

รายงานประจำปี 2563

TGI Annual Report 2020

สารบัญ

	หน้า
สารจากประธานกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ	3
สารจากประธานคณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน	4
สารจากผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน	5
คณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน	6
คณะผู้บริหารสถาบันไทย-เยอรมัน	8
โครงสร้างองค์กร	10
วิสัยทัศน์ / พันธกิจ	11
ค่านิยมร่วม / นโยบายการบริหาร	11
สรุปผลการดำเนินงาน	12
ผลงานเด่น	22
กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)	32
กิจกรรมพนักงาน	33
งบการเงิน	35

สาร

ประธานกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

สถาบันไทย-เยอรมัน หน่วยงานเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันฯเป็นกลไกของรัฐในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยโดยได้มอบหมายให้สถาบันฯ ดำเนินโครงการสำคัญหลายโครงการ ได้แก่ โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติโครงการยกระดับ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เป็นต้น ซึ่งสถาบันฯได้ดำเนินงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

ในปีงบประมาณ 2563 สถาบันเครือข่ายภายใต้มูลนิธิต้องเผชิญกับวิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 และต้องฟันฝ่าอุปสรรคในการดำเนินงานให้ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของทุกภาคส่วน ไม่เว้นแม้แต่สถาบันภายใต้มูลนิธิก็ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ด้วยเช่นกัน จาก สถานการณ์ดังกล่าว สถาบันไทย-เยอรมันจึงได้ร่วมกับทางโรงพยาบาลชลบุรีจัดทำอุปกรณ์ป้องกันเชื้อโควิด-19 เพื่อมอบให้แก่ โรงพยาบาลและสถานพยาบาลทั่วประเทศซึ่งสามารถบรรเทาความเดือดร้อนในช่วงเวลาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ยังคงเห็นว่าสถาบันฯ มุ่งมั่นในการดำเนินการโดยปรับตัวจากการเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสสามารถตอบสนองภารกิจตาม หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวมที่ยังคงดำเนินโครงการผลิตช่าง เทคนิคแก่ผู้พิการและด้อยโอกาส รุ่นที่ 15 (ปีที่ 15) เพื่อเป็นการสนองนโยบายอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิในการสร้างโอกาสให้ ผู้คนที่ขาดโอกาสทางสังคมให้มีอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ซึ่งเป็นโครงการที่มีคุณค่าทางสังคมสูงอีกด้วย

ในนามของคณะกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ ขอส่งกำลังใจให้สถาบันฯ ให้ฝ่าฟันช่วงเวลาวิกฤตินี้ไป ได้อย่างเข้มแข็งเพื่อให้สถาบันฯดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และขอให้ผู้บริหารและพนักงานสถาบันฯทุกท่าน ประสบ ความสุข ความเจริญตลอดไป



(นายเพ็ชร์ชัย มีคุณเยี่ยม)

ประธานกรรมการอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

สาร

ประธานคณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน

สถาบันไทย-เยอรมัน เป็นหน่วยงานเครือข่ายกระทรวงอุตสาหกรรมมีอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิรองรับการดำเนินงาน ทำหน้าที่เป็นกลไกของรัฐในการพัฒนาอุตสาหกรรมตามนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และ โครงการยกระดับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ผ่านการฝึกอบรมสัมมนาด้านเทคโนโลยีการผลิต การให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม การวัดและทดสอบวัสดุ การผลิตชิ้นงานต้นแบบ และการทดสอบสมรรถนะด้านต่างๆ เป็นต้น โดยร่วมมือกับเครือข่ายเพื่อช่วยสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้สามารถพัฒนาตามแผนที่ตั้งไว้

ตลอดปีงบประมาณ 2563 ตั้งแต่ต้นปีจนถึงปลายปีทุกหน่วยงานทุกองค์กรตลอดทั้งภาคเอกชนทั่วโลก ต้องเผชิญกับการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งไม่ได้มีผลภายในประเทศเท่านั้นแต่ยังทำให้ทั่วโลกได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่กระนั้นสถาบันฯ ยังคงทุ่มเทร่างกายและแรงใจในการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังดำเนินโครงการเพื่อตอบสนองสังคมอย่างต่อเนื่อง คือโครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและด้อยโอกาส ที่เป็นการสร้างโอกาสให้เยาวชนและคนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาให้มีอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ซึ่งได้รับความพึงพอใจจากผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางวิกฤติการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 ทำให้สถาบันฯ มีการปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานะที่เผชิญอยู่อย่างรวดเร็ว ถือได้ว่าช่วงวิกฤติยังมีโอกาสให้มีการปรับ Positioning รวมทั้งมีการบริหารจัดการภายในอย่างเป็นระบบมากขึ้น ให้ตอบสนองการให้บริการแก่ลูกค้าให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ในนามของประธานคณะกรรมการสถาบันฯ ขอส่งกำลังใจและคำขอบคุณไปยังผู้บริหารและพนักงานทุกท่าน ที่ได้ร่วมใจกันจนผ่านพ้นปีงบประมาณ 2563 ไปได้และรวมกำลังสู้ในปี 2564 ด้วยความมุ่งมั่นและความสามัคคี จึงขอให้ผู้บริหารและพนักงานของสถาบันฯ ประสบความสุขความเจริญตลอดไป



(นายดารี สุโชชนัง)

ประธานคณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน

สาร ผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน

การดำเนินงานในปี 2563 ที่ผ่านมา ถือเป็นบททดสอบที่หนักหน่วงสำหรับสถาบันไทย-เยอรมัน เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 เป็นวิกฤตส่งผลกระทบต่อมนุษย์และระบบเศรษฐกิจทั่วโลกที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติแม้สถานการณ์จะเลวร้ายเพียงใด อย่างไรก็ตาม สถาบันฯ ก็ไม่ได้ลดความมุ่งมั่นในการดำเนินการตามพันธกิจยังคงดำเนินงานด้วยความมุ่งมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้ได้รับการพัฒนาอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

สถาบันฯ ได้ให้บริการฝึกอบรมและสัมมนาเพื่อพัฒนาบุคลากรแก่ภาคอุตสาหกรรม จำนวน 3,250 คน บริการอุตสาหกรรมในการทำชิ้นงานต้นแบบและทดสอบชิ้นงาน จำนวน 1,530 งาน และงานที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาระบบการผลิต จำนวน 538 คน-วัน ลดลงจากปีที่แล้วเกินกว่าครึ่ง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ โควิด-19 ดังกล่าว ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมระงับและชะลอแผนงานพัฒนาบุคลากรและงานพัฒนาด้านอื่นๆ แต่สถาบันฯ ยังเดินหน้าทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถ โดยคำนึงถึงคุณภาพที่ส่งมอบภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสถาบันฯ ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกเสมอมาประกอบกับสถาบันฯ ยังเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Center of Robotic Excellence : CoRE) สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่รัฐบาลได้กำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาของประเทศ โดยมีสมาชิกเครือข่ายมากกว่า 17 แห่งร่วมมือดำเนินงานเพื่อให้เกิดการขยายผลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังดำเนินโครงการร่วมกับโรงพยาบาลชลบุรีในการต้านภัยโควิด-19 โดยการสนับสนุนของกระทรวงอุตสาหกรรม จัดทำอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 ได้แก่ Face Shield สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ กล่อง N95 Box สำหรับอบฆ่าเชื้อ ด้ามจับสำหรับตรวจเชื้อในช่องปากและคอ และ AGV สำหรับลำเลียงเวชภัณฑ์และให้บริการทางการแพทย์ เพื่อช่วยให้โรงพยาบาลและสถานพยาบาลมีอุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอในการป้องกันการระบาดของเชื้อโรค นอกจากนี้ยังดำเนินโครงการเพื่อช่วยเหลือสังคมอย่างต่อเนื่อง คือ โครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและด้อยโอกาส รุ่นที่ 15 เพื่อตอบสนองนโยบายช่วยเหลือสังคมของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ

ถึงแม้ว่าสถานการณ์โควิด 19 จะยังไม่หมดไปในระยะเวลาอันใกล้ สถาบันฯ ก็ยังคงมุ่งมั่นในการทำหน้าที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมและของรัฐบาลเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ภาคการผลิตของประเทศไทยมีความเข้มแข็ง และขอให้เชื่อมั่นว่าสถาบันฯ จะดำเนินงานเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมอย่างเต็มความสามารถ



นายสมหวัง บุญรักษาเจริญ
ผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน

คณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน



นายดําริ สุทธินัง

ประธานคณะกรรมการสถาบันไทย-เยอรมัน



นางสาวเพ็ญแข จันทร์สว่าง
ผู้แทนสำนักงานประมาณ
กรรมการ



นายวิโรจน์ นรารักษ์
ผู้แทนเลขาธิการสำนักงานสภาพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กรรมการ



นายธวัช เบญจาทิกุล
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กรรมการ



นายสุเทพ ชิตยวงษ์
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กรรมการ



นายจุลเทพ ขจรไชยกุล
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
กรรมการ



นายถาวร ชลัษเฐียร
ผู้แทนประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรรมการ



นายบุญเลิศ ชด้อย
นายกสมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย
กรรมการ



นายประสาร บุญcharักษ์
ผู้แทนนายกสมาคมเครื่องจักรกลไทย
กรรมการ



นายประพิน อภินิเรศ
นายกสมาคมผู้ประกอบการระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ไทย
กรรมการ



นายพสุ โลหารชุน
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายณรงค์ รัตน์ะ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายณรงค์ วงศ์เกรียงไกร
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายปรีทรศน์ พันธบุรียง
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



นายสมหวัง บุญรักษเจริญ
ผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน
กรรมการและเลขานุการ

คณะผู้บริหารสถาบันไทย-เยอรมัน



นายสมหวัง บุญรักษาเจริญ
ผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน



นายสมชาย จักรกรินทร์
รองผู้อำนวยการสถาบันไทย-เยอรมัน



นางสาวรตนา ทองพิพัฒนากร
ผู้อำนวยการสำนักบริหารทั่วไป



นายสินธุ์ อุเงิน
ผู้อำนวยการศูนย์แม่พิมพ์และเครื่องมือกล



นายสิริวัฒน์ ไวยนิตย์
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการผลิต
อัตโนมัติและหุ่นยนต์



นางจุไรลักษณ์ กาเมือง
ผู้จัดการอาวุโส



นายเพิ่มศักดิ์ สุขศิริ
ผู้จัดการอาวุโส



นายธีระพนธ์ ศรีนิล
ผู้จัดการอาวุโส



นายศิริส โชติเวชธารัง
ผู้จัดการแผนกอาคารสถานที่



นางสมใจ ศรีเรือง
ผู้จัดการแผนกการเงินและบัญชี



นายอรุณ เจียงศรีเจริญ
ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมวัสดุและงานเชื่อม



นายบุญลือ บุญคง
ผู้จัดการแผนกออกแบบและจัดการผลิตดิจิทัล



นายภคตา เกรียงศักดิ์พงศ์
ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีหุ่นยนต์



นายสุเมธ อัครศิลาสุกุล
ผู้จัดการแผนกบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์



นายสุพจน์ ประชุมทอง
ผู้จัดการแผนกผลิตด้วยเครื่องมือกลดิจิทัล



นายโชคชนะ เขียนปัญญา
ผู้จัดการแผนกผลิตและบริการอุตสาหกรรม



นายพัสกร ทวีวัฒน์
ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีแม่พิมพ์พลาสติก



นายวุฒิพงษ์ สนิตสม
ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีแม่พิมพ์โลหะ



นายมนเทียร วัชรกมล
ผู้จัดการแผนกเครื่องมือความ
เที่ยงตรงสูงและเทคโนโลยีการผลิต



นายสุจิน พวงมลัย
ผู้จัดการศูนย์พัฒนาบุคลากร
เพื่อรองรับเทคโนโลยีแม่พิมพ์

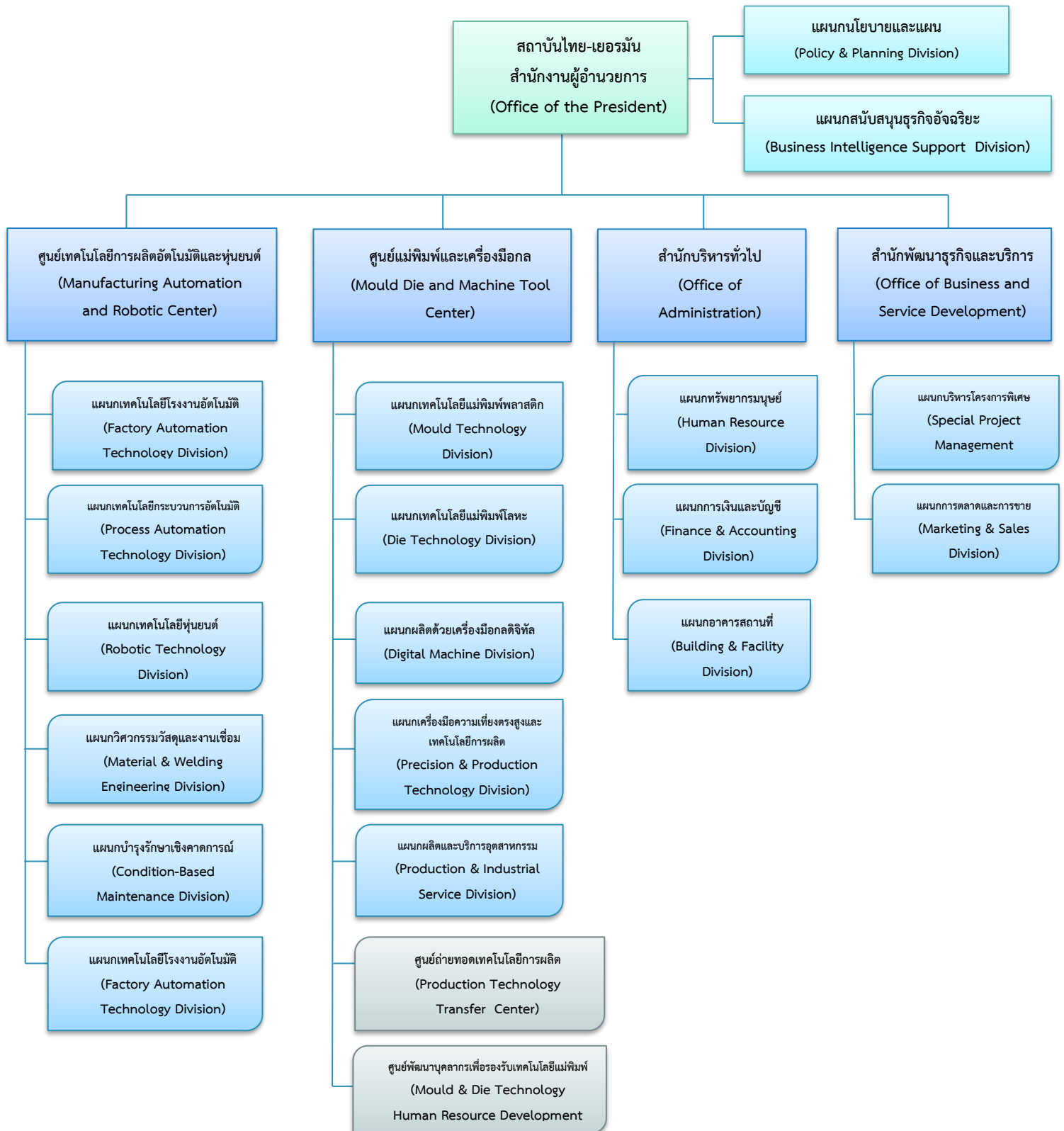


นายศักย บุญชูวิทย์
ผู้จัดการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต



นางสาวนันท์ปภัทร์ เลิศอริยเสวต
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกการตลาดและการขาย

โครงสร้างองค์กร



วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นองค์กรอัจฉริยะด้านเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเปลี่ยนอุตสาหกรรมไทยสู่อุตสาหกรรมอนาคต

พันธกิจ (Mission)

- เป็นกลไกของภาครัฐและเอกชนในการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมไทยไปสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต
- พัฒนาระบบการทำงานและการบริการให้เป็นระบบอัจฉริยะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- พัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะสูงด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ เครื่องจักรกลและแม่พิมพ์เพื่อให้บริการ อย่างมีคุณภาพ และเปรียบพร้อมด้วยคุณธรรม
- สร้างภาพลักษณ์ให้เกิดความเชื่อมั่นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ค่านิยมร่วม (Shared Value)

T = Teamwork

G = Good Governance

I = Innovation

S = Skills & Service Mind

นโยบายการบริหาร

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามแผนธุรกิจที่กำหนดไว้ สถาบันฯ จึงได้กำหนดนโยบายการบริหารจัดการเพื่อสร้างความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจและการเจริญเติบโตของสถาบันฯไว้ดังนี้

- คุณภาพคือความอยู่รอด
- ปลอดภัยจากความเปลี่ยนแปลง
- เพื่องทุกตัวล้วนสำคัญ
- ท้นความต้องการลูกค้า

สรุปผลการดำเนินงานสถาบันไทย-เยอรมัน

ภารกิจที่สถาบันไทย-เยอรมันได้รับมอบหมายจากกระทรวงอุตสาหกรรม คือการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงให้แก่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ผ่านกิจกรรมหลักๆ คือ การฝึกอบรมและสัมมนา การบริการอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนา การวัดและทดสอบ การให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีและการบำรุงรักษา รวมถึงการให้บริการอื่นๆที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีการผลิต ในปี 2563 สถาบันมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. การฝึกอบรมและสัมมนา

1.1 การฝึกอบรมสัมมนาระยะสั้น (อบรม 3-5 วัน/สัมมนา 1-2 วัน)

กิจกรรม	ปี 2563	
	แผน	ผล
หลักสูตรมาตรฐาน 3-5 วัน (คน)	2,500	1,425
หลักสูตรตามความต้องการของลูกค้า (คน)	2,700	1,146
สัมมนาวิชาการ (คน)	1,300	686
รวมฝึกอบรมและสัมมนา (คน)	6,500	3,257

1.2 โครงการฝึกอบรมเพื่อสังคม (ตั้งแต่ ต.ค.62-ก.ย.63)

ที่	โครงการ	การดำเนินงาน	
		ระยะเวลา	จำนวน
1	โครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและด้อยโอกาส รุ่นที่ 14	พ.ค. 62 – เม.ย. 63	21 คน
2	โครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและด้อยโอกาส รุ่นที่ 15	มิ.ย. 63 – เม.ย. 64	28 คน
3	โครงการฝึกอบรมช่างฝึกหัดร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคสัทธิบ ระดับ ปวส.1 รุ่นที่ 10 สาขา แม่พิมพ์พลาสติก 1 คน สาขาเขียนแบบ 5 คน	ต.ค. 62 - มี.ค.63	6 คน
	รวมฝึกอบรม (คน)		55 คน

นอกจากสถาบันฯ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรให้กับภาคเอกชนแล้ว สถาบันฯ ยังมีโครงการที่สถาบันฯ ดำเนินการเพื่อเป็นการสนับสนุนและช่วยเหลือสังคมอีก 2 โครงการคือ โครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส รุ่นที่ 14 โครงการฝึกอบรมช่างฝึกหัดร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคสัทธิบรุ่นที่ 10 ซึ่งทั้ง 2 โครงการเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อป้อนให้กับภาคอุตสาหกรรม ที่กำลังต้องการช่างเทคนิคที่มีฝีมือเป็นจำนวนมากเข้าไปช่วยในการผลิต

2. งานบริการอุตสาหกรรม

งาน Industrial Job/Services

งาน/กิจกรรม	ปี 2563	
	แผน	ผล
1. Industrial Jobs/ Projects (ชนิดงาน)	150	120
2. CMM & Material Testing (ชิ้นงาน)	1,850	1,410
รวม (ชนิดงาน/ชิ้นงาน)	2,000	1,530
3. งานที่ปรึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการผลิต (คน-วัน)		538

3. ผลการดำเนินโครงการภาครัฐ

3.1 โครงการร่วมกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โครงการพัฒนาต้นแบบเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ เพื่อการผลิตระดับชุมชน ปี 2563 ดำเนินการ 18 เครื่อง

(1) เครื่องล้างและบำบัดสิ่งปนเปื้อนพืชนานยางรม



(2) เครื่องผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารจากกาบหมาก



(3) เครื่องขุดเกล็ดปลาแป๊ะก๊ง



(4) เครื่องบดเปลือกพืชนานยางรม



(5) เครื่องอัดก้อนข้าวสาลีต้มยำกุ้ง



(6) เครื่องบรรจุน้ำจิ้มเอนกประสงค์แบบ 2 หัวจ่าย



(7) เครื่องผลิตข้าวเกรียบกรือโป๊ะ



(8) เครื่องปอกเปลือกลูกจันทน์เทศ



(9) เครื่องบรรจุเครื่องแกงแบบถุงกึ่งอัตโนมัติ



(10) เครื่องสกัดน้ำแยกกากเสาวรส



(11) เครื่องผลิตผงชาปลีกย่อยพร้อมบรรจุอัตโนมัติ



(12) เครื่องสายใยสับปรด



(13) โรงอบสมุนไพรตากแห้ง



(14) โรงอบแห้งอาหารทะเลพลังงานแสงอาทิตย์แบบโรงเรือน



(15) เครื่องคั่วชาเมี่ยง



(16) เครื่องขึ้นรูปเตาดินเผาประสิทธิภาพสูงระบบกึ่งอัตโนมัติ



(17) เครื่องบดเปลือกมังคุดเพื่อการผลิตสารแซนโทน



(18) เครื่องบดข้าวแบบร่อนคัดแยกขนาดอัตโนมัติ



3.2 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

3.2.1 โครงการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสู่ความเป็นโรงงานอัจฉริยะเพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตตามแนวทางอุตสาหกรรม 4.0 (Smart Factory)

วัตถุประสงค์ : เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมนำเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ ผสมผสานกับเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมของไทยไปสู่ความเป็นโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory)

ผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่

- 1) ยกระดับความสามารถของสถานประกอบการสู่ความเป็นโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) จำนวน 20 กิจกรรม
- 2) พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) และอุตสาหกรรม 4.0 จำนวน 80 คน
- 3) สร้างที่ปรึกษาให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) จำนวน 30 คน
- 4) สัมมนาถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) และอุตสาหกรรม 4.0 มีผู้ร่วมงานจำนวน 120 คน
- 5) สัมมนาถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาประยุกต์ใช้งาน มีผู้ร่วมงานจำนวน 100 คน



3.2.2 โครงการเพิ่มผลผลิตการผลิตอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยเทคนิคการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อควบคุมคุณภาพการผลิตชิ้นส่วน

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการควบคุมความคลาดเคลื่อนของรูปร่างและขนาด (Geometric Dimensioning & Tolerancing : GD&T) เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถเพิ่มผลผลิตการผลิต ทำให้ของเสียลดลง เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้อุตสาหกรรมภาคการผลิตของประเทศ สู่ตลาดการค้าโลก และนำไปสู่การพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้

- 1) พัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการควบคุมความคลาดเคลื่อนของรูปร่างและขนาด (Geometric Dimensioning & Tolerancing : GD&T) จำนวน 60 คน
- 2) พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมให้สามารถเพิ่มผลผลิตการผลิตด้วยเทคนิคการควบคุมความคลาดเคลื่อนของรูปร่างและขนาด (Geometric Dimensioning & Tolerancing : GD&T) จำนวน 12 กิจกรรม

- 3) สัมมนาถ่ายทอดความรู้เทคนิคการควบคุมความคลาดเคลื่อนของรูปร่างและขนาด (Geometric Dimensioning & Tolerancing : GD&T) จำนวน 80 คน



3.2.3 โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่ความรู้และบทวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตที่ทันต่อสถานการณ์ให้แก่ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้มีข้อมูลในการประเมินสถานการณ์ วางแผนพัฒนาธุรกิจ และเพิ่มโอกาสทางการค้าให้ผู้ประกอบการในภาคการผลิต สามารถยกระดับเทคโนโลยีในการผลิตได้อย่างเหมาะสม รวมถึงหน่วยงานภาครัฐจะได้ข้อมูลอุตสาหกรรมที่ถูกต้อง แม่นยำ นำมาใช้ในการกำหนดนโยบายได้

ผลการดำเนินงาน : ได้จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวน 53 คน จาก 37 หน่วยงาน และมีผลสรุปความพึงพอใจของผู้ที่ได้รับข้อมูลเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ ร้อยละ 87



3.2.4 โครงการศึกษาแนวทางการยกระดับผลิตภาพและสร้างมูลค่า (Value creation) ของภาคเศรษฐกิจไทย ด้วยหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้การขับเคลื่อนมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สำเร็จและบรรลุเป้าหมาย พร้อมทั้งจัดตั้งกลไกบูรณาการความร่วมมือในรูปแบบ Consortium ให้ประสบความสำเร็จ จึงต้องจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Roadmap) ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงยุทธศาสตร์แผนงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล ให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือและแผนงานต่างๆ เข้าด้วยกัน ขับเคลื่อนไปยังเป้าประสงค์เดียวกัน และบรรลุเป้าหมายตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

ผลการดำเนินงาน : ยุทธศาสตร์และแผนงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ และดิจิทัล

		< 3 Years	3 – 5 Years	5 – 10 Years
Strategic Target		ยกระดับระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ช่วยในการเพิ่มผลิตภาพและลดต้นทุน	สร้างโอกาสทางการตลาดจากเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ที่มีความยืดหยุ่น	สร้างโอกาสของอุตสาหกรรมที่สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้
Target A/R System		2021 ○ ----- ○ 2023	2023 ○ ----- ○ 2025	2025 ○ ----- ○ 2030
5 Industrial Target Group	Automotive	- Palletizing and Feeder Robots - Automatic Inspection for QC	- On demand parts manufacturing (IIOT) - Realtime Monitoring & Smart Maintenance System	- Enhanced monitoring of manufacturing process (AI) - Auto-correction/Optimize for Automotive Processing (AI)
	Electrical / Electronic	- Electronics Inspection in Line Process - Intelligent AGV / AMR	- eCommerce, supply chain connectivity (IOT) - Digital Management & Planning software Production (IIOT)	- Enhanced monitoring of EE&EN manufacturing process (AI) - Auto-correction/Optimize for EE&EN Processing (AI)
	Agriculture	- Agriculture Mobile Machinery - Agri monitoring & automation processing	- Agriculture inline Inspection - eCommerce, supply chain connectivity (IOT)	- Automate Warehouse & Logistics (AS/RS) - Drone / UAV for Smart Farming
	Food Processing	- Food inline Inspection Vision Control - Robotic for Secondary Pick&Place Packing	- Enhanced Inspection of food manufacturing process - AMR & Robot in Primary Food Process	- eCommerce, supply chain connectivity(IOT) - Global Cloud(IOT), & Cloud Computing for Service Platform
	Medical / Healthcare	- AMR & Service Robot in medical service Process - Automatic Medicine/Medical Supplies (within Hospital/Healthcare Facility)	- Medical Data & Service in digital Process (IOT) - Automate Warehouse & Logistics (AS/RS)	- Auto-correction/Optimize for Medical Processing (AI) - Advance Medical Data Analysis & Decision (AI)

ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาบุคลากรและเทคโนโลยี ARD แก่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Demand Side)	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและยกระดับกิจการ System Integrator (SI) และผู้ประกอบการใหม่ (Supply Side)	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรและการถ่ายทอดเพื่อพัฒนาบุคลากร,สถานประกอบการและศูนย์ฝึกอบรม	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การระบบพัฒนานวัตกรรมและถ่ายทอดทางเทคโนโลยี (Robotics & Automation Innovation System)	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การขับเคลื่อนและพัฒนาบริการของ CoRE และเครือข่ายพันธมิตร ในเทคโนโลยี ARD
--	---	--	--	--



3.3 โครงการร่วมกับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

3.3.1 กิจกรรมปรับปรุงประสิทธิภาพต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ปี

2562 โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ปี2563

วัตถุประสงค์ : เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพต้นแบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่พัฒนาในปี 2562 ให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและผลักดันไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในปี 2562 นั้นได้พัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติไปแล้วจำนวน 85 ต้นแบบ

ผลการดำเนินงาน : ปรับปรุงประสิทธิภาพต้นแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจำนวน 30 ต้นแบบ

1.เครื่องผลิตขนมเบี้องอัดโนมิต	2.The Development of the information system of the machinery in The production process to MES	3.Smart AC Device Beta 6.
4.ชุดฝึกอบรมการผลิตอัดโนมิต MPU-E	5. Bowl Part Feeder Vision Sorting coffee	6.รถลำเลียงสิ่งของอัดโนมิต
7.ระบบตัดและบรรจุเส้นก๊วยเตี๋ยอัดโนมิต	8.พีไอ ผู้ช่วยอัจฉริยะ II	9.ระบบส่งลมเย็นและความชื้นที่เหมาะสมต่อ การเลี้ยงไหมในโรงเรือนเลี้ยงไหมด้วยระบบควบคุมอัดโนมิต
10. Auto Transfer AGV	11. Online Monitoring Laser Indexing Machine Performance	12.เครื่องโหลดไข่แบบอัดโนมิต
13.พัฒนาระบบจับชิ้นงาน สำหรับเครื่องคัดป้อนชิ้นงานเข้าเครื่องตัดด้วยเลเซอร์อัตโนมัติ	14.หุ่นยนต์ผสมเครื่องดื่ม	15.หุ่นยนต์กำจัดวัชพืช
16. DELTA ROBOT	17. Palletizer Robot	18.การพัฒนาเครื่องคว่ำกาแฟแบบลมร้อนอัดโนมิตด้วยไฟฟ้า
19.ระบบการหยิบสินค้าด้วยการฉายภาพ	20.เครื่องรีดผ้าอัจฉริยะ	21. Flexible vision inspection
22.โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพต้นแบบระบบอัจฉริยะสำหรับตรวจสอบความสูงของแต่ละทะลายปาล์มน้ำมันในสวน	23. Wrist strap Monitoring System	24. Machine Condition Based Monitoring
25.หุ่นยนต์ขนส่งอัจฉริยะ AGV (Intelligent Trackless AGV Transfer Robot)	26.หม้อไอน้ำวันซ์ทุ	27.อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับสุขใจ
28. Air Quality IoT Platform for Factory 4.0	29.ระบบตรวจวิเคราะห์สมรรถนะเตาอบแห้งด้วยเทคโนโลยี IoT	30.ระบบหุ่นยนต์ ทำงานร่วมกับระบบ IoT (Robotics & Internet of things)



3.3.2 กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรให้เป็น System Integrator (SI) Designer

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในภาคอุตสาหกรรมและบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในสายการผลิต

ได้มีความรู้ความเข้าใจ และต่อยอดสู่การเป็น SI Designer

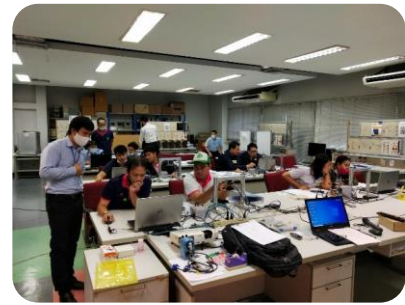
ผลการดำเนินงาน : จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อก้าวไปสู่การเป็น SI Designer โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 120 คน



3.3.3 กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรให้เป็น System Integrator (SI) Warrior ในพื้นที่ภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาบุคลากรให้เป็น SI Warrior หรือ ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่สามารถ ประกอบ ติดตั้ง และ เชื่อมโยง ระบบทางกล ระบบควบคุม ระบบประมวลผล และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ ให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นระบบ อัตโนมัติตรงตามที่คุณเชี่ยวชาญได้ออกแบบไว้ อีกทั้งยังเพิ่มจำนวนผู้ที่สามารถให้บริการประกอบ ติดตั้ง และ เชื่อมโยง ระบบอัตโนมัติ ให้กับผู้ประกอบการที่ต้องการจะนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติไปใช้ในสถานประกอบการ

ผลการดำเนินงาน : จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อก้าวไปสู่การเป็น SI Warrior ในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยมี ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 150 คน



3.3.4 กิจกรรมพัฒนาผู้สอนแม่พิมพ์ในสถานศึกษาและสร้างบุคลากรใหม่เพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิต

แม่พิมพ์ขั้นสูงอุตสาหกรรม 4.0

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้สอนทางด้านแม่พิมพ์ในสถานศึกษา และ พัฒนาบุคลากรใหม่ ให้เป็นผู้ มีสมรรถนะสูง และก้าวหน้าเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการผลิตขั้นสูงมาประยุกต์ใช้ในการ ออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ รองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายในยุคอุตสาหกรรม 4.0

ผลการดำเนินงาน : จัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้สอนแม่พิมพ์ในสถานศึกษา จำนวน 30 คน และ สร้างบุคลากรใหม่ เพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงอุตสาหกรรม 4.0 จำนวน 75 คน



3.3.5 กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมการผลิตแม่พิมพ์เพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพภาคอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยทั้งด้านการผลิตแม่พิมพ์ การ บริหารจัดการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้กับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยด้วย

ผลการดำเนินงาน : ได้้นวัตกรรมการผลิตแม่พิมพ์จำนวน 8 นวัตกรรม ได้แก่

ที่	ชื่อต้นแบบ	ชื่อสถานประกอบการ
1	การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์กล่องวางหน้ากากอนามัยN95 อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อ	บริษัท ภูมิใจเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
2	การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์Face Shield อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อ	บริษัท แม็กซ์ พรินซ์ชั่น โมลด์ดีง จำกัด
3	การออกแบบและสร้างแม่พิมพ์หล่อโลหะ สำหรับชุดดูดกระบอกฉีดยาเพื่อช่วยในงานผ่าตัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.เค.แมชชีน
4	การออกแบบแม่พิมพ์ลากขึ้นรูปลิ้นถ้วยเหล็กกล้าไร้สนิม SUS 304 DDQ น้ำสำหรับงานทันตกรรม	บริษัท พีวายเค. ทูล แอนด์ ดาย จำกัด
5	การออกแบบแม่พิมพ์อัจฉริยะด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์	บริษัท บีวีเอส แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
6	การพัฒนาการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกเพื่อใช้ในการผลิตวัสดุทางการแพทย์ประเภทแผ่นตามกระดูกจากพลาสติกย่อยสลายได้	บริษัท พีดับบลิว พลัส จำกัด
7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Face Shield สำหรับบุคลากรทางการแพทย์	บริษัท เกษมพลาสติก จำกัด
8	การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ด้ามส้อมหลอดลมอุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อ	บริษัท ธนวัฒการ จำกัด



3.3.6 กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

วัตถุประสงค์ : เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ทางด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ใช้งานได้จริง

ผลการดำเนินงาน : ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 20 คน โดยมี 4 หัวข้อ ดังนี้

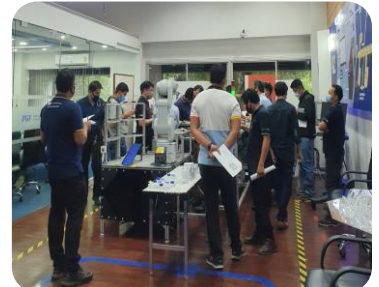
- 1) PLC (Mitsubishi) Programming Advance Level
- 2) Touchscreen (GOT) Design for Robotics Application
- 3) Servo Motor & Drive (Mitsubishi) Control by PLC (Mitsubishi)
- 4) PLC Control Robotics Application



3.3.7 กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยเพื่อการบริหารจัดการและการดำเนินงานด้าน Lean IoT วัตถุประสงค์ :

- 1) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ในการบริหารโรงงานเพื่อการปรับไปสู่การเป็น Smart and Slim Digitalized Plant
- 2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในระบบ IoT และนำมาใช้ในการบริหารจัดการสถานประกอบการและสายการผลิตเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวทางของ Lean Manufacturing
- 3) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ IoT โดยการรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล ในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยเพื่อการบริหารจัดการและการดำเนินงานด้าน Lean IoT (Lean IoT Plant Management and Execution : LIPE) ให้กับบุคลากรภายในภาคอุตสาหกรรมจำนวน 187 คน



ผลงานเด่น

1. การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ Face Shield อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อ : บริษัท แม็กซ์ พรินซ์ โมลด์ดีง จำกัด

■ ที่มาของโครงการ

ในช่วงปี 2563 เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ Covid -19 ซึ่งสาเหตุหลักของการระบาดเกิดจากสารคัดหลั่งที่ฟุ้งกระจายจากบุคคลหนึ่งสู่อีกบุคคลหนึ่ง จึงมีมาตรการให้ประชาชนสวมใส่หน้ากากอนามัยไปยังพื้นที่ชุมชน เมื่อมีความต้องการหน้ากากอนามัยเป็นจำนวนมากจึงทำให้เกิดการขาดแคลนของสินค้า และมีการใช้หน้ากากผ้ามาทดแทนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ และเพื่อเสริมการทำงานของหน้ากากอนามัยแบบผ้าเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงเป็นที่มาของการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ Face Shield อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อขึ้น ประกอบกับความต้องการของคณะแพทยโรงพยาบาลชลบุรีที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ Face Shield อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยโควิด-19 เพื่อใช้ในโรงพยาบาล จึงเกิดเป็นความร่วมมือกัน 3 ฝ่ายคือ โรงพยาบาลชลบุรี สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท แม็กซ์ พรินซ์ โมลด์ดีง จำกัด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ Face Shield

■ รายละเอียดโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท แม็กซ์ พรินซ์ โมลด์ดีง จำกัด ร่วมมือกันออกแบบ พัฒนาและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้วยเทคโนโลยี 3D Printing เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบและพร้อมจะนำไปสร้างแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกและฉีดขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ Face Shield ด้วยพลาสติก PP โดยอุปกรณ์ Face Shield จะประกอบด้วยหมวกและแผ่นใสสวมเข้ากับศรีษะสวมใส่ง่าย เพื่อป้องกันใบหน้าจากสารคัดหลั่งที่เกิดจากการไอ จาม และช่วยให้เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

บุคลากรทางการแพทย์มีอุปกรณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนสถานประกอบการสามารถลดเวลาในการทดสอบแม่พิมพ์ จาก 4 ครั้งเหลือ 3 ครั้ง ใช้เวลาในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ลดลงจากเป้าหมาย 20 วันเหลือ 18 วัน และต้นทุนการผลิตแม่พิมพ์ ลดลง 14 % ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลง 23 % ประมาณการมูลค่า 630,000 บาทต่อปี



2. โครงการ การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กล่องวางหน้ากากอนามัย N95 อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อ : บริษัท ภูมิใจ เอ็นจิเนียริง จำกัด

■ ที่มาของโครงการ

จากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ Covid -19 ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ขาดแคลน หน้ากากอนามัย และต้องมีการหมุนเวียนนำหน้ากากมาใช้ซ้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ จึงเป็นที่มาของการพัฒนากล่องวางหน้ากากอนามัย N95 อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อขึ้น ซึ่งกล่องสามารถลดการสัมผัสโดยตรงกับหน้ากาก และสามารถนำกล่องที่บรรจุหน้ากากผ่านความร้อนเพื่อฆ่าเชื้อและนำหน้ากากกลับมาใช้ซ้ำได้ ประกอบกับความต้องการของคณะแพทย์โรงพยาบาลชลบุรีที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบกล่องวางหน้ากากอนามัย N95 อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยโควิด-19 เพื่อใช้ในโรงพยาบาล จึงเกิดเป็นความร่วมมือกัน 3 ฝ่ายคือ โรงพยาบาลชลบุรี สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท ภูมิใจ เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบกล่องวางหน้ากากอนามัย N95

■ รายละเอียดโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท ภูมิใจ เอ็นจิเนียริง จำกัด ร่วมมือกันออกแบบ พัฒนาและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ด้วยเทคโนโลยี 3D Printing เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบและพร้อมจะนำไปสร้างแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกและฉีดขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ กล่องวางหน้ากากอนามัย N95 ด้วยพลาสติก PP กล่องวางหน้ากากอนามัย N95 จะป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับหน้ากากและสามารถนำหน้ากากกลับมาใช้งานใหม่ได้หลายครั้ง โดยมีวิธีการใช้งาน ดังนี้

- เมื่อจะถอดหน้ากาก ให้นำกล่องแนบเข้าที่ใบหน้า และดึงสายคล้องให้เกี่ยวกับฐานกล่อง แล้วปิดฝาครอบกล่องให้สนิท
- นำอุปกรณ์กล่องวางหน้ากากไปอบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิสูงกว่า 70 องศา สามารถนำหน้ากากกลับมาใช้งานใหม่ได้
- เมื่อจะใช้งาน ให้นำกล่องแนบเข้าที่ใบหน้า และดึงสายคล้องให้เกี่ยวกับหูของผู้สวมใส่

โดยที่กล่องวางหน้ากากอนามัย N95 นี้จะมีประโยชน์ ดังนี้ ป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับหน้ากากอนามัย N95 ทำให้สามารถนำหน้ากากอนามัยกลับมาใช้งานใหม่ได้หลายครั้ง สวมใส่ง่าย ไม่ติดเชื้อ ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

บุคลากรทางการแพทย์มีอุปกรณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนสถานประกอบการสามารถลดเวลาในการทดสอบแม่พิมพ์ จาก 3 ครั้งเหลือ 2 ครั้ง ใช้เวลาในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ลดลงจากเป้าหมาย 10 วันเหลือ 7 วัน และต้นทุนการผลิตแม่พิมพ์ลดลง 20 % ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลง 44 % ประมาณการมูลค่า 2,049,000 บาทต่อปี



3. โครงการ การประยุกต์ใช้แม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ด้ามส้อมหลอดลม อุปกรณ์การแพทย์ ป้องกันการติดเชื้อ : บริษัท ธนวิศการ จำกัด

■ ที่มาของโครงการ

ปัจจุบันในการตรวจอาการของผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องระบบทางเดินหายใจ จำเป็นต้องตรวจดูอาการภายในช่องคอ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์จะต้องสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาด้ามส้อมหลอดลมที่ทำจากวัสดุอะลูมิเนียม ซึ่งมีราคาแพง และยังต้องสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ทางคณะที่ปรึกษาจึงร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ออกแบบด้ามส้อมหลอดลม อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อขึ้น ทำจากวัสดุที่เป็นพลาสติกช่วยลดต้นทุน และออกแบบให้สามารถติดตั้งกล้องส่องภายในช่องคอได้เพื่อลดการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ประกอบกับความต้องการของคณะแพทย์โรงพยาบาลชลบุรีที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ด้ามส้อมหลอดลม อุปกรณ์การแพทย์ป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยโควิด-19 เพื่อใช้ในโรงพยาบาล จึงเกิดเป็นความร่วมมือกัน 3 ฝ่ายคือ โรงพยาบาลชลบุรี สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท ธนวิศการ จำกัด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้ามส้อมหลอดลม

■ รายละเอียดโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมัน และ บริษัท ธนวิศการ จำกัด ร่วมมือกันออกแบบ ด้ามส้อมหลอดลม และขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้วยเทคโนโลยี 3D Printing เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ด้ามส้อมหลอดลม ที่พร้อมจะนำไปสร้างแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติกและฉีดขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ด้ามส้อมหลอดลม ด้วยพลาสติก PP โดยนำอุปกรณ์ ด้ามส้อมหลอดลมมาประกอบเข้ากับชุดกล้อง จะใช้ป้องกันการสัมผัสโดยตรงกับผู้ติดเชื้อและสามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้หลายครั้ง โดยมีวิธีการใช้งานดังนี้

- ถือด้ามจับและให้ส่วนปลายที่โค้งที่มีกล้องติดอยู่ กดบริเวณลิ้นเพื่อให้กล้องสามารถส่องลงไปเห็นบริเวณหลอดลม (ทดแทนการใช้ด้ามกลืน)

- นำอุปกรณ์ด้ามส้อมหลอดลมไปอบฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิสูงกว่า 70 องศาสามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

บุคลากรทางการแพทย์มีอุปกรณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนสถานประกอบการสามารถทดสอบแม่พิมพ์จำนวน 3 ครั้งตามเป้าหมาย ใช้เวลาในการผลิตขึ้นส่วนแม่พิมพ์ลดลงจากเป้าหมาย 22 วันเหลือ 21 วัน และต้นทุนการผลิตแม่พิมพ์ลดลง 11 % ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลง 35 % ประมาณการมูลค่า 150,000 บาทต่อปี



4. โครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Face Shield สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ : บริษัท เกษมพลาสติก จำกัด

■ ที่มาของโครงการ

สำหรับ Face Shield ที่จะพัฒนาให้กับบุคลากรทางการแพทย์นั้นจะต้อง สวมใส่และถอดออกได้ง่าย รวมถึงตัวหน้ากากพลาสติกที่จะต้องมีความแข็งแรงและคงรูป สามารถยกเปิดและปิดได้ สามารถทำความสะอาดฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ได้ สามารถหมุนปรับสายรัดที่ด้านหลังให้สามารถสวมใส่ได้พอดีและถอดออกได้ง่ายโดยไม่ต้องสัมผัส และสามารถยกหน้ากากพลาสติกใส่ให้เปิดขึ้นและค้างไว้เพื่อทำการกิจอื่นๆ และปิดลงมาเพื่อให้พร้อมสำหรับใช้งานได้โดยไม่ต้องถอดอุปกรณ์เข้าและออก

■ รายละเอียดโครงการ

- ออกแบบผลิตภัณฑ์ Face Shield ให้มีหลักการทำงานที่เหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์
- พัฒนาแม่พิมพ์สำหรับการทำ Face Shield ให้ผลิตได้ด้วยวัสดุจริง
- จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ Face Shield ที่ผลิตด้วยวัสดุจริง

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

การพัฒนาแม่พิมพ์สำหรับนำมาผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นและเป็นที่ต้องการของตลาด สำหรับป้องกันการติดเชื้อ Covid-19 โดยสามารถลงงบประมาณในการรักษาผู้ป่วยที่อาจติดเชื้อ ที่โดยเฉลี่ยต่อการรักษาผู้ป่วยให้หายขาดอยู่ที่ 100,000 บาทต่อคน ซึ่งประมาณการตัวเลขผู้ติดเชื้อ (หากมีจำนวนเพิ่มขึ้น) ในประเทศไทย เฉลี่ยที่ปีละ 3,000 คน จะทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 30,000,0000 บาท



5. โครงการ การออกแบบแม่พิมพ์อัจฉริยะด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
Smart Die design using digital technology to support the Next-Generation automotive industry : บริษัท
บี.วี.เอส. แมนูแฟคเจอร์ริงจำกัด

■ ที่มาของโครงการ

จากการวินิจฉัยปัญหาร่วมกับสถานประกอบการพบว่า แม่พิมพ์มีการสึกหรอเร็วกว่าปกติเมื่อเปรียบเทียบกับ การตัด
เฉือนวัสดุชิ้นงานที่บางกว่า จึงต้องทำการเจียพ่นและตายหลังจากที่ผลิตชิ้นงาน ประมาณ 10,000 ชิ้น ซึ่งส่งผลกระทบ
โดยตรงต่อความสามารถเชิงการแข่งขันทางธุรกิจของสถานประกอบการ จึงได้มีการศึกษางานนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเทคนิคการ
ออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

■ รายละเอียดโครงการ ออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ เพื่อผลิตชิ้นงานให้มีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

- สามารถเพิ่มประสิทธิภาพแม่พิมพ์ตัดด้วยการกำหนดองศาแม่พิมพ์ตัดให้เหมาะสมกับวัสดุแม่พิมพ์ตัด
- สามารถลดต้นทุนการบำรุงรักษาแม่พิมพ์โดยใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์อัจฉริยะ มากกว่า 10%



6. Third Country Training Program (TCTP) on Skill Development for Material Processing for Mekong Countries

■ รายละเอียดโครงการ สถาบันไทย-เยอรมัน ได้เปิดฝึกอบรมให้กับ ผู้ฝึกอบรมที่มาจากประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขง
จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

1. Plastic Injection Process and Mold Technology ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 7 กุมภาพันธ์ 2563 มีผู้เข้าอบรม 6 คน จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และ
สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

2. CNC Machining and Cutting Technology ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 12 กุมภาพันธ์ 2563 มี
ผู้เข้าอบรม 7 คนจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐแห่ง
สหภาพเมียนมาร์ และราชอาณาจักรกัมพูชา



7. การประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ : สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

■ รายละเอียดโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมัน ได้รับการรับรองจาก สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ให้เป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ในปี 2563 ได้ดำเนินการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์แม่พิมพ์ฉีดพลาสติก คุณวุฒิวิชาชีพชั้น 3 จำนวนผู้เข้ารับการประเมิน รวม 39 คน อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์แม่พิมพ์ปั๊มโลหะ คุณวุฒิวิชาชีพชั้น 3 จำนวนผู้เข้ารับการประเมิน รวม 35 คน



8. โครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ ด้านการออกแบบและการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยานด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หลักสูตร การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนยานยนต์ และอากาศยานด้วยโปรแกรม Solidwork Catia 3D Printing ความร่วมมือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

■ ที่มาของโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมันและสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไทย-เยอรมัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ร่วมมือเพื่อจัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการออกแบบและการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยานด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การพัฒนาและการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนอากาศยาน แก่นักเรียน นักศึกษา เจ้าของกิจการ ผู้ประกอบการรายย่อย วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

■ รายละเอียดโครงการ

ทำการฝึกอบรมในหลักสูตร การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนยานยนต์ และอากาศยาน ด้วยโปรแกรม Solidwork Catia 3D ให้กับผู้ที่สนใจ จำนวน 25 คน ระหว่างวันที่ 13 – 18 สิงหาคม 2563 โดยมีเนื้อหาหลักสูตรเกี่ยวกับโปรแกรม Solid Work / NX และ CATIA

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ผู้อบรมทั้ง 25 ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยานและการออกแบบ ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของชิ้นงาน ให้สามารถผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนอากาศยานที่ใช้กับยานยนต์หรืออากาศยานที่ต้องการประสิทธิภาพสูงสามารถใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติ และ CNC ในการผลิตชิ้นส่วนได้



9. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ หลักสูตร Automation & Robotics System - Advance Level โดยความร่วมมือ สภาอุตสาหกรรมนครราชสีมา

■ ที่มาของโครงการ

เป็นโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้ความรู้แก่ผู้สนใจหรือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มีความรู้ด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติได้พัฒนาทักษะความรู้และความสามารถในการเตรียมความพร้อมสู่การผลิตในอุตสาหกรรม 4.0

■ รายละเอียดโครงการ

ดำเนินการฝึกอบรมให้กับผู้อบรมจากสถานประกอบการในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 20 คน โดยมีระยะเวลาดำเนินการโครงการ ตั้งแต่วันที่ 6 สิงหาคม - 29 สิงหาคม 2563 โดยผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับความรู้ใน 4 หลักสูตร คือ

- 1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องระบบการควบคุมอุปกรณ์อุตสาหกรรม ได้แก่ PLC (Programmable Logic Control)
- 2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องแขนกลอุตสาหกรรม
- 3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่อง Servo Motor และการควบคุมมอเตอร์ (Variable Speed Drive; VSD)
- 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาบุคลากรให้เป็น SI Warrior หรือเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่สามารถประกอบติดตั้ง และเชื่อมโยง ระบบทางกล ระบบควบคุม ระบบประมวลผล และซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ ให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นระบบอัตโนมัติ ตรงตามที่คุณเชี่ยวชาญได้ออกแบบไว้ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ที่สามารถให้บริการประกอบ ติดตั้ง และเชื่อมโยง ระบบอัตโนมัติ ให้กับผู้ประกอบการที่ต้องการจะนำเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติไปใช้ในสถานประกอบการ



10. โครงการฝึกอบรมและประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3 ความร่วมมือ สถาบันคุณวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (สคช.) และ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (สสอ.)

■ ที่มาของโครงการ

สถาบันไทย-เยอรมันร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อร่วมกันพัฒนาศักยภาพครู อาชีวศึกษา ให้มีทักษะทางด้านวิชาชีพควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้แบบครุมีอาชีพ จึงได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำหลักสูตร ฝึกอบรมฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาครูอาชีวศึกษา โดยนำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพมาเป็นแกนหลักในการสร้าง หลักสูตรเสริมทักษะทางด้านวิชาชีพให้แก่ครูอาชีวศึกษา โดยมุ่งหวังให้ครูอาชีวศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนด ได้เข้ารับการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ และจัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning ให้แก่ผู้เรียนในสถานศึกษาของตนเองได้ต่อไป สำหรับหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้มีการจัดทำ จำนวน 40 หลักสูตร 11 สาขาวิชาชีพ

■ รายละเอียดโครงการ

จัดฝึกอบรมครูอาชีวศึกษาเพื่อจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมและประเมินสมรรถนะวิชาชีพ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ จำนวน 25 คน ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม – 18 กันยายน 2563 โดยมีหลักสูตรที่จัดทำดังนี้

- 1) เคลื่อนย้ายและขนส่งเครื่องจักรและระบบต่าง ๆ
- 2) บำรุงรักษาระบบแมคคาทรอนิกส์เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Mechatronics)
- 3) ติดตั้งและรื้ออุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง
- 4) ติดตั้งและรื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าควบคุม

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ผู้เข้ารับการอบรมได้รับการพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพ ให้มีสมรรถนะตามมาตรฐาน สามารถจัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning และสามารถถ่ายทอดให้แก่ผู้รับการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปเผยแพร่การใช้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพและจัดให้มีการฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ



11. โครงการฝึกอบรมและประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ความร่วมมือ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

■ ที่มาของโครงการ

การฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มีทักษะในสาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ เพื่อให้มีสมรรถนะครอบคลุมตามมาตรฐานอาชีพ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันจึงร่วมมือกับสถาบันไทย-เยอรมัน จัดการฝึกอบรม และประเมินสมรรถนะของผู้รับการฝึกอบรม

■ รายละเอียดโครงการ

จัดฝึกอบรมภาคปฏิบัติตามหลักสูตรของสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ที่จัดทำขึ้นภายใต้โครงการยกระดับสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับกลาง จำนวน 3 รุ่น รุ่นละ 60 คน ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่ วันที่ 9 กรกฎาคม – 21 สิงหาคม 2563 ณ สถาบันไทย-เยอรมัน

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ได้ผลการประเมินสมรรถนะบุคลากรตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3 และ 4 และมีชุดฝึกประกอบการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ให้กับผู้เข้าสอบประเมินสมรรถนะตามโครงการยกระดับสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



12. โครงการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานสมรรถนะด้านการบริหารบุคลากร/ช่างเทคนิคในสายการผลิต ความร่วมมือ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

■ ที่มาของโครงการ

เป็นโครงการที่สถาบันไทย-เยอรมัน ร่วมมือกับ สภาอุตสาหกรรม พัฒนาบุคลากรในระดับช่างเทคนิคโรงงานไทยสู่สมรรถนะการบริหารจัดการและการจัดการเทคโนโลยี ที่ตระหนักถึงคุณภาพ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลาส่งมอบงาน ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม มิใช่เพียงในโรงงานของประเทศญี่ปุ่นเท่านั้น แต่จะสามารถนำไปใช้กับทุกโรงงานที่มีความต้องการในการพัฒนาบุคลากรของตน โดยสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพจะกำหนดให้เป็นสมรรถนะและสร้างกระบวนการประเมิน นอกจากนี้ยังร่วมมือในการจัดทำระบบ E- Learning ซึ่งเป็นแนวทางที่สถาบันฯ ดำเนินการอยู่ในการตอบรับนโยบาย Thailand 4.0 เพื่อการพัฒนากำลังคนที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

■ รายละเอียดโครงการ

จัดทำร่างมาตรฐานสมรรถนะด้านการบริหารบุคลากร/ช่างเทคนิคในโรงงาน เพื่อกำหนดหน่วยสมรรถนะในการจัดระดับและประเมินสมรรถนะด้านการบริหารบุคลากร/ช่างเทคนิคในโรงงาน การทำงานขั้นพื้นฐาน (Basic) ทำงานขั้นกลาง (Intermediate) และการทำงานขั้นสูง (Advanced) ให้กับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 7 กุมภาพันธ์ 2563

■ ผลที่ได้รับจากโครงการ

ได้มาตรฐานอาชีพและเครื่องมือประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานสมรรถนะด้านการบริหารบุคลากร/ช่างเทคนิคในสายการผลิตเพื่อให้สามารถประเมินและรองรับกับการพัฒนาประเทศด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงได้ โดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในสาขาช่างเทคนิคในโรงงานและการสร้างการเรียนรู้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E- Learning เพื่อรองรับการลงทุนจากต่างประเทศ



กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR)

1. โครงการผลิตช่างเทคนิคแก่ผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส

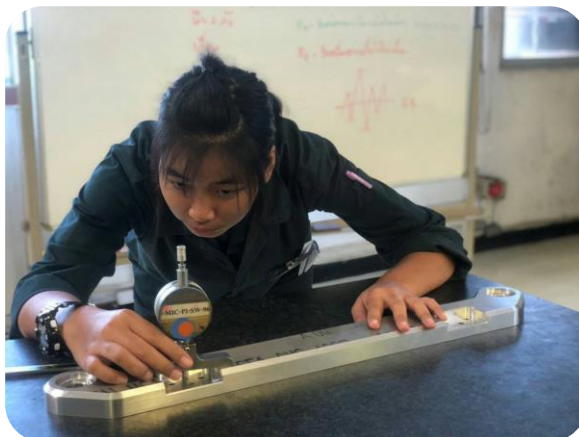
มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้พิการและผู้ด้อยโอกาสให้ได้รับการฝึกทักษะวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีโดยการฝึกอบรมเพื่อให้มีวิชาชีพและมีงานทำที่มั่นคง ไม่เป็นภาระแก่สังคม สถาบันฯ เริ่มดำเนินโครงการรุ่นแรกเมื่อปี 2549 จนกระทั่งถึงปัจจุบันคือปี 2563 ซึ่งเป็นปีที่ 15 (รุ่นที่ 15) มีผู้ร่วมการฝึกอบรมในแต่ละปีประมาณ 20-35 คน เป็นจำนวนไม่มากนักเนื่องจากการดำเนินโครงการต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในจำนวนที่มีจำกัดและใช้ต้นทุนค่อนข้างสูง

ในปี 2563 สถาบันฯ มีการเปิดการฝึกอบรมรุ่นที่ 15 มีผู้ร่วมฝึกอบรมจำนวน 28 คนใน 3 สาขา คือ ช่างควบคุมเครื่องกัดซีเอ็นซี ช่างเขียนแบบ และช่างเชื่อม ผู้ร่วมโครงการจะได้รับการฝึกอบรมที่สถาบันฯ เป็นเวลา 8 เดือนและฝึกปฏิบัติในโรงงาน เป็นเวลา 4 เดือน รวมระยะเวลา 1 ปี (เนื่องจากในปี 2563 เกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 จึงต้องเลื่อนเปิดการอบรมเป็นมิถุนายน จนถึง ธันวาคม 2563 รวม 7 เดือน) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมจะมีผู้ประกอบการรับบุคลากรเหล่านี้เข้าฝึกงานและได้รับการจ้างงาน 100 % จากการดำเนินโครงการที่ผ่านมาพบว่าภาคเอกชนมีความต้องการช่างฝีมือที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะเช่นนี้เป็นจำนวนมาก โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่ส่งผลดีทั้งภาคเอกชนและผู้ด้อยโอกาสได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในสังคม



2. โครงการฝึกอบรมช่างฝึกหัดร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคสตัทท์ทิง

ฝึกอบรมช่างฝึกหัด ระดับ ปวส.1 รุ่นที่ 10 สาขา แม่พิมพ์พลาสติก 1 คน สาขาเขียนแบบ 5 คน



กิจกรรมพนักงาน

1. **ตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2563** พนักงานของสถาบันฯ ได้รับการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2563 ในวันที่ 11 ตุลาคม 2562



2. **ทำบุญตักบาตรวันขึ้นปีใหม่** สถาบันฯ จัดกิจกรรมให้ผู้บริหารและพนักงานร่วมใส่บาตรข้าวสารอาหารแห้ง พระสงฆ์ 9 รูป เพื่อความเป็นสิริมงคล ในโอกาสส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่ ในวันที่ 25 ธันวาคม 2562



3. **ทำบุญครอบก่อดั่งสถาบันฯ** สถาบันฯ ทำบุญครอบก่อดั่งสถาบันฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อความเป็นสิริมงคล โดยในปี 2563 ได้จัดในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563



4. **กิจกรรมอวยพรวันคล้ายวันเกิดพนักงาน** ผู้บริหารอวยพรและมอบของขวัญวันเกิดให้กับพนักงานที่มีวันคล้ายวันเกิดในแต่ละเดือน ตลอดทั้งปี



5. **กิจกรรม Staff Meeting** สถาบันฯ จัดกิจกรรม Staff Meeting ประจำปี 2563 ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานได้มีโอกาสนพบปะกันและสื่อสารถึงแผน-ผลการดำเนินงานให้พนักงานได้รับทราบและยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ



6. จิตอาสาจุดคัดกรอง (มี.ค.-ก.ย.63) พนักงานที่มีจิตอาสา ร่วมทำหน้าที่ตรวจเช็คอุณหภูมิ ประจำจุดคัดกรอง ให้กับพนักงานและผู้มาติดต่อ ในช่วงสถานการณ์โควิด เดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน 2563



7. กิจกรรมอบรม “การป้องกันระงับอัคคีภัยและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ” จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้พนักงานได้รับทราบวิธีการและการแก้ไขสถานการณ์หากเกิดเหตุการณ์จริง โดยในปีจัดขึ้นในวันที่ 25 ธันวาคม 2563



8. กิจกรรมประกวดการแต่งกายด้วยผ้าไทย สถาบันฯ ตอบรับนโยบายการแต่งกายด้วยผ้าไทย โดยประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้พนักงานแต่งกายด้วยผ้าไทยทุกวันอังคาร และวันศุกร์ และมีการประกวดแข่งขันเพื่อชิงรางวัลการแต่งกายดีเด่นในแต่ละเดือนให้กับผู้ที่ได้คะแนนโหวตสูงสุด เพื่อเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย



รณรงค์การแต่งกายด้วยผ้าไทย

สถาบันไทย-เยอรมัน มีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และสวมใส่ผ้าไทย เพื่อเป็นการสร้างค่านิยม ตระหนักรับรู้ รักษามรดกและอัตลักษณ์ภูมิปัญญาไทย โดยเชิญชวนให้พนักงานแต่งกายด้วยผ้าไทยทุก **วันอังคาร และ วันศุกร์**



งบการเงิน

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันไทย-เยอรมัน

Foundation for Industrial Development

Thai-German Institute

งบรายได้-รายจ่าย

สำหรับแต่ละปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2563 และ 2562

Income Statement

For the Fiscal Year ended September 30, 2020 and 2019

ล้านบาท : Million Baht

	2563	2562
	2020	2019
รายได้ (Revenue)		
รายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (Revenue from government subsidies)	36.387	196.950
รายได้จากการประกอบกิจการ (Revenue from operating)	102.340	102.377
รายได้อื่น (Other income)	10.142	9.478
รวมรายได้ (Total Revenue)	148.868	308.805
ค่าใช้จ่าย (Expenses)		
ค่าใช้จ่ายทางตรงจากเงินอุดหนุนรัฐบาล (Direct expenses of government subsidies)	36.033	196.622
ค่าใช้จ่ายทางตรงจากการประกอบกิจการ (Direct expenses of operating)	114.681	87.558
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นจากการประกอบกิจการ (Other expenses of operating)	37.380	21.962
รวมค่าใช้จ่าย (Total Expenses)	188.093	306.142
รายได้มากกว่า(น้อยกว่า)ค่าใช้จ่าย (Revenue over (less) than expenses)	(39.225)	2.663

งบดุล
ณ วันที่ 30 กันยายน 2563 และ 2562
Balance Sheet
As of September 30, 2020 and 2019

ล้านบาท : Million Baht

	2563	2562
	2020	2019
สินทรัพย์ (Assets)		
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด (Cash and Cash Equivalent)	97.922	142.988
เงินลงทุนชั่วคราว (Short Term Investment)	216.543	117.536
ลูกหนี้การค้า-สุทธิ (Net Accounts Receivable)	21.383	75.892
ของใช้สิ้นเปลืองคงเหลือ (Inventories and Supplies)	1.730	1.079
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น (Other Current Assets)	0.286	0.607
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน (Total Current Assets)	337.863	338.103
เงินฝากสถาบันการเงินที่มีภาระผูกพัน (Bank under Obligation)	1.839	3.629
เงินลงทุนระยะยาว (Long Term Investment)	119.700	211.500
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์-สุทธิ (Net Fixed Assets)	73.607	85.568
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-สุทธิ (Net Intangible Assets)	5.844	5.311
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น (Other non-current Assets)	0.095	0.095
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Total Non Current Assets)	201.085	306.103
รวมสินทรัพย์ (Total Assets)	538.948	644.206
หนี้สินหมุนเวียน (Current Liabilities)		
เจ้าหนี้การค้า (Accounts Payable)	28.182	85.729
รายได้รับล่วงหน้า (Unearned Revenue)	10.794	17.657
หนี้สินหมุนเวียนอื่น (Other Liabilities)	0.940	1.460
รวมหนี้สินหมุนเวียน (Total Liabilities)	39.916	104.845
ประมาณการหนี้สินผลประโยชน์พนักงาน (Employee Benefit Obligations)	4.478	5.581
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน (Total Non Liabilities)	4.478	5.581
เงินกองทุน (Funds)		
เงินทุนสถาบัน (Government Grant)	605.958	605.958
รายได้มากกว่า(น้อยกว่า)ค่าใช้จ่าย (Revenue over(less) than expenses)	(111.403)	(72.178)
รวมเงินกองทุน (Total Funds)	494.555	533.779
รวมหนี้สินและเงินกองทุน (Total Liabilities & Funds)	538.948	644.206

ข้อมูลทางการเงิน

ณ 30 กันยายน

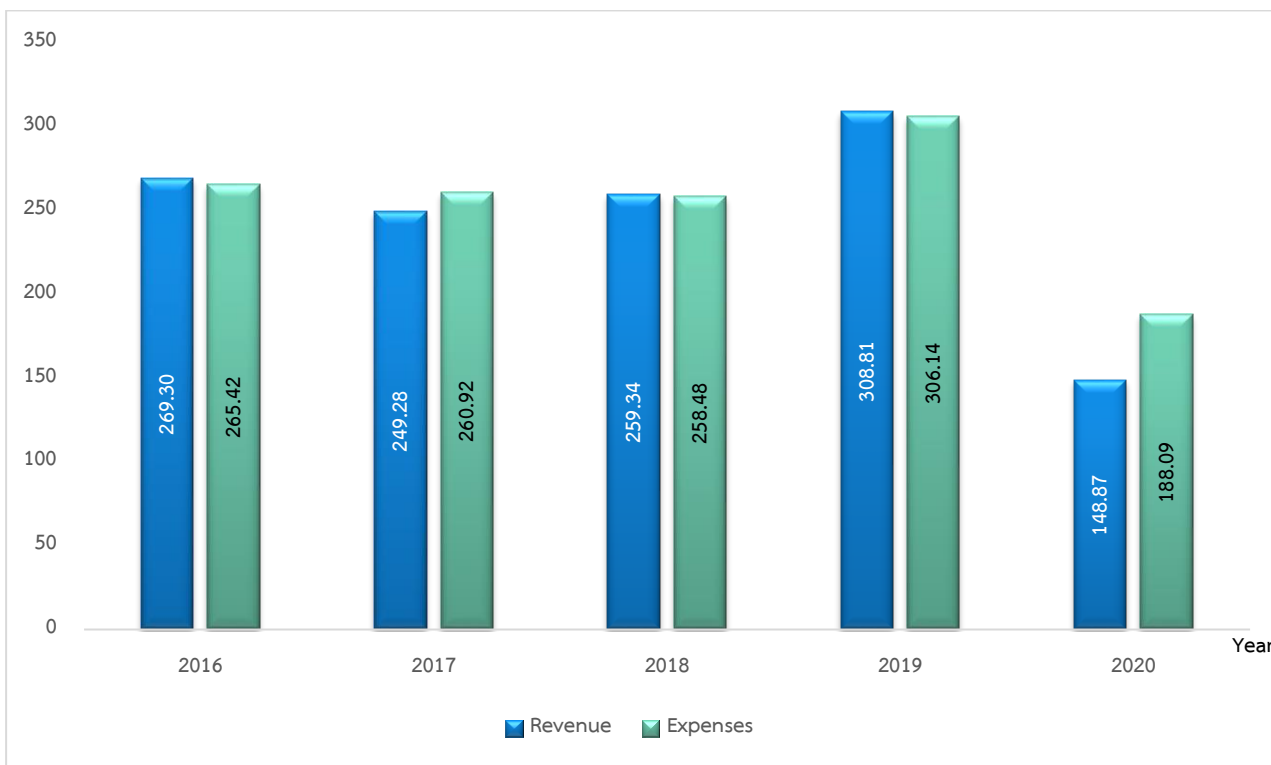
Financial Information

As at September 30

ล้านบาท : Million Baht

	2559	2560	2561	2562	2563
	2016	2017	2018	2019	2020
สินทรัพย์รวม	612.252	592.433	593.713	644.205	538.948
หนี้สินรวม	70.355	62.178	62.597	110.426	44.393
เงินกองทุน	605.958	605.958	605.958	605.957	605.958
รายได้รวม	269.305	249.277	259.339	308.805	148.868
ค่าใช้จ่ายรวม	265.421	260.919	258.477	306.142	188.093
รายได้มากกว่า (น้อยกว่า) ค่าใช้จ่าย	3.884	(11.642)	0.862	2.663	(39.225)
อัตราส่วนกำไรสุทธิ ต่อรายได้รวม	1.44%		0.33%	0.86%	

Million Baht





Total Smart Solutions For Your Success



Thai-German Institute
สถาบันไทย-เยอรมัน

สถาบันไทย-เยอรมัน

Thai-German Institute

700/1 Moo 1 Amata City Industrial Estate (Chonburi),

Bangna-Trad (57 km) Rd., Klongtamru, Muang,

Chonburi 20000

Tel : 038-215033-39

Fax : 033-266047

Crm : 061-825-1028

E-mail : crm_dept@tgi.mail.go.th

www.tgi.or.th