

3. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

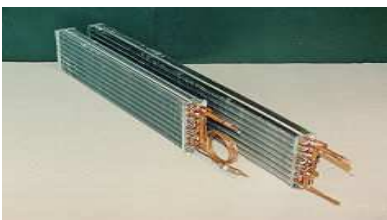
บริษัทประกอบธุรกิจหลักในการผลิตคอยล์เย็น (Evaporator Coil) คอยล์ร้อน (Condenser Coil) และคอยล์น้ำเย็น (Chilled Water Coil) ซึ่งเป็นชิ้นส่วนหลักในเครื่องปรับอากาศ เครื่องทำความเย็น และอุปกรณ์ถ่ายเทความร้อน/ความเย็น ประเภทอื่นๆ

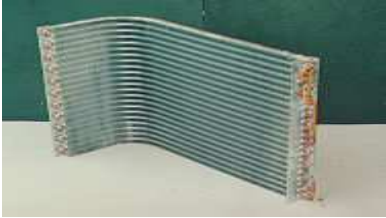
ลักษณะการทำงานของคอยล์เย็นและคอยล์ร้อนจะทำหน้าที่ต่างกัน โดยคอยล์เย็นซึ่งมีสารทำความเย็นไหลเวียนอยู่ภายใน จะทำหน้าที่ดูดความร้อนจากลมที่ผ่านคอยล์ ทำให้ลมที่ผ่านออกมาเป็นลมเย็น ในขณะที่คอยล์ร้อนจะทำหน้าที่ระบายความร้อนจากสารทำความเย็นที่ไหลเวียนออกจากคอยล์เย็น ด้วยลมที่ผ่านคอยล์ร้อน สำหรับคอยล์น้ำเย็นจะมีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับคอยล์เย็น เพียงแต่ใช้น้ำเย็นเป็นสื่อกลางแทนสารทำความเย็น โดยปกติถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (Split Type) ส่วนที่เป็นคอยล์เย็นซึ่งเป็นส่วนประกอบใน Fan Coil Unit จะถูกติดตั้งอยู่ในห้องหรืออาคาร ขณะที่คอยล์ร้อนซึ่งเป็นส่วนประกอบอยู่ใน Condensing Unit จะถูกติดตั้งอยู่นอกห้องหรืออาคาร

ส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการผลิตคอยล์เย็น คอยล์ร้อน และคอยล์น้ำเย็น ประกอบด้วย

1. ท่อทองแดง : เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นทางเดินของสารทำความเย็นสำหรับคอยล์เย็นและคอยล์ร้อน หรือน้ำเย็นสำหรับคอยล์น้ำเย็น ท่อทองแดงที่ใช้ในการผลิตคอยล์แต่ละขนาดจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางแตกต่างกัน ปัจจุบันท่อทองแดงที่ใช้ในการผลิตคอยล์ของบริษัทมีตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 7 มิลลิเมตร 5/16 นิ้ว 3/8 นิ้ว 1/2 นิ้ว และ 5/8 นิ้ว
2. อลูมิเนียม : เป็นส่วนประกอบที่นำมาผลิตเป็นฟิน (Fin) ซึ่งใช้เป็นตัวกระจายความร้อนหรือความเย็น โดยจะนำอลูมิเนียมมาผ่านเครื่องปั๊มฟิน เพื่อทำการเจาะรูและขึ้นรูปตามแบบต่างๆ เช่น แบบ Supper Slit Fin แบบ Corrugated Fin แบบ Wave Slit แบบ Sine Wave และ แบบ Louvered Fin ทั้งนี้ลักษณะของฟินแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับ Specification ของลูกค้าแต่ละราย ซึ่งลักษณะที่ต่างกันจะมีผลต่อคุณสมบัติของการถ่ายเทความร้อนหรือความเย็น
3. แผ่นเหล็กชุบสังกะสี : เป็นส่วนประกอบที่จะนำมาตัดเป็นชิ้นเพื่อใช้สำหรับปิดหัวและท้ายของคอยล์ (End Plate)

โดยลักษณะผลิตภัณฑ์ของบริษัทสามารถแยกได้ตามขนาดและลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน
1. คอยล์เย็น 1.1 ขนาด 1-5 ตัน  1.2 ขนาด 5-100 ตัน 	ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กที่ใช้ภายในห้องแบบแยกส่วน (Split Type) แบบติดตั้งหน้าต่าง (Window Type) แบบติดผนัง (Wall Type) และแบบตู้ (Package Type) ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ Air Handling Unit และห้องเย็น

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน
2. คอยล์ร้อน 2.1 ขนาด 1-5 ตัน  2.2 ขนาด 5-100 ตัน 	ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กที่ใช้ในห้องแบบแยกส่วน (Split Type) แบบติดหน้าต่าง (Window Type) แบบติดผนัง (Wall Type) และแบบตู้ (Package Type) ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ทั้งแบบแนวนอน และแนวตั้ง (Horizontal & Vertical Type) และตู้ทำความเย็น
3. คอยล์น้ำเย็น ขนาด 1 -100 ตัน 	ใช้เป็นส่วนประกอบสำหรับระบบทำความเย็นขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นตัวกลางในการถ่ายเทความร้อน ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมใช้ในอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ รวมถึง ห้างสรรพสินค้า และห้องเย็น เป็นต้น
4. ผลิตภัณฑ์อื่นๆ 	เป็นส่วนประกอบของคอยล์ เพื่อใช้ในการเชื่อมทางเดินของสารทำความเย็น ซึ่งขึ้นอยู่กับแบบที่ลูกค้ากำหนด เช่น ท่อทองแดงแบบโค้งรอบ (Return bend หรือ U-bend) ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 5/16 นิ้ว 3/8 นิ้ว 1/2 นิ้ว 5/8 นิ้ว 3/4 นิ้ว และ 7/8 นิ้ว และท่อทองแดงที่เป็น Header (เพื่อเชื่อมต่อทางเข้าออกของสารทำความเย็น) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน เช่น - แบบ Butterfly - แบบ Cross-Over - แบบ Three Ways Cross Over - แบบ Strainer - แบบ Distributor

3.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

3.2.1 กลยุทธ์การแข่งขัน

1. คุณภาพของสินค้า

บริษัทมีนโยบายที่จะมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพของสินค้าเพื่อให้ได้มาตรฐานระดับสากล ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต โดยจะมีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่สั่งซื้อเป็นประจำ ตลอดจนมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสินค้าในทุกขั้นตอนการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตจนถึงขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่จะส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าที่ผลิตได้ของบริษัทมีคุณภาพได้มาตรฐานและตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยจะเห็นได้จากการที่บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001: 2000 รวมทั้งสินค้าของบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน CSA และ UL ซึ่งการได้รับการรับรองมาตรฐาน CSA และ UL ดังกล่าว ส่งผลทำให้บริษัทมีข้อได้เปรียบในการส่งสินค้าไปขายยังต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา เนื่องจากสินค้าที่จะสามารถส่งไปขายยังประเทศเหล่านี้ได้ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับในประเทศนั้นๆ นอกจากนี้บริษัทยังมีความได้เปรียบในการขายสินค้าให้กับผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศซึ่งจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าว เพื่อประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศและส่งออกจำหน่ายยังประเทศดังกล่าวด้วยเช่นเดียวกัน

2. ความสามารถในการผลิตสินค้าตามที่ต้องการและการให้คำแนะนำแก่ลูกค้าในการออกแบบผลิตภัณฑ์

บริษัทได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตสินค้า โดยมีการพัฒนาฝีมือและความชำนาญของพนักงาน รวมทั้งมีการสั่งซื้อเครื่องจักรใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการผลิตคอยล์เนื่องจากเครื่องจักรแต่ละเครื่องมีสมรรถภาพจำกัด และสามารถผลิตชิ้นส่วนได้บางชนิดเท่านั้น การซื้อเครื่องจักรใหม่จะช่วยให้บริษัทผลิตสินค้าได้หลายประเภทมากขึ้น ซึ่งจะทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้บริษัทยังมีฝ่ายวิศวกรรมที่จะให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยลูกค้าจะแจ้งถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานของคอยล์ที่ต้องการ บริษัทจะใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อคำนวณขนาดของคอยล์ และขนาดของ Header ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ซึ่งการให้บริการดังกล่าวจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าได้เพิ่มมากขึ้น

3. การเน้นการให้บริการให้เป็นที่ยอมรับของลูกค้า

บริษัทมีการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า โดยจะมีเจ้าหน้าที่ทางการตลาดทำหน้าที่ติดต่อกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหา ให้คำแนะนำ และสอบถามความต้องการของลูกค้า เช่น ให้คำแนะนำลูกค้าที่มีปัญหาในการนำผลิตภัณฑ์ของบริษัทไปใช้ในกระบวนการผลิต สอบถามความต้องการของลูกค้าที่ต้องการผลิตภัณฑ์แบบใหม่ๆ และนำไปพิจารณาพร้อมกับฝ่ายวิศวกรรม เพื่อช่วยลูกค้าออกแบบสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด รวมทั้งมีการให้ลูกค้าประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ เช่น คุณภาพสินค้า การส่งมอบ ราคาสินค้า การแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้รวดเร็วตามความต้องการ เพื่อบริษัทจะได้นำข้อมูลมาพิจารณาเพื่อพัฒนาบริการให้ดียิ่งขึ้น

4. ความรวดเร็วและความแน่นอนในการส่งสินค้า

บริษัทให้ความสำคัญต่อการจัดส่งสินค้าที่ตรงต่อเวลา จะเห็นได้จากตัวอย่างในปีที่ผ่านมา บริษัท เทรน (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการประเมินผลงานของผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ (Supplier Performance Evaluation Report) ในด้านความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า โดยบริษัทได้รับการประเมินให้อยู่ในเกรด A ซึ่งการได้รับการประเมินจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่มีชื่อเสียงดังกล่าว ส่งผลทำให้สินค้าของบริษัทได้รับการยอมรับจากลูกค้ารายอื่นเพิ่มมากขึ้นด้วย ทั้งนี้ บริษัทจะรักษาความตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าทุกรายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ในกรณีที่ลูกค้าของบริษัทมีข้อจำกัดในเรื่องการเก็บ Stock บริษัทสามารถผลิตสินค้าให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ ส่งผลทำให้บริษัทมีข้อได้เปรียบเหนือคู่แข่งในอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง

3.2.2 ลักษณะลูกค้าและลูกค้าเป้าหมาย

ลูกค้าของบริษัทสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้

1. ลูกค้าในประเทศ

1.1 กลุ่มลูกค้าที่เป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

เนื่องจากคอลลีที่บริษัทผลิตนั้นจะถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นกลุ่มลูกค้าหลักของบริษัท คือ ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อต่างๆ โดยเฉพาะผู้ผลิตที่มีนโยบายหลักที่จะสั่งซื้อชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศจากแหล่งภายนอก เพื่อนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ของตัวเอง โดยลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อที่เป็นที่รู้จักทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อทราน (Trane) ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อแครีเรียร์ (Carrier) และผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อยอร์ก (York) เป็นต้น ซึ่งคุณภาพของสินค้าและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้าถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจสั่งซื้อของลูกค้ากลุ่มนี้ ดังนั้นการที่บริษัทได้รับการยอมรับในด้านคุณภาพจากสถาบันรับรองมาตรฐานต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการผลิตและจัดส่งให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ ทำให้ลูกค้ากลุ่มนี้สั่งซื้อสินค้าจากบริษัทอย่างต่อเนื่อง และเป็นลูกค้าของบริษัทมานานกว่า 10 ปี นอกจากนี้แนวโน้มที่ลูกค้ากลุ่มนี้จะหันมาผลิตชิ้นส่วนเองนั้นมีค่อนข้างต่ำ เนื่องจากนโยบายของบริษัทแม่ในต่างประเทศของลูกค้าเหล่านี้มีนโยบายที่เน้นการสั่งซื้อส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ เนื่องจากจะสามารถควบคุมต้นทุนการผลิตและคุณภาพของวัตถุดิบได้ดีกว่า

1.2 กลุ่มลูกค้าที่อยู่ในตลาดสินค้าทดแทน (Replacement Market)

ลูกค้ากลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มบริษัทที่ให้บริการด้านการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

2. ลูกค้าต่างประเทศ

จากการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทยเมื่อปี 2540 ส่งผลทำให้บริษัทต้องการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงตลาดในประเทศเพียงอย่างเดียว บริษัทจึงได้เริ่มทำการขยายตลาดไปยังต่างประเทศ โดยเริ่มต้นจากการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าที่จัดขึ้นในประเทศต่างๆ รวมทั้งมีการจัดทำเว็บไซต์ของบริษัท เพื่อเป็นการแนะนำบริษัทและผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้เป็นที่รู้จักของลูกค้าต่างประเทศมากขึ้น โดยในปี 2546 และ 9 เดือนแรกของปี 2547 บริษัทมีสัดส่วนการขายในต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 29.03 และร้อยละ 25.94 ของรายได้จากการขายทั้งหมด ตามลำดับ โดยจะแบ่งเป็นลูกค้าที่บริษัทขายโดยตรง ได้แก่ ลูกค้าในประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ ประเทศอียิปต์ และประเทศสวีเดน เป็นต้น และลูกค้าที่ขายผ่านตัวแทนจำหน่ายของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์

ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา บริษัทไม่มีสัดส่วนการขายให้แก่ลูกค้ารายใดรายหนึ่งเกินกว่าร้อยละ 30 ของรายได้จากการขายรวม และหากพิจารณายอดขายรายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ 5 รายแรกของบริษัท จะสามารถสรุปได้ดังนี้

สัดส่วนการจำหน่ายให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ 5 รายแรก ในปี 2544-2546 และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547

	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ม.ค.-ก.ย. 2547
สัดส่วนการขายให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ 5 รายแรก*	49.68	68.26	74.77	68.79

* นับรวมลูกค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ

โดยลูกค้ารายใหญ่เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทมาเป็นเวลานาน รวมทั้งบริษัทได้มีการร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์กับลูกค้ารายใหญ่ดังกล่าวมาโดยตลอด และด้วยคุณภาพของสินค้าซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันต่างๆ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทมั่นใจว่าจะสามารถรักษาลูกค้าปัจจุบัน รวมทั้งขยายฐานลูกค้าใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

3.2.3 นโยบายราคา

บริษัทมีนโยบายในการกำหนดราคาสินค้าจากต้นทุนและบวกด้วยอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม โดยจะคำนึงถึงปริมาณการสั่งซื้อและการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม เนื่องจากราคาวัตถุดิบหลักของบริษัท คือ ทองแดง และอลูมิเนียม มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาตามราคาในตลาดโลก (London Metal Exchange) บริษัทจึงมีการป้องกันความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาทองแดงและราคาอลูมิเนียมสำหรับลูกค้ารายใหญ่ซึ่งมีการกำหนดราคาขายไว้ล่วงหน้า โดยจะระบุเงื่อนไขว่าหากราคาวัตถุดิบดังกล่าวมีการปรับตัวขึ้นเกินกว่าระดับราคาที่ตกลงกัน บริษัทจะดำเนินการเจรจาและตกลงราคาขายใหม่กับลูกค้ารายใหญ่อีกครั้งเพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนวัตถุดิบที่เพิ่มสูงขึ้นซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 เดือนในการดำเนินการ

3.2.4 การจำหน่ายและช่องทางการจำหน่าย

บริษัทมีช่องทางการจำหน่ายสินค้าของบริษัทผ่านทีมงานการตลาดของบริษัทเองและผ่านตัวแทนจำหน่าย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจำหน่ายให้แก่ลูกค้าโดยตรง ลูกค้าประเภทนี้ ได้แก่ ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศทั้งในและต่างประเทศ ศูนย์ซ่อมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น ศูนย์ซ่อมรถยนต์ เป็นต้น บริษัทมีทีมการตลาดซึ่งทำหน้าที่ติดต่อและให้บริการลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเจ้าหน้าที่การตลาดแต่ละรายจะมีกลุ่มลูกค้าที่ตนเองเป็นผู้รับผิดชอบ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ประสานงาน และให้บริการเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้สูงสุด และจากการที่ผู้บริหารได้เล็งเห็นถึงช่องทางการจำหน่ายที่จะเพิ่มขึ้นจากลูกค้าในประเทศ บริษัทจึงได้มีการจัดตั้งทีมงานตลาดต่างประเทศขึ้นเพื่อติดต่อกับลูกค้าโดยตรงและเพื่อติดต่อประสานงานในการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าต่างๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศในต่างประเทศ นอกเหนือจากนี้แล้ว ที่ปรึกษาของบริษัทซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการผลิตคอยล์ ก็มีส่วนช่วยในการแนะนำลูกค้าต่างประเทศให้บริษัทอย่างต่อเนื่องอีกด้วย (รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 4 การวิจัยและพัฒนา)

2. การจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย บริษัทมีการทำสัญญาแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายของบริษัทในต่างประเทศเพื่อทำหน้าที่เป็นช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้แก่ลูกค้าอีกทางหนึ่ง รวมทั้งเป็นการประหยัดต้นทุนในการบริหาร งาน โดยตัวแทนจำหน่ายจะเป็นผู้ติดต่อกับลูกค้าโดยตรง ปัจจุบัน บริษัทมีตัวแทนจำหน่ายเพื่อทำหน้าที่จัดจำหน่ายสินค้าของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์

สัดส่วนการขายผ่านช่องทางการจำหน่ายแต่ละประเภท

ประเภทลูกค้า	ปี 2544		ปี 2545		ปี 2546		ม.ค.- ก.ย.2547	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
ในประเทศ								
1. จำหน่ายโดยตรงให้ลูกค้า	265.52	73.16	292.11	72.85	306.65	70.97	309.67	74.06
2. จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมยอดขายในประเทศ	265.52	73.16	292.11	72.85	306.65	70.97	309.67	74.06
ต่างประเทศ								
1. จำหน่ายโดยตรงให้ลูกค้า	58.39	16.09	39.72	9.91	75.14	17.39	42.91	10.26
2. จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย	39.03	10.75	69.14	17.24	50.31	11.64	65.53	15.67
รวมยอดขายต่างประเทศ	97.42	26.84	108.86	27.15	125.45	29.03	108.44	25.94
รวมยอดขาย	362.94	100.00	400.97	100.00	432.10	100.00	418.11	100.00

ผลของฤดูกาลที่กระทบต่อการดำเนินธุรกิจ

ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากฤดูกาล แต่เนื่องจากบริษัทเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายคอยล์เย็น คอยล์ร้อน และคอยล์น้ำเย็นให้กับโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ โดยผู้ผลิตเหล่านี้จะต้องวางแผนกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดปี บริษัทจึงได้รับผลกระทบจากฤดูกาลไม่มากนัก นอกจากนี้ บริษัทมีสัดส่วนการส่งออกสินค้าไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

เพิ่มมากขึ้น ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย ส่งผลให้ผลกระทบของฤดูกาลต่อยอดขายของบริษัทลดน้อยลง

3.2.5 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

ภาวะอุตสาหกรรม

คอยล์จัดเป็นชิ้นส่วนพื้นฐานในเครื่องปรับอากาศ เครื่องทำความเย็น และอุปกรณ์ถ่ายเทความร้อน/ความเย็น แต่จากการที่ลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทมากกว่าร้อยละ 90 ของรายได้จากการขาย เป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ดังนั้น อัตราการเติบโตของบริษัทจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ

ในอดีตที่ผ่านมา ภาพรวมของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีการเติบโตมาโดยตลอดตามการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลสถิติอุตสาหกรรมสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างและผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แสดงให้เห็นถึงมูลค่าการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ โดยในปี 2546 มีมูลค่าการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศเท่ากับ 40,155 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่าการจำหน่ายในปี 2545 ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 31,730 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.55 สำหรับมูลค่าการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ ในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 มีมูลค่าถึง 44,016 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากงวด 9 เดือนแรกของปี 2546 จากจำนวน 31,020 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 41.90 โดยประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนเครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่จำหน่ายได้ เป็นการส่งออกไปยังต่างประเทศ อันเป็นผลจากปัจจัยสนับสนุนด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และความเชี่ยวชาญในการผลิตชิ้นส่วนหลักๆที่ใช้ในการผลิตเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้แก่ คอมเพรสเซอร์ มอเตอร์พัดลม คอยล์ร้อน คอยล์เย็น เป็นต้น รวมทั้งการที่ประเทศไทยได้รับสิทธิพิเศษอาพำในการส่งออกไปยังประเทศสมาชิกในกลุ่มตั้งแต่ปี 2543 ส่งผลทำให้การส่งออกเครื่องปรับอากาศมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ตารางแสดงมูลค่าการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศระหว่างปี 2545 ถึงไตรมาส 3 ปี 2547

	ปี 2545		ปี 2546		ม.ค.- ก.ย. 2547	
	ในประเทศ	ส่งออก	ในประเทศ	ส่งออก	ในประเทศ	ส่งออก
แบบหน้าต่าง (เครื่อง)	3,332	522,150	3,047	338,096	1,830	337,352
แบบแยกส่วนคอนเดนซิ่ง ยูนิต (เครื่อง)	239,449	1,551,945	264,440	1,768,144	238,868	2,112,819
แบบแยกส่วนแฟนคอยล์ ยูนิต (เครื่อง)	240,074	2,295,464	267,424	2,605,312	243,655	3,099,675
รวม (เครื่อง)	482,855	4,369,559	534,911	4,711,612	484,353	5,549,846
จำนวนรวม (เครื่อง)	4,852,414		5,246,523		6,034,199	
มูลค่ารวม (ล้านบาท)	31,730		40,155		44,016	

ที่มา : สถิติอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ข้อมูลเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2547)

ปัจจุบัน อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศมีการแข่งขันมากขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการต่างก็จำเป็นต้องพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความแตกต่างของสินค้าในด้านความเงียบ ขนาดที่เล็กลง รวมทั้งการประหยัดพลังงาน ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการดังกล่าวมีข้อได้เปรียบและช่วยสร้างยอดขายได้มากขึ้น ปัจจุบันมีผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศต่างประเทศจำนวนมากที่มีฐานการลงทุนในประเทศไทย โดยสามารถแบ่งได้ออกเป็น

- ผู้ผลิตจากประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ เครื่องปรับอากาศยี่ห้อ ไดกัน ฟุจิตส์ มิตซูบิชิ โตชิบา ฮิตาชิ และพานาโซนิค เป็นต้น
- ผู้ผลิตจากประเทศเกาหลี ได้แก่ เครื่องปรับอากาศยี่ห้อแอลจี และ ซัมซุง เป็นต้น
- ผู้ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรป ได้แก่ เครื่องปรับอากาศยี่ห้อเทอร์น แครีเรีย และยอร์ก เป็นต้น

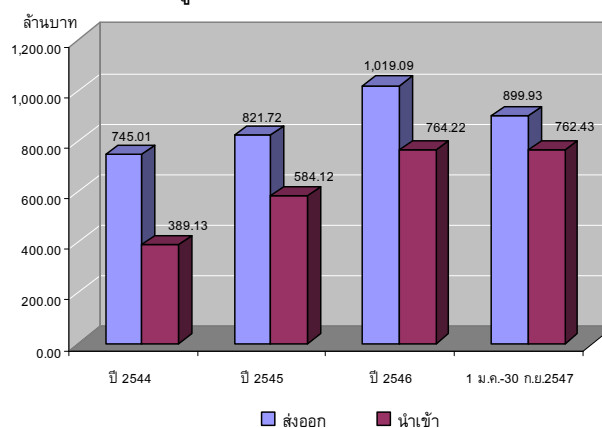
นอกเหนือจากผู้ผลิตต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น ยังมีผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศ ได้แก่ ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศยี่ห้อยูนิแอร์ เซ็นทรัลแอร์ และอามิना เป็นต้น

ในปี 2546 ยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในประเทศมีจำนวน 534,911 เครื่อง เพิ่มขึ้นจากจำนวน 482,855 เครื่อง ในปี 2545 หรือคิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 10.78 ในขณะที่ยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 17.63 จากยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในงวดเดียวกันของปี 2546 สาเหตุหลักเกิดจากรัฐกิจสงครามทำให้มีการขยายตัวมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศในปี 2540 ดังนั้น ยอดจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นส่วนประกอบของอาคารต่างๆ ซึ่งรวมถึงเครื่องปรับอากาศจึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย นโยบายการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคาและการซื้อสินค้าเงินผ่อน ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยกระตุ้นการใช้จ่ายของผู้บริโภคให้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ฝ่ายวิจัยของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยจะยังคงมีอัตราการขยายตัวที่ประมาณร้อยละ 15 ในช่วงระยะเวลา 1- 2 ปีข้างหน้า

สำหรับตลาดส่งออกเครื่องปรับอากาศก็ยังคงขยายตัวมาโดยตลอด จะเห็นได้จากยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่มีอัตราการเติบโตร้อยละ 7.83 ในปีที่ผ่านมา จากจำนวน 4,369,559 เครื่อง เพิ่มขึ้นเป็น 4,711,612 เครื่อง ในขณะที่ยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 เพิ่มขึ้นถึงอัตราร้อยละ 48.51 จากยอดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในงวดเดียวกันของปี 2546 โดยตลาดส่งออกของไทยกระจายอยู่ทั่วโลก ตลาดหลักคือ กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป เช่น ประเทศอิตาลี ประเทศสเปน และประเทศเบลเยียม ตลาดที่สำคัญรองลงมา คือ กลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งไทยได้เปรียบด้านระยะทางขนส่ง และการปรับลดภาษีอาฟต้าระหว่างประเทศสมาชิก คาดว่าในอนาคตยังสามารถขยายตัวอย่างต่อเนื่องแต่อาจมีแนวโน้มชะลอตัวอันเนื่องมาจากการขยายตัวทางการส่งออกของประเทศคู่แข่งที่สำคัญ เช่น ประเทศจีน ถึงแม้คุณภาพสินค้าของไทยยังอยู่ในระดับต่ำกว่าสินค้าของไทย แต่ในระยะยาวคาดว่าจะสามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตได้เท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับประเทศอื่น โดยมีความได้เปรียบด้านต้นทุนจากการผลิตในปริมาณมาก ดังนั้นในระยะยาวประเทศไทยจึงต้องหันไปผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขัน

ในส่วนภาพรวมของอุตสาหกรรมคอล์ยนั้น จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการของไทยมีการพัฒนาความสามารถในการผลิตค่อนข้างสูง จากเดิมที่ไทยต้องนำเข้าคอล์ยจากต่างประเทศทั้งหมด แต่ในปัจจุบันไทยสามารถผลิตเพื่อส่งออกไปขายยังต่างประเทศมากขึ้นเรื่อยๆ โดยจากข้อมูลกรมศุลกากร มูลค่าการส่งออกคอล์ยไปต่างประเทศมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องในอัตราร้อยละ 10.30 ในปี 2545 และอัตราร้อยละ 24.02 ในปี 2546 และในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ไทยมีมูลค่าการส่งออกคอล์ยจำนวน 899.93 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 24.79 จากมูลค่าการส่งออกคอล์ยในงวดเดียวกันของปี 2546 สำหรับมูลค่าการนำเข้าคอล์ยก็ยังคงมีการเติบโตมาโดยตลอด โดยในปี 2545 มีอัตราการเติบโตร้อยละ 50.11 ในปี 2546 มีอัตราการเติบโตร้อยละ 30.83 และสำหรับงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 มูลค่าการนำเข้าคอล์ยเพิ่มสูงขึ้นจากงวดเดียวกันของปี 2546 ถึงร้อยละ 41.08 กล่าวคือ มูลค่าการนำเข้าคอล์ยเพิ่มขึ้นจากจำนวน 540.43 ล้านบาท ในงวด 9 เดือนแรกปี 2546 เป็นจำนวน 762.43 ล้านบาท ในงวด 9 เดือนแรกปี 2547

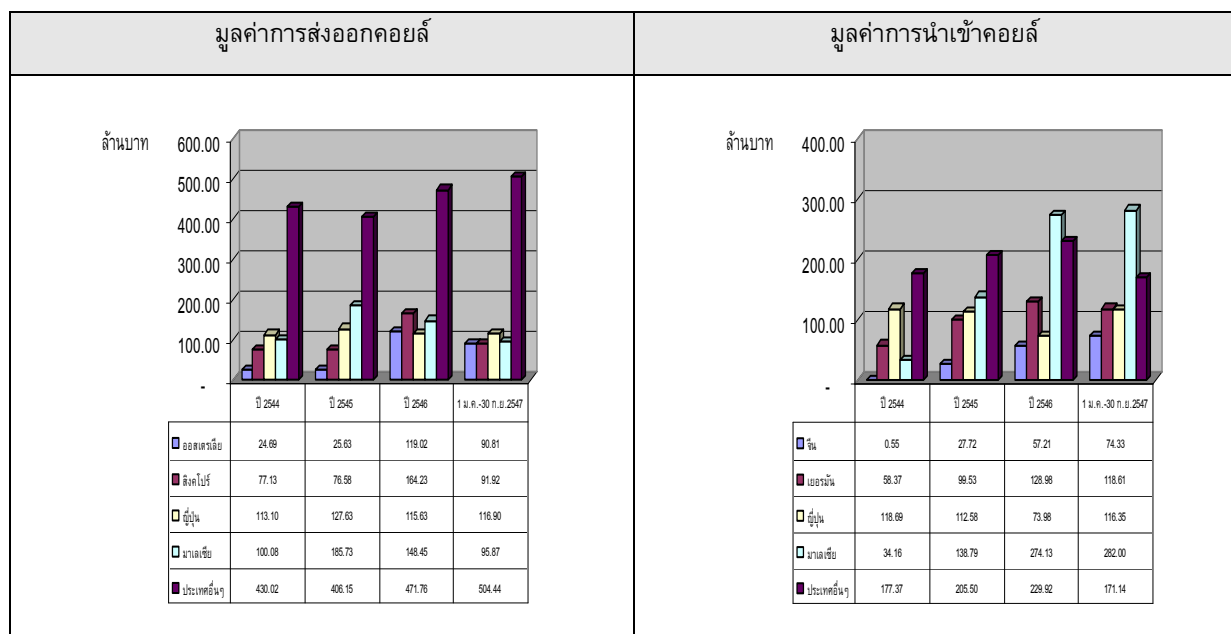
มูลค่าการส่งออกและนำเข้าคอล์ย



ที่มา : กรมศุลกากร

โดยประเทศไทยมีการส่งออกคอลลีไปยังประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศออสเตรเลียในสัดส่วนที่มากที่สุด และในอนาคตคาดว่าจะประเทศออสเตรเลีย และประเทศสิงคโปร์จะกลายมาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยเนื่องจากมีอัตราการเติบโตที่สูงถึงร้อยละ 364.36 และร้อยละ 114.46 ในปี 2546 ตามลำดับ ทั้งนี้ประเทศออสเตรเลียถือเป็นตลาดต่างประเทศที่สำคัญที่บริษัทให้ความสำคัญมากแห่งหนึ่ง โดยในปี 2546 บริษัทมียอดส่งออกคอลลีไปยังประเทศออสเตรเลียจำนวน 54.83 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 43.70 ของรายได้จากการส่งออกรวม

ในขณะเดียวกัน ประเทศไทยก็มีการนำเข้าคอลลีจากประเทศมาเลเซียมากเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีมูลค่าการนำเข้าจำนวน 138.79 ล้านบาท ในปี 2545 จำนวน 274.13 ล้านบาท ในปี 2546 และจำนวน 282.00 ล้านบาท ในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 เนื่องจากความได้เปรียบในเรื่องของระยะเวลาการขนส่งในขณะที่ราคาไม่สูงมากนัก รองลงมา คือ ประเทศเยอรมัน และประเทศญี่ปุ่น โดยคอลลีที่นำเข้าจากทั้งสองประเทศดังกล่าวเป็นคอลลีที่มีคุณภาพค่อนข้างสูง และส่วนใหญ่นำเข้าเพื่อใช้กับผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศเยอรมันที่มาตั้งฐานการผลิตในประเทศ สำหรับคอลลีที่นำเข้าจากประเทศจีนจะมีราคาไม่สูงมากนัก จึงมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 106.38 โดยมีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นจากจำนวน 27.72 ล้านบาท ในปี 2545 เป็นจำนวน 57.21 ล้านบาท ในปี 2546 และเพิ่มเป็นจำนวน 74.33 ล้านบาท ในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ซึ่งสินค้าจากประเทศจีนจะเป็นการผลิตครั้งละมากๆ และใช้ประกอบเครื่องปรับอากาศที่มีราคาค่อนข้างต่ำ



ที่มา : กรมศุลกากร

ภาวะการแข่งขัน

คู่แข่งในการผลิตคอลลีในประเทศแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิตคอลลี ได้แก่
 - บริษัท ทอร์ค จำกัด ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศจากประเทศญี่ปุ่น
 - บริษัท ไทยออสเนอร์ จำกัด ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าย่อยกับลูกค้าของบริษัท
 - บริษัท ไทยอีทเอ็กซ์เซนจ์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะผลิตคอลลีสำหรับเครื่องปรับอากาศรถยนต์เป็นหลัก โดยมีปริมาณการผลิตคอลลีสำหรับเครื่องปรับอากาศบ้าน หรือ อาคารค่อนข้างน้อย
- ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศและทำการผลิตคอลลีเองด้วย โดยจะเป็นการผลิตคอลลีเพื่อการใช้งานของตนเอง และ จำหน่ายให้กับลูกค้าทั่วไป เช่น
 - ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Eminent

- ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Tazaki
- ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Star Aire

3. สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะจากประเทศมาเลเซียและประเทศจีน แต่เนื่องจากคอยล์ที่ผลิตจากประเทศจีนจะเป็นการผลิตจำนวนมากๆ ในแต่ละแบบไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ในขณะที่คอยล์จากประเทศมาเลเซียถึงแม้จะมีคุณภาพใกล้เคียงกับคอยล์ที่ผลิตได้ในประเทศ แต่จะไม่มีบริการหลังการขาย หรืออาจต้องใช้เวลาในการติดต่อกับผู้ผลิตคอยล์ในต่างประเทศเป็นเวลานานกว่าจะได้รับคำแนะนำหรือการบริการ เมื่อเปรียบเทียบกับการสั่งซื้อคอยล์จากผู้ผลิตในประเทศ ซึ่งหากลูกค้ามีข้อขัดข้องหรือมีปัญหาในกระบวนการผลิตจากการใช้คอยล์ ผู้ผลิตในประเทศก็จะสามารถให้คำแนะนำและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

การแข่งขันในอุตสาหกรรมผลิตคอยล์มีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ นอกจากนี้การที่มีการนำคอยล์จากผู้ผลิตในต่างประเทศเข้ามาจำหน่ายในประเทศเพิ่มขึ้น ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีส่วนทำให้ภาวะการแข่งขันทวีความรุนแรงขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความได้เปรียบของบริษัทในด้านชื่อเสียง ประสบการณ์ของผู้บริหาร คุณภาพของสินค้าซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งจากประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ความรวดเร็วและความแน่นอนในการจัดส่งสินค้า การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า และที่สำคัญคือการให้บริการทั้งก่อนและหลังการขาย ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทมีความมั่นใจในศักยภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งทั้งในและต่างประเทศ

ในขณะเดียวกัน ถึงแม้ว่าผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่มีชื่อเสียงจากประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลีหลายยี่ห้อ เช่น ฟุจิตสี มิตซูบิชิ โตชิบา แอลจี และ ซัมซุง จะมีโรงงานผลิตคอยล์เพื่อใช้สำหรับเครื่องปรับอากาศของตนโดยเฉพาะ อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะหันมาซื้อชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิตชิ้นส่วนแทน เนื่องจากสามารถบริหารต้นทุนการผลิต คุณภาพของสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลายแบบมากกว่าการผลิตเอง และด้วยศักยภาพของบริษัท ทำให้บริษัทคาดว่าจะสามารถขยายฐานลูกค้ามายังผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในกลุ่มนี้ได้ในอนาคต

สำหรับการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ บริษัทมีข้อได้เปรียบในการส่งสินค้าไปจำหน่ายยังประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา เนื่องจากสินค้าของบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานจาก CSA และ UL นอกจากนี้บริษัทยังมีแผนที่จะพัฒนาคอยล์ของบริษัทให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสำหรับความดันที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้บริษัทสามารถส่งสินค้าไปจำหน่ายยังประเทศดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน จากการที่ประเทศไทยได้เริ่มมีการเจรจาประเทศต่างๆ เพื่อเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area) จะส่งผลดีกับบริษัท โดยเฉพาะการเจรจากับประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ ซึ่งต่างก็เป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ หากมีการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศดังกล่าวได้เป็นผลสำเร็จจะส่งผลทำให้สินค้าของบริษัทมีโอกาสแข่งขันได้สูงกว่าคู่แข่งจากประเทศอื่นๆ เพิ่มขึ้น

ศักยภาพในการแข่งขัน

จากประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ และความชำนาญของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมผลิตคอยล์มาอย่างยาวนานและต่อเนื่อง และด้วยคุณภาพของสินค้าที่ได้มาตรฐาน การส่งสินค้าได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด ส่งผลทำให้บริษัทเป็นที่ยอมรับและได้รับความไว้วางใจจากลูกค้ามาโดยตลอด รวมทั้งปัจจัยตลาดที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทมีศักยภาพในการแข่งขัน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมมานานกว่า 20 ปี นอกจากนี้ยังมีที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมคอยล์จากสหรัฐอเมริกาที่ให้คำปรึกษาทั้งในด้านการผลิต การตลาด รวมทั้ง ให้ความรู้ด้านเทคนิค และแนวโน้มของอุตสาหกรรมคอยล์ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง
2. บริษัทมีเครื่องจักรที่สามารถผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายประเภทและหลายขนาด

3. สินค้าของบริษัทเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2000 การรับรองคุณภาพสินค้าจาก UL และ CSA โดยบริษัทเป็นผู้ผลิตรายเดียวในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าว ส่งผลทำให้บริษัทมีข้อได้เปรียบคู่แข่งขันในการส่งสินค้าไปขายยังต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีข้อกำหนดในเรื่องมาตรฐานดังกล่าว รวมทั้งการขายสินค้าให้กับผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่จะส่งสินค้าไปยังประเทศเหล่านั้น ซึ่งจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าวด้วย
4. บริษัทที่มีวิศวกรและช่างที่มีความเชี่ยวชาญที่ช่วยให้คำแนะนำในเรื่องเทคนิคต่างๆ รวมทั้งให้คำแนะนำในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า โดยบริษัทมี Software ซึ่งช่วยในการคำนวณขนาดของคอยล์ และขนาดของ Header ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ
5. พนักงานของบริษัท มีประสบการณ์และมีความชำนาญในการผลิตคอยล์ เนื่องจากพนักงานโดยส่วนใหญ่ทำงานกับบริษัทมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตเป็นอย่างดี นอกจากนี้บริษัทยังให้ความสำคัญกับพนักงาน โดยจัดให้มีการฝึกอบรม รวมทั้งให้เข้าร่วมสัมมนาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสายงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่พนักงานของบริษัท
6. ผู้บริหารมีความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ทำให้สามารถรักษารฐานลูกค้าที่มีอยู่เดิม ในขณะเดียวกันก็สามารถขยายฐานลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง

3.3 การจัดหาวัตถุดิบ

3.3.1 การจัดหาวัตถุดิบและแหล่งที่มาของวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการผลิตคอยล์ของบริษัท ประกอบด้วย ท่อทองแดง อลูมิเนียม และสังกะสี ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 98.65 และร้อยละ 97.58 ของต้นทุนวัตถุดิบรวมของบริษัทในปี 2546 และในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ตามลำดับ โดยบริษัทจะทำการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปี 2546 บริษัทมีสัดส่วนการสั่งซื้อวัตถุดิบจากในประเทศและต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 97.84 และร้อยละ 2.16 ตามลำดับ และคิดเป็นร้อยละ 98.37 และ 1.63 ในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการสั่งซื้อวัตถุดิบโดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ราคาวัตถุดิบและแนวโน้มของราคาวัตถุดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งราคาทองแดงและราคาอลูมิเนียม ซึ่งเป็นสินค้า Commodity โดยราคาจะเปลี่ยนแปลงตามราคาในตลาดโลก ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการจัดเก็บวัตถุดิบล่วงหน้าเป็นเวลาประมาณ 2 เดือน ปัจจุบัน บริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่จำนวนน้อยราย โดยแต่ละรายบริษัทจะสั่งซื้อในจำนวนที่มากเพื่อให้ได้ส่วนลดจากปริมาณที่สั่งซื้อ (Volume Discount) รวมทั้งเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองกับผู้จัดจำหน่ายแต่ละราย อย่างไรก็ตาม บริษัทจะยังคงรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดจำหน่ายรายอื่นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่น้อยราย

2. คุณภาพของวัตถุดิบ บริษัทมีหน่วยตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบโดยจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่สั่งซื้อจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพตรงตามที่ต้องการ

3. อัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากบริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศบางส่วน ดังนั้นบริษัทจะมีการติดตามการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลสำคัญต่างๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

4. ระยะเวลาในการส่งมอบวัตถุดิบ การสั่งซื้อวัตถุดิบในประเทศจะมีระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าประมาณ 1 เดือน ในขณะที่การสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ จะมีระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าประมาณ 2-3 เดือน ดังนั้น โดยส่วนใหญ่บริษัทจะสั่งซื้อวัตถุดิบจากในประเทศ เนื่องจากมีระยะเวลาการส่งมอบที่สั้นกว่าทำให้สามารถบริหารสินค้าคงเหลือได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. บริษัทจะเน้นการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบทุกๆ ราย โดยจะทำการติดต่อกับผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงในการหาแหล่งวัตถุดิบทดแทนในกรณีที่เกิดภาวะขาดแคลนวัตถุดิบ หรือผู้จัดจำหน่ายปัจจุบันไม่สามารถหาวัตถุดิบให้แก่บริษัทได้ตามปริมาณที่สั่งซื้อ และจากการที่เป็นผู้ผลิตคอยล์รายใหญ่ที่มีปริมาณการสั่งซื้อจำนวนมาก ประกอบกับชื่อเสียงของบริษัทในวงการเครื่องปรับอากาศ ส่งผลทำให้บริษัทมีอำนาจต่อรองในการสั่งซื้อวัตถุดิบมากขึ้น

ตารางแสดงสัดส่วนการซื้อวัตถุดิบของบริษัทจากในประเทศและต่างประเทศในปี 2544-2546 และงวด 9 เดือนแรก ปี 2547

	ปี 2544		ปี 2545		ปี 2546		ม.ค.- ก.ย. 2547	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
ในประเทศ	217.59	88.18	220.10	86.92	292.43	97.84	329.79	98.37
ต่างประเทศ	29.16	11.82	33.12	13.08	6.45	2.16	5.46	1.63
รวม	246.75	100.00	253.22	100.00	298.88	100.00	335.25	100.00

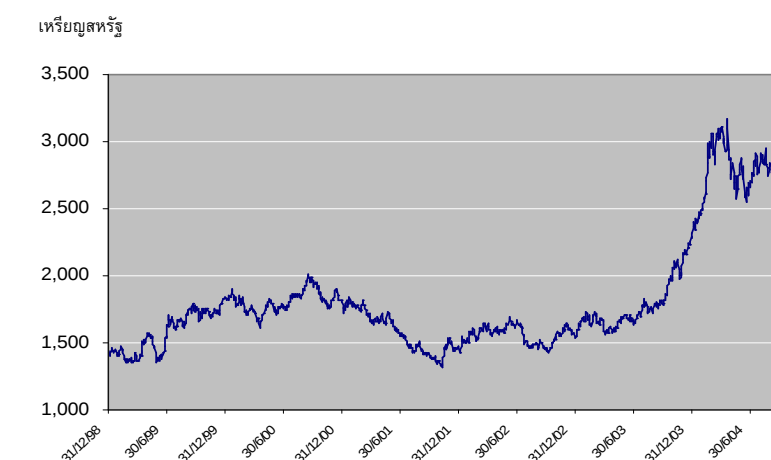
รายละเอียดวัตถุดิบที่สำคัญของบริษัท มีดังนี้

1. ท่อทองแดง

ท่อทองแดงถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตคอยล์ คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 50.92 และร้อยละ 54.20 ของต้นทุนวัตถุดิบในปี 2546 และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ตามลำดับ โดยปกติบริษัทสั่งซื้อท่อทองแดงทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ โดยพิจารณาจากคุณภาพ ราคาทองแดง ซึ่งจะอ้างอิงกับราคาตลาดโลกที่ London Metal Exchange และระยะเวลาการส่งมอบสินค้า โดยราคาทองแดงในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา มีการปรับตัวมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี 2547 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคามีความผันผวนค่อนข้างมาก คือ จากระดับราคาที่ 1,536 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในช่วงปลายปี 2545 ปรับตัวขึ้นมาอยู่ที่ระดับ 3,067 เหรียญสหรัฐต่อตัน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2547 หลังจากนั้นก็ได้มีการปรับตัวอยู่ในช่วง 2,600 – 2,900 เหรียญสหรัฐต่อตัน ก่อนที่จะปรับตัวขึ้นไปอยู่ที่ระดับ 3,140 เหรียญสหรัฐต่อตัน เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2547

เพื่อให้บริษัทได้รับส่วนลดจากปริมาณที่สั่งซื้อจำนวนมาก บริษัทจึงทำการสั่งซื้อท่อทองแดงจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ในประเทศเพียงไม่กี่ราย โดยในปี 2546 บริษัทมีการสั่งซื้อท่อทองแดงจากผู้จัดจำหน่าย 3 ราย โดยมีสัดส่วนการซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่รายหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.06 ของมูลค่าการสั่งซื้อท่อทองแดงทั้งหมดและคิดเป็นร้อยละ 40.66 ของมูลค่าการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด จากการดำเนินการดังกล่าวนอกจากบริษัทจะได้ส่วนลดจากปริมาณที่สั่งซื้อจำนวนมากแล้ว ยังส่งผลทำให้บริษัทมีอำนาจต่อรองกับผู้จัดจำหน่ายมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า นอกจากนี้ การสั่งซื้อท่อทองแดงจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ซึ่งเป็นผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงจะส่งผลทำให้ลูกค้าของบริษัทมั่นใจในคุณภาพของวัตถุดิบมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม บริษัทพยายามที่จะรักษาความสัมพันธ์กับผู้จัดจำหน่ายรายอื่นเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาการพึ่งพาผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบเพียงรายเดียว โดยในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 บริษัทมีการกระจายการสั่งซื้อท่อทองแดงจากผู้จัดจำหน่ายรายอื่นที่มีเงื่อนไขทางการค้าใกล้เคียงกับผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่อีกเพิ่มขึ้นสำหรับปริมาณวัตถุดิบที่ต้องซื้อเพิ่มขึ้น โดยบริษัทยังคงซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่รายดังกล่าวในปริมาณที่ยังได้รับส่วนลดจากการซื้อปริมาณมาก ดังจะเห็นได้ว่าสัดส่วนการซื้อท่อทองแดงจากผู้จัดจำหน่ายรายดังกล่าวลดลงเหลือร้อยละ 68.25 ของมูลค่าการสั่งซื้อท่อทองแดงทั้งหมด

กราฟแสดงราคาทองแดง ปี 2541 ถึง ไตรมาส 3 ปี 2547



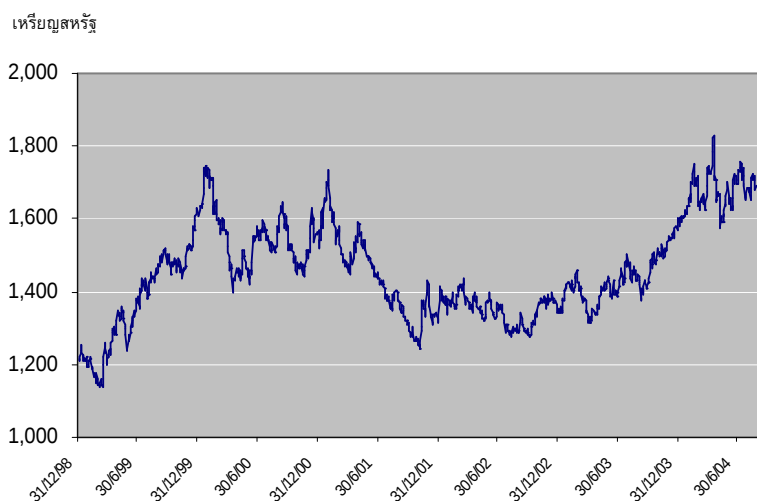
ที่มา : London Metal Exchange

2. อลูมิเนียม

อลูมิเนียมถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ใช้ในการผลิตคอยล์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.39 และร้อยละ 37.76 ของต้นทุนวัตถุดิบในปี 2546 และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ตามลำดับ อลูมิเนียมจะถูกนำมาแปรรูปเป็นแผ่นฟิล์มเพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อในการกระจายความร้อนหรือความเย็น ส่วนใหญ่บริษัทจะสั่งซื้ออลูมิเนียมจากผู้จัดจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก เนื่องจากมีคุณภาพใกล้เคียงกับอลูมิเนียมที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่ใช้ระยะเวลาในการสั่งซื้อที่สั้นกว่าทำให้บริหารสินค้าคงเหลือได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ช่วงที่ผ่านมาราคาอลูมิเนียมปรับตัวสูงขึ้นเช่นเดียวกับราคาทองแดง แต่เพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า กล่าวคือ เพิ่มขึ้นจาก 1,344 เหรียญสหรัฐต่อตัน ในช่วงปลายปี 2545 มาอยู่ที่ประมาณ 1,823 เหรียญสหรัฐต่อตัน ณ สิ้นไตรมาส 3 ปี 2547

บริษัทสั่งซื้ออลูมิเนียมจากผู้จัดจำหน่ายจำนวน 5 ราย โดยเป็นการซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ 2 ราย โดยรายหนึ่งเป็นผู้ผลิตอลูมิเนียมชนิดเคลือบผิว (Coated Aluminum) เพียงรายเดียวในประเทศ ทำให้บริษัทต้องพึ่งพิงผู้ผลิตรายดังกล่าว โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.57 และร้อยละ 57.53 ของการสั่งซื้ออลูมิเนียมทั้งหมด ใน ปี 2546 และในงวด 9 เดือนแรกปี 2547 สำหรับอลูมิเนียมชนิดทั่วไป บริษัททำการสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่รายหนึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49.64 และร้อยละ 32.46 ของการสั่งซื้ออลูมิเนียมทั้งหมด ในปี 2546 และในงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 การที่บริษัทมีการซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ดังกล่าว เนื่องจากการสั่งซื้อปริมาณมากทำให้บริษัทมีอำนาจต่อรองกับผู้จัดจำหน่ายมากขึ้น ซึ่งหากเกิดปัญหาการขาดแคลนอลูมิเนียม บริษัทจะได้รับการจัดส่งสินค้าให้ก่อนผู้สั่งซื้อรายอื่น อย่างไรก็ตาม บริษัทพยายามที่จะกระจายสัดส่วนการสั่งซื้ออลูมิเนียมชนิดทั่วไป ไปยังผู้จัดจำหน่ายรายอื่นเพิ่มมากขึ้น

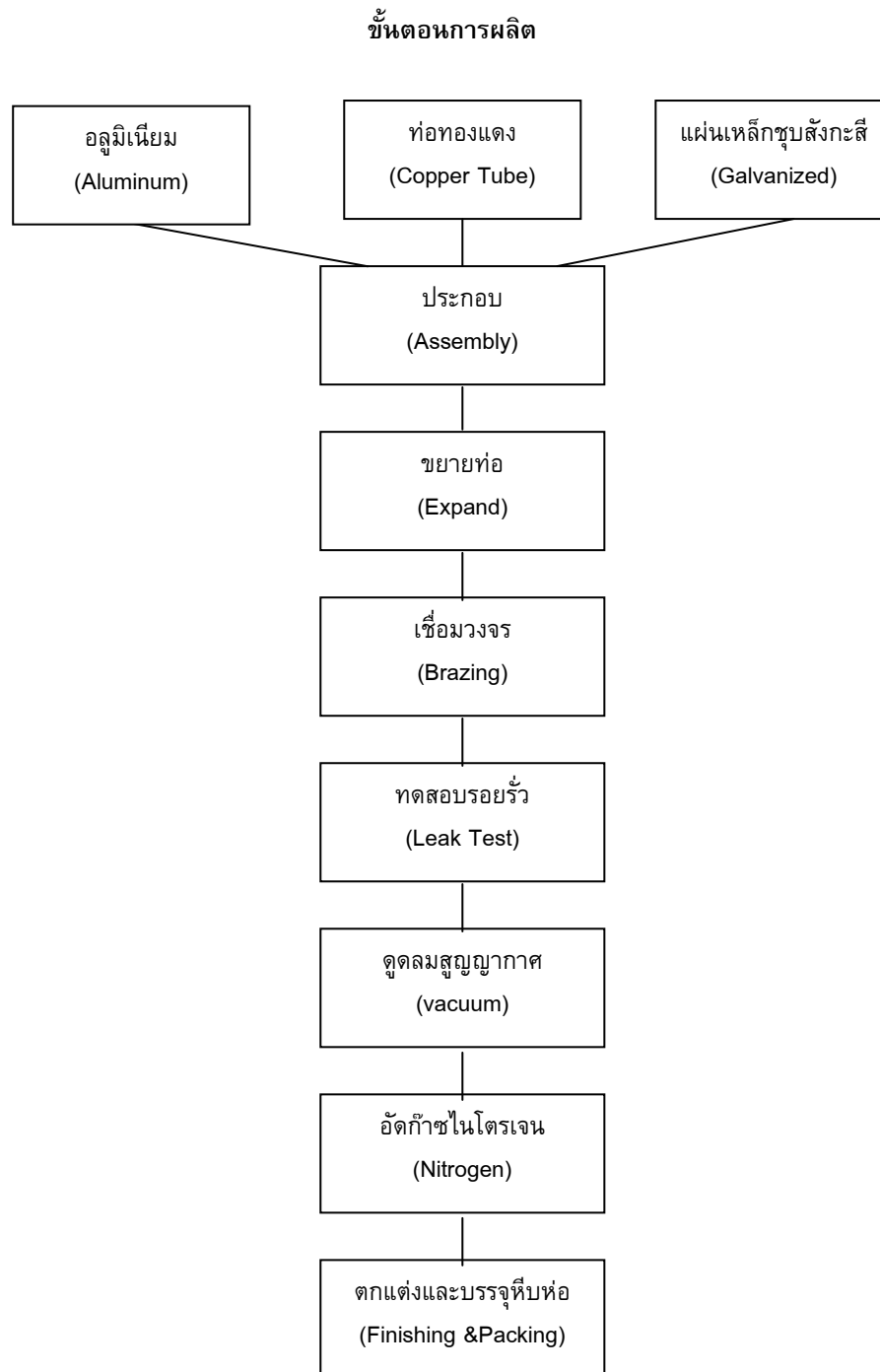
กราฟแสดงราคาอลูมิเนียม ปี 2541 ถึง ไตรมาส 3 ปี 2547



ที่มา : London Metal Exchange

3. แผ่นเหล็กชุบสังกะสี

แผ่นเหล็กชุบสังกะสีซึ่งจะถูกนำมาใช้ปิดหัวและท้ายของคอยล์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.34 และ ร้อยละ 5.62 ของต้นทุนวัตถุดิบ ในปี 2546 และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ตามลำดับ โดยบริษัททำการสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายในประเทศทั้งหมด ทั้งนี้ในปี 2546 และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 บริษัทสั่งซื้อสังกะสีจากผู้จัดจำหน่ายรายเดียวในสัดส่วนร้อยละ 98.43 และร้อยละ 68.46 ตามลำดับ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการสั่งซื้อจำนวนมากตามที่กล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่ค่อนข้างหาง่าย และคุณภาพของวัตถุดิบไม่แตกต่างกัน จึงทำให้บริษัทสามารถเปลี่ยนไปสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่ายรายอื่นได้ไม่ยากนัก จึงไม่มีปัญหาในกรณีที่จะต้องจัดหาผู้จัดจำหน่ายรายอื่น



เริ่มต้นจากหน่วยทองแดง นำวัตถุดิบที่เป็นม้วนท่อทองแดงไปผ่านเครื่องยืดท่อให้ตรง และตัดตามความยาวที่ระบุในคำสั่งผลิต แล้วนำไปตัดเป็นท่อโค้งยาว (Hairpin Tube) ในขณะที่หน่วยงานอลูมิเนียมจะนำอลูมิเนียมที่เป็นแผ่นบางๆ มาผ่านเครื่องปั๊มขึ้นรูป เครื่องปั๊มขึ้นรูปจะทำการเจาะรูและขึ้นรูปลงบนแผ่นอลูมิเนียม หลังจากนั้นจะทำการตัดแผ่นอลูมิเนียมเป็นแผ่นฟินตามแบบผลิต หน่วยงานเพลทจะผลิตเป็นแผ่นปิดข้างคอยล์ (End Plate) โดยนำแผ่นเหล็กชุบสังกะสี มาตัดซอยเจาะรู และพับขึ้นรูปตามขนาด และแบบที่ระบุอยู่ในคำสั่งผลิต

หลังจากนั้นหน่วยงานประกอบ จะนำแผ่นปิดข้างคอยล์ (End Plate) ท่อโค้งยาว (Hair Pin) และแผ่นฟิน (Fin) มาประกอบตามแบบ หลังจากนั้นจะส่งงานที่ประกอบเสร็จดังกล่าวไปยังหน่วยงาน Expand เพื่อทำการขยายท่อให้มีขนาดพอดีกับรูปบนแผ่นฟิน หลังจากนั้นหน่วยเชื่อมวงจรจะนำโค้งกลับ (Return Bend) และท่อทางเข้าออกของสารทำความเย็น

(Header) ประกอบเข้ากับคอยล์ที่ผ่านการขยายแล้ว และทำการเชื่อมจุดต่อต่างๆ เพื่อให้วงจรสารทำความเย็นต่อเนื่องกัน ตามแบบที่กำหนด

หน่วยงานทดสอบ จะนำคอยล์ที่ผ่านการเชื่อมเรียบร้อยแล้ว มาทดสอบโดยใช้ลมอัดที่มีความดันสูง แล้วนำลงจุ่มในถังน้ำขนาดใหญ่ เพื่อตรวจสอบการรั่วของท่อทองแดง คอยล์ที่ผ่านการทดสอบเรียบร้อยแล้วจะนำมาผ่านขบวนการดูดลมสูญญากาศ และอัดก๊าซไนโตรเจน หลังจากนั้นจะทำการตกแต่งและตรวจความเรียบร้อยของคอยล์ ก่อนที่จะบรรจุหีบห่อเพื่อเตรียมจัดส่งให้แก่ลูกค้าต่อไป

3.3.3 กำลังการผลิตและปริมาณการผลิต

รายละเอียดกำลังการผลิต ปริมาณการผลิต และอัตราการใช้กำลังการผลิต 3 ปีย้อนหลัง และงวด 9 เดือนแรกของปี 2547 ของบริษัทสามารถสรุปได้ดังนี้

กำลังการผลิต/ปริมาณการผลิต	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ม.ค.-ก.ย. 2547
กำลังการผลิต (ตารางนิ้ว)	420,000,000	525,000,000	595,000,000	524,000,000*
ปริมาณการผลิต (ตารางนิ้ว)	306,338,064	408,677,370	456,942,153	406,356,933
อัตราการใช้กำลังการผลิต (ร้อยละ)	72.94	77.84	76.80	77.55

*กำลังการผลิตทั้งปี 2547 เท่ากับ 700 ล้านตารางนิ้ว

กำลังการผลิตเต็มทีต่อปีของบริษัทเป็นการประเมินจากความสามารถในการเดินเครื่องจักรเพื่อผลิตคอยล์โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ทักษะและความชำนาญของบุคลากร รวมทั้งระยะเวลาในการปรับเครื่องจักร อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง เครื่องจักรทุกเครื่องไม่ได้เดินเครื่องผลิตพร้อมกันทุกเครื่อง เนื่องจากเครื่องจักรแต่ละเครื่องมีข้อจำกัดในการผลิตคอยล์แต่ละแบบ เช่น เครื่องปั๊มฟินแต่ละเครื่องก็จะมีสามารถในการผลิตฟินที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป ได้แก่ ขนาดของช่องที่ใช้ร้อยท่อทองแดง ช่วงห่างของท่อทองแดงแต่ละแถว ลักษณะของการขึ้นรูป เป็นต้น ดังนั้น หากลูกค้าสั่งสินค้าแบบเดียวกันจำนวนมากๆ ซึ่งจะต้องใช้เครื่องปั๊มฟินชนิดใดชนิดหนึ่ง ก็อาจเกิดปัญหาที่มีการรอการผลิตสำหรับเครื่องจักรชนิดนั้น ในขณะที่เครื่องจักรอื่นไม่มีการใช้งาน ดังนั้น จะเห็นว่าการใช้กำลังการผลิตเครื่องจักรของบริษัทจะอยู่ในอัตราที่ประมาณร้อยละ 70-80

เพื่อเป็นการเพิ่มความสามารถในการผลิต บริษัทจึงได้ดำเนินการซื้อเครื่องจักรที่มีความต้องการใช้สูงเพิ่มเติม จากสาเหตุดังกล่าวทำให้กำลังการผลิตของบริษัทเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 420 ล้านตารางนิ้วในปี 2544 เป็น 525 ล้านตารางนิ้ว ในปี 2545 และ 595 ล้านตารางนิ้ว ในปี 2546 คิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 25 และร้อยละ 13.33 ตามลำดับ ณ สิ้นปี 2546 บริษัทยังมีเครื่องจักรซึ่งอยู่ระหว่างติดตั้งจำนวน 32 ล้านบาท และหลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้วเมื่อต้นปี 2547 กำลังการผลิตของบริษัทได้เพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านตารางนิ้วต่อปี

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การใช้กำลังการผลิตของบริษัทมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บริษัทได้มีการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรบางส่วนที่ยังใช้งานไม่เต็มที่ให้สามารถผลิตสินค้าในแบบที่เป็นที่ต้องการของลูกค้า ในขณะที่เดียวกัน บริษัทก็มีนโยบายที่จะให้ฝ่ายการตลาดร่วมกับฝ่ายวิศวกรรมติดต่อหาลูกค้าและให้คำแนะนำในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตสินค้าโดยใช้เครื่องจักรที่ยังใช้งานไม่เต็มที่

ด้านนโยบายการผลิตนั้น บริษัทใช้นโยบายการผลิตตามคำสั่งของลูกค้าโดยจะไม่ทำการผลิตล่วงหน้าเนื่องจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีหลายขนาดและหลายรูปแบบ นอกจากนี้ ลูกค้าส่วนใหญ่ของบริษัทซึ่งเป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ จะไม่สามารถทำการยืนยันยอดสั่งซื้อคอยล์จากบริษัทได้ล่วงหน้าเป็นระยะเวลานาน เนื่องจากผู้ผลิตอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดได้ อย่างไรก็ตาม ด้วยประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตของบริษัท ทำให้บริษัทยังสามารถผลิตสินค้าและสามารถรักษาความน่าเชื่อถือในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตรงตามเวลาที่กำหนด

3.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมและผลกระทบอันเกิดต่อสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด โดยในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา บริษัทไม่มีข้อพิพาทหรือถูกฟ้องร้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากบริษัทได้มีแผนป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งบริษัทได้ยกเลิกการใช้สาร Chlorofluorocarbons (CFC) ที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตตั้งแต่ปี 2543 ซึ่งเป็นโครงการที่บริษัทได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากทาง World Bank นอกจากนี้ในปี 2547 บริษัทได้มีการปรับปรุงบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการกำจัดน้ำเสีย โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญ และบริษัทไม่มีแผนที่จะลงทุนเพิ่มเติม สำหรับวัสดุเหลือใช้จากการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเศษทองแดง และอลูมิเนียม บริษัทจะทำการเก็บรวบรวมเพื่อขายให้แก่ผู้รับซื้อเศษโลหะต่อไป