

(ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการผลิตและพัฒนากำลังคน  
ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕



โดย  
คณะกรรมการขับเคลื่อนกำลังคน  
กลุ่มสาขาอาชีพแม่พิมพ์

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	๑
ข้อมูลอุตสาหกรรมแม่พิมพ์	๔
กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนขับเคลื่อนกำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์	๖
วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	๘
วิสัยทัศน์	๘
พันธกิจ	๘
เป้าหมายการดำเนินการ	๑๐
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ</b>	<b>๑๑</b>
กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ	๑๒
กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญในอาชีพเพื่อส่งเสริมการเป็นครูต้นแบบในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์	๒๒
กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนามาตรฐานระบบโรงฝึกงานเพื่อฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐานตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ	๒๖
กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาบุคลากรที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง	๓๐
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ เร่งรัดพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งอนาคต</b>	<b>๓๔</b>
กลยุทธ์ที่ ๑ ศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ของไทยในอนาคต	๓๕
กลยุทธ์ที่ ๒ ศึกษาและสำรวจความต้องการของภาคผู้ประกอบการที่เร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในสถานประกอบการ	๔๐
<b>ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบฝึกอบรมและรับรองมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต</b>	<b>๔๒</b>
กลยุทธ์ที่ ๑ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้ครอบคลุมสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ รวมทั้งการทบทวนมาตรฐานอาชีพให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง	๔๓
กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์เข้ารับการฝึกอบรมยกระดับสมรรถนะอาชีพ	๔๗
กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนาระบบรับรองสมรรถนะบุคคลให้เป็นที่ยอมรับ	๕๑

## สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ ๑	
กรอบการวิเคราะห์ช่องว่างอุปสรรค และแนวความคิดจัดทำแผน	๗
แผนภาพที่ ๒	
การวิเคราะห์สภาวะการณ์และเหตุผลความจำเป็นที่ต้องเร่งผลิตและพัฒนา	๘
กำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์	

## บทสรุปผู้บริหาร

ตามที่คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนกำลังคนกลุ่มสาขาแม่พิมพ์ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการอำนวยการแห่งชาติให้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕ เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนในกลุ่มอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ นั้น

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนกำลังคนกลุ่มสาขาแม่พิมพ์ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการดำเนินงาน ได้แก่ “ผลิตและพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ให้ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) และรองรับการเข้าสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐” โดยมีการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังนี้

๑. ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ
  - กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ
  - กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ เพื่อส่งเสริมการเป็นครูต้นแบบในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์
  - กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนามาตรฐานระบบโรงฝึกงานเพื่อฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐานตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ
  - กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาบุคลากรที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง
๒. ยุทธศาสตร์ที่ ๒ เร่งรัดพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยี
  - กลยุทธ์ที่ ๑ ศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ของไทยในอนาคต
  - กลยุทธ์ที่ ๒ ศึกษาและสำรวจความต้องการของภาคผู้ประกอบการที่เร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในสถานประกอบการ
๓. ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบฝึกอบรมและรับรองมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
  - กลยุทธ์ที่ ๑ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้ครอบคลุมสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ รวมทั้งการทบทวนมาตรฐานอาชีพให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง
  - กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์เข้ารับการฝึกอบรมยกระดับสมรรถนะอาชีพ
  - กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนาระบบรับรองสมรรถนะบุคคลให้เป็นที่ยอมรับ

ทั้งนี้คณะอนุกรรมการฯ ได้พิจารณาเลือกสาขาอาชีพที่มีความจำเป็นและเร่งด่วนในการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาของประเทศ จำนวน ๙ สาขาอาชีพ และได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการวิเคราะห์สภาพความต้องการ และแนวทางการผลิตและพัฒนากำลังคนในกลุ่ม

สาขาอาชีพเป้าหมาย รวมถึงออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมที่จะสามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้รองรับต่อความต้องการแรงงานที่มีทักษะในกลุ่มอาชีพแม่พิมพ์ โดยมีโครงการที่ดำเนินการ จำนวนรวมทั้งหมด ๒๐ โครงการ งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๖๖๐,๙๔๐,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. โครงการจัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ จำนวน ๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๒. โครงการสร้างภาคีเครือข่ายเพื่อการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์จำนวน ๑๐,๒๐๐,๐๐๐ บาท
๓. โครงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาตามมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๔. โครงการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทาง (สำหรับเตรียมกำลังคนก่อนเข้าสู่การทำงาน) จำนวน ๒๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๕. โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการศึกษาบนระบบ E-Learning จำนวน ๕๗,๖๐๐,๐๐๐ บาท
๖. โครงการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญตามสมรรถนะอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ จำนวน ๒๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๗. โครงการ พัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความเชี่ยวชาญในการฝึกอบรมอาชีพตามสมรรถนะอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ (พัฒนาสู่การเป็น Meister ในสถานประกอบการ) จำนวน ๒๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท
๘. โครงการจัดตั้งสถานศึกษาและศูนย์ฝึกอบรมอาชีพต้นแบบตามมาตรฐานโรงฝึกงานในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ จำนวน ๑๑,๘๔๐,๐๐๐ บาท
๙. โครงการจัดหาครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมอาชีพตามหลักสูตรสมรรถนะให้สอดคล้องกับระดับเทคโนโลยีตามสมรรถนะอาชีพ (จัดทำแผนการลงทุนและกรอบงบประมาณ) จำนวน ๓๖๓,๓๐๐,๐๐๐ บาท
๑๐. โครงการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน ๒๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๑๑. โครงการจัดฝึกอบรมพัฒนายกระดับสมรรถนะอาชีพเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๑๒. โครงการสร้างภาคีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพแม่พิมพ์จากสถานประกอบการที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง จำนวน ๖,๔๐๐,๐๐๐ บาท
๑๓. โครงการจัดประชุมระดับนานาชาติถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงสำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๑๔. โครงการกำหนดความต้องการด้านกำลังคนที่สอดคล้องกับชนิดประเภทของแม่พิมพ์สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน ๒,๘๐๐,๐๐๐ บาท

๑๕. โครงการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะอาชีพและระบบการรับรองประสบการณ์ทำงาน ตามมาตรฐานอาชีพเพื่อรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ จำนวน ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๑๖. โครงการ สนับสนุนการจัดทำมาตรฐานอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพแม่พิมพ์ภายใต้กรอบ คุณวุฒิแห่งชาติ จำนวน ๘,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๑๗. โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศสำหรับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (Mould & Die Excellence Center) เพื่อถ่ายทอดและฝึกอบรมนวัตกรรม เทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง จำนวน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๑๘. โครงการส่งเสริมสนับสนุนสถานประกอบการสู่ความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับ การพัฒนาบุคลากรในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ จำนวน ๗,๗๐๐,๐๐๐ บาท

๑๙. โครงการสร้างเครือข่ายองค์กรรับรองและพัฒนาเจ้าหน้าที่สอบที่ทำหน้าที่ประเมินสมรรถนะ อาชีพของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ จำนวน ๙,๖๐๐,๐๐๐ บาท

๒๐. โครงการ จัดตั้งหน่วยงานและคณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะอาชีพสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรม การผลิตแม่พิมพ์ (Industry Competency Board) ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ จำนวน ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท

นอกเหนือจากโครงการดำเนินการต่างๆ ยังมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ การดำเนินการในเชิงบูรณาการ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาคการศึกษา ภาคอุตสาหกรรม ภาคราชการ และกลุ่มประชาชนเป้าหมาย ของประเทศให้ร่วมกันดำเนินการในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลความต้องการ (อุปสงค์) และ ด้านความต้องการแรงงาน (อุปทาน) ในสาขาสาขาแม่พิมพ์ การออกแบบหลักสูตร ด้านครุภัณฑ์ ศูนย์ฝึกอบรม ศูนย์นวัตกรรม การติดตามประเมินผล ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล ฯลฯ

## ข้อมูลอุตสาหกรรมแม่พิมพ์

ในกระบวนการทางอุตสาหกรรมการผลิตทั้งการผลิตชิ้นส่วนและประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลประเภทต่าง ๆ บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็นการผลิตเป็นจำนวนมากเพื่อการประกอบและเป็นชิ้นส่วนทดแทนนั้น การที่จะให้ชิ้นงานทุกชิ้นมีคุณภาพเท่าเทียมกัน และมีต้นทุนการผลิตที่สามารถแข่งขันได้ การใช้เครื่องมือที่เป็นแม่แบบ (Master tools) คือ แม่พิมพ์ เป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตนอกเหนือจากการบริหารจัดการการผลิต การควบคุมการผลิต และเทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัย รวมถึงความสามารถและทักษะฝีมือของบุคลากร ดังนั้น อุตสาหกรรมแม่พิมพ์จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท อาทิ เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมของเด็กเล่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมโทรคมนาคม อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือทางการแพทย์ เป็นต้น ซึ่งแม่พิมพ์จะทำหน้าที่ในการขึ้นรูปวัสดุต่างๆ ให้ได้รูปร่างรูปทรงและคุณภาพตามแบบงานที่กำหนดเท่าเทียมกันทุกชิ้น โดยแม่พิมพ์ที่ออกแบบและผลิตให้อยู่ทั่วไปสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามประเภทวัสดุที่ใช้ทำการขึ้นรูป เช่น แม่พิมพ์โลหะ แม่พิมพ์พลาสติก แม่พิมพ์ยาง แม่พิมพ์แก้ว แม่พิมพ์เซรามิกส์ และอื่นๆ และมูลค่าของแม่พิมพ์ก็จะมีมูลค่าสูงขึ้นตามความซับซ้อนและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ทำให้แม่พิมพ์เป็นเบื้องหลังของการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศที่มีภาคอุตสาหกรรมเป็นกลไกในการขับเคลื่อนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการสร้างฐานการผลิตด้านอุปโภคบริโภค รวมถึงการดึงดูดนักลงทุนในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์จึงเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) หรืออุตสาหกรรมกลางน้ำที่รองรับอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญเกือบทุกประเภท เนื่องจากการผลิตสินค้าหลายสาขาจำเป็นต้องอาศัยแม่พิมพ์ (Mold & Die Tooling) ในการขึ้นรูปและกำหนดรูปร่างผลิตภัณฑ์ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและขนาดตามความต้องการ จึงอาจกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยอุตสาหกรรมแม่พิมพ์จะส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิตและส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมผลิตที่เกี่ยวข้องอีกด้วย และจากการที่อุตสาหกรรมแม่พิมพ์เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำที่เชื่อมโยงการผลิตชิ้นส่วนในทุกอุตสาหกรรม ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์อย่างต่อเนื่องทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตและบุคลากร เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิตในอาเซียนโดยปัจจุบันอุตสาหกรรมของไทยได้สร้างความโดดเด่นทั้งในภูมิภาคและของโลก อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการหรือโรงงานผลิตและประกอบแม่พิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ราย ส่วนใหญ่เป็นการผลิตแม่พิมพ์โลหะและพลาสติก และส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ส่วนสถานประกอบการขนาดใหญ่จะมีจำนวนน้อยรายซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทต่างชาติหรือบริษัทร่วมทุน ซึ่งมีการนำเข้าแม่พิมพ์มาใช้ โดยในปี ๒๕๕๙ พบว่า ประเทศไทยมีตัวเลขการขาดดุลการค้าด้านผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์อยู่ที่ ๔,๐๗๖ ล้านบาท โดยการนำเข้ายังมีการขยายตัวมากขึ้นตามเวลายับย้อนหลังไป ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘) แม้ตัวเลขการขยายตัวของการส่งออกผลิตภัณฑ์ อาทิ ยานยนต์เพื่อ

การโดยสาร เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศสูงขึ้นแต่รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำมาก ด้วยเพราะว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการผลิตส่วนใหญ่เป็นมูลค่าของเจ้าของตราสินค้าและผู้ลงทุนจากต่างประเทศ เพราะเรายังพึ่งพิงการพัฒนาผลิตภัณฑ์และรับจ้างผลิตช่วงทำให้เจ้าของตราสินค้าและผู้ลงทุน นำเข้าแม่พิมพ์ที่ผลิตจากประเทศเจ้าของตราสินค้า เพราะประเทศไทยขาดความสามารถและศักยภาพด้านเทคโนโลยีการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนที่ขึ้นรูปชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง รวมถึงเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์แห่งอนาคตได้ เหตุเพราะบุคลากรในประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ ในการซึมซับเทคโนโลยีและถ่ายทอดต่อได้ในภาคการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ จึงยังไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีความสามารถปฏิบัติงานหรือมีสมรรถนะอาชีพได้ในประเทศไทย เพราะบุคลากรในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ขาดการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ประสบปัญหาความชะงักงันของการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่จะสนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศในการยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันหรือดึงดูดนักลงทุนที่จะมาลงทุนในประเทศไทย

ในอดีตที่ผ่านมาหลังวิกฤติเศรษฐกิจปี ๒๕๔๐ ที่อุตสาหกรรมไทยเริ่มฟื้นตัวจากการช่วยเหลือด้านการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมจากนักลงทุนต่างประเทศโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมหนักที่มีการใช้แม่พิมพ์ในการผลิต ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้เล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ในประเทศไทยนำไปสู่การนำเสนอโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยในช่วงปี ๒๕๔๗ โดยมีมติคณะรัฐมนตรีในยุคนั้นได้มอบหมายให้สถาบันไทย-เยอรมัน เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการโครงการ จัดตั้งศูนย์กลางบริหารจัดการองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับแม่พิมพ์แบบครบวงจร โดยโครงการแบ่งเป็น ๒ ระยะ ระยะแรกปี ๒๕๔๘ - ๒๕๕๒ เป็นช่วงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนาบุคลากร ในระยะที่สอง ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ต่อเนื่องจากระยะแรก ผลิตบุคลากรที่มีทักษะสูง พัฒนาผู้ประกอบการ และมุ่งขับเคลื่อนอุตสาหกรรมในประเทศไทย เพื่อให้อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยมีความเข้มแข็งและสามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทยในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและการสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ในประเทศไทยอันจะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เอื้อต่อการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แม่พิมพ์ในกระบวนการผลิตหลัก เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไม่สามารถจะเจริญเติบโตและยืนอยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่ต้องอาศัยการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่เป็นผู้ใช้แม่พิมพ์และชิ้นส่วน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงแนวโน้มของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนมูลค่าสูง หรือเป็นผลิตภัณฑ์แห่งอนาคต โดยดึงดูดให้มีการลงทุนในการผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทย และใช้แม่พิมพ์จากผู้ประกอบการไทยเพิ่มขึ้น สะท้อนแนวโน้มการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้สูงขึ้นตามไปด้วย

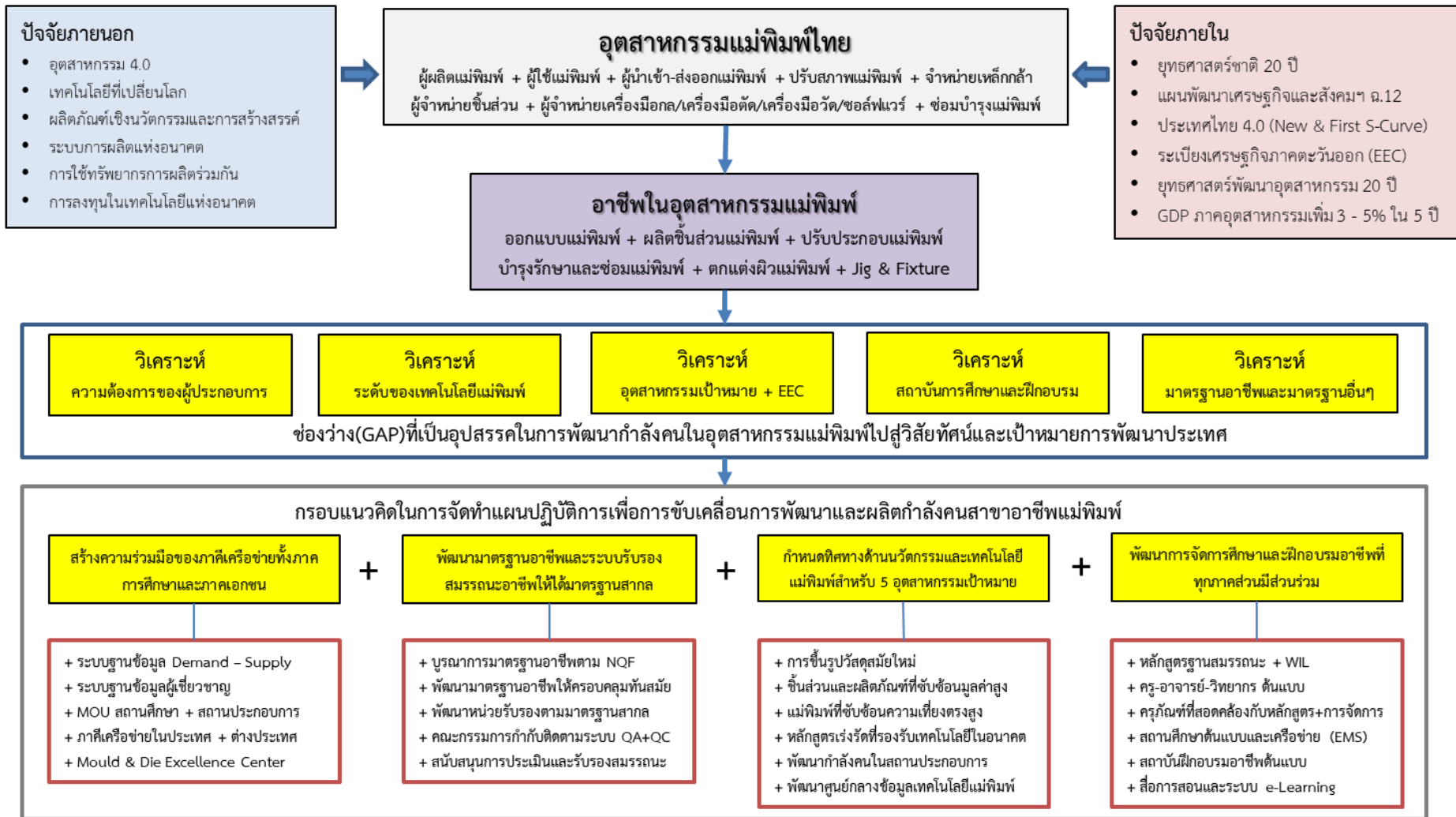
โดยปัญหาความชะงักงันของการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ที่กล่าวมาในขั้นต้นเป็นเพราะในปัจจุบันประเทศไทยมีมูลค่าการนำเข้าแม่พิมพ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์จากต่างประเทศเป็นจำนวนมากเพื่อสนับสนุนการผลิตในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์เป้าหมายของไทย เนื่องจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยไม่สามารถตอบสนองความต้องการต่อภาคอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ในด้านเทคโนโลยีการผลิตและประกอบแม่พิมพ์ ทั้งเชิงปริมาณ คุณภาพ ราคา ระยะเวลาการส่งมอบ การพัฒนางานวิจัยที่นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มีอยู่น้อยและขาดหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่รวบรวมและส่งต่อให้ภาคการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ เพื่อยกระดับสมรรถนะอาชีพให้ตรงต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม อีกทั้งนโยบาย



ของภาครัฐที่สนับสนุนอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ยังขาดความชัดเจน เพราะความไม่เข้าใจในบทบาทของ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรม ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นเป็น ปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของไทยไม่สามารถแข่งขันกับแม่พิมพ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และ ไม่สามารถรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นเพื่อให้อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ของ ไทยสามารถเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และสนับสนุน การขับเคลื่อน ๑๐อุตสาหกรรมเป้าหมายใน S- Curve ของ Thailand ๔.๐ และขยายโอกาสการลงทุนใน เขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จำเป็นต้องวางยุทธศาสตร์ในการพัฒนากำลังคนในเชิงคุณภาพและ ปริมาณ การผลิตและยกระดับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงที่มีคุณภาพ สร้าง บรรยากาศในการลงทุนให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์และการสร้างความเชื่อมโยงของ อุตสาหกรรมแม่พิมพ์เชิงบูรณาการอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรม แม่พิมพ์ไทยให้สามารถแข่งขันเพื่อทดแทนการนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศสามารถผลิตแม่พิมพ์เพื่อการ ส่งออกยังต่างประเทศได้ และยกระดับคุณภาพของสินค้าที่สำคัญที่ต้องใช้แม่พิมพ์ความเที่ยงตรงสูงสำหรับ ผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากวัสดุสมัยใหม่ โดยในที่ประชุมประชาพิจารณ์จากตัวแทนภาคส่วนต่าง ๆ จึงได้เห็นชอบร่วมกันในการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และโครงการ ของแผนขับเคลื่อน และแผนปฏิบัติการการพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ที่มีกรอบ ระยะเวลา ๔ ปี ดังนี้

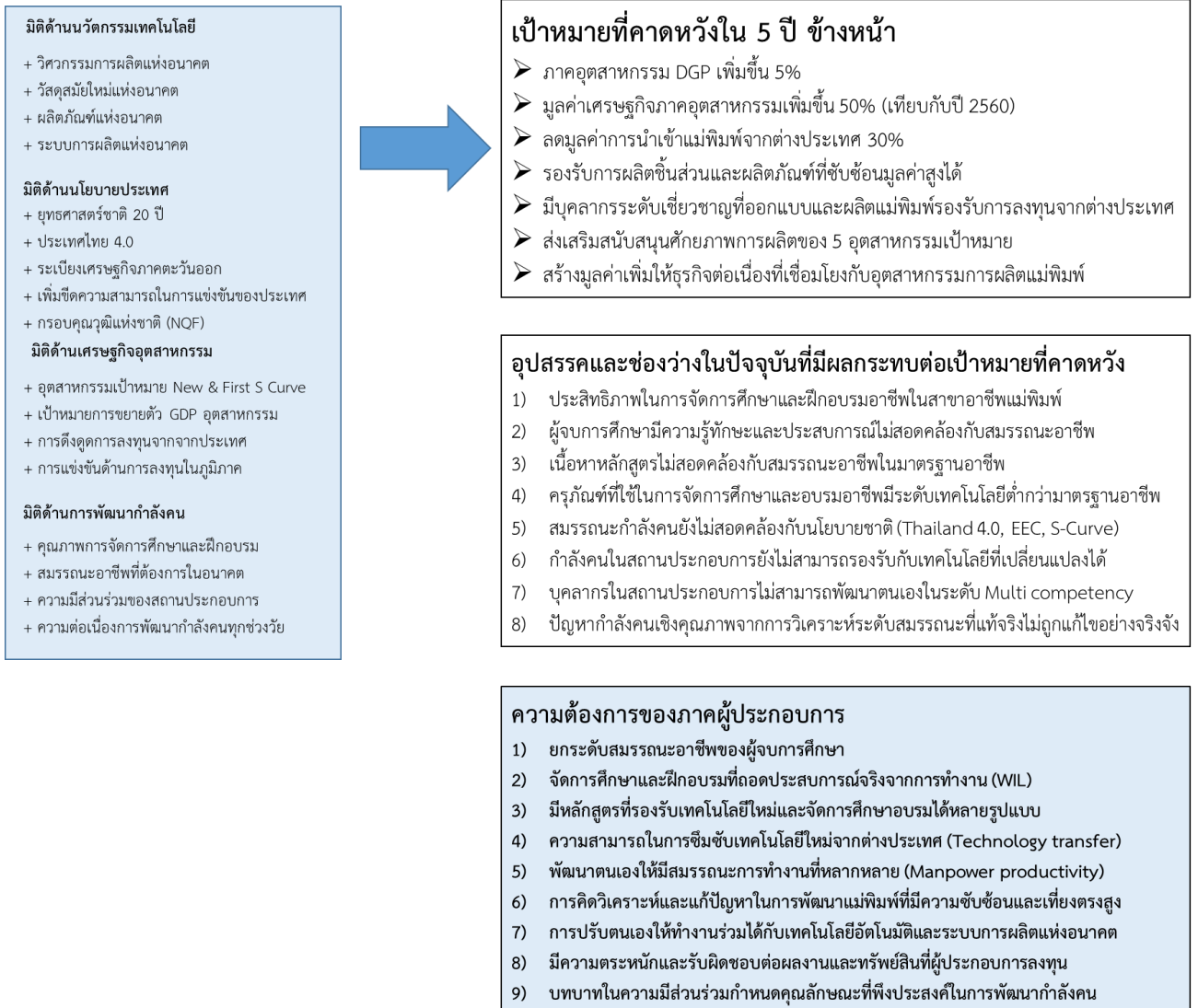
### **กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนขับเคลื่อนกำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์**

ในการดำเนินการทางคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนกลุ่มสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ซึ่ง แต่งตั้งโดยรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) ประธานกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มีภารกิจในการจัดทำแผนการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เพื่อสนับสนุนนโยบายประเทศไทย ๔.๐ และการขับเคลื่อนการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ของรัฐบาล ได้ร่วมกับคณะทำงาน จัดทำแผนได้ร่วมกันดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการตั้งแต่เดือนมีนาคม – สิงหาคม ๒๕๖๑ โดยทำ การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและภายในที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนากำลังคน จากนั้น วิเคราะห์ช่องว่าง ของอุปสรรคการพัฒนากำลังเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการจัดทำแผน กำหนดยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ เพื่อ เสนอโครงการในการขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนในสาขาแม่พิมพ์ดังแสดงผลลัพธ์ในแผนภาพที่ ๑ และ แผนภาพที่ ๒



แผนภาพที่ ๑ กรอบการวิเคราะห์ช่องว่างอุปสรรคและแนวคิดการจัดทำแผน

## สภาวะการณ์และเหตุผลความจำเป็นที่ต้องเร่งผลิตและพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์



### แผนภาพที่ ๒ การวิเคราะห์สภาวะการณ์และเหตุผลความจำเป็นที่ต้องเร่งผลิตและพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์

เพื่อการพัฒนาคนให้มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมการออกแบบผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เป็นเป้าหมายครอบคลุมการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์จากงานโลหะ งานพลาสติก งานยางและวัสดุสมัยใหม่อื่น ๆ รวมทั้งเครื่องมือจับยึดชนิด Jig & Fixture และอุปกรณ์ตรวจสอบชนิด Checking Fixture ที่สามารถตอบสนองนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต ทั้งในกลุ่ม New S-curve และ First S-curve โดยอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์จะรองรับและสร้างศักยภาพให้ ๑๐ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายโดยเฉพาะมีเป้าหมายหลักใน ๕ กลุ่มอุตสาหกรรม คือ อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (ชิ้นส่วนเครื่องมือแพทย์) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (ผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและบรรจุภัณฑ์) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม (อุปกรณ์จับยึดและกำหนด

ตำแหน่ง) อุตสาหกรรมผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ (ชิ้นส่วนและโครงสร้าง) โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

๑. ร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาที่เปิดสอนในสาขาแม่พิมพ์ให้มีการพัฒนาหลักสูตรบนฐานสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในการต่อยอดอุตสาหกรรมศักยภาพและพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและการเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐ พร้อมการกำหนดแนวทางรายการครุภัณฑ์เพื่อการฝึกของผู้เรียนที่เป็นไปตามหลักสูตร โดยสอดคล้องกับเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ที่เป็นปัจจุบัน ให้กับสถานศึกษาที่กำหนด และเสนองบประมาณเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดหา และการพัฒนาครูผู้สอนให้มีศักยภาพเพื่อการสอนและการถ่ายทอดประสบการณ์แก่ผู้เรียน

๒. ทำการศึกษาวิจัยด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงวัสดุทดแทนที่มีผลต่อการพัฒนาการผลิตแม่พิมพ์ให้สอดคล้องกัน

๓. สำรวจข้อมูลความต้องการการพัฒนาจากสถานประกอบการเพื่อกำหนดหลักสูตรเร่งรัดระยะสั้นในการสนับสนุนด้านการพัฒนาของบุคลากรสาขาแม่พิมพ์ โดยสอดคล้องกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

### วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

เพื่อวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ทั้งกำลังคนในระบบจ้างงาน (ช่างเทคนิค วิศวกร) และนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนไทยให้มีศักยภาพรองรับความต้องการของสถานประกอบการที่ผลิตเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่ทันสมัยในประเทศไทย

### วิสัยทัศน์

“พัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ของประเทศไทย เพื่อการสร้างศักยภาพในการสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งปัจจุบันและอนาคต สู่การเป็นผู้นำและเป็นศูนย์กลางของอาเซียนด้านอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ที่ทันสมัยด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง”

### พันธกิจ

๑. วิเคราะห์ความต้องการด้านกำลังคนของสาขาอาชีพแม่พิมพ์เพื่อกำหนดแนวทางและเป้าหมายในการผลิตบุคลากรในภาคการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการด้านแรงงาน

๒. ร่วมมือในการพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานอาชีพ ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เพื่อพัฒนาบุคลากรในอาชีพให้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมแม่พิมพ์สู่การเป็นผู้นำของภูมิภาค

๓. พัฒนาสถานศึกษา พัฒนาหลักสูตร พัฒนาครูและครุภัณฑ์เพื่อจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

๔. พัฒนาบุคลากรในสาขาอาชีพอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ที่มีสมรรถนะมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยและอุปสงค์อุปทาน

๕. ควบคุมและติดตามการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

## เป้าหมายการดำเนินการ

๑. เป้าหมายที่ ๑ ยกระดับและพัฒนาบุคลากรด้านแม่พิมพ์ที่อยู่ในสถานประกอบการ จำนวน ๑,๐๐๐ คน (ในระยะเวลา ๔ ปี พัฒนาระดับหัวหน้างานและเทคนิควิศวกรในสถานประกอบการ)
๒. เป้าหมายที่ ๒ พัฒนาให้เกิดศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางและความเป็นเลิศ (Excellence Center) ด้านแม่พิมพ์ขั้นสูง จำนวน ๕ แห่ง (เป็นสถาบันอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี และสถาบันเฉพาะทางที่มีความพร้อม)
๓. เป้าหมายที่ ๓ พัฒนาให้เกิดหน่วยรับรองและฝึกอบรมด้านแม่พิมพ์ จำนวน ๕ แห่ง
๔. เป้าหมายที่ ๔ ยกระดับสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ จำนวน ๔๐ แห่ง (ครอบคลุมในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา)
๕. เป้าหมายที่ ๕ พัฒนาหลักสูตรภาคการศึกษาให้ครอบคลุมในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา
๖. เป้าหมายที่ ๖ พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทางเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ของบุคลากรในสถานประกอบการและเตรียมบุคลากรก่อนเข้าสู่สถานประกอบการ (นักศึกษา)
๗. เป้าหมายที่ ๗ พัฒนามาตรฐานอาชีพและมาตรฐานสถานประกอบการได้เทียบเคียงมาตรฐานสากล

## แนวทางการดำเนินการ

การบูรณาการหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับนโยบาย ที่มีบทบาทในการพัฒนากำลังคน อาทิ สถานศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา สถาบันเฉพาะทาง สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย และสถานประกอบการที่มีเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง ร่วมกันจัดทำโครงการและกิจกรรมที่ตอบสนองตามเป้าหมายเพื่อพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้เข้มแข็ง สามารถสนับสนุนการสร้างศักยภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ของรัฐบาลให้สามารถแข่งขันได้ในสากล ซึ่งมียุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ๓ ยุทธศาสตร์ คิดเป็นงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๖๖๐,๙๔๐,๐๐๐ บาท (หกร้อยหกสิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดในแต่ละยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

## ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ

การพัฒนากำลังคนจากโครงสร้างพื้นฐานคือ การศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และหน่วยฝึกอบรมอาชีพต่างๆ ที่จัดการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ร่วมกันพัฒนาและสร้างเครือข่ายการจัดการด้านหลักสูตรฐานสมรรถนะให้เป็นไปตามมาตรฐานอาชีพ การจัดการด้านครุภัณฑ์และสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตแห่งอนาคตเพื่อการฝึกอบรมอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการด้านบุคลากร พัฒนาระดับความเชี่ยวชาญจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีของสถานประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการสร้างเครือข่ายภาคีความร่วมมือ มีเป้าหมายมากกว่า ๔๐ หน่วยงาน ภายในกรอบระยะเวลาดำเนินการ ๔ ปี

### เป้าหมาย

๑. การจัดการเรียนการสอนในระบบทั้งระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา ให้มีหลักสูตรแกนกลางที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่พัฒนาจากมาตรฐานสมรรถนะหรือมาตรฐานอาชีพ
๒. การจัดการฝึกอบรมอาชีพนอกระบบ ให้มีหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรเตรียมกำลังคนเข้าสู่การทำงาน และหลักสูตรเร่งรัดตามความต้องการของสถานประกอบการ ที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่พัฒนาจากมาตรฐานสมรรถนะหรือมาตรฐานอาชีพ
๓. จัดทำครุภัณฑ์และสื่อการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและฝึกอบรมอาชีพตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่พัฒนาจากมาตรฐานสมรรถนะหรือมาตรฐานอาชีพ
๔. พัฒนาบุคลากรที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และให้การฝึกอบรมตามสมรรถนะอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์
๕. สร้างภาคีเครือข่ายหน่วยงานเพื่อการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ บนแนวคิดการบูรณาการการทำงานกับการเรียนรู้ (Work Integrated Learning : WIL)
๖. จัดทำหลักสูตรที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อยกระดับสมรรถนะอาชีพของบุคคลในสถานประกอบการให้รองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีมูลค่าสูงตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

เพื่อให้ยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด คณะทำงานขอเสนอกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

## กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ

โครงการ จัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### วัตถุประสงค์

๑. จัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางสำหรับสาขาอาชีพแม่พิมพ์ในรูปแบบของเว็บไซต์เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนากำลังคน ทั้งองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านแม่พิมพ์ ที่จำเป็นต่อการพัฒนากำลังคน
๒. สํารวจสถานศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษาและสถาบันฝึกอบรมอาชีพ เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการศึกษาทั้งเชิงปริมาณ (จำนวน) เชิงคุณภาพ (คุณลักษณะหรืออัตลักษณ์) และวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับเทคโนโลยี (ครุภัณฑ์) ที่ใช้ในการจัดการศึกษา
๓. สํารวจสถานศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษาและสถาบันฝึกอบรมอาชีพ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ (ทวิภาคี และ สหกิจศึกษา)
๔. จัดทำรายงานนำเสนอผลวิเคราะห์สถานการณ์และศักยภาพในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนา กำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ต่อคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### แนวทางการดำเนินการ

๑. จัดตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการทั้งในส่วนการกำหนดกรอบการจัดเก็บข้อมูลและจัดทำระบบฐานข้อมูล โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีระบบฐานข้อมูลที่ดีและมีความความพร้อมในการพัฒนาระบบ
๒. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะทำงานเพื่อจัดทำเกณฑ์การประเมิน ตัวแบบการสำรวจและวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์
๓. จัดประชุมชี้แจงโครงการกับสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษาและสถาบันฝึกอบรมอาชีพที่เปิดสอนในสาขาอาชีพอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (การออกแบบเครื่องมือกลและแม่พิมพ์)
๔. ตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานในการติดตามและสำรวจสถานศึกษาเพื่อวินิจฉัยและออกรายงานให้แก่แต่ละสถานศึกษา
๕. วิเคราะห์ผลสำรวจและสรุปข้อมูลจัดทำรายงาน
๖. จัดประชุมเพื่อลงนามความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในการสนับสนุนการจัดการศึกษาในสาขาแม่พิมพ์
๗. พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลเพื่อออกรายงานสารสนเทศด้านอุปสงค์และอุปทาน (Demand & Supply)

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. มีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บและรายงานสารสนเทศที่จำเป็นต่อการวางแผนการพัฒนากำลังคน ๑ ระบบ ภายใน ๑ ปี
๒. รายงานผลการวิเคราะห์ความสามารถของสถานศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพต่อคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี

๓. รายงานผลการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถนะอาชีพของกำลังคนที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ต่อคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี  
**ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

มีฐานข้อมูลในการวางแผนการผลิตกำลังคนและการพัฒนากำลังคนของประเทศไทยในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ทั้งในภาคอุปสงค์ที่ใช้ในการพยากรณ์ความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการในตำแหน่งงานและสาขางานที่ต้องการ ทั้งเชิงคุณภาพ (สมรรถนะอาชีพที่ต้องการของบุคคล) และเชิงปริมาณ (ตำแหน่งงานสาขางาน จำนวนคนที่ต้องการ และจำนวนคนที่มีความต้องการยกระดับสมรรถนะอาชีพ) ในภาคอุปทานที่ใช้ในการประเมินความสามารถการผลิตกำลังคนของสถานศึกษาและฝึกอบรม เชิงคุณภาพ (ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ หลักสูตรฐานสมรรถนะและความร่วมมือกับสถานประกอบการ) เชิงปริมาณ (จำนวนสถานศึกษา จำนวนการรับผู้เรียน รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ความพร้อมด้านครุภัณฑ์)

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มดำเนินการทันทีในปีที่ ๑ โดยดำเนินการต่อเนื่องและติดตามประเมินผลในปีที่ ๒ - ๔

### งบประมาณ

๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● MTEC</li> <li>● สคช.</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย (อุปสงค์)</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด) (อุปทาน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> </ul>



## โครงการ สร้างภาคีเครือข่ายเพื่อการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสำรวจขีดความสามารถในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพในประเทศที่จัดการเรียนและฝึกอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
๒. เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพในระดับของการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน การพัฒนาสื่อการสอน การฝึกอบรมบุคลากรและการใช้ทรัพยากรครุภัณฑ์ที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการจัดการศึกษาและฝึกอบรบอาชีพสาขาอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

### แนวทางการดำเนินการ

๑. จัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานเพื่อกำหนดขอบเขตการทำงานและหลักเกณฑ์การสำรวจเก็บข้อมูล
๒. วางแผนการดำเนินการและจัดตั้งคณะทำงานเพื่อสำรวจและจัดทำรายงาน
๓. กำหนดกรอบข้อตกลงในความร่วมมือ
๔. กำหนดโครงการพัฒนาภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ
๕. ติดตามผลดำเนินการและประเมินผล

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. รายงานขีดความสามารถในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ของประเทศสำหรับใช้ในการวางแผนการพัฒนาอุปทานการพัฒนากำลังต่อไป
๒. โครงการและกิจกรรมร่วมกันในการจัดการศึกษาหรือพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนและฝึกอาชีพในงานแม่พิมพ์ให้บุคลากรทางการศึกษาและบุคลากรในสถานประกอบการ (MOU) ภายใต้มาตรฐานอาชีพและกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การบริหารจัดการทรัพยากรภายใต้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถานศึกษา ทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ เทคโนโลยี การฝึกประสบการณ์อาชีพของครู เป็นต้น

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มดำเนินการในปีที่ ๑ โดยดำเนินการต่อเนื่องและติดตามประเมินผลให้เสร็จสิ้นในปีที่ ๒

### งบประมาณ

๑๐,๒๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li> <li>● TGI</li> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สถาบันฝึกอบรมอาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> <li>● สคช.</li> </ul>

## โครงการ พัฒนาหลักสูตรการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาตามมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### วัตถุประสงค์

เพื่อนำมาตรฐานอาชีพมาใช้เป็นข้อกำหนดและแนวทางในการจัดทำรายละเอียดหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาในระบบที่มีการจัดการศึกษาทั้งอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาตามมาตรฐานอาชีพให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติทั้งในระดับ ปวช. ปวส. ป.ตรี

### แนวทางการดำเนินการ

๑. พัฒนามาตรฐานอาชีพแม่พิมพ์ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
๒. พัฒนาหลักสูตรสาขาแม่พิมพ์ในการจัดการศึกษา

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. ได้หลักสูตรสาขาแม่พิมพ์ในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาที่ครอบคลุมงานในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ มาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (ตามกรอบ ๘ ระดับ)
๒. หลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติหรือหน่วยงานที่ได้รับการแต่งตั้งและเห็นชอบซึ่งได้รับการมอบหมาย ในระดับ ปวช. ปวส. ป.ตรี

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้หลักสูตรฐานสมรรถนะที่ใช้ในการจัดการศึกษาทั้งอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนากำลังคนที่เข้าสู่การศึกษาในระบบ

### ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑ ปี

### งบประมาณ

๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สกอ. (มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สกศ.</li> <li>● สกอ.</li> <li>● สอศ.</li> <li>● สมศ.</li> <li>● สคช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยและสถานประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● TGI</li> <li>● MTEC</li> <li>● กพร.</li> </ul>

**โครงการ พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทาง (สำหรับเตรียมกำลังคนก่อนเข้าสู่การทำงาน)**

### **วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อจัดให้สถานศึกษามีหลักสูตรระยะสั้นสำหรับการเรียนเสริมนอกเหนือจากหลักสูตรปกติและสำหรับเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การทำงาน
๒. เพื่อให้สถานศึกษาร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาให้มีหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทางตามความต้องการของสถานประกอบการ

### **แนวทางการดำเนินการ**

๑. จัดประชุมสถานศึกษาและผู้เชี่ยวชาญในอาชีพและนำมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และความต้องการจากสถานประกอบการ มากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และรายละเอียดของหลักสูตรให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจ้างงาน พร้อมทั้งจัดทำแผนการสอนและเอกสารประกอบการสอน
๒. ประชาพิเคราะห์รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อขอมติเห็นชอบความเหมาะสมของหลักสูตร
๓. ส่งต่อให้สถานศึกษาและสถาบันฝึกอบรมอาชีพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการสอนและฝึกอบรมอาชีพ
๔. จัดอบรมให้แนวทางการจัดการสอนและฝึกอบรมให้สถานศึกษาและสถาบันฝึกอบรมอาชีพ

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีหลักสูตรระยะสั้นสำหรับใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การทำงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลักสูตรภายใน ๔ ปี
๒. มีหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทางที่พัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลักสูตรภายใน ๔ ปี

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

เชื่อมโยงความต้องการของสถานประกอบการที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อสร้างหลักสูตรระยะสั้นเสริมจากหลักสูตรปกติสำหรับเตรียมความพร้อมบุคลากรก่อนเข้าสู่สถานประกอบการและหลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทางที่เป็นความร่วมมือในการจัดการฝึกอบรมร่วมกับสถานประกอบการ

### **ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มดำเนินการทันทีในปีที่ ๑ โดยดำเนินการต่อเนื่องและติดตามประเมินผลในระยะเวลา ๔ ปี

### **งบประมาณ**

๒๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สกอ. (มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน)</li> <li>● TGI</li> <li>● กพร.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยและสถานประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</li> <li>● กองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ก.อุตสาหกรรม)</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● MTEC</li> <li>● สคช.</li> </ul>	

## โครงการ พัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการศึกษาบนระบบ E-Learning

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดทำและพัฒนาชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ (Training package) ในรูปของโมดูลฝึกอบรม ตามคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพแม่พิมพ์
๒. เพื่อจัดทำและพัฒนาสื่อที่เป็นเนื้อหาความรู้ตามโมดูลฝึกอบรม ในรูปแบบสื่อดิจิทัลผสมผสานที่รองรับการเข้าสู่ระบบการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์
๓. เพื่อให้บุคคลในอาชีพที่สนใจสามารถเข้าสู่การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้เทคโนโลยีแม่พิมพ์ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตในระบบ E - Learning

### แนวทางการดำเนินการ

๑. จัดจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในอาชีพเพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาเพื่อเตรียมจัดทำชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการนำเข้าสู่ระบบ E - Learning
๒. จัดจ้างหน่วยงานที่มีความสามารถในการจัดทำสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการนำเข้าสู่ระบบ E - Learning

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

มีหลักสูตรที่เป็นชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพและสื่อที่เป็นเนื้อหาการเรียนรู้บนระบบ E-Learning ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ครอบคลุมคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์หรือหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทาง ไม่น้อยกว่า ๔๘ หลักสูตรภายใน ๔ ปี

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีระบบการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปของ E - Learning เกี่ยวกับเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุขึ้นงานและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้วยแม่พิมพ์ที่ครอบคลุมคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์หรือหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรเร่งรัดเฉพาะทาง ตอบสนองความต้องการเรียนรู้และให้บริการกับผู้สนใจทั่วไปหรือผู้ที่ต้องการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของตน อันเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปีที่ ๑ โดยดำเนินการต่อเนื่องและติดตามประเมินผลในระยะเวลา ๔ ปี

### งบประมาณ

๕๗,๖๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านเจ็ดแสนหกแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สกอ. (Thai MOOC)</li> <li>● สอศ. (สถาบันการอาชีวศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สกอ. (มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน)</li> <li>● TGI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยและสถานประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</li> <li>● สถานประกอบการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์</li> <li>● สมาคมอีเลิร์นนิ่งแห่งประเทศไทย</li> <li>● สกศ.</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● MTEC</li> <li>● กพร.</li> <li>● สคช.</li> </ul>	



## กลยุทธ์ที่ ๒ การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ เพื่อส่งเสริมการเป็นครูต้นแบบในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

โครงการ พัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาให้มีความเชี่ยวชาญตามสมรรถนะอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### วัตถุประสงค์

- พัฒนาหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เพื่อพัฒนาครู - อาจารย์ต้นแบบที่มีความชำนาญการด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์และมีสมรรถนะอาชีพตามมาตรฐานอาชีพ
- จัดฝึกอบรมและสร้างประสบการณ์ในกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศให้กับบุคลากรทางการศึกษาสาขาอาชีพแม่พิมพ์ทั้งในอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

### แนวทางการดำเนินการ

- พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและแผนการฝึกตามมาตรฐานอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์สำหรับพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา
- จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการและสร้างประสบการณ์อาชีพตามมาตรฐานอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์
- วัดและประเมินสมรรถนะอาชีพบุคลากรทางการศึกษาตามมาตรฐานอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

- มีหลักสูตรสำหรับพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เพื่อพัฒนาครู - อาจารย์ต้นแบบที่มีความชำนาญการด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์ในสถานศึกษาที่เปิดสอนสาขาอาชีพแม่พิมพ์
- มีบุคลากรทางการศึกษา (ครู - อาจารย์) ที่ได้รับการอบรมและประเมินผ่านได้การรับรองให้เป็นครูต้นแบบชำนาญการด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน ภายใน ๔ ปี

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สถานศึกษามีบุคลากรทางการศึกษา (ครู - อาจารย์) ที่มีสมรรถนะอาชีพตามมาตรฐานอาชีพที่สามารถปฏิบัติงานสอนและฝึกทักษะอาชีพ ได้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่พัฒนาจากมาตรฐานอาชีพตามแนวทางกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาโครงการ ๔ ปี

### งบประมาณ

๒๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● MTEC</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยและสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li> <li>● สคช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ก.อุตสาหกรรม)</li> <li>● กพร.</li> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> </ul>

**โครงการ** พัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความเชี่ยวชาญในการฝึกอบรมอาชีพตามสมรรถนะอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ (พัฒนาสู่การเป็น Meister ในสถานประกอบการ)

### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาหลักสูตรครูฝึกในสถานประกอบการสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เพื่อการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการให้เป็นครูและวิทยากรถ่ายทอดความรู้ในสถานประกอบการ
2. จัดฝึกอบรมและสร้างประสบการณ์ในการจัดการสอนและฝึกอบรมในสถานประกอบการ ให้กับผู้เชี่ยวชาญสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### แนวทางการดำเนินงาน

1. พัฒนาหลักสูตรครูฝึกในสถานประกอบการสาขาอาชีพแม่พิมพ์
2. พัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการให้เป็นครูและวิทยากรถ่ายทอดความรู้ในสถานประกอบการ
3. จัดฝึกอบรมและสร้างประสบการณ์ในการจัดการสอนและฝึกอบรมในสถานประกอบการ ให้กับผู้เชี่ยวชาญสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

1. มีหลักสูตรสำหรับพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการให้เป็นครูฝึกในสถานประกอบการสาขาอาชีพแม่พิมพ์
2. มีบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญจากสถานประกอบการที่ได้รับการอบรมและประเมินผ่านได้การรับรองให้เป็นครูฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 100 คน ภายใน 4 ปี
3. ยกระดับครูฝึกในสถานประกอบการ ให้ได้รับการพัฒนาเป็น Meister ที่ได้มาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของเยอรมัน ไม่น้อยกว่า 20 คน ภายใน 4 ปี

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการที่สามารถทำหน้าที่ “ครูฝึกในสถานประกอบการ” (In Company Trainer) เพื่อรองรับการพัฒนากำลังคนทั้งในภาคการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการประสบการณ์อาชีพในการทำงานร่วมกับการศึกษา และการเทียบโอนหรือรับรองประสบการณ์ตามแนวทางกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาโครงการ 4 ปี

### งบประมาณ

๒๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สสอ. (สำนักพัฒนาสมรรถนะครูฯ)</li> <li>● สภาอุตสาหกรรม (สถาบันเพิ่มขีดความสามารถของมนุษย์)</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยและสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li> <li>● สคช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กองพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ก.อุตสาหกรรม)</li> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> </ul>

**กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนามาตรฐานระบบโรงฝึกงานเพื่อฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐาน  
ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ**

**โครงการ** จัดตั้งสถานศึกษาและศูนย์ฝึกอบรมอาชีพต้นแบบตามมาตรฐานโรงฝึกงานในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

**วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อจัดทำข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานของโรงฝึกงานสำหรับฝึกภาคปฏิบัติในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ที่สอดคล้องกับระบบการผลิตแม่พิมพ์ของสถานประกอบการ

๒. เพื่อพัฒนาสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ เพื่อเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนสาขาอาชีพแม่พิมพ์และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต

**แนวทางการดำเนินการ**

๑. จัดทำข้อกำหนดและหลักเกณฑ์มาตรฐานของโรงฝึกงานสำหรับฝึกภาคปฏิบัติในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ที่สามารถจัดการสอนได้ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ และแผนงบประมาณการเบิกจ่ายสำหรับการสนับสนุนการจัดตั้งสถานศึกษาและศูนย์ฝึกอบรมอาชีพต้นแบบ โดยให้แล้วเสร็จภายในปีที่ ๑

๒. สนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ และฝึกอบรมครูให้กับสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพที่มีความพร้อม ในการจัดตั้งโรงฝึกงานตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์มาตรฐาน โดยเริ่มดำเนินการในปีที่ ๒ ให้ได้จำนวน ๔ แห่ง ขยายผลต่อในปีที่ ๓ จำนวน ๔ แห่ง และในปีที่ ๔ จำนวน ๔ แห่ง ให้ครบ ๑๒ แห่ง

๓. แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานเพื่อเป็นผู้ตรวจประเมินสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพในโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนครุภัณฑ์และสื่อการสอน

**ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานของโรงฝึกงานสำหรับฝึกภาคปฏิบัติในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ภายใน ๑ ปี

๒. มีสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ๑๒ แห่ง ภายใน ๔ ปี โดยแบ่งเป้าหมายตัวชี้วัด ดังนี้

- สิ้นปีงบประมาณที่ ๒ มีสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐาน ๔ แห่ง
- สิ้นปีงบประมาณที่ ๓ มีสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐาน ๔ แห่ง
- สิ้นปีงบประมาณที่ ๔ มีสถานศึกษาและสถานฝึกอบรมอาชีพที่ได้มาตรฐาน ๔ แห่ง

**ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

มีสถานศึกษาและสถาบันการฝึกอบรมที่มีมาตรฐานตามข้อกำหนด สามารถรองรับการสนับสนุนครุภัณฑ์และสื่อการสอน ที่มีระดับเทคโนโลยีเทียบเคียงกับระบบการผลิตแม่พิมพ์ของสถานประกอบการ เป็น

ต้นแบบของโรงฝึกงาน ที่จะใช้เป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ที่ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาโครงการ ๔ ปี

งบประมาณ

๑๑,๘๔๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li><li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● TGI</li><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กพร.</li><li>● สคช.</li></ul>

**โครงการ จัดทำครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรบอาชีพตามหลักสูตรฐานสมรรถนะให้สอดคล้องกับระดับเทคโนโลยีตามสมรรถนะอาชีพ (จัดทำแผนการลงทุนและกรอบงบประมาณ)**

### **วัตถุประสงค์**

๑. จัดทำรายการและข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์และสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาแม่พิมพ์
๒. สนับสนุนสถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์โรงฝึกงานในสาขาอาชีพแม่พิมพ์
๓. จัดทำแผนบริหารจัดการครุภัณฑ์และสื่อการสอนเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับสถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพในเครือข่ายความร่วมมือ
๔. จัดทำกรอบงบประมาณ งบลงทุน แผนการเบิกจ่าย และจัดทำแผนปฏิบัติการในการจัดหาส่งมอบครุภัณฑ์และสื่อการสอนให้กับสถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพต้นแบบ

### **แนวทางการดำเนินการ**

๑. จัดตั้งคณะทำงานจากผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดรายการและข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์และสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาแม่พิมพ์
๒. ขออนุมัติกรอบงบประมาณ แผนงบบุคลากร และแผนการเบิกจ่าย และจัดทำแผนปฏิบัติการในการจัดหาส่งมอบครุภัณฑ์และสื่อการสอนให้กับสถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพต้นแบบ

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีรายการครุภัณฑ์และสื่อการสอนครอบคลุมการเรียนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการฝึกประสบการณ์ในอาชีพ ภายใน ๑ ปี
๒. มีแผนปฏิบัติการในการจัดหา ส่งมอบครุภัณฑ์และสื่อการสอนให้สถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพ
๓. จัดหา ส่งมอบครุภัณฑ์และสื่อการสอนแก่สถานศึกษาและสถานฝึกอบรบอาชีพต้นแบบ ๑๒ แห่ง ให้จัดการเรียนการสอนได้ภายใน ๔ ปี
๔. มีบุคลากรทางการศึกษาได้รับการฝึกอบรมการใช้ครุภัณฑ์และสื่อการสอนไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ภายใน ๔ ปี
๕. มีคู่มือการสอนการใช้ครุภัณฑ์และสื่อการสอนครอบคลุมการเรียนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

สถานศึกษาและฝึกอบรบอาชีพที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์โรงฝึกงานในสาขาอาชีพแม่พิมพ์มีครุภัณฑ์และสื่อการสอนเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติตามมาตรฐานอาชีพ สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรี

## ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาโครงการ ๔ ปี

## งบประมาณ

๓๖๓,๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามร้อยหกสิบสามล้านสามแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

## หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li><li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● TGI</li><li>● กพร.</li><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สคช.</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li></ul>



กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาบุคลากรที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง

โครงการ พัฒนาหลักสูตรระยะสั้นที่เป็นความต้องการเร่งด่วนเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดทำหลักสูตรระยะสั้นที่เป็นความต้องการเร่งด่วนรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง สำหรับผลิตชิ้นส่วน ผลิตภัณฑ์ และวัสดุชิ้นงานสมัยใหม่ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. เพื่อรองรับการพัฒนากำลังคนที่ยู่ในระบบการศึกษาและผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการให้มีโอกาสการยกระดับสมรรถนะอาชีพและเปิดโอกาสผู้ที่ต้องการพัฒนาตนเองเข้าสู่สาขาอาชีพแม่พิมพ์

๓. เพื่อกำหนดรายละเอียดสมรรถนะอาชีพและพัฒนามาตรฐานอาชีพที่เกิดจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับนำไปปรับปรุงหลักสูตรฐานสมรรถนะในอนาคต

### แนวทางการดำเนินการ

จัดจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และถอดเนื้อหาจัดทำหลักสูตรประกอบด้วยเอกสารประกอบการอบรม แผนการฝึกอบรม และวิธีการวัดประเมินผล

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

มีหลักสูตรระยะสั้นที่เป็นความต้องการเร่งด่วนสำหรับการผลิตแม่พิมพ์ที่สอดคล้องเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ สำหรับผลิตชิ้นส่วน ผลิตภัณฑ์ และวัสดุชิ้นงานสมัยใหม่ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ไม่น้อยกว่า ๑๘ หลักสูตร โดยกำหนดเป็นสายงานในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ดังนี้

๑. สายงานแม่พิมพ์โลหะ ๗ หลักสูตร
๒. สายงานแม่พิมพ์พลาสติก ๔ หลักสูตร
๓. สายงานแม่พิมพ์ยาง ๑ หลักสูตร
๔. สายงานอุปกรณ์จับยึดและกำหนดตำแหน่งสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๑ หลักสูตร
๕. สายงานเทคโนโลยีอัตโนมัติสำหรับแม่พิมพ์ ๑ หลักสูตร
๖. สายงานแม่พิมพ์สำหรับผลิตชิ้นส่วนทางการแพทย์ ๒ หลักสูตร
๗. สายงานแม่พิมพ์และการขึ้นรูปวัสดุสำหรับผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ๑ หลักสูตร
๘. สายงานแม่พิมพ์ขึ้นรูปวัสดุ Composite ๒ หลักสูตร
๙. สายงานเทคโนโลยี CAD/CAM/CAE/๓D Scan/๓D Printing ๕ หลักสูตร
๑๐. สายงานเทคโนโลยีการตัดเฉือนวัสดุและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ๓ หลักสูตร

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. สร้างโอกาสให้กำลังคนที่ยุ่่นในระบบการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดทุกช่วงวัย ตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. สร้างโอกาสให้กำลังคนในทุกช่วงวัยได้เรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ ทักษะอาชีพใหม่ (Re Learn & Re Skills) เพื่อให้สามารถเปลี่ยนสายงานและเปลี่ยนอาชีพสู่อาชีพในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒ ปี

### งบประมาณ

๒๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● TGI</li><li>● MTEC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li><li>● สวทน.</li><li>● สวทช.</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li><li>● ศูนย์ประสานงานพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</li><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li><li>● กพร.</li><li>● สคช.</li></ul>

**โครงการ** จัดฝึกอบรมพัฒนาระดับสมรรถนะอาชีพเพื่อรองรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### **วัตถุประสงค์**

จัดฝึกอบรมเพื่อยกระดับสมรรถนะอาชีพของบุคลากรในสถานประกอบการตามหลักสูตรระยะสั้นที่เป็นความต้องการเร่งด่วน ให้สามารถปฏิบัติงานด้วยเทคนิควิธีการ ที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงสำหรับเพิ่มผลิตภาพและมูลค่าของแม่พิมพ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### **แนวทางการดำเนินงาน**

๑. พัฒนาหลักสูตรระยะสั้น
๒. จัดฝึกอบรม

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีผู้ผ่านการอบรมและได้รับการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพตามอุตสาหกรรมเป้าหมายและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ คน ภายใน ๔ ปี
๒. มีบุคคลที่ผ่านการอบรมและได้รับการรับรองความรู้ตามหน่วยสมรรถนะในมาตรฐานอาชีพอย่างน้อยร้อยละ ๖๐ ของผู้เข้ารับการอบรม

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๑. พัฒนาบุคลากรที่อยู่นอกระบบการศึกษา ให้ได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเอง ให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพและมีสมรรถนะอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและระดับสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ
๒. มีบุคลากรในสถานประกอบการที่มีสมรรถนะ และความรู้ใหม่ๆ ที่สามารถรองรับการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

### **ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มโครงการในปีที่ ๒

### **งบประมาณ**

๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) แบ่งเป็นขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน จำนวน ๙,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านบาทถ้วน) และขอรับงบประมาณสนับสนุนจากภาคเอกชน จำนวน ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● MTEC</li> <li>● กพร.</li> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> <li>● ศูนย์ประสานงานพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</li> <li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> <li>● สคช.</li> </ul>

## ยุทธศาสตร์ที่ ๒ เร่งรัดพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาของเทคโนโลยีและนวัตกรรม แห่งอนาคต

การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นยุทธศาสตร์ชาติตามแนวทางการก้าวสู่ประเทศไทย ๔.๐ ที่ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตในอุตสาหกรรมของโลกที่เข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม ๔.๐ ที่เน้นระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพจากการใช้ระบบอัตโนมัติที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการที่เป็นอิทธิพลจากการพัฒนาเครือข่ายโครงสร้างข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ที่จัดเก็บและประมวลผลบนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ที่เชื่อมโยงการเข้าถึงข้อมูลและความต้องการได้ทุกความคิด (Internet of things) ซึ่งได้ผลักดันให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนตอบสนองความต้องการในหลากหลายมิติ แล้วได้ส่งผลกระทบต่อการวิวัฒนาการระบบการผลิตแบบใหม่ โดยอุตสาหกรรมเป้าหมายไม่ว่าจะอยู่ในกลุ่ม First S – Curve ที่เป็นอุตสาหกรรมเดิมของประเทศไทยที่มีศักยภาพในการแข่งขันซึ่งต้องยกระดับเทคโนโลยีนวัตกรรมการผลิตให้รองรับความต้องการใหม่ๆ ของนักลงทุนที่ยังเชื่อมั่นในขีดความสามารถของอุตสาหกรรมไทย หรืออุตสาหกรรมใหม่ในกลุ่ม New S – Curve ที่เป็นธุรกิจและอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่เป็นแนวโน้มความต้องการในอนาคตที่ประเทศต้องเร่งสร้างศักยภาพเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ประเทศซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นเรื่องการใช้นวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และความได้เปรียบด้านภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ทำให้ต้องเร่งรัดอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ให้พัฒนากำลังคนเพื่อสร้างเครื่องมือและแม่พิมพ์ให้อุตสาหกรรมเป้าหมายดังกล่าว ให้มีโอกาสใช้เครื่องมือและแม่พิมพ์ที่ทันสมัยในการผลิตชิ้นส่วนเพื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงได้ จากผู้ประกอบการผลิตแม่พิมพ์ไทยและก้าวสู่การเป็นผู้นำด้านการผลิตแม่พิมพ์เพื่อการส่งออกสำหรับอุตสาหกรรมในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านแม่พิมพ์ ด้วยการสร้างภาคีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงจากต่างประเทศ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาศูนย์กลางความเป็นเลิศของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (Mould & Die Excellence Center) เพื่อช่วยวิเคราะห์เทคโนโลยีและกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรม ให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาสถานประกอบการขนาดเล็กให้สามารถพัฒนาบุคลากรของตนเองแล้วเกิดการสร้างงานสร้างมูลค่าให้อุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ในภาพรวม

### เป้าหมาย

๑. สร้างฐานข้อมูลนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีมูลค่าสูง ตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๒. กำหนดระดับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงที่จำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะอาชีพของบุคคลที่สอดคล้องตามความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๓. สร้างภาคีเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีมูลค่าสูงตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

เพื่อให้ยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด คณะทำงานขอเสนอกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

### **กลยุทธ์ที่ ๑ ศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อการพัฒนาในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ของไทยในอนาคต**

**โครงการ** สร้างภาคีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพแม่พิมพ์จากสถานประกอบการที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง

#### **วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากภาคเอกชนที่เป็นเจ้าขององค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนากำลังคนตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๒. เพื่อรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแม่พิมพ์

๓. เพื่อรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลรายชื่อหน่วยงานและสถานประกอบการที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์

๔. เพื่อรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

๕. เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการให้บริการรายงานข้อมูลด้านต่างๆ ในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ สำหรับใช้ในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะอาชีพของกำลังคนในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

#### **แนวทางการดำเนินการ**

๑. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญและสถานประกอบการที่เป็นผู้ม้องค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ระดับเทคโนโลยีและแนวโน้มการลงทุนในกลุ่มผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงและเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ เพื่อกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นและกำหนดแนวทางการปรับปรุง ทบทวนมาตรฐานอาชีพ สำหรับในการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์และสาขาอาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต

๒. จัดทำฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ สถานประกอบการ ฐานข้อมูลองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง แล้วจัดเก็บนำเข้าสู่ระบบบริหารจัดการข้อมูลสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการตั้งคณะรับรอง และคณะทำงานเพื่อพัฒนาและรับรองมาตรฐานอาชีพ

๓. ให้บริการข้อมูลกับสถานศึกษาและฝึกอบรมในการจับคู่กับสถานประกอบการในการทำความร่วมมือกันเพื่อจัดการศึกษาตามหลักสูตรฐานสมรรถนะหรือส่งเสริมการสร้างประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้ตามการจัดการศึกษารูปแบบ WIL นำไปสู่การสร้างกำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์อย่างมั่นคงและยั่งยืน

## ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. มีโครงการและกิจกรรมในการเชื่อมโยงการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ชนิดต่างๆ ของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. บัญชีฐานข้อมูลรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในอาชีพเฉพาะด้านแม่พิมพ์

๓. บัญชีฐานข้อมูลรายชื่อหน่วยงานและสถานประกอบการที่เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีแม่พิมพ์

๔. บัญชีฐานข้อมูลองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ชนิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เพื่อให้บริการในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรมบุคลากรประกอบด้วย

- องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีวัสดุสมัยใหม่ (หัวข้อความรู้ที่จำเป็น)

- องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง

- องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง

๕. มีโครงการและกิจกรรมในการเชื่อมโยงการถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ชนิดต่างๆ สู่อุตสาหกรรมการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพที่เป็นความร่วมมือในการจัดการศึกษารูปแบบ WIL ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

## ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีหน่วยงานกลางและระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลบุคคลผู้เชี่ยวชาญในสาขาการผลิตแม่พิมพ์ สถานประกอบการ และองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง ในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

๒. มีศูนย์กลางการให้บริการ การแนะนำ การถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดี สู่อุตสาหกรรมกำลังคนที่อยู่ในระบบหรือนอกระบบการศึกษาและสถานประกอบการที่ต้องการให้การอบรมและรับรองความสามารถของบุคคลตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๓. มีฐานข้อมูลกลางสำหรับกำหนดแนวทางและความร่วมมือในการพัฒนากำลังคนด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ชนิดต่างๆ และพร้อมถ่ายทอดให้สถานศึกษาและฝึกอบรมที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับกำลังคนทั้งในระบบการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ

๒. สร้างความตระหนักและความสำคัญของสถานประกอบการในการมีส่วนร่วมในการพัฒนากำลังคน โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากความเชี่ยวชาญของบุคลากรในการจัดการเรียนรู้อบรมกับสถานศึกษาภายใต้แนวคิด WIL

## ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปีที่ ๑

## งบประมาณ

๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● MTEC</li> <li>● สวทช.</li> <li>● สวทช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทยสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li> <li>● สำนักงานพัฒนา EEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> <li>● สคช.</li> <li>● มทร. มจพ. มจร.</li> </ul>



**โครงการ** จัดประชุมระดับนานาชาติถ่ายทอดนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงสำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### **วัตถุประสงค์**

๑. จัดให้มีการประชุมสัมมนาในระดับชาติเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ นวัตกรรมเทคโนโลยี และประสบการณ์ ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเผยแพร่เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงด้วยแม่พิมพ์

### **แนวทางการดำเนินการ**

จัดประชุมนานาชาติหน่วยงานภาคการศึกษาและภาคผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในระดับพหุภาคี โดยให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการทำความร่วมมือด้านการพัฒนาสมรรถนะอาชีพและมาตรฐานอาชีพของภูมิภาค และจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีการจัดโครงการและกิจกรรมในลักษณะการประชุมสัมมนาในระดับชาติ อย่างน้อย ๒ ปีครั้ง
๒. มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเผยแพร่เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการขึ้นรูปชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงด้วยแม่พิมพ์ สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (๕ กลุ่มใน S Curve) อย่างน้อย ๕ หัวข้อต่อกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในระยะเวลา ๔ ปี

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

เกิดกระบวนการและระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการนักลงทุนในด้านของเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่สำหรับชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงที่ใช้แม่พิมพ์ในการผลิต โดยเฉพาะองค์ความรู้ใหม่ที่มาจากการวิจัยพัฒนาทั้งจากสถาบันการศึกษา จากสถานประกอบการ และจากประเทศเจ้าของเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระดับของเทคโนโลยีที่ต้องการและวางแผนความต้องการด้านกำลังคนในเชิงคุณภาพ แล้วจัดทำสมรรถนะอาชีพหรือมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้อง ในการยกระดับและพัฒนาสมรรถนะอาชีพกำลังคนในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ

### **ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มโครงการในปีที่ ๒ และทำต่อในปีที่ ๔

### **งบประมาณ**

๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TGI</li> <li>● MTEC</li> <li>● สวทน.</li> <li>● สวทช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li> <li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li> <li>● สำนักงานพัฒนา EEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> <li>● สคช.</li> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> <li>● มจร.</li> </ul>

## กลยุทธ์ที่ ๒ ศึกษาและสำรวจความต้องการของภาคผู้ประกอบการที่เร่งด่วนในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรในสถานประกอบการ

**โครงการ** กำหนดความต้องการด้านกำลังคนที่สอดคล้องกับชนิดประเภทของแม่พิมพ์สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการกำลังคนทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้แม่พิมพ์ชนิดและประเภทต่างๆ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๓. เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะอาชีพและการทบทวนมาตรฐานอาชีพให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๔. เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนกำลังคนให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทานทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

### แนวทางการดำเนินการ

จัดจ้างที่ปรึกษาในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการสำรวจพื้นที่ สัมภาษณ์เชิงลึก และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. สำรวจ ติดตาม รวบรวมข้อมูลความต้องการกำลังคนเพื่อจัดทำรายงานรายไตรมาสและรายงานประจำปี สำหรับวางแผนการผลิตกำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ที่สอดคล้องกับความต้องการใช้แม่พิมพ์ชนิดและประเภทต่างๆ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๒. สำรวจเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และวิจัยเชิงคุณภาพจากหน่วยงานและสถานประกอบการไม่น้อยกว่า ๕๐ แห่ง

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและจัดทำรายงานความต้องการด้านกำลังคนทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการใช้แม่พิมพ์ชนิดและประเภทต่างๆ สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปี ๑ และทำต่อในปีที่ ๓

### งบประมาณ

๒,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● TGI</li><li>● MTEC</li><li>● สวทน.</li><li>● สวทช.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li><li>● สำนักงานพัฒนา EEC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กพร.</li><li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li><li>● สคช.</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li></ul>

## ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบฝึกอบรมและรับรองมาตรฐานอาชีพที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่มีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การยกระดับความสามารถของบุคลากรในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์จำเป็นต้องกำหนดคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ด้านของสมรรถนะอาชีพ ที่สอดคล้องกับทิศทางและแนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงรองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้งในกลุ่ม Frist S-Curve และ New S-Curve ไม่ว่าจะเป็นการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สมัยใหม่ที่มีการใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงและน้ำหนักเบา ชิ้นส่วนอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความซับซ้อนและปลอดภัย เครื่องมือที่ตอบสนองและช่วยการทำงานของหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมให้สามารถทำงานได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ ชิ้นส่วนอากาศยานที่ใช้ในการเปลี่ยนทดแทนเพื่อการซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ซึ่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูงระดับนี้ การจัดการศึกษาและฝึกอบรมของสถานศึกษาอาจไม่พร้อมต่อการผลิตกำลังคนให้พร้อมทำงานออกมาในระยะเวลาอันสั้น รวมถึงการที่ต้องมีการพัฒนาประสบการณ์ในการทำงานซึ่งอาจไม่ทันต่อความต้องการของผู้ประกอบการที่ผลิตแม่พิมพ์หรือผู้ใช้แม่พิมพ์ดังกล่าวในการผลิต เพื่อให้การพัฒนากำลังคนเกิดความต่อเนื่อง คือต้องพัฒนากำลังคนทั้งที่อยู่ในสถานประกอบการ และการเตรียมกำลังคนที่อยู่สถานศึกษาให้ได้รับการพัฒนาและฝึกอบรมสมรรถนะอาชีพใหม่ๆ ที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง สำหรับการผลิตแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนเพื่อผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงได้ คงสภาพและความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน จึงต้องมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาและทบทวนมาตรฐานอาชีพให้มีความทันสมัยตลอดเวลา และร่วมกันจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งพัฒนาครูผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ขั้นสูง รวมถึงการเป็นเจ้าของที่สอบที่ให้การประเมินสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดยมีเป้าหมายในการจัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อการพัฒนากำลังคนและฐานข้อมูลอุตสาหกรรมสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ เป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านกำลังคนทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อการพัฒนากำลังคนของประเทศอย่างยั่งยืน

### เป้าหมาย

๑. บูรณาการมาตรฐานสมรรถนะเพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและให้การรับรองมาตรฐานอาชีพ หลักเกณฑ์การรับรอง และกระบวนการประเมินสมรรถนะอาชีพให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการเอกชนของประเทศไทย

๒. กำหนดทิศทางการพัฒนามาตรฐานอาชีพ สมรรถนะอาชีพที่ทันสมัยสอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูงในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคตที่มีมูลค่าสูงตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๓. จัดตั้งหน่วยงานกลางทำหน้าที่ในการพัฒนาสมรรถนะอาชีพกำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ การจัดการกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลให้มีความเท่าเทียมกันและสร้างโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้วิชาชีพและฝึกอบรมอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและในการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แห่งอนาคต

ที่มีมูลค่าสูงตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๔. จัดตั้งหน่วยงานกลางจากภาคีเครือข่ายตามหลักการสานพลังประชารัฐเพื่อเป็นศูนย์กลางในการกำกับติดตามแผนการขับเคลื่อน กำหนดนโยบาย ทิศทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะกำลังคน การให้การรับรองระบบงานและการรับรองบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในสาขาอาชีพอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เพื่อการประกันคุณภาพสมรรถนะอาชีพของกำลังคนในประเทศไทย

เพื่อให้ยุทธศาสตร์นี้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดจึงได้จัดทำกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

### **กลยุทธ์ที่ ๑ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพให้ครอบคลุมสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ รวมทั้งการทบทวนมาตรฐานอาชีพให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง**

**โครงการ พัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะอาชีพและระบบการรับรองประสบการณ์ทำงานตามมาตรฐานอาชีพเพื่อรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ**

#### **วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อพัฒนากระบวนการประเมินสมรรถนะอาชีพ ที่มุ่งเน้นการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จากผลลัพธ์การทำงานและประสบการณ์อาชีพ ที่สามารถรับรองและเทียบโอนประสบการณ์สำหรับการรับรองภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

๒. เพื่อจัดทำหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และกระบวนการ สำหรับการรับรองประสบการณ์ทำงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

๓. เพื่อสร้างการรับรู้กับสถานประกอบการในการประเมินสมรรถนะอาชีพและให้การรับรองประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

#### **แนวทางการดำเนินงาน**

๑. พัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะ
๒. จัดทำหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และกระบวนการรับรองประสบการณ์
๓. สร้างการรับรู้

#### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีคู่มือและหลักเกณฑ์การประเมินประสบการณ์ทำงานที่เป็นสมรรถนะอาชีพตามมาตรฐานอาชีพครอบคลุมสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ตั้งแต่ระดับ ๑ - ๕ ไม่น้อยกว่า ๘ อาชีพ ภายใน ๑ ปี

๒. มีบุคลากรจากสถานประกอบการและนักศึกษาจากการจัดการศึกษาในรูปแบบ WIL (ทวิภาคี และ สหกิจศึกษา) เข้ารับการประเมินประสบการณ์และได้รับการรับรองไม่น้อยกว่า ๕๐๐ คน ภายใน ๔ ปี

## ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลที่มีสมรรถนะอาชีพที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงาน ในสถานประกอบการ และประสบการณ์ฝึกอาชีพตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ WIL ให้ได้รับการรับรอง และเทียบโอนประสบการณ์สำหรับการขอรับคุณวุฒิที่เป็นใบประกาศนียบัตรหรือใบรับรองความสามารถตาม กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

## ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปีที่ ๑ และขยายผลในปีที่ ๒ – ๔

## งบประมาณ

๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

## หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● สคช.</li><li>● สกศ. (เลขานุการ คณะกรรมการกรอบ คุณวุฒิแห่งชาติ)</li><li>● กพร.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สมาคมอุตสาหกรรม แม่พิมพ์ไทย</li><li>● สถานประกอบการใน อุตสาหกรรมผลิต แม่พิมพ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li><li>● สอศ. (สถานศึกษาใน สังกัด)</li><li>● TGI</li><li>● ศูนย์ประสานงานพื้นที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษภาค ตะวันออก</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li></ul>

## โครงการ สนับสนุนการจัดทำมาตรฐานอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพแม่พิมพ์ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานที่เป็นผู้แทนสถานประกอบการ ผู้แทนสมาคม/องค์กรวิชาชีพ หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด สมรรถนะอาชีพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการจ้างงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในเชิง คุณภาพด้วยการพัฒนามาตรฐานอาชีพ การทบทวน ปรับปรุง แก้ไขมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพสาขา วิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ให้สอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และเชื่อมโยงกับกรอบคุณอ้างอิง อาเซียน

๒. เพื่อดำเนินการเทียบเคียงสมรรถนะอาชีพ จากมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย มาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐานวิชาชีพช่างแม่พิมพ์ ให้สอดคล้องตามกรอบคุณวุฒิ แห่งชาติ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๓. เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการเทียบเคียงมาตรฐานต่างๆ ในการเชื่อมโยงการรับรองคุณวุฒิใน ประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและเชื่อมโยงสู่กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน

๔. เพื่อสร้างการรับรู้และการยอมรับของสถานประกอบการในการใช้ประโยชน์จากมาตรฐานอาชีพ และผลการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ที่สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### แนวทางการดำเนินการ

๑. จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณามาตรฐานอาชีพและรายละเอียดในหน่วยสมรรถนะเพื่อ ทบทวนและกำหนดแนวทางการพัฒนาโดยต้องมีการประชุมและรายงานผลการดำเนินการต่อคณะกรรมการ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๒. จัดจ้างที่ปรึกษาเพื่ออำนวยการและบริหารจัดการโครงการ

๓. จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลจัดประชุมประชาพิจารณ์และรับฟัง ความเห็น

๔. จัดประชุมคณะกรรมการและคณะทำงานเพื่อจัดทำรายละเอียดสมรรถนะอาชีพและหน่วย สมรรถนะ

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. มีมาตรฐานอาชีพสาขาอาชีพแม่พิมพ์ที่สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ครอบคลุมประเภทและ ชนิดของแม่พิมพ์ ทั้งแม่พิมพ์โลหะ แม่พิมพ์พลาสติก แม่พิมพ์ยาง ภายใน ๔ ปี

๒. รายงานผลการเทียบเคียงสมรรถนะอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ตั้งแต่ระดับ ๑ - ๕ ในทุก มาตรฐาน ทั้งมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน มาตรฐานวิชาชีพ ภายใน ๑ ปี

๓. มีรายงานการเทียบเคียงสมรรถนะอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และกรอบคุณอ้างอิงอาเซียน ร่วมกับสมาพันธ์ สมาคมแม่พิมพ์แห่งเอเชีย (FADMA ; The Federation of Asian Die and Mould Associations) ภายใน ๔ ปี



### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีการบริหารจัดการในการพัฒนาสมรรถนะอาชีพของสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ให้ทุกมาตรฐานในประเทศไทยมีการเทียบเคียงและยอมรับร่วมกัน ให้เป็นมาตรฐานอาชีพชาติ ที่สามารถให้การประเมินและรับรองตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และเชื่อมโยงสู่กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

๒. มีมาตรฐานอาชีพที่ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการและเทคโนโลยี และได้รับการรับรองร่วมกันในระดับชาติและระดับภูมิภาค

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปีที่ ๑ ต่อเนื่อง ๔ ปี

### งบประมาณ

๘,๒๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● สคช.</li><li>● สกศ.</li><li>● กพร.</li><li>● TGI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li><li>● สกอ.</li><li>● สมศ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li><li>● ศูนย์ประสานงานพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</li></ul>

## กลยุทธ์ที่ ๒ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์เข้ารับฝึกอบรมยกระดับสมรรถนะอาชีพ

โครงการ จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศสำหรับอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ (Mould & Die Excellence Center) เพื่อถ่ายทอดและฝึกอบรมนวัตกรรม เทคโนโลยีแม่พิมพ์ขั้นสูง

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการทำหน้าที่เชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เป็นเจ้าของการลงทุนและเจ้าของเทคโนโลยี ในการรับการถ่ายทอดและรวบรวมองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง

๒. เพื่อให้เป็นหน่วยงานกลางที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตแม่พิมพ์ที่เป็นรูปธรรม สนับสนุนการถ่ายทอดงานวิจัยตามความต้องการจากสถานประกอบการ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

๓. เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ ทั้งบุคลากรในสถานประกอบการ บุคลากรในสถานศึกษา และนักเรียนนักศึกษา ที่ต้องการยกระดับองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง

๔. เพื่อเป็นศูนย์กลางผู้เชี่ยวชาญและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง สำหรับการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### แนวทางการดำเนินการ

๑. ส่งเสริมสนับสนุนศูนย์เทคโนโลยีแม่พิมพ์ สถาบันไทย - เยอรมัน ให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Center) เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

๒. จัดทำแผนพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศ (Excellence Center) ประกอบด้วยแผนพัฒนาบุคลากร แผนพัฒนาครุภัณฑ์ ได้แก่

- แผนการพัฒนาบุคลากรไทยที่ได้รับการฝึกอบรม และถ่ายทอดโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศหรือจากสถานประกอบการที่เป็นผู้นำเข้าเทคโนโลยี

- แผนการจัดหาและพัฒนาครุภัณฑ์ที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่

- แผนงบประมาณการลงทุนและปรับปรุงครุภัณฑ์

๓. จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้บุคลากรในสถานศึกษาและบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความเชี่ยวชาญในองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง เพื่อพัฒนาให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการให้คำปรึกษาและถ่ายทอด

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ภายใน ๔ ปี

๒. มีครุภัณฑ์ที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ครุภัณฑ์เดิมที่ได้รับการปรับปรุง สื่อการสอนและหลักสูตรฝึกอบรม ครอบคลุมกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง ภายใน ๒ ปี

๓. มีบุคลากรในศูนย์ความเป็นเลิศที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ภายใน ๒ ปี

๔. มีโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อยกระดับความเชี่ยวชาญเพื่อเป็นที่ปรึกษาและวิทยากรให้การฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เกี่ยวกับการผลิตแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ภายใน ๔ ปี

๕. มีโครงการฝึกอบรมเพื่อยกระดับองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง ให้กับนักเรียนนักศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ คน

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

มีหน่วยงานที่สามารถให้การสนับสนุนและให้บริการแก่สถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เกี่ยวกับการผลิตแม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูปวัสดุสมัยใหม่ด้วยแม่พิมพ์ที่มีความซับซ้อนสูง ในการพัฒนากำลังคนและยกระดับสมรรถนะอาชีพ ในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศและความต้องการของนักลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

### ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มโครงการในปีที่ ๑ และต่อเนื่องใน ๔ ปี

### งบประมาณ

๕๐,๐๐๐,๐๐๐บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● TGI (ศูนย์เทคโนโลยีแม่พิมพ์)</li><li>● MTEC</li><li>● สวทช.</li><li>● สวทช.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ส.ก.ว.</li><li>● ศูนย์ประสานงานพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์</li><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● กพร.</li><li>● สคช.</li><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li><li>● มทร.</li><li>● ม.เกษตร</li></ul>

**โครงการ** ส่งเสริมสนับสนุนสถานประกอบการสู่ความเป็นเลิศในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากรในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### **วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาให้สถานประกอบการมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ (ตามมาตรา ๑๒ แห่ง พรบ.การศึกษาแห่งชาติ) ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะ และรับรองผลการศึกษาร่วมกับสถานศึกษาได้

๒. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการจัดการศึกษานอกระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะอาชีพของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพอย่างต่อเนื่อง ในสถานประกอบการ

๓. เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการเชื่อมโยงและเทียบเคียงผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย สู่การรับรองตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### **แนวทางการดำเนินการ**

๑. จัดทำมาตรฐานการจัดการศึกษาในสถานประกอบการที่เหมาะสมกับสาขาอาชีพแม่พิมพ์

๒. สนับสนุนสถานประกอบการในการจัดตั้งหน่วยงานภายในเพื่อให้การศึกษาโดยจัดการเรียนการสอนและอบรมอาชีพตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๓. จัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการและติดตามผลการดำเนินการ

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีสถานประกอบการที่มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ตามอัธยาศัยอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง ในอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ภายใน ๔ ปี

๒. มีบุคคลที่ได้รับการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพตามหลักสูตรฐานสมรรถนะ แล้วได้รับการรับรองตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ คน ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ภายใน ๔ ปี

๒. มีบุคคลในสถานประกอบการที่สามารถเทียบเคียงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามอัธยาศัยสู่การรับรองตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ คน ในสาขาอาชีพแม่พิมพ์ ภายใน ๔ ปี

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๑. สถานประกอบการมีความสามารถในการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มโอกาสให้ประชาชนไทยได้รับการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ

๒. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการให้บุคคลสามารถรับการศึกษาและฝึกอบรมในสถานประกอบการได้มาตรฐานการจัดการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เพื่อเข้าสู่การขอรับการเทียบโอนหน่วยกิตสู่ระบบการศึกษาภาคปกติและได้รับการรับรองตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### **ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มโครงการในปีที่ ๒ ต่อเนื่องใน ๔ ปี

## งบประมาณ

๗,๗๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

## หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"><li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li><li>● กศน.</li><li>● สถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สกศ. (เลขานุการคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ)</li><li>● กพร.</li><li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li><li>● สมศ.</li><li>● มทร.</li><li>● มจพ.</li><li>● มจร.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● สคช.</li><li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li><li>● ศูนย์อำนวยการโครงการ Thai MOOC เพื่อการจัดการเรียนผ่านระบบ E – Learning</li></ul>

## กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนาระบบรับรองสมรรถนะบุคคลให้เป็นที่ยอมรับ

**โครงการ** สร้างเครือข่ายองค์กรรับรองและพัฒนาเจ้าหน้าที่สอบที่ทำหน้าที่ประเมินสมรรถนะอาชีพของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์กรรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในการพัฒนาเจ้าหน้าที่สอบ ให้ครอบคลุมขอบข่ายการรับรองในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

๒. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดหน่วยงานที่เป็นหน่วยร่วม (ศูนย์ทดสอบย่อย) กับองค์กรรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ที่ทำหน้าที่ทดสอบและประเมินเพิ่มขึ้น

๓. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้สถานประกอบการมีความสามารถในการจัดการทดสอบและประเมินสมรรถนะอาชีพภายในหน่วยงานตามมาตรฐานสากล (ISO ๑๗๐๒๔)

### แนวทางการดำเนินงาน

๑. ส่งเสริมหน่วยงานรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ
๒. สนับสนุนการจัดตั้งหน่วยงานที่เป็นหน่วยร่วม (ศูนย์ทดสอบย่อย)
๓. สนับสนุนจัดการทดสอบและประเมินสมรรถนะอาชีพ

### ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ

๑. มีองค์กรรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ ที่ทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ ในการเป็นหน่วยร่วม ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน่วยงาน ภายใน ๔ ปี

๒. ขยายขอบข่ายการรับรองให้ครอบคลุมทุกคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ อาชีพ ภายใน ๔ ปี

๓. มีเจ้าหน้าที่สอบที่เป็นบุคลากรในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน ภายใน ๔ ปี

๔. มีผู้เข้ารับการทดสอบและประเมินโดยเป็นหน่วยร่วมกับองค์กรรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์เพิ่มขึ้น และได้รับการรับรอง ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ คน ภายใน ๔ ปี

๕. มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นองค์กรรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ โดยได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองตามมาตรฐานสากล ISO ๑๗๐๒๔ ไม่น้อยกว่า ๔ แห่ง ภายใน ๔ ปี

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพที่ครอบคลุมขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์

๒. มีหน่วยร่วมที่เป็นสถานประกอบการ ที่มีความสามารถในการทดสอบและประเมิน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ขอรับการประเมินที่อยู่ในสถานประกอบการ

๓. เป็นการส่งเสริมให้สถานประกอบการใช้ประโยชน์จากระบบคุณวุฒิวิชาชีพในการใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการพัฒนาบุคลากร และกำหนดค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานจริงและสมรรถนะอาชีพที่สถานประกอบการนั้นๆ ต้องการ

**ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มโครงการในปีที่ ๑ และต่อเนื่องใน ๔ ปี

**งบประมาณ**

๘,๖๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน

**หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม**

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สคช.</li> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ. แม่พิมพ์)</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● TGI</li> <li>● มทร.</li> <li>● มจพ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สถาบันรับรองไอเอสโอ</li> </ul>

**โครงการ** จัดตั้งหน่วยงานและคณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะอาชีพสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ (Industry Competency Board) ภายใต้กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### **วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการที่สรรหาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้แม่พิมพ์ โดยเป็นผู้แทนในการกำกับดูแล คุ้มครอง ให้ความเห็นชอบ เกี่ยวกับการพัฒนากำลังคน กำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ พันธกิจ ในการพัฒนามาตรฐานอาชีพ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๒. เพื่อกำกับดูแล ติดตาม ทบทวน และประเมินผล ตามแผนปฏิบัติงานในโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ของแผนขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

### **แนวทางการดำเนินงาน**

๑. จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะอาชีพ
๒. กำกับดูแล ติดตาม ทบทวน และประเมินผล

### **ดัชนีชี้วัดผลผลิตในโครงการ**

๑. มีคณะกรรมการพัฒนาสมรรถนะอาชีพสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ (Industry Competency Board) ภายใน ๒ ปี

๒. จัดตั้งคณะอนุกรรมการและคณะทำงานเพื่อกำกับติดตามแผนขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนสาขาอาชีพแม่พิมพ์ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และรายงานต่อคณะกรรมการกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

### **ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

มีคณะกรรมการระดับชาติให้การกำกับดูแลและกำหนดแนวทางการพัฒนากำลังคนของประเทศในสาขาอาชีพแม่พิมพ์

### **ระยะเวลาดำเนินการ**

เริ่มโครงการในปีที่ ๒ ต่อเนื่อง ๔

### **งบประมาณ**

๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน



หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยร่วม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> <li>● สคช.</li> <li>● กพร.</li> <li>● สอศ. (อ.กรอ.อศ.แม่พิมพ์)</li> <li>● สอศ. (สถานศึกษาในสังกัด)</li> <li>● TGI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจอุตสาหกรรม</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ไทย</li> <li>● สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ MTEC</li> <li>● สวทท.</li> <li>● สวทช.</li> </ul>