



สถาบันยานยนต์
THAILAND AUTOMOTIVE INSTITUTE

Thailand Automotive Institute.

To be an Organization of Knowledge and expertise for the development of the Thai automotive industry.



Annual Report
รายงานประจำปี

2553
2010

สารบัญ

02 สารจากประธานคณะกรรมการ
สถาบันยานยนต์

03 สารจากผู้อำนวยการ
สถาบันยานยนต์

04 คณะกรรมการ สถาบันยานยนต์

06 คณะผู้บริหาร สถาบันยานยนต์

08 บทบาทหน้าที่ของสถาบันยานยนต์

10 สรุปภาพ:
อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
ปี 2553

17 ยุทธศาสตร์ที่ 1
สนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดี
ให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย

29 ยุทธศาสตร์ที่ 2
เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับ
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

41 ยุทธศาสตร์ที่ 3
สร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรม
และการทดสอบ

53 ยุทธศาสตร์ที่ 4
การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
ของสถาบันยานยนต์

56 การประสานงานและสนับสนุน
ภารกิจของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

59 ประมวลภาพกิจกรรม
สถาบันยานยนต์ ปี 2553

67 บทวิเคราะห์งบการเงินประจำปี พ.ศ. 2553

สารจากประธานคณะกรรมการสถาบันยานยนต์



นายวิฑูรย์ สิมะโชติ

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
ประธานคณะกรรมการสถาบันยานยนต์

สถาบันยานยนต์ได้ตอบโจทย์สำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์
ในอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมยานยนต์และ
ชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศ ในหลายๆ ด้าน

กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นองค์กรนำในการผลักดันการพัฒนาภาค
อุตสาหกรรมของประเทศ ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลและสนับสนุนภาค
อุตสาหกรรมและผู้ประกอบการของประเทศให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน
รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรม
ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการเป็น
อุตสาหกรรมที่มีห่วงโซ่มูลค่าในประเทศ โดยมีสถาบันยานยนต์เป็น
กลไกหลักในการประสานงานดำเนินการเพื่อการพัฒนาดังกล่าว

ช่วงปีที่ผ่านมาทั่วโลกต้องประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรงที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของ
ไทย และส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่อุตสาหกรรมยานยนต์
ของไทยกลับสามารถพลิกฟื้นได้ภายในระยะเวลาไม่นาน จากบทเรียนดังกล่าว ทำให้ต้องทบทวนว่า การดำเนินนโยบาย
การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ผ่านมา ซึ่งเน้นการผลิตต้นทุนต่ำ ก้าวเข้าสู่การผลิตที่มีผลผลิตภาพและคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญ
ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งสถาบันยานยนต์ได้ตอบโจทย์สำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์ ในอันที่จะ
ก่อให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุน
ข้อมูลและข้อเสนอแนะทางนโยบายที่จะเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาในระยะยาว การเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตภาพ
ให้กับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย การสร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ
การบริหารจัดการภายใน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้
ผู้ประกอบการโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความพร้อมทักษะ และประสบการณ์ ที่สามารถแก้ไข
ปัญหาในทุกๆ ด้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันเปรียบเสมือนการสร้างรากฐานเพื่อสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของ
อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ให้ยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง สร้างความแข็งแกร่งให้กับภาคอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนยานยนต์ ให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

อย่างไรก็ตาม ยังมีภารกิจที่ท้าทายอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยในอนาคต ซึ่งสถาบันยานยนต์จะต้องเป็น
ผู้ผลักดันและดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาแบบยั่งยืน ซึ่งจะต้องมีการสร้างนวัตกรรม
การมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น จะเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนผ่าน
อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ให้สามารถก้าวเข้าสู่แถวหน้าของอุตสาหกรรมยานยนต์โลกได้อย่างเต็มความภาคภูมิใจ

สุดท้ายนี้ ผมขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย โปรดอำนวยการให้คณะผู้บริหาร และ
พนักงานสถาบันยานยนต์ทุกท่าน จงประสบแต่ความสุขความเจริญในหน้าที่การงาน และมีสุขภาพกายใจที่แข็งแรง
พร้อมที่จะเป็นกำลังสำคัญในการสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศ
โดยส่วนรวม เพื่อนำพาประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้าสืบไป

สารจากผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์



นายวัลลภ เตียศิริ
ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์

สถาบันยานยนต์ ได้ดำเนินงานภายใต้กรอบยุทธศาสตร์สำคัญ 4 ด้าน เพื่อให้บรรลุพันธกิจของสถาบัน โดยมีการกิจสำคัญคือการสนับสนุนและพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยให้มีความแข็งแกร่ง และแข่งขันได้ในเวทีโลก

หลังการเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงปี 2551-2552 และมีการฟื้นตัวในช่วงปี 2553 อย่างรวดเร็วถือว่าเป็นสัญญาณที่ดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศโดยรวม อย่างไรก็ตามการฟื้นตัวดังกล่าวยังอยู่ในภาวะที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ดังนั้นทุกภาคส่วน รวมถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สถาบันยานยนต์ เป็นหนึ่งในสถาบันเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ในการประสานและขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศ โดยกำหนดวิสัยทัศน์มุ่งสู่การเป็น “องค์กรแห่งความรู้ ความเชี่ยวชาญเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย”

ในรอบปีที่ผ่านมา สถาบันยานยนต์ ได้ดำเนินงานภายใต้กรอบยุทธศาสตร์สำคัญ 4 ด้าน เพื่อให้บรรลุพันธกิจของสถาบัน โดยมีการกิจสำคัญคือการสนับสนุนและพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยให้มีความแข็งแกร่ง และแข่งขันได้ในเวทีโลก ด้วยการรวบรวมข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยในเรื่องต่างๆ เพื่อหาข้อเสนอแนะต่อภาครัฐในการกำหนดนโยบายและแผน เช่นการพัฒนาระบบเตือนภัยของอุตสาหกรรมยานยนต์ การจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางการพัฒนา เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดแนวทางการดำเนินธุรกิจทั้งในเชิงรับและเชิงรุกได้อย่างเหมาะสม

ในด้านการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ในการพัฒนาผลิตภาพให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้งด้านการผลิต การจัดการบริหารจัดการและระบบคุณภาพ และที่สำคัญคือการพัฒนาบุคลากร ด้วยการพัฒนาวิทยากรและผู้ปฏิบัติงาน เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมทั้งในปัจจุบันและระยะยาว ทั้งนี้ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

การดำเนินงานด้านวิศวกรรม เป็นกิจกรรมสำคัญอีกกิจกรรมหนึ่งที่ได้ดำเนินการ ทั้งด้านการวิจัยพัฒนาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานต่างๆ และตามความต้องการของผู้ซื้อ ตลอดจนการให้บริการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ได้ให้บริการในงานที่ได้รับมอบจากภาครัฐในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ อาทิเช่น หน่วยตรวจ เขตปลอดอากร และการใช้สิทธิของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชน เป็นต้น

ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจของสถาบันยานยนต์ เกิดจากการได้รับความร่วมมือ การยอมรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงคณะกรรมการสถาบันยานยนต์ทุกท่าน ผมจึงขอโอกาสนี้ แสดงความขอบคุณคณะกรรมการสถาบันยานยนต์ ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานทั้งภาครัฐภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องทุกๆ หน่วยงานที่ได้ให้การสนับสนุน ให้อำนาจ ความไว้วางใจและความร่วมมือที่ดียิ่ง ทำให้ภารกิจของสถาบันยานยนต์ สามารถบรรลุถึงซึ่งวัตถุประสงค์และวิสัยทัศน์ ที่วางไว้ด้วยดี ขอขอบคุณในการปฏิบัติหน้าที่ร่วมกันอย่างแข็งขันของพนักงานสถาบันยานยนต์ทุกคน ในอันที่จะร่วมมือกันพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้กล้าแกร่ง สามารถฝ่าวิกฤตต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น พร้อมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวมให้เจริญก้าวหน้าสืบไป

คณะกรรมการ สถาบันยานยนต์



นายวิฑูรย์ สิมะโชคดี
ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
ประธานกรรมการ



นางรัตนากรณ์ จีจงสวณสิทธิ์
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการ



นางสุกฤษฎิ์นีย์ พุฒพา
ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กรรมการ



นายอาทิตย์ วุฒิกะโร
อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
กรรมการ



นายชัยรัตน์ สงวนเชื้อ
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก
กรรมการ



พศ.ดร.ก่อเกียรติ บุญฤกษ์กุล
นายกสมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย
กรรมการ



นายสุกรีรัตน์ ศิริสุวรรณางกูร
ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรรมการ



นายยงเกียรติ กิตะพานิชย์
ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรรมการ



นางเพ็ญใจ แก้วสุวรรณ
นายกสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
กรรมการ



นายประสาศศิลป์ อ่อนอรรถ
นายกสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
กรรมการ



นายปราจีน เอี่ยมลำเนา
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายอดิศักดิ์ โรหิตะสุน
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายสุกฤษฎี วัฒนางกูร
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายวัลลภ เตียศิริ
ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์
กรรมการและเลขานุการ

คณะผู้บริหาร สถาบันยานยนต์



นายวัลลภ เตียศิริ
ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์



นางทัศนา พิริยพฤกษ์
รองผู้อำนวยการ



นางจุรีรัตน์ สุวรรณวิทยา
ผู้เชี่ยวชาญอาวุโส



นางสาวรัชนิดา นิตพัฒน์นากิรักษ์
ผู้จัดการ แผนกวิเคราะห์ธุรกิจภายนอก



นางสาวกรรณิการ์ ห่ออึ้งค์
ผู้จัดการ แผนกพัฒนาบุคลากร



นายตรีพล บุณยะมาน
ผู้จัดการ แผนกเทคโนโลยีภายนอก



นายอุทัย อุเนกุล
ผู้จัดการ แผนกทดสอบ



นายรัฐภูมิ พงศกรพฤตกุล
ผู้จัดการ แผนกเทคโนโลยีการผลิต



นางสาวอนุสรา จันเกษม
ผู้จัดการ แผนกสารสนเทศ



นางสาววิศนี วัจนะพุกะ
ผู้จัดการ แผนกนโยบายและแผน



นายเอกศักดิ์ บุรณสมภพ
ผู้จัดการ แผนกทรัพยากรบุคคล



นางสาวนอมส บสร
ผู้จัดการ แผนกบัญชีและการเงิน



นางสาวสุชาดา ชั่งปรีดา
ผู้จัดการ แผนกธุรการ

บทบาทหน้าที่ของสถาบันยานยนต์

สถาบันยานยนต์ ก่อตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี โดยคำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ 314/2541 ลงวันที่ 14 กันยายน 2541 มีฐานะเป็นสถาบันภายใต้อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในพันธกิจหลัก ได้แก่

- (1) ศึกษา วิจัยและเสนอแนะแนวทาง นโยบาย แผนกลยุทธ์ และมาตรการในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมยานยนต์ ครอบคลุมทั้งด้านการผลิต เทคโนโลยี ทรัพยากรมนุษย์และการตลาด
- (2) สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาอุตสาหกรรมในแต่ละด้านบรรลุตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ งานพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต งานออกแบบ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี งานด้านมาตรฐานและการตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ งานข้อมูลและอื่นๆ
- (3) ประสานงานและร่วมมือกับองค์กร และสถาบันต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์
- (4) ให้บริการแก่ผู้ประกอบการด้านข้อมูล การตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ การฝึกอบรม การพัฒนาและรับรองทักษะฝีมือการทำงาน และอื่นๆ
- (5) งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินกิจกรรมในการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีการค้าโลก

สถาบันยานยนต์ จึงจัดว่าเป็นองค์กรอิสระภายใต้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน มีระบบการบริหารงานแบบเอกชน ภายใต้อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ โดยมีคณะกรรมการสถาบัน ที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เป็นผู้กำหนดนโยบาย และกำกับดูแล ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในช่วงแรกของการก่อตั้งจากรัฐบาล ผ่านกระทรวงอุตสาหกรรม มีการดำเนินงานที่มุ่งเน้นสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเพื่อให้เป็นสถาบันแห่งองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญ ควบคู่กับการมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของสถาบันให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ





สถาบันยานยนต์มีการบริหารจัดการในการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับพันธกิจหลักและเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์สำคัญใน 4 ด้าน ดังนี้



ยุทธศาสตร์ที่ 1

สนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย

ทำการศึกษา วิจัยเชิงนโยบายทั้งแนวลึกและแนวกว้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อหาข้อเสนอแนะที่จะสนับสนุนการประกอบธุรกิจ ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทาน รวมถึงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผน ตลอดจนการเตือนภัยอุตสาหกรรม โดยมีการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบภายใต้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมารองรับ



ยุทธศาสตร์ที่ 2

เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาองค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยการให้บริการคำปรึกษาโดยที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีระบบการผลิตและการบริหารจัดการที่มีผลิตภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงการดำเนินงานด้านการพัฒนาบุคลากร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการเป็นแกนหลัก เพื่อเสริมสร้างผลิตภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ ให้สามารถเป็นวิทยากร หรือผู้สอนงาน ที่ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยใช้ศักยภาพของบุคลากรและเครือข่ายที่มีอยู่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด



ยุทธศาสตร์ที่ 3

สร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบ

ให้บริการด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ ตลอดจนพัฒนาระบบการทดสอบให้ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 17025 เพื่อให้ศูนย์ทดสอบยานยนต์เป็นที่เชื่อมั่นของทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางให้การสนับสนุนและบริการพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์อย่างครบวงจร โดยใช้กลไกความร่วมมือเครือข่ายการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเชื่อมโยงภารกิจของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์

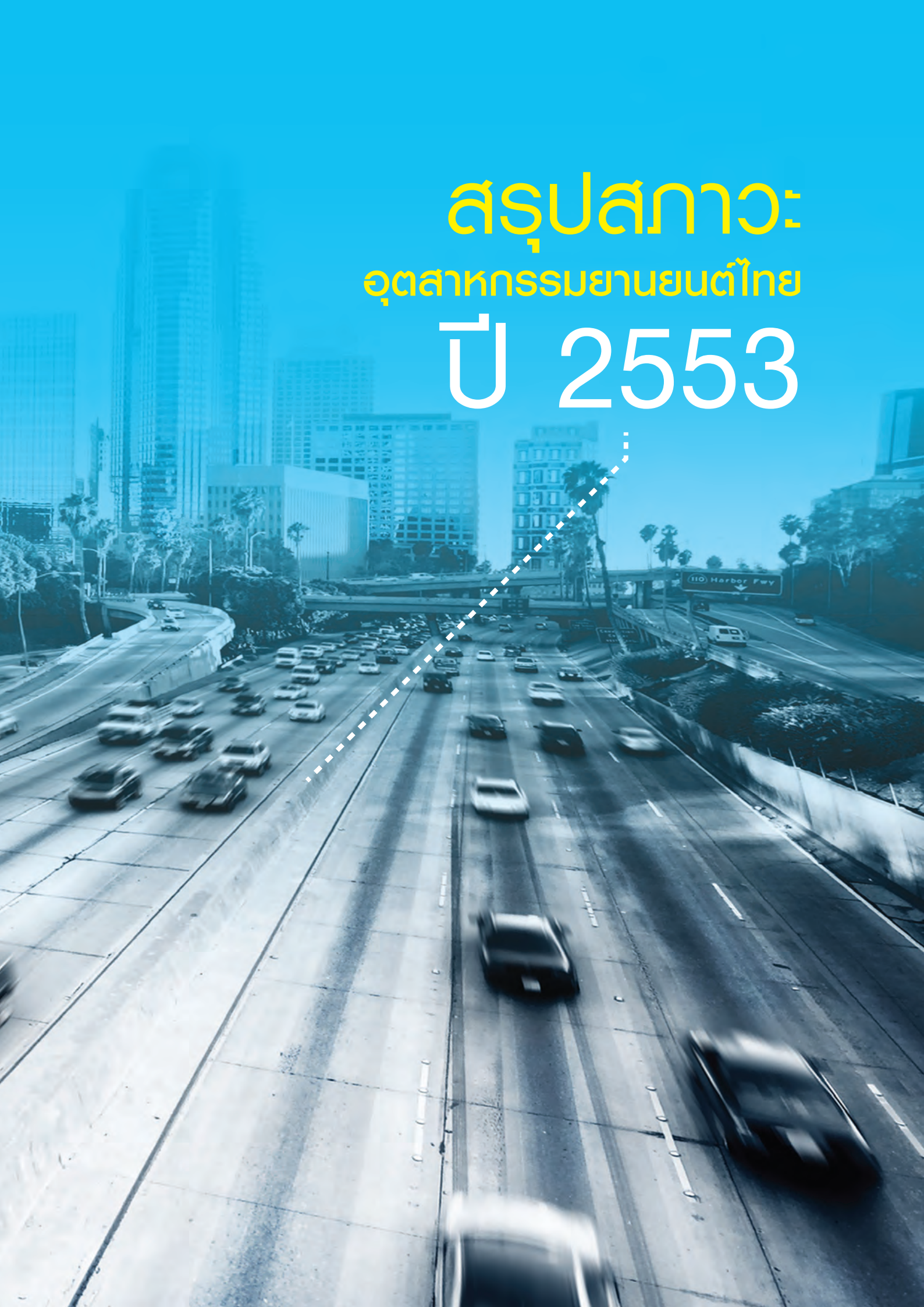


ยุทธศาสตร์ที่ 4

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

เพื่อให้การให้บริการด้านต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันยานยนต์ได้จัดให้มีกิจกรรมสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภายใน รวมถึงการประสานงานดำเนินการกับหน่วยงานภายนอก ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การดำเนินการด้านนโยบายและแผน ในการนำเสนอนโยบายและแผนงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และระบบสมาชิก การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ รวมถึงการเชื่อมต่อกับหน่วยงานเครือข่ายต่างๆ การดำเนินงานด้านธุรการ เพื่อสนับสนุนและรับผิดชอบงานธุรการและการจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ และการบำรุงรักษาทรัพย์สิน การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ในการสรรหา พัฒนา และรักษามูลค่าของสถาบันยานยนต์ และจัดการด้านบัญชีและการเงินของสถาบัน ที่มีระบบการตรวจสอบจากทั้งผู้ตรวจสอบภายใน คณะกรรมการตรวจสอบ รวมถึงผู้ตรวจสอบภายนอกตามมาตรฐานสากล





สรุปสภาวะ อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ปี 2553



สรุปภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยปี 2553

อุตสาหกรรมยานยนต์โลกปี 2553 และแนวโน้มปี 2554

ปี 2552 โลกต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของโลกรวมทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์ได้รับผลกระทบ ประเทศที่เคยเป็นฐานการผลิตและการบริโภครถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดของโลกอย่างสหรัฐอเมริกา มีปริมาณการผลิตลดลงถึง 34% และปริมาณการขายลดลงถึง 21% นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์โลก โดยมีการควบรวมกิจการ การเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้นใหญ่ การเปลี่ยนแปลงศูนย์กลางของอุตสาหกรรมยานยนต์โลก และการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านเทคโนโลยียานยนต์ อันเนื่องมาจากกระแสของการเกิดภาวะโลกร้อนและภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงของโลก (Global Warming and Climate Change)

การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์โลกนั้น ประเทศจีนได้กลายมาเป็นผู้เล่นหลักของการควบรวมกิจการแบรนด์รถยนต์ที่สำคัญอย่าง แบรินดวอลโว่ (Volvo) ของบริษัทฟอร์ด มอเตอร์ กิจการบางส่วนจากจีเอ็ม อย่างแบรนด์ ซาบ (Saab) ฮัมเมอร์ (Hummer) และ แซทเทิร์น (Saturn) ในขณะที่ตลาดในประเทศของจีนมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและจะยังคงเติบโตต่อไปอีกอย่างน้อย 10-20 ปี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมยานยนต์คาดการณ์ว่าในอีกสิบปีข้างหน้า ประเทศจีนจะมีปริมาณการขายรถยนต์และรถบรรทุกรวมกว่า 30 ล้านคันต่อปี เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น โดยในอีก 20 ปีข้างหน้าประเทศจีนจะมีเมืองกว่า 220 เมืองที่มีประชากรมากกว่าหนึ่งล้านคนขึ้นไป โดยมีค่าเฉลี่ยอายุของผู้ซื้อรถยนต์ในจีนที่อายุ 32 ปี ปัจจุบัน จีนมีปริมาณการขายรถยนต์ 9 เดือนแรก (ม.ค.-ก.ย.) ปี 2553 จำนวน 13,138,400 คัน ซึ่งเกือบจะเทียบเท่ากับปริมาณการขายตลอดทั้งปี 2552 ที่ 13,644,800 คัน โดยเฉพาะเดือนกันยายน 2553 มีปริมาณการขายมากถึง 1,556,700 คัน เพิ่มขึ้น 16.9% จากปีที่แล้ว (CAAM, 12 ตุลาคม 2553)

ส่วนตลาดสหรัฐอเมริกากำลังอยู่ในช่วงฟื้นตัว โดยคาดการณ์ว่าตลาดรถยนต์ขนาดเล็ก (Light Vehicle) ของสหรัฐอเมริกา ในปี 2553 จะฟื้นตัวกลับมาที่ระดับ 11.8 ล้านคัน จากปี 2552 ที่มีปริมาณการขายในประเทศอยู่ที่ 10.4 ล้านคัน และในปี 2554 ตลาดรถยนต์ในสหรัฐฯ จะฟื้นตัวกลับมาอยู่ที่ระดับ 13.7 ล้านคัน ซึ่งเป็นระดับเดียวกับปี 2551 ที่มีปริมาณการขายอยู่ที่ 13.5 ล้านคัน หมายความว่า สหรัฐอเมริกาต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ในการฟื้นตัวของตลาดรถยนต์ในประเทศ

สำหรับตลาดรถยนต์ขนาดเล็กในยุโรป ปี 2553 คาดว่าจะมีปริมาณการขายลดลงประมาณ 5% จากปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากผลกระทบจากวิกฤตการณ์การเงินโลกและความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก และในปี 2554 จะเกิดการภาวะทรงตัวของตลาดรถยนต์ในยุโรป โดยคาดว่า ปริมาณการขายรถยนต์ในยุโรปปี 2554 จะเท่ากับ 17.5 ล้านคัน

อย่างไรก็ดี ในตลาดเกิดใหม่อย่าง BRICs (Brazil, Russia, India และ China) ต่างมีการเติบโตโดยรวมอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2553 คาดว่าจะมีปริมาณการขายรถยนต์ขนาดเล็กรวม 22.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้น 16% และในปี 2554 คาดว่าจะมีปริมาณการขายรวม 24.6 ล้านคัน เพิ่มขึ้น 8%



ตารางแสดงการคาดการณ์ตลาดรถยนต์ขนาดเล็กของโลก

หน่วย : ล้านคัน

	2009	2010	2011
โลก	63.9	68.9	73.5
ยุโรป	18.2	17.3	17.5
สหรัฐอเมริกา	10.4	11.8	13.7
BRICs	19.6	22.7	24.6

ที่มา : JD Power

ด้านการเปลี่ยนนโยบายของอุตสาหกรรมยานยนต์โลกในปี 2553 เป็นผลสืบเนื่องจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจโลกและวิกฤติการเงินของยุโรป ได้ส่งผลให้อุตสาหกรรมรถยนต์ของยุโรปซบเซา ประกอบกับนโยบายสหภาพยุโรปที่ให้ความสำคัญกับปัญหาความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้สหภาพยุโรปต้องทบทวนนโยบายอุตสาหกรรมรถยนต์ของตน พร้อมกับกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมนี้ นับจากนี้จนถึงปี 2563 โดยสหภาพยุโรปเห็นชอบที่จะจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาเครื่องยนต์ที่สะอาด ลดการปล่อยควันพิษ และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (European Strategy on Clean and Energy Efficient Cars) ซึ่งคำนึงถึงปัจจัยเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การปรับปรุงคุณภาพอากาศ และการพึ่งพาแหล่งเชื้อเพลิงจากฟอสซิล โดยมีสาระสำคัญ 2 ส่วน คือ

- 1) ส่งเสริมการผลิตรถยนต์แบบธรรมดาที่มีเครื่องยนต์สันดาปภายในแต่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดการปล่อยควันพิษ รวมถึงการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพและเชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซ
- 2) ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าและรถไฮบริด

และเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2553 คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจสำหรับยุโรปแห่งสหประชาชาติ (United Nations Economic Commission for Europe : UNECE) ได้รับรองกฎระเบียบระหว่างประเทศฉบับแรกว่าด้วยความปลอดภัยของรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าและรถไฮบริด ซึ่งจะช่วยสร้างความมั่นใจว่ารถที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าแรงสูงทั้งไฮบริดและรถไฟฟ้าจะมีความปลอดภัยเช่นเดียวกับรถยนต์แบบธรรมดา เหตุผลสำคัญของการจัดทำกฎระเบียบดังกล่าวเนื่องจากรถไฟฟ้าเป็นยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าแรงสูงในระดับ 500 โวลต์ จึงจำเป็นต้องมีการระวังป้องกันความเสี่ยงของผู้ใช้รถที่จะเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร ทั้งนี้สหภาพยุโรปและญี่ปุ่นได้แสดงความตั้งใจจะนำกฎระเบียบ UNECE นี้ไปรวมไว้ในกฎระเบียบด้านมาตรฐานทางเทคนิคของรถยนต์ประเภทนี้ของตนต่อไป ซึ่งจะมีนัยสำคัญต่อการปรับตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยเฉพาะการปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย โดยจำเป็นที่จะต้องพิจารณาการรองรับเทคโนโลยีการผลิตรถยนต์ของโลกในยุคอนาคต

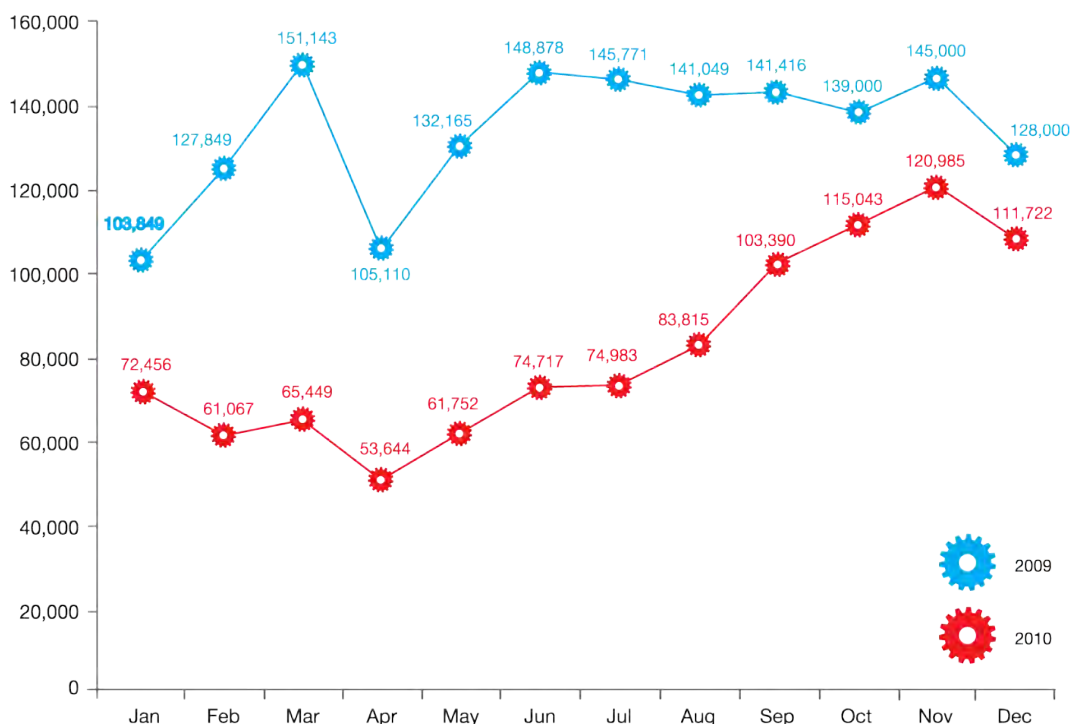


ภาพรวมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยปี 2553

ภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยปี 2553 ตลาดทั้งภายในและต่างประเทศต่างมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยตลาดภายในประเทศนั้น รถปิคอัพและรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ได้แรงกระตุ้นจากราคาสินค้าเกษตรที่มีการปรับราคาสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา และนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล ที่เห็นได้ชัดคือ การขยายตัวของตลาดอสังหาริมทรัพย์ที่เติบโตสูงมากในช่วงไตรมาสแรกของปี 2553 นอกจากนี้ ในตลาดรถยนต์นั่ง ปี 2553 ค่ารถยนต์ต่างๆ มีการเปิดตัวรถยนต์รุ่นใหม่หลายรุ่น เช่น นิสสัน-มาร์ช มาสด้า-2 ฟอर्ड-เฟียสต้า ส่วนค่ายอื่นๆ มีการปรับโฉมโมเดลเดิมตามกลยุทธ์ทางการตลาด สำหรับตลาดนำเข้า-ส่งออก การมีผลบังคับใช้ภาษีศุลกากรเป็น 0% ภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน ทำให้ทั้งปริมาณนำเข้าและส่งออกรถยนต์ต่างมีอัตราเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก โดยสัดส่วนตลาดส่งออกที่สำคัญของไทยได้แก่ เอเชีย 30% โอเชียเนีย 24% และตลาดตะวันออกกลาง 20% ซึ่งผลจากแรงกระตุ้นทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก ทำให้ภาพรวมปี 2553 คาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์รวม 1.6 ล้านคัน เพิ่มขึ้น 60% จากปีก่อน จำแนกเป็นการผลิตเพื่อขายในประเทศ 700,000 คัน เพิ่มขึ้น 56% และการผลิตเพื่อส่งออก 900,000 คัน เพิ่มขึ้น 63%

สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ในเดือนมกราคม-กันยายน ปี 2553 มีการผลิตรถยนต์รวม จำนวน 1,197,230 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้น 84% ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ในประเทศรวมจำนวน 556,349 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2552 เพิ่มขึ้น 52% ปริมาณการส่งออกรถยนต์ จำนวน 664,853 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2552 เพิ่มขึ้น 83% สำหรับตลาดรถจักรยานยนต์ มีการผลิตรถจักรยานยนต์สำเร็จรูป (CBU) จำนวน 1,506,837 คัน เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2552 เพิ่มขึ้น 29% มีการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ในประเทศรวมจำนวน 1,404,621 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2552 เพิ่มขึ้น 23% ปริมาณการส่งออกรถจักรยานยนต์รวมทั้ง CBU และ CKD มีจำนวนทั้งสิ้น 552,633 คัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2552 39% โดยแบ่งเป็น CBU จำนวน 107,604 คัน และ CKD จำนวน 445,029 คัน

ภาพแสดงปริมาณผลิตรถยนต์ในประเทศไทยปี 2553

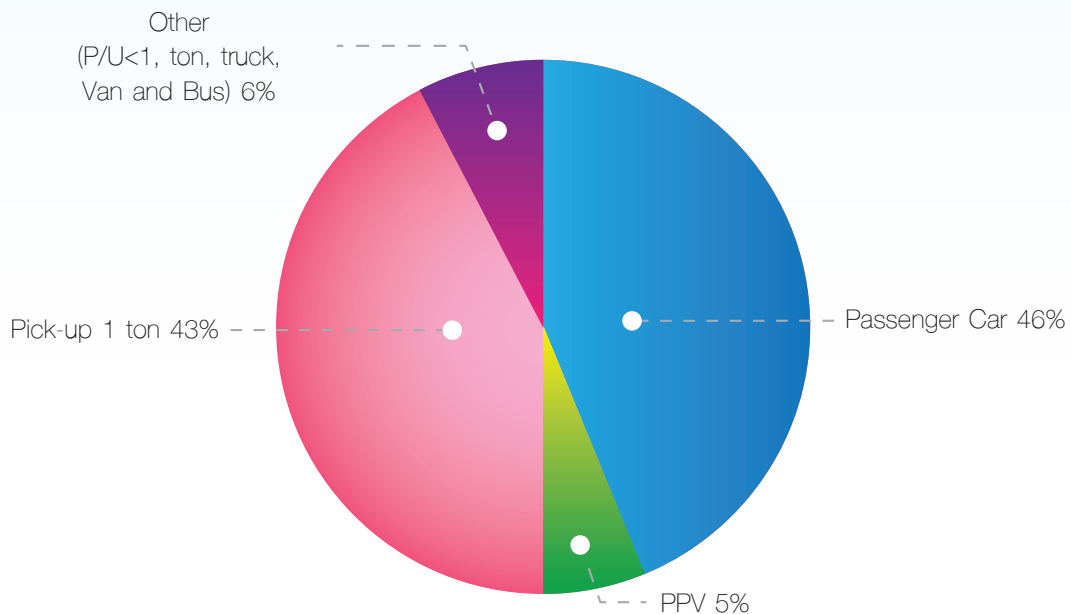


หมายเหตุ : ข้อมูลเดือน ต.ค.-ธ.ค. 53 เป็นตัวเลขประมาณการ
ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์



สถานการณ์การส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในเดือนมกราคม-กันยายน ปี 2553 จากข้อมูลของ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ พบว่า มีมูลค่าการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์รวมทั้งสิ้น 591,826.66 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 55.81% จำแนกเป็นส่งออกรถยนต์มูลค่า 308,945.83 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 77.54% ส่งออกรถจักรยานยนต์มูลค่า 14,736.25 ล้านบาท ลดลง 6.28 % และส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ มูลค่า 268,114.58 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 41.06% โดยการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์นั้น จำแนกเป็นการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์มูลค่า 255,484.33 ล้านบาท และการส่งออกชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ มูลค่า 12,660.25 ล้านบาท

ภาพแสดงสัดส่วนการส่งออกรถยนต์ของไทยปี 2553 (ม.ค.-ก.ย.)



ตารางแสดงมูลค่าส่งออกยานยนต์ไทยปี 2553 (ม.ค.-ก.ย.) (ล้านบาท)

	2552	2553	%
รถยนต์	174,015.24	308,945.83	77.54%
รถจักรยานยนต์	15,724.28	14,736.25	-6.28%
เพลาส่งกำลังและข้อเหวี่ยง	3,482.25	5,401.99	55.13%
ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ	75,316.92	103,927.61	37.99%
ชุดสายไฟรถยนต์	6,620.95	10,055.61	51.88%
เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ	37,113.01	58,570.22	57.82%
เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิด	3,256.88	5,352.51	64.34%
ยางยานพาหนะ	46,247.08	62,558.91	35.27%
หม้อแบตเตอรี่และส่วนประกอบ	4,511.93	5,993.90	32.85%
กระจกนิรภัย กระจกรถยนต์	3,075.61	3,623.58	17.82%
รวมส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์	179,624.63	255,484.33	42.23%
ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์	10,473.59	12,660.25	20.88%
รวมส่งออกชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์	190,098.22	268,144.58	41.06%
รวมทั้งสิ้น	379,837.74	591,826.66	55.81%



การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่ส่งออกโดยผู้ประกอบการรถยนต์ในเดือนมกราคม-กันยายน ปี 2553 ประกอบด้วย ชิ้นส่วนประกอบและอุปกรณ์ มูลค่า 104,098.78 ล้านบาท เครื่องยนต์มูลค่า 15,497.75 ล้านบาท ชิ้นส่วนอะไหล่ มูลค่า 10,766.46 ล้านบาท แม่พิมพ์และอุปกรณ์ยึดจับชิ้นงาน มูลค่า 1,136.33 ล้านบาท และชิ้นส่วนยานยนต์อื่นๆ มูลค่า 378.81 ล้านบาท รวมมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ที่ส่งออกโดยผู้ประกอบการรถยนต์ทั้งสิ้น 131,878.13 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2552 ร้อยละ 48

การนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในเดือนมกราคม-กันยายน ปี 2553 จากข้อมูลของกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ มีการนำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์คิดเป็นมูลค่า 273,217.26 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 82 โดยเป็นการนำเข้ารถยนต์มูลค่า 33,421.72 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 83 นำเข้ารถจักรยานยนต์มูลค่า 369.83 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 89 และนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์มูลค่า 239,425.72 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 82 (แยกเป็นนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์มูลค่า 228,630.62 ล้านบาท และนำเข้าชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์มูลค่า 10,795.10 ล้านบาท)

ตารางแสดงมูลค่านำเข้ายานยนต์ไทยปี 2553 (ม.ค.-ก.ย.) (ล้านบาท)

	2552	2553	%
รถยนต์	18,273.39	33,421.72	82.90%
รถจักรยานยนต์	195.93	369.83	88.75%
ส่วนประกอบ-อุปกรณ์รถยนต์ รวมโครงรถและตัวถัง	61,763.69	119,859.61	94.06%
ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ	7,461.97	13,281.52	77.99%
เครื่องยนต์ เพลาส่งกำลังและส่วนประกอบอื่นๆ	48,965.67	88,129.67	79.98%
ยางรถยนต์	5,093.48	7,359.81	44.49%
รวมนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์	123,284.81	228,630.61	85.45%
ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์	8,142.41	10,795.10	32.58%
รวมนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์	131,427.22	239,425.72	82.17%
รวมทั้งสิ้น	149,896.54	273,217.27	82.27%



ยุทธศาสตร์ที่ 1

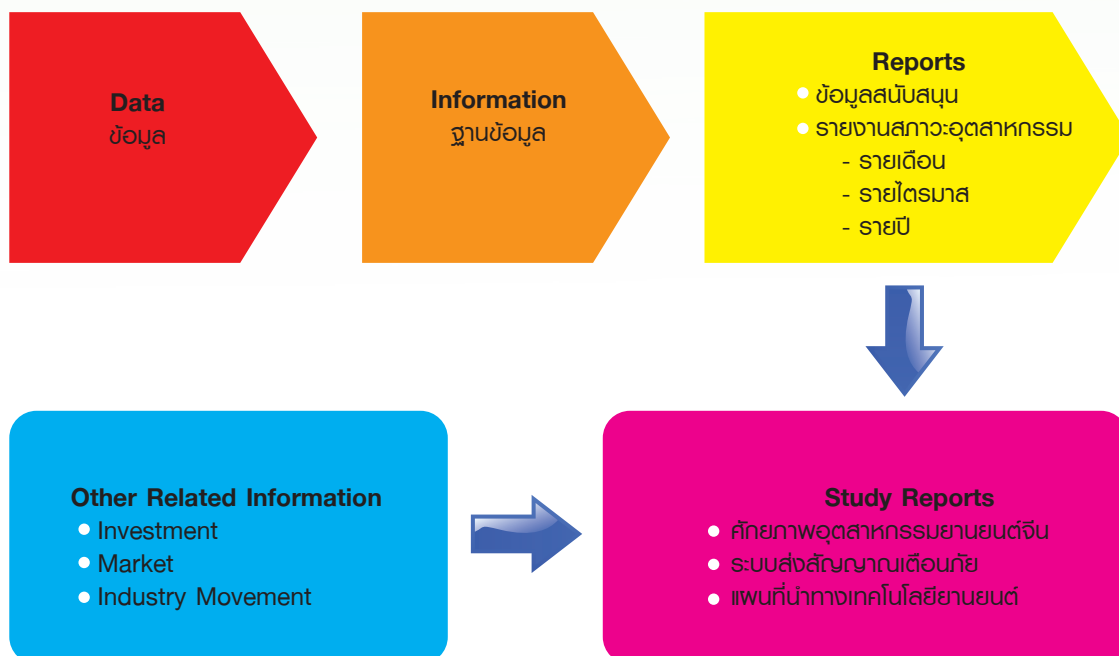
สนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดี
ให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย



สนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย

ในการที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องนั้น การสร้างบรรยากาศ หรือ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจในประเทศ รวมถึงการแข่งขันในต่างประเทศให้เป็นไปอย่างเหมาะสม เอื้ออำนวยต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และการขึ้นนำทิศทางที่มุ่งไปสู่อนาคต เพื่อให้ผู้ประกอบการมีการปรับตัวอย่างเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านเทคโนโลยี การตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค และ คู่แข่งขันในเวทีสากล สถาบันยานยนต์จึงดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน ในการจัดทำข้อมูล สิ่งเคราะห์ ศึกษาและวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลข่าวสาร และข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปประกอบในการกำหนดนโยบายของภาครัฐ และการกำหนดแผนธุรกิจของภาคเอกชน

การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 สถาบันยานยนต์ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลสำคัญต่างๆ เพื่อเป็นฐานในการต่อยอดด้านต่างๆ ด้วยการสนับสนุนจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในเรื่องสำคัญคือ

1. การศึกษาเชิงลึก ได้แก่ การพัฒนาระบบส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย การศึกษาศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน การศึกษาระบบ Best Practice & Benchmarking สำหรับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Technology Road Map)
2. การจัดทำข้อมูลสนับสนุน จำนวน 8 เรื่อง
3. การจัดทำรายงานสภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์ รายเดือน รายไตรมาส และรายปี
4. การจัดทำฐานข้อมูล 17 ฐาน



การพัฒนาระบบส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า เพื่อเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม ยานยนต์ไทย

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ที่ประเทศไทยเกิดวิกฤติเศรษฐกิจจากปัญหาสถาบันการเงินและการลอยตัวค่าเงินบาท จนกระทั่ง วิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2551 จากปัญหานี้ด้วยคุณภาพของสหรัฐอเมริกา ที่ส่งผลให้เกิดวิกฤติการเงินลุกลามไปทั่วโลกนั้น ผลจากวิกฤติดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยอย่างรุนแรงและยาวนาน ทำให้หน่วยงานภาครัฐของไทยตระหนักถึงการมี “เครื่องมือเพื่อเตือนภัย” เพื่อเตรียมตัวรองรับกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในฐานะที่สถาบันยานยนต์เป็นหน่วยงานหนึ่งสำหรับให้ความช่วยเหลือแก่อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ได้ร่วมมือกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จัดทำ “ระบบเตือนภัยเศรษฐกิจสำหรับภาคอุตสาหกรรมยานยนต์” ขึ้น เพื่อส่งสัญญาณเตือนว่าในอนาคตเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์จะอยู่ในภาวะปกติหรือไม่ ซึ่งระบบดังกล่าวจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543 จนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 และมีขั้นตอนการศึกษาสำคัญสองส่วน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง การสร้างดัชนีชี้นำเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ (Leading Economic Index) และขั้นตอนที่สอง การนำดัชนีชี้นำเศรษฐกิจที่ได้ ไปสร้างเป็นระบบเตือนภัยภาวะเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมยานยนต์ ผ่านแบบจำลองทางเศรษฐมิติ

ผลจากการประมาณค่าแบบจำลองโลจิสติกพบว่า ตัวแปรที่สามารถเตือนภัยเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มี 4 ปัจจัยได้แก่ ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจของประเทศไทย ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ดัชนีราคานำเข้าหมวดเชื้อเพลิง และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารและมี “ค่าสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย” ที่เหมาะสมคือ 0.65 โดยสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ได้ 1-4 เดือน และเตือนภัยถูกต้องร้อยละ 79

สถาบันฯ จัดทำระบบเตือนภัยดังกล่าว แล้วเสร็จเมื่อเดือนกันยายน 2553 และได้เผยแพร่เป็นการทั่วไปทางเว็บไซต์ของศูนย์สารสนเทศยานยนต์ (Automotive Intelligence Unit: AIU) ที่ <http://data.thaiauto.or.th/iu> โดยระบบจะแสดงผลการเตือนภัยในลักษณะปรอท (Thermometer Gauge) และใช้สีแทนการเตือนภัย

ภาพแสดงผลการเตือนภัยในลักษณะปรอททางเว็บไซต์ศูนย์สารสนเทศยานยนต์



อย่างไรก็ตาม แม้ระบบจะมีความสามารถในการเตือนภัยถูกต้องค่อนข้างสูงก็ตาม แต่เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจและเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงยังจำเป็นต้องทบทวนตัวแปรที่ใช้เป็นดัชนีชี้นำ การกำหนดค่าระดับปกติ และการกำหนดค่าสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งผู้นำไปใช้งาน ต้องตระหนักว่า ระบบเตือนภัยเป็นเพียงเครื่องมือหรือข้อมูลหนึ่งเพื่อประกอบการตัดสินใจเท่านั้น ผู้ใช้ยังคงต้องพิจารณาสถานการณ์ของอุตสาหกรรมยานยนต์จากข้อมูลอื่นๆ ประกอบ เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องมากที่สุดด้วย

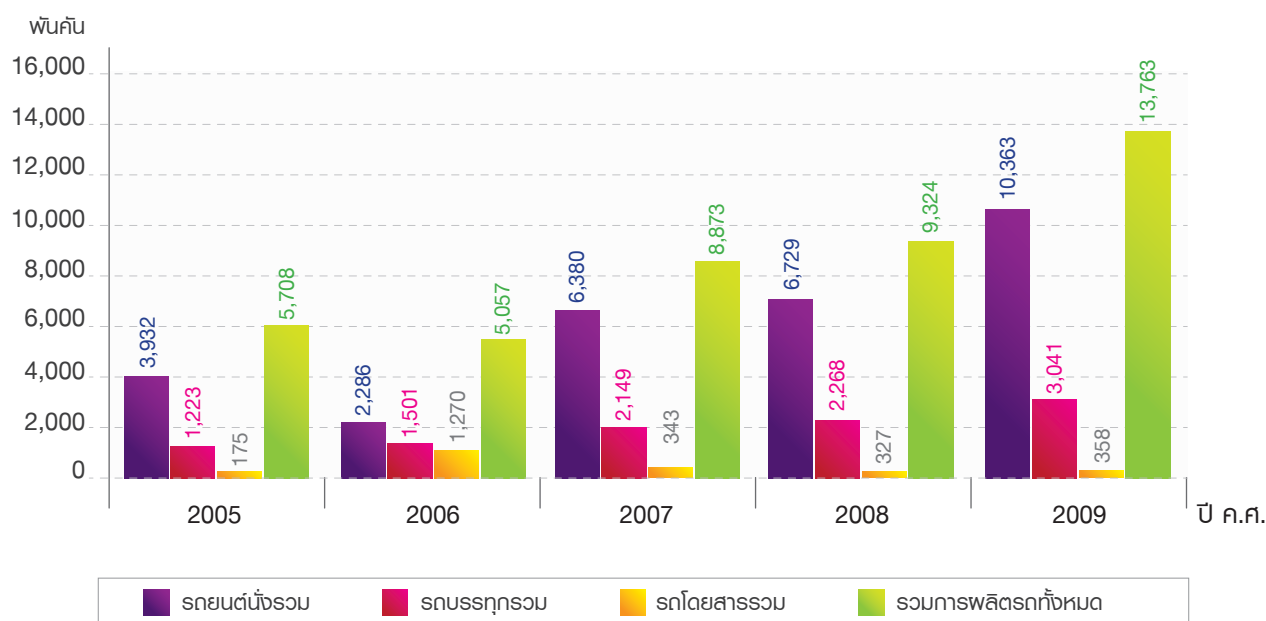


การศึกษาศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในปี 2552 วิกฤติของภาคการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งผลกระทบทำให้เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำไปทั่วโลก อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นภาคการผลิตหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติการเงินครั้งนี้เช่นกัน ประเทศผู้นำด้านการผลิตยานยนต์เช่นสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป หรือญี่ปุ่น ต่างได้รับผลกระทบทางลบอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศจีนแล้ว วิกฤติเศรษฐกิจครั้งนี้ไม่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีนเลย กลับมีอัตราการผลิตและจำหน่ายรถยนต์เพิ่มขึ้นจนก้าวขึ้นสู่การเป็นผู้ผลิตรถยนต์อันดับหนึ่งของโลก รวมทั้งเป็นประเทศที่มีขนาดตลาดในประเทศใหญ่ที่สุดในโลกเช่นกัน ดังนั้น การศึกษาถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีนจึงมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย ทั้งในด้านผู้ผลิต เพื่อให้ทราบถึงโอกาสและอุปสรรคในการเป็นคู่ค้าและคู่แข่งกับประเทศจีน และในด้านภาครัฐในฐานะผู้กำหนดนโยบายสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ซึ่งสถาบันยานยนต์ได้ศึกษาถึงศักยภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ของจีน ทั้งในด้านโครงสร้างของอุตสาหกรรมและปัจจัยแวดล้อมต่างๆ อาทิ กฎระเบียบ นโยบายภาครัฐในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีน รวมทั้งอาจเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยด้วย

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005-2009 พบว่า การผลิตรถยนต์ในประเทศจีนประมาณร้อยละ 70 เป็นการผลิตรถยนต์นั่ง และประมาณร้อยละ 20 ผลิตรถบรรทุก นอกเหนือจากนั้นเป็นการผลิตรถโดยสาร โดยมหนครเซียงไฮ้ มณฑลจี๋หลิน และมณฑลกว่างตุงเป็นฐานการผลิตรถยนต์นั่งส่วนบุคคลหลักของจีน ส่วนการผลิตรถโดยสาร (Bus) นั้น มณฑลฝูเจี้ยนเป็นแหล่งผลิตหลัก ตามด้วยมณฑลเหลียวหนิงและมณฑลอานฮุย

ปริมาณการผลิตรถยนต์ของประเทศจีนแยกตามประเภท ปี ค.ศ. 2005 - 2009





ข้อมูลในปี ค.ศ. 2009 จาก Automotive News ระบุว่าผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศจีนมีจำนวนทั้งสิ้น 47 ราย แบ่งเป็นกลุ่มร่วมทุนระหว่างผู้ผลิตข้ามชาติกับผู้ผลิตท้องถิ่น (Joint Ventures: JVs) จำนวน 26 ราย และกลุ่มผู้ผลิตท้องถิ่นจำนวน 21 ราย โดยกลุ่มร่วมทุนระหว่างผู้ผลิตข้ามชาติกับผู้ผลิตท้องถิ่น (Joint Ventures: JVs) เป็นกลุ่มหลักในโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ประเทศจีน และเป็นแกนนำในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศทั้งในด้านรูปแบบของการผลิตและเทคโนโลยีการผลิต ส่วนกลุ่มผู้ผลิตท้องถิ่นจะมุ่งเน้นการผลิตรถยนต์แบบประหยัด อาศัยโครงสร้างทางด้านราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่ง รวมทั้งการพัฒนาเทคนิคและเทคโนโลยีการผลิตของตนเองในการพัฒนาตราสินค้าของตนเอง เช่น Geely และ Chery เป็นต้น

จากพัฒนาการของอุตสาหกรรมยานยนต์จีนที่ได้กล่าวไปในตอนต้น พบว่า การร่วมทุน (Joint Venture) ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์จีนนำเข้ามาขายกับผู้ผลิตท้องถิ่นในจีน เป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมจีนเติบโตได้ ซึ่งภายหลังที่จีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ในปี ค.ศ. 2002 แล้ว กฎเกณฑ์การบังคับให้ผู้ผลิตต่างชาติต้องร่วมทุนกับรัฐวิสาหกิจจีนก็ถูกยกเลิกไป ผู้ผลิตต่างชาติสามารถเลือกผู้ประกอบการท้องถิ่นได้เอง โดยผู้ผลิตต่างชาติสามารถเลือกผู้ผลิตท้องถิ่นที่ยังไม่มีการร่วมทุนกับผู้ผลิตต่างชาติรายอื่นได้ ซึ่งเป็นการป้องกันความลับทางเทคโนโลยีการผลิตระหว่างคู่แข่งไม่ให้อีกฝ่ายได้ เป็นผลให้โครงสร้างการร่วมกิจการระหว่างต่างชาติกับผู้ผลิตท้องถิ่นมีความซับซ้อนมากขึ้น

สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ ในปี ค.ศ. 2003 มีผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับรัฐบาลจีนทั้งหมด 1,700 ราย โดยผู้ประกอบการประมาณ 450 ราย เป็นผู้ประกอบการจากต่างชาติ อาทิ เยอรมนี ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป แม้ว่าจำนวนผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศจีนจะมีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ผลิตรถยนต์ แต่ก็ยังเป็นเพียงผู้ผลิตรายย่อยเท่านั้น

แม้ว่าประเทศจีนจะเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายสำคัญของโลก โดยปริมาณการผลิตมากถึงหนึ่งในเจ็ดของการผลิตรถยนต์ของโลกก็ตาม แต่อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ของจีนมีปริมาณการผลิตเพียงหนึ่งในยี่สิบของการผลิตรวมของโลกเท่านั้น นอกจากนี้รายได้จากการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ของจีนคิดเป็นสองในสามของรายได้จากการขายรถยนต์เท่านั้น ในขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์ของกลุ่มประเทศยุโรป (EU) สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่นนั้น รายได้จากการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่จะมากกว่ารายได้ผลิตรถยนต์ประมาณสองเท่า นั่นหมายความว่าอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ของจีนยังมีโอกาสเติบโตได้ โดยการให้ผู้ผลิตรถยนต์ใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศจีน (Local Content) มากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนย้ายการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่จะย้ายมาผลิตที่ประเทศจีนมากขึ้น

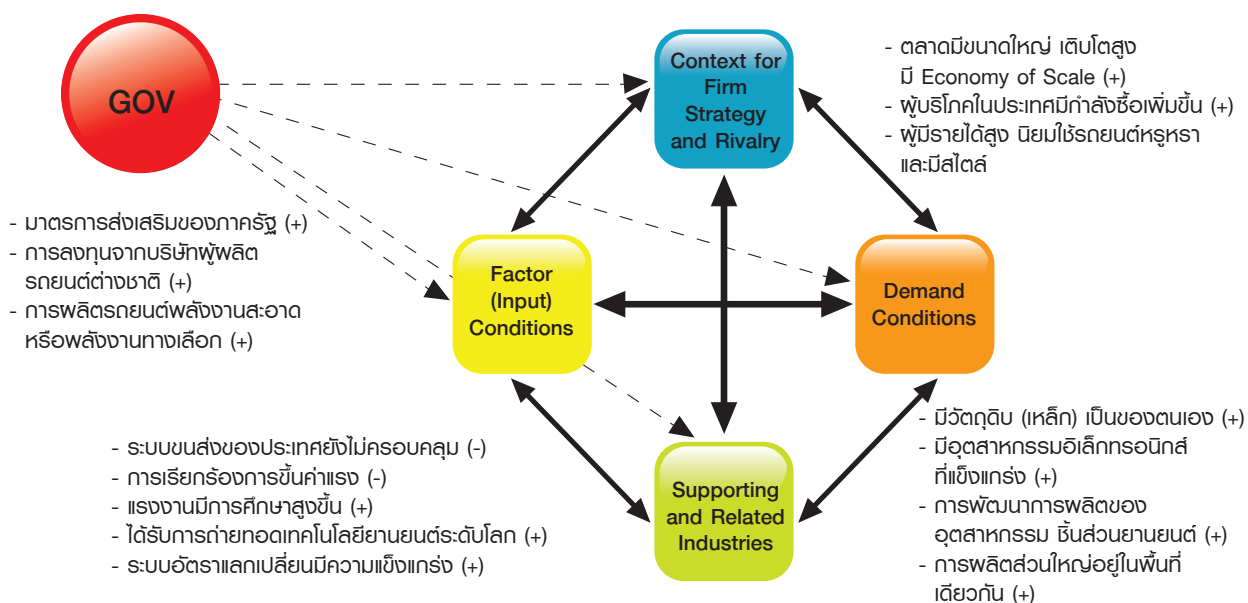




ปัจจัยสำคัญของการเติบโตอย่างยั่งยืนของอุตสาหกรรมรถยนต์จีนประการหนึ่ง คืออำนาจซื้อของผู้บริโภคในประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการได้แก่ ราคารถยนต์เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของครัวเรือนที่จ่ายได้ (Disposable Income) และความสามารถในการชำระหนี้ผ่านผู้ให้บริการทางการเงิน การเพิ่มขึ้นของรายได้ของครัวเรือนที่จ่ายได้ (Disposable Income) โดยเฉพาะของชนชั้นกลางในเมือง เป็นปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเติบโตของตลาดรถยนต์นี้ แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่สำคัญต่อการเติบโตของตลาดรถยนต์ไม่ใช่ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ดังที่กล่าวไปข้างต้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรอีกด้วย

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2009 กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของจีนประกาศทดลองนำร่องพัฒนารถยนต์ประหยัดพลังงานและรถยนต์พลังงานใหม่ในเมืองต่างๆ ของจีน 13 แห่ง เช่น กรุงปักกิ่ง (Beijing) นครเซี่ยงไฮ้ (Shanghai) นครฉงชิ่ง (Chongqing) เมืองฉางชุน (Changchun) และเมืองต้าเหลียน (Dalian) เป็นต้น โดยการสนับสนุนให้หน่วยงานบริการสาธารณะและรถในหน่วยงานราชการ โดยการอาศัยนโยบายทางการคลังที่ให้การชดเชยแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสั่งซื้อและใช้รถยนต์พลังงานใหม่ และต่อมาได้ขยายขอบเขตการทดลองนำร่องการใช้รถยนต์ประหยัดพลังงานและรถยนต์พลังงานใหม่ให้กว้างขวางขึ้นจาก 13 เมืองเพิ่มขึ้นเป็น 20 เมือง และสนับสนุนให้เอกชนซื้อรถยนต์พลังงานใหม่โดยให้การชดเชยทางภาษี ซึ่งได้เริ่มดำเนินการแล้วใน 5 เมือง คือ ที่นครเซี่ยงไฮ้ (Shanghai) เมืองหางโจว (Hangzhou) เมืองฉางชุน (Changchun) เมืองเซินเจิ้น (Shenzhen) และเหอเฟย์ (Hefei) กล่าวคือรัฐบาลจีนออกมาตรการให้เงินสนับสนุนแก่ประชาชนที่ซื้อรถยนต์คันใหม่แทนที่รถยนต์คันเก่าที่สร้างมลภาวะสูง และจัดตั้ง “โครงการให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ซื้อรถยนต์ที่ใช้พลังงานสีเขียว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ด้วยการให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ผลิตรถยนต์โดยตรง คันละ 50,000 - 60,000 หยวน ทั้งนี้มีแผน 10 ปีให้จีนเป็นผู้นำโลกด้านการผลิตรถไฟฟ้า (EV: Electric Vehicles) และรถไฮบริด ด้วยเงินลงทุนจำนวน 1 แสนล้านหยวน เพื่อสร้างระบบสถานีบริการเติมประจุรถ EV และบริการพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็น

การวิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์จีนโดยใช้ Diamond's Model





การวิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์จีนโดยใช้ SWOT

จุดแข็ง (Strengths : S) - ขนาดตลาดที่ใหญ่ทั้งทางด้านปริมาณและมูลค่า - มีปัจจัยการผลิต อุตสาหกรรมสนับสนุนที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ - ศักยภาพของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ - รัฐบาลจีนมีมาตรการสนับสนุนอย่างจริงจัง	จุดอ่อน (Weakness : W) - ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตยังอยู่ในระดับต่ำ - สาธารณูปโภคพื้นฐานยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ - ภาพลักษณ์ของสินค้าจีนยังอยู่ในระดับต่ำในสายตาชาวโลก - ปัญหาข้อพิพาทระหว่างประเทศ
โอกาส (Opportunities : O) - กำหนดการค้าเสรีในระดับต่างๆ - การเปลี่ยนถ่ายการลงทุนจากโลกตะวันตก - รัฐบาลจีนมีนโยบายสนับสนุนยานยนต์	อุปสรรค (Threats : T) - การตอบโต้การกีดกันของประเทศไทย - วัฒนธรรม สังคม และภาษา ของประชาชนจีน - กฎ ระเบียบในการทำธุรกิจของประเทศไทย

แม้ประเทศจีนจะมีความได้เปรียบในด้านขนาดตลาด รวมทั้งมีทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานจำนวนมากก็ตาม แต่จากการศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีนในบทที่ผ่านมา พบว่า ผู้มีบทบาทสำคัญที่ให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีนเติบโตและกลายเป็นประเทศผู้ผลิตรายสำคัญของโลกดังเช่นปัจจุบัน คือ ภาครัฐ ด้วยเหตุที่ประเทศจีนมีการปกครองจากส่วนกลาง ทำให้การกำหนดนโยบายเป็นไปอย่างชัดเจน ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว และดำเนินการได้สอดคล้องทั้งระบบ อาทิ เมื่อรัฐบาลประกาศสนับสนุนการผลิตรถยนต์ประหยัดพลังงาน / พลังงานทางเลือกแล้ว ภาครัฐได้สนับสนุนทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค รวมทั้งสร้างสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการใช้รถยนต์ประเภทดังกล่าว เมื่อพิจารณาในบริบทของประเทศไทย การสั่งการจากส่วนกลางเช่นประเทศจีน อาจทำได้ไม่ง่ายนัก แต่การดำเนินการอย่างสอดคล้องเป็นระบบ ก็เป็นตัวช่วยให้เห็นแล้วว่าเกิดประสิทธิผลที่ชัดเจน

เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยแล้ว เห็นว่า ผู้บริโภคของประเทศไทยและไทยมีรสนิยมการบริโภคแตกต่างกัน ทำให้ตลาดรถยนต์นั่งของทั้งสองประเทศแตกต่างกันด้วย ในระยะสั้น การเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศจีนจึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย แต่ในระยะยาว หากตลาดในประเทศจีนอิ่มตัว และผู้ผลิตต้องการแสวงหาตลาดใหม่ โดยใช้ประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) ในประเทศแล้ว ผู้ผลิตในประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบได้

การศึกษา Best Practice & Benchmarking สำหรับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

โครงการจัดทำ Best Practice Benchmarking เป็นหนึ่งในแผนการดำเนินงานสถาบันยานยนต์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ที่สอดคล้องกับ “กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้เป็น Lean Supply Chain ทั้งอุตสาหกรรม” ของแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ระยะที่ 2 พ.ศ. 2550 - 2554 มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบการเทียบวัดเชิงเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตที่เหมาะสม เป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในทุกขั้นตอนของการประกอบกิจการตามหลัก PDCA (Plan - Do - Check - Act) โดยการทำงานในโครงการปี 2553 เริ่มต้นจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผลลัพธ์ (Out Come) ที่ได้จากกิจกรรมปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System : TPS) ของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 225 โรงงาน ที่เข้าร่วมโครงการ ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 - 2553 ครอบคลุมดัชนีชี้วัดในด้านต่างๆ ที่สำคัญ ประกอบด้วย



- ลีดไทม์การผลิต (Production Lead Time)
- สต็อกระหว่างกระบวนการ (Stock In Process)
- พื้นที่การทำงาน (Working Area)
- การเคลื่อนไหว (Movement)
- ผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity)
- กำลังคน (Man Power)
- สินค้าคงคลัง (Inventory)
- ลีดไทม์รวม (Total Lead Time)



โดยในการศึกษาได้จำแนกตามกระบวนการผลิตหลักของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็น 9 กลุ่ม โดยมีสัดส่วนของตัวอย่างดังนี้

การจำแนกกระบวนการผลิตจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม

กระบวนการ	อัตราส่วน
1. กระบวนการประกอบ (Assembly Process)	ร้อยละ 19
2. กระบวนการปั๊มขึ้นรูป (Stamping Process)	ร้อยละ 15
3. กระบวนการตัด กลึง เจาะ (Machining Process)	ร้อยละ 15
4. กระบวนการขึ้นรูปพลาสติก (Plastic Forming)	ร้อยละ 13
5. กระบวนการเชื่อม (Welding Process)	ร้อยละ 11
6. กระบวนการขึ้นรูปยาง (Rubber Forming)	ร้อยละ 5
7. กระบวนการหล่อ/ทุบขึ้นรูป (Casting/Forging Process)	ร้อยละ 4
8. กระบวนการจ้างภายนอก (Outsourcing)	ร้อยละ 3
9. กระบวนการผลิตอื่นๆ	ร้อยละ 14

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลพบว่า ในแต่ละกลุ่มยังมีโอกาสในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้นอีกได้มากในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม Stamping, Machining และ Plastic Forming ซึ่งในปีต่อไป สถาบันยานยนต์จะนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์ เพื่อจัดทำข้อมูลสำหรับการกำหนด Best Practice ในแต่ละกลุ่มต่อไป

ผลการปรับปรุงเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม TPS ในกลุ่ม Stamping, Machining และ Plastic Forming

ตัวดัชนีชี้วัด	Stamping		Machining		Plastic Forming	
	ลำดับ	ค่าดัชนีชี้วัด เฉลี่ย (%)	ลำดับ	ค่าดัชนีชี้วัด เฉลี่ย (%)	ลำดับ	ค่าดัชนีชี้วัด เฉลี่ย (%)
1. Production Lead Time	3	59.78	3	50.35	2	66.68
2. Stock In Process	2	70.02	1	66.17	1	69.53
3. Movement	6	39.07	5	42.40	5	41.63
4. Labor Productivity	1	71.55	2	62.72	3	48.92
5. Total Lead Time	4	47.24	4	45.02	4	42.68



การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์

ในสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งในทวีปอเมริกา ยุโรป และเอเชีย ที่ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น รวมไปถึงบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ต่างนำกลยุทธ์ของ Global Sourcing มาประยุกต์ใช้จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งด้านลักษณะ ความสามารถ สมรรถภาพในการทำงาน และในระดับราคาที่สนองต่อความต้องการซื้อของลูกค้า ทั้งนี้รวมถึงการพัฒนากระบวนการผลิตที่สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Quality) ต้นทุนการผลิต (Cost) ตลอดจนระยะเวลาในการผลิตและจัดส่ง (Delivery) การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การวิเคราะห์จัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Road mapping) เป็นขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรม โดยการจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นกระบวนการที่วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแผนการวิจัยและพัฒนาให้เข้ากับการวิเคราะห์ตลาด สภาพแวดล้อมและความต้องการของลูกค้า กระบวนการและวิธีคิดนี้จะเน้นการวิเคราะห์พิจารณาความเชื่อมโยงของการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ (Business Drivers) ตลาด (Market) ผลิตภัณฑ์ (Product) เทคโนโลยี (Technology) การวิจัยและพัฒนา (R&D) และทรัพยากร (Resources) เข้าด้วยกันในช่วงเวลาต่าง ๆ

สถาบันยานยนต์ได้จัดทำโครงการจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์สำหรับประเทศไทย โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม จากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมยานยนต์ และผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ในรูปแบบทั้งการสัมภาษณ์บุคคล (Individual interview) การประชุมระดมความคิด (Focus group) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Hands-on workshop) และการประชุมประชาพิจารณ์ (Public Hearing)

โครงสร้างของแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย ได้ถูกออกแบบโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักคือ ส่วนที่ 1 เป็นเป้าหมายและสิ่งที่จำเป็นจะต้องมี (Targets) สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย ซึ่งครอบคลุม 4 ระดับ ได้แก่ โครงสร้างอุตสาหกรรม (Industry Structure) ระบบขับเคลื่อนรถยนต์ (Automotive/Engine System) ชิ้นส่วนยานยนต์ (Components) และกระบวนการผลิต (Production) และส่วนที่ 2 คือ การดำเนินการเพื่อไปสู่เป้าหมาย (Actions) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development, R&D) องค์ความรู้/โครงสร้างพื้นฐานและการเชื่อมโยงในระดับสากล (Knowledge/Infrastructure/Interconnection) และนโยบายและมาตรฐาน (Policy & Standard)

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นมุ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มุ่งเน้นไปสู่การรักษาฐานการผลิต และการสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางด้านการวิจัยและพัฒนาในลักษณะ localization ในระยะกลางมุ่งเน้นในการผลักดันกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาให้มากขึ้น เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในระดับเอเชีย ส่วนเป้าหมายระยะยาวมุ่งเน้นและผลักดันกิจกรรมต้นน้ำด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะเน้นที่การพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบซึ่งแนวโน้มของการพัฒนาระบบเครื่องยนต์ ระบบ Internal combustion engine ยังถือเป็นระบบเครื่องยนต์หลัก โดยมีระบบเทคโนโลยีอื่น ๆ มาเสริม เช่น ระบบ hybrid และระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ส่วนการพัฒนาในระดับของชิ้นส่วนยานยนต์ในระยะสั้นจะเน้นที่การลดน้ำหนักของชิ้นส่วน โดยการพัฒนากระบวนการของการขึ้นรูปที่ทำให้ตัวชิ้นงานมีขนาดเล็กลงแต่คงความแข็งแรงเท่าเดิม นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมการพัฒนาชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศจราจร ระบบการบอกตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ระบบควบคุมเบรกฉุกเฉิน รวมไปถึงการพัฒนากระบวนการที่รองรับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับมอเตอร์ inverter แบตเตอรี่ และระบบบริหารจัดการพลังงาน



ด้านการผลิตในระยะสั้นยังคงให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการกระบวนการผลิตที่ได้คุณภาพ การจัดการ ต้นทุนที่เหมาะสม และความสามารถในการส่งมอบสินค้าตามกำหนด โดยระยะกลางกระบวนการการผลิตที่มีอยู่ใน ปัจจุบันจะถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น

จากเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนการดำเนินการในด้านต่างๆ เพื่อรองรับ โดยกรอบ ของงานวิจัยและพัฒนาในระยะสั้นจะเน้นที่ความปลอดภัย พลังงาน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านการวิจัย และพัฒนาที่จะเน้นในด้านการพัฒนาวัสดุ ซึ่งในระยะสั้นเน้นที่การพัฒนาโลหะ พลาสติก และยาง ก่อนที่จะมี การพัฒนาต่อยอดในการประยุกต์ใช้ Composite material นอกจากนี้จำเป็นต้องมีการวิจัย และพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยน เครื่องยนต์ให้สอดคล้องกับพลังงานทดแทน รวมไปถึงจำเป็นต้องมีการวิจัยและ R&D ในต่างประเทศ การจัดหาวิศวกร ชาวต่างชาติมาอบรมแก่วิศวกรไทย การพัฒนาหลักสูตรที่เป็นลักษณะการเรียนรู้จากภาคปฏิบัติ

ในด้านขององค์ความรู้และความเชื่อมโยงกันของ หน่วยงานต่างๆ ควรมีการพัฒนาบุคลากรทั้งที่อยู่ในอุตสาหกรรม และกำลังจะเข้าสู่อุตสาหกรรม เช่น การส่งนักวิจัยไปอบรม และฝึกงานกับหน่วยงาน R&D ในต่างประเทศ การจัดหา วิศวกรชาวต่างชาติมาอบรมแก่วิศวกรไทย การพัฒนาหลักสูตร ที่เป็นลักษณะการเรียนรู้จากภาคปฏิบัติ (Problem-base learning) มากขึ้น โดยที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม งานพัฒนาควรมีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิด การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ โดยที่มี การกำหนดให้แต่ละสถาบันเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในแต่ละด้าน เพื่อลดความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากร ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ภาครัฐพิจารณา ในส่วนของการสนับสนุนทั้งในรูปแบบที่เป็น matching grant และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ขึ้นมารองรับ เช่น ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบเทียบ

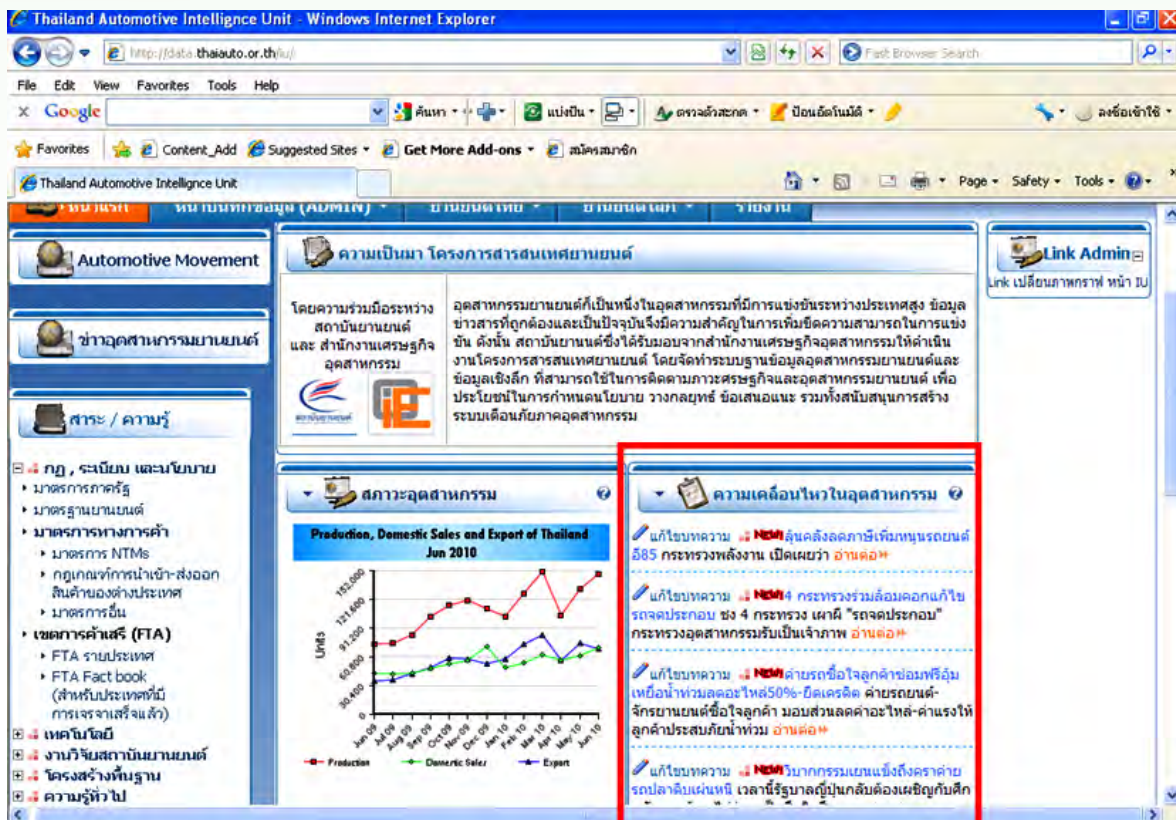




รายงานประจำปี 2553 สถาบันยานยนต์ 27

การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร

ความจำเป็นและถูกต้องของข้อมูลข่าวสารเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินธุรกิจการค้า ดังนั้น สถาบันยานยนต์ จึงมีการพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนงาน ตลอดจนการเตือนภัยต่อภาคอุตสาหกรรมทั้งระบบ ด้วยการรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ และจัดทำฐานข้อมูลที่สะดวกต่อการใช้งาน และได้ให้บริการข้อมูลข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ของ ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ (Automotive Intelligence Unit : AIU) <http://data.thaiauto.or.th/iu/>



ภาพแสดงความเคลื่อนไหวในอุตสาหกรรมยานยนต์ทางเว็บไซต์ศูนย์สารสนเทศยานยนต์

ข้อมูลข่าวสารที่รวบรวมไว้ประกอบด้วยข่าวความเคลื่อนไหวในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยและอุตสาหกรรมยานยนต์โลก ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย กฎ ระเบียบ นโยบาย และมาตรฐานยานยนต์ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงมาตรการทางการค้าที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ ยังได้รวบรวมข้อมูลประเภทงานวิจัย ของสถาบันยานยนต์ ที่ผ่านมา อาทิเช่น AFTA 2010 ศักยภาพการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ประเทศแอฟริกาใต้ กฎหมายล้มละลายของสหรัฐอเมริกา อุตสาหกรรมยานยนต์สาธารณรัฐอินเดีย การศึกษาผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทย และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ทดแทนยานยนต์ของไทย เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 2

เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับ
อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย



เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

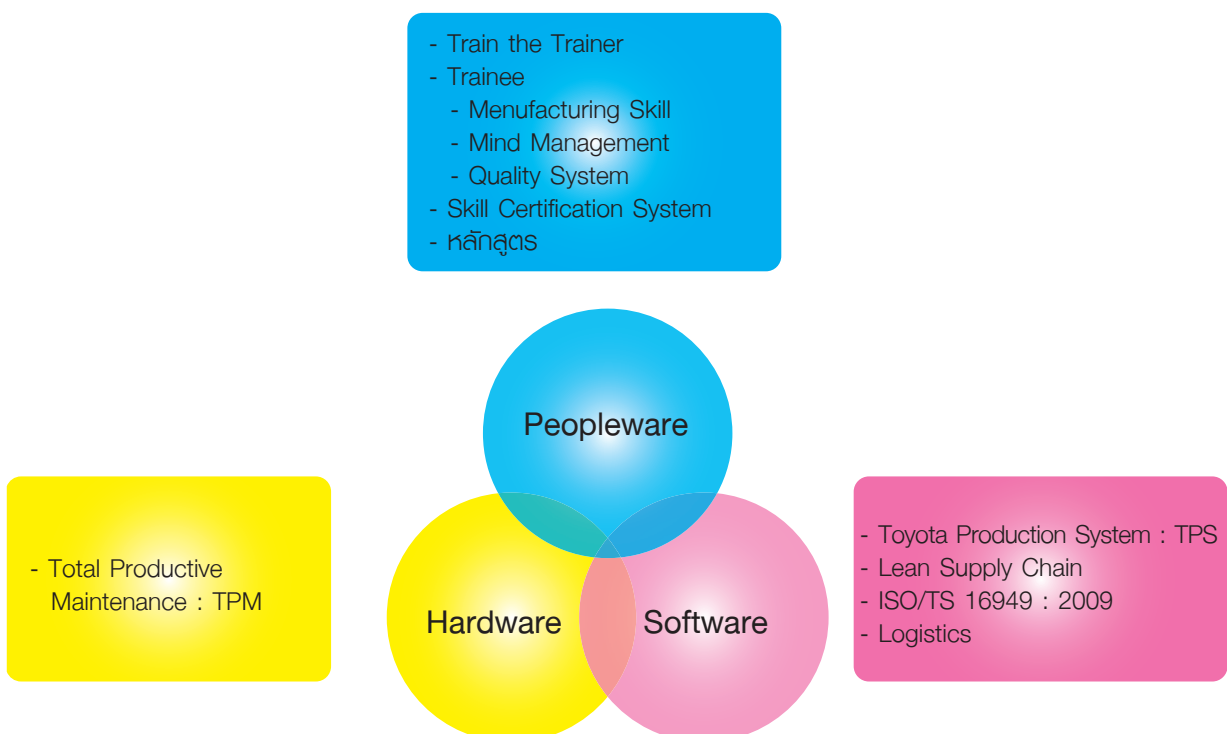
ภายใต้แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นับเป็นกลไกที่มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุน และสร้างโอกาสการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ เนื่องจากการที่จะบรรลุวิสัยทัศน์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ ประเทศไทยจะต้องมีระบบการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพในระดับสากล และสามารถสร้างคุณค่าในระบบการผลิต ดังนั้น เพื่อให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยเพิ่มความสามารถแข่งขันในปี 2553 สถาบันได้ดำเนินโครงการต่างๆ ที่มีเป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ที่ครอบคลุมและเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบของระบบทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. **ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)** ด้วยการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อันได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วยการบำรุงรักษาทีละผล (Total Productive Maintenance: TPM)

2. **ด้านซอฟต์แวร์ (Software)** ด้วยการพัฒนาระบบบริหารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตต่างๆ อาทิเช่น การพัฒนาระบบบริหารการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System: TPS) การพัฒนาระบบบริหารการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) การพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ ISO/TS 16949:2009 และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

3. **ด้านบุคลากร (Peopleware)** ด้วยการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อเตรียมความพร้อมการพัฒนาตัวองค์กร ทั้งในการพัฒนาผู้ฝึกสอนชาวไทยและผู้เข้าอบรม ที่ให้บริการการจัดฝึกอบรมในรูปแบบสาธารณะ (Public Training) และการฝึกอบรมภายในองค์กร (In-house Training) ภายใต้โครงการพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Human Resource Development Program : AHRDP) และหลักสูตรตามที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

การพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์





การปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วยการบำรุงรักษาทีพิล (Total Productive Maintenance : TPM)

เครื่องจักรเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งโดยทั่วไปมักถูกละเลยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากถ้าเป็นช่วงที่โรงงานมีปริมาณคำสั่งซื้อมากๆ เครื่องจักรก็จะถูกใช้งานหนักจนไม่มีเวลาหยุดพักให้บำรุงรักษา เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายการผลิตในช่วงเวลานั้นๆ และหากเป็นช่วงธุรกิจซบเซาผู้ประกอบการก็จะให้ความสำคัญกับการลดค่าใช้จ่าย และเห็นว่าในช่วงการผลิตน้อยไม่มีความจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเครื่องจักร และส่วนมากพนักงานปฏิบัติงานจะไม่มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลเครื่องจักรที่ตนรับผิดชอบ และไม่ได้สนใจปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรมากนัก จึงทำให้ปัญหาเล็กๆ น้อยกลายเป็นการชำรุดของอุปกรณ์สำคัญๆ ในเครื่องจักร สุดท้ายต้นทุนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรแต่ละครั้งสูงมาก คุณภาพของสินค้าอยู่ในระดับต่ำ และสินค้าไม่สามารถผลิตได้ตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ จนไม่มีสินค้าจัดส่งให้กับลูกค้า

ดังนั้นการเตรียมเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเตรียมบุคลากรที่มีทักษะความชำนาญด้านเครื่องจักร จึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการลดต้นทุนและป้องกันความเสียหายได้อย่างชาญฉลาด ทั้งสองสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยการปฏิรูปวัฒนธรรมการทำงานของบุคลากร และสร้างความชำนาญงานของคนผ่านการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร ด้วยเทคนิคการบำรุงรักษาทีพิล (Total Productive Maintenance, TPM)

สถาบันยานยนต์ ได้ร่วมมือกับสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรด้วยการบำรุงรักษาทีพิลของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ซึ่งได้รับงบประมาณมาจากสำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในการจัดผู้เชี่ยวชาญให้การฝึกอบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานจริงใน Model Line รวมทั้งสิ้น 20 โรงงาน มีเครื่องจักรที่ได้รับการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรรวมจำนวน 75 เครื่อง โดยได้มีการตรวจสอบข้อบกพร่องและแก้ไขจัดทำเอกสาร KAIZEN และ One Point Lesson รวมทั้งระบบและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่อนำผลการดำเนินการแต่ละโรงงานมาคิดเป็นผลลัพธ์ (Outcome) ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้ทำการประเมินในช่วงก่อนเริ่มโครงการ (Fact Finding) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------------|-----------|--------|
| ● ข้อขัดข้องเครื่องจักรเฉลี่ย | ลดลง | 51.02% |
| ● จำนวนของเสียเฉลี่ย | ลดลง | 43.89% |
| ● ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร | ลดลง | 75.62% |
| ● ประสิทธิภาพโดยรวมเครื่องจักรเฉลี่ย | เพิ่มขึ้น | 19.63% |

และคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถลดได้ 313.2 ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็น 15.6 ล้านบาทต่อปีต่อโรงงาน



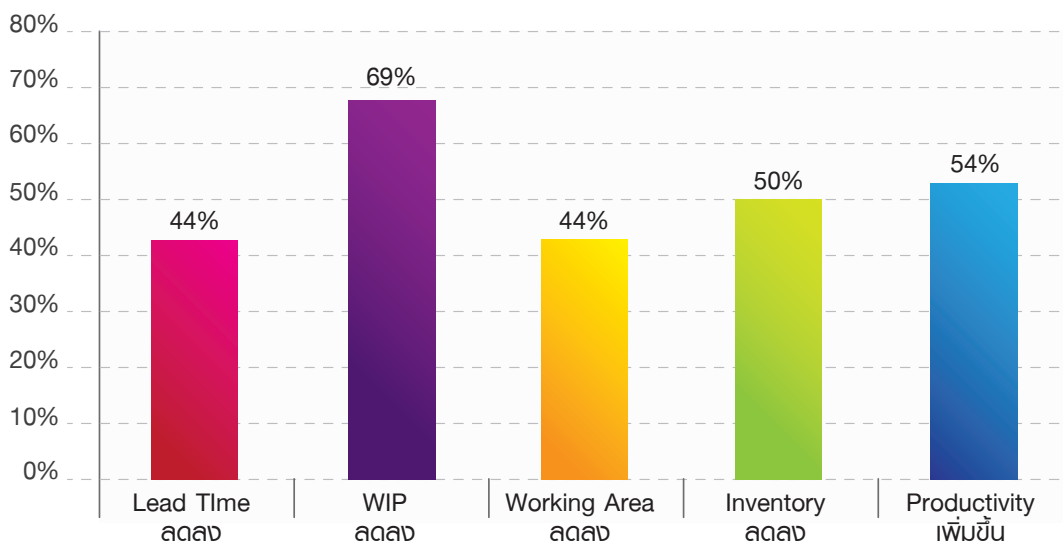


การพัฒนาระบบบริหารการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System: TPS)

ด้วยการสนับสนุนจากบริษัทโตโยต้า มอเตอร์ เอเซีย แปซิฟิก เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ในการส่งผู้เชี่ยวชาญเป็น Master Trainer ตั้งแต่ปี 2549 สถาบันยานยนต์ร่วมกับสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และผู้ประกอบการ ได้ดำเนินโครงการในการพัฒนาวิทยากรสำหรับหลักสูตร TPS ด้วยการฝึกสอนในโรงงานจริง (DOJO) ซึ่งนอกจากจะเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อทำหน้าที่เป็น “ตัวคูณ” ในระยะยาวแล้ว โรงงานที่เข้าร่วมกิจกรรมยังได้รับประโยชน์ในการปรับปรุงผลผลิตภาพในการผลิต ซึ่งในปี 2553 มีโรงงานที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 53 โรงงาน สามารถลดค่าใช้จ่าย ความสูญเสีย และเพิ่มผลผลิตภาพในการผลิตได้เป็นจำนวนมาก อันจะช่วยให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ มีต้นทุนที่ลดลงช่วยให้แข่งขันได้มากขึ้น โดยในกระบวนการพัฒนานั้น ได้มุ่งเน้นการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติงานใน 4 ขั้นตอน คือ Concept & Worksite Control, Continuous Flow, Standardized Work และ Pull System โดยเกิดผลลัพธ์แก่โรงงานที่เข้าร่วมโครงการ ดังนี้



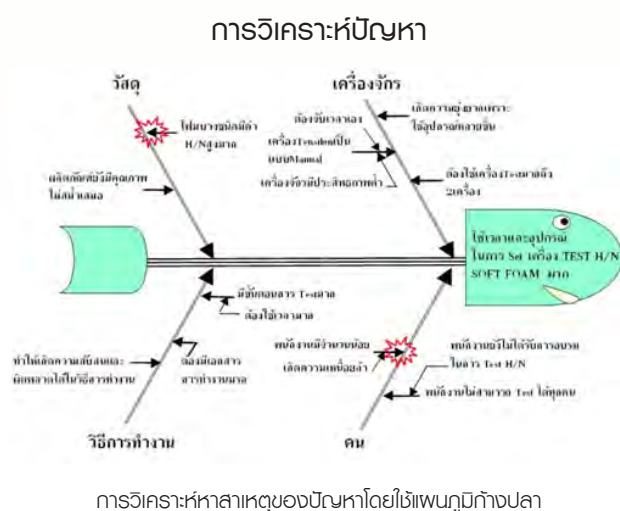
โครงการ Toyota Production System 54 โรงงาน



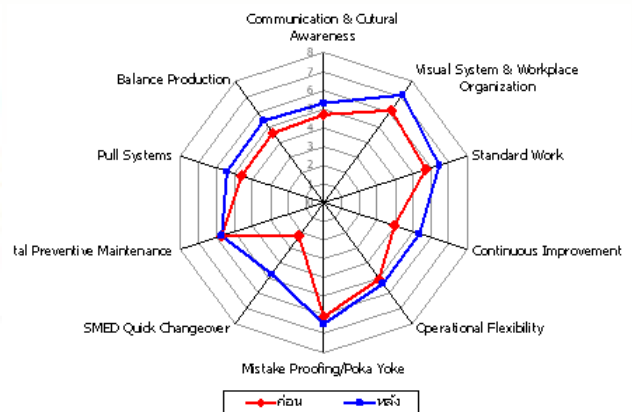


การพัฒนาระบบบริหารการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing)

ในปี 2553 สถาบันยานยนต์ได้ดำเนินการประสานงาน ประชาสัมพันธ์ และผลักดันหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้เกิดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม เพื่อส่งเสริมในการดำเนินกิจกรรม Lean Manufacturing ด้วยการจัดสัมมนาให้ความรู้แก่กลุ่มต่างๆ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการให้บริการคำปรึกษา โดยมีการพัฒนาแบบประเมิน และให้คำปรึกษาแก่โรงงานจำนวน 112 โรงงาน ซึ่งผลการปรับปรุงประสิทธิภาพและผลผลิตของทั้ง 112 โรงงานพบว่า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้นเฉลี่ย 30.59% ต่อโรงงานเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพก่อนการปรับปรุง



ผลประเมินก่อน-หลัง การทำกิจกรรม Lean



การพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2009

การกำหนดรูปแบบการทำงานอย่างเป็นระบบและมาตรฐานเดียวกันของพนักงานทั้งโรงงานนั้น ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาให้พนักงานทุกระดับชั้นในองค์กรได้เข้าใจวิธีการทำงานและสามารถนำไปปฏิบัติได้ในทิศทางเดียวกัน แม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนพนักงานที่รับผิดชอบในงานนั้นๆ พนักงานใหม่ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการต่อก็สามารถปฏิบัติได้ตามวิธีการทำงานที่กำหนดไว้ได้ง่ายและลดความสูญเปล่าที่ต้องทำความเข้าใจวิธีการทำงานใหม่ได้อีกด้วย ซึ่งส่งผลให้คุณภาพของงานดีอย่างสม่ำเสมอ โดยมาตรฐานระบบที่เกี่ยวข้องในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ได้แก่ มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ ISO/TS 16949 ซึ่งการได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าวเป็นหนึ่งในเครื่องบ่งชี้ที่แสดงถึงความเอาใจใส่ของผู้บริหารองค์กร ความมุ่งมั่น และความสามารถของพนักงานในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่และผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทอะไหล่ทดแทนในตลาดต่างประเทศชั้นนำ ได้ใช้ความสำเร็จในการได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าว เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อดำเนินธุรกิจร่วมกัน

สถาบันยานยนต์ ได้ร่วมมือกับสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในการพัฒนามาตรฐานระบบคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ซึ่งได้รับงบประมาณจากสำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในการให้คำปรึกษาและนำผู้ผลิตชิ้นส่วนฯ ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 30 ราย ให้สามารถพัฒนาระบบคุณภาพ จนได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2009 ซึ่งนับเป็นความสำเร็จที่สำคัญในอันที่จะช่วยให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อม มีระบบคุณภาพ เป็นที่ยอมรับในกลุ่มของลูกค้าระดับสากล



การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

ประเทศไทยประสบปัญหาด้านประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ โดยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์สูง ซึ่งรัฐบาลได้พยายามดำเนินการด้วยมาตรการต่างๆ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ซึ่งจะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นกัน แม้ว่าในภาพรวมจะมีการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ดีในระดับผู้ประกอบการยนต์และรถจักรยานยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ 1st Tier แต่ปรากฏว่าการจัดการสินค้าคงคลังในผู้ประกอบการที่อยู่ใน Tier 2 และ Tier 3 ของโซ่อุปทานยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจาก ภาคเอกชนยังขาดความรู้ และความเข้าใจในประโยชน์ที่จะเกิดจากการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการทำธุรกรรมระหว่างกัน เช่น การส่งคำสั่งซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น รวมถึงการขาดการส่งต่อข้อมูลที่สำคัญให้กับคู่ค้า เช่น ข้อมูลการพยากรณ์ของความต้องการของลูกค้า ข้อมูลสินค้าคงคลัง รวมทั้งยังขาดความพร้อมในการพัฒนาระบบไอที และบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความสามารถในการพัฒนาระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ

สถาบันยานยนต์ได้เริ่มโครงการศึกษาพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์มาตั้งแต่ปี 2551 ร่วมกับสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ด้วยการสนับสนุนจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และต่อยอดสู่ภาคปฏิบัติในปี 2552-2553 ด้วยการสนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยมีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาระบบและซอฟต์แวร์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างคู่ค้าในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย โดยคณะทำงานได้เก็บข้อมูลลักษณะการใช้งานของระบบไอทีที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย พร้อมทั้งศึกษา เปรียบเทียบมาตรฐานต่างๆ ที่มีอยู่ปัจจุบัน แล้วเลือกมาตรฐานที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำธุรกรรมของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยมาตรฐานที่เลือกใช้คือ XML (Extensive Markup Language) โดยอิงตามมาตรฐาน ebXML และ UBL 2.0 เพื่อใช้ในการสร้างฟอร์มของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการส่งข้อมูลระหว่างกัน เนื่องจากมีความยืดหยุ่นและเหมาะที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ นอกจากนี้มาตรฐาน ebXML ยังเป็นมาตรฐานที่รัฐบาลไทยเลือกใช้ในโครงการ Single Window ของกรมศุลกากร ดังนั้นการเลือกมาตรฐาน ebXML เพื่อใช้ในโครงการนี้ยังเป็นการสร้างเพื่อรองรับการขยายการใช้งานไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับภาครัฐในโครงการอนาคตได้อีกด้วย



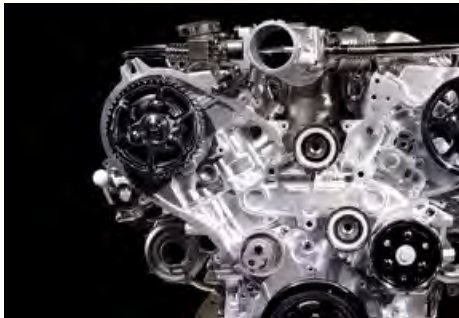
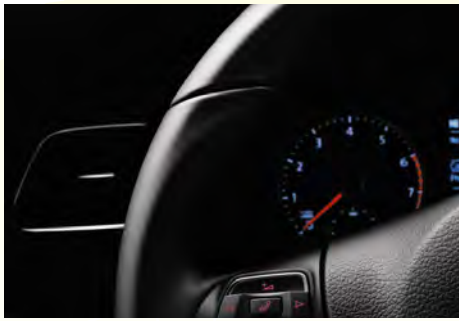
ในการพัฒนาระบบงานได้คัดเลือกเอกสารที่สำคัญในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เอกสารคำสั่งซื้อ (Purchase Order) เอกสารพยากรณ์ความต้องการ (Forecast) เอกสารยืนยันการส่งมอบ (Despatch Advice) เอกสารยืนยันการรับของ (Receipt Advice) เอกสารประเมินคู่ค้า (Supplier Evaluation) โดยได้พัฒนาระบบและ User Interface จากนั้นได้ทดลองใช้ในโครงการนำร่องกับสองเครือข่ายโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ เครือข่ายของบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด และ บริษัท เอเชียพรีซิชั่น จำกัด โดยแต่ละเครือข่ายมีบริษัทคู่ค้าเข้าร่วมเครือข่ายละ 5 บริษัท รวมมีบริษัทเข้าร่วมทั้งสิ้น 12 บริษัท

จากการประเมินโครงการพบว่าโครงการนี้ได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี แม้จะยังมีบางจุดที่ผู้ใช้ต้องการให้มีการพัฒนาต่อยอดออกไปอีก ทั้งนี้ ประโยชน์ที่เครือข่ายผู้ใช้งานได้รับจากการใช้งานระบบนี้สามารถวัดได้ในรูปของตัวชี้วัด (KPI) ต่างๆ เช่น การลดต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) การเพิ่มความรวดเร็วในการส่งข้อมูลคำสั่งซื้อ และข้อมูลพยากรณ์ (Forecast) และการลดความผิดพลาดของข้อมูล เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าการใช้ระบบแลกเปลี่ยนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นี้ หากแต่ละบริษัทมีการใช้อย่างเต็มรูปแบบ อาจสามารถคำนวณปริมาณการลดความสูญเสียอันเกิดจากการใช้ระบบที่พึ่งพากระดาษแบบเดิม โดยลดความสูญเสียเวลา คิดเป็นเวลามากกว่า 1,200 ชั่วโมงต่อปีต่อหนึ่งบริษัท หรือคิดเป็นเงินมากกว่า 250,000 บาทต่อปีต่อหนึ่งบริษัท ดังนั้น โครงการนี้จึงสามารถสร้างผลกระทบเบื้องต้นมากกว่า 3 ล้านบาทต่อปี จากบริษัทที่เข้าร่วมทั้งหมด 12 บริษัท

นอกจากนี้ การที่แต่ละบริษัทสามารถมีข้อมูลพยากรณ์ (Forecast) ที่ถูกต้องและรวดเร็วในแต่ละเดือน จะช่วยลดภาระในการต้องจัดเก็บสินค้าคงคลังเพื่อแบกรับความเสี่ยงได้ถึงกว่า 5% ต่อปี ซึ่งสามารถประมาณการได้เป็นจำนวนเงินกว่า 5 ล้านบาทต่อปี จากบริษัทที่เข้าร่วมทั้งหมด 12 บริษัท





การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์

บุคลากร เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่ต้องผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และมีความสม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และสุขอนามัยของผู้บริโภค รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียานยนต์ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ต้องมีทั้งความรู้ และทักษะ ตลอดจนวินัยอุตสาหกรรมที่ดี เพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ อันจะช่วยให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืน

สถาบันยานยนต์ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยได้รับความร่วมมือระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนของทั้งไทยและญี่ปุ่น ด้วยการสนับสนุนจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในการพัฒนาบุคลากรด้านต่างๆ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อยกระดับความรู้ ทักษะแรงงานใหม่ และทักษะแรงงานเดิมที่มีอยู่ให้มีความสามารถ เพื่อรองรับและทันต่อความเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นพัฒนาผู้ฝึกสอน (Trainer) ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับพนักงานในหน่วยงานของตน รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพ ทักษะฝีมือบุคลากรระดับผู้ปฏิบัติงาน (Trainee) และหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อยกระดับให้ทรัพยากรมนุษย์หรือบุคลากรในองค์กรเก่งขึ้นมีศักยภาพในการแข่งขัน และมีโอกาสที่จะเป็นผู้นำทางการแข่งขันได้ โดยมีกิจกรรมดังนี้

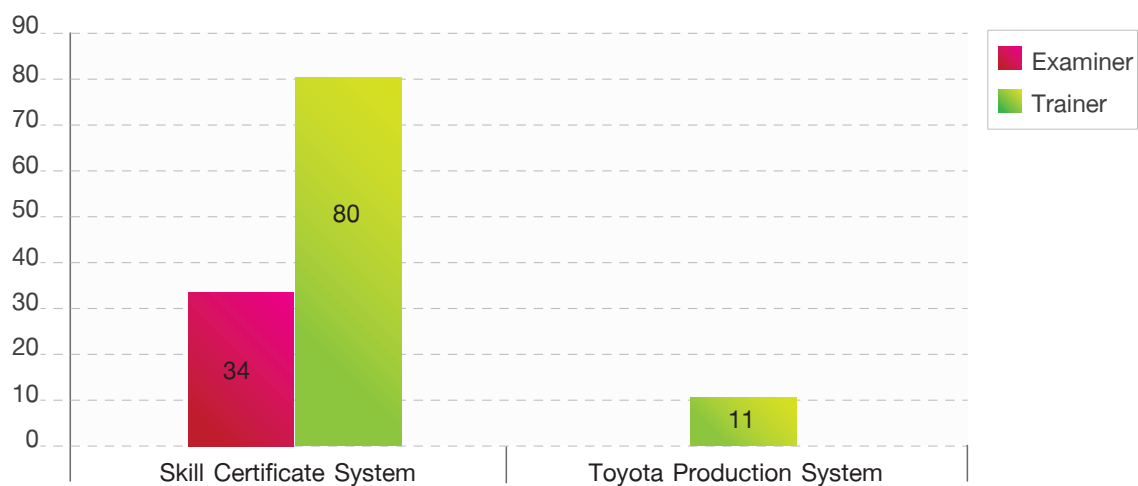
1. การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรตำราสำหรับฝึกอบรบและทดสอบ จำนวน 10 หลักสูตร

- (1) Die/Mold Finishing และ Mechanical Assembly Finishing ระดับ 2
- (2) Die/Mold Finishing และ Mechanical Assembly Finishing ระดับ 1
- (3) NC Lathe และ NC Milling ระดับ 2
- (4) NC Lathe และ NC Milling ระดับ 1
- (5) Electronics Device Assembly ระดับ 3
- (6) Electronics Device Assembly ระดับ 2
- (7) Electronics Device Assembly ระดับ 1
- (8) Sequence Control ระดับ 3
- (9) Sequence Control ระดับ 2
- (10) Sequence Control ระดับ 1



2. การสร้างและพัฒนาบุคลากร ในระดับผู้ตรวจประเมิน (Examiner) และระดับครูผู้สอน (Trainer)

จำนวน 103 คน ให้สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับพนักงานในหน่วยงานของตนในหลักสูตรต่างๆ จำนวน 9 หลักสูตร





หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์		Examiner	Trainer	SOJ
Skill Certificate System for Automotive Industry	1. หลักสูตรงานปรับแต่งแม่พิมพ์ (Die & Mold Finishing)	5	8	13
	2. หลักสูตรงานปรับแต่งการประกอบเครื่องจักรกล (Mechanical Assembly Finishing)	3	9	12
	3. หลักสูตรงานกลึงด้วยโปรแกรม (NC Lathe)	4	6	10
	4. หลักสูตรงานกัดด้วยโปรแกรม (NC Milling)	3	7	10
	5. หลักสูตรงานเขียนแบบเครื่องกลด้วยมือ (Mechanical Drawing by Handwriting)	4	6	10
	6. หลักสูตรงานเขียนแบบเครื่องกลด้วย CAD (Mechanical Drawing by CAD)	5	6	11
	7. หลักสูตรงานประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Device Assembly)	5	10	15
	8. หลักสูตรงานประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (Sequence Control PLC)	5	6	11
TPS	9. หลักสูตรระบบบริหารการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System)	-	11	11
รวม		103 คน		

3. การพัฒนาบุคลากร ในระดับปฏิบัติการ (Trainee) จำนวน 4,478 คน ให้มีทักษะความชำนาญ และศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ตลอดจนความรู้ และเทคนิคปฏิบัติต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และวัดผลได้ใน กิจกรรมต่างๆ โดยแบ่งเป็นกลุ่มหลักสูตรดังนี้

(1) กลุ่มหลักสูตรทั่วไปอบรมภายในและภายนอกโรงงาน (Public training และ In-house training) รวมทั้งจัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในระหว่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน จำนวน 30 หลักสูตร พัฒนาบุคลากรจำนวน 1,951 คน

(2) กลุ่มหลักสูตรภายใต้โครงการ AHRDP ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนไทยและญี่ปุ่น จำนวน 23 หลักสูตร พัฒนาบุคลากรจำนวน 1,394 คนในด้านต่างๆ ดังนี้





การสร้างจิตสำนึกด้านการบริหาร
จัดการและการฝึกทักษะการ
ปฏิบัติงานในโรงงาน
(Mind Management &
Manufacturing Skill)

1. การบริหารงานอย่างมีคุณภาพ
ทั่วทั้งองค์กรสำหรับผู้บริหาร
(Total Quality Management TQM)
2. การแก้ไขปัญหาทางองค์กรด้วยแนวคิด
(TQM Problem Solving)
3. วิธีการสอนงาน TWI-JI
4. วิธีการปฏิบัติต่อคน TWI-JR
5. การพัฒนาทักษะในการทำงาน WSTC
6. Teaching Technique
7. ความรู้พื้นฐานทั่วไป General
8. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไฟฟ้า Electric
9. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงาน
เครื่องมือกล Machine Assembly
10. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงาน Sensor
11. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะ
งานผลิตผลิตภัณฑ์ Monozukuri

ระบบรับรองความสามารถบุคลากร
ในอุตสาหกรรมยานยนต์
(Skill Certification System for
Automotive Industry)

1. งานปรับแต่งแม่พิมพ์
(Die & Mold Finishing)
2. งานปรับแต่งการประกอบเครื่องจักรกล
(Mechanical Assembly Finishing)
3. งานกลึงด้วยโปรแกรม (NC Lathe)
4. งานกัดด้วยโปรแกรม (NC Milling)
5. งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยมือ
(Mechanical Drawing by
Handwriting)
6. งานเขียนแบบเครื่องกลด้วย CAD
(Mechanical Drawing by CAD)
7. งานประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
(Electronics Device Assembly)
8. งานประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
(Sequence Control PLC)

ระบบบริหารการผลิตแบบโตโยต้า
(Toyota Production System)

1. Concept & Worksite Control
2. Continuous Flow
3. Standardized Work
4. Pull System





(3) การฝึกอบรมนักบริหารระดับต้นในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (SBC) จำนวน 60 คน และการฝึกอบรมหลักสูตรบุคลากรด้านทักษะฝีมือแรงงานพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (SOS) จำนวน 120 คน

(4) การจัดสัมมนา (Seminar) จำนวน 8 ครั้ง จำนวน 953 คน ในเรื่องต่างๆ เช่น การจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทานและเทคนิคการประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีนภายในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มาตรฐานและการทดสอบด้วย ELV, การสร้างสายการผลิตแบบลีนสำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น

(5) การจัดหาทุนเพื่อการฝึกอบรมในต่างประเทศ สถาบันยานยนต์ร่วมกับสมาคมศิษย์เก่าศูนย์วัฒนธรรมเอเชียและทุนฝึกอบรมเทคนิคโพ้นทะเล ประเทศไทย (ABK & AOTS Alumni Association (Thailand)) ในการสนับสนุนการสัมมนา ศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่นในโครงการ The Program on Production Management for Thai Automobile and its Supporting Industries (THAI) มีผู้บริหารของวงการอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยสนใจเข้าร่วมโครงการ รวม 24 คน จาก 17 บริษัท มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ แก่บุคลากรระดับจัดการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนให้ได้รับความรู้ เทคโนโลยีและแนวคิดใหม่ๆ ที่ใช้ในการบริหารการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิตภาพ โดยศึกษาจากทั้งผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นที่มีประสบการณ์ และตัวอย่างจริง ณ โรงงานในประเทศญี่ปุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความจำเป็นต้องมีการปรับองค์กรให้ยืดหยุ่นลดข้อบกพร่องแบบยั่งยืนภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยได้มีโอกาสศึกษาดูงานในโรงงานทั้งที่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ และโรงงานที่เป็น SMEs แต่มีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งได้รับทราบแนวทางการดำเนินกลยุทธ์ของบริษัทต่างๆ ที่ผ่านมา ทั้งที่เป็นกลยุทธ์ที่ถูกต้องส่งเสริมให้บริษัทเจริญก้าวหน้า และกลยุทธ์ที่ผิดพลาด ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท จากประสบการณ์ดังกล่าวส่งผลให้มีการนำความรู้กลับมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กร ที่ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยโดยรวม



ยุทธศาสตร์ที่ 3

สร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรม
และการทดสอบ





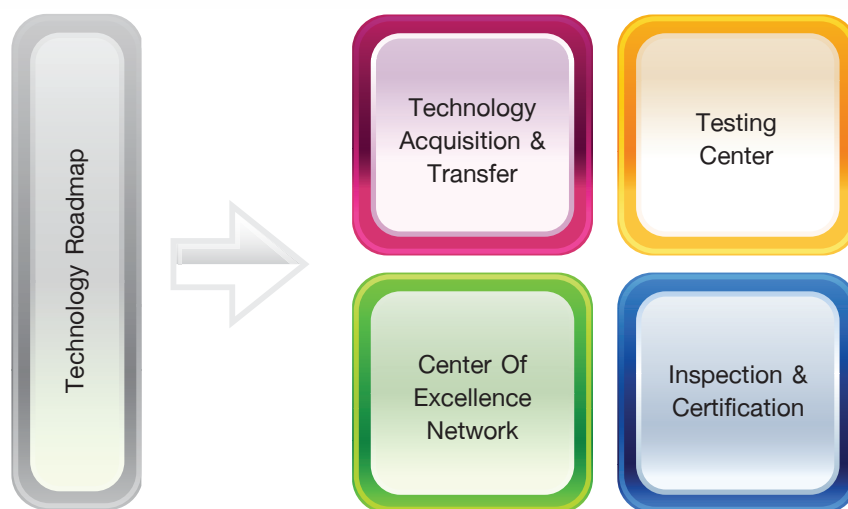
สร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบ

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ การพัฒนาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค และการลด/เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อบรรเทาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จึงทำให้ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับ ต้องสร้างและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง สถาบันยานยนต์เป็นหน่วยงานหนึ่งในการพัฒนา/ประสานการสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้บริการที่จำเป็นในการสร้างองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบให้กับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้มีคุณภาพมาตรฐาน และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

ในปีงบประมาณ 2553 สถาบันยานยนต์ได้ดำเนินกิจกรรมที่สำคัญคือ

1. การวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์
2. การมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ยานยนต์และชิ้นส่วน
3. การให้บริการทดสอบ
4. การให้บริการหน่วยตรวจ

การสร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบ



การวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์

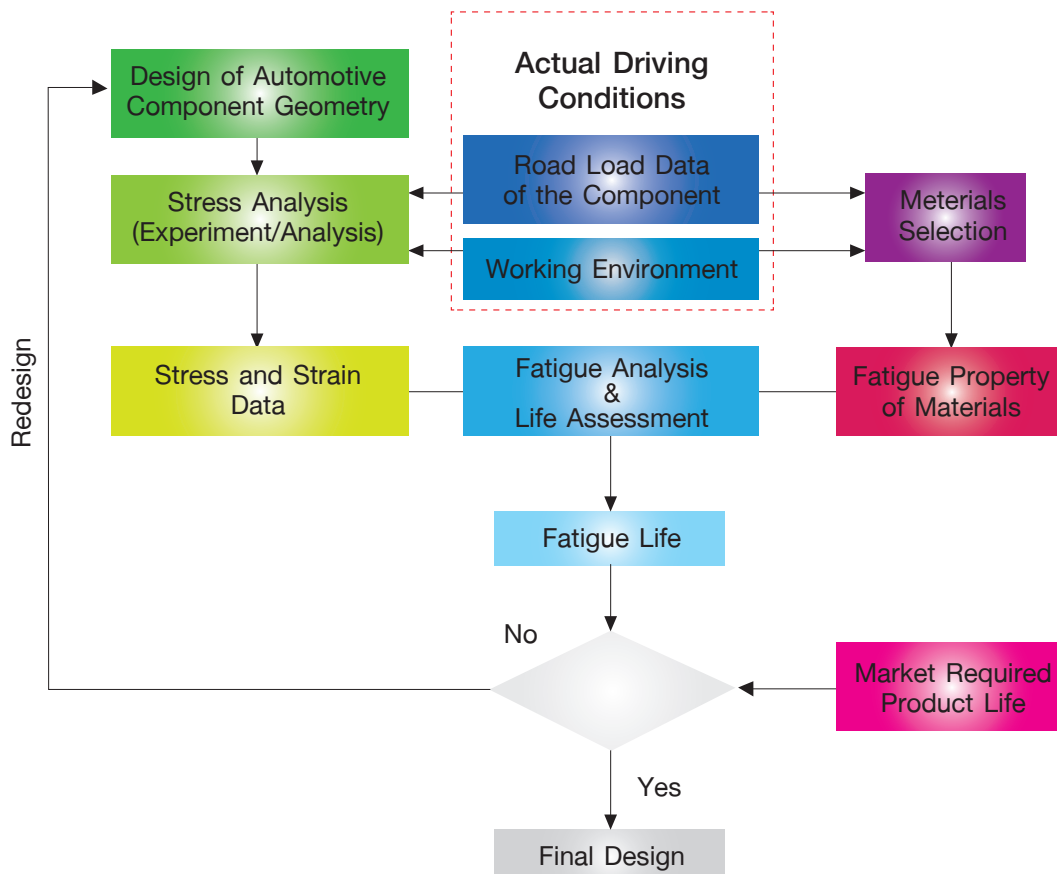
จากข้อมูลของ Society of Automotive Engineer (SAE) ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าประมาณ ร้อยละ 80 ของชิ้นส่วนรถยนต์จะเกิดความเสียหายแบบ “การล้า” หรือ “Fatigue” จากการใช้งานตามปกติ ซึ่งความสามารถในการต้านทานความเสียหายรูปแบบนี้เรียกว่า “ความทนทาน” หรือ “Durability” ด้วยเหตุนี้การทดสอบความทนทานจึงมักเป็นรายการหลักสำหรับการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนยานยนต์ที่ถูกออกแบบและผลิตขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชิ้นส่วนที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะสามารถใช้งานได้อย่างปกติตลอดอายุการใช้งานที่ออกแบบไว้โดยไม่เกิดการล้า ที่ผ่านมามีผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยจะทำการผลิตตามแบบที่ได้รับจากผู้ผลิตรถยนต์เพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ส่วนใหญ่มักกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วนที่ตนผลิตขึ้นด้วย โดยกระทำภายใต้มาตรฐานการทดสอบที่ผู้ผลิตรถยนต์กำหนดให้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นมาตรฐานเฉพาะสำหรับชิ้นส่วนแต่ละโมเดล ดังนั้นปัญหาสำคัญที่ผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะ



อย่างยิ่งในรายที่มีได้เป็นบริษัทร่วมทุนเผชิญอยู่คือ ขาดองค์ความรู้ที่จะออกแบบชิ้นส่วนให้มีอายุการใช้งานได้ตามที่ต้องการด้วยต้นทุนที่เหมาะสม รวมถึงการพัฒนามาตรฐานการทดสอบที่สามารถยืนยันคุณภาพหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ตนออกแบบและผลิตขึ้นได้หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิตรถยนต์ สถาบันยานยนต์จึงเข้ามามีบทบาทในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในจุดนี้แก่ผู้ประกอบการไทย

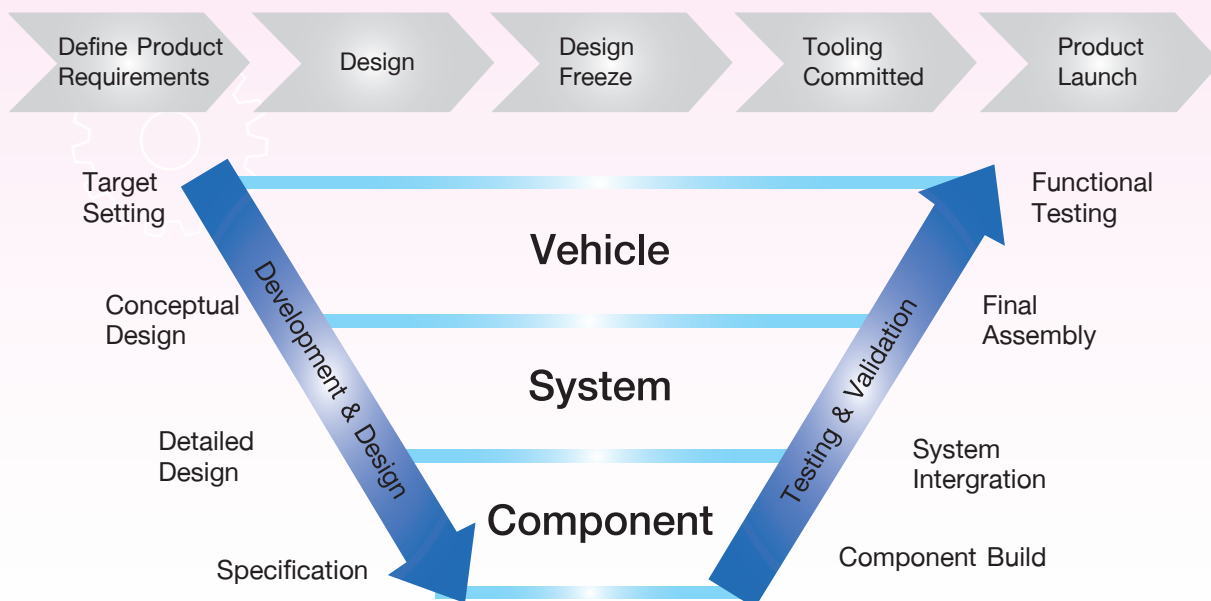
ในการพัฒนาชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์นั้น จะต้องมีการออกแบบและประเมินอายุการใช้งานของชิ้นส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องเริ่มต้นด้วยข้อมูลภาระทางกลที่ชิ้นส่วนได้รับจากการขับจริงหรือที่เรียกว่าภาระถนน (Road Load Data) และข้อมูลสภาวะแวดล้อมในการทำงานจริง (Working Environment) ซึ่งถือเป็นข้อมูลต้นน้ำที่สำคัญ ที่ต้องครอบคลุมสภาวะการขับและสภาพแวดล้อมของภูมิภาคที่ต้องการนำรถยนต์ไปใช้งาน เช่น รถยนต์ที่ถูกนำไปใช้งานในทวีปยุโรปจำเป็นต้องทำงานภายใต้อุณหภูมิต่ำได้เป็นต้น เนื่องจากวัสดุวิศวกรรมแต่ละชนิดต่างก็มีพฤติกรรมตอบสนองต่อภาระที่มากระทำไม่ว่าจะเป็นภาระทางกลหรือสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านการใช้งานและการผลิตที่ต่างกันด้วย ดังนั้นข้อมูลภาระถนนและสภาวะแวดล้อมในการทำงานจึงเป็นปัจจัยที่ใช้ในการเลือกวัสดุสำหรับชิ้นส่วนเหล่านั้น ยกตัวอย่างเช่นวัสดุกลุ่มพลาสติกที่มีข้อดีคือมีน้ำหนักเบาสามารถขึ้นรูปได้ง่ายไม่เป็นสนิม แต่ก็ไม่เหมาะที่จะนำไปผลิตเป็นชิ้นส่วนที่รับภาระทางกลที่มีความถี่สูงหรือมีช่วงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิใช้งานที่กว้างได้ การออกแบบและการทำ Optimization ชิ้นส่วนเพื่อให้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับความแม่นยำของข้อมูลภาระถนนและข้อมูลสภาวะแวดล้อมในการทำงานเป็นสำคัญ ตามหลักการทางสถิติแล้วการได้มาซึ่งข้อมูลที่แม่นยำนั้นจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลขนาดใหญ่และเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ นั่นหมายถึงการลงทุนมหาศาลทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และเวลา

กระบวนการประเมินอายุของชิ้นส่วนยานยนต์





วงจรการออกแบบและพัฒนารถยนต์



จากประสบการณ์ของสถาบันยานยนต์ในการดำเนินโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ให้แก่กระทรวงอุตสาหกรรมพบว่า การขาดข้อมูลต้นน้ำสำหรับการออกแบบเป็นข้อจำกัดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ไม่สามารถยกระดับ ศักยภาพในการออกแบบของผู้ผลิตไทยไปสู่จุดที่มุ่งหวัง จึงได้ทำการศึกษาวิจัยกระบวนการในการสร้างฐานข้อมูลภาระถนนสำหรับการออกแบบรถยนต์และชิ้นส่วนที่มีความทนทานของวงการอุตสาหกรรมรถยนต์ในระดับสากล รวมถึงการจัดส่งทีมวิศวกรไปทำการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือวัดที่จำเป็น และการทำการเก็บข้อมูล ภาระถนนบนถนนหลวงและสนามทดสอบ ณ Automotive Research & Testing Center (ARTC) ประเทศไต้หวัน

หัวใจสำคัญของการเก็บข้อมูลภาระถนน คือ การเก็บข้อมูลการตอบสนองทางกลของโครงสร้างหรือชิ้นส่วนที่สนใจเช่น ค่าความเครียด (Strain) และ ขนาดการสั่นสะเทือน (Amplitude of Vibration) ที่เกิดขึ้นจากการขับขีรถยนต์ในสภาพถนนและพฤติกรรมการขับขีที่ผู้ออกแบบต้องการประเมินผล ด้วยการเก็บข้อมูลภาระถนนคือการเลือกประเภทพื้นผิวของสนามทดสอบของ ARTC หรือที่เรียกว่า Testing Course และเลือกประเภทพื้นผิวของสนามทดสอบที่ให้ข้อมูลภาระถนนใกล้เคียงกับข้อมูลภาระถนนจริง ซึ่งข้อมูลภาระถนนดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ในการอื่น ๆ ได้ เช่น การทำ Validation การออกแบบ หรือใช้เป็น Boundary Condition สำหรับ CAE Model เป็นต้น ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และการวางแผนของผู้ใช้งานเป็นหลัก





การสร้างมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ยานยนต์และชิ้นส่วน

ปัจจุบันการค้าเสรีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการรวมกลุ่มของประเทศเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการค้า ในหลายกลุ่มประเทศทั่วโลกแล้ว ไม่ว่าจะเป็น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป กลุ่มประเทศลาตินอเมริกา เป็นต้น สำหรับกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็มีการรวมกลุ่มเป็น ASEAN โดยมีสมาชิกประกอบด้วย 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม โดยไทยมีสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหลัก และมีหน่วยงานอื่นรวมถึงสถาบันยานยนต์เป็นหน่วย สนับสนุน

อาเซียนมีเป้าหมายในการเป็นตลาดเดียว หรือ Single Market ในอนาคตโดยการที่จะไปถึงเป้าหมาย ดังกล่าวได้ การลดอุปสรรคทางเทคนิคเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น ด้วยเหตุนี้คณะทำงานด้านผลิตภัณฑ์ยานยนต์ (Automotive Product Working Group-APWG) จึงถูกจัดตั้งขึ้นตามมติที่ประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาด้าน มาตรฐานและคุณภาพของอาเซียน (ASEAN Consultative Committee for Standards and Quality) ACCSQ ครั้งที่ 24 เมื่อเดือนสิงหาคม 2547 โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อดำเนินการตามมาตรการด้านมาตรฐานและ การรับรอง และขจัดอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าสำหรับผลิตภัณฑ์ยานยนต์ ซึ่งในปี 2553 นี้มีความเคลื่อนไหว ของกิจกรรมการที่จะให้ประเทศสมาชิกมีการใช้มาตรฐานเดียวกัน โดยจัดทำ ASEAN MRA for Automotive Product หรือการยอมรับร่วมในผลิตภัณฑ์ยานยนต์และชิ้นส่วน โดยสาระสำคัญของ ASEAN MRA มีดังนี้

- เป้าหมายในการทำ MRA ระยะแรกในปลายปี ค.ศ. 2011 และระยะที่สองในปี ค.ศ. 2015
- ใช้ UN ECE มาเป็นมาตรฐานกลาง
- ขอบข่ายการทำ MRA ครอบคลุมการยอมรับร่วมกันในเรื่องของ Test Report และ/หรือ Conformity assessment results (ผลการประเมินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ กระบวนการ) ที่ออกโดยหน่วยงาน Technical Service ที่ได้รับการแต่งตั้ง
- หน่วยงาน Technical Service ที่ได้รับการแต่งตั้งก็ต้องมีความสามารถเป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO/ IEC 17025, ISO/IEC 17020





มาตรฐานที่มีแนวโน้มในการทำ ASEAN MRA มีดังนี้

No.	Title	UN ECE Regulation
1.	Braking System	R13
2.	Braking for Passenger Car	R13H
3.	Seat belt anchorage	R14
4.	Seat belt	R16
5.	Seat	R17
6.	Head Restraint	R25
7.	Pneumatic tyre — passenger	R30
8.	Speedometer	R39
9.	Exhaust Emission (Motorcycle)	R40
10.	Noise for Motorcycle	R41
11.	Safety glass	R43
12.	Rear View Mirror	R46
13.	Heavy Diesel Emission	R49
14.	Noise emission	R51
15.	Pneumatic tyre - commercial	R54
16.	Driver Operated Control	R60
17.	Tyre (Motorcycle)	R75
18.	Steering Equipment	R79
19.	Emission for Light Vehicle	R83

การกำหนดมาตรฐานร่วมกันดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มช่องทางการลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างกันสำหรับประเทศในอาเซียน ช่วยส่งเสริมให้การผลิตและจำหน่ายยานยนต์และชิ้นส่วนในประเทศ ASEAN มีความปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นและผู้ที่ได้รับผลประโยชน์สูงสุดก็คือผู้บริโภค และยังช่วยลดต้นทุนของผู้ประกอบการในการทดสอบหรือการให้การรับรอง โดยไม่จำเป็นต้องทำซ้ำในแต่ละประเทศที่ส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่าย อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตในประเทศมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน UNECE ที่กำหนด

อย่างไรก็ดี การทำ ASEAN MRA นี้มีผลต่อการค้า การลงทุนระหว่างประเทศ ซึ่งในรัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2550 มาตรา 190 กำหนดไว้ว่า ก่อนที่ประเทศไทยจะไปทำข้อตกลงระหว่างประเทศในลักษณะนี้ได้ ทางคณะรัฐมนตรีต้องมีการให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน รวมถึงผ่านความเห็นชอบจากรัฐสภาก่อนด้วย ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามกระบวนการของกฎหมาย แต่ในที่สุดผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยจะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับกติกาของการค้าเสรีในอนาคตอันใกล้



การให้บริการทดสอบ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยียานยนต์ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบเชิงกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง การเพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบเฉพาะด้านจัดเป็นการพัฒนาในเชิงวิวัฒนาการที่จะต้องเสริมสร้างองค์ประกอบที่จำเป็นต่างๆ ขึ้นมา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการบริการด้านการทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการแก้ปัญหาให้แก่ภาคอุตสาหกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม ในรอบปีที่ผ่านมา สถาบันยานยนต์ได้ดำเนินกิจกรรมการดำเนินการให้บริการทดสอบและการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและให้บริการยังต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพศูนย์ทดสอบไม่ว่าจะเป็นการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. หรือการทดสอบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการช่วยผู้ประกอบการในการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาและผลิตชิ้นส่วนได้ตามความต้องการของลูกค้า ช่วยลดต้นทุนผู้ประกอบการด้านค่าใช้จ่ายและเวลา ในการส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไปทดสอบต่างประเทศ อีกทั้งผู้ประกอบการสามารถใช้ศูนย์ทดสอบเป็น One stop service ในการทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและสากล โดยในปี 2553 ได้ให้บริการทดสอบจำนวน 30,098 รายการทดสอบ มีกิจกรรมเด่นๆ ที่สำคัญในปี 2553 ได้แก่

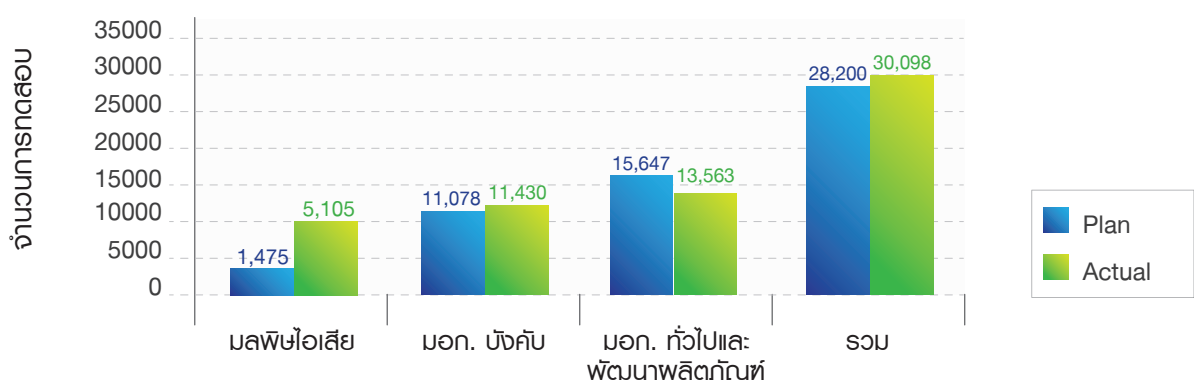


ตัวอย่างการทดสอบ Static test
ตามมาตรฐาน UN ECE 17 Seats

การทดสอบ Dynamic test
ตามมาตรฐาน UN ECE 17 Seats



จำนวนการให้บริการทดสอบ แบ่งตามกลุ่มการให้บริการทดสอบ





การทดสอบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์

การทดสอบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการรถยนต์ สถาบันยานยนต์และ IDIADA (ศูนย์ทดสอบละวิจัยจากประเทศสเปน) ในการแก้ปัญหาและปรับปรุง พัฒนา ชิ้นส่วนในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง อาทิ เช่น ถังน้ำมันและฝาปิดเปิดถังน้ำมัน ท่อยางน้ำมัน หม้อดักไอน้ำมัน (Canister) และ Seal ต่างๆ ให้สามารถใช้กับน้ำมันเชื้อเพลิง Gasohol E20 และผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบสารมลพิษไอระเหย ตาม มอก. 2160 - 2546 (เทียบเท่า EURO3)

สถาบันยานยนต์ และ IDIADA สเปน ได้มีการทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ในความตกลงร่วมมือในด้านต่างๆ ระหว่างกัน อาทิเช่น การถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยียานยนต์ การส่งและรับงานทดสอบระหว่างกัน การให้คำปรึกษา แนะนำ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ประกอบการ เป็นต้น กิจกรรมดังกล่าว จึงถือได้ว่าเป็นประโยชน์กับสถาบันฯ และ IDIADA ในการทำความร่วมมือดังกล่าวให้เกิดเป็นรูปธรรมได้จริงและเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการในการใช้ ศูนย์ทดสอบ เป็นหน่วยงาน ให้บริการในรูปแบบ One stop service

การสนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาเครื่องทดสอบรองรับตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

ด้วยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ขอความร่วมมือมายังสถาบันยานยนต์ในการพิจารณาความเป็นไปได้ในการทดสอบ ชุดล้อสำหรับเครื่องเรือน : ล้อไนลอน ซึ่งเป็นชุดล้อ ของบริษัทผู้ประกอบการรายหนึ่ง ที่ทำการยื่นขอการแสดงตรามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1130-2535 กับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่เนื่องจากไม่มีเครื่องมือทดสอบในรายการดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการและสถาบันยานยนต์ในการสร้างเครื่องทดสอบการบรรทุกน้ำหนัก ในสภาพเคลื่อนที่ สำหรับชุดล้อสำหรับเครื่องเรือดดังกล่าว ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1130-2535 โดยวิศวกรของสถาบันยานยนต์ได้ออกแบบตามเงื่อนไข การทดสอบของมาตรฐานดังกล่าว หลังจากการสร้างเครื่องทดสอบเสร็จ สถาบันยานยนต์ได้ตรวจสอบการทำงาน และตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวัดที่ใช้ในเครื่องทดสอบอย่างละเอียด พร้อมทั้งตรวจคู่มือการใช้และคู่มือการสร้างเครื่องทดสอบ หลังจากนั้นได้นำเครื่องทดสอบกับผลิตภัณฑ์จริง และสรุปผลการทดสอบส่งให้กับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการอนุญาตแสดงตราเครื่องหมาย มอก.ให้กับบริษัทผู้ประกอบการรายดังกล่าว จึงนับได้ว่าเป็นการช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการด้วยการสร้างเครื่องทดสอบที่มีความสามารถตามมาตรฐาน ขึ้นใช้ได้เลย

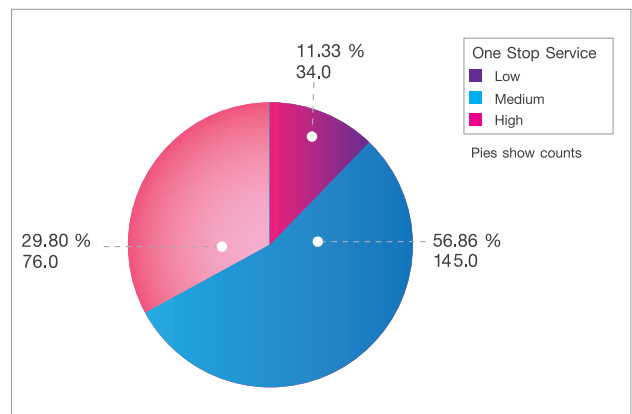
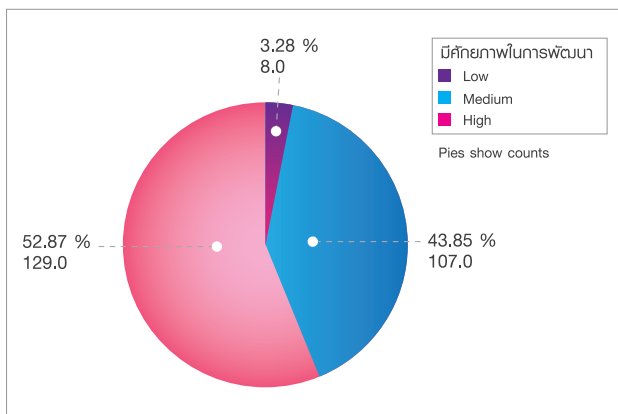
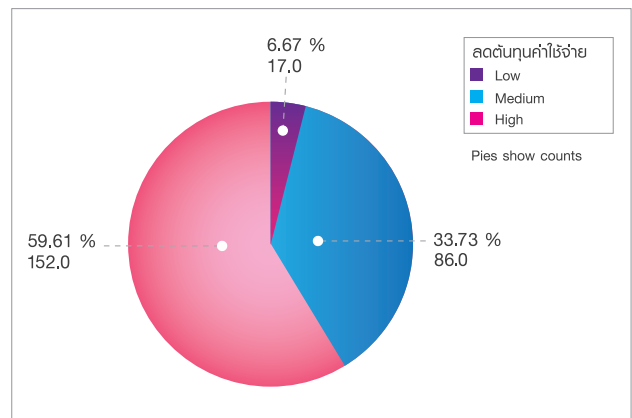
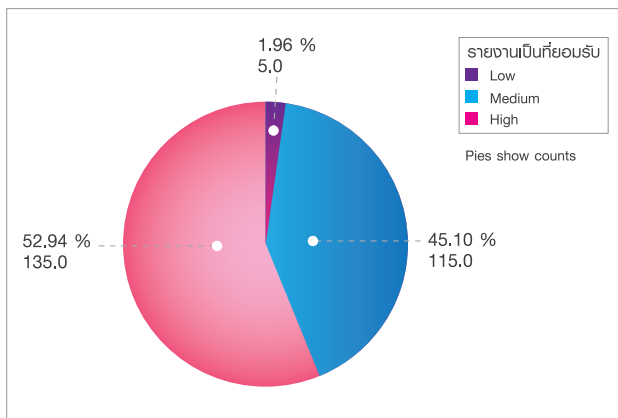
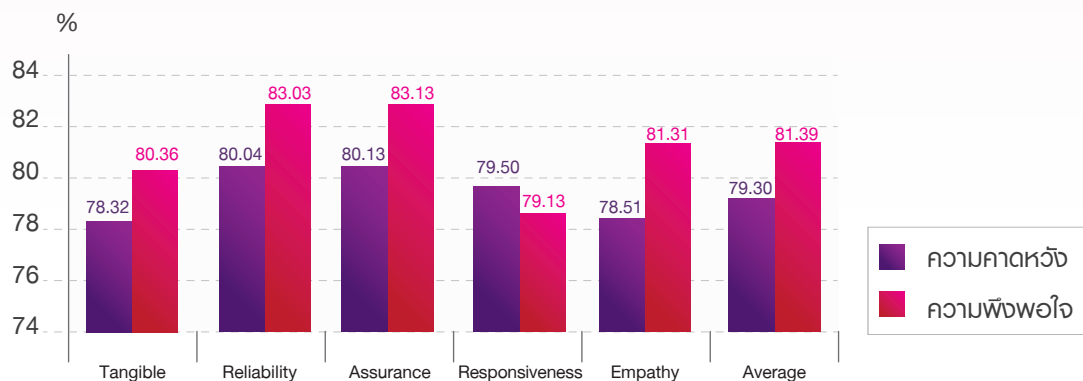
เครื่องทดสอบการบรรทุกน้ำหนัก ในสภาพเคลื่อนที่ สำหรับชุดล้อสำหรับเครื่องเรือน

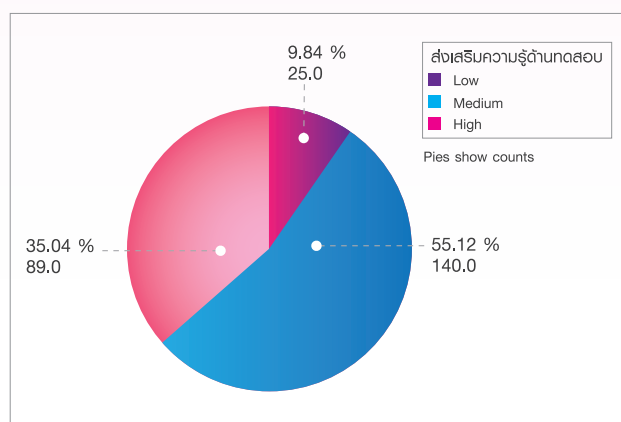
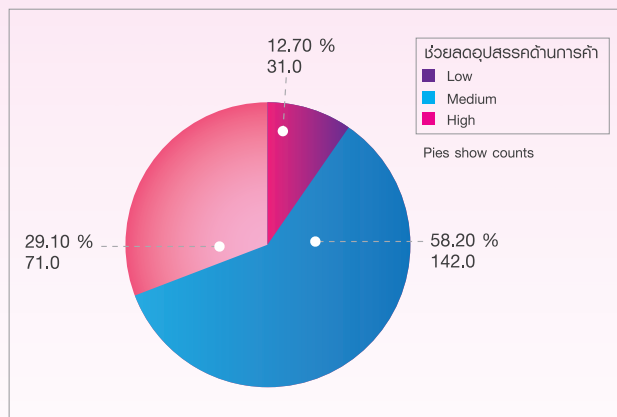
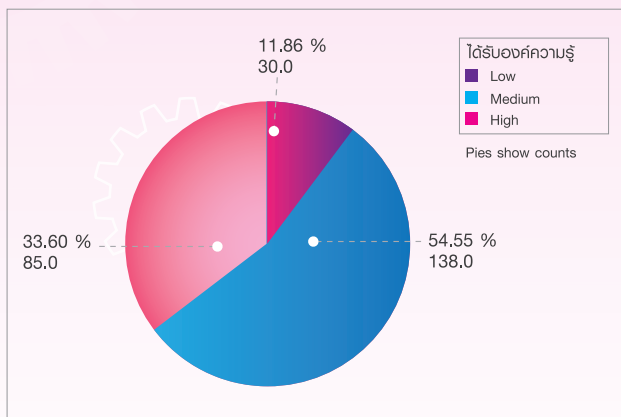




สถาบันยานยนต์ได้สำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการในด้านต่างๆ สรุปได้ว่า โดยภาพรวมแล้วความพึงพอใจของลูกค้าอยู่ในระดับความพึงพอใจ มากกว่า 80% และมากกว่าที่คาดหวัง ยกเว้นความสามารถในการตอบสนองที่ยังไม่สามารถให้บริการได้ครบถ้วนตามที่ต้องการ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการเห็นว่า ผลการทดสอบของสถาบันยานยนต์เป็นที่ยอมรับ ช่วยลดต้นทุนในการทดสอบ และมีความสามารถในการพัฒนาให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญในการปรับปรุง ได้แก่ การขยายการให้บริการเพื่อสามารถเป็น one stop service การถ่ายทอดองค์ความรู้และการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการทดสอบ และการช่วยลดอุปสรรคของผู้ประกอบการจากการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการ NBT ซึ่งสถาบันยานยนต์จะต้องนำไปพัฒนาในปีต่อไป

ความพึงพอใจของลูกค้า ปี 2553



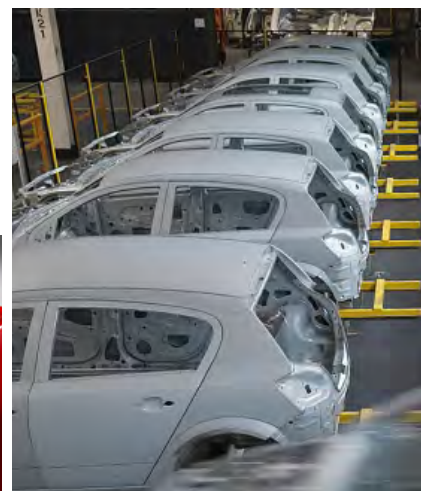
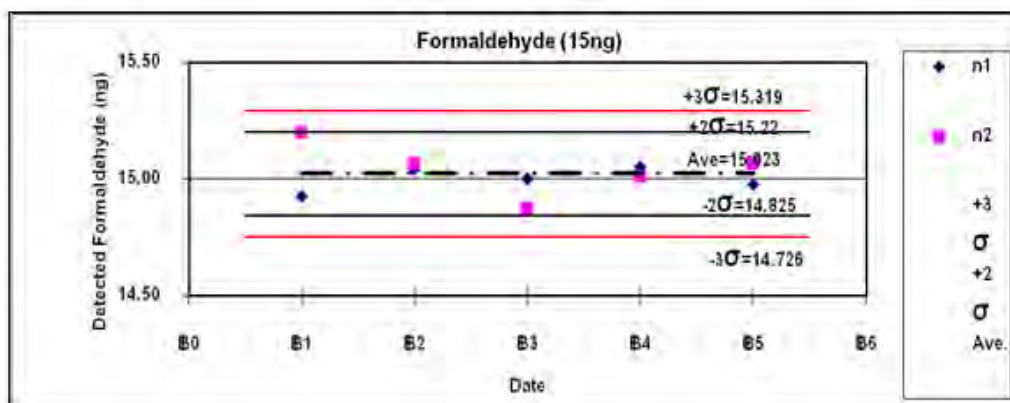
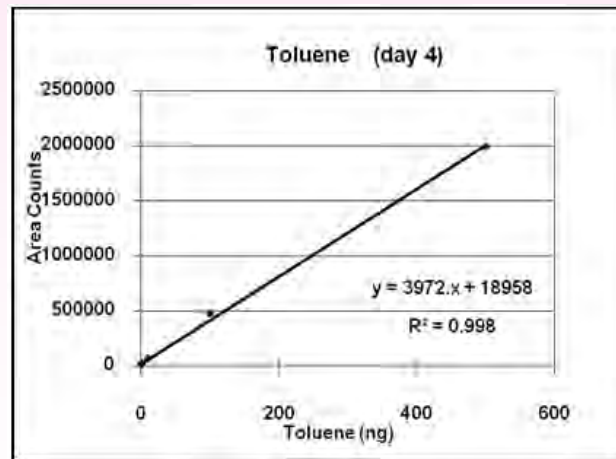


และเพื่อให้การให้บริการทดสอบของสถาบันยานยนต์เป็นที่เชื่อถือ สถาบันยานยนต์จึงได้จัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ตามระบบ ISO/IEC 17025 - 2005 ทั้งสิ้น 27 รายการ มอก. และ 2 รายการทดสอบ ตามมาตรฐานสากล ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานการทดสอบด้านมลพิษรถยนต์และรถจักรยานยนต์ การสอบเทียบแรงและการทดสอบทางเคมี การทดสอบยางในรถจักรยานยนต์ การทดสอบกลุ่มงานเหล็ก การทดสอบกระจกนิรภัยรถยนต์ การทดสอบก๊อมน้ำ-ฝักบัว

และเพื่อให้บุคลากรของสถาบันยานยนต์มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น สามารถรองรับข้อกำหนดและเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ สถาบันยานยนต์ ด้วยความร่วมมือจาก Japan Overseas Development Corporation (JODC) ประเทศญี่ปุ่น ในการส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาทำการฝึกอบรมการปฏิบัติงานให้กับพนักงานห้องปฏิบัติการทางเคมี เพื่อเพิ่มพัฒนาทักษะและความชำนาญในการทดสอบและวิเคราะห์สารไฮระเหยอินทรีย์ในชิ้นส่วนภายในห้องโดยสารรถยนต์ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานค่าผู้ผลิตรถญี่ปุ่นได้แก่ TSM 0508 NES 0402 SES N 2403, ISUZU standard และ MES CF 080D และรวมถึงการทำประกันคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบสารระเหยอินทรีย์ในชิ้นส่วนภายในห้องโดยสารรถยนต์ 9 ชนิด ได้แก่ Formaldehyde Acetaldehyde Toluene Benzene Ethylbenzene Xylene Styrene 1,4 -Dichlorobenzene Tetradecane, Di-n-Butylphthalate และ Di-2-ethylhexyl phthalate ซึ่งในการฝึกอบรมเริ่มจากการเตรียมสารละลายมาตรฐานแล้วทำการวิเคราะห์สารละลายมาตรฐาน เพื่อที่จะสร้างกราฟมาตรฐาน (Standard Curve) และนำไปสู่การหาค่า Detection Limit (D.L) และ Limit of Quantitation (LOQ) จนกระทั่งพนักงานห้องปฏิบัติการเคมี สามารถทำการทดสอบซ้ำและได้ค่า % RSD ของสารไฮระเหยในกลุ่ม Carbonyl : Formaldehyde และ Acetaldehyde น้อยกว่า 5% และ สารไฮระเหยในกลุ่ม BTEX : Toluene Ethylbenzene Xylene Styrene %RSD อยู่ในช่วง 8-10 % ซึ่งในเกณฑ์ปกติทั่วไปสำหรับการประเมินขีดความสามารถของเครื่องและทักษะความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ทางเคมีค่า %RSD ที่ยอมรับได้ต้องไม่เกินหรือน้อยกว่า 10 % ดังนั้นจึงถือได้ว่าพนักงานผู้ปฏิบัติงานมีทักษะและความชำนาญอยู่ในเกณฑ์ที่ดีหรือดีกว่า และเป็นที่ยอมรับ



ตัวอย่างของการทำกราฟ/มาตรฐาน (Standard Curve) และการทำ Control chart Data





การให้บริการหน่วยตรวจ

จากที่มีการขยายตัวด้านการผลิตและส่งออกยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการขยายตัวของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศทำให้หน่วยงานภาครัฐให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้บริโภค และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กรมการขนส่งทางบก และกรมควบคุมมลพิษ ได้ออกมาตรฐานหรือกฎหมายต่างๆ มาเพื่อ รองรับด้านความปลอดภัยของยานยนต์ และการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การออกมาตรฐานต่างๆ เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและแนวโน้มในการทำ Harmonize ด้านมาตรฐาน หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จึงมีแนวโน้มนำมาตรฐาน UNECE มาปรับใช้กับประเทศไทยด้วย

มาตรฐานหนึ่งที่มีความสำคัญคือ มาตรฐาน มอก. โดย มอก.เป็นคำย่อมาจาก “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม” หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการที่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ผลิตในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด ปัจจุบันสินค้าที่ สมอ. กำหนดเป็นมาตรฐานปัจจุบันมีอยู่กว่า 2,000 รายการ ครอบคลุมสินค้าประเภทต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงยานยนต์และชิ้นส่วนด้วย และเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ต่างๆ มีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนด นอกจากการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายแล้ว ยังกำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ โดยหน่วยตรวจที่ สมอ. ให้การรับรอง

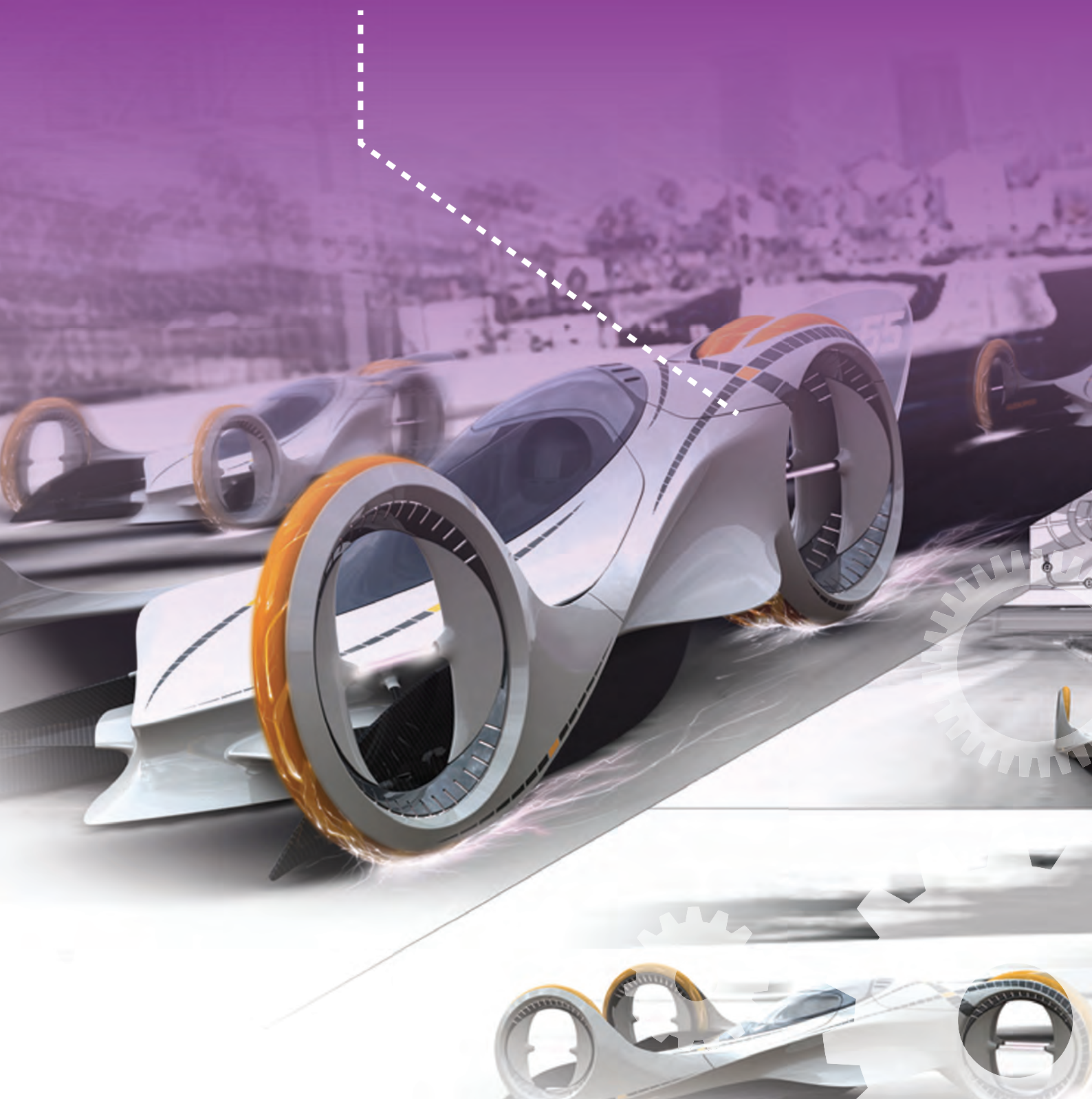
สถาบันยานยนต์ได้เป็นหนึ่งในเครือข่ายหน่วยตรวจของ สมอ. โดยมุ่งเน้นไปที่มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ และชิ้นส่วนเป็นหลัก ซึ่งปัจจุบันสถาบันยานยนต์ได้ขยายขอบข่ายการรับรองเป็น 99 มาตรฐาน และในปี 2553 ได้ให้บริการไปแล้วรวม 22 คำขอ รวมทั้งมุ่งมั่นในการทำระบบคุณภาพหน่วยตรวจให้ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17020 เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสร้างความพึงพอใจกับลูกค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์

ในปี 2554 สถาบันยานยนต์มุ่งหวังในการเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตได้รับความสะดวกและรวดเร็วในขบวนการการให้การรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมากขึ้น จึงมีการดำเนินงานในรูปแบบ One Stop Service เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วให้กับผู้ใช้บริการ เพราะนอกจากตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว สถาบันฯ ยังมีห้องปฏิบัติการทดสอบที่สามารถรองรับการทดสอบครอบคลุมในหลายขอบข่าย การตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วย อาทิเช่น กลุ่มมาตรฐานสารมลพิษจากเครื่องยนต์ ยางรถยนต์ และจักรยานยนต์ กระเจียนรภัย เหล็ก หมวกนิรภัย เป็นต้น



ยุทธศาสตร์ที่ 4

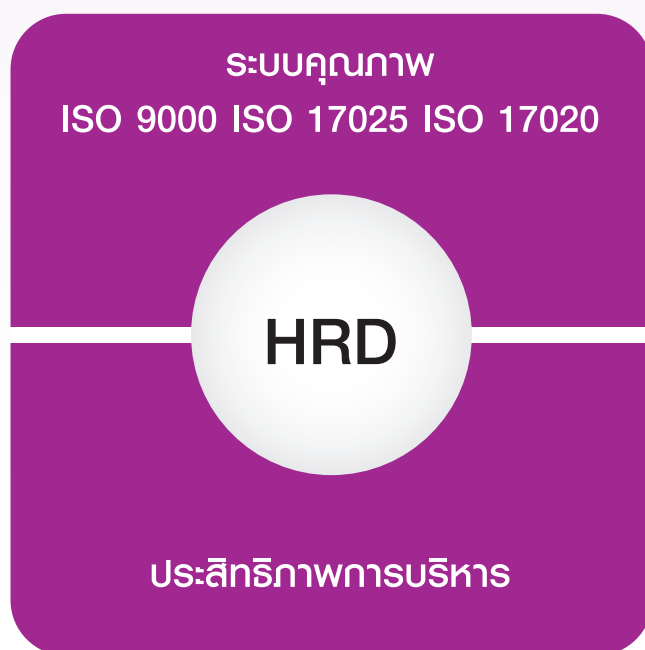
การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
ของสถาบันยานยนต์



การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ของสถาบันยานยนต์

ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เป็นอีก 1 ใน 4 กลยุทธ์ ที่สถาบันยานยนต์ ได้นำมาใช้ในการจัดทำแผนการปรับปรุงศักยภาพการบริหารจัดการภายใน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและยกระดับการบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ โดยมีเป้าหมายให้สถาบันยานยนต์ สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ของสถาบันฯ ที่มุ่งเน้นการก้าวไปสู่องค์กรแห่งความรู้ และความเชี่ยวชาญ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

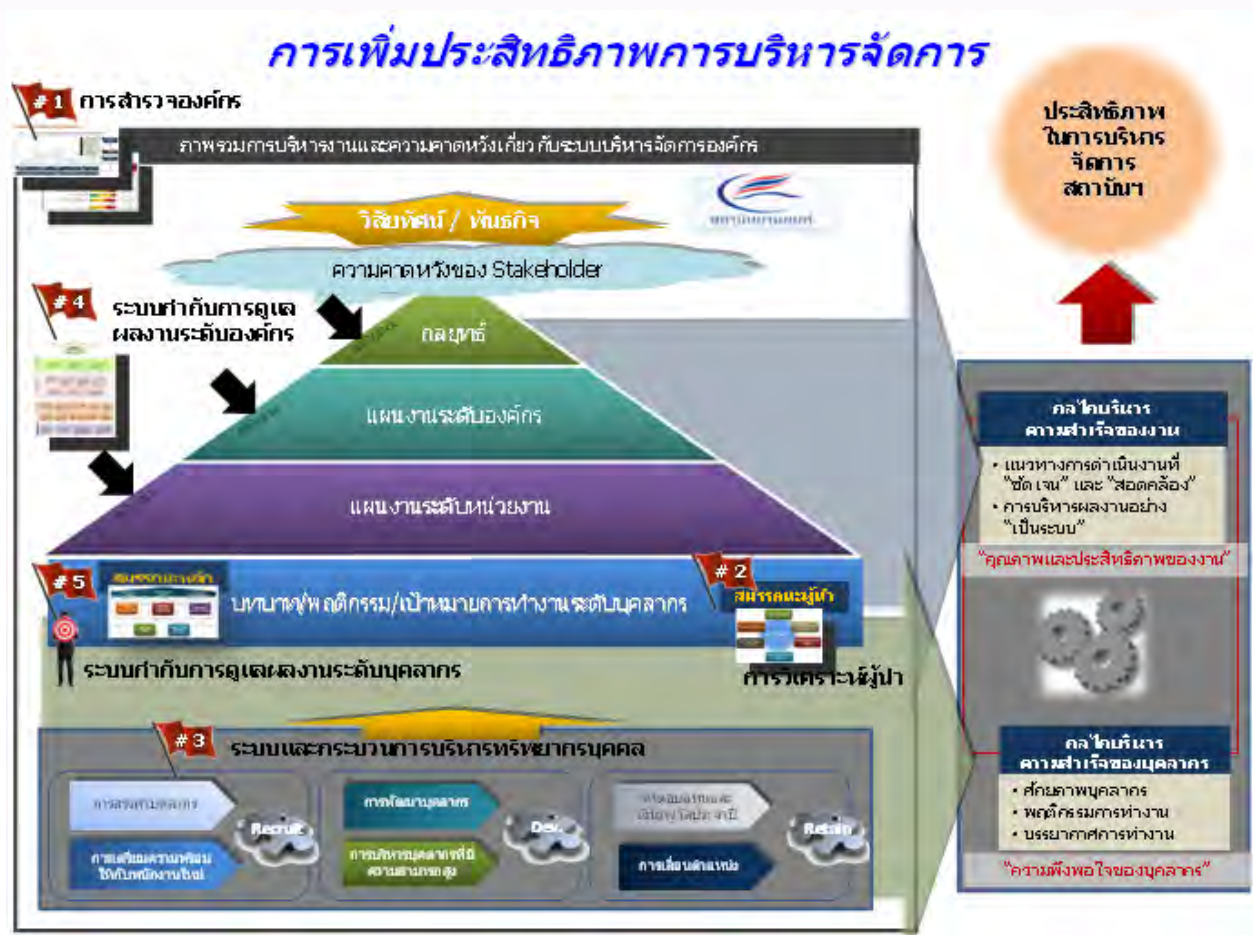


สถาบันยานยนต์ ได้เริ่มกลยุทธ์ธุรกิจ โดยดำเนินการจัดระบบบริหารคุณภาพภายในมาตั้งแต่ ต้นปี พ.ศ. 2552 และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ที่ผ่านมาสถาบันยานยนต์ได้รับการรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการทดสอบตามระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 และเพื่อให้สถาบันยานยนต์ได้รับการรับรองระบบคุณภาพทั่วทั้งองค์กร จึงได้เริ่มนำระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 มาใช้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ภายใต้นโยบายคุณภาพ “สถาบันยานยนต์ มุ่งมั่นพัฒนาองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการบริการอย่างต่อเนื่อง สู่มาตรฐานสากล” ซึ่งได้รับความร่วมมือร่วมใจของอย่างดียิ่งจากพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของสถาบันฯ ทุกระดับ รวมถึงความมุ่งมั่นของผู้บริหารสูงสุด จึงเป็นผลให้สถาบันยานยนต์ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ เมื่อเดือนตุลาคม 2552

ไม่เพียงแต่ได้มีการนำเอาระบบบริหารคุณภาพมาใช้ เพื่อการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายในเท่านั้น สถาบันยานยนต์ ยังได้เริ่มดำเนินการจัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยง และแผนการบริหารความเสี่ยงของสถาบันยานยนต์ เพื่อให้สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอันอาจเกิดขึ้นจากการบริหารจัดการได้อย่างทั่วถึงและทันทั่วทั้ง



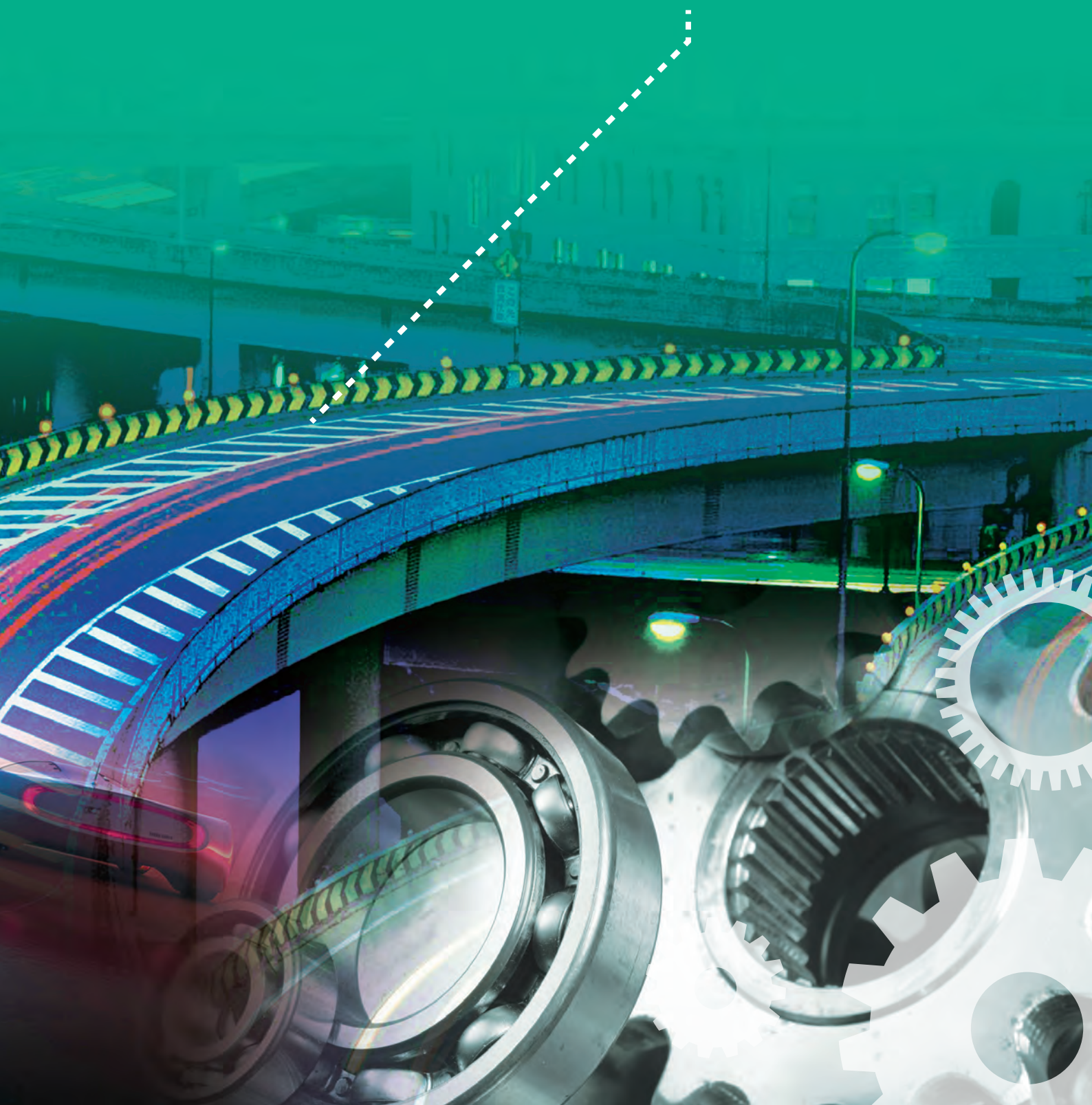
นอกจากนี้ การตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบบริหารจัดการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ สอดรับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเหมาะสม โครงการประเมินศักยภาพการบริหารจัดการสถาบันยานยนต์ จึงเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ธุรกิจที่ได้มีการจัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพการบริหารจัดการ และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นในการพัฒนา เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนการปรับปรุงการบริหารจัดการและเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในการดำเนินงาน โดยในปี 2553 เป็นการเตรียมวางระบบในภาพรวมตั้งแต่การทบทวนวิสัยทัศน์ การสื่อสารกับพนักงาน รวมถึงการเชื่อมโยงเป้าหมายของสถาบันยานยนต์กับเป้าหมายการทำงานของพนักงานทุกระดับ ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการติดตามการประเมินผล ระบบการพัฒนาศักยภาพและการบริหารจัดการบุคลากรภายในของสถาบันยานยนต์ เพื่อให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรงร่วมใจกันและดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อมุ่งสู่จุดหมายการบรรลุถึงซึ่งวิสัยทัศน์ของสถาบันยานยนต์ ที่กำหนดไว้





การประสานงาน

และสนับสนุนภารกิจของ
หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง





การประสานงานและสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในรอบปีที่ผ่านมา สถาบันยานยนต์ได้ให้การสนับสนุน และช่วยประสานงานในกิจกรรมของหน่วยงานต่างๆ ทั้งการรับมอบงานจากหน่วยงานภาครัฐ และสนับสนุนแก่ภาคการศึกษาทางด้านวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว เพื่อช่วยให้การดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ลุล่วงไปอย่างครบถ้วน

การสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ

สถาบันยานยนต์ได้สนับสนุนข้อมูล ข้อคิดเห็นทางวิชาการแก่หน่วยงานภาครัฐ ในการกำหนดมาตรการและแนวทางต่างๆ ตัวอย่างกิจกรรมด้านนี้ได้แก่ การร่วมเป็นคณะกรรมการวิชาการในคณะต่างๆ ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และกรมการขนส่งทางบก เพื่อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ อาทิเช่น มาตรฐานหมวกนิรภัย มาตรฐานคว้นด้าและปริมาณก๊าซ มาตรฐานกระจกรถยนต์ และมาตรฐานความปลอดภัยของรถยนต์นั่งโดยสารและจุดยึดเข็มขัดนิรภัย เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปพิจารณา เพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทย และสอดคล้องกับพัฒนาการด้านมาตรฐานของสากล

นอกจากนี้ ยังให้การสนับสนุนการศึกษา และการวิจัยพัฒนาแก่หน่วยงานต่างๆ ด้านยานยนต์ อาทิเช่น สนับสนุนการศึกษาและวิจัยและพัฒนาด้านยานยนต์ สนับสนุนการฝึกงานแก่นักศึกษาในระดับต่างๆ รวมถึงจัดฝึกอบรม และทดสอบความรู้ให้แก่นักศึกษาในด้านต่างๆ ได้แก่ งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร งานประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยมือและ CAD งานกัดด้วยโปรแกรม งานปรับแต่งแม่พิมพ์ งานปรับแต่งการประกอบเครื่อง ซึ่งการสนับสนุนดังกล่าว ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ และฝึกทักษะในการปฏิบัติ ช่วยให้มีความพร้อมที่จะเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ทันที

การรับมอบภารกิจจากหน่วยงานภาครัฐ

สถาบันยานยนต์ช่วยทำหน้าที่ในการเป็นหน่วยดำเนินการให้แก่หน่วยงานภาครัฐในด้านต่างๆ ได้แก่

การตรวจรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าในประเทศไทยสำหรับเขตปลอดอากร

สถาบันยานยนต์ เป็นหน่วยงาน ที่ได้รับมอบจากกรมศุลกากร ตามประกาศที่ 72/2550 ให้ทำหน้าที่ในการตรวจรับรองกระบวนการผลิตวัตถุดิบในประเทศไทย สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จะนำไปคำนวณเป็นสัดส่วนของวัตถุดิบภายในประเทศ (Local Content) ของผู้ประกอบการในเขตปลอดอากร (Free zone) ซึ่งนำมาจำหน่ายหรือบริโภคในประเทศ โดยในปี 2553 สถาบันยานยนต์ได้ให้บริการตรวจรับรองกระบวนการผลิตในประเทศไทยแก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ รวม 7 บริษัท จำนวน 123 บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และมีจำนวนทั้งสิ้น 810 รายการ วัตถุดิบที่ได้ทำการตรวจรับรอง การยกเว้นอากรขาเข้าของวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นสำหรับที่ใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก

การส่งออกสินค้าเป็นกลไกหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญด้านเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น ภาครัฐจึงให้ความสำคัญต่อการส่งออก การเจาะตลาดแหล่งใหม่ การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการกำหนดนโยบายการอำนวยความสะดวก รวมทั้งการออกมาตรการต่างๆ หนึ่งในมาตรการเหล่านี้ คือ มาตรการยกเว้นอากรขาเข้าของวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นสำหรับที่ใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออก หรือที่เรียกว่า มาตรา 36 (1) และ (2) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ซึ่งกำหนดไว้ว่า

- มาตรา 36 (1) คือ การยกเว้นอากรขาเข้าหรือไม่ต้องชำระอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็นเฉพาะส่วนที่ใช้ผลิตเพื่อการส่งออกเท่านั้น
- มาตรา 36 (2) คือ การยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อส่งกลับออกไป ในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่ส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศเกิดการชำรุด เสียหายต้องส่งกลับเข้ามาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข

สถาบันยานยนต์ ได้รับมอบจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การรับรองคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ยื่นขอรับการส่งเสริม เพื่อให้การดำเนินการมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการเอื้ออำนวยสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรให้แก่ภาคเอกชนทั้งทางตรงและทางอ้อม

ประมวลภาพกิจกรรม ปี 2553



ประมวลภาพกิจกรรม สถาบันยานยนต์ ปี 2553

พัฒนาอุตสาหกรรม

● 16 - 20 พฤศจิกายน 2552



แผนกทดสอบ สถาบันยานยนต์ ได้จัดการสัมมนา หัวข้อ การเตรียมตัวอย่างและการวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ELV ณ ศูนย์ทดสอบ สถาบันยานยนต์ จำนวน 5 รุ่น

● 24 พฤศจิกายน 2552



สถาบันยานยนต์ ได้รับเกียรติจาก ดร.สันติ กนกนภาพร ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ มอบใบรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2008 แก่สถาบันยานยนต์ โดยสถาบันยานยนต์พร้อมที่จะดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพที่ได้บัญญัติไว้ คือ “สถาบันยานยนต์ มุ่งมั่นพัฒนาองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการบริการอย่างต่อเนื่องสู่มาตรฐานสากล”

● 28 พฤศจิกายน 2552



นางทัศนีย์ พิริยพทธรี รองผู้อำนวยการ สถาบันยานยนต์ ร่วมพิธีเปิดงานมหกรรมยานยนต์ ครั้งที่ 26 (The 26th

● 13 มกราคม 2553



คณะผู้แทนจาก Malaysian Industry - Government Group For High Technology (MIGHT) เข้าพบ นายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ พร้อมด้วยคณะจาก Malaysian Industrial Development Authority (MIDA) และ Malaysian Automotive Institute จากประเทศมาเลเซีย เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสถาบันยานยนต์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย รวมถึงเทคโนโลยีของศูนย์ทดสอบเทคโนโลยียานยนต์ของสถาบันยานยนต์ เพื่อหาแนวคิดในการดำเนินงานและการพัฒนาสถาบันยานยนต์ประเทศมาเลเซีย

● 20 มกราคม 2553



สถาบันยานยนต์ในฐานะผู้แทนผู้ประกอบการ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทำร่างแผนงาน โครงการการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการของจังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้เข้าร่วมงานจะเป็นตัวแทนผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย (Stakeholder) จากหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐและบริษัทเอกชน ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ นับว่าเป็นหนึ่งใน 5 อันดับ ที่มีผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตั้งโรงงานอยู่ด้วย

Thailand International Motor Expo) ซึ่งในงานนี้ สถาบันยานยนต์นำเสนอ นวัตกรรมแห่งอนาคตของยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ ผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคอุตสาหกรรม รวมถึงผู้เข้าร่วมงาน และประชาชนทั่วไป



● 25 มกราคม 2553



สถาบันยานยนต์ ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดสัมมนา “การประชุมระดมความคิดโครงการจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์” เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการทางด้านเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สอดคล้องกับทิศทางของอุตสาหกรรมยานยนต์โลก และจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Roadmap)

● 9 กุมภาพันธ์ 2553



สถาบันยานยนต์ เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลุ่มผู้ประกอบการคลัสเตอร์ ชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในการพัฒนาสมาชิกผู้ประกอบการขนส่งด้านโลจิสติกส์

สถาบันยานยนต์ ร่วมกับบริษัทคอนติเนนทอล เอจี และบริษัท ซี เอส เอ็ม เวิร์ค ไวด์ จำกัด จัดสัมมนาในหัวข้อ “Pick-Up Trucks : Keeping The Product Champion Through Cutting - Edge Technology” ณ โรงแรม สยาม ซิตี ภายในงานมีการนำเสนอเทคโนโลยี และทิศทางของรถปิกอัพในอนาคต รวมถึงเรื่องพลังงาน และระบบความปลอดภัยของรถปิกอัพ

● 11 กุมภาพันธ์ 2553



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ระดมสมองผู้ประกอบการเชิงรุก เพื่อสอดคล้องมาตรการประเทศคู่ค้า” ณ โรงแรม รามการ์เดนส์ กรุงเทพฯ โดยสถาบันยานยนต์ในฐานะหน่วยงานร่วมดำเนินการ ได้เป็นผู้ดำเนินการประชุมระดมสมองผู้ประกอบการ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้เหล่านี้ เสนอแนะภาครัฐ นักวิชาการ กลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง และนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการ/โครงการให้เกิดผลในเชิงบูรณาการ

● 24 กุมภาพันธ์ 2253



• 10 มีนาคม 2553



สถาบันยานยนต์ ร่วมกับ บริษัท Advance Pinnacle Technologies Pte Ltd. และ บริษัท MTS Systems Corporation จัดให้มีการสัมมนาเรื่อง “Automotive Reliability Testing and Development” นำเสนอ เทคโนโลยีการทดสอบและการพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์ ของสถาบันยานยนต์ เรื่องของ พื้นฐานการทดสอบยานยนต์ วัฏจักรการวิจัยพัฒนาของ ยานยนต์ รวมถึงการทดสอบชิ้นส่วนยานยนต์

• 30 มีนาคม 2553



• 23-25 มีนาคม 2553

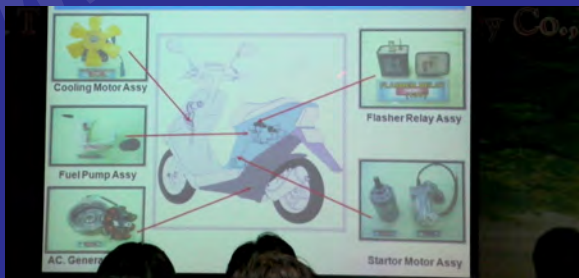


สถาบันยานยนต์ จัดคณะเดินทางเข้าศึกษาดูงาน บริษัท ผู้ผลิตรถยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศมาเลเซีย โดยมี นางอนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์ ผู้อำนวยการสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และเจ้าหน้าที่สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมเดินทางเข้าเยี่ยมชม และ ศึกษากระบวนการผลิตรถยนต์ และการจัดการด้านโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ของบริษัท โปรตรอน ชาติ อะลัม บริษัท เพอโรดัว และบริษัท อิงเกรส คอร์ปอเรชั่น

นายวิฑูรย์ สิมะโชติ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็น ประธานกล่าวเปิดงานเสวนา เรื่อง “ปิดอัฟไทย (Product Champion) : จะอยู่หรือไป? ซึ่งวัตถุประสงค์ในการเสวนา ในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญ ของ อุตสาหกรรมรถปิดอัฟไทยแล้วยังเปิดโอกาสในการรับฟัง มุมมองภาคเอกชนที่มีต่อการผลิตรถปิดอัฟ และรับทราบนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนส่งเสริม อุตสาหกรรมรถปิดอัฟ เพื่อให้ประเทศคงความเป็นฐาน การผลิตอย่างยั่งยืน โดยนายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการ สถาบันยานยนต์ ได้รับเกียรติเป็นผู้ดำเนินรายการในการ เสวนา



● 26 เมษายน 2553



สถาบันยานยนต์ และบริษัท Bex (หน่วยงานจัดซื้อของกลุ่มบริษัทไทยซัมมิต) จัดงานสัมมนาเรื่อง “แนวทางการพัฒนาระบบบริหารการผลิตสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยอย่างยั่งยืน” โดยภายในงานประกอบด้วยแผนการพัฒนาผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยานยนต์ของกลุ่มบริษัทไทยซัมมิต พร้อมด้วยการนำเสนอกรณีศึกษาโรงงานที่นำระบบบริหารการผลิตแบบโตโยต้าไปประยุกต์ใช้ในโรงงาน

● 14 พฤษภาคม 2553



นางทัศนีย์ พิริยพทธรัง รองผู้อำนวยการ สถาบันยานยนต์ ให้เกียรติเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษหัวข้อ “Investment trend in Thailand” งานสัมมนาเรื่อง ภาพรวมด้านเศรษฐกิจ และการส่งเสริมการลงทุนไทย ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ และให้ข้อมูลกับนักลงทุน ทั้งไทยและต่างชาติ เกี่ยวกับทิศทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมรายสาขา อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นต้น

● 25-26 พฤษภาคม 2553



แผนกทดสอบ สถาบันยานยนต์ จัดสัมมนา เรื่องมาตรฐานการทดสอบด้าน ELVs เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่ภาคเอกชน ณ ศูนย์ทดสอบ สถาบันยานยนต์

● 21 มิถุนายน 2553



สถาบันยานยนต์ ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จัดการประชุม ประชาพิจารณ์โครงการจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดการเชื่อมโยงแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมยานยนต์สู่ภาคอุตสาหกรรม

● 24 มิถุนายน 2553



แผนทดสอบยานยนต์ สถาบันยานยนต์ ได้จัดให้มีการสัมมนาในหัวข้อ “มาตรการยุโรปกับการวิเคราะห์/ทดสอบสารอันตรายในชิ้นส่วนยานยนต์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้กับภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ณ ห้อง 224 ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา

● 25 มิถุนายน 2553



สถาบันยานยนต์และหน่วยพัฒนาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม จัดกิจกรรมงานสัมมนาเรื่อง “รวมเทคนิคการสร้างสายการผลิตแบบลีน สำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์” ในงาน Manufacturing Expo 2010 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา

● 9-13 สิงหาคม



● 7 กรกฎาคม 2553



สถาบันยานยนต์ จัดสัมมนาเพื่อนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน และแนวทางการสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรมไฟฟ้าและยานยนต์ ภายใต้โครงการสร้างเครือข่ายระบบการตรวจสอบและรับรองของประเทศไทย: ด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้าและยานยนต์ ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่สถาบันยานยนต์เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยมีนางทัศนีย์ พิริยพฤทธิ รองผู้อำนวยการ ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดงานสัมมนาดังกล่าว ณ ห้องสุโขทัย ชั้น 2 โรงแรมเซ็นจูรี่พาร์ค

● 18-22 กรกฎาคม 2553



นายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ เดินทางร่วมกิจกรรมส่งเสริมและชักจูงการลงทุน ณ เมืองเมลเบิร์น และเมืองบริสเบน เครือรัฐออสเตรเลีย พร้อมได้รับเกียรติเป็นวิทยากรบรรยายในงานสัมมนาลงทุน เพื่อให้ข้อมูลด้านอุตสาหกรรมยานยนต์

สถาบันยานยนต์ร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการสารสนเทศยานยนต์ สํารวจข้อมูลอุตสาหกรรมยานยนต์ประเทศจีน และเยี่ยมชมโรงงาน ณ บริษัท Shanghai General Motor เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน



● 14-18 กันยายน 2553



นายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ เดินทางร่วมกิจกรรมชักจูงการลงทุน ณ ประเทศญี่ปุ่น เพื่อพบปะหารือกับนักธุรกิจ นักลงทุนที่มีศักยภาพ พร้อมทั้งเยี่ยมชมโรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์

● 29 กันยายน 2553



สถาบันยานยนต์ ซึ่งเป็น 1 ในหน่วยงานสถาบันเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม ประสานความร่วมมือกันในการจัดงานสัมมนา “ความท้าทายอุตสาหกรรมไทย รับมือเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนแปลง” ได้ร่วมจัดแสดงนิทรรศการเผยแพร่กิจกรรมและหน้าที่ภารกิจหลักของสถาบันฯ พร้อมทั้งนำเสนอผลงานการศึกษาวิเคราะห์ในช่วงปีที่ผ่านมาของโครงการสารสนเทศยานยนต์ รวมถึงแผนวิเคราะห์ธุรกิจ ร่วมเสนาในหัวข้อ “จ๊อบทิศ สัญญาณเตือนภัย” ในการสัมมนาครั้งนี้ด้วย

● 6-7 กุมภาพันธ์ 2553



สถาบันยานยนต์ จัดสัมมนาประจำปี โดยนายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ ได้ให้ความรู้เรื่องปัญหาอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งวงการอุตสาหกรรมยานยนต์กำลังประสบอยู่ในขณะนี้ พร้อมแนะแนวทางการรับมือ และการแก้ไขปัญหา อุปสรรคต่างๆ แก่พนักงานทุกคน พร้อมทั้งนางทัศนีย์ พริยพฤทธิ์ รองผู้อำนวยการ สถาบันยานยนต์ รับหน้าที่เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “ทิศทางแนวโน้มและการปรับตัวสถาบันยานยนต์” เพื่อให้พนักงานเตรียมความพร้อมในการปรับตัวให้สอดคล้องกับการทำงานที่จะเปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนาองค์กรให้ก้าวไกลยิ่งขึ้น

● 17 มีนาคม 2553



การฝึกอบรมในหลักสูตร “เทคนิคและการประยุกต์ใช้ Microsoft Excel เบื้องต้น” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Microsoft Excel และเสริมสร้างความรู้ความชำนาญ รวมถึงทราบเทคนิคและวิธีการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้วย Microsoft Excel



ประมวลภาพกิจกรรม สถาบันยานยนต์ ปี 2553

พัฒนาพนักงาน

● 7-8 เมษายน-10 พฤษภาคม 2553



การจัดอบรมภายใน หลักสูตร “Internal Auditor ISO 9001 : 2008” วันพุธ-พฤหัสบดีที่ 7-8 เม.ย. 2553 และ หลักสูตร “เทคนิคการตรวจติดตาม : QMS Audit Technique” วันจันทร์ ที่ 10 พฤษภาคม 2553 ซึ่งผู้จัดการระบบบริหารคุณภาพ (QMR) ได้ประสานงานกับแผนกทรัพยากรบุคคล เพื่อจัดฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความเข้าใจ และเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ยังมิได้ผ่านการฝึกอบรม เพื่อจะได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจติดตามภายในของสถาบัน

● 2-3 สิงหาคม 2553



การฝึกอบรมในหลักสูตร “การเขียนโครงการเพื่อประโยชน์ในการประเมินผลและเฝ้าต่อการบริหารยุทธศาสตร์องค์กร” ซึ่งหลักสูตรนี้จัดขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรระดับบริหารและจัดการ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการเขียนโครงการ การกำหนดตัวชี้วัด ผลผลิต และผลลัพธ์ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และตรงประเด็นกับกิจกรรมที่ดำเนินการโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ คือ ดร. เขมนิช บุราคม และเชิญผู้แทนจากสถาบันภายใต้มูลนิธิ สถาบันละ 2 ท่าน เข้าร่วมการอบรมในหลักสูตรนี้ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างหน่วยงานร่วมกัน และนำไปสู่การประสานงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



● 6 สิงหาคม 2553



สถาบันยานยนต์ จัดให้มีการเสวนา Focus Group เพื่อการจัดทำแผนการดำเนินงาน ปี 2554 ของสถาบันยานยนต์ โดยมุ่งเน้นเพื่อการรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่า สถาบันยานยนต์ควรดำเนินการกิจในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด และอย่างไร ภายใต้เงื่อนไขที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ได้ตรงเป้าหมายมากที่สุด ผลสรุปตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางต่างๆ ที่ได้รับการเสวนาฯ ครั้งนี้ สถาบันยานยนต์จะนำไปเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการดำเนินงานในปี 2554 ของสถาบันฯ

● 9-10 กันยายน 2553



สถาบันยานยนต์ จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตร “การดับเพลิงขั้นต้น” แก่พนักงานสถาบันยานยนต์ และพนักงานสถาบันเหล็กและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ที่สำนักงานกล้วยน้ำไท และที่สำนักงานบางปู เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการใช้อุปกรณ์ และเครื่องใช้ในการดับเพลิงอย่างถูกวิธี ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

● 14 กันยายน 2553

นายวัลลภ เตียศิริ ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์ เป็นประธานในพิธีทำบุญถวายภัตตาหารเพลแด่พระสงฆ์ เนื่องในโอกาสครบรอบวันก่อตั้งสถาบันยานยนต์ 12 ปี ณ ศูนย์ทดสอบ สถาบันยานยนต์ สำนักงานฯ บางปู โดยในช่วงบ่ายของวันเดียวกันตัวแทนพนักงานได้ร่วมกันทำบุญโดยการบริจาคโลหิต ณ โรงพยาบาลสมุทรปราการ

บทวิเคราะห์หุ้น ประจำปี พ.ศ. 2553





แนวปฏิบัติด้านการบริหารการเงินและทรัพย์สิน

1. ระบบการบริหารจัดการ

คณะกรรมการสถาบันฯ ได้มีการกำหนดระเบียบสถาบันยานยนต์ ในเรื่องของการบริหารงานบุคคล และข้อบังคับการบริหารการเงินและทรัพย์สิน ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการของสถาบันฯ นอกจากนี้คณะกรรมการสถาบันฯ ยังจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการเป็นประจำเพื่อติดตามการทำงานและสถานะการเงิน รวมทั้งพิจารณาอนุมัติเรื่องต่างๆ ที่สถาบันฯ นำเสนอ

2. การบัญชีและการตรวจสอบงบการเงิน

ตามข้อบังคับคณะกรรมการสถาบันฯ ว่าด้วยการบริหารการเงิน พ.ศ. 2550 กำหนดให้สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการทำบัญชี ตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปและต้องจัดให้มีผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทำการตรวจสอบและรับรองงบการเงินทุกรอบปีบัญชี ซึ่งคณะกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเป็นผู้แต่งตั้งผู้สอบบัญชีและกำหนดอัตราค่าสอบบัญชี และคณะกรรมการสถาบันฯ ให้การรับรอง

3. การควบคุมภายใน

ในด้านการควบคุมการทำงาน สถาบันฯ ได้กำหนดอำนาจอนุมัติและระดับการอนุมัติไว้ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการและการเบิกจ่ายต่างๆ เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจากกรรมการสถาบันฯ อีกทั้งยังมีการกำหนดระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการตรวจสอบไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าสถาบันฯ มีการควบคุมและการตรวจสอบการทำงานที่เพียงพอ

4. การตรวจสอบการดำเนินงาน

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานของสถาบันฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจสอบโดยหน่วยงานตรวจสอบภายในของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ และได้เข้ามาตรวจสอบการปฏิบัติงานต่างๆ ของสถาบันฯ เป็นประจำทุกปี และมีการรายงานผลการตรวจสอบไปยังคณะกรรมการตรวจสอบของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิให้รับทราบ

นอกจากนี้ สถาบันฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากหน่วยงานรัฐ จึงทำให้สถาบันฯ ต้องเป็นหน่วยผู้รับตรวจ จากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2542 ด้วย



บทวิเคราะห์งบการเงินประจำปี พ.ศ. 2553 สถาบันยานยนต์

1. ข้อมูลสำคัญทางการเงิน

หน่วย : ล้านบาท

ข้อมูลสำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 30 กันยายน	2553	2552	2551	2550	2549
ผลการดำเนินงาน					
รายได้รวม	212.15	176.35	141.53	102.49	84.09
รายได้เงินอุดหนุนรัฐบาล	119.40	109.85	73.76	44.32	34.28
รายได้จากการประกอบกิจการ	86.64	59.03	57.44	49.55	43.02
รายได้มากกว่ารายจ่าย สุทธิ	59.44	49.34	20.34	12.88	(1.76)
สถานะทางการเงิน					
สินทรัพย์รวม	509.99	543.23	527.47	364.00	262.04
หนี้สินรวม	151.40	244.09	277.66	134.53	45.45
ส่วนของทุน	358.59	299.14	249.81	229.47	216.59
อัตราส่วนทางการเงิน					
อัตราส่วนสภาพคล่อง (เท่า)	2.60	1.56	1.42	2.17	4.11
อัตราส่วนรายได้จากการประกอบกิจการต่อรายได้รวม (เท่า)	0.41	0.33	0.41	0.48	0.51
อัตราส่วนค่าจ้างเงินเดือน ต่อรายได้รวม (เท่า)	0.23	0.26	0.33	0.36	0.36
อัตราส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ต่อรายได้รวม (เท่า)	0.09	0.05	0.05	0.10	0.14
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (%)	11.65	9.08	3.86	3.54	(0.67)
อัตราส่วนหนี้สิน ต่อส่วนของทุน (เท่า)	0.42	0.82	1.11	0.59	0.21



รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

บริษัท ดี ไอ เอ ออดิท จำกัด DIA AUDIT COMPANY LIMITED

A Member Of Moore Stephens International Limited

958 ถนนอ่อนนุช แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 E-mail : dia@diaaudit.com

958 On-Nut Rd., Suanluang, Bangkok 10250 TEL. 0-2332-9806-9 FAX. 0-2311-5567, 0-2311-5520

เสนอ คณะกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันยานยนต์

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบดุล ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 และ 2552 งบรายได้และค่าใช้จ่าย และงบแสดงการเปลี่ยนแปลงของเงินกองทุน สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของแต่ละปี ของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันยานยนต์ ซึ่งผู้บริหารของสถาบันฯ เป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อมูลในงบการเงินเหล่านี้ ส่วนข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการแสดงความเห็นต่องบการเงินดังกล่าวจากผลการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ข้าพเจ้าต้องวางแผนและปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลว่า งบการเงินแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริง อันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ การตรวจสอบรวมถึงการใช้วิธีการทดสอบหลักฐานประกอบรายการ ทั้งที่เป็นจำนวนเงินและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน การประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่สถาบันฯ ใช้และประมาณการเกี่ยวกับรายการทางการเงินที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้จัดทำขึ้น ตลอดจนการประเมินถึงความเหมาะสมของการแสดงรายการที่น่าเสนอในงบการเงินโดยรวม ข้าพเจ้าเชื่อว่าการตรวจสอบดังกล่าวให้ข้อสรุปที่เป็นเกณฑ์อย่างเหมาะสมในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าเห็นว่า งบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 และ 2552 ผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงของเงินกองทุน สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกันของแต่ละปี ของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันยานยนต์ โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป

บริษัท ดี ไอ เอ ออดิท จำกัด

(นางวิไลรัตน์ โรจน์ครินทร์)

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 3104

วันที่ 29 ตุลาคม 2553



งบดุล

สถาบันยานยนต์

ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 และ 2552

หน่วย : บาท

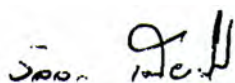
สินทรัพย์	หมายเหตุ	2553	2552
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	3	173,150,108.46	182,083,503.71
เงินลงทุนชั่วคราว	4	205,009,589.04	175,009,589.04
ลูกหนี้การค้า-สุทธิ	5	12,044,042.20	19,427,128.75
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		1,482,731.90	4,039,419.21
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		391,686,471.60	380,559,640.71
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินฝากสถาบันการเงินที่มีภาระผูกพัน	6	545,300.00	718,362.87
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ	7	112,771,507.18	154,802,945.17
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-สุทธิ	8	4,967,101.30	7133,963.77
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น		17,867.29	17,400.00
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น		118,301,775.77	162,672,671.81
รวมสินทรัพย์		509,988,247.37	543,232,312.52

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
ขอรับรองว่ารายการข้างต้นเป็นความจริง และถูกต้องทุกประการ

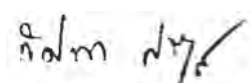
หน่วย : บาท

หนี้สินและเงินกองทุน	หมายเหตุ	2553	2552
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า		9,099,366.15	27,811,446.13
รายได้รับล่วงหน้าเงินงบประมาณ	9	129,824,744.62	208,311,370.76
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		11,823,553.21	7,670,549.22
รวมหนี้สินหมุนเวียน		150,747,663.98	243,793,366.11
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		650,777.24	293,387.56
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		650,777.24	293,387.56
รวมหนี้สิน		151,398,441.22	244,086,753.67
เงินกองทุน			
เงินทุน	10	107,732,200.00	107,732,200.00
รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่าย		250,857,606.15	191,413,358.85
รวมเงินกองทุน		358,589,806.15	299,145,558.85
รวมหนี้สินและเงินกองทุน		509,988,247.37	543,232,312.52

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้



(นายวัลลภ เตียศิริ)
ผู้อำนวยการสถาบัน



(นางทัศนีย์ พิริยพทธี)
รองผู้อำนวยการสถาบัน



งบรายได้และค่าใช้จ่าย สถาบันยานยนต์

ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 และ 2552

หน่วย : บาท

หมายเหตุ	2553	2552
รายได้		
รายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล	13 119,400,101.03	109,854,869.32
รายได้จากการประกอบกิจการ	14 86,641,952.68	59,026,083.32
รายได้อื่น	15 6,106,366.88	7,474,683.27
รวมรายได้	212,148,420.59	176,355,635.91
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายทางตรงจากเงินอุดหนุนรัฐบาล	16 50,079,546.74	38,279,795.60
ค่าใช้จ่ายทางตรงจากการประกอบกิจการ	16 82,754,115.32	79,337,673.26
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นจากเงิน อุดหนุนรัฐบาล	17 9,870,260.05	4,685,292.53
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นจากการ ประกอบกิจการ	17 10,000,251.18	4,717,628.96
รวมค่าใช้จ่าย	152,704,173.29	127,020,390.35
รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่ายประจำปี	59,444,247.30	49,335,245.56

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้
ขอรับรองว่ารายการข้างต้นเป็นความจริง และถูกต้องทุกประการ

(นายวัลลภ เตียศิริ)
ผู้อำนวยการสถาบัน

(นางทัศนีย์ พิริยพดล)
รองผู้อำนวยการสถาบัน

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงของเงินกองทุน สถาบันยานยนต์

ณ วันที่ 30 กันยายน 2553 และ 2552

หน่วย : บาท

	เงินทุน	รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่าย	รวม
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2551	107,732,200.00	142,078,113.29	249,810,313.29
รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่ายปี 2552		49,335,245.56	49,335,245.56
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2552	107,732,200.00	191,413,358.85	299,145,558.85
รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่ายปี 2553		59,444,247.30	59,444,247.30
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2553	107,732,200.00	250,857,606.15	358,589,806.15

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

(นายวัลลภ เตียศิริ)
ผู้อำนวยการสถาบัน

(นางทัศนีย์ พิริยพดล)
รองผู้อำนวยการสถาบัน



สถาบันยานยนต์
THAILAND AUTOMOTIVE INSTITUTE

สำนักงานบางปู :

655 ซอย 1 บิ๊กมอลล์สาทรบางปู หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท กม. 34
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280
โทรศัพท์ : 0-2324-0710 โทรสาร : 0-2323-9598

สำนักงานกล้วยน้ำไท :

ชั้น 4 อาคารสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมราย สาขา (สพข.) ซอยตรีมิตร
ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 0-2712-2414 โทรสาร : 0-2712-2415

www.thaiauto.or.th