

### 3. การประกอบธุรกิจของแต่ละสายผลิตภัณฑ์

#### 3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

บริษัทนำเสนอบริการทางวิศวกรรมในการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับประกอบและทดสอบชิ้นส่วนยานยนต์และอุปกรณ์จับยึดสำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรเดิมเพื่อซ่อมแซมและพัฒนาประสิทธิภาพการใช้งาน โดยมีลักษณะการออกแบบและผลิตแบบ Customisation หรือ Design to order ซึ่งจะออกแบบเครื่องจักรที่มีคุณสมบัติและลักษณะการใช้งานตามความต้องการของลูกค้าแต่ละราย

ทั้งนี้ การให้บริการของบริษัทสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

- 1) การออกแบบและผลิตเครื่องจักรใหม่
- 2) การออกแบบและผลิตชุดอุปกรณ์จับยึด (Jig) สำหรับปรับปรุงเครื่องจักรเดิม
- 3) การปรับปรุง แก้ไขและซ่อมแซมเครื่องจักร และการจัดหาอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองให้ลูกค้า

โดยมีสัดส่วนรายได้ของการให้บริการทั้ง 3 รูปแบบ ดังนี้

	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	69 เดือน ปี 2555
เครื่องจักรใหม่	73.41%	86.60%	85.32 85.27%	82.18 84.01%
อุปกรณ์จับยึด	22.40%	4.65%	7.93 7.96%	4.24 2.98%
งานปรับปรุง	4.19%	8.75%	6.74 6.77%	13.58 13.01%
รวมรายได้จากการขายและบริการ	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

#### 3.1.1 การออกแบบและผลิตเครื่องจักรใหม่

บริษัทให้บริการออกแบบและผลิตเครื่องจักรตามคำสั่งของลูกค้า ถือเป็นงานบริการหลักของบริษัท โดยมีสัดส่วนรายได้ประมาณร้อยละ 73.41 – 86.60 ของรายได้จากการขายและบริการตลอดช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ ลูกค้าส่วนใหญ่บริษัทอยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือผู้ประกอบยานยนต์ ทั้งในส่วนของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยบริษัทจะทำการออกแบบและผลิตเครื่องจักร ให้แก่ลูกค้ากลุ่มดังกล่าวเพื่อใช้เป็นเครื่องจักรในการผลิตชิ้นส่วนของระบบต่างๆ ของรถยนต์ เช่น ระบบเครื่องยนต์ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบส่งกำลัง ระบบเบรก ระบบระบายความร้อน เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้วลูกค้าของบริษัทจะมีความต้องการเครื่องจักรใหม่ เมื่อมีการออกยานยนต์รุ่นใหม่ หรือมีการขยายกำลังการผลิตยานยนต์รุ่นเดิม ซึ่งจากข้อมูลในอดีตผู้ผลิตรถยนต์แต่ละรายจะมีรอบการออกรถยนต์รุ่นใหม่ทุกๆ 4 – 7 ปี และผู้ผลิตรถจักรยานยนต์จะมีรอบการออกรุ่นใหม่ทุกๆ 1 – 1.5 ปี

เครื่องจักรที่บริษัทออกแบบและผลิตสามารถจำแนกได้เป็น 6 ประเภทหลัก และเครื่องจักรที่บริษัทย่อยจำหน่ายมี 1 ประเภท ตามรูปแบบการใช้งาน ดังนี้

##### 1. เครื่องทดสอบการรั่วของชิ้นงาน (Leak test machine)

เป็นเครื่องจักรที่ถูกออกแบบขึ้น เพื่อใช้ในการทดสอบการรั่วซึมของชิ้นงานต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของระบบต่างๆ ในยานยนต์ ซึ่งขั้นตอนและรูปแบบการทดสอบการรั่วซึมของชิ้นงานนั้นจะแตกต่างกันไปตามความต้องการของลูกค้า เช่น การทดสอบโดยใช้การอัดอากาศ การทดสอบโดยใช้ น้ำหรือน้ำมัน เป็นต้น โดยลูกค้าจะมีการกำหนดค่ามาตรฐานในการควบคุมการทดสอบในแต่ละจุดไว้อย่างชัดเจน

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องทดสอบการรั่วของชิ้นงานในสัดส่วนร้อยละ 8.338-30 และร้อยละ 18.3747-55 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 2. เครื่องล้างทำความสะอาดชิ้นงาน (Washing machine)

เป็นเครื่องจักรที่ถูกรอกแบบขึ้น เพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆ ก่อนที่จะนำไปประกอบหรือใช้งานในขั้นต่อไป สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบของระบบยานยนต์ โดยลักษณะและวิธีในการล้างทำความสะอาดชิ้นส่วนของแต่ละเครื่องจักรนั้น จะแตกต่างกันไปตามที่ลูกค้าต้องการ เช่น ลักษณะการเคลื่อนที่เข้าออกของชิ้นส่วนจากตัวเครื่อง ประเภทของสิ่งสกปรกที่ต้องการล้างออกจากชิ้นงาน เช่น คราบน้ำมันและเศษฝุ่นละออง หรือมีความสามารถในการการเป่าแห้ง 100% เป็นต้น

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องล้างทำความสะอาดชิ้นงานในสัดส่วนร้อยละ 7.177-14 และร้อยละ 3.103-85 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 3. เครื่องกดอัดชิ้นงาน (Press machine)

เป็นเครื่องจักรที่ถูกรอกแบบขึ้น เพื่อใช้ในการกดอัดชิ้นงานให้ติดกัน ทั้งระบบแมคคานิค และระบบไฮดรอลิค เพื่อช่วยในการทำให้เกิดแรงกดอัดและการเคลื่อนที่ของชิ้นส่วนต่างๆ โดยมีการกำหนดขนาดพื้นที่ (กว้างxยาว) และแรงกดอัด (ตัน) ในแต่ละเครื่องจักร เพื่อกดอัดชิ้นงานตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องกดอัดชิ้นงานในสัดส่วนร้อยละ 9.018-98 และร้อยละ 6.177-53 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 4. เครื่องขันน็อต (Nut tightening machine)

เป็นเครื่องจักรที่ถูกรอกแบบขึ้น เพื่อทำการขันน็อตสำหรับยึดชิ้นส่วนหรือเครื่องยนต์ให้มีความแน่นโดยจะมีการกำหนดมาตรฐานค่าควบคุมความแน่นของชิ้นส่วนหรือเครื่องยนต์ในแต่ละจุด โดยลักษณะและคุณสมบัติของเครื่องขันน็อตแต่ละเครื่องจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า เช่น ลักษณะการขันน็อตในแนวตั้งหรือแนวนอน จำนวนน็อตที่ขันในแต่ละครั้ง ความแน่นในแต่ละจุดที่ต้องการขันยึด เป็นต้น

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องขันน็อตในสัดส่วนร้อยละ 14.0043-95 และร้อยละ 11.1420-98 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 5. เครื่องประกอบชิ้นส่วน (Special assembly machine)

เป็นเครื่องจักรที่ถูกรอกแบบขึ้นเป็นพิเศษ (Special machine) โดยมีวัตถุประสงค์ในการประกอบชิ้นส่วนหรือทำงานตามรูปแบบและขั้นตอนที่กำหนดไว้สำหรับงานนั้นๆ โดยเฉพาะ เช่น เครื่องเติมน้ำมัน เครื่องประกอบชุดเซ็นเซอร์ด้านหลังของรถยนต์ เครื่องประกอบชุดเบรค เป็นต้น ซึ่งลูกค้าสามารถแจ้งรูปแบบการทำงานและองค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องการให้กับทางบริษัทเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและผลิตเครื่องจักรดังกล่าว ปัจจุบันบริษัทเป็นผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับประกอบชุดเบรคให้กับบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ชั้นนำหลายรายในประเทศไทย

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องประกอบชิ้นส่วนในสัดส่วนร้อยละ 44.6844-88 และร้อยละ 24.2726-24 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 6. เครื่องทำสัญลักษณ์ในชิ้นงาน (Marking machine)

เป็นเครื่องจักรที่ออกแบบขึ้น เพื่อทำการทำสัญลักษณ์หรือตำหนิบนชิ้นงานต่างๆ เพื่อบ่งบอกหรือแสดงถึงสัญลักษณ์บนชิ้นงานนั้นๆ เช่น การทำสัญลักษณ์บนชิ้นส่วน การทำสัญลักษณ์บนตัวถัง การทำสัญลักษณ์บนฝาเครื่องยนต์ เพื่อบ่งชี้ว่าชิ้นงานนั้นๆ ได้ผ่านกระบวนการใดกระบวนการหนึ่งมาแล้ว หรือเพื่อระบุวันที่ผลิต หรือเพื่อเป็นตัวเลขทางกฎหมาย เช่น การทำรหัสหมายเลขที่ตัวถังและแชสซี เป็นต้น








ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทมีรายได้จากการออกแบบและผลิตเครื่องทำสัญลักษณ์ในชิ้นงานในสัดส่วนร้อยละ 2.082-07 และร้อยละ 2.784-20 ของรายได้จากการขายและบริการ

## 7. เครื่องกลึง/ไส/ปาด/เจาะ (Machining) ที่ควบคุมโดยระบบ CNC (จำหน่ายโดยบริษัทย่อย)





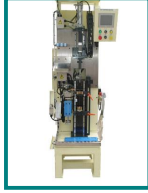
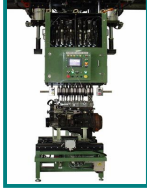




เป็นเครื่องจักรที่ออกแบบขึ้นเพื่อทำการเจาะ คิว้นหรือทำให้ชิ้นส่วนหรือเครื่องยนต์เป็นรูเพื่อที่จะสามารถนำไปประกอบหรือเชื่อมต่อกับชิ้นส่วนยานยนต์อื่นๆ ต่อไป โดยเครื่องกลึง/ไส/ปาด/เจาะ ที่บริษัทจำหน่ายนั้น เป็นเครื่องที่ควบคุมโดยระบบ CNC โดยทำการผลิต และใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้จากบริษัทแม่ในประเทศญี่ปุ่น

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนของปี 2555 บริษัทและบริษัทย่อยมีรายได้จากการออกแบบและผลิตจำหน่ายเครื่องกลึง/ไส/ปาด/เจาะในสัดส่วนร้อยละ 0.00 และร้อยละ 18.174-82 ของรายได้จากการขายและบริการ

ตารางแสดงตัวอย่างเครื่องจักรแต่ละประเภทของบริษัทที่ถูกค้ำนำไปใช้งานสำหรับระบบต่างๆ ของรถยนต์

ประเภทเครื่องจักร	ระบบเบรค	ระบบบังคับเลี้ยว	ระบบส่งกำลัง	ระบบกันสะเทือน	ระบบระบายความร้อน	ระบบเครื่องยนต์	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
1. เครื่องทดสอบการรื้อ	✓		✓	✓		✓	✓
ตัวอย่างผลงาน	 ทดสอบการรื้อระบบเบรค		 ทดสอบการรื้อชุดเกียร์	 ทดสอบการรื้อเพลาหน้า		 ทดสอบการรื้อของข้อเหวี่ยง	 ทดสอบการรื้อของถังน้ำมัน
2. เครื่องล้าง	✓					✓	
ตัวอย่างผลงาน	 ล้างน้ำมันและฝุ่น (low pressure)					 ล้างคราบน้ำมัน	

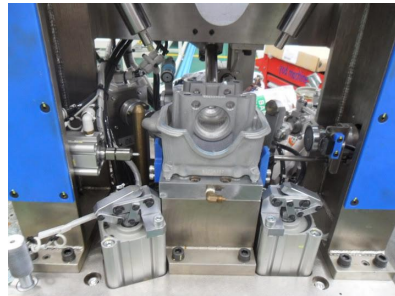
ตารางแสดงตัวอย่างเครื่องจักรแต่ละประเภทของบริษัทที่ลูกค้านำไปใช้งานสำหรับระบบต่างๆ ของรถยนต์ (ต่อ)

ประเภทเครื่องจักร	ระบบเบรค	ระบบบังคับเลี้ยว	ระบบส่งกำลัง	ระบบกันสะเทือน	ระบบระบายความร้อน	ระบบเครื่องยนต์	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
3. เครื่องกดอัด	✓	✓				✓	
ตัวอย่างผลงาน	 กดอัดเบรคมือ	 กดอัดดัลล์ลูกปืน				 กดอัดฝาครอบเครื่องยนต์	
4. เครื่องขึ้นน็อต	✓			✓		✓	
ตัวอย่างผลงาน	 ขึ้นน็อตตัวล็อกสลักเกลียว			 ขึ้นน็อตซีคคัพ วาล์ว		 ขึ้นน็อตกระบอกสูบ	
5. เครื่องประกอบ				✓	✓	✓	
ตัวอย่างผลงาน				 เครื่องเติมน้ำมัน	 เครื่อง preheat ตัวหมุน	 บดผิวเพื่อใส่เพลาลูกเบี้ยว	
6. เครื่องทำสัญลักษณ์						✓	
ตัวอย่างผลงาน						 ทำสัญลักษณ์บนฝาครอบเครื่องยนต์	

### 3.1.2 การออกแบบและผลิตชุดอุปกรณ์จับยึด (Jig) สำหรับปรับปรุงเครื่องจักรเดิม

การให้บริการออกแบบและผลิตชุดอุปกรณ์จับยึด (Jig) มีสัดส่วนรายได้ประมาณร้อยละ 7.967-93 ของรายได้จากการขายและบริการในปี 2554 และร้อยละ 2.984-24 ของรายได้จากการขายและบริการในงวด 96 เดือนของปี 2555 ทั้งนี้ ชุดอุปกรณ์จับยึด (Jig) เป็นเครื่องมือที่ถูกติดตั้งเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องจักรเพื่อช่วยในการกำหนดตำแหน่งการจับยึดชิ้นงานเพื่อตรวจสอบ ตัด เจาะ เชื่อม หรือประกอบชิ้นงานให้ได้ค่ามาตรฐานตามที่กำหนดเหมือนกันทุกชิ้น ซึ่งโดยปกติแล้วเครื่องจักรส่วนใหญ่จะออกแบบให้สามารถเปลี่ยนชุดอุปกรณ์จับยึดได้ เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและขนาดของชิ้นงานที่ผลิต เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน และลดเงินลงทุนในการซื้อเครื่องจักรใหม่

โดยส่วนใหญ่แล้ว ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบยานยนต์จะมีความต้องการเปลี่ยนชุดอุปกรณ์จับยึดในเครื่องจักรเดิม เมื่อทำปรับปรุงโฉมยานยนต์รุ่นเดิม (Minor Change) โดยผู้ผลิตรถยนต์จะมีรอบการปรับปรุงในทุกๆ 2 – 2.5 ปี และผู้ผลิตรถจักรยานยนต์จะมีรอบการปรับปรุงถึง 7 – 8 รอบในทุกปี ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการมุ่งเน้นการให้บริการและผลิตชุดอุปกรณ์จับยึด ให้แก่เครื่องจักรเดิมที่บริษัทได้ทำการจำหน่ายให้แก่ลูกค้าเท่านั้น



### 3.1.3 การปรับปรุง แก๊สและซ่อมแซมเครื่องจักร และการจัดหาอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองให้ลูกค้า

3.1.3 — การปรับปรุง แก๊สและซ่อมแซมเครื่องจักร มีสัดส่วนรายได้ในปี 2554 และงวด 96 เดือนปี 2555 ร้อยละ 6.776-74 และร้อยละ 13.0143-58 ของรายได้จากการขายและบริการในแต่ละงวดตามลำดับ การให้บริการปรับปรุง แก๊ส และซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นการให้บริการแก่ลูกค้าเมื่อเครื่องจักรเกิดการขัดข้องหรือทำการผลิตชิ้นงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องจักรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้สูงขึ้น โดยเครื่องจักรที่ลูกค้าส่งให้ทางบริษัทซ่อมแซมนั้น มีทั้งเครื่องจักรที่ทางบริษัทออกแบบและผลิตเอง เครื่องจักรที่ถูกออกแบบโดยผู้ประกอบการในประเทศรายอื่น และเครื่องจักรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

นอกจากนี้บริษัทยังมีบริการจัดหาอุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองให้ลูกค้า (Consumable part) ในกรณีที่ลูกค้าบางรายร้องขอ ทั้งนี้การบริการในส่วนนี้เป็นเพียงบริการเสริมเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าและเพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าในระยะยาวต่อไป

## 3.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

### 3.2.1 กลยุทธ์ทางการตลาด

จากการที่ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของผู้ประกอบการยานยนต์มากกว่า 20 รายและมีจำนวนบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 มากกว่า 700 ราย ทำให้ปริมาณความต้องการเครื่องจักรสำหรับประกอบการยานยนต์และผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของผู้บริหารของบริษัท ในประเทศไทยมีบริษัทผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่ได้การยอมรับในเรื่องของการออกแบบและมาตรฐานคุณภาพเพียง 60-70 ราย โดยเป็นบริษัทที่มีประเภทสินค้าและบริการคล้ายคลึงกับทางบริษัทอยู่ประมาณ 409 ราย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าในปัจจุบันธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยนั้นยังมีปริมาณอุปสงค์มากกว่าอุปทาน ทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดยังถือว่าไม่รุนแรงมากนัก

ปัจจัยหลักที่ลูกค้าในธุรกิจนี้ ใช้ในการพิจารณาเลือกผู้ผลิตเครื่องจักร คือ

1. การออกแบบและคุณภาพเครื่องจักร
2. การส่งมอบเครื่องจักรทันตามกำหนดเวลา
3. การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ถือเป็นปัจจัยหลักที่บริษัทให้ความสำคัญในการประกอบธุรกิจอย่างตลอดมา โดยบริษัทจะให้ความสำคัญในการเก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้าโดยละเอียด เพื่อให้สามารถออกแบบและนำเสนอเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าต่อบริษัท และลดการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้สามารถส่งมอบเครื่องจักรได้ทันตามกำหนดเวลา บริษัทจะวางแผนการผลิตและติดตามความคืบหน้าของการผลิตอย่างสม่ำเสมอผ่านการประชุมภายในของบริษัททุกสัปดาห์ เนื่องจากบริษัทตระหนักดีว่าเครื่องจักรของบริษัท ถือเป็นหนึ่งในส่วนประกอบที่สำคัญในกระบวนการผลิตของลูกค้า หากบริษัทไม่สามารถส่งมอบเครื่องจักรได้ทันตามกำหนดเวลานั้น อาจส่งผลกระทบต่อแผนการผลิตของลูกค้าได้ นอกจากนี้ บริษัทจัดให้มีทีมบริการหลังการขายเพื่อดูแลลูกค้าหลังจากทำการส่งมอบเครื่องจักรแล้ว เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าและเป็นการรักษาความสัมพันธ์และสร้างโอกาสทางธุรกิจในระยะยาว

ในส่วนของกลยุทธ์ทางการตลาด ในด้านต่างๆ นั้น บริษัทได้วางกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสร้างความแข็งแกร่งในการดำเนินธุรกิจ และการขยายตัวในอนาคต ดังต่อไปนี้

#### 1. กลยุทธ์การวางตำแหน่งทางการตลาด (Positioning)

บริษัทใช้ความสามารถหลักขององค์กรในการเป็นผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักรแบบ Customization โดยออกแบบเครื่องจักรแต่ละเครื่องให้ตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งานที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งทำตลาดเฉพาะกลุ่มลูกค้าระดับบน (High-end customer) ที่มีความต้องการเครื่องจักรคุณภาพสูงโดยจุดเด่นของการเป็น “Your machine partner” หรือคู่มือในการออกแบบและผลิตเครื่องจักรให้กับลูกค้า ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงสงครามราคาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้บริษัทสูญเสียอัตรากำไร รวมถึงชื่อเสียงและความไว้วางใจจากลูกค้าในเรื่องมาตรฐานคุณภาพ

#### 2. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (Products and services)

บริษัทนำเสนอสินค้าและบริการในรูปแบบ Design to order ซึ่งทำให้เครื่องจักรของบริษัทมีความหลากหลายสูงและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกรูปแบบ โดยบริษัทมุ่งเน้นและให้ความสำคัญในเรื่องคุณภาพและรูปแบบของเครื่องจักร การส่งมอบที่ทันตามกำหนดเวลา และการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและความไว้วางใจต่อบริษัทในระยะยาว และยังมีบริการรับประกันเครื่องจักรให้ลูกค้าเป็นระยะเวลา

1 ปี



บริษัทมีนโยบายในการเพิ่มความหลากหลายของเครื่องจักรที่บริษัททำการออกแบบและผลิต โดยกำหนดให้มีการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับยานยนต์ในระบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้นปีละ 1 ประเภท เพื่อเป็นการขยายฐานลูกค้าและสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเครื่องจักรสำหรับระบบยานยนต์ต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อจะได้สามารถรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานคุณภาพและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ในการผลิตเครื่องจักรสำหรับระบบอื่นๆ ในยานยนต์ และยังเป็นการขยายสายผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ตัวอย่างการขยายการผลิตเครื่องจักรไปยังระบบใหม่ในแต่ละปีที่ผ่านมา มีดังนี้

ปี	ผลิตภัณฑ์ใหม่
2552	เครื่องประกอบชุดตุ้มลมนิรภัย (Special assembly machine for Air bag)
2553	เครื่องประกอบชุดเกียร์ (Special assembly machine for Transmission)
2554	เครื่องประกอบชุดควบคุมการเปิดปิดหน้าต่างรถยนต์ (Special assembly machine for Window regulator)
2555	เครื่องประกอบชุดเฟืองเพลลาขับ (Special assembly machine for Differential Case)

### 3. กลยุทธ์ด้านราคา (Price)

บริษัทหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคาโดยทำตลาดในส่วนของลูกค้าเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ที่มีความต้องการเครื่องจักรคุณภาพสูงที่ต้องออกแบบขึ้นเป็นพิเศษสำหรับลูกค้าแต่ละราย ซึ่งต้องอาศัยผู้ออกแบบและผลิตที่มีประสบการณ์และความสามารถสูง โดยบริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาขายด้วยวิธีต้นทุนบวกกำไร (Cost plus pricing) โดยต้นทุนการผลิตทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นต้นทุนวัตถุดิบ (Raw material cost) ต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ (Process cost) ต้นทุนแรงงาน (Labor cost) และต้นทุนค่าเสียหายการผลิต (Overhead cost) จะถูกนำไปบวกด้วยอัตรากำไรขั้นต้นที่ถูกระบุไว้เป็นเป้าหมายในแต่ละปีเพื่อเป็นราคาที่เสนอขายแก่ลูกค้าทำให้สามารถผลกำไรของต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นไปยังลูกค้าได้

### 4. กลยุทธ์ด้านพันธมิตรทางธุรกิจ (Partnering)

บริษัทสร้างเครือข่ายพันธมิตรทั้งในกลุ่มลูกค้าและกลุ่มผู้จำหน่ายวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิต โดยร่วมมือกับลูกค้าในการออกแบบและพัฒนาเครื่องจักรที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าภายใต้ต้นทุนการจ่ายซื้อที่เหมาะสม และร่วมมือกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตในการวางแผนการใช้ปัจจัยการผลิตล่วงหน้าเพื่อลดระยะเวลาในการผลิต การมีเครือข่ายพันธมิตรยังทำให้บริษัทมีโอกาสที่จะรับทราบข้อมูลความเคลื่อนไหวในอุตสาหกรรม ทั้งในส่วนข้อมูลเรื่องระยะเวลาการออกยานยนต์โมเดลใหม่ หรือการขยายแผนการลงทุนของผู้ผลิตยานยนต์ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานล่วงหน้าได้

ตัวอย่างรายชื่อพันธมิตรที่จะช่วยสนับสนุนด้านวัตถุดิบและการตลาด ดังต่อไปนี้

- บริษัท คอสโมเวฟ เทคโนโลยี จำกัด : ผู้ผลิตและจำหน่าย Leak tester unit ยี่ห้อ “Cosmo”
- บริษัท เอสทีค คอร์ปอเรชั่น จำกัด : ผู้ผลิตและจำหน่าย Nut runner ยี่ห้อ “Estic”
- บริษัท เบคูลู (ไทยแลนด์) จำกัด : ผู้ผลิตและจำหน่าย Marking unit ยี่ห้อ “Vector”
- บริษัท ฟุจิจิ ไฮออน เวิร์ค จำกัด (ญี่ปุ่น) : ผู้ผลิตและจำหน่ายกลึง/ไส/ปาด/เจาะประเภท CNC

### 5. กลยุทธ์ด้านช่องทางการจำหน่าย (Place)

บริษัทให้ความสำคัญเปรียบในเชิงแข่งขันในการมีวิศวกรฝ่ายขายที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในธุรกิจสูงในการติดต่อประสานงานและรับคำสั่งซื้อโดยตรงจากลูกค้า เพื่อสร้างความประทับใจและสร้างโอกาสในการปิดการขาย และมีการวางแผนในการเข้าร่วมในงานแสดงสินค้าและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มโอกาสในการนำเสนอสินค้าและบริการ

## 6. กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)

ใช้ตราสินค้า “Eureka” ในการสร้างการรับรู้ในตัวสินค้าและบริการของบริษัท (Brand awareness) ในอุตสาหกรรมยานยนต์และในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมต่างๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมได้รับรู้ในตราสินค้าของบริษัท

นอกจากนั้นแล้ว บริษัทยังมีการให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งจะได้ทั้งโอกาสในการแนะนำบริษัท เพื่อสร้าง Brand awareness ให้กับนักศึกษาซึ่งในอนาคตจะเข้าทำงานในบริษัทต่างๆในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และยังเป็นโอกาสของในการได้บุคลากรที่มีความสามารถเพิ่มขึ้นในอนาคต

### 3.2.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

บริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นการนำเสนอสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้าในประเทศเป็นหลัก โดยสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

กลุ่มลูกค้า	2552		2553		2554		69 เดือน 2555	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	85.66	76.14	136.29	75.52	<del>133.18</del> 134.03	<del>56.07</del> 56.23	<del>159.05</del> 100.39	<del>69.93</del> 69.19
2. ผู้ประกอบยานยนต์						25.22	20.75	9.12 7.31
2.1 ผู้ประกอบรถยนต์	15.30	13.60	16.04	8.89	59.91	<del>25.13</del>	<del>40.61</del>	
2.2 ผู้ประกอบรถจักรยานยนต์	11.54	10.26	28.14	15.59	44.43	<del>18.71</del> 18.64	<del>47.63</del> 34.10	<del>20.94</del> 23.50
รวมรายได้	112.504	100.00	180.47	100.00	<del>237.52</del> 238.37	100.00	<del>227.43</del> 145.10	100.00

#### 1. กลุ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 (Tier 1 – Part manufacturer)

ลูกค้ากลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ส่วนใหญ่จะใช้เครื่องจักรในการทดสอบการรั่วซึม กดอัด ทำความสะอาด ทำสัณฐานกรรม และประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ และ/หรือชุดชิ้นส่วนย่อย ที่ชื่อมาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 (Tier 2 – Part manufacturer) เพื่อจำหน่ายต่อไปให้ผู้ประกอบยานยนต์สำหรับนำไปใช้ประกอบเป็นยานยนต์ต่อไป โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 32 ปี 2555 บริษัทมีจำนวนลูกค้ากลุ่มนี้ 73 ราย และมีความสัมพันธ์ที่ดีมาโดยตลอด ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมียอดขายจากลูกค้ากลุ่มนี้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 76.14 ร้อยละ 75.52 ร้อยละ ~~56.07~~56.23 และร้อยละ ~~69.93~~69.19 ของรายได้จากการขายและบริการ ตามลำดับ

#### 2. กลุ่มบริษัทผู้ประกอบยานยนต์ (Automotive assembler)

ลูกค้ากลุ่มนี้ ได้แก่ กลุ่มบริษัทผู้ประกอบยานยนต์ที่ส่วนใหญ่จะมีความต้องการใช้เครื่องจักรในการขันน็อต และประกอบชุดชิ้นส่วนต่างๆ ที่ชื่อมาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 (Tier 1 – Part manufacturer) เข้าด้วยกัน โดยหลังจากที่ทำการประกอบชิ้นส่วนของระบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบเครื่องยนต์ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบส่งกำลัง ระบบเบรก ระบบไฟฟ้า ระบบการตกแต่งภายนอกและภายใน ฯลฯ เสร็จจนได้เป็นยานยนต์สำเร็จรูป จึงส่งให้ตัวแทนจำหน่ายเพื่อทำการจำหน่ายต่อไป โดย ณ สิ้นไตรมาสที่ 32 ปี 2555 บริษัทมีจำนวนลูกค้ากลุ่มนี้ 12 ราย ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมี



ยอดขายจากลูกค้ากลุ่มนี้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.86 ร้อยละ 24.48 ร้อยละ ~~43.93~~~~43.77~~ และร้อยละ ~~30.07~~~~30.84~~ ของรายได้จากการขาย ตามลำดับ

ผู้ประกอบการยานยนต์ที่เป็นลูกค้าเป้าหมายของบริษัทสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังนี้

### 2.1 กลุ่มบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ (Car assembler)

ณ สิ้นไตรมาสที่ 32 ปี 2555 บริษัทมีจำนวนลูกค้ากลุ่มนี้ 7 ราย โดยบริษัทดังกล่าวมีความสัมพันธ์อันดีกับทางบริษัทมาโดยตลอด ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมียอดขายจากลูกค้ากลุ่มนี้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.60 ร้อยละ 8.89 ร้อยละ ~~25.22~~~~25.43~~ และร้อยละ ~~9.12~~~~7.34~~ ของรายได้จากการขายและบริการ ตามลำดับ

### 2.2 กลุ่มบริษัทผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ (Motorcycle assembler)

ณ สิ้นไตรมาสที่ 32 ปี 2555 บริษัทมีจำนวนลูกค้ากลุ่มนี้ 5 ราย ซึ่งกลุ่มนี้มีการติดต่อซื้อขายและมีความสัมพันธ์อันดีกับทางบริษัทมาโดยตลอด ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมียอดขายจากลูกค้ากลุ่มนี้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.26 ร้อยละ 15.59 ร้อยละ ~~18.71~~~~18.64~~ และร้อยละ ~~20.94~~~~23.50~~ ของรายได้จากการขายและบริการ ตามลำดับ

### 3.2.3 การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

การจำหน่ายเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดของบริษัทเป็นการจำหน่ายตามคำสั่งซื้อในแต่ละครั้ง โดยลูกค้าจะมีคำสั่งผลิตเมื่อมีการออกยานยนต์รุ่นใหม่ (Major Change) มีการเพิ่มกำลังการผลิต หรือมีการปรับปรุงโฉมยานยนต์รุ่นเดิม (Minor Change) โดยช่องทางการจัดจำหน่ายของบริษัทมี 2 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

รายได้จากการขายและบริการ	2552		2553		2554		9-6 เดือน 2555	
	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
1. รายได้จากการจำหน่ายตรง	111.57	99.16	172.61	95.64	<del>235.92</del> <del>236.77</del>	99.33	<del>169.17</del> <del>423.73</del> 58.26	<del>74.38</del> <del>85.27</del> 25.62
2. รายได้จากบริษัท Trading	0.94	0.84	7.86	4.36	1.60	0.67	<del>21.37</del>	<del>14.73</del>
รวมรายได้	112.51	100.00	180.47	100.00	<del>237.52</del> <del>238.37</del>	100.00	<del>227.43</del> <del>145.10</del>	100.00

#### 1. การจำหน่ายแก่ลูกค้าโดยตรง (Direct supplier)

บริษัทใช้การจำหน่ายแก่ลูกค้าโดยตรงเป็นช่องทางหลักในการนำเสนอสินค้าและบริการไปยังลูกค้าเป้าหมาย เนื่องจากลักษณะการออกแบบและผลิตเครื่องจักรของบริษัทที่เป็นแบบ Design to order ซึ่งลูกค้าแต่ละรายจะกำหนด Specification ที่แตกต่างกันไปทั้งในเรื่องลักษณะการใช้งานและวัสดุที่ใช้ในการผลิต ดังนั้นทางบริษัทจะทำการติดต่อกับลูกค้าโดยตรงเพื่อให้คำแนะนำและร่วมมือกันในการออกแบบเครื่องจักรที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างดี ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมีมูลค่าการจำหน่ายแก่ลูกค้าโดยตรงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.16 ร้อยละ 95.64 ร้อยละ 99.33 และร้อยละ ~~74.38~~~~85.27~~ จากยอดขายรวม ตามลำดับ

การจำหน่ายแก่ลูกค้าโดยตรงประกอบด้วย แบบการประกวดราคา (Bidding) และแบบไม่มีการประกวดราคา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ละราย บางรายอาจส่งงานมาให้บริษัทโดยตรงโดยไม่ต้องทำการประกวดราคา ในขณะที่บางรายอาจทำการคัดเลือกผู้ออกแบบและผลิต 3 - 4 รายเข้าร่วมประกวดราคา เป็นต้น

#### 2. การจำหน่ายผ่านบริษัทซื้อมาขายไป (Trading company)

การจำหน่ายในรูปแบบนี้เกิดขึ้นได้ใน 2 ลักษณะ คือ เกิดจากการที่ผู้ประกอบการยานยนต์บางรายนั้นมีการกำหนดนโยบายในการซื้อเครื่องจักรว่าจะต้องซื้อเครื่องจักรผ่านบริษัทที่ซื้อมาขายไปที่บริษัทในเครือของตนเท่านั้นไม่สามารถสั่งซื้อตรงมาที่ผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักรได้ และเกิดจากการที่บริษัทที่ซื้อมาขายไปแนะนำลูกค้ารายใหม่มาให้ทางบริษัท โดยบริษัทที่ซื้อมาขายไปจะได้รับผลกำไรจากส่วนต่างของราคาซื้อขาย ทั้งนี้การจำหน่ายรูปแบบนี้มีสัดส่วนอยู่ในระดับต่ำ โดยในปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทที่มีมูลค่าการจำหน่ายผ่านบริษัทที่ซื้อมาขายไปคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.84 ร้อยละ 4.36 ร้อยละ 0.67 และร้อยละ 25.62-14.73 จากยอดการจำหน่ายรวม ในปัจจุบันบริษัทและบริษัทย่อยมีการจำหน่ายสินค้าผ่านบริษัทที่ซื้อมาขายไปเพียง 34 ราย ได้แก่ บริษัท ไอซี เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอภาสะ ไชวเทน (ประเทศไทย) และบริษัท มาซูง่า แมชชีนเนอร์รี่ (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท พีริซัน ทูลส์ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด

นอกจากการจำหน่ายเครื่องจักรในประเทศแล้วทางบริษัทยังมีการส่งออกเครื่องจักรไปยังต่างประเทศโดยมีการส่งออกไปยังประเทศเวียดนามและอินเดีย อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดในด้านกำลังการผลิตทำให้ในปัจจุบันบริษัทมุ่งเน้นการทำตลาดในประเทศเป็นหลัก โดยเมื่อสามารถจัดสรรและวางแผนกำลังคนได้อย่างเพียงพอที่จะรองรับความต้องการในประเทศแล้วจึงทำการขยายตลาดในต่างประเทศต่อไป ทั้งนี้ในปี 2552 จนถึงงวด 96 เดือนปี 2555 บริษัทมียอดส่งออกเครื่องจักรไปต่างประเทศคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.28 ร้อยละ 2.55 ร้อยละ 11.30-11.26 และร้อยละ 9.316-6.2 ของยอดขายรวมตามลำดับ

### 3.2.4 ภาวะอุตสาหกรรมและการแข่งขัน

#### อุตสาหกรรมยานยนต์

โครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยประกอบไปด้วยผู้ประกอบการ 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการยานยนต์ (Automotive assembler) ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 (Tier 1 – Part manufacture) และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมา (Tier 2 & 3 – Part manufacturer) โดยจำนวนผู้ประกอบการแต่ละประเภะนั้นจะมีลักษณะของปิรามิด กล่าวคือ ผู้ประกอบการยานยนต์จะมีจำนวนน้อยที่สุดโดยมีทั้งหมด 23 บริษัทเป็นผู้ประกอบการรถยนต์นั่ง/รถกระบะ 16 บริษัท และผู้ประกอบการจักรยานยนต์ 7 บริษัท ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 จะมีจำนวนมากกว่าผู้ประกอบการยานยนต์โดยมีทั้งหมด 709 บริษัท เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 386 บริษัท ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และจักรยานยนต์ 122 บริษัท และผู้ผลิตชิ้นส่วนจักรยานยนต์ 201 บริษัท และผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมาจะมีจำนวนมากที่สุดโดยเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดกลางและขนาดเล็กถึง 1,700 บริษัท โดยโครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยสามารถแสดงได้ดังในภาพ



ที่มา : สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

## อุตสาหกรรมการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

เครื่องจักรแต่ละประเภทที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์จะมีรูปแบบและคุณสมบัติที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์แต่ละกลุ่ม โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และลำดับรองลงมาจะมีความต้องการใช้เครื่องจักรสำหรับการขึ้นรูป ตัด เล็ม เชื่อมหรือหล่อชิ้นงานประเภทต่างๆ เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 ในขณะที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 ก็มีความต้องการใช้เครื่องจักรในการทดสอบการวิ่ง ทดอัด ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ชิ้นส่วนยานยนต์ และ/หรือชุดชิ้นส่วนย่อย ที่ซื้อมาจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 ก่อนที่ประกอบเป็นชุดชิ้นส่วนของระบบต่างๆ ในยานยนต์เพื่อจำหน่ายต่อไปยังผู้ประกอบการยานยนต์อีกทอดหนึ่ง โดยผู้ประกอบการยานยนต์ก็จะใช้เครื่องจักรสำหรับขันน็อต และประกอบชุดชิ้นส่วนเข้ากับตัวถังและระบบอื่นๆ จนได้มาซึ่งยานยนต์สำเร็จรูป และส่งให้ตัวแทนจำหน่ายต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการทั้ง 3 กลุ่มมีการดำเนินธุรกิจที่เชื่อมโยงกันเป็นห่วงโซ่อุปทาน

จากการที่ในปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของผู้ผลิตยานยนต์มากกว่า 20 ราย ทั้งในส่วนของการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและการผลิตเพื่อการส่งออก และมีจำนวนบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 มากกว่า 700 ราย ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความต้องการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดในการดำเนินธุรกิจมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันประเทศไทยยังมีบริษัทออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่ได้รับการยอมรับและความเชื่อมั่นจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมในเรื่องของการออกแบบและมาตรฐานคุณภาพอยู่ประมาณ 60 - 70 ราย ในขณะที่ความต้องการเครื่องจักรนั้นมีมากขึ้นตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้น ธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยจึงเป็นธุรกิจที่มีความน่าสนใจและน่าจับตามอง

แนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก ดังต่อไปนี้

1. ความถี่ในการออกยานยนต์โมเดลใหม่และการทำไมเนอร์เซนจ์ยานยนต์โมเดลเดิม
2. แผนการลงทุนของผู้ผลิตยานยนต์รายใหญ่ในประเทศไทย
3. สภาพะอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและนโยบายรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

### 1. ความถี่ในการออกยานยนต์โมเดลใหม่และการทำไมเนอร์เซนจ์ยานยนต์โมเดลเดิม

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในธุรกิจยานยนต์มาเป็นระยะเวลาานานกว่า 10 ปี ทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยแล้วผู้ผลิตยานยนต์มีรอบในการออกยานยนต์โมเดลใหม่และการทำไมเนอร์เซนจ์ยานยนต์โมเดลเดิม ดังแสดงในตารางนี้

ประเภทยานยนต์	รอบการออกโมเดลใหม่	รอบการทำไมเนอร์เซนจ์
รถยนต์	4 - 5 ปี	2 - 2.5 ปี
รถกระบะ	8 - 10 ปี	1.5 - 2 ปี
รถจักรยานยนต์	1 - 1.5 ปี	7 - 8 รอบ/ปี

ที่มา : ข้อมูลจากผู้บริหารของบริษัท

ผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จะมีความต้องการซื้อเครื่องจักรเมื่อผู้ประกอบการยานยนต์มีการออกยานยนต์โมเดลใหม่เข้าสู่ตลาด หรือมีการขยายกำลังการผลิตยานยนต์เพิ่มขึ้น และจะมีความต้องการเปลี่ยนชุดอุปกรณ์จับยึดเมื่อมีการทำไมเนอร์เซนจ์ยานยนต์โมเดลเดิม ดังนั้นความถี่ในการออกโมเดลใหม่และการทำไมเนอร์เซนจ์จึงส่งผลกระทบต่อปริมาณความต้องการเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึด อย่างไรก็ตามจากกรณีที่ในปัจจุบันธุรกิจการจำหน่ายยานยนต์มีสถานะ

การแข่งขันที่รุนแรง ทำให้ผู้ผลิตและจำหน่ายยานยนต์แต่ละรายพยายามนำเสนอรถยนต์ใหม่ๆ เข้าสู่ตลาดอยู่เสมอเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดจากคู่แข่ง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มความถี่ในการออกโมเดลใหม่หรือการทำไมเนอร์เชนจ์โมเดลเดิม ดังนั้นความต้องการเครื่องจักรใหม่และความต้องการเปลี่ยนชุดอุปกรณ์จับยึดจึงมีแนวโน้มว่าจะปรับตัวสูงขึ้นในอนาคต

ในระหว่างปี 2552 ถึงปัจจุบัน ผู้ผลิตยานยนต์มีความถี่ในการออกยานยนต์โมเดลใหม่และการทำไมเนอร์เชนจ์ยานยนต์โมเดลเดิม ดังนี้

	ปี 2552		ปี 2553	
	Full Model Change (Major Change)	Minor Change	Full Model Change (Major Change)	Minor Change
ไตรมาส 1	Nissan Teana	Toyota Yaris	Mazda 2 Sedan	Toyota Corolla Altis Sportivo Isuzu D-Max X-Series Isuzu Mu-7 Groove Toyota Vios Mitsubishi Lancer EX RalliArt
ไตรมาส 2		Toyota Altis 2.0 Ford Everest		Mitsubishi Triton CNG Ford Escape Honda Jazz Active Plus
ไตรมาส 3	Mitsubishi Lancer EX	Mitsubishi Triton Toyota Camry Hybrid Toyota Hilux Vigo 2.5 VNT Ford Escape Nissan Navara Calibre 5AT Isuzu D-Max Super Platinum Isuzu Mu-7 Super Platinum Mazda 3 Nissan Tiida	Ford Fiesta	Mazda 3 Toyota Corolla Altis CVT Honda Civic Modulo Toyota Vios TRD Sportivo Toyota Hiace & Commuter Isuzu D-Max Super Titanium Isuzu Mu-7 Super Titanium
ไตรมาส 4	Mazda 2 Hatchback Honda Freed	Toyota Camry 2.0 Extremo Chevrolet Aveo 1.6 Honda CR-V	Toyota Prius Chevrolet Cruz	Ford Ranger Wildtrak Ford Focus Honda Accord

ที่มา : การรวบรวมข้อมูลข่าวสารในวงรถยนต์โดยที่ปรึกษาทางการเงิน

	ปี 2554		ปี 2555	
	Full Model Change (Major Change)	Minor Change	Full Model Change (Major Change)	Minor Change
ไตรมาส 1	Mazda 3 2.0 Honda Brio	Mitsubishi Triton 2.5 VGT Mitsubishi Pajero Sport 2.5 VGT Honda Jazz Honda City Society Mitsubishi Lancer EX Mitsubishi Triton Plus CNG Ford Focus 5-Door Sport Plus Ford Focus 4-Door Ghia Plus Isuzu Mu-7 Choiz	Toyota Avanza Mazda BT-50 Pro Mitsubishi Mirage Toyota Camry Chevrolet Trailblazer Suzuki Swift Ford Focus	Toyota Yaris Nissan March Ford Fiesta 1.5 Toyota Prius
ไตรมาส 2		Mitsubishi Space Wagon NAVI Chevrolet Captiva	Honda Civic	Mazda 2 Mazda 3 1.6 Toyota Hilux Vigo Champ CNG
ไตรมาส 3	Isuzu D-Max	Mitsubishi Triton Plus Toyota Hilux Vigo Champ Toyota Fortuner Nissan Urvan Benzine 2.5 Toyota Camry Hybrid Extremo Toyota Vios Mazda 2 Honda Freed Limited Honda Civic Sport Pearl Mitsubishi Lancer EX 1.8 Toyota Innova Honda City	Chevrolet Sonic	Mitsubishi Pajero Sport V6 Honda Jazz Hybrid Toyota Hilux Vigo Champ 5AT Toyota Fortuner 5AT Honda City CNG
ไตรมาส 4	Chevrolet Colorado Nissan Almera Ford Ranger	Toyota Vios TRD Sportivo II Mitsubishi Pajero Sport 2.4 Mitsubishi Triton Nissan Teana Nissan Navara Nissan X-Trail	<a href="#">Nissan Sylphy</a> <a href="#">Honda CR-V</a>	<a href="#">Honda Freed</a> <a href="#">Toyota Innova</a> <a href="#">Mazda 2 Racing Series</a> <a href="#">Toyota Corolla Altis E85</a>

**ที่มา :** การรวบรวมข้อมูลข่าวสารในวงยานยนต์โดยที่ปรึกษาทางการเงิน

## 2. แผนการลงทุนของผู้ผลิตรายใหญ่ในประเทศไทย

การลงทุนของผู้ผลิตรายใหญ่ในการขยายฐานการผลิต หรือเพิ่มกำลังการผลิตในประเทศไทยนั้นสามารถสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการเติบโตของธุรกิจยานยนต์ ซึ่งหากผู้ผลิตรายใหญ่นั้นนำมีการขยายฐานการผลิตมายังในประเทศไทยมากขึ้น ความต้องการใช้เครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์จะมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยสามารถสรุปแผนการลงทุนของผู้ผลิตรายใหญ่ได้ ดังต่อไปนี้

ผู้ผลิตยานยนต์ / ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	มูลค่าเงินลงทุน (ล้านบาท)	แผนการลงทุน	ช่วงที่จะเปิดสายการผลิต
1. โตโยต้า	7,000	ตั้งโรงงานใหม่ (เกตุเวย์ 2) สำหรับผลิตรถยนต์อีโคคาร์ ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ จ.ฉะเชิงเทรา	ก.ค. 2556
	1,200	ฟื้นฟูโรงงานที่เอดับเบิลยู สำหรับผลิตรถฟอร์จูนเนอร์ ที่เขตพระประแดง	ปลายปี 2555
2. มิตซูบิชิ	15,000	โรงงานสำหรับผลิตรถยนต์อีโคคาร์ "Mirage" ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง	มี.ค. 2555
3. ซูซูกิ	7,500	โรงงานสำหรับผลิตรถยนต์อีโคคาร์ "Swift" ที่จ.ระยอง	มี.ค. 2555
4. ฮีซูซุ	6,500	โรงงานสำหรับผลิตรถกระบะ ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์	ต.ค. 2555
5. จาโตโค	7,000	โรงงานสำหรับผลิตเกียร์อัตโนมัติ และเกียร์อัตโนมัติอัตราทดผันแปร (ซีวีที) ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี	ปี 2556
6. บริดจสโตน	20,000	โรงงานสำหรับผลิตยางรถยนต์ ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จ.ระยอง	ปี 2558

ที่มา : ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ วันจันทร์ที่ 19 มีนาคม 2555 ปีที่ 25 ฉบับที่ 8579

### 3. สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยและนโยบายรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

#### สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย

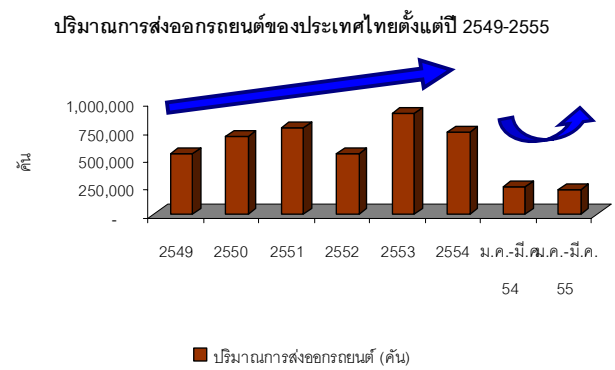
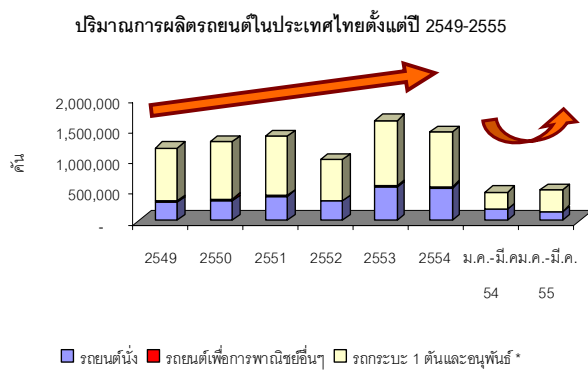
ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของผู้ผลิตยานยนต์คุณภาพชั้นนำหลายรายไม่ว่าจะเป็นยี่ห้อ โตโยต้า ฮอนด้า นิสสัน มิตซูบิชิ มาสด้า ฟอร์ด ฮีซูซุ ฯลฯ ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะกับการส่งออกและการจ้างงาน ซึ่งหากอุตสาหกรรมยานยนต์มีอัตราการเติบโตหรืออัตราการขยายตัวในระดับสูงจะสามารถดึงดูดการลงทุนหรือการขยายฐานการผลิตของผู้ผลิตยานยนต์รายใหญ่จากต่างประเทศมากยิ่งขึ้นซึ่งจะส่งผลดีกับธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักร

ในการวิเคราะห์สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยจะทำการพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการผลิตและการส่งออกยานยนต์แต่ละประเภทเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จะส่งผลกระทบต่อแนวโน้มของปริมาณความต้องการเครื่องจักร ดังต่อไปนี้



### การผลิตและส่งออกรถยนต์

หลังจากวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2541 ปริมาณการผลิตรถยนต์โดยรวมของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ยกเว้นปี 2552 ที่ได้รับผลกระทบจาก Hamburger crisis) โดยปริมาณการผลิตรถยนต์เพิ่มขึ้นจาก 1.19 ล้านคันในปี 2549 มาเป็น 1.65 ล้านคันในปี 2553 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นทั้งในส่วนของปริมาณการผลิตรถยนต์นั่งและรถกระบะ 1 คัน โดยรถยนต์ประเภทที่มีสัดส่วนการผลิตมากที่สุดในประเทศไทย ได้แก่ รถกระบะ 1 คัน เนื่องจากผู้ผลิตยานยนต์หลายค่ายใช้ประเทศไทยเป็นฐานในการผลิตรถกระบะ 1 คันเพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอื่นๆ นอกจากนั้นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ปริมาณการผลิตรถยนต์ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องคือการใช้บริโภคน้ำมันที่มีความต้องการซื้อรถยนต์อยู่มาก ตลอดจนการสนับสนุนและการกระตุ้นการใช้จ่ายใช้สอยจากหน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรัฐบาล สถาบันการเงิน หรือผู้จำหน่ายรถยนต์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวของปริมาณการผลิตรถยนต์โดยรวมของผู้ผลิตยานยนต์ในประเทศไทย



ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์

หากพิจารณาปริมาณการผลิตรถยนต์ในปี 2554 จะเห็นว่าปริมาณการผลิตรถยนต์โดยรวมปรับลดลงจาก 1.65 ล้านคันในปี 2553 มาอยู่ที่ 1.46 ล้านคัน ซึ่งคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 11.40 ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดมหาอุทกภัยขึ้นในประเทศไทยในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2554 ซึ่งส่งผลให้นิคมอุตสาหกรรมจำนวน 7 แห่งได้รับความเดือดร้อนอย่างหนัก ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อความสามารถในการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของผู้ประกอบการในประเทศไทย อย่างไรก็ตามหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ร่วมกันฟื้นฟูและเยียวยาให้สถานการณ์กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด

ในไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 ที่ผ่านมามีระดับการผลิตรถยนต์ต่อเดือนเฉลี่ยประมาณ 0.17 ล้านคัน ซึ่งเป็นระดับที่ฟื้นตัวจากผลกระทบจากอุทกภัยทำให้ปริมาณการผลิตในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 ที่ 0.50 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนที่ 0.47 ล้านคัน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.52 ทั้งนี้ปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นรถกระบะประเภท 1 คัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถกระบะ 4 ประตู โดยเป็นผลมาจากนโยบายการคืนภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์คันแรก ประกอบกับประชาชนยังคงวิตกกังวลกับสถานการณ์การเกิดอุทกภัยซ้ำในปีนี้จึงหันมาบริโภครถกระบะ

ในส่วนของปริมาณการส่งออกรถยนต์นั้นก็มีปริมาณมากขึ้นโดยตลอด (ยกเว้นปี 2552 ที่ได้รับผลกระทบจาก Hamburger crisis) โดยปริมาณการส่งออกรถยนต์ปรับเพิ่มขึ้นจาก 0.54 ล้านคันในปี 2549 มาเป็น 0.90 ล้านคันในปี 2553 ทั้งนี้สาเหตุของการเพิ่มขึ้นนั้นยังคงมาจากการที่ผู้ผลิตรถยนต์หลายค่ายได้ทำการย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทยเพื่อทำการส่งออกไปยังต่างประเทศโดยเฉพาะในทวีปเอเชียซึ่งเป็นตลาดการส่งออกที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยตามที่รัฐบาลได้สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็น "Detroit of Asia" อย่างไรก็ตามผลกระทบการเกิดมหาอุทกภัยในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2554 ทำให้ปริมาณการส่งออกรถยนต์ของประเทศปรับลดลงตามปริมาณการผลิตที่ลดลงด้วย

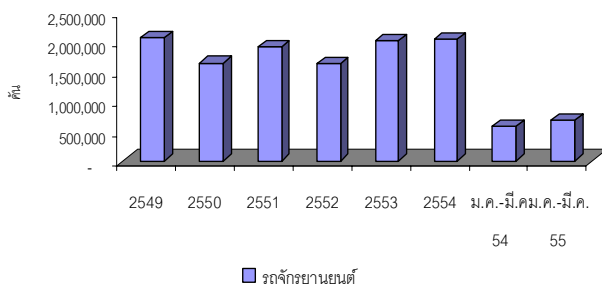
ปริมาณการส่งออกรถยนต์ในปี 2554 อยู่ที่ 0.74 ล้านคันลดลงจากปี 2553 ซึ่งอยู่ที่ 0.90 ล้านคัน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 17.90 และปริมาณการส่งออกในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 อยู่ที่ 0.22 ล้านคันลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนที่ 0.23 ล้านคัน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 5.84 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการปรับแผนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศที่ค้างส่งรถยนต์ในช่วงเกิดอุทกภัย ประกอบกับเศรษฐกิจโลกยังอยู่ในภาวะชะลอตัวสะท้อนจากค่าเงินดอลลาร์สหรัฐที่ยังคงอ่อนค่า ผู้ประกอบการจึงหันมาทำการผลิตเพื่อขายในประเทศเป็นส่วนใหญ่

### การผลิตและส่งออกรถจักรยานยนต์

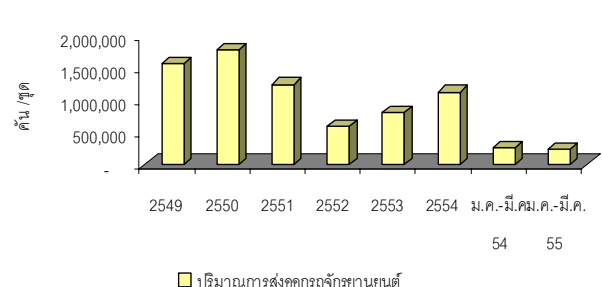
ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ในปี 2549 – 2554 นั้นมีการปรับตัวขึ้นลงตามสภาวะเศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศ โดยมีปริมาณการผลิตที่ 2.08 ล้านคัน 1.65 ล้านคัน 1.92 ล้านคัน 1.64 ล้านคัน 2.03 ล้านคัน และ 2.05 ล้านคัน ตามลำดับ ซึ่งยอดการผลิตดังกล่าวเป็นยอดรวมทั้งการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและผลิตเพื่อส่งออก อย่างไรก็ตามในปี 2551 – 2552 สภาวะเศรษฐกิจโลกเกิดการชะลอตัว ทำให้ผู้ผลิตรถจักรยานยนต์มีการลดปริมาณการส่งออกลงแต่ยังคงผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ทำให้ปริมาณการส่งออกในช่วงปี 2551 และปี 2552 นั้นมีการปรับลดลงโดยปริมาณการส่งออกอยู่ที่ 1.25 ล้านคันและ 0.59 ล้านคัน ตามลำดับ และปริมาณการส่งออกมีการปรับตัวสูงขึ้นในปี 2553 และปี 2554 มาอยู่ที่ 0.82 ล้านคัน และ 1.13 ล้านคัน ตามลำดับ

ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 อยู่ที่ 0.69 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 0.57 ล้านคัน หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.41 ในขณะที่ปริมาณการส่งออกในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 อยู่ที่ 0.23 ล้านคัน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 0.26 ล้านคัน หรือคิดเป็นอัตราการลดลงร้อยละ 11.95 สะท้อนถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ที่ปรับตัวดีขึ้นถึงแม้ว่าผู้ผลิตรถจักรยานยนต์จะไม่ได้มุ่งเน้นการส่งออกเหมือนในอดีตก็ตาม

ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2549-2555



ปริมาณการส่งออกรถจักรยานยนต์ของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2549-2555



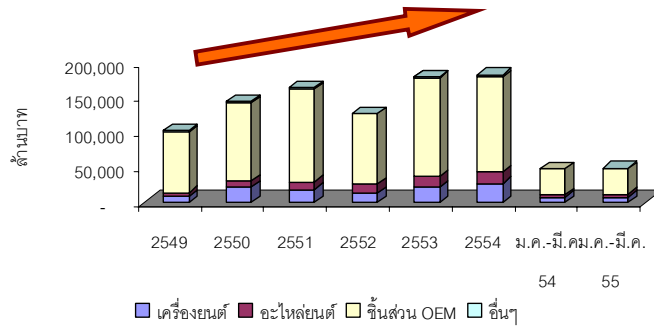
ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์

### การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์

มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง (ยกเว้นปี 2552 ที่ได้รับผลกระทบจาก Hamburger crisis) โดยในปี 2553 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์รวมทั้งสิ้น 178,046 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2549 ที่มีมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่ 101,370 ล้านบาท โดยชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุดที่สุด คือ ชิ้นส่วน OEM (ชิ้นส่วนและอุปกรณ์สำหรับใช้ในการประกอบยานยนต์) รองลงมาเป็นเครื่องยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่ยนต์ ทั้งนี้มูลค่าการส่งออกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้นมีสาเหตุหลักมาจากการที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์รายใหญ่ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการสัญชาติไทย หรือผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทร่วมทุนกับต่างชาตินั้นทำการลงทุนขยายกำลังการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับกับปริมาณการผลิตยานยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการที่ผู้ประกอบการยานยนต์หลายรายย้ายมาใช้ประเทศไทยเป็นฐานในการผลิตยานยนต์เพื่อส่งออกไปขายยังประเทศอื่นๆ ทั่วโลก ซึ่งสะท้อนให้เห็น

แนวโน้มและศักยภาพของการเติบโตและขยายตัวของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ซึ่งจะดึงดูดให้เกิดการลงทุนจากต่างประเทศมากขึ้นต่อไปในอนาคต

มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2549-2555



ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์

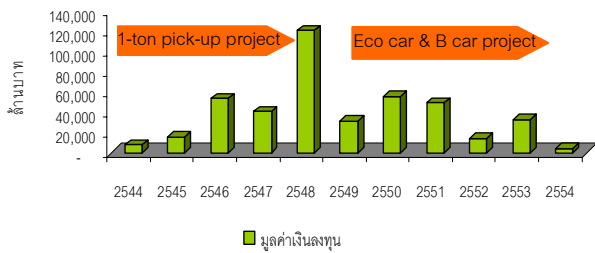
ในปี 2554 มีมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์รวมทั้งสิ้น 181,998 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2553 ที่มีมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่ 178,046 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.22 ทั้งนี้เนื่องจากได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2554 มูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2555 อยู่ที่ 48,596 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2554 ที่มีมูลค่าการส่งออก 47,314 ล้านบาท หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.71 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังมุ่งเน้นการผลิตเพื่อป้อนให้กับผู้ประกอบการยานยนต์ในประเทศจากการค้างส่งยานยนต์ในช่วงเกิดอุทกภัย

### นโยบายรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

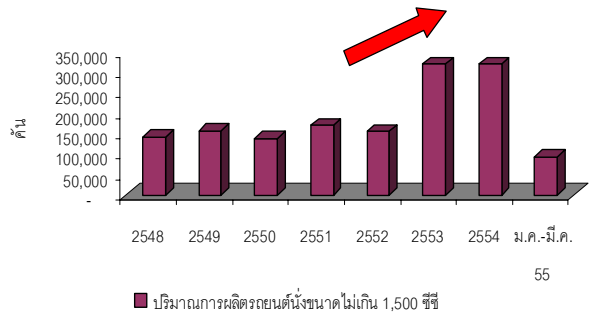
#### นโยบายการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

การที่รัฐบาลมีนโยบายการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยมาโดยตลอดนั้นส่งผลให้ในช่วงที่ผ่านมาผู้ประกอบการรายใหญ่โดยเฉพาะบริษัทต่างชาติไม่ว่าจะเป็นบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์หรือผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการขยายการลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น เห็นได้จากมูลค่าการลงทุนที่เกิดขึ้นในช่วงปี 2544 – 2554 ตามแผนภูมิดังที่ได้แสดงไว้ด้านล่าง กล่าวคือ นโยบายของภาครัฐหลายนโยบายไม่ว่าจะเป็น การส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็น Detroit of Asia และการส่งเสริมการลงทุนในโครงการ 1-ton Pick up Project ในช่วงปี 2544 – 2548 ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายได้ใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถกระบะ 1 ตัน เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศมากขึ้น อาทิเช่น การที่โตโยต้าทำการย้ายฐานการผลิตรถกระบะ 1 ตัน รถยนต์เอนกประสงค์ เครื่องยนต์เซลและชิ้นส่วนยานยนต์มายังประเทศไทย และการย้ายฐานการผลิตยานยนต์ (โดยเฉพาะรถกระบะ 1 ตัน) ของมิตซูบิชิเข้ามายังประเทศไทยเพื่อส่งออกไปจำหน่ายทั่วโลก เป็นต้น เช่นเดียวกันกับที่ในช่วงปี 2549 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันนโยบายการส่งเสริมการลงทุนใน Eco car and B Car Project ก็เป็นตัวดึงดูดให้ผู้ประกอบการรายใหญ่หลายรายได้หันมาขยายการลงทุนสำหรับการผลิตรถยนต์ Eco car และรถยนต์ใน B segment มากขึ้น เช่น นิสสันที่ออกโมเดล “March” ฮอนด้าออกโมเดล “Brio” ซูซูกิออกโมเดล “Swift” และมิตซูบิชิออกโมเดล “Mirage” เป็นต้น โดยการขยายการลงทุนที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการยานยนต์หรือผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับต่างๆ มีความต้องการใช้เครื่องจักรสำหรับการดำเนินธุรกิจเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลดีต่อธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดมากยิ่งขึ้น

มูลค่าเงินลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปี 2544-2554



ผลของนโยบายการพัฒนาโครงการ Eco car ของไทย



ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์

นอกจากนั้นในปัจจุบันการที่รัฐบาลได้มีการทำโครงการ “รถยนต์คันแรก” ซึ่งผู้บริโภคที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ไม่เกิน 1 ล้านบาทโดยเงื่อนไขนั้นครอบคลุมถึงรถยนต์นั่งที่มีขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 1,500 ซีซี และรถกระบะที่มีราคาไม่เกิน 1 ล้านบาท ยังจะเป็นตัวกระตุ้นการทำตลาดยานยนต์ขนาดเล็กและประหยัดพลังงานของผู้ประกอบและจำหน่ายยานยนต์อีกทางหนึ่ง สังเกตได้จากข้อมูลสถิติปริมาณการผลิตรถยนต์นั่งขนาดไม่เกิน 1,500 ซีซีในประเทศไทยในปี 2554 ที่มีจำนวนมากกว่าปริมาณการผลิตในปี 2549 มากกว่า 1 เท่าตัว ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการและผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีความต้องการเครื่องจักรสำหรับเพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้น

### การปรับขึ้นค่าจ้างขั้นต่ำเป็นวันละ 300 บาท

การที่รัฐบาลมีการปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำในท้องที่กรุงเทพฯ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ภูเก็ต สมุทรปราการและสมุทรสาครเป็นวันละ 300 บาท และมีการปรับค่าแรงขั้นต่ำในจังหวัดอื่นๆ เพิ่มขึ้นเป็นตัวเลขที่ลดหลั่นกันไปซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 นั้นจะทำให้ต้นทุนค่าแรงงานของผู้ประกอบการเอกชนปรับสูงขึ้นโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานคนเป็นจำนวนมาก (Labor Intensive Industry) ถึงแม้ว่าแรงงานหรือบุคลากรในธุรกิจออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานที่มีทักษะและความชำนาญสูง (Skill labor) ที่โดยปกติจะได้ค่าแรงในระดับปานกลางถึงสูงโดยไม่ได้อ้างอิงกับระดับค่าแรงขั้นต่ำอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามบริษัทเอกชนจะยังคงได้รับผลกระทบจากการปรับขึ้นเงินเดือนหรือผลตอบแทนให้กับพนักงานในแต่ละปีซึ่งจะอ้างอิงตามตัวเลขการจ่ายค่าแรงเฉลี่ยในอุตสาหกรรม ทำให้ต้นทุนแรงงานของผู้ประกอบการปรับสูงขึ้นในระดับหนึ่ง ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องปรับตัวโดยการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรเพื่อเพิ่มผลผลิตของบริษัทให้สูงขึ้นเพื่อสามารถชดเชยกับต้นทุนค่าแรงที่สูงขึ้น

## สภาวะการแข่งขันในธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึด

จากการที่ในปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ของบริษัทชั้นนำหลายรายไม่ว่าจะเป็นยี่ห้อ โตโยต้า ฮอนด้า นิสสัน มิตซูบิชิ มาสด้า ฟอร์ด อีซูซุ ฯลฯ และมีจำนวนบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 มากกว่า 700 ราย ทำให้ปริมาณความต้องการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดของผู้ประกอบการประเภทต่างๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการยานยนต์ และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แต่ละลำดับนั้นมีมาก ในขณะที่จำนวนบริษัทผู้ออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่ได้รับการยอมรับและความเชื่อมั่นจากลูกค้าในเรื่องของคุณภาพและการจัดส่งมีอยู่ประมาณ 60 – 70 บริษัทจากข้อมูลของผู้บริหาร นั่นคือในปัจจุบันอุปสงค์หรือความต้องการเครื่องจักรในตลาดนั้นมีมากกว่าอุปทานหรือปริมาณเครื่องจักรที่มีอยู่ในตลาด หรือกล่าวได้ว่า “ตลาดยังคงเป็นของผู้ขาย” ดังนั้น ในปัจจุบันสภาวะการแข่งขันในธุรกิจนี้จึงไม่รุนแรง

อย่างไรก็ตาม ในธุรกิจการจำหน่ายยานยนต์นั้นการทำการตลาดของผู้ผลิตและจำหน่ายยานยนต์แต่ละรายจะเป็นแบบ “Head to head” คือ เมื่อบริษัทหนึ่งทำการออกโมเดลใหม่หรือทำไมเนอร์เซนจ์โมเดลเดิมเข้าสู่ตลาดบริษัทอื่นๆ ก็จะมีแนวโน้มออกโมเดลใหม่หรือทำไมเนอร์เซนจ์ตามเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด ทำให้ผู้ประกอบการรวมไปถึงผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์แต่ละรายมีความต้องการใช้เครื่องจักรในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกัน ลักษณะงานที่เข้าสู่บริษัทที่ออกแบบและผลิตเครื่องจักรนั้นจึงเป็นงานที่เร่งด่วนและมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาการส่งมอบเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น รูปแบบการแข่งขันในธุรกิจนี้จึงมีลักษณะของการแข่งขันกันเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและยอมรับจากลูกค้าว่าจะมีกำลังการผลิตเพียงพอที่จะสามารถออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่มีคุณภาพและส่งมอบได้ทันตามกำหนดเวลา

สำหรับในเรื่องโอกาสในการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ นั้นเนื่องจากธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์นั้นเป็นธุรกิจที่ต้องอาศัยทักษะและความเชี่ยวชาญในระดับสูง ดังนั้น จึงเป็นการยากที่คู่แข่งรายใหม่จะเข้ามาสู่ธุรกิจ แต่จากการที่ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีศักยภาพในการเติบโตอยู่มากจึงมีความเป็นไปได้ที่ผู้ประกอบการต่างชาติที่มีความเชี่ยวชาญทั้งด้านเงินทุนและเทคโนโลยีจะเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด อย่างไรก็ตามด้วยเวลาที่บริษัทมีความสามารถในเชิงแข่งขันและมีความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าและ Supplier มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ตลอดจนมีความได้เปรียบผู้ประกอบการต่างชาติในเรื่องของความยืดหยุ่นในการเจรจาต่อรองกับลูกค้าในประเทศ ทำให้บริษัทสามารถแข่งขันได้ในระยะยาว

บริษัทได้ประเมินสภาวะการแข่งขันในธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดดังกล่าวมาแล้ว จึงได้กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดโดยเน้นกลุ่มลูกค้าระดับบน (High-end customer) ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพการออกแบบและความสามารถในการผลิตเครื่องจักรที่มีคุณภาพเพื่อส่งมอบได้ทันตามกำหนดเวลา เพื่อหลีกเลี่ยงสงครามราคา และยังมีนโยบายในการเพิ่มความหลากหลายของเครื่องจักรในทุกๆปี เพื่อขยายฐานลูกค้า นอกจากนั้นแล้ว บริษัทยังได้สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของลูกค้า เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเครื่องจักรที่ออกแบบและผลิตโดยบริษัทอีกด้วย

เมื่อพิจารณาตลาดเฉพาะในส่วนของผู้ประกอบการในธุรกิจการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดที่มีการนำเสนอสินค้าและบริการคล้ายคลึงกับกลุ่มบริษัทนั้น พบว่าเป็นตลาดที่มีการกระจายตัวของผู้ประกอบการมาก (Fragmented market) โดยไม่มีผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งสามารถครอบครองตลาดได้อย่างชัดเจน โดยกลุ่มบริษัทที่มีคู่แข่งที่นำเสนอสินค้าและบริการที่คล้ายคลึงกับกลุ่มบริษัทจำนวน 9 ราย ดังรายชื่อต่อไปนี้

รายชื่อ	ยอดขายปี 2553 (ล้านบาท)	ยอดขายปี 2554 (ล้านบาท)	ประเภทสินค้าที่แข่งขันกับบริษัท						
			เครื่องทดสอบ การรื้อ	เครื่องล้าง	เครื่องกดอัด	เครื่องขันน็อต	เครื่อง ประกอบ	เครื่องทำ สัญญาณ	เครื่องกลึง/ไส/ ปาด/เจาะ
<b>บริษัท ยูเรกา ดีไซน์ จำกัด (มหาชน)</b>	<b>180.49</b>	<b>237.52</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>
1. บริษัท เอ.ไอ.เทคโนโลยี จำกัด	310.54	367.75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2. บริษัท ฮิคาวี เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	208.91	410.17N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3. บริษัท ซีเอฟที เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	298.54	356.32		✓	✓			✓	
4. บริษัท อินเทอร์เน็ต โซลูชั่น จำกัด	302.10	257.14		✓	✓			✓	
5. บริษัท บี.พี.เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	116.94	134.88			✓				
6. บริษัท ไทยเซ็นทรัล เมคคาทรอนิกส์ จำกัด	97.74	140.37					✓		
7. บริษัท บันเทคนิค้า ไทย จำกัด	15.47	25.17						✓	
8. บริษัท ทีเคเอ จำกัด	207.61	267.35							✓
9. บริษัท ยามาซากิ อีเคะ (ไทยแลนด์) จำกัด	60.58	106.05N/A							✓

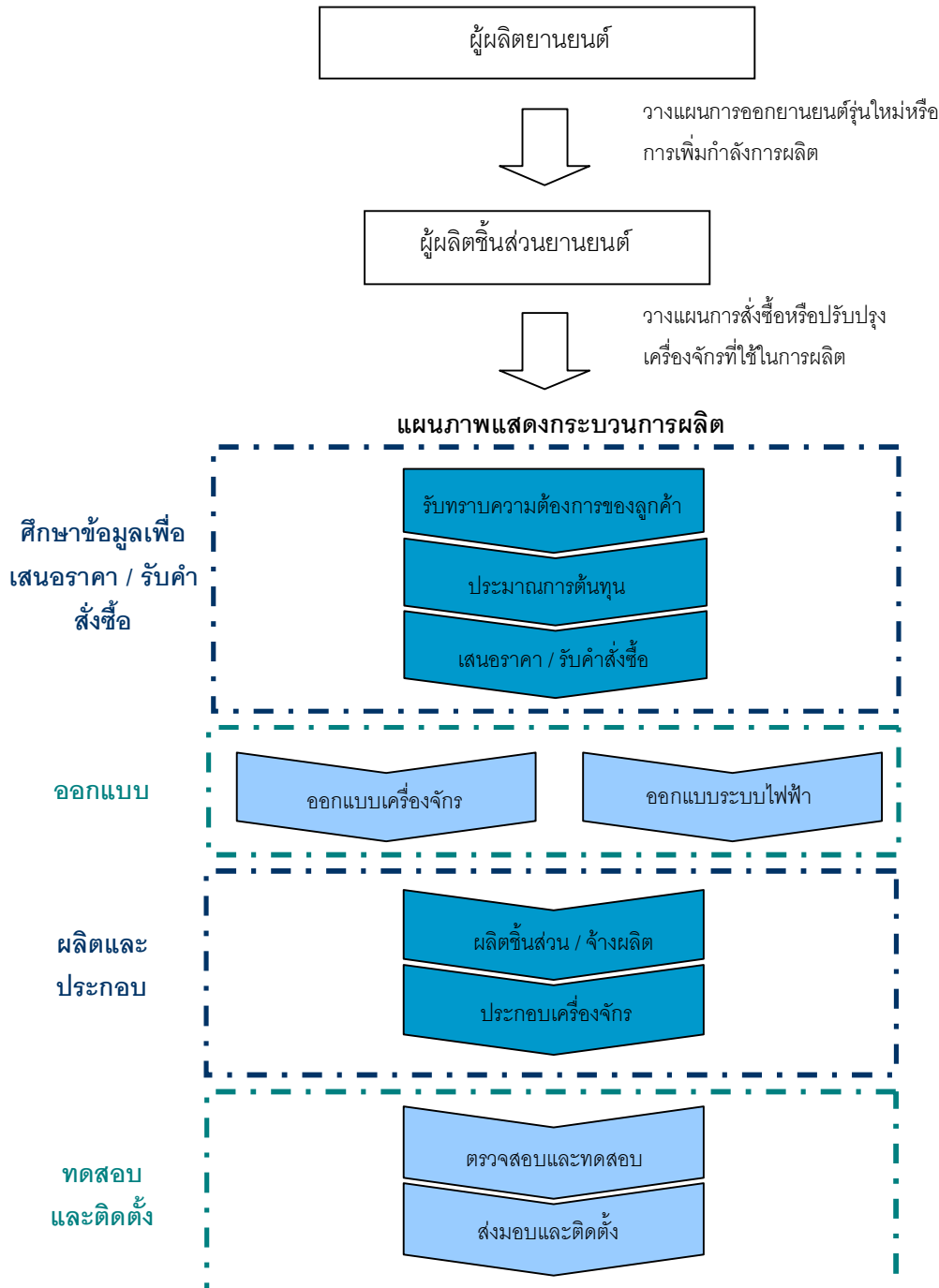
ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท และจาก [www.bol.co.th](http://www.bol.co.th)



### 3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

#### 3.3.1 ขั้นตอนการออกแบบและผลิต

ขั้นตอนการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดของบริษัทในแต่ละประเภท จะมีกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน โดยขั้นตอนการผลิตของบริษัทสามารถแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลเพื่อเสนอราคาและยืนยันคำสั่งซื้อ 2) การออกแบบ 3) การผลิตชิ้นส่วนและประกอบเครื่องจักร และ 4) การทดสอบและติดตั้งเครื่องจักร ซึ่งสามารถแสดงผังแผนภาพต่อไปนี้



### 1. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลเพื่อเสนอราคาและยืนยันคำสั่งซื้อ

- บริษัทจะทำการศึกษาข้อมูล และสอบถามความต้องการของลูกค้าโดยละเอียด เพื่อให้สามารถออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่ตรงความต้องการใช้งานของลูกค้า ทั้งนี้ การได้รับทราบข้อมูลที่ละเอียดนั้น จะช่วยให้กระบวนการออกแบบเครื่องจักรเป็นไปได้โดยเร็ว ลดการปรับปรุง และแก้ไขเครื่องจักรส่งผลต่อการบริหารจัดการต้นทุนในการผลิตที่ดีขึ้นของบริษัท
- โดยบริษัทจะนำเสนอรูปแบบของเครื่องจักรเบื้องต้น ตลอดจนวิธีการใช้งานให้แก่ลูกค้าเพื่อพิจารณา หลังจากนั้นจึงทำการประมาณการต้นทุนการออกแบบและผลิต และกำหนดราคาเครื่องจักรเพื่อนำเสนอต่อลูกค้าในลำดับต่อไป

### 2. ขั้นตอนการออกแบบ

- ภายหลังจากการได้รับคำยืนยันคำสั่งซื้อจากลูกค้า นั้น บริษัทจะทำการออกแบบเครื่องจักรโดยละเอียด ทั้งในส่วนการออกแบบตัวเครื่องจักร (Mechanics) และการออกแบบระบบไฟฟ้า (Electric) เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ตามกำหนด โดยบริษัทจะนำเสนอแบบเครื่องจักรในรูปแบบ 3 มิติ (3D model) ตลอดจนลักษณะการทำงาน ให้ลูกค้าพิจารณาและทำการยืนยันแบบเพื่อ ทำการผลิตต่อไป
- ขั้นตอนการออกแบบ โดยทั่วไปแล้วจะใช้เวลาประมาณ 1 – 1.5 เดือน

### 3. ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนและการประกอบเครื่องจักร

- เมื่อได้รับการยืนยันคำสั่งผลิตจากลูกค้า บริษัทจะทำการจัดหาส่วนประกอบของเครื่องจักร ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยแบ่งเป็น ชิ้นส่วนที่บริษัทจะทำการผลิตเอง และชิ้นส่วนที่ซื้อจากผู้ประกอบการรายอื่น
- หลังจากนั้น จะทำการประกอบเครื่องจักรรวมถึงการเดินระบบไฟฟ้า ติดตั้งตู้ และแผงควบคุมพร้อมลงโปรแกรมการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักร
- ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนและประกอบเครื่องจักร ทั่วไปจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 – 4 เดือน

### 4. ขั้นตอนการทดสอบและติดตั้งเครื่องจักร

- หลังจากการประกอบและลงโปรแกรมการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรแล้ว บริษัทจะทำการตรวจสอบการใช้งานของเครื่องจักรโดยบุคลากรของบริษัท เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องจักรสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของลูกค้า หลังจากนั้นจึงเชิญลูกค้ามาตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักรในลำดับต่อไป
- เมื่อลูกค้าทำการทดสอบเครื่องจักรที่โรงงานของบริษัทแล้ว จะกำหนดวันเวลาในการส่งมอบและติดตั้งเครื่องจักรที่โรงงานของลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะทำการตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักรอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการ และทำการรับมอบเครื่องจักรจากทางบริษัท หลังจากนั้นฝ่ายบริการก็จะทำหน้าที่ในการติดตามและให้บริการหลังการขายต่อไป
- ขั้นตอนการทดสอบและติดตั้งเครื่องจักร โดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1- 1.5 เดือน

#### 3.3.2 วัตถุดิบที่สำคัญ

ส่วนประกอบที่สำคัญในกระบวนการผลิตและประกอบเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึด แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ชิ้นส่วนมาตรฐาน (Standard part) ชิ้นส่วนพิเศษ (Special part) ชิ้นส่วนจ้างผลิต (Outsourcing part) และชิ้นส่วนผลิตเอง

(Making part) ซึ่งใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูปเป็นวัตถุดิบ ทั้งนี้ส่วนประกอบทั้ง 4 ประเภท คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 7982 - 8486 ของต้นทุนผลิตรวมในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา โดยบริษัททำการจัดหาวัตถุดิบดังกล่าว ดังนี้

#### 1. ชิ้นส่วนมาตรฐาน (Standard part)

ชิ้นส่วนมาตรฐาน คือ ชิ้นส่วนที่มีการกำหนดรูปแบบและขนาดเป็นมาตรฐานเดียวกันในอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถสั่งซื้อได้ง่าย เช่น ระบบไฟฟ้า (Electrical system) ระบบลม (Pneumatic system) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic system) ในการสั่งซื้อชิ้นส่วนมาตรฐานนั้นบริษัทมีนโยบายในการสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายภายในประเทศที่มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และมีความยืดหยุ่นในการเจรจาต่อรองสูง โดยในการสั่งซื้อจะทำการเปรียบเทียบราคาและคุณภาพจากผู้จำหน่ายหลายราย เพื่อให้ได้มาซึ่งชิ้นส่วนที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนปี 2555 สัดส่วนต้นทุนของชิ้นส่วนมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 47.5850-04 และร้อยละ 54.9755-90 จากต้นทุนรวม ตามลำดับ โดยที่ผ่านมาบริษัทไม่เคยสั่งซื้อชิ้นส่วนมาตรฐานจากผู้จำหน่ายรายใดมากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม

#### 2. ชิ้นส่วนพิเศษ (Special part)

ชิ้นส่วนพิเศษ คือ ชิ้นส่วนที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตซึ่งจะต้องใช้เงินลงทุนในเครื่องจักรจำนวนมาก ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถผลิตเองได้ เช่น หน่วยทดสอบการรั่ว (Leak tester unit) เครื่องขันน็อต (Nut tightening unit) และหน่วยการทำสัญลักษณ์ (Marking unit) โดยบริษัทต้องสั่งซื้อจากทางพันธมิตรทางธุรกิจของบริษัท ซึ่งในปัจจุบันมีการซื้อหน่วยทดสอบการรั่วจากทางบริษัท คอสโมเวฟ เทคโนโลยี จำกัด ซื้อเครื่องขันน็อตจากทางบริษัท เอสทีค คอร์ปอเรชั่น จำกัด และซื้อหน่วยการทำสัญลักษณ์จากบริษัท เบคูลู (ไทยแลนด์) จำกัด

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนปี 2555 สัดส่วนต้นทุนของชิ้นส่วนพิเศษคิดเป็นร้อยละ 10.9244-50 และร้อยละ 9.249-08 จากต้นทุนรวม ตามลำดับ โดยที่ผ่านมาบริษัทไม่เคยสั่งซื้อชิ้นส่วนพิเศษจากพันธมิตรทางธุรกิจรายใดในมูลค่าการสั่งซื้อมากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม

#### 3. ชิ้นส่วนจ้างผลิต (Outsourcing part)

ชิ้นส่วนจ้างผลิต คือ ชิ้นส่วนที่บริษัทว่าจ้างคนนอกให้ผลิตชิ้นส่วนแทนบริษัท เช่น ชิ้นส่วนงานโครงสร้าง ชิ้นส่วนงานกลึง เจาะ ปาด พับ งอ และชิ้นส่วนงานชุบผิว เนื่องจากการลงทุนในเครื่องจักรเพื่อให้ครอบคลุมการผลิตชิ้นส่วนได้ทุกรูปแบบนั้นต้องใช้เงินลงทุนมาก ดังนั้นหากเป็นชิ้นส่วนที่บริษัทไม่สามารถผลิตได้ หรือไม่คุ้มค่าที่จะผลิตบริษัทจะว่าจ้างบริษัทอื่นในการผลิต ในการจ้างผลิตนั้นบริษัทมีนโยบายส่งงานให้บริษัทในประเทศโดยเฉพาะบริษัทที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้กับโรงงานของบริษัท ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถจัดส่งชิ้นงานที่มีคุณภาพได้ทันตามกำหนดเวลา

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนปี 2555 สัดส่วนต้นทุนของชิ้นส่วนจ้างผลิตคิดเป็นร้อยละ 18.4049-37 และร้อยละ 12.495-99 จากต้นทุนรวม ตามลำดับ โดยที่ผ่านมาบริษัทไม่เคยสั่งซื้อชิ้นส่วนจ้างผลิตจากผู้จำหน่ายรายใดมากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม

#### 4. ผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูป

บริษัทใช้เหล็กแปรรูปไม่ว่าจะเป็นเหล็กแผ่น เหล็กหล่อ ฯลฯ มาผ่านขั้นตอนการเจาะ ตัด ขัด เจียรผิว ชุบแข็ง และทำสีจนได้เป็นชิ้นส่วนผลิตเอง (Making part) เพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องจักร ซึ่งชิ้นงานแต่ละชิ้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามรูปแบบเครื่องจักร ในการซื้อผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูปนั้นบริษัทมีนโยบายในการสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายภายในประเทศเป็นหลักเนื่องจากบริษัทมีการสั่งซื้อครั้งละไม่มาก โดยในการสั่งซื้อจะทำการเปรียบเทียบราคาและคุณภาพจากผู้จำหน่ายหลายรายเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด

ในปี 2554 และงวด 96 เดือนปี 2555 สัดส่วนต้นทุนของผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูปคิดเป็นร้อยละ 1.604-69 และร้อยละ 2.554-44 จากต้นทุนรวม ตามลำดับ เนื่องจากต้นทุนหลักของเครื่องจักรที่บริษัทออกแบบนั้นจะอยู่ที่ต้นทุนค่าออกแบบและ

ต้นทุนชิ้นงานพิเศษที่บริษัทไม่สามารถผลิตเองได้ โดยที่ผ่านมามีบริษัทไม่เคยสั่งซื้อผลิตภัณฑ์หลักจากผู้จำหน่ายรายใดเกินกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าการสั่งซื้อรวม

ในการจัดหาวัตถุดิบของบริษัทนั้นลูกค้าบางรายมีการกำหนดรายชื่อผู้จำหน่ายมาให้ซึ่งทางบริษัทจะต้องสั่งซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนจากผู้จำหน่ายที่ลูกค้ากำหนดเท่านั้น อย่างไรก็ตามจากการที่บริษัทมีนโยบายการกำหนดราคาด้วยวิธีการบวกอัตรากำไรจากต้นทุน (Cost plus pricing) ทำให้สามารถผลักดันต้นทุนที่เพิ่มขึ้นบางส่วนไปให้กับลูกค้าได้

การผลิตชิ้นส่วนผลิตเองจากผลิตภัณฑ์หลักแปรรูปนั้น บริษัทมีนโยบายที่จะเพิ่มสัดส่วนจำนวนชิ้นส่วนที่ผลิตเอง (Making part) ให้มากขึ้น และลดการซื้อชิ้นส่วนจ้างผลิต (Outsourcing part) ให้น้อยลง

ประเภทของชิ้นส่วนที่บริษัทสามารถผลิตเองได้แก่ชิ้นส่วนฐานเครื่อง (Base plate and top plate) และส่วนประกอบภายในของเครื่องจักร ยกเว้นชิ้นส่วนประเภทโครงสร้างที่ต้องทำงานเชื่อมโลหะ งานตัดและงานพับโลหะ ซึ่งเครื่องจักรของบริษัทไม่สามารถทำได้ โดยบริษัทมีเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วน 22 เครื่อง ประกอบด้วยเครื่องกัด (Milling machine) เครื่องกลึง (Lathe) เครื่องเจียรราบ (Surface grinder) เครื่องไส/ปาด/เจาะความเที่ยงตรงสูง (CNC machining center) เครื่องมือวัด 3 มิติ (Coordinate measuring machine) เป็นต้น

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณามูลค่าการสั่งซื้อส่วนประกอบและวัตถุดิบในอดีตที่ผ่านมาจะพบว่าส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 จะเป็นการสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายในประเทศ โดยชิ้นส่วนที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศจะเป็นชิ้นส่วนพิเศษบางประเภทซึ่งต้องสั่งซื้อจากผู้ผลิตในต่างประเทศเท่านั้น

หน่วย: ล้านบาท

วัตถุดิบ	ปี 2552		ปี 2553		ปี 2554		96 เดือนปี 2555	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
<b>ในประเทศ</b>								
ชิ้นส่วนมาตรฐาน	31.19	49.90	60.73	52.88	64.33	48.06	90.64	70.67
ชิ้นส่วนจ้างผลิต	27.01	43.22	31.66	27.57	36.05	26.93	45.53	60.26
ชิ้นส่วนพิเศษ	0.90	1.44	14.08	12.26	11.13	8.32	20.60	16.06
ผลิตภัณฑ์หลักแปรรูป	-	-	1.98	1.72	1.80	1.34	46.24	24.45
ผลิตภัณฑ์หลักแปรรูป	-	-	1.98	1.72	1.80	1.34	4.21	3.28
รวมในประเทศ	59.10	94.56	108.45	94.44	113.31	84.65	145.45	102.02
<b>ต่างประเทศ</b>								
ชิ้นส่วนมาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	2.93	2.28
ชิ้นส่วนพิเศษ	3.40	5.44	6.39	5.56	20.54	15.35	9.88	7.71
รวมต่างประเทศ	3.40	5.44	6.39	5.56	20.54	15.35	12.81	9.99
<b>มูลค่าสั่งซื้อรวม</b>	62.50	100.00	114.84	100.00	133.85	100.00	158.26	100.00
							75.56	

นอกจากการจัดหาวัตถุดิบที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญแล้ว ปัจจัยที่ทางบริษัทให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในการจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า คือ การจัดหาที่มีวิศวกรที่มีความรู้ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการออกแบบและผลิตสินค้า เนื่องจากการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดจะต้องใช้วิศวกรที่มี

ความเข้าใจเชิงลึกในกระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบเครื่องจักรจนถึงขั้นตอนการส่งมอบและติดตั้งเครื่องจักรที่หน้างานลูกค้า โดยในขั้นตอนการออกแบบนั้นบริษัทใช้คอมพิวเตอร์ CAD / CAM (Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing) ในการออกแบบเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดซึ่งสามารถจำลองแบบเครื่องจักรใน 3 มิติ (3D Model) เพื่อให้ลูกค้าเห็นส่วนประกอบของเครื่องจักรในแต่ละมิติที่ชัดเจนขึ้น

เพิ่มเติมข้อมูลกำลังการผลิตในอดีต

### 3.3.3 กำลังการผลิต

ด้วยลักษณะธุรกิจของบริษัท ซึ่งเป็นผู้ให้บริการออกแบบและผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึดเป็นการให้บริการที่ใช้ความสามารถของบุคลากรเป็นหลัก ทำให้กำลังการผลิตของบริษัทจึงขึ้นอยู่กับจำนวนและความสามารถของบุคลากรเป็นหลัก โดยขั้นตอนที่ปัจจุบันเป็นข้อจำกัดในด้านกำลังการผลิตของบริษัท ได้แก่ ขั้นตอนการออกแบบ และขั้นตอนการประกอบ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสามารถในการผลิตด้วยจำนวนบุคลากร ณ 30 กันยายน มิถุนายน 2555 กำลังการผลิตสามารถแสดงได้ดังนี้

	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายผลิตและประกอบ
<b>จำนวนบุคลากร ณ 30 ก.ย. 55</b>	<b>36</b>	<b>31</b>
จำนวนเครื่องจักรที่สามารถผลิตได้ต่อปี*	192 เครื่อง	216 เครื่อง
จำนวนเครื่องจักรใหม่ในปี 2555**	10377 เครื่อง	10377 เครื่อง
% การใช้กำลังการผลิต (ถึง 30 ก.ย. มิ.ย 55)	53.6540.10%	47.6935.64%**
% การใช้กำลังการผลิต (ปรับเป็นรายปี)	71.5380.20%	63.5874.28%

\* คำนวณจากเครื่องจักรที่โดยเฉลี่ยใช้ระยะเวลาผลิตประมาณ 4-5 เดือน

\*\* ไม่รวมถึงงานผลิตและประกอบที่ต่อเนื่องจากปี 2554

### จำนวนบุคลากรและอัตราการใช้กำลังการผลิตในช่วงปี 2552 – 2554 มีดังนี้

	ปี 2552		ปี 2553		ปี 2554	
	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายผลิต	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายผลิต	ฝ่ายออกแบบ	ฝ่ายผลิต
<b>จำนวนบุคลากร ณ วันสิ้นปี</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>28</b>
<b>จำนวนเครื่องจักรที่สามารถผลิตได้</b>	<b>80</b>	<b>188</b>	<b>144</b>	<b>209</b>	<b>155</b>	<b>195</b>
<b>จำนวนเครื่องจักรใหม่ในรอบปี</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>91</b>	<b>91</b>
<b>% การใช้กำลังการผลิต</b>	<b>101.25%</b>	<b>43.06%</b>	<b>75.00%</b>	<b>51.67%</b>	<b>58.84%</b>	<b>46.64%</b>

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของขั้นตอนการออกแบบนั้น จำนวนเครื่องจักรที่ผลิตได้อาจไม่ได้สะท้อนถึงอัตราการใช้กำลังการผลิตที่แท้จริง เนื่องจากในกรณีที่ลูกค้าสั่งซื้อเครื่องจักรประเภทเดียวกันหลายเครื่อง จะใช้กระบวนการออกแบบเพียงครั้งเดียวเท่านั้น นอกจากนั้น ในกรณีที่ลูกค้าสั่งซื้อเครื่องจักรที่มีรูปแบบการใช้งานใกล้เคียงกับเครื่องจักรที่บริษัทเคยทำการผลิตและออกแบบไว้ จะทำให้ขั้นตอนการออกแบบสามารถทำได้เร็วยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ในการขยายกำลังการผลิตในอนาคต ในส่วนงานการออกแบบนั้น บริษัทจะทำการสรรหาบุคลากรเพิ่มขึ้น รวมทั้งเน้นการพัฒนาแบบย่อย (Modular Design) ซึ่งเป็นฟังก์ชันการใช้งานหลัก หรือ ชิ้นส่วนย่อย (Modular Unit) ที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการออกแบบเครื่องจักรได้ทันที เพื่อย่นระยะเวลาในการออกแบบให้สั้นขึ้น ในส่วนของฝ่ายผลิต

และประกอบนั้น เป็นส่วนงานที่สามารถขยายกำลังการผลิตได้โดยไม่ยากนัก เนื่องจากเป็นลักษณะงานที่ใช้ทักษะและประสบการณ์ในการทำงานที่ต่ำกว่า



3.3.4 สิทธิประโยชน์และเงื่อนไขจากการได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

สิทธิประโยชน์ที่ได้รับ	เครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึด	
ได้รับอนุญาตให้นำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการ คู่สมรสและบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองประเภทนี้เข้ามาในราชอาณาจักรได้ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการเห็นสมควร	✓	
ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร	✓	
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	✓	
ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมที่กำหนดเวลาแปดปีนับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ (สิ้นสุดวันที่ 8 สิงหาคม 2561) โดยรายได้ที่ต้องนำมาคำนวณกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการให้รวมถึงรายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้	เครื่องจักร 250 เครื่อง / ปี	อุปกรณ์จับยึด 100 ชุด / ปี
ในกรณีที่ประกอบกิจการขาดทุนในระหว่างเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับอนุญาตให้นำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นในระหว่างเวลานั้นไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลมีกำหนดเวลาไม่เกินห้าปี นับแต่วันพ้นกำหนดเวลานั้น โดยจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้	✓	
ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น	✓	
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุที่จำเป็นที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันนำเข้าครั้งแรก	✓	
ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ผู้ได้รับการส่งเสริมนำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไปเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่นำเข้าครั้งแรก	✓	

เงื่อนไขเฉพาะโครงการ	เครื่องจักรและอุปกรณ์จับยึด	
เครื่องจักรที่ใช้ในกิจการที่ได้รับการส่งเสริมต้องเป็นเครื่องจักรใหม่ โดยเครื่องจักรที่ได้รับการยกเว้นอากรขาเข้านั้น จะต้องนำเข้ามาภายในวันที่ 7 มีนาคม 2556 และต้องยื่นขออนุมัติบัญชีรายการเครื่องจักรก่อนการใช้สิทธิประโยชน์	✓	
จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมที่จะเปิดดำเนินการได้ภายในกำหนดระยะเวลาไม่เกิน 36 เดือนนับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม	✓	
จะต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่าแปดล้านบาท โดยจะต้องชำระเต็มมูลค่าหุ้นก่อนวันเปิดดำเนินการ และบุคคลผู้มีสัญชาติไทยจะต้องถือหุ้นรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ดของทุนจดทะเบียน	✓	
จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่อง ชนิดผลิตภัณฑ์และขนาดของกิจการ (กำลังการผลิต)	เครื่องจักร 250 เครื่อง / ปี	อุปกรณ์จับยึด 100 ชุด / ปี
จะต้องมีขนาดการลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	✓	
จะต้องยื่นแบบขอใช้สิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และรายงานผลการดำเนินงานที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตให้สำนักงานเห็นชอบภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่สิ้นรอบระยะเวลาบัญชี เพื่อการขอรับสิทธิและประโยชน์ในรอบนั้น	✓	
จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือ ISO 14000 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าภายใน 2 ปีนับแต่วันที่เปิดดำเนินการ หากไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวจะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 1 ปี	✓	
จะต้องตั้งโรงงานในท้องที่จังหวัดปทุมธานี โดยสถานที่ตั้งโรงงานต้องไม่อยู่ในเขตหวงห้ามตามประกาศผังเมืองรวมของจังหวัด และต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ ภายในระยะเวลาสิบห้าปีนับแต่วันที่เปิดดำเนินการ จะย้ายโรงงานไปตั้งในท้องที่อื่นมิได้	✓	

### 3.3.5 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการพ่นสีการเจาะ หรือเจียรเหล็กเพื่อผลิตชิ้นงาน และคราบน้ำมันที่เกิดจากกระบวนการประกอบ ทดสอบ และปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักร เพื่อป้องกันผลกระทบดังกล่าว บริษัทได้มีการจำกัดบริเวณและจัดสร้างผนังป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการพ่นสี รวมทั้งการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ด้วยมาตรการและนโยบายดังกล่าวทำให้การประกอบกิจการของบริษัทเป็นไปตามมาตรฐานการดำเนินงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งบริษัทและบริษัทย่อยไม่เคยมีกรณีพิพาทเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลให้บริษัทไม่ประสบปัญหาในการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

บริษัทมีความมุ่งมั่นที่จะลดและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในทุกวิถีทาง โดยในเบื้องต้นได้กำหนดนโยบาย แนวทางปฏิบัติและวิธีการบริหารจัดการในเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

- ป้องกัน ควบคุมและลดผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อมอันเนื่องจากการดำเนินงานของบริษัท
- ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนด และข้อตกลงต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ปลูกฝังให้บุคลากรของบริษัท มีความรู้ ความเข้าใจ และมีสำนึกในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- มุ่งเน้นการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งเสริมนโยบายการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยทางบริษัทได้ติดตั้งระบบหมุนเวียนความร้อนด้วยไอน้ำ สำหรับใช้ในการช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่จะต้องใช้ใน ส่วนของสำนักงานและโรงงาน

### 3.3.6 งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

ณ วันที่ 30 มิถุนายน กันยายน 2555 กลุ่มบริษัทมีงานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ ดังต่อไปนี้

ประเภทงาน	กำหนดการส่งมอบ			
	ไตรมาส 3/2555		ไตรมาส 4/2555/1/2556	
	จำนวน Project	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวน Project	มูลค่า (ล้านบาท)
งานออกแบบและผลิตเครื่องจักร	47.17	106.63-36.02	21.8	45.80-21.27
งานปรับปรุงเครื่องจักร	27.8	7.78-1.12	-	-
งานออกแบบและผลิตอุปกรณ์จับยึด	3-	0.96-	-	-
งานบริการ	-	-	-	-
งานขายอุปกรณ์และอะไหล่	-	-	-	-

หมายเหตุ : มูลค่าโครงการเป็นมูลค่ารวมของ Project ตามใบสั่งซื้อ อย่างไรก็ตามบริษัทมีการรับรู้รายได้บางส่วน ของโครงการไปแล้วตามสัดส่วนความสำเร็จของงาน

งานที่ยังไม่ได้ส่งมอบ	จำนวนเครื่อง / Project ที่ยังไม่ได้ส่งมอบ	มูลค่าเครื่อง / Project ตามใบสั่งซื้อ	การรับรู้รายได้ (ประมาณการ)		
			ไตรมาส 4 ปี 2555	ไตรมาส 1 ปี 2556	ไตรมาส 2 ปี 2556
งานออกแบบและผลิตเครื่องจักร	68	152.43	80.66	45.80	=
งานปรับปรุงเครื่องจักร	27	7.78	4.21	=	=
งานออกแบบและผลิตอุปกรณ์จับยึด	3	0.96	0.67	=	=
งานบริการ	=	=	=	=	=
งานขายอุปกรณ์และอะไหล่	=	=	=	=	=
<b>รวม</b>	<b>98</b>	<b>161.17</b>	<b>85.54</b>	<b>45.80</b>	<b>=</b>

หมายเหตุ : มูลค่าเครื่อง/Project เป็นมูลค่าตามใบสั่งซื้อ อย่างไรก็ตามบริษัทมีการรับรู้รายได้บางส่วนของแต่ละเครื่อง/Projectไปแล้วตามสัดส่วนความสำเร็จของงาน