รุ่น B757 เป็นต้น
c) X-Cat S	4.5	1.2 - 4	2,500	1) รุ่นที่มีความสูง 4 เมตร อาทิ รุ่น A321 รุ่น A320 2) รุ่นที่มีความสูง 3 เมตร อาทิ รุ่น B727 รุ่น B737 MD80 เป็นต้น 3) รุ่นที่มีความสูง 2 เมตร อาทิ รุ่น F100 รุ่น AVRO RJ 70-RL100 รุ่น SAAB SF 340 รุ่น F27 เป็นต้น 4) รุ่นที่มีความสูง 1.2 เมตร อาทิ HEIGHT IN METERS เป็นต้น



หมายเหตุ : /1= เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2554 บริษัทได้รับรางวัลนวัตกรรมยอดเยี่ยมจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับการผลิต Catering Hi-loaders Truck รุ่น X-Cat L สำหรับ Airbus A380

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Catering Hi-loaders Truck



2) รถบันไดขึ้นเครื่องบิน (Passenger Stairway) : เป็นรถบันไดสำหรับใช้ในการขึ้น-ลงเครื่องบินของผู้โดยสารทางขึ้น-ลงแบบวงช้าง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที่มีคุณภาพสูงและผ่านมาตรฐานระดับสากลที่เข้มงวดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน

ภาพตัวอย่างรถบันไดขึ้นเครื่องบิน



3) รถบันไดกู้ภัย (Rescue Stairs Vehicle) : เป็นรถบันไดกู้ภัย สำหรับใช้ในการขึ้น-ลง เครื่องบินในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งบริษัทฯ ได้ออกแบบและผลิตรถบันไดกู้ภัยสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380 ด้วย ในปัจจุบันถือว่าเป็นเครื่องบินที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก

ภาพตัวอย่างรถบันไดกู้ภัย



4) รถติดตั้งอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นดินอื่นๆ : บริษัทฯ รับจ้างออกแบบ และผลิต ให้กับสายการบินต่างๆ อาทิ รถซ่อมบำรุงเครื่อง รถขนกระเป๋ารถลำเลียงผู้ป่วย รถดูดสิ่งปฏิกูล Water Tank เป็นต้น

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์อื่นๆ



รถซ่อมบำรุง

รถขนกระเป๋า

รถลำเลียงผู้ป่วย

Mock-up แบบฝึกซ้อมรถ Catering

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2555 บริษัทฯ ได้ร่วมลงนามสัญญาเป็นพันธมิตรทางการค้ากับ HANAOKA SHARYO Co.,Ltd. จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงมานานในการผลิตและประกอบรถบริการใช้งานในสนามบินต่างๆ ทั่วโลก เช่น รถขึ้นกระเป๋าสเดินทาง รถลากกระเป๋าส รถลำเลียงกระเป๋าสขึ้นเครื่องบิน เป็นต้น เพื่อร่วมเป็นพันธมิตรในการผลิตและทำการตลาดในกลุ่มผลิตภัณฑ์ Ground Support Equipment ร่วมกัน

## 2.2 รถดับเพลิงและรถกู้ภัย (Fire Fighting Truck : FFT)

เป็นกลุ่มรถรูปแบบพิเศษสำหรับใช้ในการดับเพลิงและกู้ภัยในกรณีที่เกิดเหตุอัคคีภัยทั้งในที่ราบและอาคารสูง โดยบริษัทฯ ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตรถดับเพลิงและรถกู้ภัยรายใหญ่ของโลกทางแถบยุโรป รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของบริษัทฯ มีจุดเด่นที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น อาทิ

- 1) **รถดับเพลิงและกู้ภัยสำหรับอาคารสูง** : บริษัทฯ ได้ออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตจนสามารถออกแบบรถกู้ภัยที่มีบันไดสูงสุดได้ถึง 53 เมตร โดยมีการผลิตและจำหน่ายครั้งแรกเมื่อปี 2553 ส่งมอบให้กับเทศบาลเมืองปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 2) **ปั๊มดูดน้ำและใบพัด** : ผลิตจากวัสดุอัลลอย ซึ่งมีความทนทานต่อทุกสภาพน้ำ สามารถใช้ได้กับ น้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย
- 3) **แรงดูดน้ำ** : สามารถปรับความดันสำหรับดูดน้ำได้ตามความต้องการของลูกค้า

จากคุณสมบัติที่แตกต่างดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เป็นที่ต้องการจากกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ อาทิ บังคลาเทศ ศรีลังกา เป็นต้น และกลุ่มลูกค้าในประเทศ ทั้งหน่วยงานหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ อาทิ องค์การบริหารส่วนตำบล การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และ บริษัท ปตท.สผ. จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

รถกู้ภัย ภายในตัวรถเป็นแบบตู้เก็บอุปกรณ์กู้ภัย พร้อมประตูปานเลื่อนทำด้วยอลูมิเนียมสามารถกันน้ำได้ ภายในมีลิ้นชักแบบรางเลื่อนทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ส่วนด้านล่างของประตูปานเลื่อนถัดจากห้องโดยสารสามารถเปิดออกเป็นบันไดได้ และภายในตู้เก็บอุปกรณ์จะมีการติดตั้งอุปกรณ์กู้ภัยและอุปกรณ์ช่วยชีวิตเบื้องต้นไว้

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์รถดับเพลิงและรถกู้ภัย



รถดับเพลิง-กู้ภัย

รถดับเพลิง

รถบันไดกู้ภัย

## 2.3 ยานยนต์สำหรับกองทัพ (Military Products : MILITARY)

เป็นกลุ่มรถรูปแบบพิเศษเฉพาะสำหรับการใช้งานในกองทัพเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็น กองทัพบก กองทัพอากาศ กองทัพเรือ บริษัทฯ สามารถออกแบบยานยนต์สำหรับกองทัพให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานที่ทางกองทัพต้องการ โดยที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้รับการว่าจ้างจากกองทัพให้ผลิตและปรับปรุงยานยนต์รูปแบบต่างๆ อาทิ รถยนต์บรรทุกขนาดเบา แบบ 50 และแบบ 51 (M1) ขับเคลื่อนแบบ 4x4 (หลังคาผ้าใบ หลังคาเหล็ก และหลังคาไฟเบอร์) ปรับปรุงสภาพรถบรรทุก รุ่น M817 และรุ่น M35A2 รถลำเลียงพล เป็นต้น

ภาพตัวอย่างรถที่ใช้ในกิจการกองทัพ



รถบรรทุกรุ่น M817

รถบรรทุกรุ่น M35A2

รถตรวจการณ์ขนาดเบารุ่น M1

## 2.4 งานซ่อมบำรุงและปรับปรุงรถไฟ (Rolling Stock Business : RSB)

เป็นกลุ่มงานรถไฟที่บริษัทฯ ได้เป็นผู้ออกแบบปรับปรุงตู้รถไฟให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน และความต้องการของลูกค้า โดยในปี 2548 บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เป็นผู้ปรับปรุงตู้รถไฟจากตู้พดลชั้น 3 เป็นตู้แอร์ชั้น 2 จำนวนทั้งสิ้น 20 ตู้ ซึ่งได้ส่งมอบให้แก่การรถไฟแห่งประเทศไทยเมื่อปี 2549 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ภาพตัวอย่างงานซ่อมบำรุงและปรับปรุงรถไฟ



## 2.5 รถพ่วง และรถกึ่งพ่วงพิเศษ (Full Trailer/ Special Semi-Trailer : SPC)

บริษัทฯ สามารถผลิตรถกึ่งพ่วงออกแบบพิเศษได้ตั้งแต่ขนาด 5 เพลา 6 เพลา และรถพ่วงขนาด 14 เพลา และ 16 เพลา เพื่อใช้ในการขนส่ง อาทิ เครื่องจักรกลหนัก โบกี้รถไฟ เป็นต้น หรือใช้เป็นรถอเนกประสงค์ บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตรถพ่วงพิเศษ 16 เพลา ให้กับการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เพื่อบรรทุกชิ้นส่วนถนนคอนกรีตสำเร็จรูป สำหรับใช้ในการประกอบถนนเป็นทางด่วน ซึ่งถือว่าเป็นรถพ่วงที่ยาวที่สุดในแถบภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ด้วยความยาวกว่า 24 เมตร (ไม่รวมแขนลาก) รองรับน้ำหนักระหว่าง 100-160 ตัน/กิโลเมตร โดยระบบการทำงานของเพลาทั้ง 16 เพลา มีความสัมพันธ์กับรัศมีการเลี้ยวของหัวรถลาก ทำให้รถพ่วงที่มีขนาดใหญ่สามารถหักเลี้ยวได้ง่ายขึ้น หากมีความจำเป็นจะต้องเลี้ยวให้มีรัศมีวงเลี้ยวที่แคบลงหรือกว้างขึ้น ก็สามารถทำได้ด้วยการบังคับด้วยวิธีไมทคอนโทรล ระบบไฮดรอลิค ซึ่งทุกล้อมีความเป็นอิสระแยกออกจากกัน นอกจากนี้ยังสามารถปรับระดับความสูงต่ำของพื้นบรรทุกได้ระหว่าง  $\pm 300$  มิลลิเมตร

ภาพตัวอย่างรถพ่วงพิเศษ



## 3. กลุ่มบริหารโครงการและงานบริการ (Project Management and Services)

กลุ่มบริหารโครงการและงานบริการ หมายถึง กลุ่มงานบริการพิเศษที่บริษัทฯ ได้ผสมผสานเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมระดับสากล เข้ากับการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ ด้วยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้บริหารและทีมงาน ทั้งด้านงานวิศวกรรมและด้านการบริหารที่สั่งสมมานาน จนบริษัทฯ สามารถนำเสนอบริการด้านการบริหารโครงการขนาดใหญ่ให้แก่ลูกค้าได้ บริษัทฯ มีการให้บริการแก่โครงการต่างๆ ดังนี้

### 3.1 ที่ปรึกษาโครงการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง (Offshore Patrol Vessel : OPV)

ในปี 2552 บริษัทฯ และบริษัทที่เกี่ยวข้อง (บริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด และ บริษัท วอลแลพ ทรีค แอนด์ บัส จำกัด) ได้ร่วมกันเข้ารับงานบริหารโครงการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง (Offshore Patrol Vessel: OPV) ของกองทัพเรือ จากบริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด โดยใช้แบบเรือจาก BAE SYSTEMS (ประเทศสหราชอาณาจักร) ซึ่งบริษัทฯ รับผิดชอบเป็นที่ปรึกษา ใน





ส่วนงานปรับปรุงแบบโครงสร้างเรือ งานปรับปรุงแบบงานระบบไฟฟ้าของเรือจากแรงดันไฟฟ้า 440 โวลต์ ให้ลดเหลือ 380 โวลต์และบริษัทที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบเป็นที่ปรึกษาด้านงานจัดซื้อ งานบริหารการเงิน งานคลังสินค้า งานโลจิสติกส์ งาน IT และงานซ่อมบำรุง (รายละเอียดของโครงการ OPV สามารถศึกษาได้จากเว็บไซต์ [www.theopv.com](http://www.theopv.com)) โดยโครงการดังกล่าวใช้ระยะเวลา 4 ปี และทำการส่งมอบเรือ

ตรวจการณ์ไกลฝั่งลำนี้ได้ในปี 2556 ซึ่งนับว่าเป็นเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งลำแรกของประเทศไทย ที่สร้างโดยฝีมือคนไทยให้แก่กองทัพเรือ และปัจจุบันกองทัพเรือได้รับพระราชทานนามชื่อเรือลำนี้แล้วว่า “เรือหลวงกระบี่”

บริษัท อุรุพงษ์ จำกัด ได้รับสิทธิจาก BAE SYSTEMS ในการนำแบบเรือไปใช้รับงานสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งเพื่อการพาณิชย์ได้เป็นเวลา 10 ปี (ปี 2553-2562) บริษัทฯ จึงมีโอกาสดำเนินงานบริหารโครงการสร้างเรือตรวจการณ์ไกลฝั่งเพิ่มเติมอีก หากทางกองทัพเรือหรือบริษัท อุรุพงษ์ จำกัด มีโครงการที่จะสร้างเรือลำใหม่เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถการตรวจการณ์ทางทะเลให้กับกองทัพเรือ รวมถึงลูกค้าต่างประเทศที่ต้องการสร้างเรือและว่าจ้างให้บริษัท อุรุพงษ์ จำกัด สร้างเรือตามแบบเรือดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทที่เกี่ยวข้องได้ทำสัญญาข้อตกลงไม่ทำธุรกิจแข่งขันกันกับบริษัทฯ ดังนั้นในอนาคต หากมีการรับงานบริหารโครงการลักษณะดังกล่าวอีก บริษัทฯ จะเป็นผู้รับงานบริหารโครงการเพียงบริษัทเดียวเท่านั้น

### 3.2 โครงการบริการงานซ่อมบำรุงและศูนย์ซ่อมสำหรับ Linfox & Tesco-Lotus Project

บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากบริษัท ลินฟอกซ์ ทราฟฟิก (ประเทศไทย) จำกัด (“Linfox”) และบริษัท เอกชัย ดิสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด (“Tesco-Lotus”) ให้เป็นผู้บริหารโครงการบริการงานซ่อมและศูนย์ซ่อมสำหรับรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง ของทั้ง 2 บริษัท โดยบริษัทฯ รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงเพื่อรักษาสมรรถนะการใช้งาน (PM) ของรถ โดยมีรถทั้งหมดมากกว่า 2,000 คัน ในพื้นที่ศูนย์กระจายสินค้าของ Tesco-Lotus ปัจจุบันมีศูนย์ซ่อมอยู่ใน Distribution Center (DC) จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์ลำลูกกา ศูนย์วังน้อย ศูนย์สามโคก ศูนย์บางบัวทอง และศูนย์ขอนแก่น อีกทั้งบริษัทฯ ได้เล็งเห็นโอกาสในการเพิ่มรายได้จากงานซ่อมบริการ จึงได้ทำการเช่าพื้นที่ที่ดินประมาณ 4 ไร่ ที่อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่ปี 2556 เป็นศูนย์ซ่อมหลักสำหรับรถบรรทุก ในกรณีประสบอุบัติเหตุต้องซ่อมนาน และรับงานซ่อมบริการจากลูกค้าของบริษัทรายอื่น และลูกค้าทั่วไป ทำให้บริษัทฯ สามารถเพิ่มศักยภาพในการดูแลลูกค้าที่ศูนย์ซ่อมวังน้อยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นทำเลใกล้กรุงเทพฯ ปริมาณพล และเพิ่มโอกาสในการรับงานซ่อมบริการเพิ่มขึ้นจากงานของ Linfox และ Tesco-Lotus ปัจจุบันมีลูกค้าหลายรายต้องการที่จะทำสัญญา งานซ่อมบำรุงเพื่อรักษาสมรรถนะการใช้งาน (PM) กับบริษัทฯ และอยู่ระหว่างการเจรจาเงื่อนไขต่างๆ

โดยบริษัทฯ ได้รับสัญญาให้เพิ่มศูนย์บริการซ่อมบำรุงกับ Tesco-Lotus ใน DC ที่ทาง Tesco-Lotus เพิ่มขึ้น และมีจำนวนรถเพียงพอสำหรับการเพิ่มศูนย์บริการซ่อมบำรุงด้วย

## 2.3 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

### 2.3.1 การตลาด

#### 1) กลยุทธ์ด้านสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทฯ มีนโยบายมุ่งเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้มาตรฐานคุณภาพระดับมาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้า โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) อย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับการรับรองด้านคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล

บริษัทฯ มีการให้บริการแบบครบวงจรตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ไปจนถึงการบริการหลังการขาย โดยให้ความสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบตามความต้องการของลูกค้าที่จะถูกสอบถามโดยละเอียดจากทีมงานฝ่ายขาย และมี

การศึกษาข้อมูลการใช้งานของลูกค้าเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า และสามารถประหยัดต้นทุนได้ เช่น การออกแบบปรับปรุงตัวถังและตัวตู้รถบนรถเดิมที่ใช้อยู่ให้มีสภาพเหมือนใหม่ 80% โดยมีต้นทุน 60% มีประสิทธิภาพในการออกแบบตัวถังให้เหมาะสมกับแชสซีที่ลูกค้าเลือกใช้ การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์และส่วนประกอบทุกชิ้นต้องมีความคุณภาพผ่านมาตรฐานการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพตามระบบ ISO 9001:2008 การผลิตใช้ระบบคอมพิวเตอร์สั่งผ่านและ เก็บข้อมูลในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มร่างชิ้นงานไปจนถึงชิ้นงานเสร็จที่มีความสมบูรณ์แบบ ผ่านการทดสอบการใช้งาน

การให้บริการหลังการขายและการบำรุงรักษาเป็นอีกส่วนงานที่บริษัทฯ เน้นเป็นพิเศษเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการดำเนินงานบริการของบริษัทฯ ที่ว่า “ล้อที่หมุนนำเป็นปัจจัยสำคัญในการบริการงานขนส่งของท่าน และเราตระหนักถึงความสำคัญในจุดนี้ เราจึงเน้นบริการหลังการขายเป็นพิเศษ เพื่อให้ล้อทุกล้อของรถบรรทุกของท่านหมุนอยู่เสมอในทุกสถานการณ์”

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ยังไม่มีความชำนาญในการผลิต หรือมีข้อกำหนดไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง บริษัทฯ จะหาพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความชำนาญ และมีศักยภาพในการผลิต ผ่านการทำสัญญาร่วมมือทางธุรกิจ หรือจัดตั้งนิติบุคคลขึ้นใหม่ในรูปแบบของกิจการร่วมค้า เพื่อที่จะได้สามารถกำหนดสัดส่วนในการลงทุน วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย ระยะเวลาในการดำเนินงานไว้ได้อย่างชัดเจนในแต่ละกรณี เพื่อให้บริษัทฯ สามารถตอบสนองความต้องการทุกประการของลูกค้า

## 2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price)

บริษัทฯ มีนโยบายการรับงานจากผู้ว่าจ้าง โดยคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากรและทรัพยากรต่างๆ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน การกำหนดราคาสินค้าหรืองานบริการ บริษัทฯ มีนโยบายกำหนดราคาโดยพิจารณาจากต้นทุนบวกกำไรส่วนเพิ่ม (Cost Plus Margin) ต้นทุนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์หรือบริการจะประกอบด้วย ต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนส่วนประกอบ ค่าแรงทางตรงที่คำนวณจากประมาณการชั่วโมงการผลิตที่คาดว่าจะต้องใช้ในการผลิต ค่าใช้จ่ายในการผลิต ต้นทุนทางการเงินและค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ปันส่วนเข้ามา ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดของราคาวัสดุอุปกรณ์ และต้นทุนการรับประกัน เป็นต้น โดยทีมงานฝ่ายวิศวกรรมและฝ่ายผลิตจะต้องร่วมกันถอดแบบโครงสร้างของผลิตภัณฑ์โดยละเอียดเพื่อนำไปประกอบในการคำนวณปริมาณวัสดุอุปกรณ์และชั่วโมงการผลิต กรณีต้องมีการใช้วัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ จะมีการกำหนดค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดสำหรับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพิ่มเติมเข้าไปในการคำนวณต้นทุนด้วย อย่างไรก็ตามราคาที่เสนอให้แก่ลูกค้าจะต้องพิจารณาควบคู่กับระดับราคาที่สามารถแข่งขันได้ และให้สอดคล้องกับสภาวะตลาดเช่นกัน

ในกรณี มีการสั่งซื้อหรือส่งผลิตสินค้าระหว่างบริษัทฯ กับบริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย จะมีนโยบายการกำหนดราคาซื้อขายระหว่างกันโดยพิจารณาจากต้นทุนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์หรือบริการบวกส่วนต่างร้อยละ 5 เนื่องจากในบางกรณี ลูกค้ามีความต้องการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ซึ่งจะต้องมีการนำตู้ไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบามาประกอบติดตั้งด้วย หรือลูกค้าสั่งซื้อตู้ไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบาจากบริษัทย่อยแต่จะต้องมีการประกอบและติดตั้งตู้ไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบาเชื่อมเข้ากับแชสซีของรถบรรทุกหรือรถพ่วง-กึ่งพ่วง บริษัทย่อยจะทำใบสั่งงานมายังบริษัทฯ ให้เป็นผู้ประกอบและติดตั้งให้

## 3) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทฯ เน้นการจำหน่ายสินค้าด้วยวิธีการขายตรง (Direct Sale) โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุกจากทีมขายที่มีประสิทธิภาพผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ การเข้าร่วมประชุมงาน และติดต่อผู้ว่าจ้างโดยตรง ซึ่งปัจจุบันฝ่ายขายของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 4 ทีม ประกอบด้วยทีมงานในประเทศ 3 ทีม และทีมขายต่างประเทศ 1 ทีม โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ทีมขายในประเทศ

1.1 ทีมขายสำหรับลูกค้าเอกชน : เป็นทีมขายที่ทำหน้าที่ขายตรงให้กับกลุ่มลูกค้าเอกชนในประเทศ โดยมีรูปแบบการขาย 2 แบบ คือ

- ขายให้กับผู้ประกอบการธุรกิจขนส่ง หรือธุรกิจผลิตและจำหน่ายสินค้า ผู้ประกอบการเลือกที่จะให้บริษัทจัดหาหัวรถให้ตามความเหมาะสม หรือ ผู้ประกอบการเลือกที่จะซื้อหัวรถมาจากตัวแทนจำหน่ายรถกระบะบรรทุกโดยตรง อาทิ MAN, VOLVO, HINO, ISUZU, MITSUBISHI เป็นต้น โดยนำมาให้บริษัทเป็นผู้ผลิตและติดตั้งประกอบตัวตู้ หรือรถพ่วงต่างๆ เข้ากับส่วนแชชชีของหัวรถ
  - ขายผ่านบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถกระบะบรรทุก โดยทีมขายจะเข้าไปติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายรถกระบะบรรทุกโดยตรง เพื่อผลิตและติดตั้งตัวตู้ หรือพ่วงต่างๆ ให้กับตัวแทนจำหน่าย เมื่อลูกค้าสั่งซื้อรถกระบะบรรทุก พร้อมให้ตัวแทนจำหน่ายตัวตู้ หรือพ่วงต่างๆ ตัวแทนจำหน่ายจะส่งงานมายังบริษัทให้เป็นผู้ผลิตและติดตั้งอีกทอดหนึ่ง
- 1.2 ทีมขายสำหรับลูกค้าหน่วยงานราชการ : เป็นทีมขายที่เน้นการขายสินค้าให้กับหน่วยงานราชการ โดยสินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าที่ใช้เฉพาะกิจ อาทิ รถบรรทุกขยะ รถบรรทุกน้ำ รถบรรทุกเสาไฟฟ้า รถขนส่งเครื่องจักรกลหนัก เป็นต้น
- 1.3 ทีมขายเฉพาะโครงการ หรือทีมขายพิเศษ : เน้นการขายสินค้าที่ใช้เฉพาะโครงการ อาทิ ผลิตรถที่ใช้ในกองทัพ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจต่างๆ เป็นต้น
2. ทีมขายต่างประเทศ : เน้นการขายไปยังสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ ประเภท Ground Support Equipment (GSE) สำหรับใช้งานภายในสนามบิน เช่น รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) ซึ่งจะมีขอบเขตการขายไปยังประเทศในโซนเอเชีย และโซนโอเชียนเนีย ตามข้อตกลงการค้า กับ Doll Fahrzeugbau GmbH ประเทศเยอรมนี โดยบริษัทฯ จะขายผ่านตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ที่เข้าประมูลงานของบริษัทลูกค้าในต่างประเทศ หรือบริษัทฯ จะจำหน่ายเองโดยตรงไปยังลูกค้าต่างประเทศ โดยมีข้อตกลงว่าจ้าง Dealer เป็นผู้รับผิดชอบงานดูแลซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ที่ขายในประเทศนั้นๆ ตามช่วงระยะเวลาประกันของสินค้า ซึ่งทางบริษัทฯ ไม่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายบริการหลังการขายดังกล่าว ทั้งนี้หากบริษัทฯ จะทำการตลาดและเข้าเสนองานหรือร่วมประมูลงานกับบริษัทลูกค้าในต่างประเทศโดยตรง จะมีต้นทุนสูงกว่าการขายผ่าน Dealer ในส่วนค่าใช้จ่ายบริการหลังการขาย โดยบริษัทฯ ได้เพิ่มต้นทุนในการคำนวณราคาเสนอขายด้วย
- ซึ่งในปี 2558 บริษัทฯ มีสัดส่วนการขายต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ ดังนี้
- ประมาณร้อยละ 21 ของยอดการขายต่างประเทศ มาจากลูกค้าในฝั่งตะวันออกกลาง อาทิ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เป็นต้น
  - ประมาณร้อยละ 27 ของยอดการขายต่างประเทศ มาจากลูกค้าในกลุ่มเอเชีย อาทิ เกาหลี ฮองกง เป็นต้น
  - ประมาณร้อยละ 52 เป็นสินค้าอื่นๆ ที่บริษัทฯ ขายไปยังทุกประเทศทั่วโลก อาทิ รถดับเพลิง รถพ่วง และกึ่งพ่วง รถออกแบบพิเศษ เป็นต้น

#### 4) กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)

1. บริษัทฯ เน้นการให้บริการหลังการขายเป็นการประชาสัมพันธ์บริษัท โดยการให้บริการอย่างใกล้ชิด และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการหลังการขายกับกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ เนื่องจากการสร้างความเชื่อมั่นและความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี อาทิ การให้คำปรึกษาและการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ด้วยระบบ IT ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (Remote service) และการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน เป็นต้น อีกทั้งยังเน้นงานบริการหลังการขายอื่นๆ และมีการติดตามผลทุกๆ 3 เดือน

- บริษัท ให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์สินค้าของบริษัทฯ ไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ใช้สินค้าโดยตรง โดยการนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ อาทิ นิตยสาร ร่วมงานแสดงสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เป็นต้น รวมถึงการส่งข้อมูลข่าวสารให้กับลูกค้าโดยตรง
- บริษัท มีการแบ่งกลุ่มสินค้าและทีมงานที่ดูแลอย่างชัดเจน ประกอบด้วย กลุ่มลูกค้าในประเทศ ลูกค้าต่างประเทศ ลูกค้าหน่วยงานราชการ และลูกค้ากลุ่มงานโครงการพิเศษ เป็นต้น ซึ่งทำให้สามารถดูแลและบริการ รวมทั้งตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี

### 2.3.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจขนส่งสินค้า ธุรกิจผลิตและจำหน่ายสินค้าที่มีจุดกระจายสินค้าหลายแห่งทั่วประเทศ และหน่วยงานราชการ อาทิ กรุงเทพมหานคร องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดต่างๆ เป็นต้น โดยในการผลิตสินค้า บริษัทฯ จะผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) โดยสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้ดังนี้

- กลุ่มลูกค้าในประเทศ** : ผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ค่าปลีก คือกลุ่มลูกค้าหลักในประเทศ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการจำหน่ายสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน เช่น รถพ่วง-กึ่งพ่วงพิเศษ รถพ่วงดัมพ์-กระบะดัมพ์ รถลากจูงพร้อมรถกึ่งพ่วงแบบขนานต่ำ รถพ่วงตู้ไฟเบอร์กลาส รถพ่วงพร้อมระบบหน้าจอแสดงผลขนาดใหญ่พิเศษ (Presentation X-Lift) รถขนส่งก๊าซแบบท่อยาว ตู้ห้องเย็น (ผลิตภัณฑ์ของบริษัทย่อย) เป็นต้น
- กลุ่มลูกค้าต่างประเทศ** : ผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ผู้ประกอบการธุรกิจรถบรรทุกบิน (airline catering) ผู้ประกอบการธุรกิจบริการภาคพื้นดินภายในสนามบิน ผู้ประกอบการธุรกิจการบิน คือกลุ่มลูกค้าหลักต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการจำหน่ายสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ ประเภท Ground Support Equipment (GSE) สำหรับใช้งานภายในสนามบิน เช่น รถลำเลียงอาหารขึ้นเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) เป็นต้น

บริษัทฯ ไม่มีการฟุ้งเฟ้อลูกค้ารายใดรายหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ โดยบริษัทฯ สามารถสรุปตัวอย่างรายชื่อลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในอุตสาหกรรมให้ทราบพอสังเขป ดังนี้

ลำดับ	ชื่อลูกค้าในประเทศ	สินค้าที่ขาย	
1	บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด	Scissor Lift 4 Ton with Folding Ramp	
2	บริษัท ลินฟอกซ์ ทรานสปอร์ต (ประเทศไทย) จำกัด	Trailer	
3	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	รถลากจูง	
4	บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน	
5	สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	รถยนต์บรรทุกระบบขับเคลื่อน 8*8	
6	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	บริการรถขนส่งมวลชน	
ลำดับ	ชื่อลูกค้าต่างประเทศ	ประเทศ	สินค้าที่ขาย
1	Darwish Bin Ahmed & Sons	สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน
2	United Motors & Heavy Equipment co.(L.L.C.)	สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน
3	GLOBAL KOMITED SDN BHD	มาเลเซีย	รถตรวจการทางทหาร
4	Regal Motors Ltd.	ฮ่องกง	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน
5	LSG SKY Chets Korea Co.,Ltd	เกาหลีใต้	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน

### 2.3.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### ภาวะอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ที่มียอดขายสูงสุดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ ประเภท Ground Support Equipment (GSE) สำหรับใช้งานภายในสนามบิน เช่น รถลำเลียงอาหารขึ้นเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) รองลงมาคือกลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ประเภทรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง ซึ่งกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ดังนั้นในการวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 อุตสาหกรรม คือ ธุรกิจการบิน และธุรกิจโลจิสติกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ธุรกิจการบิน

ภาพรวมอุตสาหกรรมการบินขนส่งทางอากาศในปีพ.ศ.2558 ที่ผ่านมานั้น สมาคมการบินขนส่งทางอากาศ ระหว่างประเทศ (International Air Transport Association : IATA) ได้ปรับเพิ่มคาดการณ์ผลกำไรสุทธิจากภาพรวมการดำเนินการของสายการบินในปีพ.ศ.2558 เป็น 33 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ จากเดิมที่ได้คาดการณ์ไว้ 29.3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ เมื่อเดือนมิถุนายน 2558 และได้คาดการณ์ภาพรวมอุตสาหกรรมสายการบินในปีพ.ศ. 2559 ว่าจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 36.3 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยจำนวนผู้โดยสารตลอดปีพ.ศ.2559 จะเพิ่มขึ้นเป็น 3.8 พันล้านคน โดยแนวโน้มธุรกิจการบินขนส่งทางอากาศในปี 2559 นั้น ก็ยังคงเติบโตต่อเนื่องมาจากปี 2558

ทางด้านภาพรวมอุตสาหกรรมการบินขนส่งทางอากาศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกนั้น IATA คาดการณ์ว่า กำไรสุทธิจะเพิ่มขึ้นจาก 5.8 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2558 เป็น 6.6 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2559 นี้แต่รายได้จากการขนส่งสินค้าทางอากาศยังคงชะลอตัว อย่างไรก็ตาม ชีตความสามารถในการให้บริการของสายการบินในภูมิภาคนี้ จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 8.4 ในปี 2559 ซึ่งเป็นผลจากการส่งมอบเครื่องบินใหม่ในตลาด ประเทศอินเดีย อินโดนีเซีย และ จีน

ดังนั้น อุตสาหกรรมการบินของไทยน่าจะมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับอุตสาหกรรมการบินของ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และของโลก นั่นคือ มีแนวโน้มการขยายตัว ซึ่งก็สอดคล้องกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่ คาดว่าจะเดินทางมายังประเทศไทยที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในปี 2559 ด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเสี่ยงก็ยังคงเป็น สถานะการแข่งขันทางธุรกิจที่มีความรุนแรงมาก ปริมาณความต้องการด้านผู้โดยสารที่อาจมากกว่าอุปสงค์การเดินทาง รวมไปถึงราคาน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมการบินในปี 2559 ประการหนึ่ง ก็คือ การเปิดให้บริการอาคาร ผู้โดยสารหลังที่ 2 ของท่าอากาศยานดอนเมือง โดยอาคารหลังใหม่นี้จะให้บริการสำหรับผู้โดยสารภายในประเทศ เท่านั้นโดยสามารถรองรับผู้โดยสารได้มากถึง 22 ล้านคนต่อปีส่งผลให้ท่าอากาศยานดอนเมืองมีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 30 ล้านคนต่อปีทั้งนี้หากเปิดบริการเต็มรูปแบบแล้ว อาคารหลังใหม่จะช่วยลด ความแออัดของผู้โดยสารภายในประเทศได้ถึงร้อยละ 70 ของผู้โดยสารทั้งหมด (ที่มา: แผนวิจัยและพัฒนาธุรกิจการบิน สำนักวิจัยและพัฒนาธุรกิจการบิน สถาบันการบินพลเรือน)

นอกจากนี้ สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) ประมาณการจำนวนผู้โดยสารโดยเครื่องบินจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 3.6 พันล้านคนภายในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.5 ในอีก 5 ปีข้างหน้านับจากปี 2554 ซึ่งมีจำนวนผู้โดยสารโดยเครื่องบินจำนวน 2.8 พันล้านคน โดยร้อยละ 60 ของจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นจะเป็นการเดินทางโดยเครื่องบินภายในประเทศ และอีกร้อยละ 40 เป็นการเดินทางระหว่างประเทศ โดยกลุ่มประเทศที่มีอัตราการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารโดยเครื่องบินสูงสุด จะอยู่ในประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ประเทศแถบลาตินอเมริกา และประเทศในแถบตะวันออกกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ (emerging economies countries) ผู้บริหารระดับสูงของ IATA ยังให้ความเห็นอีกว่าความต้องการในการเชื่อมต่อการเดินทางโดยสายการบินยังคงมีอยู่สูง ถึงแม้จะมีความไม่แน่นอนด้านปัญหาเศรษฐกิจในปัจจุบันก็ตาม อีกทั้งการเติบโตของการเดินทางโดยเครื่องบินจะส่งผลดีต่อธุรกิจที่เกี่ยวข้อง อาทิ การบริการภาคพื้นดิน การบริการครัวการบิน (airline catering) เป็นต้น เนื่องจากการแข่งขันในธุรกิจสายการบินจะไปเน้นที่รูปแบบของการบริการผู้โดยสารมากยิ่งขึ้น (ที่มา : IATA Forecasts 3.6 Billion Passengers in 2016, เผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ใน Social Network)

ทั้งนี้ จากการที่จำนวนผู้โดยสารโดยเครื่องบินมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จะส่งผลให้ต้องมีการเพิ่มจำนวนเที่ยวบินของการบินต่างๆ เพื่อรองรับจำนวนผู้โดยสาร และส่งผลให้กลุ่มธุรกิจครัวการบินแต่ละแห่งจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนรถบริการขนส่งอาหารภายในสนามบิน (Catering Hi-loaders Truck) ให้สามารถบริการรองรับกับจำนวนเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นได้

## 2. ธุรกิจโลจิสติกส์

ท่ามกลางการอ่อนแรงของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยปี 2558 การผลิตและการส่งออกรถบรรทุกมีการปรับตัวน่าสนใจ โดยในช่วง 9 เดือนแรกของปี การผลิตรถบรรทุกมีจำนวน 20,756 คัน เติบโตถึงร้อยละ 47.9 (YoY) ซึ่งรถบรรทุกขนส่งสินค้าขนาดเล็ก-ขนาดกลางขนาด 5-20 ตัน มีบทบาทสำคัญขับเคลื่อนการเติบโตดังกล่าว เมื่อผนวกกับการเติบโตของตลาดในต่างประเทศผ่านการส่งออกรถบรรทุกและชิ้นส่วนไปยังประเทศเพื่อนบ้านและตลาดศักยภาพใหม่ในแอฟริกา ภูมิภาคอเมริกา หรือเอเชียได้ ประกอบกับความสามารถของผู้ผลิตในไทยในการประกอบรถบรรทุกตามคำสั่งซื้อของลูกค้า หรือ “Made to Order” จะเป็นตัวช่วยผลักดันภาคการผลิตรถบรรทุกของไทยในระยะข้างหน้า แต่การที่จะดึงดูดผู้ผลิตรถบรรทุกชั้นนำของโลกให้เข้ามาขยายฐานการผลิตในไทยเพื่อส่งออกนั้น ยังต้องขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยเฉพาะการพัฒนาห่วงโซ่การผลิตชิ้นส่วนรถบรรทุกในไทยให้ได้เพิ่มขึ้น

ในระยะสั้น การเพิ่มกำลังการผลิตรถบรรทุกรองรับตลาดในประเทศเป็นสิ่งที่น่าจะเห็นพัฒนาการมากที่สุด จากการเข้ามาลงทุนของต่างชาติในไทยตลอดปี 2558 ทั้งค่ายรถบรรทุกยุโรป ญี่ปุ่นและจีน โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่าในปี 2558 ยอดการผลิตรถบรรทุกของไทยโดยรวมน่าจะแตะ 27,500 คัน ขยายตัวที่ร้อยละ 25 ซึ่งหากสภาวะตลาดในประเทศเอื้ออำนวยให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการขยายตลาดส่งออกได้เพิ่มเติมก็น่าจะไต่ระดับไปสู่ 40,000-50,000 คันได้ในอีก 5 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นระดับที่เคยทำได้ในช่วงปี 2555-2556

การทำให้เกิดห่วงโซ่การผลิตรถบรรทุกในไทยเป็นโจทย์สำคัญในระยะกลาง-ระยะยาว ที่แม้ว่ารัฐบาลจะจัดตั้ง คลัสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วนซึ่งเป็นหนึ่งใน Super Cluster ของไทย ก็ยังจำเป็นต้องปลดล็อกข้อจำกัดการผลิต พัฒนาศักยภาพแรงงานและเร่งรัดให้เกิดศูนย์วิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อโน้มน้าวให้นักลงทุนเลือกใช้ไทยเป็นแหล่งผลิตชิ้นส่วนรถบรรทุกอย่างเต็มรูปแบบ อันจะนำสู่การยกระดับจาก “การเป็นผู้ประกอบรถบรรทุกให้กลายเป็นผู้ผลิตรถบรรทุกและชิ้นส่วน”

(ที่มา : ศูนย์วิจัยกสิกรไทย)

นอกจากนั้น การผ่อนคลายกฎระเบียบด้านการคมนาคมขนส่งข้ามพรมแดนภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) จะยิ่งเอื้ออำนวยให้การไหลเวียนของระบบโลจิสติกส์ในภูมิภาคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การเติบโตของธุรกิจโลจิสติกส์ยังได้รับปัจจัยหนุนเฉพาะของธุรกิจ กล่าวคือ การพัฒนาระบบเครือข่ายคมนาคมเชื่อมโยงภูมิภาค โดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางที่สำคัญ เนื่องจากประเทศไทยต้องการผลักดันบทบาทในการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ในภูมิภาคอาเซียน จากจุดแข็งด้านทำเลที่ตั้งซึ่งเป็นเส้นทางผ่านที่เชื่อมไปถึงเกือบทุกประเทศในคาบสมุทรอินโดจีน สำหรับเส้นทางที่มีกิจกรรมการขนส่งที่คึกคักนั้น จะเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงออกสู่ประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ เส้นทาง R3A ที่เชื่อมโยงไทย-ลาว-จีน เส้นทาง R8 R9 และ R12 ที่เชื่อมโยงไทย-ลาว-เวียดนาม-จีน ที่จะมีความสำคัญมากขึ้นในการขนส่งระหว่างประเทศอาเซียนตามแนวระเบียงเศรษฐกิจด้านตะวันออกและตะวันตก และเป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังท่าเรือน้ำลึกทวายของพม่าในอนาคต เป็นต้น

จากข้อมูลสถิติการขนส่งประจำปี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ปรากฏว่าจำนวนรถบรรทุกจดทะเบียน (สะสม) ทั่วประเทศ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,030,746 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 2.30 โดยส่วนใหญ่เป็นผลจากการเพิ่มจำนวนของรถบรรทุกไม่ประจำทาง (รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของเพื่อสินค้าโดยไม่กำหนดเส้นทาง) และจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก (สะสม) ทั่วประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 มีจำนวนทั้งสิ้น 383,977 ฉบับ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2557 ร้อยละ 0.11 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าธุรกิจโลจิสติกส์มีการเติบโตขึ้นในช่วงปีที่ผ่านมา



ตารางข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนรถบรรทุกจดทะเบียน (สะสม) ทั่วประเทศ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 และ 2558

ประเภทรถ	จำนวนรถ (คัน)		ร้อยละการเปลี่ยนแปลง 2557/2558 [ เพิ่ม (ลด) ]
	31 ธันวาคม 2557	31 ธันวาคม 2558	
รวมรถบรรทุก	1,007,576	1,030,746	2.30
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง	244,494	259,084	5.97
- ส่วนบุคคล	763,082	771,662	1.12

(ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก)

ตารางข้อมูลสถิติจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งและจำนวนผู้ประกอบการขนส่ง ทั่วประเทศ  
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 และ 2558

(หน่วย : คัน)

ประเภทรถ	จำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่ง (ฉบับ)		จำนวนผู้ประกอบการขนส่ง (ราย)	
	2557	2558	2557	2558
รวมรถบรรทุก	383,977	384,392	383,977	384,392
แยกเป็น - ไม่ประจำทาง	17,140	18,705	17,140	18,705
- ส่วนบุคคล	366,837	365,687	366,837	365,687

(ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก)

ดังนั้น จากการที่จำนวนรถบรรทุกและผู้ประกอบการขนส่งที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต รวมถึงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมระหว่างภูมิภาคที่ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นจุดศูนย์กลางด้านการขนส่ง จะส่งผลให้อุปทาน (demand) ในการใช้รถบรรทุกปรับตัวเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และจะส่งผลต่อกลุ่มธุรกิจการผลิตรถบรรทุกขนส่งที่ต้องเพิ่มการผลิตให้ปรับตัวสอดคล้องกับอุปทานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนี้

### การแข่งขัน

กลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัท ถือว่าไม่มีคู่แข่งทางธุรกิจมากนัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัท โดยส่วนใหญ่จะเป็นการออกแบบเฉพาะโดยบริษัทเอง ซึ่งมีการจดอนุสิทธิบัตร และอยู่ระหว่างการขอจดสิทธิบัตรการประดิษฐ์ หรือสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ อีกทั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการติดตั้งระบบวิศวกรรมเพื่อสร้างความแตกต่างจากสินค้าที่มีการจำหน่ายโดยทั่วไป จึงทำให้มีการแข่งขันทางธุรกิจจำนวนไม่มากนัก โดยจะมีคู่แข่งที่ผลิตและประกอบตัวถังรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วงที่มีลักษณะการใช้งานใกล้เคียงกันอยู่บ้าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการต่อตัวถังและดัดแปลงรถบรรทุกภายในประเทศ แต่สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ อาทิ รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบิน รถดับเพลิงและรถกู้ภัย จะมีคู่แข่งซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างประเทศ โดยสามารถสรุปคู่แข่งในประเทศและต่างประเทศโดยแยกตามประเภทผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

คู่แข่งทางธุรกิจ	ประเทศ	ประเภทผลิตภัณฑ์
<b>คู่แข่งในประเทศ</b>		
1. บริษัท พันธ์ แอสเซมบลีย์ จำกัด	ไทย	รถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง
2. บริษัท สามมิติมอเตอร์ส์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (มหาชน)	ไทย	รถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง
3. บริษัท อาร์ ซี เค รุ่งเจริญ จำกัด	ไทย	รถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วง
4. บริษัท เซส เอ็นเตอร์ไพรส์ (สยาม) จำกัด	ไทย	รถดับเพลิง-รถกู้ภัย



คู่แข่งชั้นทางธุรกิจ	ประเทศ	ประเภทผลิตภัณฑ์
<b>คู่แข่งชั้นต่างประเทศ</b>		
1. Aero Mobiles Pte Ltd.	สิงคโปร์	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน / รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบิน
2. Mallaghan Engineering Ltd.	ไอร์แลนด์	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน / รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบิน
3. United Motor Work Ltd.	มาเลเซีย	รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน

## 2.4 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ

### ด้านการผลิต

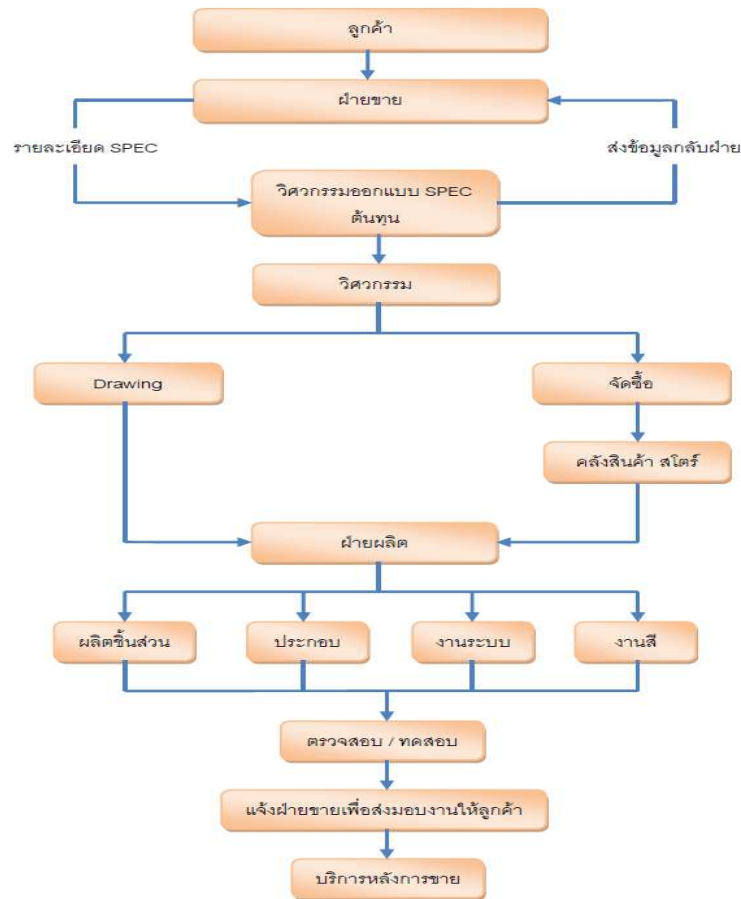
บริษัทฯ รับจ้างผลิตตามคำสั่งซื้อลูกค้าเป็นหลัก (Made to Order) ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทฯ โดยใช้เทคนิคด้านวิศวกรรมที่ทันสมัย และความเชี่ยวชาญของพนักงานในการออกแบบ ผลิต ประกอบตัวถังและติดตั้งงานระบบ วิศวกรรมสำหรับรถบรรทุกประเภทต่างๆ โดยบริษัทฯ ใช้ระยะเวลาตั้งแต่ทำสัญญากับลูกค้าจนสามารถส่งมอบงานให้กับลูกค้าได้โดยเฉลี่ยประมาณ 120 วัน สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการจัดส่งวัสดุอุปกรณ์จากคู่ค้าหลักของบริษัทฯ โดยเฉพาะส่วนที่ต้องสั่งซื้อและส่งมาจากต่างประเทศ อีกทั้งขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าสั่งผลิต

บริษัทฯ มีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ในการผลิตบนเนื้อที่ดินประมาณ 50 ไร่ และมีเครื่องจักรในการผลิตที่ทันสมัยครบถ้วน ในขั้นตอนการผลิตจะมีการวางแผน และบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มร่างชิ้นงานไปจนถึงชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์ โดยมีขั้นตอนการจัดหาผลิตภัณฑ์ และขั้นตอนในการผลิต ดังนี้

#### ขั้นตอนการจัดหาผลิตภัณฑ์

- 1) เมื่อลูกค้าสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ ฝ่ายขายจะดำเนินการส่งแบบโครงสร้างที่ลูกค้าเลือก หรือแบบสอบถามความต้องการของลูกค้า (Sale Order Check Sheet) และรายละเอียดผลิตภัณฑ์ไปยังฝ่ายวิศวกรรมออกแบบ เพื่อนำไปถอดแบบ คำนวณปริมาณวัสดุอุปกรณ์ และคำนวณต้นทุน
- 2) เมื่อฝ่ายวิศวกรรมออกแบบถอดแบบและคำนวณต้นทุนเรียบร้อยแล้วจะแจ้งกลับไปยังฝ่ายขายเพื่อคำนวณราคาและแจ้งให้ลูกค้าทราบเพื่อตัดสินใจ
- 3) เมื่อลูกค้าตอบตกลงในแบบ ราคาและเงื่อนไขต่างๆ แล้ว ฝ่ายวิศวกรรมออกแบบจะแจ้งและส่งแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ไปยังฝ่ายผลิตเพื่อดำเนินการผลิต
- 4) ฝ่ายผลิตแจ้งรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการใช้ในการผลิตไปยังฝ่ายจัดซื้อเพื่อดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบ และ/หรือจัดจ้างเหมาสำหรับงานส่วนประกอบหรืองานบริการจากภายนอก
- 5) ฝ่ายผลิตเบิกวัตถุดิบจากคลังสินค้าเพื่อนำมาผลิตชิ้นส่วน / ประกอบตัวถัง / ติดตั้งงานระบบ / งานพันทลายเคลือบสีผลิตภัณฑ์
- 6) เมื่อผลิตเสร็จจะมีการตรวจสอบ และทดสอบผลิตภัณฑ์ ก่อนแจ้งไปยังฝ่ายขายเพื่อกำหนดวันนัดตรวจสอบและส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า
- 7) ฝ่ายขายส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า และประสานงานการให้บริการหลังการขาย

### แผนภาพขั้นตอนการจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ



#### ขั้นตอนในการผลิต

- 1) ผู้จัดการฝ่ายผลิต และวิศวกรผู้ควบคุม ตรวจสอบรายละเอียดงาน และข้อกำหนดอื่นที่จำเป็นในการผลิต
- 2) เจ้าหน้าที่ธุรการตั้งรหัสงานลงในใบรับคำสั่งซื้อและเปิดรหัสงานในระบบบัญชี
- 3) วิศวกรควบคุมจัดทำแผนการผลิตโดยอ้างอิงข้อมูลจากรายละเอียดแบบสอบถามความต้องการของลูกค้า
- 4) วิศวกรควบคุม และเจ้าหน้าที่ธุรการ จัดเตรียมแบบสั่งงานการผลิต จากฝ่ายวิศวกรรม จัดทำใบสั่งงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5) วิศวกรควบคุมดำเนินการผลิตตามกระบวนการที่ได้วางแผนการผลิต หากมีการแก้ไขให้ทำการปรับแผนทุกๆ 1 ครั้ง / 2 สัปดาห์
- 6) จัดทำรายงานการผลิตประจำวัน และ/หรือจัดทำรายงานผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Non Conforming Report) ในกรณีที่พบ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบในรายงานการตรวจสอบ (Inspection Sheet)
- 7) ทำการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนส่งมอบงาน

### แผนภาพขั้นตอนการผลิต



เกณฑ์ในการพิจารณาปริมาณงานของบริษัทฯ จะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ก่อนรับงานเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาระการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ จะประเมินศักยภาพของลูกค้านำหน่วยงานเอกชนจากข้อมูลพื้นฐาน อาทิ ฐานะทางการเงิน ความน่าเชื่อถือในตัวผู้บริหาร และประวัติการดำเนินงานธุรกิจ เป็นต้น แต่สำหรับงานของหน่วยงานราชการ จะมีความเสี่ยงเกี่ยวกับการรับชำระหนี้ค่อนข้างน้อย เนื่องจากหน่วยงานราชการได้รับการอนุมัติงบประมาณมาจากภาครัฐเรียบร้อยแล้ว แต่อาจจะมีอัตรากำไรน้อยกว่างานของเอกชน ส่วนงานที่ได้รับจากหน่วยงานเอกชนอาจมีความเสี่ยงจากการได้รับชำระหนี้ล่าช้าหรือได้รับชำระหนี้ไม่ครบถ้วนตามสัญญา แต่จะมีอัตรากำไรที่เป็นไปตามนโยบายที่บริษัทฯ กำหนดไว้ ทั้งนี้ นอกจากการประเมินศักยภาพทางการเงิน และความน่าเชื่อถือของลูกค้าแล้ว บริษัทฯ ยังพิจารณาความพร้อมของบริษัทฯ เองด้วย อาทิ ปริมาณงานระหว่างทำและงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ จำนวนบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ และเงินทุนหมุนเวียน เป็นต้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า ว่าการดำเนินงานจะแล้วเสร็จตามเงื่อนไขของสัญญา

### ด้านการจัดซื้อ

ปัจจุบันบริษัทฯ มีฝ่ายจัดซื้อทั้งหมดจำนวน 7 คน แบ่งเป็นฝ่ายจัดซื้อในประเทศจำนวน 6 คน และฝ่ายจัดซื้อต่างประเทศจำนวน 1 คน การจัดซื้อวัตถุดิบ บริษัทฯ จะพิจารณาจากข้อมูลฝ่ายวิศวกรรมออกแบบต้นทุน ที่ได้สรุปปริมาณวัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการผลิต เพื่อตรวจสอบกับข้อมูลในคลังสินค้าว่ามีวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวหรือไม่ หรือมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานหรือไม่ จากนั้นจึงทำการขอราคาจากคู่ค้าที่อยู่ในทะเบียนรายชื่อคู่ค้าของบริษัทฯ เพื่อสรุปการสั่งซื้อและกำหนดวันจัดส่งวัสดุอุปกรณ์มายังบริษัทฯ ต่อไป

บริษัทฯ สามารถแบ่งกลุ่มคู่ค้าที่เป็นทั้งผู้ผลิตและ/หรือผู้จัดจำหน่าย ออกเป็นคู่ค้าในประเทศและคู่ค้าต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **คู่ค้าในประเทศ** : บริษัทฯ จะติดต่อซื้อวัสดุอุปกรณ์จากกลุ่มคู่ค้าในประเทศสำหรับวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดซื้อได้ภายในประเทศ อาทิ หักรัด แซสซี ช่วงล่าง เหล็ก อลูมิเนียม สายไฟ สี วัสดุสิ้นเปลือง เป็นต้น โดยทำการเช็คราคาวัตถุดิบจากคู่ค้า 3-5 ราย ที่ผ่านเกณฑ์เบื้องต้นในการสั่งซื้อแต่ละคราวสำหรับวัสดุอุปกรณ์แต่ละประเภท อาทิ ยี่ห้อที่จำหน่าย (กรณีที่ถูกกำหนดยี่ห้อเอง) คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ ปริมาณที่สามารถผลิตและจัดส่งได้ เป็นต้น เพื่อให้เสนอราคาและนำใบเสนอราคาเปรียบเทียบเงื่อนไขทางการค้า อาทิ ยี่ห้อ คุณภาพ ราคา ส่วนลด และระยะเวลาการจัดส่ง เป็นต้น ก่อนพิจารณาคัดเลือกและทำข้อตกลงการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์

บริษัทฯ จะมีการประเมินคู่ค้าทุกๆ 6 เดือน โดยประเมินจากประวัติการจัดส่งสินค้าที่ได้บันทึกไว้ประจำทุกเดือน ทั้งนี้บริษัทฯ มีการกำหนดนโยบายให้ฝ่ายจัดซื้อสรรหาคู่ค้ารายใหม่ๆ เข้ามาในทะเบียนรายชื่อคู่ค้า (Vendor list) เดือนละประมาณ 2 รายสำหรับทุกๆ กลุ่มวัสดุอุปกรณ์

- **ลูกค้าต่างประเทศ :** บริษัทฯ จะติดต่อซื้อวัสดุอุปกรณ์จากลูกค้าต่างประเทศสำหรับวัสดุอุปกรณ์พิเศษ บริษัทฯ มีนโยบายที่จะติดต่อสั่งซื้อโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายสำหรับวัสดุอุปกรณ์แต่ละประเภท ยกเว้น วัสดุอุปกรณ์บางรายการที่มีสัญญาความร่วมมือทางธุรกิจกับพันธมิตรต่างประเทศอยู่แล้ว อาทิ ระบบไฮโดรลิค ระบบวิศวกรรม และระบบไฟฟ้า จะสั่งซื้อโดยตรงจาก DOLL ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ร่วมทุนกันมานาน ปัจจุบันยังคงเป็นผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ในสัดส่วนร้อยละ 1.31 ของทุนจดทะเบียน เป็นต้น

ตารางแสดงมูลค่าและสัดส่วนการซื้อวัตถุดิบในประเทศและต่างประเทศ ปี 2556 - 2558

ยอดสั่งซื้อวัตถุดิบ	2556		2557		2558	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
ภายในประเทศ	540.36	78.09	888.54	80.26	574.07	79.49
ต่างประเทศ	151.62	21.91	218.58	19.74	148.08	20.51
<b>รวม</b>	<b>691.98</b>	<b>100.00</b>	<b>1,107.12</b>	<b>100.00</b>	<b>722.15</b>	<b>100.00</b>

### ด้านการจัดจ้าง

บริษัทฯ มีการจัดจ้างบุคลากรหรือผู้รับเหมาในงานกลึงโลหะ งานตัดโลหะ และงานพับโลหะ เพื่อให้ได้ส่วนประกอบตามขนาดและรูปแบบที่ต้องการใช้ในแต่ละผลิตภัณฑ์ หรือจัดจ้างผู้รับเหมางานพันทลายเคลือบสีผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นงานที่ไม่ต้องอาศัยทักษะมาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรฝ่ายผลิตสามารถจัดการด้านการผลิตที่ต้องใช้ทักษะและประสบการณ์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถทำให้กระบวนการผลิตทำควบคู่กันไปได้ในเวลาเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาการผลิตได้ระดับหนึ่ง

หากในกระบวนการผลิตมีความจำเป็นต้องจัดจ้างบุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอก ฝ่ายจัดซื้อจะติดต่อไปยังผู้รับเหมา 2-3 ราย ที่ผ่านเกณฑ์เบื้องต้นในการสั่งจ้างแต่ละคราวสำหรับแต่ละประเภทงานจัดจ้าง เพื่อให้เสนอบริกรมาและนำไปเสนอบริกรมาเปรียบเทียบเงื่อนไขทางการค้า อาทิ ราคา ส่วนลด ความพร้อมของทีมงาน เป็นต้น ก่อนที่ฝ่ายจัดซื้อจะพิจารณาคัดเลือกและทำข้อตกลงการสั่งจ้างงานบริกรดังกล่าว ทั้งนี้บริษัทมีการประเมินผลงานของผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกันกับลูกค้าที่เป็นผู้จำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ให้แก่บริษัทฯ

### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากปี 2553 ถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมจากชุมชนที่อยู่รอบบริษัท โดยบริษัทฯ ให้ความสำคัญกับผลกระทบจากกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก โดยบริษัทฯ ได้กำหนดแนวทางการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณโรงงาน อาทิ การใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองสี เพื่อไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ผู้อาศัยในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงโรงงาน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานและชุมชนข้างเคียงโรงงาน รวมทั้งบริษัทฯ ได้เปิดช่องทางรับข้อร้องเรียนและคำแนะนำผ่าน Facebook อีกทางหนึ่งด้วย

## 2.5 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทย่อย

บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด ("CTV-TMT") ประกอบธุรกิจออกแบบ ผลิต และติดตั้งตู้บรรจุทุกไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบา สำหรับรถขนส่งสินค้าทั้งตู้แห้ง (ไม่ติดเครื่องทำความเย็น) และตู้เย็น อาหารสดและแห้ง เพื่อรักษาคุณภาพสินค้า อาทิ พืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ สัตว์ทะเล เบเกอรี่ นม น้ำแข็ง เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ขนส่งสินค้าประเภทอื่น อาทิ การขนส่งดอกไม้ สมุนไพร ยารักษาโรค โลหิต และสารเคมีบางชนิด เป็นต้น โดยมีหลักการว่าต้องทำการรักษาคุณภาพของ

สินค้าด้วยการควบคุมอุณหภูมิจากต้นทางจนถึงปลายทางให้อยู่ในสภาพเดิม ด้วยเทคโนโลยีผนังแซนวิชแบบขึ้นรูปเป็นชั้นเดียว (Sandwich GRP) เสริมด้วยโครงสร้างไฟเบอร์กลาส ซึ่งทำให้อนวนกันความร้อนทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ป้องกันน้ำรั่วซึม รักษารูปทรง ยืดอายุการใช้งานได้ยาวนานกว่า และทำให้รถที่ติดตั้งตู้ของ CTV-TMT มีน้ำหนักเบากว่ารถที่ติดตั้งตู้ของคู่แข่งรายอื่นๆ ซึ่งผนังตู้ผลิตจากวัสดุประเภทอื่นๆ ถึง 35% - 40% แต่มีความแข็งแรงมากกว่า ด้วยเทคโนโลยีเฉพาะในการเสริมความแข็งแรงภายในเป็นพิเศษ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบก็มีมาตรฐาน ภายในตู้ยังสามารถติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม (Double Deck) เพื่อแยกบรรทุกพาเลท เป็นแบบ 2 ชั้นได้ Jumbo Box Trailers ผลิตสำหรับติดตั้งบน Chassis ทั้งแบบ 2 เพลา และ 3 เพลา

ทั้งนี้ เทคโนโลยีผนังแซนวิชแบบขึ้นรูปเป็นชั้นเดียวของ CTV-TMT ซึ่งได้ชื่อความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีดังกล่าวจากเจ้าของเทคโนโลยีชาวฝรั่งเศสเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบัน CTV-TMT ถือเป็นผู้ผลิตรายเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สามารถผลิตผนังไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบาความยาวต่อเนื่องสูงสุด 15 เมตร ซึ่งรถบรรทุกที่ CTV-TMT ให้บริการติดตั้งผนังไฟเบอร์กลาสอยู่ในปัจจุบันมีหลายประเภท อาทิ รถปิกอัพ รถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 8 ล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ รถกึ่งพ่วง รถพ่วง และตู้บรรทุกไฟเบอร์กลาสขนาดใหญ่ เป็นต้น

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัทย่อย



## 2.6 การตลาดและการแข่งขันของบริษัทย่อย

### 2.6.1 การตลาด

#### 1) กลยุทธ์ด้านสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ (Product)

บริษัทย่อยมุ่งเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้คุณภาพ และมาตรฐาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทย่อยจัดว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น อาทิ ความทันสมัย มีน้ำหนักเบา มีความคงทน และง่ายต่อการซ่อมแซม เป็นต้น

ปัจจุบันบริษัทย่อยสามารถผลิตผนังไฟเบอร์กลาสแบบแซนวิชขึ้นรูปชั้นเดียว (Sandwich GRP) โดยสามารถผลิตได้ความยาวต่อเนื่องสูงสุดถึง 15 เมตร ซึ่งถือเป็นผู้ผลิตรายเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

#### 2) กลยุทธ์ด้านราคา (Price)

บริษัทย่อยมีการกำหนดราคาขาย โดยพิจารณาราคาจาก Price List ตามรุ่นและแบบในแคตตาล็อก ซึ่งราคาที่กำหนดใน Price List จะมีการพิจารณาปรับปรุงให้เป็นราคาต่ำสุดอ้างอิงตามต้นทุนการผลิตจริงในแต่ละช่วงเวลา กรณีลูกค้าต้องการติดตั้งอุปกรณ์เสริมพิเศษอื่นๆ ก็จะมีการบวกเพิ่มราคาสำหรับอุปกรณ์เสริมดังกล่าว ซึ่งทางบริษัทย่อยกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ในอัตราที่สามารถแข่งขันได้ และสอดคล้องกับสภาวะตลาดเช่นกัน

#### 3) กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

บริษัทย่อยเน้นการจำหน่ายสินค้าผ่าน 3 ช่องทางหลัก ดังนี้

1. การขายตรง (Direct Sale) โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุกเพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าโดยตรงจากทีมขาย
2. ลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทอยู่เป็นผู้แนะนำลูกค้ารายใหม่ๆ ให้กับบริษัท
3. บริษัทผู้จำหน่ายหัตถ์ลากจูงเป็นผู้แนะนำลูกค้าให้มาติดตั่งคู่กับบริษัทย่อยโดยตรง

#### 4) กลยุทธ์ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ (Promotion)

บริษัทย่อยให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์สินค้าของบริษัทไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังนี้

1. บริษัทเน้นการให้บริการที่เป็นกันเอง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการหลังการขาย อาทิ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน และการซ่อมบำรุง เป็นต้น
2. บริษัทมีการออกบูธงานแสดงสินค้าต่างๆ อาทิ งาน ThaiFlex World of food ASIA 2012 ที่ อิมแพ็ค เมืองทองธานี เป็นต้น

### 2.6.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของบริษัทย่อยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกค้าที่ใกล้เคียงกับกลุ่มลูกค้าของบริษัท เนื่องจากลูกค้าที่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจขนส่งสินค้าที่ต้องการรักษาคุณภาพสินค้า ซึ่งบริษัทย่อยจะผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) และมีการจำหน่ายสินค้าให้กับลูกค้าในประเทศทั้งหมด บริษัทย่อยมีแผนการตลาดที่จะทำการหาลูกค้าในต่างประเทศ โดยเริ่มจากฐานลูกค้าเดิมของบริษัทและลูกค้าจากบริษัทที่เป็นบริษัทใหญ่ของลูกค้าในประเทศไทย รวมทั้งการร่วมออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศด้วย

### 2.6.3 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### ภาวะอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทย่อย คือ ตู้ไฟเบอร์กลาสน้ำหนักเบาสำหรับรถบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วงประเภทต่างๆ ซึ่งถือว่าอยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัทฯ ข้อมูลภาวะอุตสาหกรรมสามารถพิจารณาได้จากข้อมูลกลุ่มธุรกิจผลิตตู้บรรทุก (Container) สำหรับรถบรรทุก และรถพ่วง-กึ่งพ่วง นอกจากนี้ กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ ดังนั้นในการวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรมของบริษัทย่อยจะแบ่งออกเป็น 2 อุตสาหกรรม คือ ธุรกิจผลิตตู้บรรทุก และธุรกิจโลจิสติกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ธุรกิจผลิตตู้บรรทุก (Container) สำหรับรถบรรทุก และรถพ่วง-กึ่งพ่วง

ตารางแสดงมูลค่าตลาดรวมของตู้บรรทุกปี 2557-2558

	ยอดจดทะเบียนรถตู้บรรทุก ลักษณะ 2 ปี 2557 จำนวน 5,672 คัน			ยอดจดทะเบียนรถตู้บรรทุก ลักษณะ 2 ปี 2558 จำนวน 5,989 คัน			เปรียบเทียบ การเปลี่ยนแปลง	
	ตู้รวม	ตู้แห้ง	ตู้เย็น	ตู้รวม	ตู้แห้ง	ตู้เย็น	จำนวนตู้รวม	%
จำนวนตู้บรรทุก (ตู้)	5,672	3,970	1,702	5,989	4,196	1,796	317	5.59%
สัดส่วนตามประเภทตู้ (%)	100%	70%	30%	100%	70%	30%		
มูลค่าตลาดรวม (ล้านบาท)	1,292.74	904.92	387.82	1,756.83	1,075.22	681.61		

ที่มา : ข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบก รวบรวมโดยบริษัทฯ

ในปี 2558 ธุรกิจรถตู้บรรทุก (Container) มีปริมาณการผลิตรวม 5,989 ตู้ ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2557 จำนวน 317 ตู้ หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.59 ของปริมาณการผลิตของปีก่อนหน้า มูลค่าตลาดรวมในปี 2558 มีประมาณ 1,756.83 ล้านบาท ประกอบด้วยตู้บรรทุกแห้งจำนวน 4,196 ตู้ มูลค่าตลาด 1,075.22 ล้านบาท และตู้บรรทุกเย็น จำนวน 1,796 ตู้



มูลค่าตลาด 681.61 ล้านบาท ผู้บริหารบริษัทฯ ประเมินว่าสาเหตุที่ปริมาณการผลิตตู้บรรจุทุกในปี 2558 เพิ่มขึ้นเนื่องจากปัจจัยสนับสนุนต่างๆ อาทิ ความต้องการใช้บริการขนส่งทั้งในประเทศและการขนส่งระหว่างประเทศ ขยายฐานการผลิตและศูนย์กระจายสินค้าสู่ภูมิภาค การเปิดเสรีสาขาบริการด้านโลจิสติกส์ภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เป็นต้น

### การแข่งขัน

คู่แข่งทางธุรกิจของบริษัทย่อย ประกอบด้วย

คู่แข่งทางธุรกิจ	ประเทศ	ประเภทผลิตภัณฑ์
1. บริษัท ลัมเบอร์รี่ เอเชีย จำกัด	ไทย	ผลิต และติดตั้งผนังตู้ไฟเบอร์กลาส
2. บริษัท รุจอิฟาร์ จำกัด	ไทย	ผลิต และติดตั้งผนังตู้สแตนเลส
3. บริษัท แคร็บบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	ไทย	ผลิต และติดตั้งผนังตู้ไฟเบอร์กลาส

## 2.7 การจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทย่อย

### ด้านการผลิต

บริษัทย่อยรับจ้างผลิตตามคำสั่งซื้อลูกค้า (Made to order) ภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทย่อย โดยใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัยในการผลิตผนังห้องเย็น ด้วยเทคโนโลยีผนังแซนวิชแบบขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว (Sandwich GRP) เสริมด้วยโครงสร้างโลหะรวมกับไฟเบอร์กลาส

บริษัทย่อยมีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น บนพื้นที่ในโรงงานเดียวกันกับของบริษัทฯ มีเครื่องจักรในการผลิตที่ทันสมัยและในปี 2556 ได้ทำการขยายกำลังการผลิตอีก 1 สายการผลิต ในขั้นตอนการผลิต จะมีการวางแผนและบริหารการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความสำคัญในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกันกับบริษัทฯ

ในส่วนของการจัดหาผลิตภัณฑ์ และขั้นตอนในการผลิต บริษัทย่อยมีแผนผังขั้นตอนเหมือนกับของบริษัทฯ ทุกประการ

### ด้านการจัดซื้อ

บริษัทย่อยได้ว่าจ้างบริษัทฯ ในการบริหารงานจัดซื้อจัดจ้างในประเทศ สำหรับการซื้อต่างประเทศจะมีพนักงานของบริษัทย่อยเอง ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิต บริษัทย่อยทำการสั่งซื้อโดยตรงจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ อย่างไรก็ตามบริษัทย่อยไม่มีการพึ่งพิงคู่ค้ารายใดรายหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ

### ด้านการจัดจ้าง

ในบางกรณี ลูกค้าสั่งซื้อตู้ไฟเบอร์กลาสจากบริษัทย่อย แต่จะต้องมีการประกอบและติดตั้งตู้ไฟเบอร์กลาสเชื่อมเข้ากับแชสซีของรถบรรทุกหรือรถพ่วง-กึ่งพ่วง ที่ลูกค้าจัดหาเอง หรือขอสั่งซื้อแบบสำเร็จรูปเป็นรถพร้อมตู้ไฟเบอร์กลาส บริษัทย่อยจะทำใบสั่งงานมายังบริษัทฯ เพื่อให้เป็นผู้ประกอบและติดตั้งให้

### ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทย่อยให้ความสำคัญกับผลกระทบจากกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดมลภาวะเรื่องกลิ่น, ฝุ่น และกากสารเคมี โดยบริษัทย่อยได้มีขั้นตอนในการป้องกันผลกระทบ ดังนี้

- (ก) มลภาวะเรื่องกลิ่น : บริษัทใช้พัดลมดูดอากาศผ่านม่านสเปรย์น้ำ
- (ข) มลภาวะเรื่องฝุ่น : บริษัทจัดเก็บผ่านม่านสเปรย์น้ำ และส่งให้ผู้รับเหมาดำเนินการทำลาย
- (ค) มลภาวะเรื่องกากสารเคมี : บริษัทจัดเก็บ และส่งให้ผู้รับเหมาดำเนินการทำลาย



## 2.8 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

จากการที่บริษัทและบริษัทย่อย มีการรับงานตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และมีงานที่อยู่ระหว่างผลิต ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 ของบริษัทและบริษัทย่อย มีมูลค่ารวมประมาณ 429.95 ล้านบาท ประกอบด้วย งานที่ยังไม่ส่งมอบของบริษัทฯ 421.35 ล้านบาท และงานของบริษัทย่อย 8.60 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดลูกค้าที่มีมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปดังนี้

ลำดับ	คู่สัญญา	โครงการ	วันที่ลงนามในสัญญา	ระยะเวลาส่งมอบตามสัญญา	มูลค่าตามสัญญา	มูลค่าคงเหลือ ณ 31 ธ.ค. 58
<b>งานที่ยังไม่ส่งมอบ-บริษัทฯ</b>						
1	ตู้ P.03		9 ก.ค.58	28 ก.พ.59	1.91	1.91
<b>งานที่ยังไม่ส่งมอบ-บริษัทย่อย</b>						
1	ไม่มีลูกค้ารายใดมีมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป					

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

ผู้ลงทุนควรพิจารณาปัจจัยความเสี่ยง รวมทั้งรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้อย่างรอบคอบก่อนการตัดสินใจลงทุน โดยปัจจัยความเสี่ยงที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้อาจส่งผลกระทบต่อทิศทางและมูลค่าหุ้นของบริษัทฯ ทั้งนี้ปัจจัยความเสี่ยงที่ระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ มิได้เป็นปัจจัยความเสี่ยงทั้งหมดที่มีอยู่ กล่าวคือ อาจมีปัจจัยความเสี่ยงอื่นๆ ที่บริษัทฯ ยังไม่อาจทราบได้ และอาจมีปัจจัยความเสี่ยงบางประการที่บริษัทฯ เห็นว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ ในขณะนี้ แต่ในอนาคตอาจกลายเป็นปัจจัยความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อรายได้ ผลกำไร สินทรัพย์ สภาพคล่อง แหล่งเงินทุน และโอกาสทางธุรกิจของบริษัทฯ ดังนั้นก่อนการตัดสินใจลงทุน ผู้ลงทุนควรใช้วิจารณญาณในการพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบ และปัจจัยความเสี่ยงทั้งหมดที่อาจจะส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ โดยไม่จำกัดเพียงปัจจัยความเสี่ยงที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น

นอกจากนี้ ข้อความในลักษณะการคาดการณ์ในอนาคต การประมาณการ ความประสงค์ หรือเจตนารมณ์ของบริษัทฯ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ อาทิ “มีแผนการ” “ประสงค์” “ต้องการ” “คาดว่า” “เห็นว่า” “เชื่อว่า” “ประมาณ” “อาจจะ” หรือคำหรือข้อความอื่นใดในทำนองเดียวกัน เป็นคำหรือข้อความที่บ่งชี้ถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีความไม่แน่นอน และผลที่เกิดขึ้นจริงอาจแตกต่างจากการคาดการณ์ได้

#### 3.1 ความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจ

##### 1) ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของรายได้

เนื่องจากบริษัทฯ มีรายได้หลักจากการรับจ้างผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) โดยมีลักษณะการรับงานโดยตรงจากผู้ว่าจ้างเป็นสัญญาว่าจ้างในการผลิต ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากความไม่ต่อเนื่องของรายได้ เนื่องจากเมื่อบริษัทฯ ส่งมอบสินค้าที่ผลิตเสร็จหรือให้บริการบริหารโครงการให้กับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่มีคำสั่งซื้อใหม่ (Order) หรือยังไม่มีการเริ่มงานโครงการใหม่จากลูกค้าเข้ามารองรับ รายได้ของบริษัทฯ ก็อาจจะลดลงในขณะที่บริษัทฯ ยังคงมีภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เป็นค่าใช้จ่ายประจำหรือค่าใช้จ่ายคงที่ อาทิ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต้นทุนทางการเงิน เป็นต้น ทั้งนี้ ในปี 2558 บริษัทฯ มีรายได้ตามสัญญาเท่ากับ 972.73 ล้านบาท และรายได้จากการขายและการให้บริการ 169.90 ล้านบาท รวมรายได้เท่ากับ 1,142.63 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักดีถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงมีการกำหนดแผนป้องกันความเสี่ยงไว้ โดยใช้นโยบายการบริหารงบประมาณ (Budgeting) โดยการจัดทำและกำหนดเป้าหมายงบประมาณรายปี (Annually Budget) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงเป้าหมายรายได้ ค่าใช้จ่าย และคาดการณ์ผลกำไรในแต่ละปี ฝ่ายบัญชีจะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลและนำเสนอต่อผู้บริหารในระดับคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณากำหนดเป็นงบประมาณรายปี รวมทั้งใช้ประกอบการติดตามและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน ผ่านการประชุมประจำเดือนของทุกฝ่ายงาน และรวบรวมนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร (Executive Committee) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และวางแผนการรับงานหรือติดต่อประมูลงานโครงการใหม่ได้ให้สอดคล้องกับงานที่ทยอยจบ เพื่อให้มีสัญญาว่าจ้างในการผลิตและสัญญาจ้างบริหารโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงจากความไม่ต่อเนื่องของรายได้

## 2) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงกลุ่มอุตสาหกรรมในวงจำกัด

เนื่องจากรายได้ในปี 2558 ส่วนใหญ่ของบริษัทฯ เกิดจากการขายสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (Standard product) และผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ (Special Design Product) โดยเฉพาะสินค้าประเภท รถสนับสนุนภาคพื้นดินภายในสนามบิน (Ground Support Equipment (“GSE”) เช่น รถลำเลียงอาหารขึ้นเครื่องบิน (Catering Hi-loaders Truck) เป็นต้น โดยในปี 2558 ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้ากลุ่มดังกล่าวอยู่ในธุรกิจการบิน และกลุ่มอุตสาหกรรมการบิน ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากการพึ่งพิงกลุ่มอุตสาหกรรมในวงจำกัด หากอุตสาหกรรมการบินประสบปัญหาคือลูกค้ากลุ่มธุรกิจการบินชะลอการสั่งซื้อสินค้าออกไปไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านคุณภาพสินค้า ราคาสินค้า หรือปัญหาจากกลุ่มลูกค้าเลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ จนส่งผลให้กลุ่มลูกค้าดังกล่าวสั่งซื้อสินค้าลดลงหรือไม่ติดต่อสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทฯ ย่อมจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงาน และฐานะทางการเงินของบริษัทฯ หรือการเติบโตของกลุ่มสินค้าผลิตภัณฑ์มาตรฐาน ที่ได้ดำเนินการส่งออกแล้ว ต้องรอการลงทุนครั้งใหม่อย่างมีนัยสำคัญ อนึ่งทางบริษัทฯ เฝ้ามองแนวโน้มของการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสินค้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ทดแทนพลังงานจากน้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นโอกาสของการขายสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นในธุรกิจการบิน

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว ในปี 2558 บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการขยายศูนย์ซ่อมงานบริการที่เป็นลูกค้าของบริษัทฯ เดิมอยู่แล้ว 7 ศูนย์ โดยมีการสำรวจพื้นที่ในการจัดตั้งศูนย์บริการ ที่จะดำเนินการซ่อมบริการครบวงจร (One Stop Services) ที่จะให้บริการลูกค้าที่หลากหลาย ในกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งขนาดใหญ่ และให้ความสำคัญกับนโยบายในการบริการให้ได้ตามมาตรฐานสากล เน้นการให้บริการหลังการขายที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทุกพื้นที่ในภูมิภาค พร้อมทั้งมีการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มสัดส่วนรายได้กลุ่มนี้ให้มากขึ้น และให้เกิดความเหมาะสม ลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงกลุ่มอุตสาหกรรมที่จำกัดได้

## 3) ความเสี่ยงจากการประมูลงานโครงการใหม่ (ขสมก.)

บริษัทฯ ได้รับผลกระทบจากการประมูลโครงการขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร อันเกิดจากการยกเลิกการประมูลจากประกาศของบอร์ด ขสมก. ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2558 โดยบริษัทฯ ได้มีค่าธรรมเนียมในการขอเงินสำหรับการประมูลค่าใช้จ่ายเงินที่ต้องเตรียมการในเรื่องวัตถุดิบเนื่องจากระยะเวลาส่งมอบหลังเซ็นสัญญา เป็นตัวกำหนดคือ 90 วันหลังการเซ็นสัญญาจะต้องมีการเตรียมดำเนินการหลายด้าน การปรับปรุงโรงงานเพื่อรองรับการผลิตของโครงการ ทำให้บริษัทฯ ต้องเสียโอกาสในการรับงานขายลูกค้ารายอื่นๆ ที่เป็นสินค้ามาตรฐาน การซ่อมและการบริการของลูกค้ารายเดิม และด้านชื่อเสียงของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีการดำเนินการในการยื่นอุทธรณ์ต่อ บอร์ด ขสมก. และดำเนินการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากบอร์ด ขสมก. โดยมีมูลหนี้ทั้งสิ้น 1,500 ล้านบาท และได้ดำเนินการยื่นฟ้องต่อศาลปกครองต่อไป

## 3.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการผลิต

### 1) ความเสี่ยงจากการสั่งซื้อวัตถุดิบจากพันธมิตรทางการค้า ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่เป็นวัตถุดิบหลัก

บริษัทฯ ได้รับผลกระทบจากการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อมาประกอบสินค้าจากพันธมิตรทางการค้า ประเทศเยอรมันนี ซึ่งมีราคาที่สูงขึ้น และการจัดส่งล่าช้า ทำให้ขบวนการผลิตไม่เป็นไปตามที่วางแผนการผลิตสำหรับส่งมอบ

บริษัทฯ มีนโยบายในการลดความเสี่ยงดังกล่าว ในด้านการสรรหาวัตถุดิบรายใหม่ทดแทนทั้งในและต่างประเทศ โดยการสั่งซื้อในจำนวนขั้นต่ำของผู้ผลิต ที่มีคุณภาพเดียวกันกับที่สั่งซื้อจากพันธมิตรทางการค้า การจัดหาแหล่งผลิตในประเทศ

ด้วยวิธีกระจายให้คู่ค้าเป็นผู้รวบรวมความต้องการจากรายการวัสดุของบริษัทฯ จัดทำให้อีกทั้งแผนการขายจากการประชุมฝ่ายขายนำข้อมูลส่งให้ฝ่ายจัดซื้อและผลิตในการจัดเตรียมวัตถุดิบหลักที่จะต้องใช้เวลาในการผลิตล่วงหน้า และบริษัทฯ มีการกำหนดค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดของราคาวัสดุอุปกรณ์ไว้เป็นส่วนหนึ่งของการคำนวณราคาขายเช่นกัน ผู้บริหารบริษัทฯ จึงมองว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากความเสียดังกล่าวมากนัก

## 2) ความเสี่ยงจากผลิตสินค้าต้นแบบ

บริษัทได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานผลิตสินค้าต้นแบบ อันมีผลสืบเนื่องจากการใช้ชั่วโมงในการทำงานของโครงการมากกว่าที่กำหนดไว้ และการเจรจาในการขอเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มเติม ของการแก้ไขสำหรับการรื้อประกอบใหม่ไม่ได้ ทำให้ต้นทุนในส่วนของการนำวัสดุลงจากที่ประมาณการไว้ และมีความเสี่ยงในเรื่องระยะเวลาตามสัญญาซึ่งมีการกำหนดค่าปรับไว้

โดยบริษัทตระหนักดีถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โอกาสของสินค้าต้นแบบเป็นเทคโนโลยีใหม่ผนวกกับการพัฒนาสินค้าให้มีนวัตกรรมใหม่ เป็นช่องทางของการขายสินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ออกแบบพิเศษ โดยกำหนดให้มีขบวนการของเงื่อนไขต่างๆ ที่หากผู้ว่าจ้างมีการเปลี่ยนแปลงนอกเหนือจากแบบที่ได้ตกลงทำสัญญากันไว้จะต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายเสนอเพิ่มเติม และมีการอนุมัติก่อนจึงจะดำเนินการแก้ไข เพื่อเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มเติมกับลูกค้าต่อไป เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวก่อนการแก้ไขงานสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่

## 3.3 ความเสี่ยงด้านการบริหาร การจัดการ

### 1) ความเสี่ยงจากการถูกยกเลิกคำสั่งซื้อหรือยกเลิกสัญญาีก่อนกำหนด

เนื่องจากบริษัทฯ เป็นผู้รับจ้างผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) หรือรับจ้างบริหารโครงการ (Project Management and Services) โดยมีข้อตกลงในรูปแบบสัญญาจ้างผลิตสินค้าหรือสัญญาจ้างบริหารโครงการแล้วแต่กรณี ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีความเสี่ยงจากความเสียหายหากมีการยกเลิกสัญญาจ้างผลิตหรือสัญญาจ้างบริหารโครงการก่อนกำหนดจากลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักดีถึงความเสี่ยงดังกล่าว เนื่องจากหากมีการยกเลิกสัญญาีก่อนกำหนด ย่อมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน ฐานะทางการเงิน และภาพลักษณ์ของบริษัทฯ อันเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น บริษัทฯ จึงคงไว้ซึ่งนโยบายในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยมีเงื่อนไขให้ลูกค้าเปิดเลตเตอร์ออฟเครดิตชนิดไม่สามารถเพิกถอนได้ (Irrevocable Letter of Credit) เต็มจำนวนค่าสินค้าส่วนที่เหลือหลังจากหักเงินมัดจำ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับการรักษาคุณภาพทั้งด้านคุณภาพสินค้าหรือคุณภาพการบริการ สินค้าของบริษัทฯ ต้องได้มาตรฐานตามที่กำหนด การส่งมอบสินค้าทันเวลาภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้างผลิต ทั้งนี้ ที่ผ่านมามีบริษัทฯ มี 1 โครงการที่ถูกยกเลิกสัญญาีก่อนกำหนด แต่ฝ่ายจัดการสามารถดำเนินการหา ลูกค้าในโครงการอื่นมาผลิตทดแทนได้

### 2) ความเสี่ยงจากการสรรหาแรงงาน

เนื่องจากปี 2558 บริษัทฯ มีการผลิตลดลง การสรรหาแรงงานยังสามารถบริหารจัดการภายในได้อยู่ในภาวะปกติ แรงงานมีการเข้าออกทั้งปี ร้อยละ 22 ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่เข้ามาทำงานไม่ผ่านการทดลองงาน 3 เดือนในสายการผลิต เนื่องจากงานเป็นการผลิตแบบ Made to order ที่ต้องการทักษะและการปฏิบัติงานที่ต้องการผู้ที่ยืนยันในใจหาความรู้ให้กับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และการหาแรงงานทดแทนที่ไม่สามารถหาได้คือฝ่ายปฏิบัติการที่มาทดแทนตำแหน่งเดิมที่ลาออกไป ทำให้ขาดความต่อเนื่องของการทำงานฝ่ายปฏิบัติการ

อย่างไรก็ดีบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงค่าใช้จ่ายค่าครองชีพดังกล่าวเทียบกับฐานการจ้างงานในท้องถิ่นและส่วนกลาง โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ในเรื่องผลตอบแทนสวัสดิการที่แตกต่างจากที่อื่นๆ เปลี่ยนค่าตอบแทนจากรายวันเป็นรายเดือน มี

สวัสดิการเงินออมผ่านสหกรณ์ออมทรัพย์และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ มีการฝึกอบรมให้พนักงานมีทักษะเพิ่มพูนความรู้จากโรงเรียนช่าง ของบริษัทฯ ซึ่งผู้บริหารมองเห็นความสำคัญของการสร้างคนให้มีองค์ความรู้ ควบคู่ความเจริญของบริษัทต่อไป โดยทำแผนงบประมาณประจำปี 2559 ในการจัดหานักศึกษาฝายชายเข้ามาเพิ่ม จำนวน 6 อัตราคิดเป็นร้อยละ 12 ฝายปฏิบัติการ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ส่วนฝายผลิตพิจารณาจากการผลิตที่จะรองรับงานในปี 2559 หากมีการรับงานเป็นไปตามแผนการขาย จะทยอยรับเข้าและฝึกอบรมจำนวน 38 อัตราคิดเป็นร้อยละ 74

### 3.4 ความเสี่ยงด้านการเงิน

#### 1) ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทฯ มีการนำเข้าวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบของสินค้าจากต่างประเทศ รวมทั้งมีการจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าต่างประเทศเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศหลายสกุลเงิน ซึ่งอาจมีความเสี่ยงจากความผันผวนจากอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินตราต่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยฝ่ายจัดหาเงินทุนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการคำนวณเงินที่จะได้รับตามสัญญาในช่วงเวลาต่างๆ ตามเงื่อนไขการส่งมอบสินค้า และคำนวณเงินที่จะต้องจ่ายเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบจากต่างประเทศตามแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามราคาดตลาดในขณะนั้นสำหรับแต่ละสกุลเงิน และให้ทำการสั่งซื้อหรือส่งขายเงินตราต่างประเทศจากธนาคารที่บริษัทฯ ใช้บริการวงเงินสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) เท่านั้นจะมีช่วงอายุครบกำหนดไม่เกิน 1 เดือนถึง 4 เดือน ให้สอดคล้องกับข้อผูกมัดการซื้อที่เกี่ยวข้องกัน บริษัทฯ มีการกำหนดให้มีการทบทวนนโยบายการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเป็นประจำทุกปีเมื่อมีการจัดทำงบประมาณประจำปี หรือกรณีที่มีเหตุการณ์จำเป็นเร่งด่วน

#### 2) ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

เนื่องจากบริษัทต้องนำเงินจากสถาบันการเงินส่วนหนึ่งเพื่อมาลงทุนในโครงการหลายโครงการที่รับงานตามสัญญา มีความจำเป็นต้องสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตก่อนได้รับเงินครบตามสัญญา ซึ่งเงินส่วนหนึ่งจะต้องกู้แหล่งสถาบันการเงินเพื่อให้เกิดสภาพคล่องของการผลิตสินค้าส่งมอบให้กับลูกค้า

บริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงมีนโยบายกระจายความเสี่ยงเรื่องของอัตราดอกเบี้ยในแต่ละแหล่งเงินทุนที่มีการอนุมัติจากผู้อำนวยการฝ่ายการเงินก่อนเข้าทำรายการ ซึ่งกลุ่มบริษัทไม่มีสินทรัพย์ที่ต้องอ้างอิงอัตราดอกเบี้ยอย่างมีนัยสำคัญ

#### 3) ความเสี่ยงจากการชำระเงินล่าช้า

เนื่องจากบริษัทฯ เป็นผู้รับจ้างผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Made to Order) ซึ่งมีการกำหนดส่งมอบสินค้าและรับชำระเงินตามเงื่อนไขที่ตกลงในสัญญา หรือเป็นผู้ให้บริการบริหารจัดการซึ่งเป็นงานที่ต้องให้บริการก่อนการเรียกเก็บเงินตามเงื่อนไขที่ตกลง ทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงจากการที่ลูกค้าบางรายอาจชำระเงินค่าสินค้าหรือค่าบริการล่าช้า หรืออาจมีปัญหาในการชำระเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องทางการเงินของบริษัทฯ เนื่องจากบริษัทฯ มีรายการค่าใช้จ่ายคงที่ซึ่งเป็นรายจ่ายประจำทุกเดือน หรือมีการกำหนดการชำระค่าวัสดุอุปกรณ์หรือส่วนประกอบที่สั่งซื้อจากลูกค้า

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักดีถึงความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง บริษัทฯ จึงกำหนดแผนป้องกันความเสี่ยงโดยมีนโยบายประเมินศักยภาพของลูกค้าหรือผู้ว่าจ้างก่อนพิจารณารับคำสั่งซื้อหรือตกลงให้บริการ และมีการกำหนดให้ลูกค้าชำระเงินมัดจำล่วงหน้าก่อนส่วนใหญ่ในอัตราร้อยละ 20 - ร้อยละ 30 ของมูลค่าสั่งซื้อตามสัญญา ในกรณีสัญญาจ้างผลิตสินค้า และมีการกำหนดให้เจ้าของโครงการชำระค่าบริการเป็นรายเดือนหรือเป็นรายงวดตามความคืบหน้าของ

งานบริการที่เหมาะสม และมอบหมายให้ฝ่ายการเงินเป็นผู้รับผิดชอบสรุปรายงานการรับชำระเงินของลูกค้า หากมีลูกค้ารายใดเกินกำหนดชำระเงินจะต้องทำการติดตามเรียกชำระเงิน และแจ้งให้ทุกฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้บริหารระดับสูงทราบโดยทันที ซึ่งที่ผ่านมาลูกค้าธุรกิจการบินที่ส่งออกไปยังต่างประเทศและในประเทศบริษัทยังไม่พบว่าลูกค้าชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนดที่ตกลงในสัญญา

### 3.5 ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหลักทรัพย์

#### 1) ความเสี่ยงจากบริษัทมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่เกินกว่าร้อยละ 20

เนื่องจาก ณ วันปิดสมุดทะเบียนรายชื่อผู้ถือหุ้นล่าสุด (วันที่ 30 ธันวาคม 2558) กลุ่มนายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย (นายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย และนางวาสนา ทวีแสงสกุลไทย) ถือหุ้นในบริษัทฯ รวมจำนวนได้ 329,107,200 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 39.915 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทฯ จึงทำให้กลุ่มนายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย สามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้นเรื่องกฎหมายหรือข้อบังคับบริษัทกำหนดต้องให้ได้รับเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลเรื่องที่ผู้ถือหุ้นใหญ่เสนอได้

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ตระหนักดีถึงความเสี่ยงดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทฯ มีคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน จากจำนวนกรรมการทั้งหมด 7 ท่าน ซึ่งกรรมการตรวจสอบทุกท่านล้วนแต่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถเป็นที่รู้จักและยอมรับในสังคม โดยกรรมการตรวจสอบของบริษัทฯ มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามประกาศตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เรื่อง คุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ พ.ศ. 2551 และมีคุณสมบัติเป็นกรรมการอิสระที่มีคุณสมบัติตามข้อ 16 ของประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทจ.28/2551 ซึ่งถือเป็นการช่วยเสริมประสิทธิภาพและสร้างการตรวจสอบและถ่วงดุลที่ดี รวมถึงสร้างความโปร่งใสในการบริหารจัดการของบริษัทฯ นอกจากนี้ คณะกรรมการของบริษัทฯ ยังคำนึงถึงการให้ความสำคัญกับการกำกับดูแลกิจการที่ดี ด้วยการปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอ ดังนั้น บริษัทฯ จึงมั่นใจว่าผู้ถือหุ้น รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียกับบริษัทฯ จะได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม และเท่าเทียมกัน

#### 2) ความเสี่ยงจากการผิดเงื่อนไขในสัญญาวงเงินสินเชื่อ

เนื่องจากธนาคารแห่งหนึ่งที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยใช้บริการวงเงินสินเชื่ออยู่ มีการกำหนดเงื่อนไขในสัญญาวงเงินสินเชื่อเรื่องการรักษาสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ไม่เกิน 3 เท่า และอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (D-SCR) ไม่น้อยกว่า 1.2 เท่า สำหรับบริษัทฯ และบริษัทย่อย ซึ่งจะพิจารณาจากงบการเงินรวมงวดปีบัญชี บริษัทฯ และบริษัทย่อยจึงมีความเสี่ยงจากการถูกระงับวงเงินสินเชื่อจากธนาคารดังกล่าวหากบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยผิดเงื่อนไขเรื่องการรักษาสัดส่วนทางการเงินดังกล่าว ส่งผลให้บริษัทฯ หรือบริษัทย่อยต้องจัดหาเงินจากธนาคารอื่นมาทดแทน หรือต้องจัดสรรกระแสเงินสดในกิจการมาชำระคืนหนี้ตามวงเงินดังกล่าว

จากงบการเงินงวดบัญชีปี 2558 บริษัทฯ มีสัดส่วน D/E Ratio 1.32 เท่า ซึ่งไม่เกินตามที่ธนาคารกำหนด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ คาดว่าในอนาคตบริษัทฯ และบริษัทย่อยจะสามารถรักษาสัดส่วนทางการเงินได้ตามเงื่อนไขของธนาคาร และถึงแม้บริษัทจะถูกระงับวงเงินโดยธนาคารดังกล่าวก็ไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เนื่องจากบริษัทฯ และบริษัทย่อยยังคงมีวงเงินสินเชื่อหมุนเวียนจากธนาคารอื่นมาใช้ทดแทนได้อย่างเพียงพอ และมีกระแสเงินสดสุทธิภายในกิจการที่จะสามารถนำมาชำระคืนหนี้ได้

## 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

### 4.1 สินทรัพย์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558

รายการทรัพย์สิน	กรรมสิทธิ์	การใช้งาน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน	วงเงินจำนำ / จำนอง (ล้านบาท)
1. ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน					
1.1. โฉนดเลขที่ 11622 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น เนื้อที่ดิน 41-0-92.1 ไร่	บริษัทฯ	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน ของบริษัทและบริษัทย่อย	54.16	จำนองธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	191.63
1.2. โฉนดเลขที่ 39614, 50100 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เนื้อที่ดินรวม 7-1-24 ไร่	บริษัทฯ	ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน ของบริษัทและบริษัทย่อย	14.00	จำนองธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	208.00
1.3. โฉนดเลขที่ 4552 ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น เนื้อที่ดิน 9-1-8.5 ไร่	บริษัทฯ	ที่ดินสำหรับโครงการในอนาคต	61.11	จำนองธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	26.00
1.4. โฉนดเลขที่ 100646-50, 100659 ตำบลในเมือง อำเภอ เมือง จังหวัดขอนแก่น เนื้อที่ดินรวม 0-1-08.9 ไร่	บริษัทฯ	ที่ดินบ้านพักสวัสดิการพนักงาน	5.58	-ไม่มี-	-ไม่มี-
1.5. โฉนดเลขที่ 73096 ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น เนื้อที่ดิน 7-1-67 ไร่	บริษัทย่อย	ที่ดินสำหรับโครงการในอนาคต	17.13	จำนองธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	16.00
1.6. โฉนดเลขที่ 2983, 3590, 3505, 3647, 8023 และ 3504 ตำบลท่าพระ(ดอนหัน)ท่าพระ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น รวม 6 แปลง เนื้อที่ดินรวม 272-2-21.3 ไร่	บริษัทฯ	ที่ดินสำหรับโครงการในอนาคต	296.56	-ไม่มี-	-ไม่มี-
<b>รวมที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน</b>			<b>448.54</b>		
2. อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร					
2.1. สิ่งปลูกสร้างเลขที่เลขที่ 265 หมู่4 ถนนกลางเมือง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 39614, 50100 และ 11622)	บริษัทฯ	สำนักงานใหญ่และโรงงานของ บริษัทและบริษัทย่อย	105.40	จำนองธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) จำนองธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	714.00 208.00



รายการทรัพย์สิน	กรรมสิทธิ์	การใช้งาน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน	วงเงินจำนำ / จำนอง (ล้านบาท)
2.2. โรงงาน จ.ชลบุรี เลขที่ 66/5 หมู่ 2 ตำบลโป่ง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 47813 และ 49992 เนื้อที่ดิน 7-0-30 ไร่ ซึ่งบริษัท ทำสัญญาเช่าช่วงที่ดินเช่าต่อจากผู้ถือสิทธิการเช่า)	บริษัท	สำนักงานสาขาจังหวัดชลบุรี	7.25	-ไม่มี-	-ไม่มี-
2.3. บ้านพักเลขที่ 173/51-55, 67 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	บริษัท	บ้านพักสวัสดิการพนักงาน	2.86	-ไม่มี-	-ไม่มี-
2.4. บ้านเลขที่ 5 (บ้านริมน้ำ) ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	บริษัทย่อย	สิ่งปลูกสร้างต่างๆ สำหรับโครงการในอนาคต	9.40	จำนองธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	16.00
2.5. อาคารโรงงาน บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด	บริษัทย่อย	อาคารโรงงาน	38.98	-ไม่มี-	-ไม่มี-
<b>รวมอาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร</b>			<b>163.89</b>		
3. เครื่องจักรและอุปกรณ์/เครื่องมือ	บริษัท&บริษัทย่อย	ใช้ที่สำนักงานและโรงงาน	28.32	-ไม่มี-	-ไม่มี-
4. เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้สำนักงาน	บริษัท&บริษัทย่อย	ใช้ที่สำนักงานและโรงงาน	7.42	-ไม่มี-	-ไม่มี-
5. ยานพาหนะ	บริษัท&บริษัทย่อย	ใช้ที่สำนักงานและโรงงาน	66.51	-ไม่มี-	-ไม่มี-
6. สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง (อาคารโรงงานระหว่างก่อสร้าง เครื่องจักรการผลิตระหว่างติดตั้ง)	บริษัท&บริษัทย่อย	ใช้ที่สำนักงานและโรงงาน	39.89	-ไม่มี-	-ไม่มี-
<b>รวม</b>			<b>754.57</b>		

## 4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีรายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนสุทธิเท่ากับ 36.57 ล้านบาท ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (โปรแกรมด้านบัญชี การจัดซื้อ การบริหารเอกสาร การออกแบบสินค้า การควบคุมการผลิตสินค้า) ค่าใช้จ่ายรอตัดบัญชี (ค่าความเชี่ยวชาญ) เครื่องหมายการค้า และค่าสิทธิบัตรระหว่างการจดทะเบียน

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าบริษัท (Logo) และเครื่องหมายการค้าสำหรับตราสินค้า (Brand Logo) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	เครื่องหมายการค้า	กรรมสิทธิ์	รายละเอียด
1		บริษัทฯ	เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าที่ผลิตภายใต้แบบสินค้าของ DOLL หรือแบบสินค้าที่พัฒนาาร่วมกันระหว่างบริษัทฯ กับ DOLL
2			เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าที่ผลิตภายใต้แบบสินค้าที่บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบและพัฒนาเอง
3			เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าที่ผลิตภายใต้แบบสินค้าที่บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบและพัฒนาเอง
4			เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าที่ผลิตภายใต้แบบสินค้าที่บริษัทฯ เป็นผู้ออกแบบและพัฒนาเอง
5		บริษัทย่อย	เครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าของบริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท

หมายเหตุ : - ลำดับที่ 3,5 อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า

### ทรัพย์สินทางปัญญา

ทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ ที่ใช้ประกอบธุรกิจ ในที่นี้คือ อนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์ (อนุสิทธิบัตร) มีมูลค่ายุติธรรมเท่ากับ 61,000,000.00 บาท ณ วันที่ประเมินค่า วันที่ 5 มกราคม 2558

### ตารางแสดงราคาต้นทุนต่อหน่วยในปีที่ผ่านมาของแต่ละอนุสิทธิบัตรที่ประเมินมูลค่า

อนุสิทธิบัตรที่ประเมินมูลค่า	ราคาขายต่อหน่วย ในปี 2555-2557		
	2555	2556	2557
1) โครงหลังคาสะพานเทียบเครื่องบินของรถขนส่งเสบียงขึ้นเครื่องบิน	287,398.42	264,209.74	305,866.52
2) โครงสร้างขาค้ำยันของรถขนส่งเสบียงขึ้นเครื่องบิน	132,534.29	178,547.76	146,431.28
3) ชุดต่อความยาวช่วงท้ายแชสซีส์	16,859.41	16,426.33	17,326.44
4) บันไดขึ้นลงรถ	16,500.00	16,500.00	16,500.00
5) ชุดบันไดขึ้นหลังตู้	2,700.00	2,700.00	2,700.00
6) ชุดบันไดลงขึ้นหลังคารถ	6,000.00	6,000.00	6,000.00
7) ชุดเพิ่มความยาวคานขวางแบบปรับได้	221,680.20	-	295,800.00
8) ชุดประกับยึดคานเสริม	15,000.00	15,000.00	15,000.00
9) กลไกการเปิดปิดผนังด้านข้างรถบรรทุก	-	-	-
10) อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างรถบรรทุก	9,000.00	9,000.00	9,000.00
11) อุปกรณ์กำหนดตำแหน่งการวางของตู้สินค้า	6,000.00	6,000.00	6,000.00

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จดทะเบียนอนุสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากกรมทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 22 รายการ ตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และออกแบบผลิตภัณฑ์	วันที่ได้รับ	วันหมดอายุ
1	กลไกการเปิด-ปิดผนังด้านข้างรถบรรทุก	3 ก.ย. 53	25 ส.ค. 59
2	ชุดเพิ่มความยาวคานขวางแบบปรับได้	18 ม.ค. 54	19 ก.ค. 59
3	ชุดประกบยึดคานเสริม	18 ม.ค. 54	7 ก.ค. 59
4	ชุดบันไดลิงขึ้นหลังคารถ	28 มี.ค. 54	19 ก.ค. 59
5	ชุดบันไดขึ้นหลังตู้	28 มี.ค. 54	19 ก.ค. 59
6	บันไดขึ้นลงหลังคารถ	26 ธ.ค. 54	21 ก.ย. 60
7	อุปกรณ์ป้องกันด้านข้างรถบรรทุก	12 ก.ย. 55	19 ต.ค. 60
8	โครงหลังคาสะพานเทียบเครื่องบินของรถขนส่งเสียงขึ้นเครื่องบิน	4 ม.ค. 56	19 ต.ค. 60
9	โครงสร้างขาค้ำยันของรถขนส่งเสียงขึ้นเครื่องบิน	4 ม.ค. 56	19 ต.ค. 60
10	ชุดต่อความยาวช่วงท้ายแชสซีส์	4 ม.ค. 56	19 ต.ค. 60
11	อุปกรณ์กำหนดตำแหน่งการวางของตู้สินค้า	19 ก.ค. 56	19 ต.ค. 60
12	ชุดติดตั้งขาค้ำยันท้ายรถขนส่งเสียงขึ้นเครื่องบิน	7 เม.ย. 58	19 ต.ค. 60
13	สลักล็อก	19 พ.ค. 58	13 มี.ค. 64
14	กระบอกลมแรงเครื่องยนต์	19 พ.ค. 58	10 เม.ย. 64
15	ชิ้นส่วนโครงรถบรรทุก	19 พ.ค. 58	10 เม.ย. 64
16	ชุดลูกล้อรางเลื่อน	15 มิ.ย. 58	29 พ.ย. 64
17	สะพานทางลาดท้ายรถบรรทุก	21 ก.ค. 58	10 เม.ย. 64
18	รอกบังคับสลิง	21 ก.ค. 58	6 ก.พ. 64
19	อุปกรณ์ปลดล็อกกระบะบรรทุก	21 ก.ค. 58	21 ก.ย. 64
20	กรอบบานเลื่อนประตู	11 มิ.ย. 58	21 ก.ย. 64
21	ชิ้นส่วนประกอบเครื่องอัด	28 ก.ค. 58	15 ธ.ค. 63
22	อุปกรณ์ลากรถ	18 มิ.ย. 58	29 พ.ย. 64

หมายเหตุ : ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทอยู่ระหว่างยื่นขอจดทะเบียนอนุสิทธิบัตรและ/หรือสิทธิบัตรอีก 77 รายการ

### 4.3 สัญญาที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน

#### 4.3.1 สัญญาเช่าพื้นที่อาคาร

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าพื้นที่อาคาร จากนางสาวรุ่งทิภา ทวีแสงสกุลไทย (บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้น และกรรมการบริษัท) เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานสาขาในกรุงเทพฯ โดยมีรายละเอียดของสัญญาเช่าดังนี้

สัญญาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงานหลักสี่	
ที่ตั้ง	: เลขที่ 96/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
คู่สัญญา	: นางสาวอศนา ทวีแสงสกุลไทย <sup>1</sup>
พื้นที่เช่า	: 2,894 ตารางเมตร
ค่าเช่า	: 100,000 บาท / เดือน (ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าให้แก่ผู้เช่าครั้งเดียวในวันครบกำหนดอายุสัญญา)

**สัญญาเช่าพื้นที่อาคารสำนักงานหลักสี่**

ระยะเวลา : 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2558 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม 2559)

หมายเหตุ : /1 = นางสาวอัศนา ทวีแสงสกุลไทย เป็นผู้จัดการมรดกแทนนางสาวรุ่งทิพา ทวีแสงสกุลไทย

**4.3.2 สัญญาเช่าที่ดิน**

บริษัทฯ ทำสัญญาเช่าช่วงที่ดิน จากนายต่อศักดิ์ โลหะไพศาลกฤช (ผู้ถือสิทธิการเช่าระยะเวลา 10 ปี จากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน) เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานสาขาจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดสัญญา ดังนี้

**สัญญาเช่าช่วงที่ดิน จังหวัดชลบุรี**

ที่ตั้ง : โฉนดเลขที่ 49992 เลขที่ดิน 77 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150  
โฉนดเลขที่ 47813 เลขที่ดิน 1 ต.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

คู่สัญญา : นายต่อศักดิ์ โลหะไพศาลกฤช

เนื้อที่ดิน : 7-0-30 ไร่

ค่าเช่า : 300,000 บาท / ปี

ระยะเวลา : 3 ปี (ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557 ถึง วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2560) และสามารถต่ออายุได้คราวละ 3 ปี

บริษัทฯ ทำสัญญาเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จากนางสาวพิน บุญช่วย เพื่อใช้เป็นที่ตั้งศูนย์ซ่อมहनักรถบรรทุก โดยมีรายละเอียดสัญญา ดังนี้

**สัญญาเช่าช่วงที่ดิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

ที่ตั้ง : โฉนดเลขที่ 16586 เลขที่ดิน 166 ต.ลำไทร อ.วังน้อย(พระราชวัง) จ.พระนครศรีอยุธยา 13170

คู่สัญญา : นางสาวพิน บุญช่วย

เนื้อที่ดิน : 8 ไร่

ค่าเช่า : 220,000 บาท / ปี

ระยะเวลา : 2 ปี (ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2558 ถึง วันที่ 15 ธันวาคม 2560)

**4.3.3 สัญญาให้เช่าอาคาร**

บริษัทฯ ทำสัญญาให้เช่าพื้นที่อาคารแก่ บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด (บริษัทย่อย) ประกอบด้วย พื้นที่อาคารและโรงงาน เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทย่อย และพื้นที่อาคารสำนักงานสาขาในกรุงเทพฯ ชั้น 2 เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานสาขาของบริษัทย่อย รวมทั้งทำสัญญาให้เช่าพื้นที่อาคารแก่ บริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด (บริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้น และกรรมการบริษัท) ประกอบด้วย พื้นที่อาคารสำนักงานใหญ่ เพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทดังกล่าว โดยมีรายละเอียดสัญญาทั้ง 3 ฉบับ ดังนี้

**สัญญาให้เช่าอาคารโรงงาน**

ที่ตั้ง : ที่ดินโฉนดที่ 11622 เลขที่ดิน 39 หน้าสำรวจ 4968 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

คู่สัญญา : บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด

พื้นที่เช่า : บางส่วนของโฉนดด้านทิศตะวันออก พื้นที่เช่า 720 ตารางเมตร (กว้าง 15 เมตร x ยาว 28 เมตร)

ค่าเช่า : 200,000 บาท / เดือน

ระยะเวลา : 3 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2557 ถึง วันที่ 31 ตุลาคม 2560)

**สัญญาให้เช่าพื้นที่อาคารสำนักงานชั้น 2**

ที่ตั้ง	: เลขที่ 96/25 หมู่ที่ 3 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10210
คู่สัญญา	: บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด
ค่าเช่า	: 20,000 บาท / เดือน
ระยะเวลา	: 3 ปี (ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2558 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2561)

**สัญญาให้เช่าพื้นที่อาคารสำนักงาน**

ที่ตั้ง	: เลขที่ 265 หมู่ที่ 4 ถนนกลางเมือง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
คู่สัญญา	: บริษัท ขอนแก่น ช.ทวี (1993) จำกัด
ค่าเช่า	: 30,000 บาท / เดือน (ชำระค่าเช่าครั้งเดียวภายในเดือนที่ครบกำหนดอายุสัญญาเช่า)
ระยะเวลา	: 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2559)

**4.3.4 กรรมกรรม**

คู่สัญญา	: บริษัท นวกิจประกันภัย จำกัด (มหาชน)
กรรมกรรมเลขที่	: F1QJSC-003-000 (KKD-FFPC-15)
ประเภทกรรมกรรม	: ประกันอัคคีภัย
ทรัพย์สินเอาประกัน	: 265 หมู่ 4 ถนนกลางเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000
ระยะเวลา	: 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2558 ถึง วันที่ 12 มิถุนายน 2559)
จำนวนเงินเอาประกัน	: 74,300,000 บาท (เจ็ดสิบล้านสามแสนบาทถ้วน)
ผู้รับประกันตามกรรมกรรม	: บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน)

**4.4 เงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้อง**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัทฯ มีมูลค่าเงินลงทุนในบริษัทย่อย โดยวิธีราคาทุนรวมทั้งสิ้น 22.60 บาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.43 ของสินทรัพย์รวมตามงบการเงินเฉพาะของบริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

บริษัท	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	สัดส่วนการลงทุน (%)	มูลค่าเงินลงทุน (ล้านบาท)
CTV-TMT	20.00	99.99%	22.60
รวมมูลค่าเงินลงทุน			22.60

**นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย**

นโยบายการลงทุนของบริษัทฯ คือ พิจารณาขยายธุรกิจเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรับงาน โดยลงทุนร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจที่รู้จักกันมานานหรือบริษัทที่มีชื่อเสียง เพื่อจัดตั้งกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) สำหรับการเข้ารับงานหรือเข้าร่วมประมูลงานโครงการที่มีขนาดใหญ่ โดยบริษัทฯ จะคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากรและทีมงาน อัตราการทำกำไรต้องเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ ควบคู่ไปกับการพิจารณาคัดเลือกพันธมิตรทางธุรกิจที่น่าเชื่อถือ

ทั้งในเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ฐานะทางการเงิน ความน่าเชื่อถือของผู้บริหาร เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการร่วมงานกันในอนาคต

สำหรับนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทฯ จะคำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุน ความเสี่ยง และสภาพคล่องทางการเงินของบริษัทอย่างรอบคอบ โดยจะพิจารณาลงทุนในบริษัทย่อยที่มีศักยภาพที่จะเกื้อหนุนและเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ เป็นสำคัญ และโครงการลงทุนแต่ละครั้งจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้นตามขอบเขตอำนาจการอนุมัติที่กำหนดไว้ ซึ่งบริษัทฯ มีนโยบายส่งกรรมการ และ/หรือผู้บริหารของบริษัทฯ เข้าไปเป็นกรรมการส่วนใหญ่ในบริษัทย่อย เพื่อควบคุมทิศทาง และนโยบายการบริหารงานที่สำคัญของบริษัทย่อยดังกล่าวให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทฯ



## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย และการดำเนินกิจกรรมทางการค้าผ่านกิจการร่วมค้าต่างๆ ได้มีคดีความและข้อพิพาททางกฎหมาย ที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านลบต่อการเงินหรือสินทรัพย์ของบริษัทฯ ตามงบการเงินสำหรับรอบระยะเวลาบัญชี สิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 คือ

คดีพิพาททางศาลปกครองกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ โครงการประกวดราคาซื้อรถโดยสารปรับอากาศใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ(NGV) จำนวน 489 คัน และจ้างซ่อมแซมบำรุงรักษารถโดยสารดังกล่าวผ่านกิจการร่วมค้ากับบริษัท ขอนแก่น ช.ทวี(1993) จำกัด โดยการใช้ชื่อกิจการร่วมค้า เจวีซีซี ซึ่งได้รับการคัดเลือก และประกาศให้เป็นผู้ชนะการประมูลแล้ว ต่อมาภายหลังองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ได้มีหนังสือแจ้งยกเลิกการทำสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้กิจการร่วมค้าเจวีซีซี โดยบริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด(มหาชน) ได้มีหนังสือยื่นอุทธรณ์ไปยังหน่วยงานผู้ออกคำสั่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการรอหนังสือตอบชี้แจงอุทธรณ์คำสั่งมายังบริษัทฯ และที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ได้มีมติให้ดำเนินการฟ้องร้องดำเนินคดีในชั้นศาลปกครองในการขอให้องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เพิกถอนคำสั่ง และเรียกค่าเสียหายต่อไป

## 6. ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป ณ 31 ธันวาคม 2558

บริษัทที่ออกหลักทรัพย์	: บริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	: CHO (จดทะเบียนในตลาดเอ็ม เอ ไอ)
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107556000027
ประเภทธุรกิจ	: ออกแบบ สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ถึง ติดตั้งระบบวิศวกรรมทางยานยนต์เพื่อการพาณิชย์ ให้บริการเทคโนโลยีระบบราง รวมทั้งผลิตและให้บริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในการป้องกันประเทศ สินค้าและบริการของบริษัทฯ เช่น รถบรรทุก รถพ่วง รถบัส รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบิน รถไฟ รถดับเพลิง รถกู้ภัย รถหุ้มเกราะ รถลำเลียงพล เรือรบหลวง เป็นต้น
ทุนจดทะเบียน	: 270,000,000 บาท (สองร้อยเจ็ดสิบล้านบาทถ้วน)
ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว	: 206,127,675 บาท (สองร้อยหกล้านหนึ่งแสนสองหมื่นเจ็ดพันหกกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)
มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ต่อหุ้น	: หุ้นสามัญ 0.25 บาท (ยี่สิบบาทสตางค์)
หุ้นบุริมสิทธิ	: ไม่มี
โทรศัพท์	: 043-341-412-18
โทรสาร	: 043-341-410-11
ที่ตั้งสำนักงานสาขา 1 (กรุงเทพฯ)	: เลขที่ 96/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 : โทรศัพท์ 0-2973-4382-4 โทรสาร 0-2973-4385
ที่ตั้งสำนักงานสาขา 2 (ชลบุรี)	: เลขที่ 66/5 หมู่ 2 ตำบลโป่ง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี : โทรศัพท์ 038-227-378 โทรสาร 038-227-378
ที่ตั้งสำนักงานสาขา 3 (พระนครศรีอยุธยา)	: เลขที่ 62 หมู่ 2 ตำบลลำไทร อำเภอมั่นขวัญน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170 : โทรศัพท์ 035-257085 โทรสาร 035-257086
เว็บไซต์ (URL)	: <a href="http://www.ctvdoll.co.th">www.ctvdoll.co.th</a>
บริษัทย่อย	: บริษัท ช.ทวี เทอร์โมเทค จำกัด
เลขทะเบียนบริษัท	: 0405548000302
ลักษณะการประกอบธุรกิจ	: ผู้ออกแบบ ผลิต ประกอบและติดตั้งตู้บรรทุกไฟเบอร์กลาส น้ำหนักเบา
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงาน	: เลขที่ 265 หมู่ 4 ถนนกลางเมือง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
โทรศัพท์	: 043-341-210-12
โทรสาร	: 043-341-242

**ฝ่ายนักลงทุนสัมพันธ์**

โทรศัพท์ : 043-341412-18 ต่อ 118

โทรสาร : 043-341410

อีเมล : ir@ctvdoll.co.th

**นายทะเบียนหลักทรัพย์** : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

**ที่ตั้งสำนักงาน** : Mail Room ชั้น 1 อาคาร C  
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 02-0099378

โทรสาร : 02-0099476

เว็บไซต์ (URL) : www.tsd.co.th

**บริษัทผู้สอบบัญชี** : บริษัท ไพร์วอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอส จำกัด

เลขทะเบียนบริษัท : 0105541040328

ผู้สอบบัญชี – บริษัทฯ : นายสุดิณ ปัญญาวงศ์ขันติ ทะเบียนเลขที่ 3534

และ : นางอนุทัย ภูมิสุรกุล ทะเบียนเลขที่ 3873

ผู้สอบบัญชี – บริษัทย่อย : นายวิเชียร กิ่งมนตรี ทะเบียนเลขที่ 3977

**ที่ตั้งสำนักงาน** : 179/74-80 อาคารบางกอกซิตี้ทาวเวอร์ ชั้น 15 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขต  
สาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : 02-3441000, 02-2869999

โทรสาร : 02-2865050

เว็บไซต์ (URL) : www.pwc.com/th

**6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น****6.2.1 การวิจัยและพัฒนา**

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยี และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้มีความหลากหลาย มีรูปแบบที่ทันสมัย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างสมบูรณ์ ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีความรวดเร็ว มีความแม่นยำยิ่งขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบไอที (IT) ในการทำงานตามแผนงานที่วางไว้ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มร่างชิ้นงานจนกระทั่งส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า รวมไปถึงการให้คำแนะนำ และบำรุงรักษาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Remote service) ดังนั้นถึงแม้สินค้าของบริษัทฯ จะถูกนำไปใช้งานยังต่างประเทศก็สามารถได้รับการบำรุงรักษาโดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญของบริษัทได้โดยตรง

การวิจัยและพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ จะเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านการออกแบบตัวถังรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับประเภทงานขนส่งเฉพาะตามความต้องการของลูกค้าและเหมาะสมกับเชื้อเพลิงบรรทุก รถพ่วง-กึ่งพ่วงที่ลูกค้าเลือกไว้ รวมทั้งพัฒนาด้านเทคโนโลยีและงานระบบวิศวกรรมต่างๆ เพื่อให้สินค้าสามารถใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น มีความแข็งแรง

ทนทานในขณะที่ยังสามารถรับน้ำหนักได้มากที่สุด ง่ายต่อการบังคับควบคุมเพื่อความคล่องแคล่วในการขนส่งทุกสภาพถนน มีความเหมาะสมและทนต่อทุกสภาพอากาศในประเทศที่ลูกค้านำสินค้าไปใช้งาน

บริษัทฯ ไม่หยุดยั้งในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรืองานระบบวิศวกรรมต่างๆ โดยที่มิวิจัยและพัฒนาของบริษัทฯ ได้ออกแบบนวัตกรรมสินค้ารูปแบบใหม่ และพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยทุกผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ ออกแบบหรือเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมดังกล่าว จะดำเนินการขอขึ้นทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยได้รับอนุสิทธิบัตรมาแล้ว 22 รายการ นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ กว่า 77 รายการ ที่อยู่ระหว่างขึ้นทะเบียนขอรับอนุสิทธิบัตร หรือสิทธิบัตรการประดิษฐ์/สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการวิจัยและพัฒนา รถลำเลียงอาหารสำหรับเครื่องบินแอร์บัส A380 ซึ่งปัจจุบันนับว่าเป็นเครื่องบินที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการออกแบบโครงสร้างแบบ Fabricate X-Frame โดยใช้วัสดุ High-Tensile Grade ที่มีความแข็งแรงและมีน้ำหนักเบา ทำให้สามารถปรับระดับความสูงของโครงสร้างได้สูงสุด 9 เมตร และได้มีการประยุกต์ใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับควบคุมเสถียรภาพและทิศทางการส่งอาหารแบบ 6 ทิศทาง เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกและลดเวลาในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้บริษัทฯ ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาดังกล่าวจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

บริษัทฯ มีการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีความรวดเร็วขึ้น ทำให้ลดระยะเวลาในการผลิตลง ซึ่งเกิดจากการที่ทีมงานฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาวิจัยในโครงการ R2R เริ่มตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นไป โดยการส่งเสริมให้พนักงานคิดค้นวิธีการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการช่วยทำงานให้สะดวกรวดเร็วและประหยัดทั้งต้นทุนและเวลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นการฝึกการวางแผน จัดเตรียม กำหนดขั้นตอน ได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสมและช่วยลดระยะเวลาในกระบวนการผลิตโดยรวมได้ ในขณะที่ยังคงรักษามาตรฐานการผลิต การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพได้ตามเกณฑ์กำหนดมาตรฐานสากลต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้รับการรับรอง ไม่ว่าจะเป็น ISO 9001, CE Mark, IATA เป็นต้น

นอกจากจะให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์และด้านกระบวนการผลิตแล้ว บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรทุกฝ่ายงาน โดยจัดให้มีการอบรมบุคลากรทั้งการอบรมภายในบริษัทฯ โดยบุคลากรของบริษัทฯ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานมานาน เชี่ยวชาญ และปรับปรุงพัฒนางาน รวมทั้งการรวบรวมความรู้ในด้านต่าง ๆ ฝึกสอนและปรับให้เป็นครูช่างของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มความภาคภูมิใจในงานอาชีพมากขึ้น และการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญหรือสถาบันชั้นนำภายนอกอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการเพิ่มพูน ความรู้ วิทยาการใหม่ ๆ ทันสมัยให้กับบุคลากรของบริษัท



ตารางแสดงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา ปี 2555-2558

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
ค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนา	1.76	3.98	3.18
<b>รวม</b>	<b>1.76</b>	<b>3.98</b>	<b>3.18</b>

## 6.2.2 โครงการในอนาคต

บริษัทฯ มีโครงการในอนาคตเพื่อรองรับแผนขยายรายได้ของบริษัทฯ และบริษัทย่อยให้เติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนี้

โครงการ	พันธมิตรทางธุรกิจ	เงินลงทุน (ตัวเลขประมาณ)	ระยะเวลาโครงการ
<b>โครงการในอนาคตของบริษัทฯ</b>			
1.) โครงการโรงเรียนช่าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	20 ล้านบาท	ปี 2557-2565
2.) โครงการโรงผลิตรถบัส		45 ล้านบาท	ปี 2558-2560
3.) โครงการวิจัยและพัฒนาาระบบอัตโนมัติ		15.00-20.00 ล้านบาท	ปี 2555-2560
3.1 ทุนย่นต์ช่วยงานในโรงงานอุตสาหกรรม		15.00-20.00 ล้านบาท	ปี 2555-2560
4.) โครงการขยายศูนย์ซ่อม One Stop Service ทั่วประเทศ		480 ล้านบาท	ปี 2559-2561
<b>โครงการในอนาคตของบริษัทย่อย</b>			
1.) โครงการสร้างโรงผลิตเพิ่ม	---	50.00 ล้านบาท	ปี 2558-2560

### โครงการในอนาคตของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีโครงการในอนาคตเพื่อรองรับแผนขยายรายได้ของบริษัทฯ และบริษัทย่อยให้เติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนี้

#### 1. โรงเรียนช่าง (CHO School)

บริษัทฯ ได้ดำเนินการในการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับนโยบายและสภาวะการณ์ ด้วยการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของบุคลากร โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาบุคลากร 3 รูปแบบ ได้แก่ การสอนงาน (Coaching / OJT) การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing / CHO School) และ การมอบหมายโครงการ (Project Assignment / Mechatronics Project) เพื่อให้บุคลากรสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อส่งมอบสินค้าที่เหนือความคาดหวังให้กับลูกค้า ซึ่งจะสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กร และรองรับการเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืน ทั้งนี้บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรที่ครอบคลุมในทุกระดับ เน้นการมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship) รูปแบบการทำงานเป็นทีม (Team Work)



### CHO School Training for Trainer Program

เป็นหลักสูตรที่ออกแบบมาจากการประเมิน Competency Problem ของพนักงานในระดับหัวหน้างาน เพื่อเตรียมความพร้อมพนักงานและพัฒนาไปสู่ครูช่างในโรงเรียน ช.ทวี

### หลักสูตรอบรมระยะสั้น

เป็นรูปแบบหลักสูตรการเรียนรู้พื้นฐานช่างพื้นฐานงานช่างฝีมือที่ใช้ในการทำงานเฉพาะของบริษัท โดยเป็นหลักสูตรระยะสั้น (12 สัปดาห์) ซึ่งจะแบ่งกลุ่มพนักงานที่เข้ารับการเรียนรู้พัฒนาและฝึกฝนทักษะทางด้านช่างในระดับพื้นฐาน โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มการเรียนรู้ดังนี้

1. ช่างที่เข้ามาทำงานใหม่ คิดเป็นร้อยละ 40.4
2. พนักงานออฟฟิศ คิดเป็นร้อยละ 12.8

### หลักสูตรอบรมระยะสั้น( 12 สัปดาห์) CHO Mechatronics Program

เป็นหลักสูตรเปิดสอนทั้งระดับวิศวกร และพนักงานช่างเทคนิค พนักงานแผนกต่างๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐานของระบบต่างๆ ในการสร้างนวัตกรรม เกิดการเรียนรู้เทคโนโลยีการควบคุมอัตโนมัติและสามารถเข้าใจระบบควบคุมต่างๆ และมีการทำโครงการ (Project) ก่อนจะจบหลักสูตร โดยมีทั้งหมด 10 โครงการ



### หลักสูตรปริญญาตรี ช.ทวี(พ.ศ. 2558)

เป็นหลักสูตรวิชาเฉพาะของบริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) พัฒนามาจาก การจัดการความรู้(KM) ที่ได้มาจากพนักงานในสายงานผลิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เฉพาะถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น และเป็นบันไดก้าวไปสู่มาตรฐานแรงงานในระดับสากล รวมทั้งการปรับค่าจ้าง ค่าตอบแทนให้กับพนักงานการผลิตให้เทียบเท่ากับฐานเงินเดือนของผู้ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีอีกด้วย

## 2. โครงการผลิตรถโดยสารปรับอากาศ

รถโดยสารปรับอากาศจำนวนที่หนึ่งไม่น้อยกว่า 30 ที่นั่งโดยใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เป็นโครงการที่

บริษัทฯ ได้ยื่นขอการส่งเสริมจากสำนักงานส่งเสริมการลงทุน ตามบัตรส่งเสริมเลขที่ 1528(2)/2554 โดยการผลิตและประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของรถโดยสาร ลดภาระในการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งคัน เน้นให้เกิดการสร้างมูลค่าการลงทุนอุตสาหกรรมภายในประเทศ และท้องถิ่นควบคู่กันไป การส่งบุคลากรเพื่อศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนการผลิตประกอบอย่างเชี่ยวชาญแล้วนำมาถ่ายทอดเป็น การจัดการความรู้ (KM) ของบริษัทเองในการที่จะปรับปรุงสานต่อเทคโนโลยีจากต่างประเทศเป็นของตนเองได้อีกทั้งยังเป็นการลดงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาของภาครัฐที่จะนำรถโดยสารปรับอากาศมาทดแทนเพื่อบริการประชาชน ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ลดภาวะความเสี่ยงของการละทิ้งบริการหลังการขายของผู้จำหน่าย อีกทั้งยังเป็นการสร้างงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ เช่น โรงงานผลิตเบาะ โรงงานผลิตกระจก โรงงานผลิตยาง โรงงานผลิตแบตเตอรี่ และโรงงานที่ผลิตอุปกรณ์สายไฟฟ้าภายในรถ เป็นต้น บริษัทฯ มีความพร้อมที่จะดำเนินการได้ทันที หากมีการประมูลและได้รับสัญญาการจ้างงาน และการขยายโรงงานเพื่อการส่งออก โดยปัจจุบันได้ชะลอโครงการเพื่อรอความชัดเจน



### 3. โครงการวิจัยและพัฒนาาระบบอัตโนมัติ

ซึ่งอยู่ระหว่างศึกษาข้อมูล และวิจัยพัฒนาด้านแบบ อาทิ

หุ่นยนต์ช่วยงานในโรงงานอุตสาหกรรม : ได้ดำเนินการเซ็นสัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาหุ่นยนต์ต้นแบบ แล้วเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 ใช้เวลาในการดำเนินงาน 2 ปี ซึ่งจะได้ต้นแบบหุ่นยนต์ จากนั้นทำการทดสอบ และทดลองใช้งานในสายการผลิตของบริษัท ประมาณ 5 ปี จนสามารถผลิตเป็นสินค้าออกจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้ คาดการณ์ว่าจะเริ่มผลิตเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2562 วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาหุ่นยนต์ช่วยงานในโรงงานอุตสาหกรรม ก็เพื่อร่วมพัฒนาระบบการผลิตสินค้าให้เข้าถึงการนำเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยในต้นทุนแบบประหยัด ทำให้กำลังการผลิตสูงขึ้น และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าของลูกค้า โดยบริษัทฯ จะออกแบบหุ่นยนต์ช่วยงานในโรงงานอุตสาหกรรมให้การใช้งานได้ง่าย เน้นกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

#### โครงการในอนาคตของบริษัทย่อย

โครงการสร้างโรงงานผลิตเพิ่ม เนื่องจากบริษัทย่อยมีโรงงานในพื้นที่ของบริษัท ฯ ในปัจจุบันมีการขยายกำลังการผลิตเพิ่มแล้ว แต่จากคำสั่งซื้อที่ได้รับ กำลังการผลิตที่มีอยู่ไม่เพียงพอและในพื้นที่ปัจจุบัน ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้อีก จึงมีนโยบายแสวงหาและศึกษาข้อมูลในการสร้างโรงงานผลิตเพิ่มในพื้นที่อื่น ซึ่งจากการศึกษาและเพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว จึงมีนโยบายในการหาพื้นที่บริเวณกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเพื่อพิจารณาต่อไป

#### โครงการที่บริษัทฯ อยู่ระหว่างดำเนินการนำเสนอหรือเข้าประมูลรับงาน

บริษัทฯ มีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการนำเสนอหรือเข้าประมูลรับงานในโครงการต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน สรุปได้ดังนี้

โครงการ	พันธมิตรทางธุรกิจ	มูลค่าโครงการ (ตัวเลขประมาณ)	ระยะเวลาโครงการ (คาดการณ์)
โครงการงานซ่อมบำรุงยานยนต์ในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เป็นผลงานออกแบบของ BAE SYSTEMS	BAE SYSTEMS	ปีละ 100 ล้านบาท	ปี 2558-2560

หมายเหตุ : BAE SYSTEMS เป็นผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมป้องกันประเทศรายใหญ่อันดับ2ของโลก จากประเทศสหราชอาณาจักร (ปัจจุบัน บริษัทฯ ผ่านการตรวจสอบกิจการ (Due Diligence) จาก BAE SYSTEMS แล้ว และอยู่ระหว่างการเจรจาในรายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือทางธุรกิจ)

#### 4. โครงการขยายศูนย์ซ่อม One Stop Service ทั่วประเทศ



บริษัทฯ มีโครงการลงทุนเปิดศูนย์บริการรถบรรทุกแบบ One Stop Service 8 แห่ง ใช้เงินลงทุนประมาณ 480 ล้านบาท ภายในปี 2559-2561 โดยในปี 2559 จะเปิดอย่างน้อย 2 แห่ง และทยอยเปิดให้ครบทั้ง 8 แห่ง ภายในปี 2561 ให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา เครื่องยนต์ ตัวถัง ระบบไฟฟ้า แบบเต็มระบบ โดยต่อยอดมาจากศูนย์ซ่อมบริการเดิมของบริษัทฯ ซึ่งได้เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา มีผลการดำเนินการเป็นที่น่าพอใจ บริษัทฯวางแผนเพิ่มบริการจดทะเบียน ต่อภาษี ประกันภัยพร้อมจำหน่ายอะไหล่อุปกรณ์ตกแต่ง โดยมีทีมช่างมืออาชีพ เครื่องมือที่ทันสมัย พร้อมทั้งระบบการบันทึกข้อมูล ประวัติการซ่อมแซมที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการซ่อมของรถแต่ละคันได้ทุกศูนย์บริการ