

# ส่วนที่ 1

## การประกอบธุรกิจ

## ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

### 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

#### 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

##### วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำการให้บริการโซลูชั่นที่ยั่งยืนของงานระบบวิศวกรรมดับเพลิงและความปลอดภัย ระบบทำความเย็น และระบบพิมพ์ดิจิทัลในประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน

##### พันธกิจ

- สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าด้วยสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูง เทคโนโลยีชั้นนำ และการจัดการธุรกิจที่เป็นเลิศ
- เชื่อมั่นในคุณค่าและศักยภาพของพนักงาน และมุ่งมั่นที่จะสร้างบรรยากาศการทำงานที่มีความสุข กระตือรือร้น มีความคิดริเริ่ม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้แก่ทีมงานที่มีความสามารถรอบรู้ บนหลักการของความถูกต้องเที่ยงธรรม ความคิดบวก และความรับผิดชอบต่ออย่างมืออาชีพ
- สร้างผลตอบแทนที่ดีต่อผู้ถือหุ้น และขยายธุรกิจให้เติบโตต่อเนื่องอย่างยั่งยืน
- สร้างคุณค่าระยะยาว และเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ภายใต้การบริหารจัดการอย่างสุจริตรอบคอบ และบรรษัทภิบาลที่ดี

##### ค่านิยมองค์กร



### เป้าหมายการดำเนินธุรกิจ

- มุ่งเน้นการบริหารงานโดยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าหลักอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- เพิ่มการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าและเพิ่มจำนวนผลิตภัณฑ์ในผลิตภัณฑ์ระบบวิศวกรรมความปลอดภัย ระบบทำความเย็น และระบบพิมพ์ดิจิทัล เพื่อเพิ่มทางเลือกและรองรับความต้องการของลูกค้าได้ครบทุกกลุ่มมาตรฐานของสินค้า
- ขยายฐานลูกค้ารับเหมางานโครงการ กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม และขยายธุรกิจไปยังลูกค้าขนาดกลาง และขนาดย่อม ลูกค้ากลุ่มผู้ใช้งานโดยตรงมากขึ้น
- ขยายการจำหน่ายสินค้าไปยังกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า เวียดนาม กัมพูชา เป็นต้น
- มุ่งเน้นให้มีการติดตามดูแลลูกค้ากลุ่มงานโครงการ ติดต่อบริษัทงานผู้ออกแบบโครงการ เน้นการจำหน่ายสินค้าที่บริษัทเป็นเจ้าของตราสินค้าเอง และสินค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายให้มากขึ้น
- รักษาระบบการทำงานที่เป็นมาตรฐานสากล และปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- สร้างค่านิยมร่วมกัน (Shared Value) ภายในองค์กร เพื่อให้บริษัทมีวัฒนธรรมการทำงานที่ดี
- สร้างองค์กรให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถที่จะขับเคลื่อนบริษัทไปสู่ความสำเร็จ

## 1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

บริษัท หาญ เอ็นจิเนียริ่ง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ไฟร์วิคเตอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเริ่มต้นจากการเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท หาญเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่อมาภายหลัง บ.หาญฯ ปรับโครงสร้างการบริหารงานแบบครอบครัวสู่การบริหารงานแบบมืออาชีพ บริษัทฯ จึงได้จดทะเบียนจัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2544 ในนาม “บริษัท ไฟร์วิคเตอร์ จำกัด” ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท โดยกลุ่มนามสกุลชาญณรงค์<sup>1</sup> และคุณวิรัฐ สุขชัย ซึ่งเป็นอดีตผู้บริหารเดิมของ บ.หาญฯ ในสายงานขายวาล์วและอุปกรณ์ดับเพลิง บริษัทฯ จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์วาล์วและอุปกรณ์ระบบดับเพลิง วาล์วและอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ และให้บริการติดตั้งระบบดับเพลิงงานโครงการ ต่อมาเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2546, 24 กรกฎาคม 2549 และ 10 ตุลาคม 2555 บริษัทฯ ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 3 ล้านบาท, 4 ล้านบาท และ 65 ล้านบาทตามลำดับ เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินธุรกิจ

ในปี 2546 บริษัทฯ ได้เริ่มขยายกิจการโดยเพิ่มแผนกงานขายโครงการ ซึ่งให้บริการให้คำปรึกษา ออกแบบ และติดตั้งระบบดับเพลิงต่างๆ เช่น ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Fire Protection) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Suppression and Alarm Systems) โดยทีมงานวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ มุ่งเน้นการรับงานโครงการที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เช่น โรงงานขนาดกลาง และโรงงานขนาดเล็ก ในปี 2548 เพิ่มผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) และ FM200<sup>2</sup> ในปี 2550 บริษัทฯ ได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณ Outstanding Distributor Award จาก NIBCO Inc. ประเทศสหรัฐอเมริกา และในปี 2552 บริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 จาก

<sup>1</sup> กลุ่มนามสกุลชาญณรงค์ ประกอบด้วย นางประยูรศรี ชาญณรงค์ นางสิริมา เอี่ยมสกุลรัตน์ และนายเจน ชาญณรงค์

<sup>2</sup> ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM 200 เป็นระบบดับเพลิงด้วยสารสะอาด ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน UL/FM โดยใช้สารเคมีชนิดที่ไม่ทำความเสียหายต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ เหมาะสำหรับติดตั้งในห้องสำคัญ เช่น Server Room, Data Center, UPS Room

สถาบัน UKAS (UNITED KINGDOM ACCREDITATION SERVICE) ซึ่งเป็นสถาบันที่ให้การรับรองระดับโลกจากประเทศสหราชอาณาจักร ด้วยการตรวจประเมินระบบคุณภาพ จาก บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

พัฒนาการที่สำคัญของบริษัทในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

- ปี 2556**
- บริษัทได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบ Air Sampling Detector (ASD) ซึ่งเป็นระบบตรวจจับวันความไวสูง จาก WAGNER ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
  - บริษัทได้รับรางวัลประกาศเกียรติคุณเป็นผู้ให้ความร่วมมือกับประเทศไทยในการลด และ เลิกใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนจากกระทรวงอุตสาหกรรม
- ปี 2557**
- บริษัทได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ Balancing and Control วาล์ว ของ OVENTROP ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี
  - วันที่ 19 มีนาคม 2557 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 ของบริษัท ได้มีมติให้บริษัทเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 65 ล้านบาท เป็น 130 ล้านบาท โดยออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 6,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เสนอขายต่อผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนการถือหุ้น ในอัตรา 1 หุ้นเดิมต่อ 1 หุ้นใหม่ ในราคามูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อนำเงินที่ได้จากการเพิ่มทุนมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทได้จดทะเบียนเพิ่มทุนชำระแล้วต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2557
  - วันที่ 15 พฤษภาคม 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 ได้มีมติอนุมัติให้บริษัทแปรสภาพจากบริษัทจำกัดเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเพิ่มทุนจดทะเบียนจาก 130 ล้านบาท เป็น 175 ล้านบาท โดยการออกหุ้นสามัญใหม่จำนวน 45,000,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท เสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) พร้อมกับการนำหุ้นของบริษัทเข้าจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ mai
  - วันที่ 22 พฤษภาคม 2557 บริษัทได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท ไฟรวิคเตอร์ จำกัด (มหาชน)”
  - วันที่ 19 กันยายน 2557 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2557 มีมติอนุมัติการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ของบริษัท จากหุ้นละ 1 บาท เป็นหุ้นละ 0.50 บาท ซึ่งบริษัทจะมีจำนวนหุ้นจดทะเบียนเพิ่มขึ้นจาก 175,000,000 หุ้น เป็น 350,000,000 หุ้น และอนุมัติการเสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ทั้งหมดของบริษัทให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้ เพิ่มขึ้นจากจำนวน 45,000,000 หุ้น เป็น 90,000,000 หุ้น โดยบริษัทได้จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้ต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2557
  - วันที่ 13 พฤศจิกายน 2557 บริษัทฯ เข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ(mai) และเริ่มทำการซื้อขายโดยมีหุ้นจดทะเบียนจำนวน 350,000,000 หุ้น
- ปี 2558**
- บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซ ของ SIEX ประเทศราชอาณาจักรสเปน
  - บริษัทฯ ได้มีการเริ่มดำเนินการขยายตลาดสินค้าไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา

- บริษัทฯ มีการจัดตั้งฝ่ายขายโครงการปิโตรเคมีคอล ขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบป้องกันอัคคีภัยเต็มรูปแบบในเขตอุตสาหกรรมหนัก
  - บริษัทฯ นำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning Application) โดยเลือกโปรแกรม SAP มาใช้ในการจัดการ โดยเชื่อมโยงการทำงานทุกระบบ ลดกระบวนการทำงาน ช่วยให้การรายงานผลทางบัญชีมีความถูกต้อง แม่นยำ และทันต่อเวลา อีกทั้งสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ฉับไวมากยิ่งขึ้น
- ปี 2559**
- วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2559 มีมติให้ซื้อและรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท ซิลแมทซ์ จำกัด และบริษัทย่อย ภายใต้กระบวนการโอนกิจการทั้งหมด (Entire Business Transfer) และการเข้าลงนามในสัญญาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ ชำระค่าโอนกิจการด้วยหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ จำนวน 234,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท โดยกำหนดราคาหุ้นสามัญเพิ่มทุนที่ราคาหุ้นละ 2.62 บาทต่อหุ้นบริษัทจะออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทจำนวน 234,500,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.5 บาท ให้แก่กลุ่มผู้ถือหุ้นของบริษัท ซิลแมทซ์ จำกัด แทนการชำระด้วยเงินสด
  - วันที่ 2 พฤศจิกายน 2559 บริษัทฯ จดทะเบียนเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท จากบริษัท ไฟร์วิคเตอร์ จำกัด (มหาชน) เป็น บริษัท หาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และได้เปลี่ยนแปลงชื่อย่อหลักทรัพย์ของบริษัทฯ จาก “FIRE” เป็น “HARN” ต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (มีผลตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2559) เพื่อบริหารกิจการซื้อ และรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท ซิลแมทซ์ จำกัด และบริษัทย่อย ตามมติที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นครั้งที่ 1/2559
- ปี 2560**
- วันที่ 21 มีนาคม 2560 บริษัทฯ เข้าร่วมการประกาศเจตนารมณ์เป็นแนวร่วมปฏิบัติ (Collective Action Coalition : CAC) ของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต
  - วันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 จาก SGS
  - บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิงสำหรับห้องครัว Wet Chemical System ของ Lehavot ประเทศอิสราเอล
  - บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์คอนเดนเซอร์แบบไอระเหย ของ EVAPCO ประเทศสหรัฐอเมริกา
  - บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ในระบบทำความเย็น และชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ของ DANFOSS ประเทศเดนมาร์ก

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### 2.1 โครงสร้างรายได้

#### ภายหลังการรับโอนกิจการ

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจนำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในระบบวิศวกรรมอาคาร ได้แก่ ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล และระบบความเย็น และการให้บริการโซลูชั่นด้านวิศวกรรมสำหรับระบบการพิมพ์ดิจิทัล โดยมีสินค้าหลากหลายมากกว่า 13,000 รายการ ภายใต้ตราสินค้าที่มีชื่อเสียงมากกว่า 60 ตราสินค้า ซึ่งในจำนวนนี้เป็นตราสินค้าที่บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย 45 ตราสินค้า และเป็นตราสินค้าที่บริษัทเป็นเจ้าของเองอีก 6 ตราสินค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้ให้บริการติดตั้งงานโครงการระบบต่างๆ เช่น ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Fire Protection System) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Suppression and Alarm Systems) โดยทีมงานวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของบริษัทฯ

#### โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ สำหรับปี 2558 - 2560 มีรายละเอียดดังนี้

ประเภทรายได้	ปี 2560 <sup>1)</sup>		ปี 2559		ปี 2558	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
<b>รายได้จากการขายและบริการ</b>						
1. ผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง และงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิง	579.54	44.56	546.09	82.40	525.96	90.23
2. ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศ และระบบสุขาภิบาล	86.18	6.63	48.53	7.32	41.58	7.13
3. ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น	312.51	24.03	23.97	3.62	-	-
4. ผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล <sup>1)</sup>	307.74	23.66	26.93	4.06	-	-
<b>รวมรายได้จากการขายและบริการ</b>	<b>1,285.97</b>	<b>98.88</b>	<b>645.52</b>	<b>97.40</b>	<b>567.54</b>	<b>97.36</b>
<b>รายได้อื่น<sup>2)</sup></b>	<b>14.73</b>	<b>1.12</b>	<b>17.20</b>	<b>2.60</b>	<b>15.41</b>	<b>2.64</b>
<b>รายได้รวม</b>	<b>1,300.70</b>	<b>100.00</b>	<b>662.72</b>	<b>100.00</b>	<b>582.95</b>	<b>100.00</b>

#### หมายเหตุ:

- <sup>1)</sup> อ้างอิงข้อมูลจากงบการเงินของบริษัท หาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน)
- <sup>2)</sup> รายได้อื่น ประกอบด้วย กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน กำไรจากการขายทรัพย์สิน ดอกเบี้ยรับ กำไรจากการขายหลักทรัพย์ รายได้จากการขาดเชยประกันภัยสินค้าและทรัพย์สิน และรายได้จากการให้บริการงานด้านสนับสนุน เป็นต้น

## 2.2 การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

### 2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการ

ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่

#### 1) ผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง และงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิง



ผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิงเป็นอุปกรณ์ในระบบอาคารสำหรับการป้องกัน เตือนภัย และเพื่อควบคุมเพลิงและควันไฟ ผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิงที่บริษัทฯ จัดจำหน่ายประกอบด้วย วาล์วและข้อต่อ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในระบบป้องกัน อัคคีภัย โดยวาล์วช่วยในการเปิดหรือปิดน้ำของระบบดับเพลิงที่ติดตั้งอยู่กับท่อน้ำของระบบดังกล่าว เช่น วาล์วควบคุมการไหลของน้ำในระบบ วาล์วเปิดปิดน้ำเมื่อต้องการซ่อมบำรุงรักษาระบบ วาล์วป้องกันน้ำย้อนไหลกลับ เป็นต้น สำหรับ อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ร่วมที่ใช้งานคู่กับอุปกรณ์หลักในระบบดับเพลิง เพื่อให้ระบบดับเพลิงใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการป้องกันเพลิงไหม้ เช่น ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิง เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทฯ ให้คำปรึกษา ออกแบบ และติดตั้งระบบดับเพลิงต่างๆ โดยบริษัทฯ มีทีมงานวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ติดต่อประสานงานกับลูกค้า แนะนำสินค้าที่จำหน่าย รวมถึงออกแบบ และนำเสนอสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้าตามมาตรฐานดับเพลิงสากล รวมถึงทดสอบระบบหลังการติดตั้งแล้ว

#### 2) ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศ และระบบสุขาภิบาล





ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศ เป็นอุปกรณ์ในระบบอาคารสำหรับการปรับทั้งอุณหภูมิ และคุณภาพอากาศให้อยู่ในอุณหภูมิ และ/คุณภาพที่เหมาะสม โดยทั่วไประบบปรับอากาศสามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 22°C ถึง 25°C ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ระบบสุขาภิบาลเป็นอุปกรณ์ในระบบอาคารได้แก่ ระบบประปา ระบบท่อระบายน้ำทิ้ง และระบบท่อระบายอากาศ เป็นต้น บริษัทฯ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศ และระบบสุขาภิบาล ได้แก่ วาล์ว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการเปิดหรือปิดของเหลวและความดันของระบบปรับอากาศ และระบบสุขาภิบาลที่ติดตั้งอยู่กับท่อของระบบดังกล่าว นอกจากนี้ ในระบบสุขาภิบาล และปรับอากาศ ยังมีอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ร่วมที่สำคัญ ได้แก่ ท่อทองแดง ข้อต่อ และสวิตช์ (Flow Switch) เป็นต้น

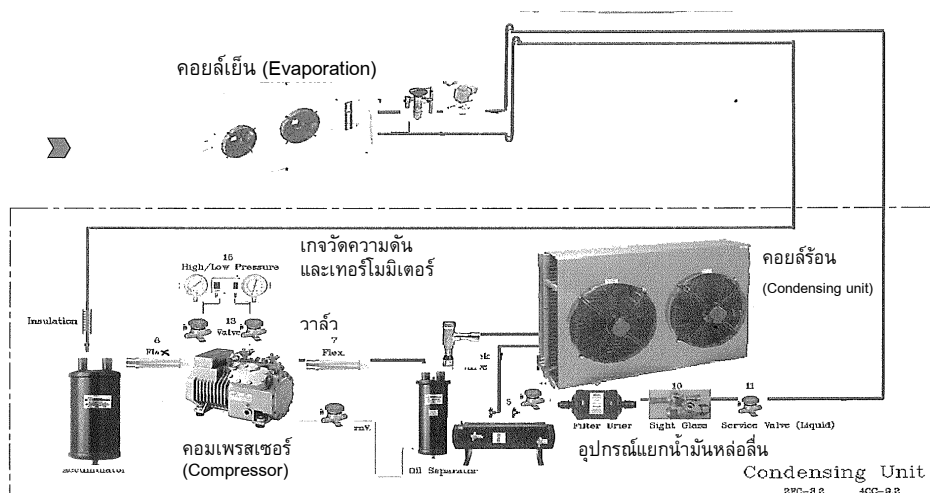
### 3) ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น



“เราจะเป็นผู้นำการให้บริการโซลูชั่นที่ยั่งยืนของงานระบบวิศวกรรมทำความเย็นในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน”



ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็นเป็นอุปกรณ์ในระบบห้องเย็นหรือระบบขนส่งสินค้าเพื่อทำการแช่แข็งหรือลดอุณหภูมิของสินค้าซึ่งต้องการการควบคุมอุณหภูมิที่คงที่ โดยทั่วไประบบทำความเย็นสามารถลดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -30°C ถึง +25°C บริษัทฯ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็นอย่างครบวงจร รายละเอียดปรากฏตามแผนภาพวงจรระบบทำความเย็น ซึ่งประกอบด้วย คอยล์ร้อน (Condenser) คอยล์เย็น (Evaporator) อุปกรณ์ควบคุมการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ (DOD) เป็นต้น และในระบบทำความเย็นยังมีวาล์วซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ ที่ช่วยในการเปิดหรือปิดของเหลวและความดันของระบบทำความเย็น นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ออกแบบและผลิตชุดคอนเดนซิ่ง (Condensing Units) โดยการประกอบรวมอุปกรณ์และหลักการระบบทำความเย็นต่างๆ เป็นหน่วยผลิตภัณฑ์หนึ่ง ซึ่งสามารถใช้ติดตั้งระบบห้องเย็นหรือระบบขนส่งสินค้าได้ทันที





#### 4) ผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล



- 4.1) ผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลกลุ่มเครื่องพิมพ์วันที่ผลิต/หมดอายุ ล็อตนับเบอร์ ประกอบด้วย เครื่องพิมพ์ข้อความบนบรรจุภัณฑ์ เครื่องป้อนชิ้นงาน อุปกรณ์การพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลืองประเภทต่างๆ เป็นต้น เครื่องพิมพ์ที่บริษัทจัดจำหน่ายเป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้เพื่อการพิมพ์รหัส (Coding) ได้แก่ วันที่ผลิต วันหมดอายุและข้อความต่างบนบรรจุภัณฑ์ อาทิเช่น ล็อตนับเบอร์ เป็นต้น และยังสามารถพิมพ์ภาพกราฟิก Barcode, 2D Code, QR Code พิมพ์เลขรหัสเชิงลึกได้ด้วย พื้นที่ที่พิมพ์ได้มีดังนี้ บรรจุภัณฑ์ที่เป็นขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ อลูมิเนียม กล่องกระดาษ กระดาษฉนวน ขวดพลาสติก ฟอยล์อลูมิเนียม ถ้วยพลาสติกและอื่นๆ ด้วยเทคโนโลยีหลายชนิดเช่น ชนิดเลเซอร์ไม่ใช้หมึก ชนิดพิมพ์ด้วยหมึกโดยไม่สัมผัสพื้นผิว ชนิดพิมพ์ผ่านริบบอนหมึก ชนิดตลับหมึก เป็นต้น
- 4.2) ผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลกลุ่มเครื่องพิมพ์ 3 มิติ จัดจำหน่าย และให้บริการพิมพ์ สำหรับสร้างชิ้นงานจากไฟล์ดิจิทัล การออกแบบบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ สำหรับหลายกลุ่มอุตสาหกรรมเช่น ทันตกรรม อุปกรณ์ช่วยฟัง จิวเวลรี่ ยานยนต์ ฯลฯ และยังได้เพิ่มบริการใหม่สำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์ในยุค 4.0 คือ การให้บริการปรับเปลี่ยนไฟล์จากเครื่องสแกนชนิด MRI/CT Scan เป็นไฟล์ 3D PDF วัตถุประสงค์เพื่อแสดงเป็นภาพคุณภาพสูง บ่งชี้บริเวณที่ปกติ หรือผิดปกติได้ชัดเจน และยังสามารถพิมพ์โมเดลลอยจากไฟล์ MRI/CT Scan ซึ่งจะสนับสนุนการวิเคราะห์ การวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.3) ผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลกลุ่มเครื่องพิมพ์ลาเบลสติกเกอร์ระบบ Digital UV Inkjet จัดจำหน่ายเครื่องพิมพ์ลาเบลสติกเกอร์ระบบ UV Digital Inkjet ซึ่งสามารถพิมพ์ลาเบลสติกเกอร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล คุณภาพสูงคมชัดสวยงาม สีสดใส ที่ความเร็วสูง และช่วยลดต้นทุนให้กับโรงงานผู้ผลิตลาเบลสติกเกอร์
- 4.4) การให้บริการหลังการขาย สินค้าทุกกลุ่มที่จำหน่ายครอบคลุมรวมถึงการให้คำปรึกษาแนะนำการเลือกสเปคให้ตรงตามความต้องการ การติดตั้งเครื่อง การฝึกอบรม การบริการ และการบำรุงรักษาเครื่อง การรับประกัน เป็นต้น

รายละเอียดกลุ่มผลิตภัณฑ์และบริการ ปรากฏดังนี้

## 1. ผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง และงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิง

1.1 วาล์วระบบดับเพลิง (Fire Protection Valve) ใช้สำหรับติดตั้งในระบบป้องกันอัคคีภัย โดยเป็นวาล์วที่ได้รับการรับรองให้ใช้สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัยเท่านั้น และได้รับการรับรองมาตรฐานจาก UL/FM มีคุณสมบัติสามารถทนแรงดันขณะใช้งาน (working pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 175 psi (pound per square inch หรือแรงปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ประกอบด้วย วาล์วประเภทต่างๆ ตัวอย่างเช่น



1.1.1) ข้อต่อ (Grooved Coupling and Fitting) ใช้สำหรับเป็นข้อต่อเพื่อเชื่อมต่อในระบบดับเพลิง โดยไม่ต้องใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าในการเชื่อมต่อ สามารถรองรับการขยายและหดตัว หรือการเคลื่อนตัวของท่อและอาคาร เพราะถูกออกแบบมาให้รองรับการเคลื่อนตัว และการหันเหของท่อได้



1.1.2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) ใช้ในระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เพื่อป้องกันทรัพย์สิน และชีวิตอันอาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัย มีคุณสมบัติดับเพลิงโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีคนควบคุม สามารถควบคุมเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นได้ทันทีขณะที่เพลิงยังมีขนาดเล็ก ทำให้เพลิงไหม้หยุดการขยายตัวลุกลาม มีควันไฟน้อยลง และเกิดในพื้นที่จำกัด ระบบดับเพลิงอัตโนมัติจะทำให้คนในอาคารมีเวลาเพิ่มมากขึ้นในการอพยพหนีไฟ



### 1.1.3) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และอุปกรณ์ภายใน

- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) เป็นตู้ส่งน้ำดับเพลิง มีลักษณะเป็นตู้สีแดง ด้านหน้าเป็นกระจก ที่สามารถเปิด หรือทุบให้แตก เพื่อนำอุปกรณ์ช่วยเหลือออกมาได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- วาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) เป็นวาล์วจ่ายน้ำออกจากระบบท่อสู่ภายนอก
- ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Station) ได้แก่



<p>สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบผ้าใบ (Fire Hose Rack)</p>	<p>สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบม้วน (Fire Hose Reel)</p>
---	--

ใช้สำหรับดับเชื้อเพลิงประเภทที่เป็นสารประกอบของธาตุคาร์บอน เช่น ไม้ กระดาษ ผ้า ขยะ เป็นต้น มีคุณสมบัติดับเพลิง โดยอาศัยความเย็นเข้าไปดึงเอาความร้อนออกจากวัสดุเชื้อเพลิง จนกระทั่งถึงจุดที่ไม่สามารถติดไฟได้

ทั้งนี้ บริษัทฯ เป็นเจ้าของ **ตราสินค้า "Spark" (สปาร์ค)** สำหรับผลิตภัณฑ์ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นอุปกรณ์รับน้ำจากภายนอกอาคาร หรือรดดับเพลิง เพื่อจ่ายเข้าไป ในระบบดับเพลิงภายในอาคาร
- เครื่องดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher) เป็นเครื่องดับเพลิงใช้ติดตั้งไว้ในอาคารหรือนอกอาคาร ควบคุมกับระบบดับเพลิงอื่นๆ มีคุณสมบัติ ใช้ดับเพลิงเบื้องต้นในขณะเพลิงเริ่ม ลูกใหม่ แบ่งเป็นประเภทหลักๆ ได้ 6 แบบ (ตามประเภทของสารที่บรรจุในเครื่องดับเพลิง) ประกอบด้วย



- (1) ผงเคมีแห้ง (Multi-Purpose Dry Chemical) บรรจุในถังสีแดง ประกอบด้วยผงเคมีหลายชนิดซึ่งถูกอัดด้วยแรงดันเข้าไป สามารถดับเพลิงประเภท A B C หรืออาจดับเพลิงประเภท D ได้หากบรรจุผงเคมีพิเศษ ราคาถูก หาซื้อง่าย ใช้สำหรับพื้นที่ทั่วไป เช่น สำนักงาน บ้านพักอาศัย



- (2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) บรรจุในถังสีแดง ปลายสายฉีดมีลักษณะเป็นกรวย ก๊าซที่ฉีดออกมาเป็นไอเย็นจัด คล้ายน้ำแข็งแห้ง ลดความร้อนของไฟได้ ไม่ทิ้งคราบสกปรก สามารถดับเพลิงประเภท B C เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องเครื่องจักร สายการผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นต้น
- (3) น้ำ (Water) บรรจุในถังสีแดง สามารถดับเพลิง ประเภท A เหมาะสำหรับการดับเพลิงกลางแจ้งที่ไม่มีสื่อ นำไฟฟ้า
- (4) โฟม (Foam) บรรจุในถังสีแดง เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมคลุมผิวเชื้อเพลิงที่ลุกไหม้ จึงสามารถดับเพลิงได้ประเภท A B ได้ แต่ไม่สามารถนำไปดับเพลิงประเภท C ได้เพราะเป็นสื่อนำไฟฟ้า เหมาะสำหรับดับเพลิง ในภาคอุตสาหกรรม หรือดับเชื้อเพลิงประเภททินเนอร์ และสารระเหยติดไฟ
- (5) เคมีเปียก สำหรับห้องครัว (Wet Chemical-Kitchen) บรรจุในถังสีแดง สามารถดับเพลิงประเภท K เหมาะกับใช้ ในห้องครัว เนื่องจากสามารถดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันทอดได้
- (6) ฮาโลตรอน (Halotron-1) บรรจุในถังสีแดง หรือ สีเขียว ภายในบรรจุสารสะอาด หรือฮาโลตรอนวัน เมื่อฉีดแล้วจะระเหยไปเอง ไม่ทิ้งคราบสกปรก สามารถดับเพลิงประเภท A B C เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องคอมพิวเตอร์ คลื่นรุม ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



ทั้งนี้ บริษัทเป็นเจ้าของ **ตราสินค้าเครื่องดับเพลิง "Guardian" (การ์เดียน)** สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิง

#### 1.1.4) สวิตช์แจ้งสัญญาณ (Switch)

- อุปกรณ์ตรวจจับการไหลในเส้นท่อ (Flow Switch) เป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในระบบดับเพลิงแบบท่อเปียก ทำหน้าที่ส่งสัญญาณมายังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ในกรณีที่อุปกรณ์ตรวจพบว่าการไหลในเส้นท่อนั้นเกิดจากหัวกระจายน้ำดับเพลิงทำงาน หรือมีการใช้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- สวิตช์ตรวจจับความดัน (Pressure Switch) ใช้ตรวจจับความดันในระบบท่อดับเพลิง ในกรณีที่ความดันเปลี่ยนแปลง เพื่อส่งสัญญาณแจ้งไปที่ห้องควบคุม
- ระฆังน้ำ (Alarm Gong) ใช้สำหรับแจ้งเตือนภัยด้วยเสียงเมื่อเกิดเพลิงไหม้ มีคุณสมบัติส่งเสียงเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยใช้การไหลของน้ำเป็นตัวขับเคลื่อนกลไก



#### 1.1.5) ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ใช้สูบน้ำเพื่อดับเพลิง

### งานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิง

บริษัทฯ มีบริการให้คำปรึกษา ออกแบบ และติดตั้งระบบดับเพลิงต่างๆ เช่น ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Fire Protection System) ระบบปั๊มดับเพลิง ระบบท่อน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซ FM200, NOVEC 1230, CO<sub>2</sub>, Inert Gas และระบบสัญญาณเตือนภัย (GAS Fire Suppression and Fire Alarm Systems) สำหรับงานโครงการ ทั้งในอาคารและโรงงานต่างๆ ตลอดจนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและโรงไฟฟ้า ที่มีแนวโน้มความต้องการติดตั้งระบบดับเพลิงเพิ่มขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารและโรงงานที่ต้องมีการปรับปรุง ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่ได้มาตรฐาน โดยบริษัทฯ มีทีมงานวิศวกรผู้เชี่ยวชาญติดต่อประสานงานกับลูกค้า แนะนำสินค้าที่จำหน่าย รวมถึงออกแบบ และนำเสนอสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้าตามมาตรฐานดับเพลิงสากล และการทดสอบหลังติดตั้งระบบแล้ว รวมถึงงานบริการตรวจสอบระบบดับเพลิง ซึ่งในการติดตั้งระบบดับเพลิง จะมีการใช้วาล์วและอุปกรณ์ระดับเพลิง (สินค้าตามข้อ 1) ร่วมกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบดับเพลิงต่างๆ โดยรายละเอียดงานโครงการในระบบดับเพลิง ปรากฏดังนี้

1. **ระบบโฟมดับเพลิง** เป็นระบบที่มีการผสมระหว่างน้ำและน้ำยาโฟมเข้มข้น (Foam Concentrate) เพื่อดับเพลิง โดยใช้หลักการสร้างฟองโฟม หรือสร้างผิวของโฟมบนของเหลวติดไฟเพื่อกันออกซิเจนจากเชื้อเพลิง โดยระบบโฟมดับเพลิงมีอุปกรณ์สำคัญ ได้แก่
  - **ถังบรรจุโฟมดับเพลิงแบบถุง (Bladder Tank)** ใช้บรรจุโฟมดับเพลิง โดยสามารถดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันได้



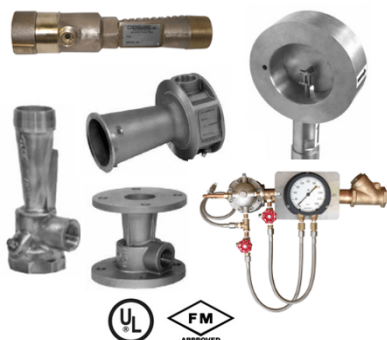
- **น้ำยาโฟมเข้มข้น (Foam Concentrate)**

- a) Aqueous Film Forming Foam น้ำยาโฟมที่ใช้สำหรับดับไฟที่เกิดจากสารไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) เช่น น้ำมันดิบ น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ไม่เหมาะกับการดับไฟที่เกิดจากสาร Polar Solvent (สารละลายที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย) เช่น ทินเนอร์ แอลกอฮอล์
- b) Alcohol Resistant Aqueous Film Forming Foam น้ำยาโฟมที่ใช้สำหรับดับไฟที่เกิดจากสารไฮโดรคาร์บอน และสาร Polar Solvent





- อุปกรณ์ผสมโฟมกับน้ำ และ อุปกรณ์ฉีดโฟม



อุปกรณ์ผสมโฟมกับน้ำ



อุปกรณ์ฉีดโฟม

2. **ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยแก๊ส** ชนิดระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยก๊าซ เป็นระบบดับเพลิงที่สารดับเพลิงไม่นำไฟฟ้า ไม่ทิ้งสิ่งตกค้างและไม่ทำความเสียหายต่ออุปกรณ์ต่างๆ หลังจากการฉีดสารเพื่อดับเพลิง เหมาะสำหรับดับเพลิง เชื้อเพลิงประเภท Class A,B,C โดยเฉพาะห้องไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ )



- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ชนิดก๊าซไนโตรเจน ( $\text{N}_2$ )



- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM-200



- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ NOVEC 1230





3. **ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้สัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System)** เป็นระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อการอพยพและเพื่อดำเนินการดับไฟ ช่วยลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน

อุปกรณ์หลักในระบบประกอบด้วย ตู้ควบคุม (Control Panel), อุปกรณ์ตรวจจับ (Detectors), สัญญาณแจ้งเหตุด้วยเสียงหรือแสง, อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual switch)



4. **ระบบกล้องตรวจจับควันไฟและเปลวไฟ (Video Fire Detection System - VFDS)** เป็นอุปกรณ์ตรวจจับ (Detectors) ประเภทหนึ่ง ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์จากภาพ ว่ามีเหตุเกิดควันไฟหรือเปลวไฟในบริเวณที่มีการตรวจจับหรือไม่ โดยอุปกรณ์นี้จะต่อเข้ากับ ตู้ควบคุมของอาคาร หากมีเหตุเกิดควันไฟหรือเปลวไฟ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เพื่อส่งสัญญาณแจ้งเหตุ

อุปกรณ์หลักในระบบประกอบด้วย กล้อง (Camera), VFDS Sever, อุปกรณ์ส่งสัญญาณ Alarm box, จอ Monitor



ทั้งนี้ ในการดำเนินงานโครงการต่างๆ บริษัทฯ อาจทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัยเพื่อปกป้องความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งระบบงาน โดยจะพิจารณาจากลักษณะของงานในแต่ละงานเป็นคราวๆ ไป เช่น การทำประกันความเสียหายของสินค้า/ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างในกรณีการติดตั้งระบบดับเพลิงในพื้นที่ที่มีการใช้งาน อาทิ คลังสินค้าที่มีสินค้าเก็บอยู่ เป็นต้น รวมถึงบริษัทฯ ได้เพิ่มการคุ้มครองถึงความบาดเจ็บทางร่างกายต่อลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง บริษัทฯ ให้บริการตามระยะเวลาที่กำหนด (Regular Service) โดยการเข้าตรวจเช็คอุปกรณ์ที่จำหน่ายเมื่อครบตามกำหนด กรณีที่สินค้าหรืออุปกรณ์นั้นที่ยังอยู่ในระยะประกัน หรืออยู่ในสัญญาบริการ ทั้งนี้ ในกรณีสินค้าที่จำหน่ายให้ลูกค้ามีปัญหา บริษัทฯ จะติดต่อประสานงานกับผู้จำหน่ายสินค้าในต่างประเทศ พิจารณาสาเหตุความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อเจรจาเคลมประกันสินค้าตามข้อตกลงการรับประกันสินค้า กล่าวคือ มีระยะเวลาประกันสินค้าประมาณ 1-2 ปี นับแต่วันที่สินค้าออกจากท่าเรือของประเทศผู้จำหน่ายสินค้านั้นๆ

## 2. ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น

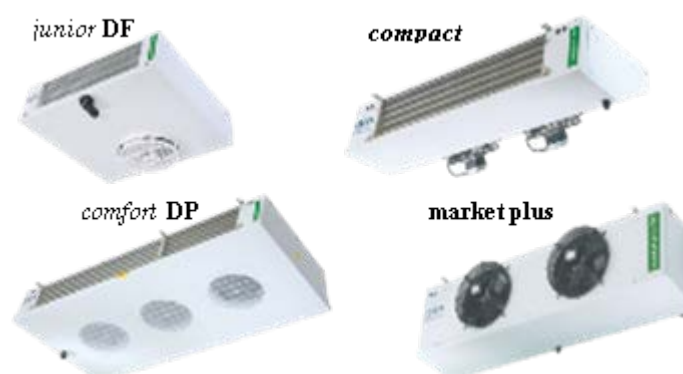
2.1 **คอมเพรสเซอร์ (Compressor)** ใช้สำหรับอัดสารทำความเย็น (น้ำยาทำความเย็น) ในสถานะที่เป็นไอ โดยสร้างแรงดัน ส่งไปตามท่อน้ำยาที่เป็นท่อทองแดง ไปยัง คอยล์เย็น คอยล์ร้อน เอ็กแปนชันวาล์ว โดยมีคอมเพรสเซอร์เป็นส่วนประกอบหนึ่งในชุดคอนเดนซิ่งยูนิต (Condensing Unit)



2.2 **คอยล์ร้อน (Condenser)** เป็นอุปกรณ์ควบแน่นสารทำความเย็นที่มีความดันสูง และเปลี่ยนสถานะน้ำยาจากไอให้กลายเป็นของเหลว โดยการระบายความร้อนออกจากน้ำยาด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่เรามองเห็นจากภายนอกตัวคอยล์ร้อน



2.3 **คอยล์เย็น (Evaporator)** เป็นอุปกรณ์ระเหยสารทำความเย็นที่มีความดันต่ำ และเปลี่ยนสถานะน้ำยา จากของเหลวกลายเป็นไอ โดยการพาความร้อนในตัวคอยล์เย็นออกสู่ห้องเพื่อทำให้อุณหภูมิในห้องเย็นลงด้วยพัดลมที่เรามองเห็นติดตั้งแขวนอยู่บนเพดานในห้อง



2.4 **วาล์วควบคุมระบบทำความเย็น ได้แก่**

- **วาล์วลดความดัน (Expansion Valve)** ใช้สำหรับลดความดันของสารทำความเย็นในคอยล์เย็น ซึ่งเป็นการควบคุมอุณหภูมิระเหย ในคอยล์เย็นวาล์วได้รับการออกแบบมาเพื่อการใช้งานที่เฉพาะเจาะจง สำหรับงานอุณหภูมิระบบปรับอากาศ (Air Condition) งานห้องเย็น (Cold Room) และงานห้องเย็นจัด (Freezer Room)



- วาล์วเปิด-ปิดไฟฟ้า (Solenoid Valve) ถูกออกแบบมาหลากหลายสำหรับการใช้งานเฉพาะในโรงงานทำความเย็นที่มีทุกแรงดันไฟฟ้าและทุกช่วงความถี่ นอกจากนี้วาล์วยังสามารถออกแบบตามความต้องการของลูกค้าได้ด้วย



- วาล์วปิด (Shut-off Valve) เป็นวาล์วแบบใช้มือ เปิด-ปิด ออกแบบมาสำหรับติดตั้งในท่อสารทำความเย็นด้านของเหลว ด้านดูด และด้านก๊าซร้อนของระบบทำความเย็น วาล์วสามารถเชื่อมต่อกับท่อทองแดงด้วยการเชื่อมหรือขันเกลียว



- บอลวาล์ว (Ball Valve) เป็นวาล์วแบบใช้มือ เปิด-ปิด ในการใช้งานสารทำความเย็นสามารถไหลได้ทั้งสองทิศทางตามความต้องการ Ball Valve ได้รับการออกแบบมาสำหรับติดตั้งในท่อที่มีความหนาแน่นของประเก็นสูง และยังทำให้แรงดันที่สูญเสียไปน้อยลง มีการไหลของสารทำความเย็นสูงสุดเมื่อเปิดอย่างเต็มที่ Ball Valve ได้รับการออกแบบ



สำหรับการดำเนินงานในช่วงอุณหภูมิที่กว้างและได้รับการรับรองให้ใช้กับสารทำความเย็น fluorinated ใดๆ ก็ได้ Ball Valve มาตรฐานอาจถูกนำมาใช้ในการใช้งานโดยใช้สารทำความเย็นแรงดันสูงรวมทั้ง R410A สำหรับการใช้งาน CO2 สามารถใช้ได้กับความดันสูงสุดถึง 90 บาร์ (1300 psig)

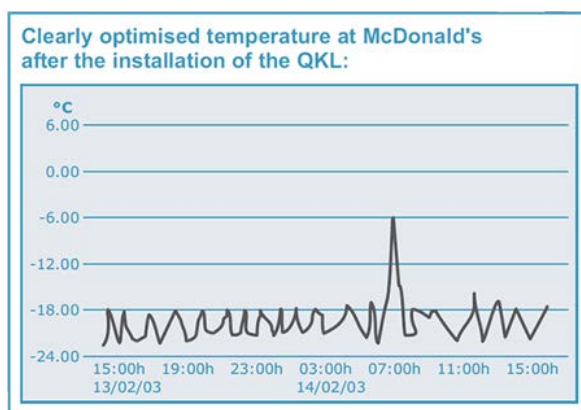
ทั้งนี้ บริษัทเป็นเจ้าของ **ตราสินค้า "Blue Ice" (บลูไอซ์)** สำหรับผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ทำความเย็น ได้แก่ วาล์ว ระบบทำความเย็น อุปกรณ์ระบายความร้อน อุปกรณ์ดูดความชื้น และมาตรวัดความดัน เป็นต้น



**2.5 ชุดคอนเดนซิงยูนิต (Condensing units)** บริษัทฯ ได้ออกแบบและผลิตชุดคอนเดนซิง (Condensing Units) ตามมาตรฐานยุโรปเพื่อการใช้งานที่ทนทานยาวนาน เพื่อความสะดวกในการบริการและติดตั้งง่าย สามารถเลือกได้หลากหลายอุณหภูมิ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับห้องแช่แข็ง ห้องเก็บความเย็น ไฮเปอร์มาร์เก็ต ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ อุตสาหกรรมทำความเย็น ระบบปรับอากาศ หรือที่ต้องการความประหยัดและมีประสิทธิภาพ อุณหภูมิห้องมีให้เลือกตั้งแต่ -30°C ถึง +25°C ความสามารถในการทำความเย็นตั้งแต่ 4 ถึง 112 กิโลวัตต์ หรือ 2 ถึง 50 hp



- 2.6 อุปกรณ์ควบคุมการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ (DOD) เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องเย็นทุกชนิดเพื่อเก็บรักษาสินค้า ไมโครโปรเซสเซอร์ใน DOD จะช่วยในการควบคุมอุณหภูมิ การจัดการพลังงาน และระดับความชื้นในอากาศ รวมถึงความถี่ในการละลายน้ำแข็ง ให้เป็นไปตามสภาวะการทำงานที่แท้จริง โดยไม่ต้องปรับแต่งค่าใดๆให้ยุ่งยากเหมือนอุปกรณ์ควบคุมยี่ห้ออื่นๆ ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน ด้วยระบบควบคุมการละลายน้ำแข็งอัจฉริยะที่แม่นยำ รวมถึงการนำพลังงานที่เหลือในการละลายน้ำแข็ง (Latent Energy) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่งผลให้ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้ถึง 15 - 25%



- 2.7 อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ( INVERTER ) ช่วยควบคุมความเร็วรอบของเครื่องคอมเพรสเซอร์ให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง ตามสภาวะโหลดการทำความเย็นที่เป็นจริง ด้วยการควบคุมการทำงานอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเย็น และช่วยลดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในพื้นที่ทำความเย็น ทำให้อุณหภูมิ ณ จุดทำความเย็นมีความแม่นยำ ส่งผลให้ระดับอุณหภูมิที่ตั้งไว้มีความสม่ำเสมอ ทำให้สินค้าที่จัดเก็บมีคุณภาพดี และคงความสดได้ยาวนาน สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุดถึง 40% รวมทั้งยังช่วยยืดอายุการใช้งานของคอมเพรสเซอร์ให้นานขึ้น เพราะในขณะที่เริ่มทำงาน คอมเพรสเซอร์จะไม่เกิดอาการดูดกระชากแต่อย่างใด





### 3. ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศและสุขาภิบาล

3.1 วาล์วเปิดปิดน้ำ ใช้ควบคุมการไหลของน้ำไม่ว่าจะเป็นการปิด-เปิด หรือปรับอัตราการไหลของน้ำ แบ่งเป็นประเภทหลักๆ คือ

- วาล์วประตูน้ำ (Gate Valve) ใช้สำหรับปิด-เปิดน้ำ มีน้ำหนักมาก ใช้เนื้อที่ในการติดตั้ง เหมาะสำหรับใช้ในห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องปั้มน้ำดับเพลิง ใช้ภายนอกอาคารหรือพื้นที่ทั่วไป ไม่เหมาะสำหรับใช้ควบคุมอัตราการไหล
- วาล์วปีกผีเสื้อ (Butterfly Valve) ใช้สำหรับปิด-เปิดน้ำ มีน้ำหนักเบา ใช้พื้นที่น้อยในการติดตั้ง ใช้ติดตั้งในอาคารหรือพื้นที่ทั่วไป ไม่เหมาะสำหรับใช้ควบคุมอัตราการไหลของน้ำ
- บอลวาล์ว (Ball Valve) ใช้สำหรับปิด-เปิดน้ำ เหมาะกับการใช้กับท่อขนาดเล็ก สามารถปิด-เปิดน้ำได้ทันที การรั่วซึมมีน้อยกว่าการใช้วาล์วประตูน้ำ เนื่องจากหน้าสัมผัสของวาล์วปิดสนิทกว่า
- โกลบวาล์ว (Globe Valve) ใช้สำหรับควบคุมอัตราการไหลของน้ำเป็นวาล์วที่ทำให้แรงดันของน้ำลดลงระหว่างส่วนหน้าวาล์วและส่วนหลังวาล์ว
- วาล์วปรับปริมาณน้ำ (Balancing Valve) ใช้สำหรับปรับสมดุลของน้ำในระบบปรับอากาศ เพื่อปรับอัตราการไหลให้ได้ ค่าตามที่ต้องการ มีคุณสมบัติปรับปริมาณน้ำให้ไหลเข้าเครื่องส่งลมเย็นในระบบปรับอากาศให้ตรงตามสถานะที่ออกแบบ
- วาล์วควบคุมอุณหภูมิและปรับอัตราการไหลแรงน้ำอัตโนมัติ (PICV) ใช้สำหรับควบคุมการเปิดปิดน้ำเย็น และปริมาณอัตราการไหลของน้ำที่ส่งเข้าเครื่องลมเย็นในระบบปรับอากาศ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศ ส่งความเย็นได้ตามที่ได้กำหนดไว้



ทั้งนี้ นอกเหนือจากการนำเข้าและจัดจำหน่ายตราสินค้าจากต่างประเทศที่มีชื่อเสียง บริษัทฯ ยังเป็นเจ้าของตราสินค้า “Valtec” (วาล์วเทค) สำหรับผลิตภัณฑ์วาล์วและผลิตภัณฑ์ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ

### 3.2 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) และเทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer)

3.2.1 เกจวัดความดัน (Pressure Gauge) ใช้สำหรับแสดงค่าแรงดัน มีหน่วยเป็นแรงปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI) และกิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (kg/cm<sup>2</sup>) แบ่งเป็นประเภทหลักๆ คือ

- เกจวัดความดันแบบมีน้ำมัน (Liquid Filled Gauge) เหมาะสำหรับติดตั้งในที่ที่มีการสั่นสะเทือน ช่วยลดแรงกระแทกของแรงดัน ทำให้ยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น
- เกจวัดความดันแบบไม่มีน้ำมัน (Non-Filled Gauge) เหมาะสำหรับติดตั้งทั่วไป



### 3.2.2 เทอร์มิเตอร์ (Thermometer) ใช้สำหรับวัดระดับอุณหภูมิหรือความร้อน แบ่งเป็นประเภทหลักๆ คือ

- เทอร์มิเตอร์แบบแท่งแก้ว (Liquid-in-Glass Thermometer) ใช้สำหรับวัดอุณหภูมิทั่วไป มีคุณสมบัติขยายตัวของของเหลวเมื่อได้รับความร้อน และหดตัวเมื่อคลายความร้อนจะมีหน่วยเป็นองศาฟาเรนไฮต์ (F) และองศาเซลเซียส (C)
- เทอร์มิเตอร์แบบไบเมทัล (BiMetal Thermometer) มีคุณสมบัติขยายตัวของโลหะ 2 ชนิด เมื่อได้รับความร้อนโลหะทั้ง 2 ชนิด เกิดการขยายตัวไม่เท่ากัน โดยทั่วไป วัดอุณหภูมิอยู่ในช่วง -75 C ถึง 550 C



- (1) Flow Switch ใช้สำหรับตรวจจับการไหลของน้ำ มีคุณสมบัติป้องกัน ความเสียหายของปั้มน้ำ เนื่องจากน้ำไม่ไหล โดยติดตั้งอยู่ในทิศทางเดียวกับการไหลของน้ำในท่อ



- (2) แผ่นกรองอากาศ (Aluminum Filter) แบบล้างน้ำได้ สามารถกรองฝุ่น สิ่งสกปรกในอากาศ ช่วยให้การระบายอากาศมีความสะอาดมากยิ่งขึ้น ใช้สำหรับป้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรกเข้าไปอุดตันในเครื่องปรับอากาศ มีคุณสมบัติล้างน้ำได้ สามารถกรองฝุ่น สิ่งสกปรกในอากาศ ช่วยให้การระบายอากาศมีความสะอาดมากยิ่งขึ้น



- (3) ข้อต่อ (Grooved Coupling and Fitting) ใช้สำหรับเป็นข้อต่อเพื่อเชื่อมต่อท่อในระบบปรับอากาศ โดยไม่ต้องใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าในการเชื่อมต่อ สามารถรองรับการขยายและหดตัว หรือการเคลื่อนตัวของท่อและอาคาร เพราะถูกออกแบบมาให้รองรับการเคลื่อนตัว และการหันเหของท่อได้



- (4) ท่อทองแดงและข้อต่อทองแดง เหมาะสำหรับใช้ในงานในระบบทำความเย็นและปรับอากาศ ทุกชนิด ทั้งนี้ท่อทองแดงที่บริษัทฯ จัดจำหน่ายมีหลายประเภทและขนาด โดยมีทั้งท่อตรง (ขนาด K, L, M) ท่อม้วน (Pancake coil) รวมถึงข้อต่อทองแดงชนิดต่างๆ บริษัทเป็นเจ้าของ **ตราสินค้า "Koppar"** (คอปป้า) สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อทองแดง



COPPER TUBE and PANCAKE

COPPER FITTING

BRAZING



- (5) **น้ำยาสารทำความเย็น** ทำหน้าที่เป็นสารตัวกลางสำหรับถ่ายเทความร้อนออกจากห้องโดยสาร โดยดูดซับความร้อนเข้าสู่ตัวเองในขณะที่ อุณหภูมิ และ ความดันต่ำ และ ถ่ายเทความร้อนออกจากตัวเองในขณะที่ อุณหภูมิและ ความดันสูง

ทั้งนี้บริษัทเป็นเจ้าของ **ตราสินค้า “Yuki” (ยูกิ)** ซึ่งเป็นตราสินค้าสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำยาทำความเย็น คือ



#### 4. **ผลิตภัณฑ์ระบบพิมพ์ดิจิทัล**

4.1) **เครื่องพิมพ์ระบบ Ink Jet (CIJ – Continuous InkJet)** ใช้สำหรับพิมพ์วันที่ผลิต วันที่หมดอายุ และล็อตนัมเบอร์ ลงบนสินค้าได้เกือบทุกประเภทพื้นผิว เช่น พลาสติก โลหะ แก้ว กระดาษ อลูมิเนียม พลาสติก กระดาษ ไม้ และไม้สังเคราะห์ รวมถึงพื้นผิวต่างๆ เช่น พื้นผิวเรียบ ขรุขระ หรือ โค้งเว้า ทำให้เป็นเทคโนโลยีการพิมพ์ที่ปรับใช้งานได้หลากหลายและได้รับความนิยมสูง เหมาะสำหรับใช้งานกับสายพานการผลิตอัตโนมัติ กึ่งอัตโนมัติ หรือติดตั้งใช้งานร่วมกับเครื่องจักรอื่น นอกจากนี้ยังมีข้อเด่นคือ มีระบบป้องกันหัวฉีดอุดตัน ปรับใช้งานได้ทุกรูปแบบ มีหมึกให้เลือกหลายสี หลากคุณสมบัติ ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ต่ำ ประหยัดพลังงาน และมีหมึกชนิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เลือกใช้



4.2) **เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ (laser printer)** ใช้สำหรับพิมพ์วันที่ผลิต วันที่หมดอายุ และล็อตนัมเบอร์ ฯลฯ ลงบนสินค้าประเภทพลาสติก แก้ว กระดาษ และสติ๊กเกอร์ เป็นระบบแสงเลเซอร์ที่ใช้พลังงานความร้อนทำปฏิกิริยากับพื้นผิวพิมพ์เป็นตัวเลข/ตัวอักษรโดยไม่ต้องใช้หมึก ทำงานอัตโนมัติบนสายพานการผลิต โดยป้อนตัวเลขหรือตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ที่หน้าจอคอนโทรล และอัปเดตตามวัน เวลาจริง มีข้อเด่นคือประหยัดค่าใช้จ่าย ความเร็วสูง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดภาระการดูแล/บำรุงรักษาระหว่างใช้งาน



- 4.3) **เครื่องพิมพ์ระบบ Thermal Transfer** ใช้สำหรับพิมพ์วันที่ผลิต วันที่หมดอายุ และล็อตนัมเบอร์ โลโก้ บาร์โค้ด และ QR Code ฯลฯ ลงบนฟิล์ม พลาสติก กระดาษ ที่ซึ่งผิวเรียบ เครื่องพิมพ์ระบบ Thermal Transfer ใช้ความร้อนของหัวพิมพ์ละลายหมึกเพื่อพิมพ์ตัวเลข ตัวอักษร ขนาดพื้นที่พิมพ์ใหญ่สุด 128 มม. พิมพ์ข้อความรายละเอียดได้อย่างถูกต้อง และคมชัด สามารถระบุข้อความที่ต้องการพิมพ์ที่หน้าจอคอนโทรล และอัปเดตตามวัน เวลาจริง ติดตั้งใช้งานกับเครื่องบรรจุสินค้าชนิดซองได้ทุกประเภท มีข้อเด่นคือ เป็นเทคโนโลยีสะอาด ไม่ก่อให้เกิดสารระเหย คุณภาพสูง คมชัดอ่านง่าย สวยงาม พิมพ์ข้อมูลปริมาณมาก ๆ ได้เหมาะสม ประหยัด ค่าใช้จ่าย ความเร็วสูง



- 4.4) **เครื่องพิมพ์ลาเบลสติกเกอร์ Digital UV Inkjet** สามารถพิมพ์ลาเบลสติกเกอร์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล คุณภาพสูง คมชัดสวยงาม สีสันสดใส ที่ความเร็วสูง ลงบนวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ พลาสติก ฟิล์ม ลามิเนต ลงบนวัสดุมาตรฐานจากโรงงาน ประสิทธิภาพการยึดเกาะดี สีสันมีความคงทนไม่ซีดจางง่าย และช่วยลดต้นทุนให้กับโรงงานผู้ผลิตลาเบลสติกเกอร์ และยังสามารถเพิ่มรูปแบบพิเศษเพื่อดึงดูดความสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เช่น การพิมพ์ลายบนพื้นผิว การพิมพ์ Variable Information แบบตัวเลข ตัวอักษร กราฟิก Barcode, QR Code, 2D Code เป็นต้น



- 4.5) **เครื่องพิมพ์แบบ 3 มิติ (3D Printer)** เป็นเครื่องพิมพ์ในการสร้างโมเดลเสมือนจริงหรือการขึ้นรูปชิ้นงานตามแบบเฉพาะของลูกค้า โดยพิมพ์ชิ้นงานด้วยน้ำยาเรซินที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพสูง ในการสร้างงานเสมือนจริง มีพื้นผิวชิ้นงานที่เนียนเรียบและคมชัดทุกจุด เหมาะกับงานพิมพ์เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ ทันตกรรม อุปกรณ์ช่วยฟัง จิวเวลรี่ และยานยนต์ เป็นต้น ปัจจุบันบริษัทฯ จำหน่ายและให้บริการงานพิมพ์แบบ 3 มิติ สำหรับลูกค้าอุตสาหกรรมและทั่วไปที่ต้องการสร้างชิ้นงานต้นแบบที่ต้องการ และยังได้เพิ่มบริการใหม่สำหรับอุตสาหกรรมทางการแพทย์ในยุค 4.0 คือ การให้บริการปรับเปลี่ยนไฟล์จากเครื่องสแกนชนิด MRI/CT Scan เป็นไฟล์ 3D PDF วัตถุประสงค์เพื่อแสดงเป็นภาพคุณภาพสูง บ่งชี้บริเวณที่ปกติ หรือผิดปกติได้ชัดเจน และยังรวมถึงการพิมพ์โมเดลอวัยวะจากไฟล์ MRI/CT Scan ซึ่งจะสนับสนุนการวิเคราะห์ การวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล



4.6) **เครื่องพิมพ์บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์บรรจุภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่** เครื่องฉลุลูกซองสำหรับงานพิมพ์ข้างบรรจุภัณฑ์ชั้นใหญ่ที่ไม่เหมาะกับการลำเลียงบนสายพานการผลิต เครื่องพิมพ์แบบฟอยล์ร้อน (Hot Foil Printer) เครื่องพิมพ์ชนิดลูกกลิ้ง เครื่องติดฉลากความเร็วสูง เครื่องพิมพ์พร้อมติดฉลาก (Print & Apply Labeler) และชุดแอสเซมบลีที่เป็นต้น

4.7) **อุปกรณ์การพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลืองประเภทต่างๆ ได้แก่** น้ำหมึกพิมพ์ น้ำยาผสมหมึก น้ำยาล้างหมึก ริปบอนหมึก น้ำยาเรซิน ชุดกรอง และอะไหล่เครื่องอุปกรณ์ เครื่องพิมพ์แบบ Manual ชุดลูกกลิ้งและฟอยล์พิมพ์วันที่ผลิต เป็นต้น

### การรับประกันสินค้า

บริษัทฯ รับประกันความเสียหายหรือชำรุดของสินค้า ตามเงื่อนไขการรับประกันสินค้าที่บริษัทฯ จำหน่ายหรือติดตั้งให้แก่ลูกค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี หรือ 6 เดือน สำหรับสินค้าประเภทเครื่อง และอะไหล่ตามลำดับ ซึ่งสินค้าของบริษัทฯ ได้รับการรับประกันจากผู้ผลิตสินค้าอีกทอดหนึ่งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี และ 6 เดือนเช่นกัน

สำหรับงานโครงการ ภายหลังติดตั้งงานแล้วเสร็จ บริษัทฯ มีการรับประกันผลงานหลังติดตั้ง โดยรับประกันสินค้าที่จำหน่ายตามเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 1 ปี ซึ่งผู้ผลิตสินค้ามีการรับประกันสินค้าที่จำหน่ายให้แก่บริษัทฯ อย่างน้อย 1 ปี เช่นเดียวกัน

### คลังสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

บริษัทฯ มีคลังสินค้ารวม 3 แห่ง โดย

- **คลังสินค้าหลัก** ตั้งอยู่ที่ 503/1 ถ.พระราม 9 ซอย 13 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ พื้นที่เช่ารวม 2,482 ตารางเมตร ซึ่งเช่าจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ (รายละเอียดโปรดพิจารณาส่วนที่ 2 (12) รายการระหว่างกัน) เพื่อใช้เป็นพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ตัวแล้ว และผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาลและผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล รวมทั้งใช้เป็นพื้นที่การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ตามคำสั่งซื้อ

- **คลังสินค้าแห่งที่ 2** ตั้งอยู่ที่ 38/43 หมู่ 4 ถ.ลำลูกกา ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี พื้นที่รวม 105 ตารางเมตร ซึ่งเช่ากับบุคคลภายนอกที่ให้บริการคลังสินค้าและไม่มีเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นพื้นที่เก็บสารเคมีอันตรายที่สั่งซื้อจากผู้ผลิต และรอการจัดส่งให้แก่ลูกค้า หรือนำไปใช้ในงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิงให้แก่ลูกค้า และ

- **คลังสินค้าแห่งที่ 3** ตั้งอยู่ที่ 6,8 หมู่ที่ 15 ถ.คูขนานมอเตอร์เวย์ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กทม. 10240 พื้นที่รวม 1,575 ตารางเมตร ซึ่งเช่ากับบุคคลภายนอกที่ให้บริการคลังสินค้าและไม่มีเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ตัวแล้ว และผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น (รายละเอียดสรุปสัญญาเช่าคลังสินค้า พิจารณาในส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ หัวข้อ 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ข้อย่อย 4.3.2 สัญญาเช่าอาคารคลังสินค้า)

บริษัทฯ จัดส่งสินค้าจากคลังสินค้าให้แก่ลูกค้า (ค่าจัดส่งรวมอยู่ในราคาสินค้าแล้ว) โดยใช้รถบรรทุกขนส่งของ บริษัทฯ และรถบรรทุกขนาดต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้ว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งจากภายนอกที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ซึ่งผ่านการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนผู้ขาย (Approved Vendor List ,AVL) กับบริษัทฯ จำนวน 13 ราย นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ทำประกันภัยสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าเพื่อคุ้มครองอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บสินค้าหรือการ

ปฏิบัติงานโดยคุ้มครองภัยต่างๆ เช่น ไฟไหม้ ฟ้าผ่า แผ่นดินไหว ลมพายุ น้ำท่วม รวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าที่ส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ซึ่งปัจจุบัน การประกันภัยครอบคลุมมูลค่าทรัพย์สินในสำนักงานใหญ่และสินค้าในคลังสินค้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559<sup>1</sup> รวมทั้งบริษัท มีการทำประกันภัยสินค้าที่ขนส่งในประเทศสำหรับคำสั่งซื้อที่มีมูลค่าสูง เพื่อคุ้มครองความเสียหาย หรือ ความสูญเสียของสินค้าจากอุบัติเหตุ การยกขนส่งสินค้าขึ้นไปยังพาหนะที่ใช้ขนส่ง และคุ้มครองตลอดระยะเวลาที่สินค้านั้นอยู่บนพาหนะที่ใช้ขนส่ง โดยมีบริษัทฯ เป็นผู้รับผลประโยชน์แต่เพียงผู้เดียว และตั้งแต่ปี 2555 - ปัจจุบัน บริษัทฯ ยังไม่มีประวัติการเคลมประกันภัยสินค้าที่เกิดจากเหตุการณ์ร้ายแรงยกเว้นอุบัติเหตุที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้า ซึ่งความเสียหายแต่ละครั้งไม่เกิน 10,000 บาท

### กระบวนการรับสินค้าเข้าเก็บในคลังสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

#### ➤ กระบวนการขั้นตอนการรับสินค้าจากผู้ผลิตสินค้า

1. เมื่อพนักงานคลังสินค้าได้รับใบตรวจรับสินค้าจากฝ่ายจัดซื้อ จะจัดเตรียมบาร์โค้ดสินค้า สถานที่จัดวางสินค้า
2. เมื่อมีการส่งสินค้ามาที่คลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะตรวจรับสินค้าตามรายละเอียดที่ได้รับแจ้งจากแผนกจัดซื้อ ติดบาร์โค้ดที่สินค้า จัดทำใบแจ้งรับสินค้า
3. พนักงานคลังสินค้าซึ่งทำหน้าที่จัดเก็บสินค้า จะตรวจสอบประเภท สภาพสินค้า จำนวน และบาร์โค้ดกับใบแจ้งรับสินค้าว่าถูกต้องครบถ้วนตรงกัน จากนั้นนำสินค้าเข้าเก็บในคลังสินค้า จัดเรียงสินค้าที่รับเข้าก่อนไว้ด้านนอก และสินค้าที่รับเข้าที่หลังจัดเรียงไว้ด้านใน เพื่อความสะดวกในการเบิกจ่ายต่อไป และบันทึกสต็อก สินค้า พร้อมทั้งส่งรายละเอียดให้แก่ฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายบัญชี
4. ในกรณีที่ตรวจรับไม่ตรงตามการสั่งซื้อหรือมีสินค้าชำรุด เสียหาย พนักงานคลังสินค้าจะแจ้งข้อมูลมาที่ฝ่ายจัดซื้อเพื่อให้ตรวจสอบ และดำเนินการแจ้งผู้ผลิต และ/หรือ บริษัทที่รับประกันภัยสินค้าต่อไป

#### ➤ กระบวนการและขั้นตอนการเบิกสินค้าเพื่อจัดส่งให้แก่ลูกค้า

1. พนักงานจัดส่ง บันทึกรายการจัดของ (Picking List) ส่งมอบให้แก่พนักงานคลังสินค้า เพื่อเตรียมสินค้าส่งมอบให้แก่ลูกค้า รวมทั้งทำหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อลูกค้า ปริมาณสินค้า สถานที่ส่งมอบ เพื่อวางแผนเส้นทางการจัดส่งสินค้า ติดต่อประสานงานกับฝ่ายการเงินเพื่อรับเอกสารที่ใช้ในการจัดส่งสินค้า
2. พนักงานจัดส่ง จัดทำใบควบคุมการขนส่งสินค้า เพื่อบันทึกรายการในแต่ละเส้นทางการจัดส่งให้เรียบร้อยภายในเวลา 9.00 น. ของทุกวันทำการ เพื่อให้ฝ่ายขายมีข้อมูลประสานงานกับลูกค้าในการแจ้งช่วงเวลาโดยประมาณที่สินค้าจะส่งถึง
3. ในกรณีการขนส่งสินค้าเร่งด่วน หรือการจองเวลาจัดส่งสินค้าล่วงหน้า พนักงานจัดส่งจะรับใบแจ้งการจัดส่งสินค้าจากพนักงานขาย และทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ให้บริการขนส่งตามรายชื่อที่บริษัทฯ ได้อนุมัติไว้ โดยแจ้งผู้ให้บริการขนส่งถึงกำหนดเวลาในการเข้ารับสินค้า ณ คลังสินค้า กำหนดเวลาในการส่งมอบ และเส้นทางในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า และจัดทำใบควบคุมการขนส่งสินค้า

<sup>1</sup> บริษัทกำหนดทุนประกันภัยในแต่ละปี โดยพิจารณาจากมูลค่าทรัพย์สินตามงบการเงินงวดล่าสุดก่อนที่จะมีการทำประกันภัยนั้นๆ

4. พนักงานจัดส่ง ส่งเอกสารที่ใช้ในการจัดส่งสินค้า รวมทั้งใบควบคุมการขนส่งสินค้าให้พนักงานขับรถ/พนักงานส่งของโดยพนักงานขับรถ/พนักงานส่งของตรวจสอบประเภทผลิตภัณฑ์ จำนวนสินค้ากับรายละเอียดเอกสารที่ใช้ในการจัดส่ง และเซ็นชื่อผู้รับสินค้าในสำเนาส่วนของคลังสินค้า จากนั้นนำสินค้าออกจากพื้นที่เตรียมจ่ายขึ้นรถตามเส้นทางที่ได้วางแผนไว้ และจัดส่งสินค้าตามเส้นทาง ที่แจ้งและทบทวนรายการสินค้าที่ส่งมอบกับเอกสารที่ใช้ในการจัดส่งกับลูกค้า และให้ลูกค้าเซ็นชื่อผู้รับสินค้าในเอกสารที่ใช้ในการจัดส่ง จากนั้นนำเอกสารประกอบด้วยเอกสารอาทิ ต้นฉบับใบวางบิล สำเนาใบกำกับภาษี กลับคืนจากลูกค้าและนำส่งให้พนักงานจัดส่งเพื่อทำหน้าที่รวบรวมเอกสารให้ฝ่ายการเงินติดตามการชำระเงินตามระเบียบปฏิบัติทางการเงินและบัญชีต่อไป

### คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าที่จัดจำหน่าย เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดที่ลูกค้าได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ โดยสินค้าที่บริษัทฯ จัดจำหน่ายส่วนใหญ่ผ่านการรับรองมาตรฐาน UL (Underwriters Laboratories)<sup>2</sup> และ/หรือมาตรฐาน FM (Factory Mutual)<sup>3</sup> และ/หรือมาตรฐาน BS (British Standard)<sup>4</sup> และ/หรือมาตรฐาน TIS (Thai Industrial Standards)<sup>5</sup> และ/หรือมาตรฐาน EN (European Standard) สำหรับสินค้าที่จ้างผลิตภายใต้แบรนด์ของบริษัทฯ จะผลิตภายใต้มาตรฐาน BS หรือ ASTM International รวมทั้งระบบงานทุกระบบของบริษัทฯผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2015

<sup>2</sup> Underwriters Laboratories (UL) มาตรฐานความปลอดภัย โดย Underwriters' Laboratories Inc. (UL) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระที่ไม่แสวงหาผลกำไรในสหรัฐอเมริกา เป็นผู้ดำเนินการทดสอบผลิตภัณฑ์ จัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัย และให้การรับรองความปลอดภัยของสินค้า

<sup>3</sup> Factory Mutual (FM) หน่วยงานที่ทำการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของกลุ่มประกันภัยในสหรัฐอเมริกา

<sup>4</sup> British Standard (BS) มาตรฐานความปลอดภัย โดยสถาบันมาตรฐานแห่งประเทศสหราชอาณาจักร (The British Standard Institution หรือ BSI)

<sup>5</sup> Thai Industrial Standards (TIS) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทย



## 2.2.2 การตลาดและการแข่งขัน

### 2.2.2.1 ภาวะอุตสาหกรรมและแนวโน้มอุตสาหกรรม

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศและสุขาภิบาล และผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรม รวมทั้งให้บริการให้คำปรึกษา ออกแบบ และติดตั้งระบบดับเพลิงให้กับงานโครงการต่างๆ โดยสินค้าส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมอาคาร เช่น ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล และระบบทำความเย็น กว่ำร้อยละ 50 ของรายได้จากการขาย จำหน่ายให้แก่กลุ่มลูกค้าผู้รับเหมาซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างงานอาคาร งานภาครัฐ หรือโรงงานต่างๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน คอนโดมิเนียม โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า โครงการรถไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม และห้องเย็น เป็นต้น ทำให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้าง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตสอดคล้องกับการเติบโตของเศรษฐกิจ หรือการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) แต่จะมีความผันผวนมากกว่า กล่าวคือ เมื่อเศรษฐกิจเริ่มขยายตัว การก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ จะขยายตัวได้มากและเร็วกว่า แต่เมื่อเศรษฐกิจเริ่มชะลอตัว การก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ จะชะลอตัวลงเร็วกว่า และสอดคล้องกับพื้นที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างในแต่ละปี

เศรษฐกิจไทยในระยะข้างหน้ามีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องที่ร้อยละ 3.8 ในปี 2561 ซึ่งปรับสูงกว่าประมาณการครั้งก่อน โดยแรงขับเคลื่อนมาจากการส่งออกสินค้าและการท่องเที่ยวที่ดีขึ้นต่อเนื่อง การใช้จ่ายภาคเอกชนที่ขยายตัวอย่าง ค่อยเป็นค่อยไปและเริ่มกระจายตัวมากขึ้น อีกทั้งแรงกระตุ้นจากภาครัฐที่ยังมีอยู่ต่อเนื่อง การส่งออกสินค้าขยายตัวต่อเนื่องและทั่วถึงมากขึ้นทั้งในมิติของสินค้าและตลาดส่งออก และเริ่มเห็นการส่งออกดีขึ้นใน ผู้ประกอบการขนาดต่างๆ มากขึ้น โดยมูลค่าการส่งออกสินค้าในปี 2560 คาดว่าจะขยายตัวที่ร้อยละ 8.0 ตามเศรษฐกิจโลกที่ ขยายตัวชัดเจน สินค้าอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มขยายตัวดีตามวัฏจักรเทคโนโลยี ขณะที่หลายสินค้าได้รับประโยชน์จากการย้ายฐาน การผลิตมายังไทย อีกทั้งราคาสินค้าส่งออกมีแนวโน้มสูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบ โดยเฉพาะในหมวดสินค้าโภคภัณฑ์การส่งออกที่ขยายตัวทำให้ความต้องการวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลางเพิ่มขึ้น จึงคาดว่ามูลค่าการนำเข้าในปีนี้จะขยายตัวเพิ่มขึ้นด้วยการส่งออกบริการมีแนวโน้มขยายตัวดีตามภาคการท่องเที่ยวที่ปรับตัวดีขึ้นต่อเนื่อง ประมาณการ จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2560 ปรับเพิ่มขึ้นจาก 34.9 ล้านคนเป็น 35.6 ล้านคน เนื่องจาก (1) นักท่องเที่ยวจีนที่เพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มกรุ๊ปทัวร์และกลุ่มนักท่องเที่ยว อิสระ ตามการเปิดเส้นทางการบินใหม่จากจีนมายังจังหวัดท่องเที่ยวโดยตรง (2) นักท่องเที่ยวอาเซียนที่เพิ่มขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจ ที่ปรับตัวขึ้น และ (3) มาตรการลดและยกเว้นค่าธรรมเนียมการตรวจลงตรานักท่องเที่ยว (tourist visa) นอกจากนี้ เศรษฐกิจโลก ที่ดีขึ้นส่งผลให้ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อคนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง การบริโภคภาคเอกชนในระยะข้างหน้ามีแนวโน้มขยายตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยได้รับแรงสนับสนุนจากรายได้ภาคเกษตรและการจ้างงานในภาคการผลิตเพื่อการส่งออกและบริการที่ปรับตัวขึ้น รวมทั้งผลดีจากมาตรการภาครัฐ เช่น โครงการบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ โครงการ 9101 ตามรอยเท้าพ่อฯ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี กำลังซื้อในระยะข้างหน้ายังไม่เข้มแข็งมากนัก เนื่องจาก การจ้างงานและ รายได้ของแรงงานยังไม่ได้ผลดีอย่างเต็มที่จากการส่งออกที่ปรับตัวขึ้น ส่วนหนึ่งเพราะการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและ รูปแบบการท ารุกิจที่ใช้แรงงานน้อยลง รวมทั้งภาระหนี้ของครัวเรือนที่ยังอยู่ในระดับสูง การใช้จ่ายภาครัฐยังคงเป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ ตามการใช้จ่ายอุปโภคและการลงทุนภาครัฐที่ยังเบิกจ่ายอยู่ในเกณฑ์ดี การลงทุนของรัฐบาลบางส่วนโครงการเบิกจ่ายล่าช้ากว่าที่คาดไว้บ้าง ขณะที่การลงทุนของรัฐบาลมีแนวโน้มชะลอหลังจากเร่งไป มากในช่วงก่อนหน้าและบางหน่วยงานมีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพการเบิกจ่าย นอกจากนี้ ยังมีผลจากการประกาศใช้ พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งอาจส่งผลให้การเบิกจ่ายของบาง



หน่วยงานที่กฎหมายขยายขอบเขต การบังคับใช้ไปถึงอาจล่าช้าบ้างในระยะแรก โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ยังไม่เคยดำเนินการตามระบบใหม่นี้มาก่อน การลงทุนภาคเอกชนมีแนวโน้มฟื้นตัว แต่ยังขยายตัวในระดับต่ำ โดยในระยะสั้นเริ่มเห็นสัญญาณการฟื้นตัวของการลงทุน ในหลายอุตสาหกรรมมากขึ้น สอดคล้องกับการบริโภคภาคเอกชนและการส่งออก แต่ภาคธุรกิจบางส่วนยังมีกำลังการผลิต เหลืออยู่และรอความชัดเจนต่อเนื่องของนโยบายภาครัฐโดยเฉพาะการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

### ธุรกิจระบบดับเพลิง

**สายงานขายระบบปรับอากาศและอุปกรณ์ดับเพลิง :** มีการเติบโตทางด้านยอดขายเพิ่มขึ้นได้ตามเป้าหมาย โดยได้ส่งมอบสินค้าโครงการขนาดใหญ่หลายแห่งอย่างต่อเนื่อง ส่วนผลิตภัณฑ์ในระบบปรับอากาศ เช่น วาล์วควบคุมระบบปรับอากาศ ยังทำตลาดเพิ่มขึ้นได้ในระดับที่ดี ส่วนท่อทองแดงยังอยู่ระหว่างการทำตลาดเริ่มต้น ซึ่งยังมียอดขายไม่สูงนัก แต่มีแนวโน้มที่เติบโตได้ในอนาคต ส่วนผลิตภัณฑ์อื่นๆ ในระบบดับเพลิงมียอดขายที่เติบโตขึ้นรวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และยังคงทยอยได้รับคำสั่งซื้อเข้ามาหลายโครงการ เช่น อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล โรงแรม คอนโดมิเนียมและออฟฟิศสำนักงานต่างๆ ซึ่งจะได้มีส่งมอบสินค้าต่อเนื่องในปี 2561

**สายงานขายระบบดับเพลิงโครงการอุตสาหกรรม :** ยอดขายในงานติดตั้งของโครงการ มีงานระหว่างการติดตั้งจำนวนหนึ่ง และบริษัทได้รับงานติดตั้งเข้ามาเพิ่มเติมหลายโครงการ ส่วนงานขายระบบก๊าซดับเพลิงในปีนี้มีรายได้โดดเด่น จากโครงการในมือระหว่างติดตั้งหลายสิบแห่ง และยังมีโครงการขนาดใหญ่รอติดตั้งและส่งมอบในปีหน้าอีกจำนวนมาก ซึ่งคาดว่าจะมียอดขายในระบบก๊าซดับเพลิงที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง สินค้าระบบ Fire Alarm และอุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยความปลอดภัยสูง มีการแข่งขันค่อนข้างสูงในหลายโครงการ ส่วนงานบริการตรวจสอบระบบดับเพลิงมีการเติบโตมากในปีที่ผ่านมา จากโครงการที่บริษัทได้ติดตั้ง ซึ่งมีแนวโน้มที่งานบริการจะเพิ่มสูงขึ้นในทุกๆ ปี

**สายงานขายระบบดับเพลิงโครงการปิโตรเคมีคัลและโรงไฟฟ้า :** แผนกโครงการปิโตรเคมีคัลและโรงไฟฟ้า มีงานโครงการระหว่างการติดตั้งอยู่จำนวนหนึ่ง และอยู่ในระหว่างการติดตามโครงการขนาดใหญ่ที่จะเริ่มประมูลในปี 2561 ซึ่งมีโอกาสขยายตัวได้มากขึ้นในปี 2561 เนื่องจากน้ำมันดิบมีราคาสูงขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะมีการลงทุนขยายโรงงานและปรับปรุงอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเพิ่มเติมในระยะถัดไป

### ธุรกิจระบบทำความเย็น

ธุรกิจระบบทำความเย็น มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ตามการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะการส่งออกอาหารที่มีการขยายตัวได้ดีจากการฟื้นตัวของผลผลิตทางการเกษตร ที่เป็นวัตถุดิบสำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร จากภาวะภัยแล้งในปีก่อนหน้า รวมถึงการได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐที่เป็นปัจจัยบวกต่อการเติบโตของอุตสาหกรรม ทำให้มีโครงการที่เกี่ยวกับห้องเย็นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสินค้าทางการเกษตร และโรงงานแปรรูปอาหารแช่แข็ง

ในขณะที่อุตสาหกรรมไก่แช่แข็งและแปรรูปที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะไก่แปรรูป เนื่องจากการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศภายในภูมิภาคมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของไก่สดแช่เย็นและแช่แข็งผู้ประกอบการไทยสามารถส่งออกไปยังญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ได้มากขึ้นหลังจากได้รับการยกเลิกนำเข้า มาตั้งแต่ไทยเกิดการระบาดของไข้หวัดนกในปี 2547 นอกจากนั้น ความต้องการการบริโภคไก่ในตลาดโลกก็ยังคงมีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภาวะที่เศรษฐกิจโลกมีความไม่แน่นอนสูง เนื่องจากเนื้อไก่ราคาถูกกว่าเนื้ออื่นๆ อีกทั้งการแก้ปัญหาโรคระบาดในไก่เนื้อของผู้ผลิตไก่หลายประเทศยังล่าช้ากว่าไทย

กลุ่มซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านสะดวกซื้อ ธุรกิจค้าปลีกคาดว่าจะมีแนวโน้มเติบโตได้ร้อยละ 3.0-3.5 จากมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของภาครัฐ สำหรับธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) คาดว่ายังคงขยายตัวได้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะยอดขายของผู้ประกอบการที่คาดว่าจะขยายตัวจากการลงทุนขยายสาขาใหม่ และรีโนเวตสาขาเดิม

ในขณะที่ตลาดเกี่ยวข้องอื่น ได้แก่ อาหารแปรรูปและอาหารสำเร็จรูป ยังคงมีการขยายตัวสูงขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป มีความต้องการบริโภคอาหารสำเร็จรูปแช่แข็งความต้องการอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมรับประทานเพิ่มขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตในลักษณะสังคมเมือง เพื่อลดระยะเวลาในการเตรียมและปรุงอาหาร

### **ธุรกิจระบบการพิมพ์ดิจิทัล**

สำหรับธุรกิจระบบการพิมพ์ดิจิทัล กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัทฯ ได้แก่กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้งานโดยตรง (End user) เนื่องจากกระบวนการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญหนึ่งในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆซึ่งต้องพิมพ์วันที่ผลิตหมดอายุ หรือชื่อการค้า หรือข้อความลงบนสินค้าก่อนที่จะจัดจำหน่าย ซึ่งจะรวมถึงกลุ่มลูกค้าโรงงานที่เปิดกิจการใหม่ ลูกค้าที่มีการขยายสายการผลิตเพิ่มเติม รวมทั้งลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแทนระบบใหม่และผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพตามอายุใช้งาน ปัจจุบันบริษัทฯ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายสามารถนำไปติดตั้งใช้งานได้เกือบทุกอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมเครื่องอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมยาและเครื่องมือแพทย์ และอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้โดยภาพรวมของภาวะอุตสาหกรรมระบบการพิมพ์ดิจิทัลของบริษัทฯ จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับดัชนีการลงทุนภาคเอกชนและมูลค่าเงินลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถสะท้อนภาวะโดยรวมของอุตสาหกรรมต่างๆ ได้

### **สถานการณ์ไตรมาส 3/2560 สาขาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และแนวโน้มเศรษฐกิจปี 2561**

สาขาอุตสาหกรรม: ขยายตัวร้อยละ 4.3 สูงสุดในรอบ 18 ไตรมาส สอดคล้องกับการขยายตัวในเกณฑ์สูง ของการส่งออกและการปรับตัวดีขึ้นของอุปสงค์ในประเทศ ซึ่งปรับตัวดีขึ้นอย่างชัดเจนจากการขยายตัวร้อยละ 1.1 ในไตรมาสก่อนหน้า สอดคล้องกับดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0

สาขาการค้าส่งค้าปลีก: ขยายตัวต่อเนื่องตามการขยายตัวเร่งขึ้นของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนและการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ โดยเป็นการขยายตัวทั้งการค้าปลีกและการค้าส่ง ในไตรมาสที่สามของปี 2560 การผลิตสาขาการค้าส่งค้าปลีกเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 ต่อเนื่องจากการขยายตัวร้อยละ 6.0 ใน ไตรมาสก่อนหน้า

- ดัชนีค้าส่ง: เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 เป็นผลจากการขยายตัวของยอดขายหมวด สินค้าไม่คงทน (เช่น การขายส่งอาหาร และการขายส่งสินค้าทางเภสัชกรรมและการแพทย์ เครื่องหอม และเครื่องประตุนิคม เป็นต้น) และหมวดสินค้าคงทน (เช่น การขายส่งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ชนิดใช้ ในครัวเรือน เป็นต้น) ในขณะที่ยอดขายส่งหมวดอื่นๆ ลดลง
- ดัชนีค้าปลีก: เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 เป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของยอดขายปลีกในทุกหมวดสินค้า ประกอบด้วยหมวดสินค้าไม่คงทน (เช่น ร้านขายปลีกเครื่องดื่ม และร้านขายปลีกผลิตภัณฑ์ยาสูบ เป็นต้น) และหมวดสินค้าคงทน หมวดยอดขายห้างสรรพสินค้าและร้านค้าทั่วไป หมวดยอดขายรถยนต์ ซ่อมแซมรถยนต์ และน้ำมันเชื้อเพลิง และหมวดอื่นๆ

เศรษฐกิจไทยในปี 2561 มีแนวโน้มขยายตัวในเกณฑ์ดีและเร่งขึ้นอย่างช้า ๆ โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการขยายตัวในเกณฑ์ดีของเศรษฐกิจโลกและการส่งออกอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้การผลิตภาคอุตสาหกรรมมี แนวโน้มการฟื้นตัวที่ชัดเจนและสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น เช่นเดียวกับการลงทุนรวมที่มีแนวโน้มเร่งตัวขึ้นตามการปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องของการลงทุนภาคเอกชนที่ได้รับปัจจัยสนับสนุน จากการปรับตัวลดลงของกำลังการผลิตส่วนเกินในสาขาอุตสาหกรรมสำคัญ ๆ และการปรับตัวดีขึ้นของความเชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งการขยายตัวเร่งขึ้นของการลงทุนภาครัฐตามความคืบหน้าของโครงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ๆ และการเพิ่มขึ้นของกรอบงบประมาณรายจ่ายลงทุน ในขณะที่สาขาเศรษฐกิจ สำคัญอื่น ๆ ยังมีแนวโน้มที่จะยังขยายตัวในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า แม้กระนั้นก็ตามภาคเกษตรมีแนวโน้มชะลอตัวลงหลังฐานการขยายตัวปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติซึ่งทำให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจต้องพึ่งพียงนอกภาคเกษตรมากขึ้น ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจและการเงินโลกยังมีความเสี่ยงที่จะผันผวนและยังต้องติดตาม และประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

ที่มา: ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สาม ปี 2560 และแนวโน้มปี 2561, สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนเศรษฐกิจมหภาค, NESDB

#### 2.2.2.2 การแข่งขัน

**ธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระดับเบสิก** มีสภาพการแข่งขันระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย จึงจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล คู่แข่งสำคัญของบริษัท จะเป็นบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวแทนจำหน่ายสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก เนื่องจากตราสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับโลกมีจำนวนจำกัด ประกอบกับนโยบายผู้ผลิตสินค้าส่วนใหญ่มีนโยบายจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียว หรือมีการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายให้มีจำนวนน้อยราย เพื่อป้องกันการแข่งขันกันเองระหว่างตัวแทนจำหน่าย ทั้งนี้ คู่แข่งขันทางตรงซึ่งดำเนินธุรกิจนำเข้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระดับเบสิกในตลาดอาคารและโรงงานมีจำนวน 4 - 5 ราย โดยการดำเนินธุรกิจบางครั้งคู่แข่งอาจเป็นคู่ค้าในการซื้อสินค้าจาก บริษัท ได้เช่นกัน หากพิจารณาส่วนแบ่งตลาดของบริษัท โดยเทียบเคียงรายได้ของบริษัทและคู่แข่งหลักรวม 3 ราย ครองส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 80 โดยบริษัท มีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 25

**สำหรับธุรกิจการให้บริการงานโครงการเพื่อรับเหมา ออกแบบ จัดหา ติดตั้ง ทดสอบระบบดับเพลิง** มีจำนวนคู่แข่งน้อยราย เนื่องจากงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิงต้องใช้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมออกแบบ คู่แข่งหลัก จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายและรับเหมางานวิศวกรรมระบบดับเพลิง โดยธุรกิจนี้ยังมีโอกาสเติบโตได้อีก เนื่องจากภาครัฐมีการออกกฎหมายเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้มีความเข้มงวดมากขึ้น ตลอดจนการปรับปรุงอาคารโรงงานเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2535 ทำให้ตลาดมีความต้องการสินค้าและบริการเกี่ยวกับระบบดับเพลิงมากขึ้น

**ธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ** มีสภาพการแข่งขันรุนแรง มีผู้ประกอบการรายใหญ่และรายเล็กในตลาดจำนวนมาก มีตราสินค้าในตลาดจำนวนมากที่ได้รับการยอมรับ แต่เนื่องจากตลาดมีขนาดใหญ่ ทำให้การจัดจำหน่ายสินค้ามีช่องทางจำหน่ายไปสู่ลูกค้าได้อีกมาก โดยบริษัท มีจุดเด่น ที่มีสินค้าหลากหลาย สินค้ามีชื่อเสียงในตลาด สามารถจำหน่ายให้ลูกค้าทั่วไปและลูกค้ากลุ่มผู้รับเหมาได้อย่างทั่วถึง

**ธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น** ในปี 2560 ในปี 2560 มีสภาพการแข่งขันระดับสูง ตามสภาวะการเติบโตของอุตสาหกรรมอาหาร อาหารแปรรูป และอาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง จากการที่ประเทศไทยยังคงมี

ศักยภาพสูงในการเป็นผู้ผลิตอาหาร เนื่องจากมีพื้นฐานด้านเกษตรและประมง และมีเทคโนโลยีการผลิต ที่ทันสมัยมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยธุรกิจที่เกี่ยวข้องและมีการเติบโตไปด้วย ได้แก่ ธุรกิจร้านค้าปลีกประเภทสะดวกซื้อที่มีการแข่งขันรุนแรงขึ้น โดยปัจจุบัน เซเว่นอีเลฟเว่น ยังคงครองตำแหน่งผู้นำที่มีสาขามากที่สุดและยังคงรักษาการเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่ขณะเดียวกันคู่แข่งรายอื่นก็พยายามหากลยุทธ์ใหม่ๆ ในการดึงดูดลูกค้า และมีการวางแผนเปิดสาขาเพิ่มขึ้น เช่น แฟมิลีมาร์ท, มินิ บิ๊กซี, เทสโก้เอ็กซ์เพรส เป็นต้น ทั้งนี้ ในปี 2560 คาดว่าจะมีคู่แข่งรายใหม่อีก 1-2 ราย ที่เน้นเปิดในอาคารพาณิชย์ 3-4 ห้อง สถานีบริการน้ำมัน หรือร้านสะดวกซื้อขนาด 500 ตรม. โดยมีเป้าหมาย เปิด 100 สาขาในปี 2560 และ 1,000 สาขาในอีก 5 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ยังมีโอกาสในการขยายธุรกิจ จากปัจจัยสนับสนุนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ซึ่งจะทำให้เกิดการเชื่อมโยงการค้าการลงทุนในภูมิภาค การเชื่อมโยงซัพพลายเชนระหว่างกันตามมา ตัวอย่างเช่น ร้านสะดวกซื้อในประเทศพม่าที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ในช่วง 4-5 ที่ผ่านมานี้ เนื่องจากบางแบรนด์มีการขยายธุรกิจจากกลุ่มผู้ลงทุนที่ทำไมเดิร์นเทรด อย่างซูเปอร์มาร์เก็ต และ ไฮเปอร์มาร์เก็ต ในประเทศอยู่แล้ว บางรายก็มีการร่วมทุนกับต่างชาติ เช่น สิงคโปร์ ไทย และมาเลเซียด้วย

เกิดการใช้เส้นทางผ่านใหม่ๆ ในการขนส่งสินค้า เช่น การขนส่งผักและผลไม้จากจีนมาไทย ผ่านเส้นทาง R3A จังหวัดเชียงราย ลำเลียงสู่ตลาดไทและตลาดไอยรา เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้มีการเติบโตของธุรกิจอาหาร ธุรกิจร้านอาหาร และธุรกิจจัดเก็บและขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิมากขึ้นไปด้วย

ในส่วนของอุตสาหกรรมประมง ยังคงติดปัญหาและส่งผลกระทบต่อธุรกิจทำควมเย็น ทั้งในเรื่องปัญหาแรงงานผิดกฎหมายและการได้รับใบเหลืองการทำประมง IUU (Illegal Unreported and Unregulated fishing) จากกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อผู้ประกอบการ ในการลงทุนหรือขยายการผลิตต่อไปได้

**ธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายระบบการพิมพ์ดิจิทัล** มีสภาพการแข่งขันระดับปานกลาง เนื่องจากลูกค้าให้ความสำคัญกับบริการหลังการขายที่ดี และความพร้อมด้านบุคลากรสำหรับบริการหลังการขาย สต็อคสินค้าประเภทวัสดุสิ้นเปลือง และอะไหล่ ซึ่งลูกค้าความต้องการใช้เป็นประจำต่อเนื่อง สินค้าที่จำหน่ายส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงและมีคุณภาพชั้นนำ และได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียว โครงสร้างรายได้แบ่งเป็น 3 ประเภทหลัก คือ 1) รายได้จากการจำหน่ายเครื่อง 2) รายได้จากการจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลือง และ 3) รายได้จากค่าอะไหล่ ค่าบริการ และสัญญาบริการ คู่แข่งหลักจะเป็นบริษัทที่เป็นผู้แทนจำหน่ายสินค้าจากต่างประเทศซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก เนื่องจากตราสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับโลกมีจำนวนจำกัด ดังนั้นกลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่จึงเลือกซื้อสินค้าจากตราสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับโลกเป็นหลัก เมื่อเปรียบเทียบรายได้ของธุรกิจระบบการพิมพ์ดิจิทัลและคู่แข่งหลักอีก 4 ราย รวมเป็น 5 ราย ก็พบว่ามีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ในกลุ่มผู้นำ 3 อันดับแรก โดยส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 23.32 (อ้างอิงจากฐานข้อมูลกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ยอดขายปี 2559)

### 2.2.2.3 ลักษณะลูกค้าและลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัทฯ เป็นลูกค้าโครงการก่อสร้างอาคาร งานภาครัฐ หรือโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน คอนโดมิเนียม โครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส โครงการรถไฟฟ้าใต้ดิน อาคารหน่วยงานราชการ อาคารโรงงาน อาคารห้องเย็น และคลังสินค้า เป็นต้น ที่ต้องมีการติดตั้งระบบวิศวกรรมอาคาร ได้แก่ งานระบบดับเพลิงเพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร งานระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศในอาคารหรือโรงงานต่างๆ งานระบบทำความเย็นในห้องเย็นหรือห้องระบบ โดยลูกค้าของบริษัทฯ อาจเป็นลูกค้าทางตรงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ

ก่อสร้าง หรือเป็นผู้รับเหมาโครงการที่ซื้อสินค้าจากบริษัทฯ ไปติดตั้งในงานโครงการนั้นๆ ตลอดจนร้านค้าหรือผู้จำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับงานระบบต่างๆ ที่ซื้อสินค้าจากบริษัทฯ เพื่อจำหน่ายต่อให้แก่ผู้รับเหมาโครงการหรือผู้ใช้งานโดยตรง ซึ่งบริษัทฯ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มลูกค้าดังกล่าวมาโดยตลอด และมีกลุ่มลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าของบริษัทฯ เป็นประจำ เนื่องจากเชื่อมั่นในคุณภาพ ความปลอดภัยของสินค้า ที่ส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับสากล ประกอบกับการบริการที่ดีจากทีมงานขายที่มีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับสินค้านั้นๆ ทุกรายก็ตาม ในปี 2559 และปี 2560 บริษัทฯ ไม่มีลูกค้ารายใดที่มีสัดส่วนเกินกว่าร้อยละ 30 ของรายได้รวม

#### 2.2.2.4 กลยุทธ์การแข่งขัน

บริษัทฯ มุ่งเน้นการจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพสูง ให้บริการลูกค้าด้วยสินค้าที่มีคุณภาพ พร้อมให้คำแนะนำด้วยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ ทีมงานบริการหลังการขายที่รวดเร็วและเป็นมืออาชีพ ด้วยนโยบายการบริหารจัดการเสริมสร้างความรู้ความชำนาญในสินค้า เพื่อให้ลูกค้าได้รับการบริการอย่างรวดเร็ว และสร้างความพึงพอใจสูงสุด โดยมีกลยุทธ์การแข่งขัน ดังนี้

- **จำหน่ายสินค้าคุณภาพและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ**

เน้นจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานที่ยอมรับทั่วโลก โดยบริษัทฯ จะคัดเลือกสินค้าที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ระบบวิศวกรรมอาคาร ได้แก่ ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล และระบบความเย็น รวมทั้งผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย กระบวนการเก็บรักษาสินค้า และความต่อเนื่องของกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า สินค้าที่มีชื่อเสียงได้รับความนิยมและยอมรับอย่างกว้างขวางในตลาด เพื่อสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

- **การเพิ่มการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า**

บริษัทฯ วางแผนจะเพิ่มการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าในสินค้าของระบบวิศวกรรมอาคาร ได้แก่ ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล และระบบความเย็น รวมทั้งผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล โดยจะทยอยสั่งซื้อสินค้าเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า โดยรองรับความต้องการของลูกค้าได้ครบทุกกลุ่มมาตรฐานของสินค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ จะเพิ่มจำนวนบุคลากรให้เพียงพอต่อการขยายธุรกิจ โดยเฉพาะงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิง และระบบวิศวกรรมอาคารอื่นๆ ซึ่งบริษัทฯ ต้องการให้มีจำนวนวิศวกรเพียงพอที่จะสามารถรองรับงานโครงการที่มีปริมาณงานมากขึ้นและมีมูลค่างานที่สูงขึ้น

- **มีสินค้าหลากหลาย ครบวงจร มีสต็อกสินค้าเพียงพอต่อความต้องการและไม่ทำให้ลูกค้าต้องรอสินค้านาน**

บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วิศวกรรมอาคารแบบครบวงจร โดยเป็นผู้นำในธุรกิจนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง ผลิตภัณฑ์ระบบความเย็น ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศและระบบสุขาภิบาล รวมทั้งผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล ที่มีสินค้าหลากหลาย สินค้าที่จำหน่ายส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการสั่งซื้อและรอการขนส่งเข้ามาในประเทศ บริษัทฯ จึงต้องประมาณการยอดขาย วางแผนการสั่งซื้อสินค้าและเก็บสต็อกสินค้าให้เหมาะสม เพื่อให้มีสินค้าหมุนเวียนเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และสามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วทันที่ ไม่เกิดความล่าช้า ซึ่งอาจจะทำให้เสียยอดขายและเสียโอกาสในการขายครั้งต่อไปได้ ในขณะเดียวกันบริษัทฯ ต้องไม่สต็อกสินค้าไว้มากเกินไป จนทำให้มีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสต็อกสินค้าสูง

- **จัดกิจกรรมส่งเสริมการขายเพื่อกระตุ้นยอดขาย**

บริษัทฯ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การออกงานแสดงสินค้า เพื่อให้เป็นที่รู้จักและเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดยตรง มีการจัดสัมมนาผลิตภัณฑ์ให้ผู้ออกแบบโครงการและลูกค้าเพื่อให้รู้จักและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ จำหน่าย มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งจัดกิจกรรมเชิญผู้ออกแบบโครงการไปเยี่ยมชมโรงงานของผู้ผลิต ในต่างประเทศที่มีชื่อเสียงในตลาดโลก เพื่อศึกษาเทคโนโลยีและรับแนวความคิดเกี่ยวกับอุตสาหกรรมก่อสร้างในมุมมองใหม่ ยกย่องมาตรฐานการก่อสร้างในประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในนโยบาย CSR และสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าของบริษัทฯ ที่นำเข้ามาจำหน่าย และพิจารณานำสินค้าของบริษัทฯ ไปใช้ในโครงการต่างๆ ได้อย่างมั่นใจ

- **การขยายกิจการไปลงทุนยังประเทศในกลุ่มอาเซียน**

บริษัทฯ วางแผนขยายกิจการไปลงทุนยังประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า ราชอาณาจักรกัมพูชา เป็นต้น เนื่องจากเป็นประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน งานก่อสร้างต่างๆ ในปริมาณมาก โดยนำสินค้าที่บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายเข้าไปจำหน่ายในประเทศดังกล่าวในลักษณะเดียวกับที่จำหน่ายอยู่ในประเทศไทย หรือว่าจ้างบุคลากรในพื้นที่ เพื่อดำเนินกิจกรรมทางด้านการตลาด จนมียอดขายเป็นที่น่าพอใจ จึงจะดำเนินการลงทุน และจัดหาสถานที่ ทำการและสิ่งจำเป็นอื่นๆ ในลำดับถัดไป ทั้งนี้ จากการที่ บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วิศวกรรมอาคารแบบครบวงจร ส่งผลให้บริษัทมีความได้เปรียบในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการในกลุ่มประเทศเป้าหมาย รวมทั้งยังสามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายในการขยายธุรกิจในกลุ่มประเทศเป้าหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่นกัน

#### 2.2.2.5 นโยบายการกำหนดราคา

บริษัทฯ มีนโยบายกำหนดราคาขายสินค้าจากราคาดำเนินทุนสินค้าบวกอัตรากำไร (Cost Plus Pricing) โดยการกำหนดราคาขายสินค้าของบริษัทฯ จะต้องมีความยืดหยุ่นและเหมาะสมตามลักษณะของแต่ละสินค้า ช่องทางการจำหน่าย กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ปริมาณ และมูลค่าการสั่งซื้อ รวมทั้งต้องคำนึงถึงราคาตลาดของสินค้านั้นๆ ซึ่งในบางครั้งอาจให้ส่วนลด (discount) ตามสภาวะตลาดและการแข่งขันในขณะนั้น เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องรักษำอัตรากำไรขั้นต้นที่เพียงพอรองรับต่อค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร และการดำเนินงานต่างๆ ได้

สำหรับการกำหนดราคางานโครงการ บริษัทฯ กำหนดราคาการให้บริการจากงบประมาณของลูกค้า และต้นทุนของแต่ละโครงการเป็นหลัก โดยการเสนอราคาจะมีความยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้ และในขณะเดียวกันก็ต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการ รวมทั้งสินค้าและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงาน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากลูกค้าอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในการเสนอราคา บริษัทฯ จะต้องมียอัตรากำไรขั้นต้นที่เพียงพอรองรับต่อค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร และการดำเนินงานต่างๆ ได้

#### 2.2.2.6 การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัทฯ จำหน่ายสินค้าในประเทศทั้งหมด โดยทีมงานขายและการตลาดของบริษัทฯ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 151 คน แบ่งความรับผิดชอบดูแลการขายสินค้าตามแต่ละประเภทของสินค้า รวมทั้งงานขายโครงการ โดยทีมงานขายและการตลาด ทำหน้าที่ติดต่อ ดูแลความต้องการ และนำเสนอสินค้าให้แก่ลูกค้า รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้ผลิตหรือคู่ค้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงปริมาณความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและแนวโน้มความต้องการในอนาคต ตลอดจนรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ แนวโน้มของปริมาณและราคาสินค้าของผู้ผลิตในตลาด เพื่อประโยชน์ในการวางแผน การขาย และการกำหนดราคาสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สินค้าที่บริษัทฯ จำหน่ายส่วนใหญ่ได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้าจากลูกค้า โดยมีระยะเวลาเพื่อเตรียมการในการจัดซื้อและจัดส่งให้แก่ลูกค้าตามกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกัน ซึ่งส่วนใหญ่ลูกค้าจะกำหนดความต้องการ มาตรฐานของสินค้า แหล่งที่มาหรือผู้ผลิตสินค้าให้แก่บริษัทฯ ทราบ เพื่อให้บริษัทฯ เสนอสินค้าได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า รวมทั้งเสนอราคาและเงื่อนไขการขายต่างๆ ให้แก่ลูกค้า โดยสินค้าที่จัดจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มาจากผู้ผลิตที่ลูกค้า ให้ความไว้วางใจ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ในงานระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบทำความเย็น และระบบการพิมพ์ดิจิทัล ลูกค้าจึงไว้วางใจในสินค้าของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ช่องทางการจำหน่ายสินค้าของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 3 ช่องทางหลัก ได้ดังนี้

- 1) ช่องทางจำหน่ายผ่านผู้รับเหมาก่อสร้างงานหลัก หรือผู้รับเหมางานระบบ บริษัทฯ จำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างงานหลัก หรือผู้รับเหมางานระบบของโครงการก่อสร้างอาคาร โครงการภาครัฐ หรือโรงงานอุตสาหกรรม และผู้รับเหมางานท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดหาสินค้าหรือนำสินค้าของบริษัทฯ ไปติดตั้งในโครงการต่างๆ ตามรายละเอียด (Specification) ที่ผู้ออกแบบโครงการได้วางไว้ โดยส่วนใหญ่บริษัทฯ จำหน่ายสินค้าผ่านช่องทางจำหน่ายนี้ หรือคิดเป็นร้อยละ 65.84 และร้อยละ 56.85 ของรายได้จากการขายและให้บริการรวมในปี 2559 และปี 2560 ตามลำดับ
- 2) ช่องทางจำหน่ายผ่านร้านค้าหรือผู้จำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้อง บริษัทฯ อาจไม่สามารถเข้าถึงผู้รับเหมาขนาดเล็กหรือลูกค้าเจ้าของโครงการได้อย่างทั่วถึง การจำหน่ายผ่านช่องทางนี้เป็นช่องทางที่ทำให้บริษัทฯ สามารถกระจายสินค้าได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยสัดส่วนการจำหน่ายผ่านช่องทางนี้ คิดเป็นร้อยละ 17.04 และร้อยละ 9.86 ของรายได้จากการขายและให้บริการรวม ในปี 2559 และปี 2560 ตามลำดับ นอกจากนี้ ในบางกรณีร้านค้าหรือผู้จำหน่ายสินค้านี้บางครั้งก็เป็นลูกค้าที่มีการจำหน่ายสินค้าบางอย่างให้แก่บริษัทฯ เพื่อนำมาติดตั้งในโครงการตามความต้องการของลูกค้าหรือนำมาจำหน่ายต่อให้แก่ผู้รับเหมาที่สั่งซื้อสินค้าจากบริษัทฯ โดยสินค้านี้ดังกล่าวอาจเป็นสินค้าของผู้ผลิตอื่นที่บริษัทฯ ไม่ได้เป็นผู้จัดจำหน่าย หรือเป็นสินค้าที่ไม่มีความต้องการของตลาดมากนักและไม่มีเก็บในสต็อกของบริษัทฯ เป็นต้น
- 3) ช่องทางจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้งานโดยตรง (End user) เป็นการจำหน่ายให้แก่เจ้าของอาคาร โรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้งานทั่วไปโดยตรง โดยเป็นการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล รวมทั้งสินค้า และ/หรือพร้อมการให้บริการในลักษณะของงานโครงการติดตั้งระบบดับเพลิงและระบบวิศวกรรมต่างๆ ที่บริษัทฯ มีความพร้อมในด้านวิศวกรรมและทีมงาน การออกแบบ ติดตั้ง ตรวจสอบและบริการบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งมีการจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้งานรายย่อยทั่วไป แต่มีจำนวนไม่มากและปริมาณการสั่งซื้อต่อครั้งมีมูลค่าไม่สูงนัก โดยสัดส่วนการจำหน่ายในช่องทางนี้ คิดเป็นร้อยละ 17.12 และร้อยละ 33.29 ของรายได้จากการขายและให้บริการรวมในปี 2559 และปี 2560 ตามลำดับ

## 2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ จำหน่ายส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 สั่งซื้อจากผู้ผลิตหลายรายในต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตสินค้าชั้นนำที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น และผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัลระดับโลก โดยบริษัทฯ มีนโยบายมุ่งเน้นการจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยมีขั้นตอนการแสวงหาและคัดเลือกสินค้าเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ มาตรฐาน ผ่านการรับรองจากหน่วยงานหรือสถาบันต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ

ในการสั่งซื้อสินค้าเพื่อมาจำหน่ายให้แก่ลูกค้านั้น บริษัทฯ มีการวางแผนการสั่งซื้อล่วงหน้าในปริมาณที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากแนวโน้มของตลาด ความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลา รวมทั้งปริมาณสินค้าคงคลัง เพื่อจะได้ จัดเตรียมสินค้าให้เพียงพอต่อการจำหน่าย ลดความสูญเสียจากการเสียโอกาสเนื่องจากขาดแคลนสินค้าคงคลัง หรือไม่สามารถจัดหาสินค้าได้ทันและเพียงพอกับความต้องการของลูกค้า ในขณะเดียวกันก็ต้องควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และไม่ให้มีสินค้าค้างในคลังนานเกินไปจนเป็นภาระแก่บริษัทฯ

สินค้าที่บริษัทฯ จำหน่ายมีหลากหลายมากกว่า 13,000 รายการ ภายใต้ตราสินค้าที่มีชื่อเสียงมากกว่า 60 ตราสินค้า ซึ่งในจำนวนนี้ เป็นตราสินค้าที่ในปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย 45 ตราสินค้า โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้ารายเดียว (Sole Distributor) ในประเทศไทยให้กับผู้ผลิตจำนวน 5 ตราสินค้า ประกอบด้วย ผู้ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา 2 ตราสินค้า ได้แก่ Potter Electric และ Weiss ผู้ผลิตในประเทศเยอรมัน 3 ตราสินค้า ได้แก่ KUBA DOD, ESK SCHULTZE และ DOD defrost on demand และผู้ผลิตในประเทศอื่นๆ ได้แก่ DOMINO (อังกฤษ) KORTHOFAH (ฮอลแลนด์) EDM (ญี่ปุ่น) ทั้งนี้ บริษัทฯ เป็นผู้นำเข้าและจำหน่ายสินค้าในแต่ละกลุ่มสินค้า ดังนี้

กลุ่มสินค้า	ผู้ผลิตสินค้า	ประเทศเจ้าของตราสินค้า
<input type="checkbox"/> วาล์วและอุปกรณ์ระบบดับเพลิง ได้แก่ อุปกรณ์ระบบท่อ ข้อต่อ (Groove Coupling) วาล์วดับเพลิง หัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler) ชุดสายฉีดดับเพลิง สายดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบแขวน (Fire Hose Rack) เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว น้ำยาโฟมดับเพลิง อุปกรณ์โฟมดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบตรวจจับควัน ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซ ระบบกล้องตรวจจับควันและเปลวไฟ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> POTTER ELECTRIC	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> VICTAULIC	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> MOYNE ROBERTS	<input type="checkbox"/> ไอร์แลนด์
	<input type="checkbox"/> BADGER	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> GIACOMINI	<input type="checkbox"/> อิตาลี
	<input type="checkbox"/> HYGOOD	<input type="checkbox"/> สหราชอาณาจักร
	<input type="checkbox"/> 5-ELEM	<input type="checkbox"/> ประเทศจีน
	<input type="checkbox"/> NIBCO	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> CHEMGUARD	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> WAGNER	<input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน
	<input type="checkbox"/> SIEMENS	<input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน
	<input type="checkbox"/> SRI	<input type="checkbox"/> มาเลเซีย
	<input type="checkbox"/> GKB	<input type="checkbox"/> ไต้หวัน
	<input type="checkbox"/> RELIABLE	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
<input type="checkbox"/> วาล์วและอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ ได้แก่ วาล์วประตูน้ำ (Gate Valve), วาล์วปีกผีเสื้อ (Butterfly Valve), วาล์วกันน้ำย้อนกลับ (Check Valve), วาล์วระบายอากาศออกจากระบบน้ำ (Air Vent) เป็นต้น ตัวกรองฝุ่นผงในระบบน้ำ (Strainer) อุปกรณ์ระบบท่อ ข้อต่อ อุปกรณ์ใช้วัดความดันและอุณหภูมิ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> WEISS	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> VICTAULIC	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา
	<input type="checkbox"/> HONEYWELL	<input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา

กลุ่มสินค้า	ผู้ผลิตสินค้า	ประเทศเจ้าของตราสินค้า
<input type="checkbox"/> วาล์วปรับปริมาณน้ำ (Balancing Valve), วาล์วควบคุมอุณหภูมิและปรับอัตราการไหลของน้ำอัตโนมัติ (PICV)	<input type="checkbox"/> OVENTROP	<input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน
<input type="checkbox"/> แผ่นกรองอากาศอลูมิเนียม(Aluminum Filter) สำหรับกรองสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองในอากาศ	<input type="checkbox"/> RESEARCH PRODUCTS	<input type="checkbox"/> เบลเยียม
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ระบบทำความเย็น ได้แก่ ท่อทองแดง และ ข้อต่อทองแดง น้ำยาทำความเย็น คอมเพรสเซอร์ คอยล์เย็น อุปกรณ์ควบคุมการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน อุปกรณ์ควบคุมความดัน เป็นต้น	<input type="checkbox"/> KUBA <input type="checkbox"/> DOD <input type="checkbox"/> ESK SCHULTZE <input type="checkbox"/> BITZER <input type="checkbox"/> ABB <input type="checkbox"/> LODAM <input type="checkbox"/> O&F <input type="checkbox"/> ZEILABEGG <input type="checkbox"/> EBM PAPST <input type="checkbox"/> BVA <input type="checkbox"/> 9 LIFE <input type="checkbox"/> NARA <input type="checkbox"/> 3Q <input type="checkbox"/> TECO	<input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ฟินแลนด์ <input type="checkbox"/> เดนมาร์ก <input type="checkbox"/> ประเทศจีน <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> ประเทศจีน <input type="checkbox"/> ไต้หวัน <input type="checkbox"/> เกาหลีใต้ <input type="checkbox"/> ประเทศไทย <input type="checkbox"/> ไต้หวัน
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์การพิมพ์ดิจิทัลสำหรับระบบบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องพิมพ์วันหมดอายุเครื่องพิมพ์ข้อความบนบรรจุภัณฑ์ เครื่องปั๊มขึ้นงาน สำหรับการพิมพ์ 3 มิติ และสำหรับการพิมพ์ลาเบลสติ๊กเกอร์สีพร้อมด้วยอุปกรณ์การพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลืองประเภทต่างๆ เป็นต้น	<input type="checkbox"/> Domino <input type="checkbox"/> Korthofah <input type="checkbox"/> EDM <input type="checkbox"/> MSSC <input type="checkbox"/> United RIBtype <input type="checkbox"/> EnvisionTEC <input type="checkbox"/> Materialise	<input type="checkbox"/> อังกฤษ <input type="checkbox"/> ฮอลแลนด์ <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา <input type="checkbox"/> สหรัฐอเมริกา <input type="checkbox"/> ประเทศเยอรมัน <input type="checkbox"/> เบลเยียม

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้พัฒนาตราสินค้าเป็นของตัวเอง จำนวน 7 ตราสินค้า โดยเป็นเจ้าของแบรนด์หรือเครื่องหมายการค้า ได้แก่

- ❖ เครื่องหมายการค้า “HARN” สำหรับ จัดการขาย ออกแบบ ติดตั้ง และให้บริการ อุปกรณ์ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ และสุขาภิบาล, จัดการขาย ประกอบ อุปกรณ์ระบบทำความเย็นอุตสาหกรรม, จัดการขาย ติดตั้ง และให้บริการ เครื่อง อุปกรณ์ อะไหล่ วัสดุสิ้นเปลือง สำหรับระบบการพิมพ์ดิจิทัลบนบรรจุภัณฑ์ หีบห่อ สลาก รวมถึงการสร้างแบบขึ้นงานจากไฟล์ดิจิทัล

- ❖ เครื่องหมายการค้า “VALTEC” สำหรับผลิตภัณฑ์วาล์วและผลิตภัณฑ์ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ โดยการผลิตในประเทศจีน และผลิตตามมาตรฐาน BS Standard (ปัจจุบันได้รับการรับรองมาตรฐาน UL เรียบร้อยแล้ว)
- ❖ เครื่องหมายการค้า “SPARK” สำหรับผลิตภัณฑ์สายฉีดน้ำดับเพลิง โดยการผลิตในประเทศมาเลเซีย และผลิตตามมาตรฐาน BS Standard
- ❖ เครื่องหมายการค้า “GUARDIAN” สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดับเพลิงบรรจุนิโตรเจนเคมีแห้ง โดยการผลิตในประเทศไทย สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (TIS) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ❖ เครื่องหมายการค้า “Blue Ice” สำหรับผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ทำความเย็นโดยการผลิตในประเทศจีน และผลิตตามมาตรฐาน American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ❖ เครื่องหมายการค้า “Koppar” สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อทองแดง โดยการผลิตในประเทศจีน และผลิตตามมาตรฐาน American Society for Testing and Materials (ASTM)
- ❖ เครื่องหมายการค้า “YUKI” สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำยาแอร์ โดยการผลิตในประเทศจีน สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (TIS) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

บริษัทฯ คัดเลือกผู้ผลิตเพื่อว่าจ้างผลิตสินค้าสำหรับตราสินค้าของบริษัทฯ โดยพิจารณาจากความสามารถของผู้ผลิตและความสามารถของโรงงาน ซึ่งในแต่ละตราสินค้า บริษัทฯ ใช้ผู้ผลิตรายเดียวที่ติดต่อค้าขายมาเป็นเวลานาน โดยเป็นการว่าจ้างผลิตเป็นคราวๆ ไป ไม่มีการทำสัญญาว่าจ้างผลิตระยะยาว ซึ่งที่ผ่านมาการจำหน่ายสินค้าในตราสินค้าของบริษัทฯ เป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับสินค้าที่นำเข้าจากผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือมีสัดส่วนยอดขายในปี 2559 และปี 2560 ร้อยละ 4.04 และ 5.90 ของยอดขายรวม

ทั้งนี้ ในปี 2559 และปี 2560 บริษัทฯ ไม่มียอดสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง เกินกว่า ร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม

#### 2.2.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ไม่มี -

#### 2.2.5 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 บริษัทฯ มีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ รวมมูลค่าประมาณ 380.92 ล้านบาท ซึ่งเป็นงานติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยก๊าซ ระบบดับเพลิงโรงไฟฟ้า งานติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler) ระบบโฟมดับเพลิง และระบบปิโตรเคมีคอล มูลค่าประมาณ 60 ล้านบาท และมูลค่าของสินค้าในส่วนของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ มูลค่าประมาณ 170 ล้านบาท, ผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็น มูลค่าประมาณ 112.50 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์ระบบการพิมพ์ดิจิทัล มูลค่าประมาณ 38.42 ล้านบาท ที่ได้รับใบสั่งซื้อและรอส่งมอบในช่วงปี 2561

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ด้วยความตระหนักถึงภาวะความเสี่ยงที่ซับซ้อนและรุนแรงขึ้นของการดำเนินธุรกิจ ทั้งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของ บริษัทฯ การที่บริษัทฯ จะดำเนินธุรกิจให้เจริญเติบโตได้อย่างมั่นคงในระยะยาวนั้น จำเป็นต้องสร้างพื้นฐานการบริหาร ความเสี่ยงที่ดี เพียงพอที่จะป้องกันและลดผลกระทบของความเสี่ยง อันเกิดขึ้นได้จากปัจจัยผันแปรต่างๆ บริษัทฯ จึงจัดทำแบบประเมินและควบคุมความเสี่ยงด้วยตนเอง (Risk & Control Self Assessment : RCSA) โดยมีการประเมิน ระบุปัจจัยความเสี่ยง และวิเคราะห์ความเสี่ยงที่สำคัญ รวมถึงกำหนดมาตรการรองรับและป้องกันความเสี่ยง โดยมีผู้รับผิดชอบตามสายงานที่สังกัด อีกทั้งใช้ดัชนีชี้วัดความเสี่ยง เพื่อติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จตามทิศทางที่กำหนดไว้ โดยมีความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจและความเสี่ยงอื่นๆ ที่สำคัญ ดังนี้

#### 3.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ

##### 3.1.1 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

สินค้าที่บริษัทฯ จำหน่ายให้ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ยอดสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ ในปี 2559 และ ปี 2560 คิดเป็นร้อยละ 77.49 และร้อยละ 80.24 ของยอดการสั่งซื้อรวม ตามลำดับ การเสนอราคาและการชำระค่าซื้อสินค้าส่วนใหญ่ใช้สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ปอนด์สเตอร์ลิง และยูโร รวมกันคิดเป็นร้อยละ 95.16 ของยอดค่าซื้อสินค้าต่างประเทศ ในขณะที่การจำหน่ายสินค้าทั้งหมดจำหน่ายภายในประเทศเป็นสกุลเงินบาท ซึ่งในบางครั้งบริษัทฯ ไม่สามารถปรับราคาสินค้าให้สอดคล้องกับต้นทุนสินค้าที่เพิ่มขึ้นได้ทันที ดังนั้น บริษัทฯ จึงอาจได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนสินค้าและกำไรขั้นต้นของบริษัทฯ ได้

บริษัทฯ คำนึงถึงผลกระทบดังกล่าว จึงมีนโยบายการบริหารอัตราแลกเปลี่ยน ดังนี้

- กำหนดให้บริษัทฯ จะต้องดำเนินการเปิดวงเงินซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้ากับสถาบันการเงินเพื่อป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งเป็นวงเงินที่สามารถครอบคลุมยอดสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมดโดยบริษัทฯ จะพิจารณาซื้อเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าตามยอดในใบแจ้งหนี้การซื้อสินค้าในแต่ละรอบการสั่งซื้อ
- ติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตาม ประเมินและบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนได้อย่างใกล้ชิด

ในปี 2559 และ ปี 2560 บริษัทฯ ซื้อเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า จำนวน 255.90 ล้านบาท และ 502.00 ล้านบาทตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 54.90 และร้อยละ 75.80 ของยอดการสั่งซื้อสินค้าจากต่างประเทศ ด้วยการติดตามความเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอทำให้บริษัทฯ ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงดังกล่าวน้อยมาก ดังจะเห็นได้จากผลการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน โดยในปี 2559 และ ปี 2560 มีกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 1.40 ล้านบาท และ 5.05 ล้านบาท ตามลำดับ บริษัทฯ ประเมินการควบคุมความเสี่ยงนี้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ

นอกจากนี้ หากอัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงจนมีผลทำให้ต้นทุนสินค้าของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นมาก บริษัทฯ จะทำการปรับราคาสินค้าไปตามสภาพตลาดโดยแจ้งให้ลูกค้าทราบล่วงหน้า และบริษัทฯ มีสต็อกสินค้าจำนวนหนึ่ง ซึ่งสามารถรองรับงานจำหน่ายสินค้าล่วงหน้า ทำให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนไม่ส่งผลกระทบต่อรายได้และต้นทุนของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ



### 3.1.2 ความเสี่ยงจากการสูญเสียการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า

บริษัทฯ เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์วาล์วและอุปกรณ์ระบบดับเพลิง ระบบสุขาภิบาลและปรับอากาศ ระบบทำความเย็น และระบบการพิมพ์ดิจิทัล ที่มีสินค้าหลากหลายรายการ โดยบริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่มีชื่อเสียงระดับโลก ซึ่งตราสินค้าที่มียอดขายสูงสุด 3 อันดับแรก คิดเป็นประมาณร้อยละ 36.80 และร้อยละ 28 ของยอดขายรวมในปี 2559 และปี 2560 ตามลำดับ ดังนั้น หากบริษัทฯ สูญเสียการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตราสินค้าที่สำคัญไป อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทฯ ได้

การได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายตราสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าให้กับคู่ค้ามีทั้งลักษณะที่กำหนดอายุของการเป็นตัวแทนและไม่มีกำหนดอายุของการเป็นตัวแทน โดยส่วนใหญ่บริษัทฯ ไม่ได้ทำสัญญาเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการกับบริษัทเจ้าของตราสินค้า ดังนั้น บริษัทฯ อาจมีความเสี่ยงจากการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าในกรณีดังกล่าว โดยหากบริษัทฯ ถูกยกเลิกการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าให้แก่เจ้าของตราสินค้า หรือหากบริษัทฯ ถูกยกเลิกสัญญาไม่ว่าด้วยกรณีใดๆ เช่น บริษัทคู่ค้ามีการควบรวมกิจการกับบริษัทอื่น หรือมีการเลิกกิจการคู่ค้า เป็นต้น อาจส่งผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทฯ ได้ ซึ่งตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมา บริษัทฯ ไม่มีการสูญเสียตราสินค้าที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจ การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทเจ้าของตราสินค้าที่มีมายาวนาน และบริษัทฯ มีตราสินค้าที่จัดจำหน่ายมากกว่า 60 ตราสินค้า ทั้งยังให้บริการและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้าจนเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งมีฐานลูกค้าที่กว้างขวางมากกว่า 2,400 ราย บริษัทฯ จึงมั่นใจว่า หากบริษัทฯ สูญเสียการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าในตราสินค้าใดสินค้าหนึ่งไป บริษัทฯ ก็มีความสามารถในการหาผลิตภัณฑ์ตราสินค้าอื่น เข้ามาทดแทนเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดได้ เนื่องจากบริษัทฯ มีเป้าหมายในการคิดสรรสินค้าคุณภาพดีและเป็นสินค้าที่มีเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ในปี 2560 บริษัทฯ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพิ่มอีก 3 ตราสินค้า อีกทั้งบริษัทฯ ได้มีการพัฒนาตราสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัทฯ ในบางผลิตภัณฑ์เองเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวด้วย

นอกจากนี้ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการค้าตามที่ตกลง และได้รับความไว้วางใจจากบริษัทเจ้าของตราสินค้าให้เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้ามาโดยตลอด ดังจะเห็นได้จากการที่บริษัทฯ มียอดขายที่เติบโตขึ้นเป็นลำดับ ประกอบกับการที่บริษัทฯ มีช่องทางการจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ มีทีมงานขาย ที่เข้มแข็ง สินค้าที่บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายสามารถสร้างยอดขายให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงเชื่อมั่นว่าบริษัทเจ้าของตราสินค้าจะยังคงมอบหมายให้บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าต่างๆ อย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคต จึงจัดเป็นความเสี่ยงในระดับ บริษัทฯ ประเมินการควบคุมความเสี่ยงนี้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ

### 3.1.3 ความเสี่ยงจากการที่บริษัทเจ้าของตราสินค้าอาจเข้ามาทำตลาดเอง

กรณีที่เจ้าของตราสินค้าจากต่างประเทศมีความประสงค์จะเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยโดยไม่ผ่าน บริษัทฯ ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ มีความเสี่ยงในการสูญเสียความเป็นตัวแทนจำหน่ายตราสินค้านั้นๆ ได้ และอาจต้องมีการแข่งขันกับบริษัทเจ้าของตราสินค้านั้นๆ

อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ เชื่อมั่นว่า ความเสี่ยงดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากความไม่คุ้มค่าในการลงทุนเข้ามาจำหน่ายสินค้าเอง อีกทั้งการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในระบบวิศวกรรมอาคาร ได้แก่ ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบความเย็น รวมทั้งระบบการพิมพ์ดิจิทัลต้องมีความหลากหลายและต้องสามารถตอบสนองความ

พึงพอใจของลูกค้าได้อย่างครบวงจร ลูกค้าจะคำนึงถึง ความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้าจากผู้จำหน่ายที่มีสินค้าให้ครบตามที่ต้องการ ซึ่งจากที่ผ่านมาเคยมีผู้ผลิตสินค้าจากต่างประเทศบางรายให้บริษัทในเครือเข้ามาดำเนินธุรกิจโดยตรง แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จและเลือกกลับไปจำหน่ายผ่านตัวแทนเหมือนเดิม บริษัทฯ ประเมินการควบคุมความเสี่ยงนี้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ

### 3.1.4 ความเสี่ยงจากอัตราค่าจ้างคนและความสามารถของบุคลากรไม่เพียงพอต่อความต้องการทางธุรกิจ

บริษัทฯ ตระหนักถึงความเพียงพอของอัตราค่าจ้างคนซึ่งสอดคล้องกับการขยายงานตามกลยุทธ์ บริษัทฯ มีมาตรการจัดการความเสี่ยงดังกล่าว ดังนี้

- มีการทบทวนโครงสร้างองค์กรและวิเคราะห์แผนความต้องการอัตราค่าจ้างคน
- ดำเนินการตามกระบวนการสรรหา โดยคัดเลือกและเพิ่มช่องทางการสรรหาที่มีประสิทธิภาพ
- จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการเติบโตของธุรกิจ มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารเพื่อพิจารณาผู้สืบทอดตำแหน่งงาน รวมถึงกระตุ้นให้พนักงานที่มีความสามารถมองเห็นเป้าหมายและการเติบโตในอนาคตที่ชัดเจน และเร่งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- รักษาบุคลากร ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานกับบริษัทฯ เช่น การเตรียมความพร้อมและสร้างความมั่นใจของพนักงานใหม่ กิจกรรมท่องเที่ยวประจำปี งานปีใหม่ Family Day และกีฬาสี รวมถึงมีการสำรวจความผูกพัน ความสุข และความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อการทำงาน เป็นประจำทุกปี เพื่อนำผลสำรวจและข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงกระบวนการและสภาพแวดล้อมการทำงานให้ดียิ่งขึ้น โดยปี 2560 ผลประเมินที่ได้ เท่ากับร้อยละ 81 เทียบกับปี 2559 เท่ากับร้อยละ 65 สูงขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 16

ในปี 2560 บริษัทฯ มีอัตราการลาออกของพนักงานลดลงจากร้อยละ 18.90 ในปี 2559 เหลือร้อยละ 12.40 และมีอัตราการสรรหาพนักงานเข้าบรรจุในตำแหน่งที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 19 ซึ่งอยู่ในเป้าหมายที่กำหนด บริษัทฯ ประเมินว่าผลการควบคุมความเสี่ยงอยู่ในระดับควบคุมได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่เป็นที่พอใจ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการเร่งดำเนินการตามแผน HR master plan ในปี 2561

### 3.1.5 ความเสี่ยงจากการด้อยค่าของค่าความนิยม

บริษัทฯ ต้องบันทึกค่าความนิยมจากมูลค่ายุติธรรมของสิ่งตอบแทนเพื่อซื้อและรับโอนกิจการทั้งหมดของบริษัท ซิลแมทซ์ จำกัดและบริษัทย่อย ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่ามูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์สุทธิ (Net Assets) บริษัท ซิลแมทซ์ จำกัดและบริษัทย่อย ณ วันที่ออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนเพื่อตอบแทนการรับโอนกิจการทั้งหมด โดยผู้สอบบัญชีจะทำการทดสอบการด้อยค่าเป็นประจำทุกปี และตั้งค่าเผื่อการด้อยค่า (ถ้ามี) ดังนั้นบริษัทฯ อาจจะมีความเสี่ยงหากผู้สอบบัญชีได้พิจารณาแล้วว่าค่าความนิยมนี้ควรจะต้องมีการด้อยค่า ซึ่งการด้อยค่าดังกล่าวจะมีผลกระทบต่องบกำไรขาดทุนของบริษัทฯ ในด้านของกำไรสุทธิ ส่วนของเจ้าของ และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

ฝ่ายบริหารได้ทดสอบการด้อยค่าของค่าความนิยม ซึ่งประกอบไปด้วย หน่วยธุรกิจของผลิตภัณฑ์ระบบทำความเย็นและผลิตภัณฑ์ระบบพิมพ์ดิจิทัล โดยจัดทำประมาณการกระแสเงินสดอิสระที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต บางครั้งเรียกว่า "มูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืน หรือ Realizable Value" ของทั้ง 2 หน่วยธุรกิจ อันประกอบไปด้วย ประมาณการยอดขาย, ต้นทุนขาย, ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย), ภาษีเงินได้, งบประมาณการลงทุน,

ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในเงินทุนหมุนเวียน อันได้แก่ ลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ และ เจ้าหนี้การค้า เมื่อได้กระแสเงินสดอิสระในแต่ละปีก็คำนวณเป็นมูลค่าปัจจุบันด้วยอัตราคิดลดที่อ้างอิงกับอัตราก่อนภาษีที่สะท้อนถึงความเสี่ยงที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละหน่วยธุรกิจนั้น ๆ

ฝ่ายบริหารคำนวณกระแสเงินสดอิสระโดยอ้างอิงกับประมาณการทางธุรกิจที่สมเหตุสมผล มีความเป็นไปได้ และ เหมาะกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมูลค่าดังกล่าวมากกว่ามูลค่าตามบัญชีของค่าความนิยมและความสัมพันธ์กับลูกค้าอันได้มาจากการซื้อและรับโอนกิจการทั้งหมดจากบริษัท ซิลแมทซ์ จำกัด และบริษัท คิว ทู เอส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยภายใต้กระบวนการโอนกิจการทั้งหมด จึงถือได้ว่าความความนิยมและค่าสัมพันธ์ของลูกค้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ไม่ด้อยค่า ทั้งนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการรายงานทางการเงินและผ่านการสอบทานจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแล้ว

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 4.1 สินทรัพย์ถาวรที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

ตาราง 4.1 รายละเอียดสินทรัพย์ถาวรของบริษัทฯ ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

ประเภท / ลักษณะทรัพย์สิน	มูลค่าตามบัญชีสุทธิ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 (ล้านบาท)	ลักษณะกรรมสิทธิ์	ภาระผูกพัน
1. ที่ดิน	114.95	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
2. เครื่องมือและอุปกรณ์	1.10	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
3. เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน	11.06	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
4. ยานพาหนะ	11.73	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
5. สินทรัพย์เพื่อเช่าและสิทธิ	11.63	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
6. อุปกรณ์ระหว่างติดตั้ง	0.00	เป็นเจ้าของ	ไม่มี
<b>รวม</b>	<b>150.47</b>		

##### 4.2 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

รายละเอียดสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 สรุปได้ดังนี้

- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี จำนวน 27.30 ล้านบาท โดยมีการตัดจำหน่ายด้วยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์จำนวน 5-10 ปี
- ค่าความนิยม มูลค่ารวม 334.67 ล้านบาท
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าสุทธิ มูลค่ารวม 88.08 ล้านบาท โดยมีการตัดจำหน่ายด้วยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์จำนวน 7 ปี

### 4.3 สัญญาที่สำคัญของบริษัทฯ

#### 4.3.1 สัญญาเช่าพื้นที่ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

บริษัทฯ ทำสัญญาเช่าพื้นที่อาคารเพื่อใช้เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ โดยทำสัญญาเช่ากับบุคคลที่เกี่ยวข้องกันกับบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดของสัญญาเช่า ดังนี้

#### ตาราง 4.2 สัญญาเช่าพื้นที่ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของบริษัทฯ

ลำดับ	คู่สัญญา	สถานที่เช่า			ระยะเวลาการเช่า <sup>1/</sup>			พื้นที่ (ตร.ม.)
		เลขที่	ชั้น	ถนน / แขวง / เขต / จังหวัด	อายุสัญญาเช่า	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	
1.	ผู้ให้เช่า : บริษัท หาญเอ็นจิเนียริง จำกัด ผู้เช่า : บริษัทฯ	19/7-8	1 - 4	อาร์ซีเอ บล็อกเอ ถนนพระราม 9 ซอย 8 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม.	2 ปี 9 เดือน	1 ม.ค. 2560	30 ก.ย. 2562	283.60
2.	ผู้ให้เช่า : บริษัท หาญเอ็นจิเนียริง จำกัด ผู้เช่า : บริษัทฯ	19/17-22	1 - 4	อาร์ซีเอ บล็อกเอ ถนนพระราม 9 ซอย 8 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม.	3 ปี	1 ม.ค. 2560	31 ธ.ค. 2562	1,379.72
3.	ผู้ให้เช่า : นายเจน ชาญณรงค์ ผู้เช่า : บริษัทฯ	19/6	1 - 3	อาร์ซีเอ บล็อกเอ ถนนพระราม 9 ซอย 8 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม.	3 ปี	1 ม.ค. 2560	31 ธ.ค. 2562	195

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> เมื่อสัญญาสิ้นสุดลง บริษัทฯ หรือผู้เช่ามีสิทธิขอเช่าทรัพย์สินตามสัญญาได้อีก 1 ปี นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดสัญญา ซึ่งผู้เช่ายินยอมให้ต่ออายุสัญญาเช่า โดยผู้เช่าต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนที่สัญญาเช่าจะครบกำหนด ซึ่งอัตราค่าเช่าของสัญญาเช่าที่มีการต่ออายุ อาจปรับขึ้นหรือลดลงตามแต่คู่สัญญาจะตกลงกัน แต่ไม่เกินร้อยละ 5 ของค่าเช่าเดิม



## 4.3.2 สัญญาเช่าอาคารคลังสินค้า

ตาราง 4.3 รายละเอียดสัญญาเช่าอาคารคลังสินค้า

ลำดับ	คู่สัญญา	สถานที่เช่า	ระยะเวลาการเช่า			พื้นที่ (ตร.ม.)
			อายุสัญญาเช่า	วันเริ่มสัญญา	วันสิ้นสุดสัญญา	
1.	ผู้ให้เช่า : นางสาวสิริมา เอี่ยมสกุลรัตน์ ผู้เช่า : บริษัทฯ	อาคารคลังสินค้าและชั้นเก็บสินค้า เลขที่ 503/1 ถ.พระราม 9 ซอย 13 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม.	3 ปี <sup>1/</sup>	1 ม.ค. 2560	31 ธ.ค. 2562	1,760
2.	ผู้ให้เช่า : นางสาวสิริมา เอี่ยมสกุลรัตน์ ผู้เช่า : บริษัทฯ	อาคารคลังสินค้าและชั้นเก็บสินค้า เลขที่ 509 ถ.พระราม 9 ซอย 13 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กทม.	3 ปี <sup>1/</sup>	1 ม.ค. 2560	31 ธ.ค. 2562	722
3.	ผู้ให้เช่า : บริษัท ภัทรฤทธิ์ 1997 จำกัด ผู้เช่า : บริษัทฯ	โกดังสินค้า เลขที่ 38/43 หมู่ 4 ถ.ลำลูกกา ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	5 ปี <sup>2/</sup>	1 ธ.ค. 2559	1 ธ.ค. 2564	60
4	ผู้ให้เช่า : บริษัท ชัมโก เซอร์วิส จำกัด ผู้เช่า : บริษัทฯ	อาคารคลังสินค้าและชั้นเก็บสินค้า 6 (A), 8 , 8 (B) และ 8 (C) หมู่ที่ 15 ถ.คูขนานมอเตอรเวย์ แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กทม.	3 ปี <sup>3/</sup>	1 เม.ย. 2560	31 มี.ค. 2563	360
			1.7 ปี <sup>3/</sup>	1 ต.ค. 2560	31 พ.ค. 2562	495
			1.8 ปี <sup>3/</sup>	1 ส.ค. 2560	31 พ.ค. 2562	720
			3 ปี <sup>3/</sup>	1 มิ.ย. 2559	31 พ.ค. 2562	300

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เมื่อสัญญาสิ้นสุดลง บริษัทฯ หรือผู้เช่ามีสิทธิขอเช่าทรัพย์สินตามสัญญาได้อีก 1 ปี นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดสัญญา ซึ่งผู้ให้เช่ายินยอมให้ต่ออายุสัญญาเช่า โดยผู้เช่าต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนที่สัญญาเช่าจะครบกำหนด ซึ่งอัตราค่าเช่าของสัญญาเช่าที่มีการต่ออายุ อาจปรับขึ้นหรือลงตามแต่คู่สัญญาจะตกลงกัน แต่ไม่เกินร้อยละ 5 ของค่าเช่าเดิม

<sup>2/</sup> ทบทวนสัญญาเช่าทุก ๆ 1 ปี

<sup>3/</sup> เมื่อสัญญาสิ้นสุดลง บริษัทฯ หรือผู้เช่ามีสิทธิขอเช่าทรัพย์สินตามสัญญาได้อีก 3 ปี นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดสัญญา ซึ่งผู้ให้เช่ายินยอมให้ต่ออายุสัญญาเช่า โดยผู้เช่าต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 2 เดือนก่อนที่สัญญาเช่าจะครบกำหนด ซึ่งอัตราค่าเช่าของสัญญาเช่าที่มีการต่ออายุ อาจปรับขึ้นหรือลงตามแต่คู่สัญญาจะตกลงกัน

บริษัท ได้ทำประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน รวมถึงประกันภัยสำหรับเงิน สำหรับสต็อกสินค้าและทรัพย์สินทุกชนิดและได้เลือก บริษัท อาคเนย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับประกันภัย โดยมีเงื่อนไขความคุ้มครองที่ครอบคลุมความเสี่ยงภัยทุกชนิด และทุนประกันรวม 296.24 ล้านบาท ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ประเภทกรรมธรรม์	บริษัทผู้รับประกัน	ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย	ทุนประกัน (ล้านบาท)	ระยะเวลาประกันภัย	ผู้เอา ประกันภัย
กรรมธรรม์ประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน (All Risk)	บริษัท อาคเนย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	<p>- สิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมรากฐาน) รวมส่วนปรับปรุง ต่อเติม รั้ว ประตู ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบปรับ อากาศ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ สิ่งตกแต่ง ตึกรังตรา อุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน ระบบ/เครื่อง คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เครื่องจักรและ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด รถโฟล์คลิฟท์ รวมถึง ทรัพย์สินทุกชนิดที่เป็นของบริษัทฯ และ/หรือ อยู่ภายใต้ การดูแลรักษาของบริษัทฯ ในฐานะผู้รักษาทรัพย์สิน</p> <p>- สต็อกสินค้า</p> <p>ขยายความคุ้มครองถึงการโจรกรรม</p> <p>(จร.3) วงเงิน : ไม่เกิน 5 ล้านบาท (ไม่คุ้มครองสินค้า)</p> <p>(จร.2) วงเงิน : เต็มทุนประกัน</p> <p>ประกันเงิน (ปง.2) : วงเงินไม่เกิน 1 ล้านบาทต่อครั้ง และ ตลอดระยะเวลาประกัน</p> <p>รวมถึงความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในวงเงิน : ไม่เกิน 10 ล้านบาทต่อครั้ง และตลอดระยะเวลาประกัน</p>	<p>30.54</p> <p>265.70</p>	18 ก.ย.2560 – 18 ก.ย.2561	บริษัทฯ

## 4.4 เครื่องหมายการค้า / เครื่องหมายบริการที่สำคัญ

บริษัทฯ ภายหลังการรับโอนกิจการเป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้า / เครื่องหมายบริการ 7 รายการ ดังนี้

ตาราง 4.5 รายละเอียดเครื่องหมายการค้า / เครื่องหมายบริการที่สำคัญของบริษัทฯ

ลำดับที่	รูปเครื่องหมายการค้า/บริการ	เจ้าของกรรมสิทธิ์	เลขทะเบียน	สำหรับสินค้า/บริการ	ระยะเวลา
1		บริษัทฯ	คำขอเลขที่ 180109626	สำหรับ จัดการขาย ออกแบบ ติดตั้ง และให้บริการ อุปกรณ์ระบบดับเพลิง ระบบปรับอากาศ และสุขาภิบาล, จัดการขาย ประกอบ อุปกรณ์ระบบทำความเย็น อุตสาหกรรม, จัดการขาย ติดตั้ง และให้บริการ เครื่อง อุปกรณ์ อะไหล่ วัสดุสิ้นเปลือง สำหรับระบบการพิมพ์ ดิจิทัลบนบรรจุภัณฑ์ หีบห่อ สลาก รวมถึงการสร้างแบบ ขึ้นงานจากไฟล์ดิจิทัล	อยู่ระหว่างยื่นคำขอ และ รับผิดชอบโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา
2*		บริษัทฯ	ค162287	สำหรับสินค้า วาล์วท่อน้ำทำด้วยโลหะ	18 ต.ค. 2544 - 17 ต.ค. 2564
3*		บริษัทฯ	ค381341	สำหรับสินค้า ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง สายดับเพลิง ข้อต่อดับเพลิง	30 ต.ค. 2555 - 29 ต.ค. 2565
4*		บริษัทฯ	ค62121	สำหรับสินค้า เครื่องดับเพลิง	20 มิ.ย. 2559 - 19 มิ.ย. 2569
5*		บริษัทฯ	171127993	สำหรับสินค้า น้ำมันหล่อลื่นเครื่องคอมเพรสเซอร์	4 เมษายน 2559 – 3 เมษายน 2569
			171127994	สำหรับสินค้า <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์แยกน้ำมันที่เป็นส่วนของคอมเพรสเซอร์</li> <li>- อุปกรณ์ควบคุมแรงดันที่เป็นส่วนของเครื่องคอมเพรสเซอร์</li> </ul>	

ลำดับที่	รูปเครื่องหมายการค้า/บริการ	เจ้าของกรรมสิทธิ์	เลขทะเบียน	สำหรับสินค้า/บริการ	ระยะเวลา
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์หยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เมื่อ น้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่ากำหนด</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือนของเครื่องคอมเพรสเซอร์</li> </ul>	
6*		บริษัทฯ	171127981	สำหรับสินค้า ท่อทองแดง ข้อต่อทองแดง ลวดเชื่อมทองแดง	4 เมษายน 2559 – 3 เมษายน 2569
			171127990	สำหรับสินค้า ฉนวนกันความร้อน	
7*		บริษัทฯ	คำขอเลขที่ 1035619	สำหรับสินค้า นำยาเคมีทำความสะอาด	ยื่นคำขอเมื่อวันที่ 18 เม.ย.2559 ชำระค่าธรรมเนียม เมื่อวันที่ 18 ม.ค.2561 และอยู่ระหว่างการออก หนังสือรับรองการจดทะเบียนโดยกรมทรัพย์สิน ทางปัญญา ระยะเวลา 1-2 เดือนนับจากวันที่ชำระ ค่าธรรมเนียม

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าของบริษัท (ลำดับที่ 2 - 7) เป็นสินค้าจ้างผลิตกับผู้ผลิตสินค้าภายในประเทศหรือต่างประเทศ

#### 4.5 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

ปัจจุบัน บริษัทฯ ไม่มีการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม อย่างไรก็ตาม การลงทุนในอนาคตของบริษัทฯ มีนโยบายลงทุนในธุรกิจอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง หรือเอื้อประโยชน์กับธุรกิจหลักของ บริษัทฯ โดยเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพและสามารถสร้างผลกำไรให้แก่บริษัทฯ ในระยะยาว โดยหากเป็นการลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทฯ จะควบคุมหรือกำหนดนโยบายการบริหารงานเสมือนเป็นหน่วยงานหนึ่งของบริษัทฯ ตลอดจนการส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการตามสัดส่วนการถือหุ้นหรือเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันเป็นสำคัญ สำหรับการลงทุนในบริษัทร่วม บริษัทฯ ไม่มีนโยบายเข้าไปควบคุมมากนัก ทั้งนี้การจะส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นกรรมการของบริษัทฯ จะพิจารณาตามความเหมาะสม และขึ้นกับข้อตกลงร่วมกัน โดยบุคคลดังกล่าว ต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสมในการบริหารกิจการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมนั้นๆ ซึ่งทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม อย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

-ไม่มี-



## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

### 6.1 ข้อมูลทั่วไป

#### ก. บริษัท

บริษัท	:	บริษัท หาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 19/20-22 ซอยศูนย์วิจัย ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
ประเภทธุรกิจ	:	ประกอบธุรกิจนำเข้า และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในระบบดับเพลิง ปรับ อากาศและสุขาภิบาล ระบบทำความเย็น และระบบการพิมพ์ดิจิทัล รวมทั้งให้คำปรึกษาและออกแบบระบบในโครงการต่างๆ และการ ให้บริการโซลูชั่นด้านวิศวกรรมครบวงจร
เลขทะเบียนบริษัท	:	0107557000217
โทรศัพท์	:	02-203-0868
โทรสาร	:	02-203-0245
เว็บไซต์	:	www.harn.co.th
ทุนจดทะเบียน	:	292,250,000 บาท (หุ้นสามัญ 584,500,000 หุ้น) มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท
ทุนชำระแล้ว	:	292,250,000 บาท (หุ้นสามัญ 584,500,000 หุ้น) มูลค่าหุ้นละ 0.50 บาท

#### ข. บุคคลอ้างอิงอื่นๆ

##### 1. นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท	:	บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	เลขที่ 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์	:	02-009-9000
โทรสาร	:	02-009-9991

##### 2. ผู้สอบบัญชี

บริษัท	:	บริษัท สอบบัญชีธรรมนิติ จำกัด
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	:	267/1 ถนนประชาราษฎร์ สาย 1 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์	:	02-587-8080
โทรสาร	:	02-586-0301

### 6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น

-ไม่มี-