



รายงานผลการดำเนินงาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
Automotive Human Resource Development Academy

RAISE

สถาบันพัฒนาบุคลากร

AUTOMOTIVE H

Automotive

Develop

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ฉบับนี้
สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่
ยานยนต์จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลสรุปผลการดำเนินงาน โดยมีเนื้อหา
3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันฯ ผลการดำเนินงานในโครงการต่าง ๆ
รวมถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานอื่นในปี พ.ศ. 2567

สถาบันฯ ขอขอบคุณทุกท่านและทุกหน่วยงานที่ร่วมเป็นส่วนหนึ่ง
ในก้าวสำคัญของการยกระดับอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย
เสมอมาและหวังอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ
สามารถนำข้อมูลไปต่อยอดเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาฝีมือแรงงานไทย
ให้เติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
กันยายน 2567

UP



AHRDA

รในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์
HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT ACADEMY

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
กล่าวถึง AHRDA	ค - ง
ข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันฯ	
แนะนำสถาบัน AHRDA	1
สรุปโครงการในปัจุบันประมาณ พ.ศ. 2567	3
ผลการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2567	
โครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน ภาคอุตสาหกรรม	4
โครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐาน ฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน	15
การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน	
การบูรณาการความร่วมมือกับสถานประกอบการ	20
โครงการฝึกอบรมและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ร่วมกับ อ.กรอ.อศ. กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน ปีการศึกษา 2567	21
โครงการพัฒนาฝีมือแรงงานและการดำเนินธุรกิจ อย่างมีความรับผิดชอบต่อเพื่อนร่วมงาน	23
โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ แรงงานรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	25



กล่าวถึง

AHRDA

“

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
ของประเทศไทย ที่สร้างงาน สร้างรายได้...

...มาเป็นเวลากว่า 5 ทศวรรษ แต่ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีความซับซ้อนมากขึ้นและพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการของตลาดแรงงานต้องการทักษะหลากหลายด้านมากขึ้น รวมถึงการเข้ามาของยานยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศที่เข้ามาแข่งขันกับยานยนต์สันดาปภายในของไทย ประกอบกับนโยบาย 30@30 ที่รัฐบาลไทยมุ่งส่งเสริมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าเต็มรูปแบบภายในปี พ.ศ. 2573 ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดแคลนแรงงานทักษะขั้นสูงและผู้ประกอบการยังขาดความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ การยกระดับความรู้และทักษะในเรื่องดังกล่าวจึงเป็นหัวใจสำคัญของการเตรียมความพร้อมให้กับแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการแรงงานและสนับสนุนนโยบายการพัฒนาของประเทศ จึงได้จัดตั้งสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ (AHRDA) เป็นหน่วยงานเฉพาะทาง (Excellence Training Center) ที่มีบทบาทสำคัญในการยกระดับทักษะของกำลังแรงงานดั้งเดิมและป้อนกำลังแรงงานใหม่ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ไทยให้มีความรู้และทักษะ เพื่อนำมาพัฒนาศักยภาพภายในองค์กรให้มีผลิตภาพแรงงานสูงขึ้น ซึ่งผลการดำเนินงานของสถาบัน AHRDA ในปี พ.ศ. 2567 ได้สร้างจุดเปลี่ยนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะแรงงานให้ประเทศไทยพร้อมปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ ทั้งการยกระดับฝีมือแรงงานและการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ระบบการผลิตอัตโนมัติ เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการตลาดแรงงาน การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติเพื่อรองรับคุณภาพของแรงงานไทยว่าเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและทัศนคติในการปฏิบัติงานที่ดี สามารถเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ รวมถึงการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาฝีมือแรงงานกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการกิจสำคัญของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ในฐานะอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ขอบขอบคุณทุกหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนให้แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยสามารถเติบโตในยุคของยานยนต์สมัยใหม่ พร้อมเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืน

เดชา พลุกษ์พัฒนรักษ์

”

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



กล่าวถึง

AHRDA



“

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
ในปัจจุบันได้เผชิญกับความท้าทายหลากหลาย
รูปแบบ ตั้งแต่ภาวะหนี้สินครัวเรือนไทย...

...ที่ธนาคารเข้มงวดในการปล่อยเงินกู้ให้กับกลุ่มภาคเกษตรกรรมและภาคการขนส่งที่ซื้อยานยนต์ประเภทปิกอัพ ซึ่งมียอดการผลิตในประเทศสูงที่สุด ยอดขายยานยนต์จึงชะลอตัวลงในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และการสนับสนุนจากรัฐบาลทั่วโลกในการใช้ยานยนต์ปลอดมลพิษและในอนาคตก็น่าจะหลาย ๆ ประเทศมีมาตรการระงับการใช้ยานยนต์สันดาปภายใน ผู้ประกอบการยานยนต์และชิ้นส่วนไทย รวมถึงห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดอาจได้รับผลกระทบในอนาคต จากยอดการส่งออกยานยนต์และการผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์สันดาปภายในของประเทศไทยที่อาจลดลง ผู้ประกอบการไทยจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของการปรับตัวในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมควบคู่กับการพัฒนาทักษะขั้นสูงให้กับแรงงานไทยอย่างเร่งด่วน ความท้าทายดังกล่าวจึงจะกลายเป็นโอกาสในการก้าวเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ (AHRDA) จะเป็นหนึ่งในพันธมิตรสำคัญในการขับเคลื่อนการยกระดับทักษะแรงงานไทย ในฐานะประธานคณะกรรมการดำเนินงานสถาบันฯ ที่ได้ติดตามการดำเนินงานตลอดปี พ.ศ. 2567 นั้น ได้เห็นถึงความมุ่งมั่นและความพร้อมในการปรับตัวให้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมยานยนต์ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการฝึกอบรมทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง แมคคาทรอนิกส์ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์และเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ให้กับแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนสามารถนำความรู้และความสามารถที่ได้รับมาพัฒนาศักยภาพการผลิตให้ผู้ประกอบการไทยสามารถแข่งขันในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันผู้บริหารในองค์กรควรให้ความสำคัญเรื่อง Digital Transformation (DX) เพื่อตอบโจทย์โลกธุรกิจและพฤติกรรมของลูกค้าในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเรื่อง Carbon Neutrality เพื่อเพิ่มโอกาสในการดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติที่ให้ความสำคัญในเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การรักษาความเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในตลาดโลกได้ต่อไป

”

สุพจน์ สุปพิศาล

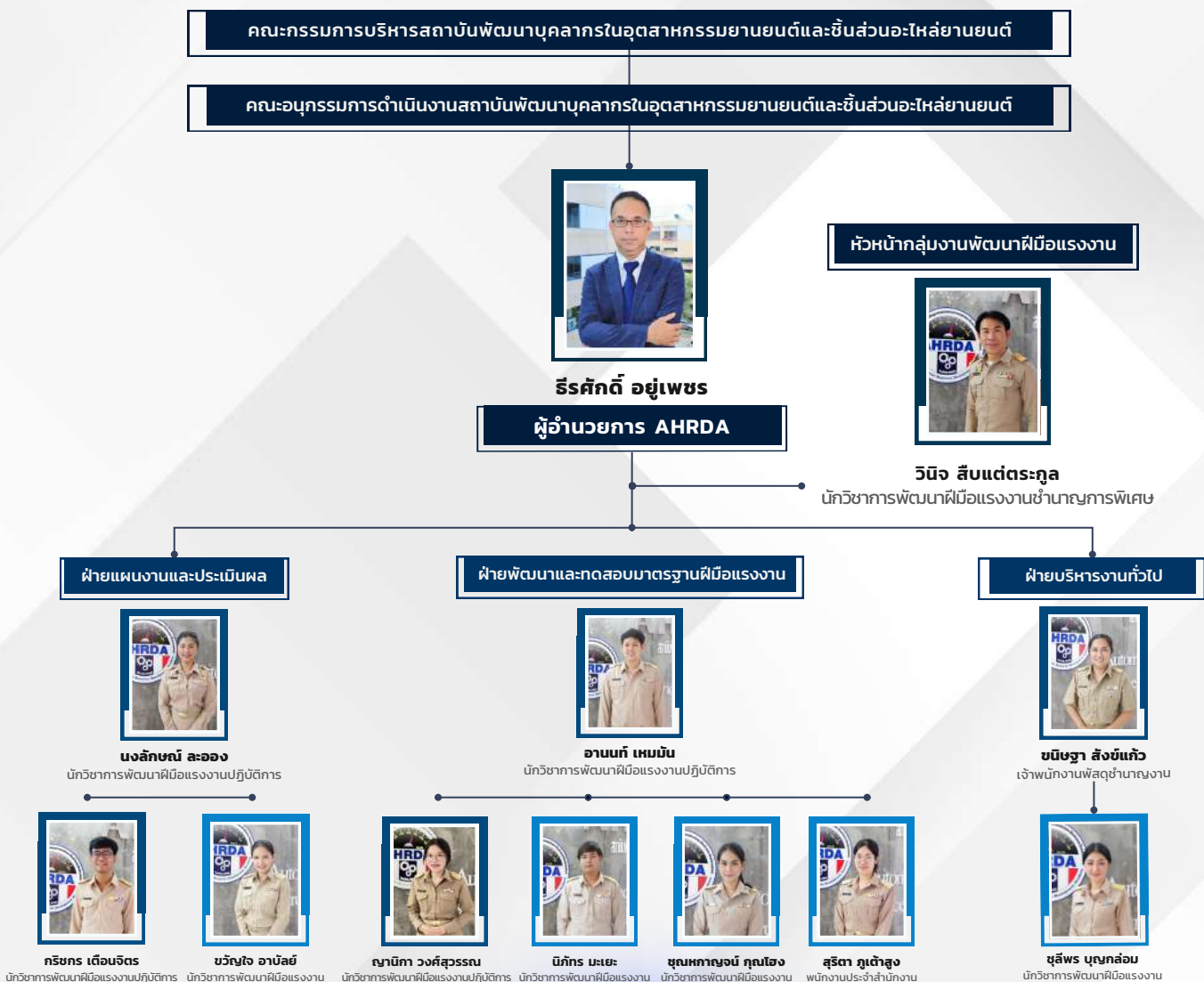
ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.)
ประธานคณะกรรมการดำเนินงานสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์



แนะนำสถาบัน AHRDA

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ (Automotive Human Resource Development Academy : AHRDA) เป็นหน่วยงานเฉพาะทาง (Excellent Center) ด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาครัฐของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และภาคเอกชนจากสมาคมและองค์กรวิชาชีพต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับฝีมือและเพิ่มทักษะ (Up-Skill & Re-Skill) กำลังแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ไทยให้ได้มาตรฐาน มีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ รองรับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่

แผนผังองค์กร สถาบัน AHRDA



วิสัยทัศน์

พัฒนสมรรถนะกำลังแรงงานด้านยานยนต์
และชิ้นส่วนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง
เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และให้มีมาตรฐาน
การแข่งขันแรงงานในระดับสากล

พันธกิจ



พัฒนาสมรรถนะกำลังแรงงานไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ให้ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่



พัฒนาศูนย์เครือข่ายพันธมิตรสถานประกอบการเพื่อความร่วมมือด้านการพัฒนากำลังแรงงานที่มีประสิทธิภาพ รองรับการพัฒนาของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในอนาคต



พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการพัฒนาระดับฝีมือแรงงาน เพื่อประโยชน์ในการวางแผนเส้นทางการฝึกอบรมกำลังแรงงาน (Roadmap) ของสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมและการพัฒนาหลักสูตรของสถาบันฯ

ภารกิจ

- ★ ฝึกอบรมฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
- ★ ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
- ★ ส่งเสริม สนับสนุนเครือข่ายการพัฒนาฝีมือแรงงานและจัดทำหลักสูตร
- ★ พัฒนาศูนย์เครือข่ายการวิจัยทั้งภายในและภายนอกของหน่วยงาน
- ★ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างประเทศด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน



สรุปโครงการปีงบประมาณ :

พ.ศ. 2567

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์



1.

โครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคน
เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม

กิจกรรม พัฒนาสมรรถนะบุคลากรรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่



เป้าหมาย

1,140 คน



งบประมาณ

3,192,000 บาท

2.

โครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือ
แรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน

2.1 กิจกรรม ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน



เป้าหมาย

100 คน



งบประมาณ

100,000 บาท

2.2 กิจกรรม พัฒนาศักยภาพแรงงานเพื่อรองรับการจ่ายค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ



เป้าหมาย

40 คน



งบประมาณ

112,000 บาท

โครงการประจำปีงบประมาณ : พ.ศ. 2567

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์



1. โครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม

กิจกรรม พัฒนาสมรรถนะบุคลากรรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

 เป้าหมาย
1,140 คน

 งบประมาณ
3,192,000 บาท

วัตถุประสงค์



พัฒนาสมรรถนะของแรงงาน
ให้มีผลิตภาพแรงงานที่สูงขึ้น



เพิ่มจำนวนแรงงานทักษะสูง
และเพิ่มขีดความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศ



สร้างเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนา
บุคลากรด้านยานยนต์สมัยใหม่

กลุ่มเป้าหมาย



กำลังแรงงานในสาขากลุ่มอุตสาหกรรม
ยานยนต์สมัยใหม่หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง



นักศึกษาระดับปริญญาตรีหรืออาชีวศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปุ่สุดท้าย
ในสาขากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัดโครงการ

60%  นักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมเข้าสู่กระบวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเป้าหมาย

4%  กำลังแรงงาน มี**ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น** ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4

ผลการดำเนินงาน

โครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม

ดำเนินการฝึกอบรม

1,373 คน

ผลิตภาพแรงงาน เพิ่มขึ้น

4.70 %

นักศึกษาที่เข้าสู่ กระบวนการจ้างงาน

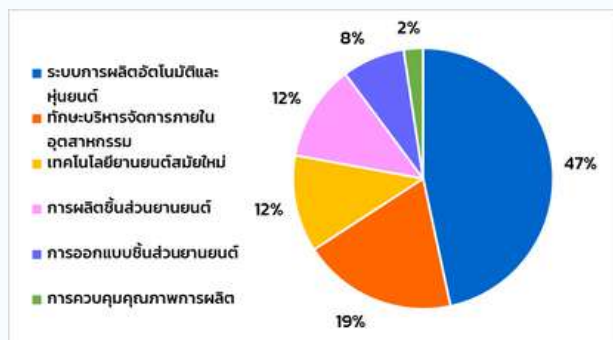
100 %



สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ดำเนินการฝึกอบรมยกระดับฝีมือแรงงานให้กับกลุ่มเป้าหมายในโครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม กิจกรรม พัฒนาสมรรถนะบุคลากรรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในรูปแบบการฝึกที่สถาบันฯ ดำเนินการเอง (Public Training) ทั้งหมด 61 รุ่นจาก 44 หลักสูตร มีผู้เข้าฝึกอบรมจำนวน 1,373 คน

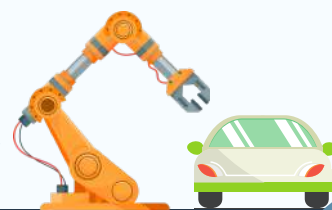
สถาบันฯ ได้ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมประเมินตนเองผ่านแบบติดตามและประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาฝีมือแรงงานหลังผ่านการฝึกอบรม 14 วัน จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ผ่านการฝึกอบรม ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 - 15 สิงหาคม 2567 พบว่าผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.70 และนักศึกษาที่ผ่านฝึกอบรมกับสถาบันฯ ทุกคนได้เข้าสู่กระบวนการจ้างงาน เนื่องด้วย การฝึกอบรมดังกล่าวเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันฯ กับคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) กลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน ซึ่งผู้ผ่านการฝึกอบรมเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีสุดท้าย ทุกคนได้เข้าฝึกงานในสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

กลุ่มหลักสูตรในอุตสาหกรรมยานยนต์



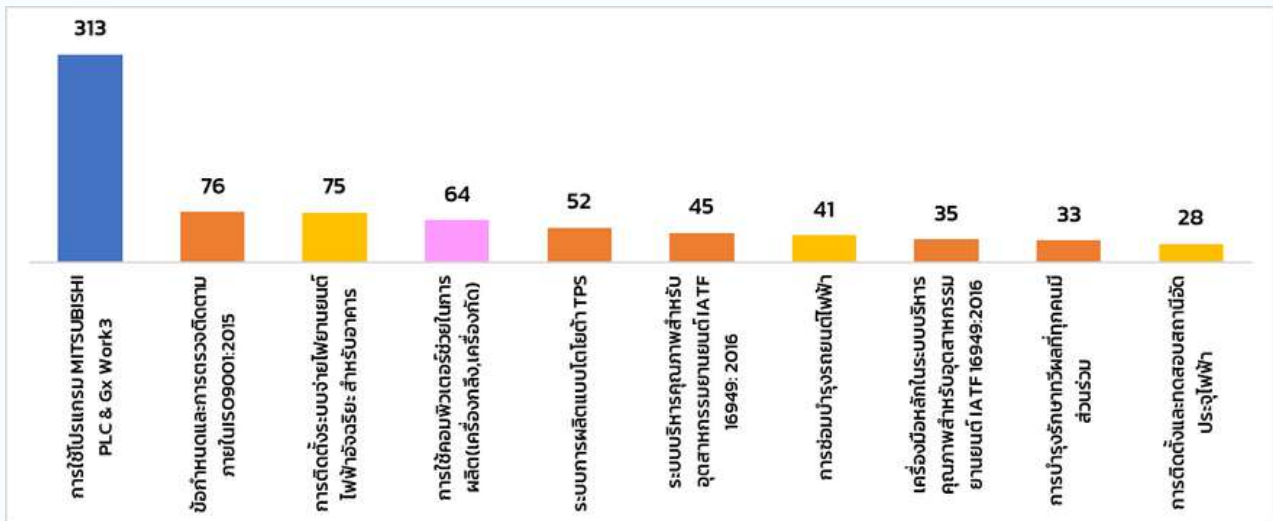
แผนภูมิสัดส่วนผู้เข้าฝึกอบรมเมื่อจำแนกตามกลุ่มหลักสูตร

สัดส่วนผู้เข้าฝึกอบรม เมื่อจำแนกตามกลุ่มหลักสูตร พบว่ากลุ่มหลักสูตร “ระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์” มีสัดส่วนผู้เข้าฝึกอบรมสูงสุด 47% ซึ่งเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเริ่มให้ความสำคัญต่อระบบการผลิตแบบอัตโนมัติที่ใช้หุ่นยนต์เข้ามาช่วย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่ต้องใช้ความแม่นยำและประสิทธิภาพสูง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยจึงจะสามารถปรับตัวเข้าแข่งขันในตลาดโลกได้



ขณะเดียวกัน การฝึกอบรมด้าน “เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่” ที่มีผู้เข้าฝึกสูงถึง 19% แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวของแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยที่พร้อมจะเรียนรู้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อตั้งรับการแข่งขันกับตลาดยานยนต์ในระดับโลก นอกจากนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยยังคงมุ่งมั่นที่จะยกระดับทักษะของแรงงานไทยจากการฝึกอบรมด้าน “ทักษะบริหารจัดการภายในอุตสาหกรรม” (12%) ที่ช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึง “การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์” (12%) ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง “การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์” (8%) ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต และ “การควบคุมคุณภาพการผลิต” (2%) ที่ช่วยลดของเสียในการผลิต โดยทุกกลุ่มหลักสูตรสามารถยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานและรักษาคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง

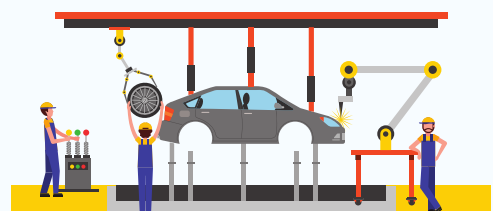
10 อันดับหลักสูตรยอดนิยม



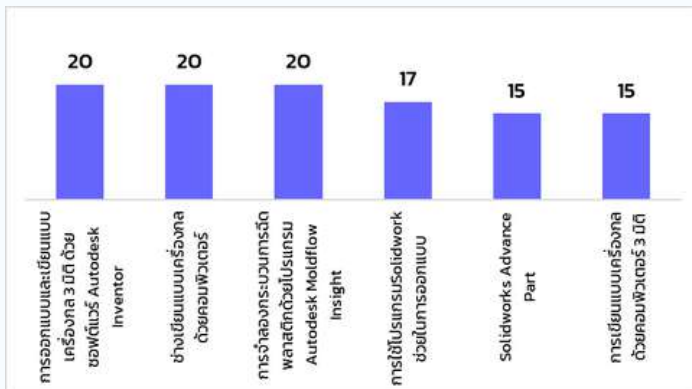
แผนภูมิหลักสูตร 10 อันดับที่มีจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมมากที่สุดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

การฝึกอบรม ในหลักสูตรต่าง ๆ ใน 10 อันดับสูงสุดสะท้อนถึงทิศทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยอย่างชัดเจน โดยเน้นการพัฒนาและต่อยอดทักษะที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ ตั้งแต่พื้นฐานงานด้านระบบอัตโนมัติ โดยใช้ PLC ควบคุม ในหลักสูตร การใช้โปรแกรม Mitsubishi PLC & Gx Work 3 ที่มีผู้เข้าฝึกอบรมมากที่สุด รวมถึงเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ ทั้งในด้านการติดตั้งระบบจ่ายไฟยานยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) และ การซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนรู้องค์ประกอบหลักและกลไกการทำงานของระบบยานยนต์ไฟฟ้าให้พร้อมต่อยอดเป็นทักษะการซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยยังให้ความสำคัญในเรื่องการรักษามาตรฐานคุณภาพตามมาตรฐานสากลจากการฝึกอบรมในหลักสูตร ข้อกำหนดการตรวจติดตามภายใน ISO9001:2015 และ ระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF16949:2016 ควบคู่การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตในหลักสูตร ระบบการผลิตแบบโตโยต้า TPS การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต (เครื่องกลึง, เครื่องกัด) และ การบำรุงรักษาทั่วทุกกล่มที่ทุกคนมีส่วนร่วม ซึ่งทุกหลักสูตรล้วนเป็นทักษะที่สำคัญของแรงงานไทยในการขับเคลื่อนเพื่อรับมือกับความท้าทายของเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดยานยนต์ในปัจจุบันและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยพร้อมก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่



กลุ่มหลักสูตรการออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์



การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ จำเป็นต้องอาศัยซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถสูงในการออกแบบงานสร้างวิเคราะห์และจำลองกระบวนการผลิตชิ้นงาน ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ลดความผิดพลาดและต้นทุนโดยสถาบันฯ ได้จัดฝึกอบรมให้กับผู้ที่อยู่ในสายงานออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ในแต่ละหลักสูตรที่ใช้โปรแกรมเขียนแบบ เช่น AutoCAD, Autodesk, SOLIDWORKS ซึ่งครอบคลุมทุกสถานประกอบการที่ใช้โปรแกรมแตกต่างกันตามความเหมาะสม โดยมีจุดมุ่งหมายให้ชิ้นส่วนยานยนต์ที่ออกแบบมีคุณภาพสูงตามความต้องการและข้อกำหนดมาตรฐานของลูกค้า โดยหลักสูตรเด่น มีดังนี้

แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตรการออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์

หลักสูตรที่ศึกษาการใช้โปรแกรม AutoCAD โดยใช้คำสั่งการจัดการข้อมูลและคำสั่งต่าง ๆ เพื่อเขียนแบบงาน 2 มิติ เช่น การวาดเส้น การกำหนดมาตราส่วน การสร้างสัญลักษณ์ คำพิภักความเพื่อ การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของวัตถุ ให้ผู้เข้ารับการฝึกได้เข้าใจหลักการใช้งานเบื้องต้นสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติหรือพัฒนางานเขียนแบบของตนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ และเตรียมความพร้อมให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับ 1 ได้



การจำลองกระบวนการฉีดพลาสติกด้วยโปรแกรม Autodesk Moldflow Insight

หลักสูตรที่ศึกษาการใช้โปรแกรม Autodesk Moldflow Insight เพื่อจำลองกระบวนการฉีดขึ้นรูปพลาสติก ซึ่งเป็นวัสดุของชิ้นส่วนยานยนต์ภายนอกและภายในที่สำคัญ โดยสามารถตั้งค่าหรือปรับแต่งวัสดุที่ใช้เจือปนและค่าพารามิเตอร์ที่ใช้จำลองสภาวะการขึ้นรูปพลาสติกที่เหมาะสมตามความต้องการของกระบวนการฉีดพลาสติกที่กำหนด พร้อมอ่านตีความผลลัพธ์ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางงานฉีดพลาสติก ตลอดจนประยุกต์ความรู้และทักษะที่ได้รับไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

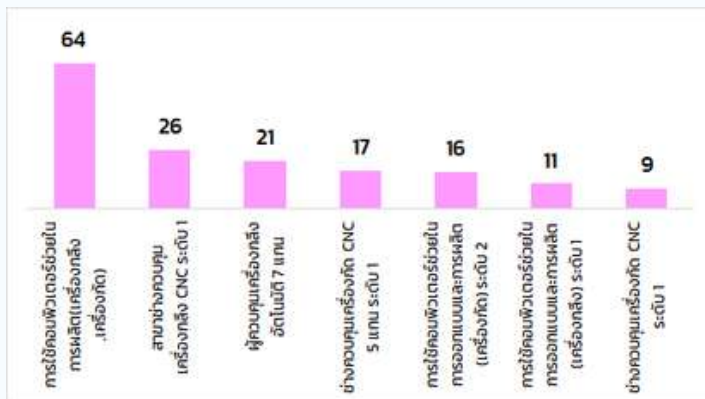


การใช้โปรแกรม SOLIDWORKS ช่วยในการออกแบบ

หลักสูตรที่ศึกษาการใช้โปรแกรม SOLIDWORKS เพื่อออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและเขียนแบบสั่งงาน โดยสามารถสร้างระนาบและแกนอ้างอิงที่ใช้ในการสร้างงานแบบ Parasolid Modeling พร้อมการสร้างภาพตัดแบบต่าง ๆ ตามมาตรฐาน ISO การสร้างและเลือกใช้ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลมาตรฐาน การสร้างภาพประกอบชิ้นส่วนเข้าร่วมกัน พร้อมประยุกต์กับงานส่วนอื่นได้อย่างถูกต้อง



กลุ่มหลักสูตรการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์



รูปที่ แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตรการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

การใช้อุปกรณ์ช่วยในการผลิต (เครื่องกลึง, เครื่องกัด)

หลักสูตรที่มีผู้เข้าฝึกอบรมมากที่สุดในกลุ่มการผลิตถึง 64 คน โดยเปิดฝึกทั้งหมด 3 รุ่น เนื่องจากใช้โปรแกรม MasterCAM เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถทำงานกับเครื่องจักร CNC ได้ทุกประเภท โดยเรียนรู้เครื่องมือในโปรแกรมตั้งแต่ NC- Code และระบบโคออดิเนตของงานกลึงกับงานกัด การใช้คำสั่งสร้างแบบงานกลึงกับงานกัด 2 มิติ การสร้างโปรแกรมงานกลึงกับงานกัด 2 แกน ตลอดจนการ Post จำลองขั้นตอนการกลึงและการกัด การตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกลึงและงานกัด



สาขาช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1

หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจอุปกรณ์ควบคุมระบบการทำงานและขับเคลื่อนของแกนเครื่องกลึง CNC โดยเลือกใช้เครื่องมือป้อนคำสั่งและแก้ไขโปรแกรมเครื่องกลึง CNC เพื่อกลึงชิ้นงานตามแบบที่กำหนด สามารถบำรุงรักษาและตรวจสอบก่อน - หลังการใช้เครื่องกลึง CNC และเตรียมความพร้อมให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1 ได้

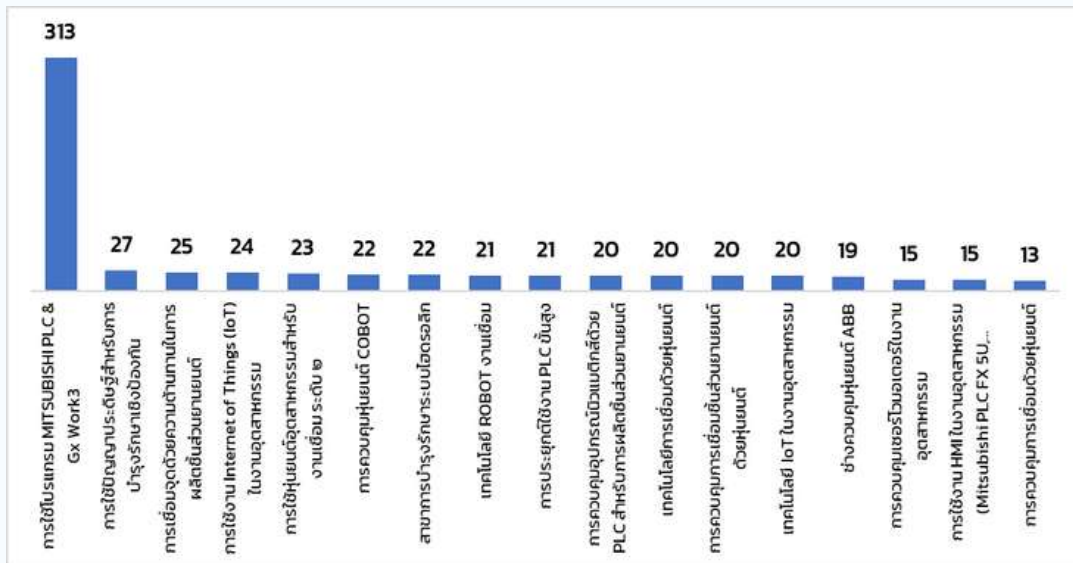


ผู้ควบคุมเครื่องกลึงอัตโนมัติ 7 แกน

หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้และทักษะในการควบคุมเครื่องกลึงอัตโนมัติ 7 แกน รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบในการผลิตชิ้นงานที่มีความซับซ้อนและแม่นยำสูงได้อย่างถูกต้องและประหยัดวัตถุดิบ โดยเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องกลึงอัตโนมัติ 7 แกน สามารถเรียกใช้และติดตั้งเครื่องมือตัดและอุปกรณ์ประจำเครื่อง สร้างโปรแกรมควบคุมแบบอัตโนมัติและควบคุมด้วยมือเพื่อกลึงชิ้นงานจริงพร้อมปรับตั้งค่าออฟเซตให้ได้ขนาดตามแบบงาน รวมทั้งการทำงานสัมพันธ์กับเครื่องกลึงอัตโนมัติ 7 แกนและบำรุงรักษาเบื้องต้นเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย



กลุ่มหลักสูตรระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์



แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตรระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย กำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่จากกระแสความนิยมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (EV) และการแข่งขันในตลาดยานยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศ เช่น ประเทศจีนและในโซนทวีปยุโรป แรงงานไทยจึงต้องเร่งพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งรวมถึงการใช้ระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่มีความซับซ้อนกว่ายานยนต์สันดาปภายใน การนำระบบดังกล่าวเข้ามาช่วยในการผลิตสามารถลดต้นทุนแรงงาน ลดความสูญเสียจากข้อผิดพลาดในการผลิต ผู้ประกอบการจึงมีโอกาสในการสร้างกำไรจากการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อแรงงานไทยมีความรู้และทักษะด้านนี้อย่างแข็งแกร่ง นอกจากจะทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยสามารถพึ่งพาตัวเองได้ภายในประเทศในการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าได้ ยังช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและแรงงานจากต่างประเทศ พร้อมสร้างโอกาสที่จะเป็นผู้ผลิตหลักในห่วงโซ่อุปทานของยานยนต์ไฟฟ้าที่ยังคงความสามารถในการแข่งขันกับต่างชาติและรักษาความเป็นฐานการผลิตยานยนต์ตามนโยบายของรัฐบาลได้

สถาบันฯ ได้เห็นความสำคัญของระบบการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ จึงได้จัดฝึกอบรมระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มหลักสูตรดังกล่าวที่จะช่วยพัฒนาทักษะให้กับแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยทั้งหมด 17 หลักสูตร ซึ่งมีผู้ที่สนใจหรือสถานประกอบการส่งแรงงานเข้ามาฝึกมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มหลักสูตรอื่น ๆ แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของผู้ประกอบการในกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยที่ต้องการปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง เช่น โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ (Programmable logic Control : PLC) ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic System) ระบบนิวแมติกส์ (Pneumatic System) หุ่นยนต์งานเชื่อม (Welding Robot) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things) รวมถึงปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยหลักสูตรเด่น มีดังนี้

การใช้ MITSUBISHI PLC & Gx Work 3

GX Works 3 เป็นซอฟต์แวร์ควบคุมระบบ PLC ที่ได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมการผลิตเป็นอย่างมาก เนื่องจากความสามารถในการใช้สร้างภาษาโปรแกรมของ PLC ได้หลากหลาย ครอบคลุมเครื่องจักรทุกประเภทและง่ายต่อการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยในปี พ.ศ. 2567 หลักสูตรการใช้ MITSUBISHI PLC & Gx Work 3 มีผู้เข้าฝึกอบรมมากที่สุด 313 คน แบ่งผู้เข้าฝึกอบรมเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีสุดท้ายทั้งหมด 223 คน ซึ่งอยู่ในโครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันฯ และคณะอนุกรรมการดำเนินงานคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน และกลุ่มแรงงานในสถานประกอบการ 90 คน



รูปที่ การฝึกอบรมในหลักสูตร “การใช้ MITSUBISHI PLC & Gx Work 3” ให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาและแรงงานในสถานประกอบการ

ผู้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าวจะได้ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของระบบโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ โดยสามารถใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work 3 ออกแบบโปรแกรม PLC ด้วยคำสั่งฟังก์ชันต่าง ๆ ภายในโปรแกรม เพื่อเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบควบคุมแบบลอจิกในภาษา LADDER สามารถใช้คำสั่งระดับสูงใช้งานทั่วไป เช่น กลุ่มคำสั่ง Increment / Decrement, Move Digit, คำสั่งทางคณิตศาสตร์ สามารถเขียนโปรแกรมด้วยเทคนิค Function Block ได้ และนำฟังก์ชันต่าง ๆ มาสร้างเป็นฟังก์ชันพิเศษเพื่อควบคุมกระบวนการให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้



การใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

หลักสูตรที่ศึกษาหลักการและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์วัดและตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ต้องการบำรุงรักษา รวมถึงกลไกการควบคุมและการสั่งงาน โดยเขียนโปรแกรมอัลกอริทึมเพื่อควบคุมการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษา ตลอดจนการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบอัตโนมัติเพื่อแสดงผลและจัดเก็บข้อมูลแบบ Real-time ได้อย่างถูกต้อง และนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้งานหรือพัฒนาต่อยอดในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์



เทคโนโลยี Robot งานเชื่อม

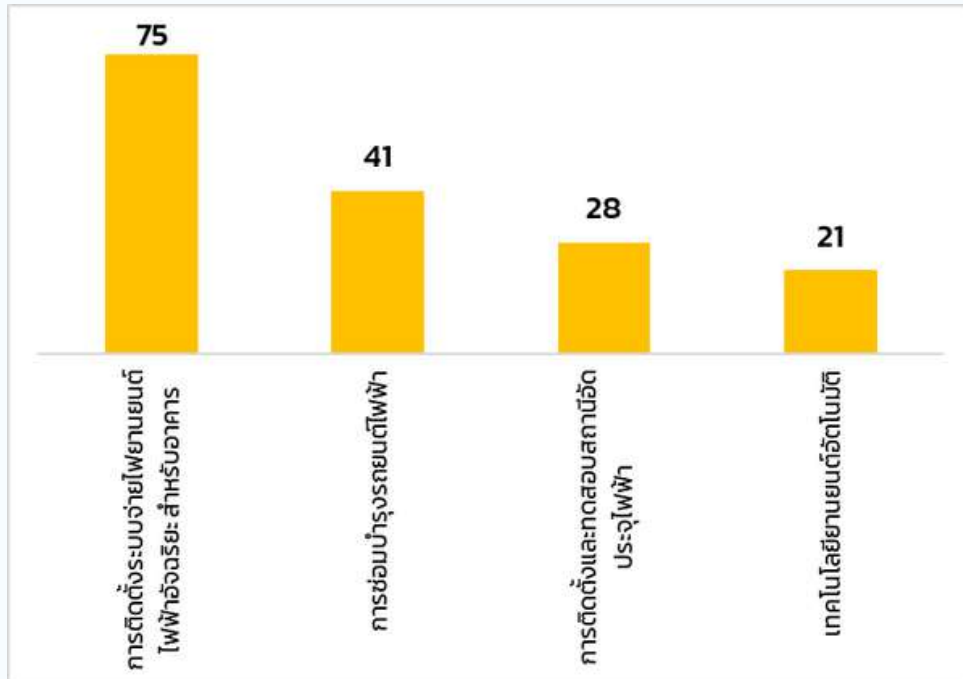
หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุในงานเชื่อมแม่เหล็กกล้าคาร์บอนในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกวิธี โดยควบคุมการปฏิบัติงานเชื่อมชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยหุ่นยนต์ภายใต้กฎระเบียบและข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัยในการทำงานและข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อมและมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมถึงการตรวจสอบงานเชื่อมแบบทำลายและไม่ทำลายเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง



การใช้งาน Internet of Things (IoT) ในงานอุตสาหกรรม

หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ Internet of Things (IoT) ภายในอุตสาหกรรม โดยเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีระดับเบื้องต้นและขั้นสูงเพื่อใช้งานร่วมกับเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิและค่าความชื้นและการใช้งานเซ็นเซอร์วัดค่ากระแสและแรงดัน พร้อมเขียนโปรแกรมควบคุมไมโครชิปขนาดเล็กผ่าน WIFI โปรแกรมวัดความชื้นและอุณหภูมิและโปรแกรมควบคุมระบบไฟฟ้าจากโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยตนเองและบันทึกผลผ่านเว็บไซต์

กลุ่มหลักสูตรเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่



แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตรเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย เป็นหนึ่งในกลไกของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศที่สำคัญ โดยสร้างรายได้และการจ้างงานเป็นอันดับต้นในประเทศ แต่ปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเติบโตของยานยนต์ไฟฟ้า ประกอบกับความไม่แน่นอนของเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ที่ยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยิ่งไปกว่านั้น ความต้องการในตลาดโลกที่เน้นยานยนต์ที่ลดการปล่อยมลพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ประเทศไทยยังคงอยู่ในห่วงโซ่อุปทานยานยนต์สันดาปภายในเป็นหลักเนื่องด้วยแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ยังคงขาดแคลน ผู้ประกอบการยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยจึงต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคตและรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดยานยนต์โลก

การพัฒนาฝีมือแรงงานในด้านเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่จึงเป็นกุญแจสำคัญในการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย รวมถึงความเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ในภูมิภาค และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืนตามนโยบายของรัฐบาล สถาบันฯ จึงได้พัฒนาหลักสูตรและจัดฝึกอบรมระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มหลักสูตรดังกล่าวที่จะช่วยสร้างแรงงานทักษะสูงในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยหลักสูตรเด่น มีดังนี้

การติดตั้งระบบจ่ายไฟยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะสำหรับอาคาร

สถาบันฯ ได้จัดการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวทั้งหมด 3 รุ่น มีผู้เข้าฝึกอบรมจำนวน 75 คน เนื่องจากเป็นทักษะดังกล่าวเป็นที่ต้องการจากการขยายตัวของสถานีชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า เนื่องจากความนิยมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในไทยและการรองรับโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการใช้ยานยนต์ปล่อยมลพิษ ทำให้ความต้องการผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้งและดูแลรักษาระบบชาร์จไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น





การฝึกอบรมหลักสูตรการติดตั้งระบบจ่ายไฟยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะสำหรับอาคาร

ผู้เข้าฝึกอบรมหลักสูตรจะได้ฝึกติดตั้งระบบจ่ายไฟยานยนต์ไฟฟ้าสำหรับอาคารระบบไฟฟ้ากระแสตรงแบบ 1 เฟส และแบบ 3 เฟส การติดตั้งเครื่องอัดประจุไฟฟ้าระบบไฟฟ้ากระแสตรง (AV EV Charge) ตามมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมกระแสไฟฟ้าแบบ Home Use และแบบ Station EV ร่วมกับระบบไฟฟ้าภายในอาคาร กระแสตรง (AC) แรงดันไฟฟ้า 230 โวลต์ และ 400 โวลต์ พร้อมประยุกต์ใช้งานการออกแบบระบบชาร์จยานยนต์ไฟฟ้า ด้วยพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์และทักษะเกี่ยวกับการสร้างระบบเครือข่ายการใช้งาน Application เชื่อมต่อเครื่อง EV Charger ให้สามารถใช้งานระบบจ่ายไฟยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Electric Vehicle Charging System) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้า

หลักสูตรที่รองรับการเติบโตของการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าในไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยศึกษาโครงสร้าง ส่วนประกอบสำคัญ หลักการทำงาน และหน้าที่ระบบต่าง ๆ ภายในรถยนต์ไฟฟ้า สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าตรวจสอบรถยนต์ไฟฟ้าได้ถูกต้องและเหมาะสม พร้อมปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้าโดยถอดประกอบแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงดันสูง ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าแรงดันสูงและตัดระบบไฟฟ้าแรงดันสูง ถอดประกอบระบบขับเคลื่อนและชาร์จแบตเตอรี่ไฟฟ้าแรงดันสูงได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย และศึกษาเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับรถยนต์ขณะใช้งาน รวมทั้งปฏิบัติขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาและการช่วยเหลือกรณีอุบัติเหตุจากเหตุฉุกเฉินเมื่อรถยนต์ไฟฟ้าบกพร่อง

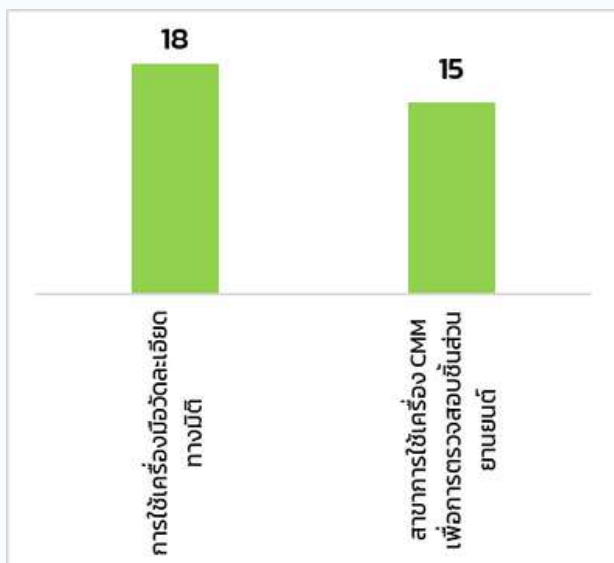


เทคโนโลยียานยนต์อัตโนมัติ

หลักสูตรที่รองรับทักษะเพื่อเตรียมแรงงานไทยให้มีทักษะอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ โดยศึกษาหลักการทำงานเบื้องต้น เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ในยานยนต์อัตโนมัติ การทำงานของระบบกลไกการควบคุมสั่งงานฟังก์ชันต่าง ๆ ในยานยนต์อัตโนมัติ พร้อมเขียนโปรแกรมการควบคุม โดยกำหนดค่าเซ็นเซอร์ ใช้อัลกอริทึมควบคุม การสื่อสารระหว่างยานพาหนะกับยานพาหนะ (V2V) และการสื่อสารยานพาหนะกับโครงสร้างพื้นฐาน (V2I) การตัดสินใจขั้นพื้นฐาน และการใช้ซอฟต์แวร์จำลองสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำความรู้และทักษะไปต่อยอดในระดับที่สูงขึ้นได้



กลุ่มหลักสูตรการควบคุมคุณภาพ



แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตร
การควบคุมคุณภาพในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

การใช้เครื่องมือวัดละเอียดทางมิติ

หลักสูตรที่เหมาะสมกับแรงงานใหม่ที่เริ่มทำงานในสายงานควบคุมคุณภาพ โดยให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจในระบบมาตรฐานวัด สามารถใช้เครื่องมือวัดทางมิติ ได้แก่ เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ พร้อมกำหนดค่าพิสัยความเพื่อเพื่อสวมประกอบชิ้นงานตามมาตรฐาน และการอ่านค่าพิสัยความเพื่อ รวมถึงสามารถสอบเทียบเครื่องมือวัดทางมิติเบื้องต้นด้วยตนเอง บำรุงรักษาเครื่องมือวัดทางมิติ และนำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

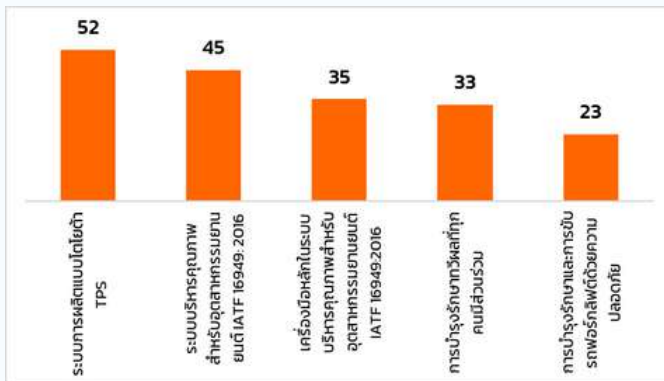


สาขาการใช้เครื่อง CMM เพื่อการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถใช้เครื่องวัดขนาด 3 มิติ (CMM; Coordinate Measuring Machine) วัดขนาดรูปทรงเรขาคณิต พิกัดความเพื่อและพิกัดรูปร่างของชิ้นงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด โดยเข้าใจโครงสร้างและอุปกรณ์ประกอบ หลักการทำงานและการบำรุงรักษาของเครื่อง CMM พร้อมใช้โปรแกรม COSMOS ในการวัดขนาดรูปทรงเรขาคณิต วิเคราะห์และเชื่อมโยงกับโปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ และสร้างระบบโคออดิเนตและจุดอ้างอิงบนชิ้นงาน โดยวัดรูปทรงเรขาคณิตในระบบ Manual พร้อมอ่านค่า แปลความหมายสิ่งต่าง ๆ ที่วัดได้ เทียบผลผลการวัดกับขนาดกำหนดและพิกัดความเพื่อและพิกัดรูปร่างได้



กลุ่มหลักสูตรการบริหารจัดการภายในอุตสาหกรรมยานยนต์



ทักษะการบริหารจัดการเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยที่สำคัญ โดยนำความรู้และทักษะการปรับปรุงการวางแผนและควบคุมการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความยืดหยุ่นให้องค์กรสามารถปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนไปในยุคของยานยนต์สมัยใหม่ รวมถึงการสร้างที่ยั่งยืนทางธุรกิจโดยสร้างแรงกดดันเชิงบวกให้ผู้ผลิตรายอื่น ๆ เร่งพัฒนาตามเพื่อรักษาและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ด้วยแนวทางการบริหารจัดการที่ตอบโจทย์อย่างชัดเจน สามารถยกระดับมาตรฐานการผลิตให้สูงขึ้น เสริมสร้างภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้เทียบเท่าในระดับสากล

แผนภูมิจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมในกลุ่มหลักสูตรการบริหารจัดการภายในอุตสาหกรรมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ระบบการผลิตแบบโตโยต้า TPS

หลักสูตรที่ศึกษากระบวนการผลิตแบบโตโยต้า (TPS) ในเรื่องของความสะอาดของพื้นที่ จิตสำนึกในด้านคุณภาพและวิธีการทำงานในแบบของโตโยต้า หลักการตรวจสอบ ระบบควบคุมพื้นที่การปฏิบัติงานเพื่อให้การทำงานเป็นไปในสภาพปกติและราบรื่น มีปัจจัยพื้นฐานที่ดีและเพียงพอที่จะนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงได้ โดยเห็นถึงการวางแผนสำหรับแนวทางปฏิบัติงานแบบต่อเนื่องในกระบวนการผลิตที่ซับซ้อน เชื่อมโยงมาตรฐานการทำงานตามระบบที่ถูกต้องอย่างชัดเจน และพัฒนาปรับปรุงวิธีการทำงานเพื่อต่อยอดให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุดและลดความสูญเสียได้



ระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF16949:2016

หลักสูตรที่ให้ผู้เข้าฝึกเข้าใจแนวคิดและความสำคัญของระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949: 2016 โดยนำข้อกำหนดมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพให้เกิดมีประสิทธิภาพ สอดคล้องตามมาตรฐาน ด้วยแนวคิดของการบริหารแบบเชิงกระบวนการ การบริหารความเสี่ยง การบริหารความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องบนหลักการทางสถิติ และ 5 Core Tools และการประยุกต์ใช้เครื่องมือสำคัญที่กำหนดในมาตรฐาน โดยทราบปัญหาอุปสรรคและข้อควรระวังระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบดังกล่าว



การบำรุงรักษาทั่วทุก คนมีส่วนร่วม

หลักสูตรที่ศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการบำรุงรักษาทั่วทุก คนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance: TPM) ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม การดำเนินการตามกิจกรรม TPM 8 เสาหลัก และช่วงที่มีความมั่นคงการดำเนินกิจกรรมเพื่อรักษาสภาพให้คงอยู่ โดยสามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยรวม สำรองและวิเคราะห์สภาวะปัจจุบัน สร้างระบบการควบคุมดูแลเพื่อรักษาระดับและปรับปรุงคุณภาพของเครื่องจักรให้คงที่หรือดีกว่าเดิม ให้มีผลิตผลที่สูงและมีคุณภาพดีขึ้น ต้นทุนลดลงและผู้ใช้เครื่องจักรได้รับความปลอดภัย



โครงการประจำปีงบประมาณ : พ.ศ. 2567

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์



2. โครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือ แรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน

เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ได้รับการจัดสรรเป้าหมายและงบประมาณในโครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อรองรับการแข่งขัน ทั้งหมด 2 กิจกรรม ได้แก่

2.1 กิจกรรม ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน



เป้าหมาย

100 คน



งบประมาณ

100,000 บาท

วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมให้แรงงานและนักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานฝีมือแรงงานและพัฒนาฝีมือของตนเอง ให้ได้มาตรฐานฝีมือ
- เพื่อยกระดับมาตรฐานฝีมือของแรงงานและนักศึกษาให้มีศักยภาพพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ
- เพื่อรองรับแรงงานที่จะเข้าสู่กระบวนการรับรองความรู้ความสามารถในอาชีพที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะ ตามพรบ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- เพื่อรองรับการจ่ายค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ

2.2 กิจกรรม พัฒนาศักยภาพแรงงานเพื่อรองรับการจ่ายค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ



เป้าหมาย

40 คน



งบประมาณ

112,000 บาท

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาศักยภาพแรงงานในสถานประกอบการกิจการหรือแรงงานที่จะกลับเข้าสู่ระบบการจ้างงานให้มีความรู้ ความสามารถ เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ในสาขาอาชีพที่ประกาศกำหนดอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ 129 สาขา
- เพื่อสนับสนุนให้แรงงานในสถานประกอบการกิจการหรือแรงงานที่จะกลับเข้าสู่ระบบการจ้างงานที่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ฝีมือแรงงานแห่งชาติและได้รับอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ



ผลการดำเนินงาน

โครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อรองรับการแข่งขัน

กิจกรรม ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

เป้าหมาย

100 คน

ดำเนินการทดสอบ

131 คน

ผ่านการทดสอบ

78 คน

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติให้กับกลุ่มเป้าหมายในโครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน กิจกรรม ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ทั้งหมด 9 รุ่นจาก 6 สาขาอาชีพ มีผู้เข้ารับการทดสอบ จำนวน 131 คน และมีผู้ผ่านการทดสอบ จำนวน 78 คน รายละเอียดดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 1 การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ชื่อสาขา	จำนวนรุ่น	ผู้เข้ารับการทดสอบ	ผู้ผ่านการทดสอบ
ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1	3	65	19
ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1	2	24	18
ผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1	1	14	14
ช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	1	12	11
ช่างเทคนิคเครื่องกัดอัตโนมัติ ระดับ 1	1	9	9
ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1	1	7	7
รวม	9	131	78

การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ให้กับแรงงานในสถานประกอบการที่ผ่านการฝึกอบรมและนักศึกษา ระดับอาชีวศึกษาที่ต้องการเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากจะทำให้ผู้เข้ารับการทดสอบทราบระดับมาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาฝีมือของตนเองแล้ว แรงงานที่มีมาตรฐานจะช่วยยกระดับศักยภาพกำลังการผลิตภายในองค์กร ให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล อีกทั้งเสริมสร้างเสถียรภาพของตลาดแรงงานในอนาคตและพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทยอย่างยั่งยืน



ผลการดำเนินงาน

โครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงาน เพื่อรองรับการแข่งขัน

กิจกรรม พัฒนาศักยภาพแรงงานเพื่อรองรับการจ่ายค่าจ้าง ตามมาตรฐานฝีมือ

เป้าหมาย

40 คน

ดำเนินการฝึกอบรม และทดสอบ

56 คน

ผ่านการฝึก และทดสอบ

38 คน

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ดำเนินการฝึกยกระดับฝีมือและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติให้กับแรงงานในสถานประกอบการกิจการและแรงงานที่จะกลับเข้าสู่ระบบการจ้างงาน ในโครงการยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน กิจกรรม พัฒนาศักยภาพแรงงานเพื่อรองรับการจ่ายค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ทั้งหมด 4 รุ่น จาก 3 สาขา มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบฯ จำนวน 56 คน และมีผู้ผ่านการฝึกและทดสอบฯ จำนวน 38 คน รายละเอียดดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 2 การฝึกยกระดับฝีมือแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

หลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน	สาขาทดสอบมาตรฐานฯ	จำนวนรุ่น	ผู้เข้ารับการฝึกและทดสอบ	ผู้ผ่านการฝึกและทดสอบ
การประยุกต์ใช้ PLC ในงานอุตสาหกรรม	ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1	2	35	20
การควบคุมการเชื่อมชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยหุ่นยนต์	ผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็กด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1	1	13	13
ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1	1	8	5
รวม		4	56	38

ผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1



ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1



ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1



การฝึกยกระดับฝีมือแรงงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติให้กับแรงงานผู้ทำงานในสถานประกอบการ ซึ่งเป็นผู้ประกันตนตามมาตรา 33 ที่ได้รับค่าจ้างต่ำกว่าอัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ หรือผู้ประกันตนตามมาตรา 39 ที่จะกลับเข้าสู่ระบบการจ้างงาน ผู้ผ่านการฝึกและทดสอบจะได้รับวุฒิบัตรผ่านการฝึกอบรมและหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ผ่านการทดสอบ โดยสามารถนำหลักฐานทั้งสองฉบับเป็นหลักฐานในการสมัครงาน เพื่อเพิ่มโอกาสในการจ้างงานและมีรายได้ที่เป็นธรรม นอกจากนี้ มาตรฐานฝีมือแรงงาน ช่วยให้สถานประกอบการมั่นใจได้ว่าลูกจ้างผู้มีมาตรฐานฝีมือแรงงานสามารถทำงานได้ ตรงทักษะตามความต้องการและค่าจ้าง ผลลัพธ์ที่ได้มีคุณภาพสูงขึ้น ยกกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ทั้งด้านการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีศักยภาพรองรับการแข่งขันในตลาดโลก

ผู้เข้ารับการทดสอบ เมื่อทดสอบฝีมือ ความรู้ ความสามารถและทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพตามเกณฑ์ กำหนดของมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และผ่านการทดสอบ นอกจากจะได้รับหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานแล้ว ยังสามารถยื่นหนังสือรับรองฯ เพื่อขอปรับอัตราค่าจ้างไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในประกาศ คณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างตามมาตรฐานฝีมือ (ฉบับที่ 13) ซึ่งได้กำหนด 129 สาขา ที่ได้รับการประกาศ อัตราค่าจ้างที่สูงกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ โดยแสดงสาขาอาชีพที่สถาบันฯ จัดทดสอบในโครงการยกระดับแรงงานไทย ให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขันทั้ง 2 กิจกรรม ซึ่งมีอัตราค่าจ้างที่ผู้ผ่านการทดสอบจะได้รับ ดังนี้

ผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก
ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1



560 บาท

ช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก
ระดับ 1



510 บาท

ช่างเขียนแบบเครื่องกล
ด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1



510 บาท

ช่างเทคนิคเครื่องกัดอัตโนมัติ
ระดับ 1



495 บาท

ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC
ระดับ 1



470 บาท

ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิล
ลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1



450 บาท

อัตราค่าจ้างที่สูงกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับลูกจ้างได้ทำงานอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งพัฒนาฝีมือและการทำงานของตนให้มีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อสร้างโอกาสในการเติบโตทางอาชีพให้ได้เลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของตนให้ดีขึ้นจากรายได้ที่มั่นคง โดยผู้ผ่านการทดสอบรวม 116 คน จากโครงการยกระดับ แรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขันทั้ง 2 กิจกรรม สามารถยื่นหนังสือรับรองฯ เพื่อปรับอัตราค่าจ้าง ให้สูงขึ้นตามประกาศฯ โดยจะมีรายได้ต่อเดือนและรายได้ต่อปี แสดงดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 3 รายได้ในอัตราค่าจ้างตามประกาศฯ ที่ผู้ผ่านการทดสอบในแต่ละสาขาจะได้รับ เมื่อยื่นหนังสือรับรองฯ

ชื่อสาขา	อัตราค่าจ้าง	รายได้ต่อเดือน	รายได้ต่อปี
ผู้ควบคุมระบบงานเชื่อมมิก - แม็ก ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1	560	12,320	147,840
ช่างเทคนิคระบบไฮดรอลิก ระดับ 1	510	11,220	134,640
ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1	510	11,220	134,640
ช่างเทคนิคเครื่องกัดอัตโนมัติ ระดับ 1	495	10,890	130,680
ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1	470	10,340	124,080
ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1	450	9,900	118,800

หมายเหตุ รายได้ต่อเดือน = อัตราค่าจ้าง x 22 (จำนวนวันทำงานต่อ 1 เดือนโดยเฉลี่ย)

การบูรณาการความร่วมมือ กับสถานประกอบการ

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ดำเนินการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน โดยบูรณาการความร่วมมือกับสถานประกอบการที่ต้องการฝึกอบรมในหลักสูตรของสถาบันฯ และใช้สถานที่ฝึกกับอุปกรณ์การฝึก ที่มีในสถานประกอบการให้กับพนักงานในองค์กรของตน เพื่อยกระดับฝีมือแรงงานให้มีความรู้และทักษะที่สูงขึ้น สามารถประยุกต์ ใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กรให้มีผลผลิตที่สูงขึ้น จากการลดต้นทุน เพิ่มผลิตภาพและขีดความสามารถ ในการแข่งขันให้กับสถานประกอบการของตน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ร่วมมือกับสถานประกอบการ 3 องค์กร ดังนี้

บริษัท ไทยซัมมิต โอโตโมทีฟ จำกัด

บริษัท ไทยซัมมิต โอโตโมทีฟ จำกัด ได้ส่งพนักงานจากสาขาในภูมิภาคต่าง ๆ ของบริษัทฯ เข้าฝึกอบรมที่จัดขึ้นในรูปแบบ Mobile Training ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณจากสถาบันฯ ทั้งหมด 3 รุ่น โดยมีผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 65 คน ใน 3 หลักสูตร ดังนี้



- การเชื่อมจุดด้วยความต้านทานในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (25 คน)
- การควบคุมอุปกรณ์นิวแมติกส์ด้วย PLC สำหรับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (20 คน)
- การควบคุมการเชื่อมชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยหุ่นยนต์ (20 คน)

บริษัท ไทยยามาฮา มอเตอร์ จำกัด

บริษัท ไทยยามาฮา มอเตอร์ จำกัด ได้ส่งพนักงานของตน เข้าฝึกอบรมที่จัดขึ้นในรูปแบบ Mobile Training 1 รุ่น และ In-house Training 2 รุ่น ที่ทางบริษัทฯ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมผู้เข้าฝึกอบรม 83 คน ใน 3 หลักสูตร ดังนี้



- การบำรุงรักษาและการขับรถฟอร์คลิฟต์ด้วยความปลอดภัย (23 คน)
- ความปลอดภัยในการทำงาน (สำหรับหัวหน้างาน) (40 คน)
- การใช้โปรแกรม MITSUBISHI PLC & GxWork3 (20 คน)

บริษัท โอทihará (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท โอทihará (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งพนักงานในองค์กรของตนเข้าฝึกอบรมรูปแบบ In-house Training โดยบริษัทฯ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในหลักสูตร เทคนิคการเชื่อมงานซ่อมแม่พิมพ์ โดยมีผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 12 คน

โครงการฝึกอบรมและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ร่วมกับ อ.กรอ.อศ. กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน ปีการศึกษา 2567

สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ร่วมกับ คณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) กลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน และสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (TAPMA) จัดฝึกยกระดับฝีมือแรงงานในโครงการฝึกอบรมและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมกับ อ.กรอ.อศ. กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน ปีการศึกษา 2567 ให้กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีสุดท้าย จำนวน 223 คน จาก 18 วิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ ซึ่งเป็นสมาชิกของ อ.กรอ.อศ. ในหลักสูตร "การใช้ MITSUBISHI PLC & Gx Work 3" ทั้งหมด 9 รุ่น ในระหว่างวันที่ 11 มีนาคม - 11 เมษายน 2567 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4 รายชื่อวิทยาลัยเทคนิคและจำนวนผู้เข้าอบรมแต่ละรุ่นของโครงการฝึกอบรมและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมกับ อ.กรอ.อศ. กลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน ปีการศึกษา 2567

สถานที่ฝึกอบรม	รุ่นที่	รายชื่อวิทยาลัย	จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม
สถาบัน AHRDA	1	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	10
		วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	14
	2	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	16
		วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม	7
	3	วิทยาลัยเทคนิคตราด	8
		วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	14
	4	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	4
		วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	15
	5	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	13
		วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	12
วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	1	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	20
		วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์	6
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานลำพูน	1	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	8
		วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	19
	2	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	20
		วิทยาลัยอาชีวศึกษานวลลักษณ์บุรี	6
วิทยาลัยเทคนิคนางรอง	1	วิทยาลัยการอาชีพพนมดินทรราช มุกดาหาร	5
		วิทยาลัยเทคนิคนางรอง	21

โครงการดังกล่าวได้จัดพิธีเปิดเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2567 โดยมีนายสมชาติ สุภากร ผู้ตรวจราชการกรม เป็นประธานเปิดการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและพัฒนากำลังแรงงานรุ่นใหม่ให้ตรงตามความต้องการของแรงงานให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับโอกาสเข้าทำงานในสถานประกอบการที่เป็นเครือข่ายในสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ซึ่งหลักสูตรที่จัดฝึกอบรม ตอบโจทย์ทั้งสถานประกอบการและนักศึกษาที่มีเป้าหมายต้องการทำงานในอุตสาหกรรมยานยนต์หรือสายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอัตโนมัติ สามารถเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการฝึกงานในสถานประกอบการ โดยเรียนรู้การเขียนโปรแกรม PLC และการใช้ซอฟต์แวร์ Gx Work 3 สำหรับออกแบบและควบคุมระบบลอจิก ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อสายการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ปัจจุบัน ซึ่งมีผู้ผ่านการฝึกอบรมและได้รับเข้าบรรจุฝึกงานในสถานประกอบการ จำนวน 223 คน





โครงการพัฒนาฝีมือแรงงาน และการดำเนินธุรกิจ อย่างมีความรับผิดชอบ เพื่อการเปลี่ยนผ่าน

(Skills Development and Responsible
Business Conduct for Transition)

โครงการพัฒนาฝีมือแรงงานและการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ เพื่อการเปลี่ยนผ่าน เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันพัฒนาบุคลากร ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ (AHRDA) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มพูนความพร้อมและทักษะของพนักงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ในประเทศไทยผ่านการยกระดับทักษะให้สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่งานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมาย เป็นแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 100 คน ซึ่งสถาบันฯ ดำเนินการ ฝึกอบรมยกระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มหลักสูตรระบบการผลิตอัตโนมัติ จำนวน 2 หลักสูตร หลักสูตรละ 2 รุ่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้



การใช้โปรแกรม MITSUBUSHI & Gx Work 3

- รุ่นที่ 1 วันที่ 21 - 22 และ 28 - 29 กุมภาพันธ์ 2567 มีผู้เข้าฝึกอบรม 25 คน
รุ่นที่ 2 วันที่ 21 - 22 และ 25 - 26 มีนาคม 2567 มีผู้เข้าฝึกอบรม 25 คน



การประยุกต์ใช้ SCADA ในงานอุตสาหกรรม

- รุ่นที่ 1 วันที่ 19 - 20 และ 28 - 29 กุมภาพันธ์ 2567 มีผู้เข้าฝึกอบรม 25 คน
รุ่นที่ 2 วันที่ 27 - 30 มีนาคม 2567 มีผู้เข้าฝึกอบรม 20 คน



ผลการดำเนินงาน

ผู้เข้าฝึกอบรม 95 คน จาก 45 บริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์หรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 85 คน โดยแต่ละรุ่นมีคะแนนทดสอบก่อนฝึกอบรม - หลังฝึกอบรมเฉลี่ยของผู้เข้าฝึกอบรมแต่ละรุ่น ในหลักสูตร การใช้โปรแกรม MITSUBUSHI & Gx Work 3 มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นร้อยละ 30 และ หลักสูตร การประยุกต์ใช้ SCADA ในงานอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นร้อยละ 40 ดังตารางที่ 4 แสดงถึงความรู้และทักษะผู้เข้าฝึกอบรมที่เพิ่มขึ้น โดยนำความรู้และทักษะในระบบ PLC ไปใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรในสายการผลิตอัตโนมัติ ตลอดจนนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับ SCADA เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและบำรุงรักษาเครื่องจักรและพัฒนาระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นและผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูงขึ้น อันนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบก่อนฝึกอบรม - หลังฝึกอบรมเฉลี่ยของผู้เข้าฝึกอบรมแต่ละรุ่นในโครงการพัฒนาฝีมือแรงงาน และการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

	PLC รุ่น 1	PLC รุ่น 2	SCADA รุ่น 1	SCADA รุ่น 2
ทดสอบก่อนฝึกอบรม	12/20	12/20	13/20	11/20
ทดสอบหลังฝึกอบรม	16/20	15/20	18/20	18/20

เสียงตอบรับจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม

องค์กรแรงงานระหว่างประเทศ ได้สัมภาษณ์ผู้เข้าฝึกอบรมซึ่งมีความไปในทางเดียวกันว่าทั้ง 2 หลักสูตรมีประโยชน์ ในด้านการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีขั้นสูงได้เป็นอย่างมาก โดยหนึ่งในผู้เข้าฝึกอบรมซึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปี เห็นว่าการเรียนรู้ เทคโนโลยีใหม่อย่างระบบ SCADA ช่วยให้เขาได้รับความรู้ที่เพิ่มขึ้นและสามารถแข่งขันในตลาดความต้องการแรงงาน ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ พร้อมเน้นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ต่อเนื่องเพื่อให้เท่าทันต่อเทคโนโลยี ขณะที่ผู้เข้าฝึกอบรม ซึ่งเป็นแรงงานใหม่เชื่อว่าหลักสูตร SCADA ช่วยพัฒนาศักยภาพในด้านนวัตกรรมและทำให้เห็นโอกาสในการเติบโตทางวิชาชีพ ส่วนผู้เข้าฝึกอบรมที่อยู่ในฝ่ายพัฒนาพนักงานในองค์กรระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมเกิดขึ้นรวดเร็วจากผลกระทบ ของรถยนต์ไฟฟ้า โดยจะแบ่งปันความรู้ที่ได้รับจากการฝึกไปพัฒนาทีมงานในองค์กรต่อไป

นอกจากนี้ ผู้เข้าฝึกอบรมซึ่งเป็นนายจ้างหรือหัวหน้างานระบุตรงกันว่ากรอบในหลักสูตร PLC ช่วยพัฒนาทักษะ ของผู้ที่เข้าอบรมสามารถนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้จริง โดยต่อยอด พัฒนาระบบอัตโนมัติควบคู่กับการลดต้นทุน การปรับปรุงคุณภาพการทำงานและสร้างความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพร้อมยินดีที่จะส่งพนักงานเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมในหลักสูตรอื่น ๆ ต่อไป



รับชมวิดีโอเพิ่มเติมได้ที่



<https://youtu.be/12-wBSFZA4Q>

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงานรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่

วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2567 สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกำลังแรงงานรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ โดยมีคุณสุพจน์ สุขพิศาล เป็นประธานในพิธีเปิด ณ ห้องประชุมโพทะเล แกรนด์ฮอลล์ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 1 สมุทรปราการ

โครงการสัมมนาดังกล่าวมีผู้เข้าร่วมเป็นเจ้าหน้าที่ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ผู้เชี่ยวชาญจากองค์กรวิชาชีพ สมาคมวิชาชีพ ผู้แทนภาคการศึกษาและภาคเอกชน จำนวน 50 คน ร่วมพัฒนาหลักสูตรในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกำลังแรงงานรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ โดยมีเป้าหมาย 50 หลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนากำลังแรงงานให้มีความรู้ ทักษะฝีมือและทันต่อเทคโนโลยีตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ สามารถใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการต่อยอดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการสัมมนา

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยแบ่งผู้เข้าร่วมสัมมนาเป็นกลุ่มหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ ปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ และพัฒนาหลักสูตรใหม่ให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงและเพิ่มเติมใหม่ จำนวน 198 หลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้



เทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์
144 หลักสูตร



เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่
15 หลักสูตร



การบริหารพัฒนาทักษะส่วนบุคคล
39 หลักสูตร



ตัวอย่างรายชื่อหลักสูตรจากโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของแรงงานรองรับอุตสาหกรรม ยานยนต์สมัยใหม่



เทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์

ด้านการออกแบบ

- การกำหนดสัญลักษณ์ GD&T และค่าความคลาดเคลื่อน ในอุตสาหกรรมยานยนต์
- การเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ ขั้นพื้นฐาน
- การเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ / 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AutoCAD Mechanical
- การออกแบบและเขียนแบบเครื่องกล 3 มิติ ด้วยโปรแกรม Autodesk Inventor Professional
- การวิเคราะห์งานฉีดพลาสติก ด้วยโปรแกรม Autodesk Moldflow

ด้านการผลิต

- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อการผลิตงานกลึง 2 มิติ / 3 มิติ / 4 มิติ ด้วยโปรแกรม Mastercam Lathe
- การควบคุมเครื่องกลึง / เครื่องกัด CNC ระดับพื้นฐาน
- การเชื่อมชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยหุ่นยนต์ ระดับ 1 / ระดับ 2
- การควบคุมเครื่องกัด CNC 5 แกน
- การควบคุมเครื่องกลึงอัตโนมัติ 7 แกน

ด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์

- การประยุกต์ใช้ PLC ควบคุมอินเวอร์เตอร์
- การประยุกต์ใช้ PLC ควบคุมไฮดรอลิกส์ไฟฟ้า / นิวแมติกส์ไฟฟ้า
- การประยุกต์ใช้ PLC ร่วมกับระบบ SCADA (CIMON) ในอุตสาหกรรม
- การทำระบบ IoT ในโรงงานอุตสาหกรรม
- การประยุกต์ใช้โปรแกรมภาษา Python เพื่อออกแบบปัญญาประดิษฐ์

ด้านการควบคุมคุณภาพ

- การใช้เครื่องมือวัดด้านมิติในอุตสาหกรรม
- การใช้เครื่อง CMM เพื่อการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
- การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ
- การประยุกต์ใช้ IoT ในการตรวจสอบคุณภาพ
- การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของกระบวนการเชื่อม



เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่

ด้านยานยนต์ไฟฟ้า

- มาตรฐานและความปลอดภัยในการทำงาน กับยานยนต์ไฟฟ้าที่มีระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- การซ่อมบำรุงรถยนต์ไฟฟ้า
- การติดตั้งและทดสอบสถานีอัดประจุไฟฟ้า
- การดัดแปลงยานยนต์ไฟฟ้า
- การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพแบตเตอรี่แรงดันสูง / ระบบไฟฟ้าแรงสูง / มอเตอร์ขับเคลื่อน / ระบบปรับอากาศ ในยานยนต์ไฟฟ้า

ด้านยานยนต์เชื่อมต่อและอัตโนมัติ

- การใช้โปรแกรมออกแบบแผนวงจรอิเล็กทรอนิกส์
- การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ในระบบช่วยขับขี่
- การเขียนโปรแกรมพื้นฐานเทคโนโลยียานยนต์อัตโนมัติ



การบริหารพัฒนากำลังคน

ด้านความปลอดภัยและสุขภาพในการทำงาน

- พื้นฐานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมยานยนต์
- ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ด้านการบริหารจัดการและนวัตกรรม ในอุตสาหกรรมยานยนต์

- ระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949: 2016
- ระบบการผลิตแบบโตโยต้า
- ความเป็นกลางทางคาร์บอนระดับองค์กรในอุตสาหกรรมยานยนต์

ด้านการพัฒนากำลังคนและความเป็นผู้นำ

- การพัฒนากำลังคนรุ่นใหม่
- การพัฒนากำลังคนหัวหน้างาน
- การพัฒนากำลังคนผู้จัดการระดับกลาง

ตัวอย่างรายชื่อหลักสูตรข้างต้น จะถูกนำมาใช้ในการฝึกยกระดับฝีมือแรงงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายเดชา พฤกษ์พัฒนรักษ์
นายสมชาติ สุภารี

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
หัวหน้าผู้ตรวจราชการกรม

ผู้จัดทำ

นายธีรศักดิ์ อยู่เพชร
นายวินิจ สืบแต่ตระกูล
นางสาวชนิษฐา สังข์แก้ว
นางสาวนงลักษณ์ ละออง
นายอานนท์ เหมมัน
นายกริชกร เตื่อนจิตร
นางขวัญใจ อาบัลย์
นายสาวชุสิทธิ์ บุญกล่อม
นายนิภัทร มะเยะ
นางสาวชุณห์กาญจน์ กุณโฮง
นางสาวสุริตา ภูเต้าสูง

ผู้อำนวยการสถาบัน AHRDA
หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน
เจ้าหน้าที่พัสดุชำนาญงาน
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
พนักงานประจำสำนักงาน

จัดทำโดย



**สถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์**



**1039 หมู่ 15 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง
จังหวัดสมุทรปราการ 10570**

ติดต่อ / ข่าวสาร



0 2315 3789 หรือ 063 328 5885



Ahrda Dsd



@ahrda



www.dsd.go.th/ahrda



ahrda.dsd@gmail.com