

**สรุปผลการให้คำปรึกษา**  
**โครงการเพิ่มผลิตภาพแรงงานสู่ SME 4.0**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562**

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับว่าจ้างให้เป็นที่ปรึกษาในโครงการเพิ่มผลิตภาพแรงงานสู่ SME 4.0 ประจำปีงบประมาณ 2562 จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรีนั้น ทีมที่ปรึกษาได้ดำเนินการให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการจำนวน 5 สถานประกอบการ ได้แก่

- 1) บริษัท ตะวันออกรุ่งเรือง จำกัด ที่ตั้ง ต.หนองอิรุณ อ.บ้านบึง จ. ชลบุรี ผลิตภัณฑ์เหล็กแปรรูป กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
- 2) บริษัท เคอร์โรโลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ. ชลบุรี บริการคลังสินค้าให้เช่า กลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์
- 3) บริษัท ส.เจริญชัยค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด ที่ตั้ง ต. หนองอิรุณ อ.บ้านบึง จ. ชลบุรี บริการค้าขายและขนส่งวัสดุก่อสร้าง กลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์
- 4) บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) ต.หนองกี่ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลและกลีเซอรินบริสุทธิ์ กลุ่มอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- 5) บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดสทรี จำกัด (มหาชน) ต. ศาลาลำดวน อ. เมือง จ.สระแก้ว ผลิตภัณฑ์ยางแท่ง กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

จากการดำเนินการสัมภาษณ์และพูดคุยกับผู้บริหารและพนักงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการให้คำปรึกษาเชิงลึกในสถานประกอบการทั้ง 5 สถานประกอบการ แล้วนั้น ทีมที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระบุปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา และวางแผนการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอหลักสูตรการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของสถานประกอบการ ดังแสดงรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

สถานประกอบการ	สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข	หลักสูตรการฝึกอบรม
บริษัท ตะวันออกรุ่งเรือง จำกัด	พนักงานระดับหัวหน้างาน และผู้จัดการยังขาดทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการติดต่อสื่อสารและประสานงาน และการทำงานเป็นทีม	จัดทำ Skill Matrix สำหรับหัวหน้างาน โดยการปรับปรุงและเพิ่มเติมทักษะที่จำเป็นสำหรับหัวหน้างาน	ทัศนคติในการทำงานและเทคนิคการปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Enhancing Working Attitude and Work Improvement
	ในกระบวนการผลิตท่อยาวมีของเสียจำนวนมาก เนื่องจากขาดมาตรฐานขั้นตอนการตั้งเครื่องรีดท่อยาว และสภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม	จัดทำวีดีโอและเอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนการตั้งเครื่องรีดท่อยาว และทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานด้วยหลักการ 5ส	Techniques for Productivity Increasing) (จำนวนพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม 100 คน)

สถานประกอบกร	สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข	หลักสูตรการฝึกอบรม
บริษัท เคอร์รี่ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	พนักงานทุกระดับยังขาดทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน และพนักงานระดับหัวหน้างานยังขาดทักษะภาวะผู้นำ ทักษะการติดต่อสื่อสารและประสานงาน และการทำงานเป็นทีม	จัดทำเครื่องมือช่วยในการประเมินทักษะและการปฏิบัติงานของพนักงาน หรือ Skill Matrix ในแผนกต่าง ๆ	การวัดระดับทักษะพนักงานและเทคนิคการปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพ (Skill Matrix and Work Improvement Techniques for Productivity Increasing)
	ยังขาดเอกสารมาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนเนื่องจากเอกสารที่ใช้ในปัจจุบันไม่สามารถนำมาใช้สอนงานได้จริง	จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานที่นำไปใช้สอนงานได้จริงในเรื่องการบำรุงรักษารถไฟคลิฟท์และการใช้โปรแกรม KWMS	(จำนวนพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม 100 คน)
บริษัท ส. เจริญชัยค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด	เกิดความสูญเสียเวลาในขั้นตอนการจัดการสินค้าคงคลังและโลจิสติกส์	- ใช้หลัก ABC ในการจัดการสินค้าคงคลังและจัดทำคู่มือขั้นตอนการทำงาน ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีรายละเอียดที่ชัดเจนและเหมาะสม และเผยแพร่ความรู้ไปยังแผนกต่าง ๆ - พัฒนาแนวทางในการฝึกอบรมความรู้ ความรู้พื้นฐานทางเครื่องมือและอุปกรณ์ และความรู้ทางวิศวกรรม	การพัฒนาทักษะพนักงานและเทคนิคการปรับปรุงงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพในการจัดการสินค้าคงคลังและโลจิสติกส์ (Workforce Skill Development and Productivity Improvement Techniques for Inventory Management and Logistic)
	ยังขาดเอกสารมาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนเนื่องจากเอกสารที่ใช้ในปัจจุบันไม่สามารถนำมาใช้สอนงานได้จริง	จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ละเอียดชัดเจนและนำไปใช้สอนงานได้จริง	(จำนวนพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม 100 คน)
บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	พนักงานมีการบันทึกข้อมูลแต่ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการทำงาน	จัดอบรมเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเพื่อให้พนักงานสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากการบันทึกได้ และเสนอแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล	การเพิ่มผลิตภาพการทำงานด้วยการบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Productivity Increasing by Using an

สถานประกอบการ	สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข	หลักสูตรการฝึกอบรม
	ขาดเอกสารในการตรวจเช็คความเรียบร้อยของเครื่องจักร/ การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่เหมาะสมและสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม	จัดทำเอกสารประกอบการตรวจเช็คความเรียบร้อย/ ระยะเวลาในการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อเป็นมาตรฐานในการทำงานต่อไป และทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานด้วยหลักการ 5ส	Autonomous Maintenance) (จำนวนพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม 100 คน)
บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	ในกระบวนการทำงานยังเกิดความสูญเสียจากการผลิตของเสีย (งาน Rework)	จัดทำเอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนการผลิต และการตรวจสอบคุณภาพ	กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ (Problem Analysis and Productivity Improvement) (จำนวนพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม 100 คน)
	ขาดเทคนิคและทักษะกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ	จัดทำเอกสารการปฏิบัติงาน แนวทางการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา โดยอบรมเชิงปฏิบัติการ	

ผลการดำเนินการให้คำปรึกษาเชิงลึกและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสามารถสรุปได้ใน 4 ด้าน คือ

- 1) การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยคำนวณเป็นร้อยละที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินทักษะพนักงาน (Skill matrix) ก่อนและหลังปรับปรุง
- 2) การลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตหรือบริการ โดยคำนวณเป็นร้อยละที่ลดลงของปริมาณของเสียก่อนและหลังปรับปรุง หรือ คำนวณเป็นร้อยละที่ลดลงของเวลาที่ใช้ในกระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง
- 3) การคิดเป็นมูลค่าให้กับสถานประกอบการ โดยคำนวณเป็นมูลค่ารายรับที่เพิ่มขึ้นจากผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้น และคำนวณเป็นมูลค่าค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากปริมาณของของเสียที่ลดลง
- 4) ความพึงพอใจในการให้คำปรึกษาของสถานประกอบการ โดยการให้สถานประกอบการประเมินผลการให้คำปรึกษาในใบรับทราบผลการดำเนินงาน

สถานประกอบการ	การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน	คิดเป็นมูลค่า (บาท/ปี)	การลดการสูญเสียในกระบวนการ	คิดเป็นมูลค่า (บาท/ปี)	คิดเป็นมูลค่ารวม (บาท/ปี)	ความพึงพอใจในการให้คำปรึกษา
บริษัท ตะวันออกรุ่งเรือง จำกัด*	ร้อยละ 44.62	120,000	ร้อยละ 11.11	120,000	120,000*	ระดับดีมาก
บริษัท เคอรี่ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ร้อยละ 28.48	23,400	ร้อยละ 10.00	60,000	83,400	ระดับดีมาก

สถานประกอบ กิจการ	การเพิ่ม ผลิตภาพ แรงงาน	คิดเป็น มูลค่า (บาท/ปี)	การลดการ สูญเสียใน กระบวนการ	คิดเป็น มูลค่า (บาท/ปี)	คิดเป็น มูลค่ารวม (บาท/ปี)	ความพึง พอใจในการ ให้คำปรึกษา
บริษัท ส. เจริญชัย ค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด	ร้อยละ 20.85	289,133	ร้อยละ 20.00	30,000	319,133	ระดับดีมาก
บริษัท พลังงาน บริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)**	ร้อยละ 25.00	97,200	ร้อยละ 13.00	97,200	97,200**	ระดับดีมาก
บริษัท ศรีตรังแอ โกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)***	ร้อยละ 39.44	823,350	ร้อยละ 10.00	823,350	823,350***	ระดับดีมาก

หมายเหตุ: \* กรณี บริษัท ตะวันออกรุ่งเรือง จำกัด การพัฒนาทักษะพนักงานโดยการสร้างคู่มือการปรับตั้งเครื่องจักร สามารถเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้ ดังแสดงได้จากจำนวนของเสียที่ลดลง ซึ่งของเสียที่ลดลงคิดเป็นจำนวนหน่วยเฉลี่ย 100 เส้น/เดือน หากคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน จะเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน หรือเท่ากับมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้โดยเฉลี่ยรวม 120,000 บาท/ปี และหากคิดเป็นมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้จากการลดจำนวนของเสีย จะเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน หรือเท่ากับมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้โดยเฉลี่ยรวม 120,000 บาท/ปี เช่นกัน

\*\* กรณี บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) การเพิ่มผลิตภาพแรงงานให้พนักงานสามารถทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเองจะสามารถลดชั่วโมงการทำงานของพนักงานซ่อมบำรุงได้คิดเป็น 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หากคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน จะคิดเป็นค่าจ้างในการทำงานที่ลดลงเฉลี่ยวันละ 450 บาท ทำงานทั้งสิ้น 6 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นค่าใช้จ่าย 2,700 บาทต่อสัปดาห์ เท่ากับ 8,100 บาทต่อเดือน หรือ คิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นได้ 97,200 บาทต่อปี และหากคิดเป็นมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้จากการลดชั่วโมงการทำงานของพนักงานซ่อมบำรุง จะคิดเป็นมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้เท่ากับ 97,200 บาทต่อปี เช่นกัน

\*\*\* บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) การเพิ่มผลิตภาพแรงงานในด้านทักษะการวิเคราะห์ปัญหาสามารถทำให้ปริมาณของเสียลดลงได้ ซึ่งปริมาณของเสียที่ลดลง เท่ากับ 16,467 kg/ปี หากคิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน จะเท่ากับมูลค่าเพิ่มขึ้น 823,350 บาท/ปี และหากคิดเป็นมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้จากการลดจำนวนของเสีย จะเท่ากับมูลค่าการสูญเสียที่ลดลงได้ 823,350 บาท/ปี เช่นกัน