โครงการพัฒนาต้นแบบวัสดุเชิงเทคนิคเพื่อการรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (New S-Curve)
ประจำปีงบประมาณ 2565
ภายใต้โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างความเชื่อมโยงด้านการตลาด
ให้ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ของไทย

1. หลักการและเหตุผล

ในสภาวะการค้าปัจจุบัน การแข่งขันในตลาดโลกมีค่อนข้างสูง อีกทั้งยังมีการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ รวมถึงปัญหาต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น ภาคอุตสาหกรรมจึงได้เริ่มหันมาพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีคุณสมบัติเฉพาะ และมีความหลากหลายตรงตามความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น โดยรัฐบาลได้กำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมาย First S–Curve และ New S–Curve เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ซึ่งจะเน้นให้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาขับเคลื่อนภาคการผลิต โดยเฉพาะนวัตกรรมวัสดุเชิงเทคนิคสมัยใหม่ที่สามารถนำมาผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการแพทย์ และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมากกว่าการใช้งานคุณสมบัติทางด้านความสวยงามหรือเพื่อการตกแต่ง ส่งผลให้การพัฒนาวัสดุเชิงเทคนิคเป็นทางเลือกสำคัญที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยจะใช้สร้างโอกาสในการแข่งขัน เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และมีการเติบโตของตลาดที่สูงมาก

วัสดุเชิงเทคนิคเพื่อรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ ในปัจจุบันมีแนวโน้มการเติบโตสูง แบ่งกลุ่มตลาดได้เป็น 2 กลุ่มหลัก กลุ่มแรก คือ ผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ได้แก่ กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ (Single use device) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในโรงพยาบาลเป็นหลัก เช่น ผ้าพันแผล พลาสเตอร์ปิดแผล และกลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์ (Durable medical device) เป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีลักษณะคงทนถาวร มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 1 ปี เช่น ชุดปลอดเชื้อสำหรับแพทย์และพยาบาลผ้าห่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ ผ้าปูที่นอน ผ้าปูรองนอนปลอดเชื้อ ผ้าม่าน ผ้าบังเตียงในห้องผ่าตัดและในห้องพักผู้ป่วยผ้าคลุมผ่าตัด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์กลุ่มที่สอง คือ ผลิตภัณฑ์สำหรับการดูแลสุขภาพและผู้สูงวัย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูปสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ ผ้ารองซึมซับต่าง ๆ ผ้าเช็ดทำความสะอาดปลอดเชื้อ เตียงลดแรงกดทับ รองเท้าสำหรับผู้สูงวัย เป็นต้น สำหรับความต้องการผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์มีเพิ่มขึ้นตามเศรษฐกิจและสุขอนามัย อัตราการเกิดของประชากรและช่วงอายุ โดยเฉพาะสังคมผู้สูงอายุของหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งเป็นโอกาสในการขยายตลาดผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

โครงการพัฒนาต้นแบบวัสดุเชิงเทคนิคเพื่อการรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (New S-Curve) มีเป้าหมายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สมบัติพิเศษเฉพาะทาง โดยการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปต่อยอดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้คำปรึกษาแนะนำผู้ประกอบการในการต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ให้มีคุณภาพ ผ่านมาตรฐาน

การทดสอบพื้นฐาน และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) ให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจและยกระดับทักษะให้กับบุคลากรในสาขาที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้ประกอบการสามารถรองรับทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมการแพทย์ รวมทั้งมีส่วนยกระดับและเพิ่มมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรของประเทศไทย ตลอดจนก่อให้เกิดการยอมรับในตลาดโลก นำไปสู่การขยายการผลิตอย่างเป็นรูปธรรม และการเชื่อมโยงสู่เชิงพาณิชย์อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการให้มีการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สู่การผลิตผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) เพื่อรองรับอุตสาหกรรม New
S-Curve ด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้จากการต่อยอดงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

2.2 เพื่อพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ที่เป็นที่ต้องการของตลาด และสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม New S-Curve ได้ในอนาคต

2.3 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) ในระดับสากล เช่น มาตรฐาน CE Mark มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา มาตรฐานของญี่ปุ่น เป็นต้น

2.4 เพื่อเผยแพร่ผลงาน องค์ความรู้ และเทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ผ่านระบบออนไลน์ ให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มอุตสาหกรรมทางการแพทย์ หรือผู้สนใจ

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการแพทย์ ที่มีศักยภาพในการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles)

3.2 บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม บุคลากรในอุตสาหกรรมการแพทย์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานพยาบาล สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ บุคคลที่สนใจ เป็นต้น

4. เป้าหมายของโครงการ/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดโครงการ	เป้าหมาย	
	จำนวน	หน่วยนับ
4.1 ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (Output)		
1) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมทางการแพทย์ที่มีศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคการแพทย์ (Medical Textiles) ได้รับการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	8	กิจการ
2) พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์	8	ผลิตภัณฑ์
3) บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้รับการอบรมด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation)	50	คน
4) สัมมนาเผยแพร่ผลงาน องค์ความรู้ และเทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมการแพทย์ หรือผู้สนใจ ผ่านระบบออนไลน์	100	คน
4.2 ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (Outcome)		
1) จำนวนสถานประกอบการอย่างน้อยร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม	10	ร้อยละ
2) จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ได้รับการอบรมด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเพิ่มขึ้น	80	ร้อยละ
3) ระดับความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ (เฉลี่ย)	80	ร้อยละ
4) ระดับความพึงพอใจต่อการเผยแพร่ผลงาน องค์ความรู้ และเทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ของผู้เข้าร่วมสัมมนาผ่านระบบออนไลน์ (เฉลี่ย)	80	ร้อยละ
5) สร้างมูลค่าทางการตลาดรวมกันไม่น้อยกว่า	20	ล้านบาท

5. วิธีดำเนินงาน/กิจกรรม

กิจกรรมภายใต้โครงการฯ ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) อาทิ กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ (Single use device) กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์ (Durable medical device) หรือผลิตภัณฑ์สำหรับการดูแลสุขภาพและผู้สูงวัย เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูปสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ ผ้ารองซึมซับต่าง ๆ ผ้าเช็ดทำความสะอาดปลอดเชื้อ เตียงลดแรงกดทับ รองเท้าสำหรับผู้สูงวัย เป็นต้น จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ผลิตภัณฑ์ ร่วมกับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการแพทย์ ที่มีศักยภาพในการผลิตและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยมีจำนวนสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 กิจการ

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (โดยมุ่งเน้นบุคลากรจากสถานประกอบการที่ได้เข้าร่วมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบวัสดุเชิงเทคนิคฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2565) จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน (หลักสูตรอบรมระยะเวลา 2 วัน จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 25 คน) โดยการจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) เช่น มาตรฐาน CE Mark ของยุโรป หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา หรือ มาตรฐานของญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความพร้อม ความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐาน การดำเนินการยื่นขอการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์สู่เชิงพาณิชย์ในระดับสากล

กิจกรรมที่ 3 สัมมนาเผยแพร่ผลงานผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) พร้อมแสดงผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสื่อวีดิทัศน์ ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีผู้ประกอบการ บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมการแพทย์ บุคคลที่สนใจ หน่วยงานราชการ ภาคการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมผ่านระบบออนไลน์ ไม่น้อยกว่า 100 คน

วิธีการดำเนินกิจกรรม

5.1 ประชาสัมพันธ์โครงการ และรับสมัครผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการแพทย์ที่มีศักยภาพในการผลิตพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) เข้าร่วมโครงการ โดยผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น บนเว็บไซต์สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอีเมล เป็นต้น

5.2 ประเมินและคัดเลือกผู้ประกอบการสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการแพทย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) จำนวน 8 กิจการ โดยคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีความพร้อมเข้าร่วมโครงการฯ ตามเกณฑ์การประเมินของสถาบันฯ ดังนี้

โดยการประเมินและคัดเลือกผู้ประกอบการจะทำการจัดอันดับคะแนน (Ranking) และคัดเลือกผู้ประกอบการโดยเรียงตามลำดับคะแนนจากมากไปน้อย ผู้ประกอบการที่ได้รับคัดเลือกเข้าโครงการต้องให้ความร่วมมือในการสมัครระบบ i-Industry และแจ้งข้อมูลการประกอบการโรงงานรายเดือน (ร.ง.8)/รายปี (ร.ง.9) (Single Form) หรือ i-Single Form ให้กับกระทรวงอุตสาหกรรม และในการประเมินคัดเลือกผู้ประกอบการ สถาบันฯ จะเข้าสำรวจและเก็บข้อมูล ณ สถานประกอบการ และจัดประชุมคณะกรรมการจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการ

5.3 ดำเนินการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ร่วมกับโรงงานที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ โดยนำข้อมูลงานวิจัยที่มีทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และต่อยอดการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ โดยเข้าให้คำปรึกษาแนะนำและถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการ จำนวน 8 กิจการ จำนวน 4 วัน ต่อ กิจการ รวมจำนวนวันไม่น้อยกว่า 32 วัน ทำให้เกิดการยกระดับการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ผลิตภัณฑ์

5.4 ดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน ในการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์ (การติดตาม 4 ครั้ง ต่อ ผลิตภัณฑ์) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 32 ครั้ง (4 ชม./ครั้ง)

5.5 ดำเนินการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาต่อยอดการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ได้แก่

1) การทดสอบทางกายภาพ (Physical Tests) จำนวน 4 พารามิเตอร์ เช่น Dimensional Stability Test หรือ Strength Test หรือ Abrasion Test หรือ Pilling Resistance Test หรือ Thermal Resistance Test หรือ Tensile strength หรือ Air permeability เป็นต้น

2) การทดสอบทางเคมี (Chemical Tests) จำนวน 3 พารามิเตอร์ เช่น Finish Analysis Test หรือ Fiber Test หรือ pH and formaldehyde หรือ Color fastness testing (CF to washing, light, perspiration, saliva, dry clean) เป็นต้น

3) การทดสอบฟังก์ชั่นการใช้งานพิเศษ (Functional Tests) จำนวน 2 พารามิเตอร์ เช่น Flammability Test หรือ Microbiological Test หรือ Antifungal activities หรือ Protective Test หรือ UV Protection หรือ Surgical Gowns Intended for Use in Healthcare Facilities เป็นต้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ทดสอบในหัวข้อ (1) - (3) ดำเนินการทดสอบตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการใช้งาน

4) การทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์โดยทำการทดลองการใช้งานกับผู้ใช้งาน เพื่อใช้ในการประเมินผลและสำรวจความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

5.6 ดำเนินการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (โดยมุ่งเน้นบุคลากรจากสถานประกอบการที่ได้เข้าร่วมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบวัสดุเชิงเทคนิคฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2565) จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน (หลักสูตรอบรมระยะเวลา 2 วัน จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 25 คน) โดยจัดอบรมองค์ความรู้ ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) จำนวน 2 วัน เช่น มาตรฐาน CE Mark ของยุโรป หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา หรือ มาตรฐานของญี่ปุ่น หรือ มาตรฐานสากลอื่นๆ เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความพร้อม ความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐาน การดำเนินการยื่นขอการรับรองมาตรฐานการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์สู่เชิงพาณิชย์ในระดับสากล มีการวัดผลโดยใช้การวัดแบบ Pre-test และ Post-test ซึ่งผู้เข้าร่วมรับการอบรม ต้องได้คะแนน Post-test ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 จึงจะผ่านเกณฑ์ (จำนวนของผู้ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการอบรม) และประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม (ระดับความพึงพอใจไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80)

5.7 จัดสัมมนาเผยแพร่ผลการดำเนินโครงการ (งานปิดโครงการ) 1 ครั้ง (4 ชั่วโมง) พร้อมจัดแสดงผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ และสื่อวีดิทัศน์ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อเผยแพร่ผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) โดยมีผู้ประกอบการ บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมการแพทย์ บุคคลที่สนใจ หน่วยงานราชการ ภาคการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมผ่านระบบออนไลน์ ไม่น้อยกว่า 100 คน

6. ตัวชี้วัดกิจกรรม

6.1 สถานประกอบการจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรืออุตสาหกรรมการแพทย์เข้าร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำนวน 8 กิจการ

6.2 ผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะถูกตั้งแสดงที่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเผยแพร่องค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีในวงกว้างต่อไป

6.3 บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ได้รับการเตรียมความพร้อม มีความรู้ ความเข้าใจในด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) ในระดับสากล เช่น มาตรฐาน CE Mark ของยุโรป หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา หรือ มาตรฐานของญี่ปุ่น เป็นต้น จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน

6.4 สัมมนาเผยแพร่ผลการดำเนินโครงการฯ พร้อมจัดแสดงผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคและสื่อวีดิทัศน์ผ่านระบบออนไลน์ แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมทางการแพทย์ บุคคลที่สนใจ หน่วยงานราชการ ภาคการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมผ่านระบบออนไลน์ ไม่น้อยกว่า 100 คน

7. แผนการดำเนินงาน

7.1 ระยะเวลาดำเนินการ 9 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

7.2 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือนที่								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1) ประชาสัมพันธ์โครงการ และรับสมัครผู้ประกอบการ	→								
2) ประเมินและคัดเลือกผู้ประกอบการ จำนวน 8 กิจการ		→							
3) ดำเนินการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) 8 ผลิตภัณฑ์ (จำนวน 4 วันต่อกิจการ รวมไม่น้อยกว่า 32 วัน)			→	→	→	→	→		
4) ดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน จำนวน 8 กิจการ (จำนวน 4 ครั้งต่อกิจการ รวมไม่น้อยกว่า 32 ครั้ง)			→	→	→	→	→		
5) ดำเนินการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาต่อยอดการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ จำนวน 8 ผลิตภัณฑ์							→	→	→
6) ดำเนินการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ (Medical device regulation) ให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (โดยมุ่งเน้นบุคลากรจากสถานประกอบการที่ได้เข้าร่วมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบวัสดุเชิงเทคนิคฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2565) จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน (หลักสูตรอบรมระยะเวลา 2 วัน จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 25 คน)								→	
7) จัดสัมมนาเผยแพร่ผลการดำเนินโครงการ (งานปิดโครงการ) พร้อมจัดแสดงผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ 1 ครั้ง (4 ชม.) ผ่านระบบออนไลน์ มีผู้เข้าร่วมงานไม่น้อยกว่า 100 คน									→

8. สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการในประเทศไทย

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เกิดการพัฒนาผู้ประกอบการของไทยให้มีศักยภาพทั้งด้านการผลิต การออกแบบให้รองรับกับอุตสาหกรรมศักยภาพ ได้แก่ อุตสาหกรรมทางการแพทย์ ดังนี้

9.1 ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรืออุตสาหกรรมการแพทย์ได้รับการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม สู่การผลิตผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรม New S-Curve ด้วยการถ่ายทอดองค์ความรู้จากการต่อยอดงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์

9.2 เกิดต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคเพื่อรองรับอุตสาหกรรมการแพทย์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์และเกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

9.3 ผู้ประกอบการได้รับการเตรียมพร้อมเพื่อยกระดับในด้านมาตรฐานการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการแพทย์ สู่เชิงพาณิชย์ในระดับสากล

9.4 ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคจากต่างประเทศ เช่น เยอรมนี สวิสเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลี จีน และไต้หวัน เป็นต้น เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์ในประเทศ

10. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีโครงการต่อเนื่อง)

ตัวชี้วัดโครงการ	**ผลลัพธ์โครงการ**	
	โครงการเสร็จสิ้นแล้ว ปี 2563	**โครงการเสร็จสิ้นแล้ว ปี 2564**
10.1 ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (Output)		
1) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการแพทย์ที่มีศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) ได้รับการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	13 กิจการ	9 กิจการ
2) พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วัสดุเชิงเทคนิคสำหรับสิ่งทอเทคนิคทางการแพทย์ (Medical Textiles) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมการแพทย์	13 ผลิตภัณฑ์	10 ผลิตภัณฑ์
3) บุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม บุคลากรในอุตสาหกรรมการแพทย์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้รับการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สู่การผลิตเชิงพาณิชย์	267 ราย	129 ราย
10.2 ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (Outcome)		
1) จำนวนสถานประกอบการอย่างน้อย ร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม	ร้อยละ 30 - 200	เฉลี่ย ร้อยละ 47.87
2) จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม บุคลากรในอุตสาหกรรมการแพทย์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่ได้รับการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีมีทักษะเพิ่มขึ้น	ร้อยละ 92	-

ตัวชี้วัดโครงการ	ผลลัพธ์โครงการ	
	โครงการเสร็จสิ้นแล้ว ปี 2563	โครงการเสร็จสิ้นแล้ว ปี 2564
3) สร้างมูลค่าทางการตลาดรวมกันไม่น้อยกว่า	74,340,000 บาท	105,210,000 บาท