

## ประกาศศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

### เรื่อง การรับสมัครข้อเสนอโครงการด้านการแพทย์และสุขภาพ (รอบที่ 2)

ประจำปีงบประมาณ 2566

#### 1. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน นักลงทุนทั่วโลกให้ความสนใจธุรกิจเทคโนโลยีชีววิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างมหาศาล โดยอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในธุรกิจชีววิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ยา อุปกรณ์การแพทย์ และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น สำหรับประเทศไทยมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์ในปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่า 817,000 ล้านบาท และสูงถึง 1,573,000 ล้านบาท โดยในปี พ.ศ. 2564 ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 หลายอุตสาหกรรมมีแนวโน้มชะลอตัวลง ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ เติบโตขึ้นร้อยละ 8-10 อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์การแพทย์ วัคซีน และสารสำคัญตัวยาในประเทศได้เพียงพอ ประเทศไทยจึงนำเข้ายา เครื่องมือแพทย์ อาหารทางการแพทย์ และผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพในสัดส่วนที่สูงมากขึ้น

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ศลช. เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีบทบาทหน้าที่ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของประเทศ ตามวิสัยทัศน์องค์กรที่ร่วมผลักดันให้อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมหลักที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม โดยมีการส่งเสริมงานวิจัยที่สามารถสร้างธุรกิจอุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพภายในประเทศให้มีความเข้มแข็ง และมีผู้ประกอบการที่มีความเข้าใจทักษะในการจัดการเทคโนโลยีแผนใหม่ รวมทั้งการขยายฐานการลงทุนและความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อรองรับเกิดการขยายตัวของธุรกิจและการวิจัยพัฒนาที่รวดเร็ว โดย ศลช. มีบทบาทหน้าที่หลักดังต่อไปนี้

- 1) เร่งรัดขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรม (Accelerating Innovation) ในระดับความพร้อมทางเทคโนโลยีระดับ TRL 7-9
- 2) พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวย (Building Conducive Ecosystem) ในระดับ TRL 5-9 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีววิทยาศาสตร์
- 3) กระตุ้นและเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตร (Catalyzing and Connecting Partners) ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อผลักดันการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีววิทยาศาสตร์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2570 ศลช. ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานด้านการให้ทุนเพื่อตอบโจทยความต้องการในการส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์และสุขภาพช่วงปลายน้ำ (สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการระดับ TRL 7-9 และ การพัฒนาระบบนิเวศที่เอื้ออำนวยระดับ TRL 5-9) และผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์และการผลิตให้เกิดเป็นธุรกิจได้จริง ภายใต้กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ.2566-2570 ในยุทธศาสตร์ 1 (S1) การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม และในยุทธศาสตร์ 2 (S2) การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

ดังนั้น ศลช. จึงได้จัดทำการประกาศรับข้อเสนอโครงการด้านการแพทย์และสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2566 (รอบที่ 2) เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงาน และกำหนดขอบเขตแผนงานที่สนับสนุนและส่งเสริมโครงการด้านการแพทย์และสุขภาพในช่วงปลายน้ำ เพื่อผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์และการผลิตให้เกิดเป็นธุรกิจได้จริง รวมถึงบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ฯ ที่วางไว้ในการพลิกโฉมประเทศให้ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลกต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ (ระดับ TRL 7-9) และสร้างความเข้มแข็งให้ระบบนิเวศเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา และบริการ (ระดับ TRL 5-9) เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและผลลัพธ์ของแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) พ.ศ. 2566-2570 ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1) การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่ออนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม และยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2) การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

## 3. กรอบการสนับสนุน

กรอบการสนับสนุนจัดทำขึ้นโดยอ้างอิงจากแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งมีเป้าหมายและผลลัพธ์ตามที่กำหนดไว้ รายละเอียดดังนี้

**1. กรอบการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1):** การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

**เป้าประสงค์ (O) ของยุทธศาสตร์ที่ 1 (S1):** ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมทั้งระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) และประเทศไทยอยู่ในกลุ่มผู้นำของโลกหรือภูมิภาคในด้านอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญเร่งด่วนของประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ อววน. โดยมีกำลังคน ทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาเองและแข่งขันได้ในระดับสากล สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่นาคต พร้อมทั้งปริมาณงบลงทุนด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น จากการกระตุ้นโดยการลงทุนของรัฐ รวมทั้งนโยบาย หรือ มาตรการด้าน อววน. และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

**แผนงาน (P1) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1(S1):** พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืน และเพิ่มรายได้ของประเทศ

<p><b>แผนงาน F2 (S1P1):</b> พัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง ให้เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียน</p>	
<p><b>เป้าหมายระดับแผนงานย่อย (O1 P1):</b> ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของการผลิตวัคซีน ยาชีววัตถุ สกัดสมุนไพร และ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์และบรรจุภัณฑ์ขั้นสูง รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	
<p><b>ขอบเขตงานการสนับสนุน</b></p>	<p><b>ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญระดับผลลัพธ์ (KRs)</b></p>
<p><b>1. ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ การยกระดับมาตรฐานของโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องด้าน OECD GLP หรือ GMP รวมถึงการจัดทำระบบข้อมูลของประเทศด้าน ยา ชีววัตถุ และ ATMPs ที่จำเป็น</li> </ul>	<p><b>KR1 F2:</b> สัดส่วนการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี)</p> <p><b>KR2 F2:</b> มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีว</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การส่งเสริมพัฒนาบุคลากรและผลิตภัณฑ์เพื่อผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง และสร้างเครือข่ายการกำกับดูแลผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง</li> </ul> <p><b>2. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ การสนับสนุนเครื่องมือแพทย์เข้าสู่ตลาด</li> <li>■ การสนับสนุนการทดสอบผลิตภัณฑ์ (เพิ่มเติม) และการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์</li> <li>■ การสนับสนุนการจัดทำเอกสารรายงานการประเมินการใช้งานทางคลินิก (Clinical Evaluation Report) เพื่อนำไปประกอบการขอขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์</li> </ul>	<p>วัสดุที่เกี่ยวข้อง (เป็นอันดับหนึ่งของอาเซียนภายในปี 2570)</p> <p><b>KR3 F2:</b> จำนวนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการวิจัยพัฒนา และผลิตผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง ในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชน (จำนวนเพิ่มขึ้น 200 คนภายในปี 2570)</p> <p><b>KR4 F2:</b> จำนวนวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่เป็นนวัตกรรมระดับสูงและมูลค่าสูง และได้มาตรฐานเทียบเคียงกับสากล และจำหน่ายในต่างประเทศ หรือสามารถทดแทนการนำเข้า (จำนวนเพิ่มขึ้น 10 ชิ้น)</p>
<p><b>ผู้ประสานงาน แผนงาน ATMPs และชีววัตถุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. น.ส. สุวิมล จันทร์อร่ามกุล โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 142 Email: suwimon@tcels.or.th</li> <li>2. ดร. อมร ประดับทอง โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 140 Email: amon@tcels.or.th</li> <li>3. ดร. ปวีณนุช อุดมมณีธนกิจ โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 341 Email: paveenuch@tcels.or.th</li> </ol> <p><b>ผู้ประสานงาน แผนงานวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. น.ส. สิริภัทร สุมนาพันธุ์ โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 128 Email: siripat@tcels.or.th</li> <li>2. น.ส. ขวัญใจ แก้วจันทร์โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 11 Email: kwanjai@adtec.or.th</li> </ol>	
<p><b>แผนงาน N1 (S1P1): สร้างความสามารถและยกระดับการให้บริการ จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำเพื่อให้เกิดบริการการรักษาที่มีความแม่นยำสูง</b></p>	
<p><b>เป้าหมายระดับแผนงานย่อย (O2 P1):</b> ประเทศไทยสามารถยกระดับในการให้บริการจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำสามารถให้บริการโดยโรงพยาบาลในประเทศไทยได้อย่างแพร่หลาย โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</p>	
<p><b>ขอบเขตงานการสนับสนุน</b></p>	<p><b>ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญระดับผลลัพธ์ (KRs)</b></p>

<p>1. การสนับสนุนการพัฒนาบริการโภชนาพันธุศาสตร์ที่มีมาตรฐานรับรองแปลผลได้บนแพลตฟอร์มดิจิทัลสู่การใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมการแพทย์และสาธารณสุข</p> <p>2. การพัฒนางานบริการ หรือนวัตกรรมเพื่อเป็นไปตามมาตรฐานและพัฒนาระบบนิเวศด้านการแพทย์จีโนมิกส์ เภสัชพันธุศาสตร์ และสุขภาพ</p>	<p>KR5 P1: ประเทศไทยมีการให้บริการการแพทย์จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ (เพิ่มขึ้นจำนวน 10 รายการ ภายในปี 2570)</p>
---	--

<p><b>ผู้ประสานงาน แผนงานจีโนมิกส์</b></p> <p>1. ดร.ชญ. นิตยสุภา วัฒนชัย โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 147 Email: nitsupa@tcels.or.th (ด้านการแพทย์จีโนมิกส์)</p> <p>2. ดร. ทัดพร คงครองทอง โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 143 Email: tatphon@tcels.or.th (ด้านการแพทย์จีโนมิกส์)</p> <p>3. น.ส. จีรนิจ ปองทอง โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 219 Email: jeeranit@tcels.or.th (ด้านโภชนาพันธุศาสตร์)</p>
---

**แผนงาน N2 (S1P1): พัฒนาและผลิตยา สารสกัดจากสมุนไพร ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรองมาตรฐาน**

**เป้าหมายระดับแผนงานย่อย (O1 P1):** ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของการผลิตวัคซีน ยาชีววัตถุ สารสกัดสมุนไพร และ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ รวมถึงผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (ATMPs) รวมถึงชีววัตถุที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดการนำเข้า และสามารถส่งออกได้ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ขอบเขตงานการสนับสนุน	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญระดับผลลัพธ์ (KRs)
<p>1. การยกระดับมาตรฐานการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติสำหรับการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐาน GMP (TRL 5-6, SRL 5)</p> <p>2. การส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยา และตำรับจากสารสกัดสมุนไพรในระดับคลินิกเพื่อการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ (TRL 7-8, SRL 5)</p> <p>3. การส่งเสริมและสนับสนุนผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรให้มีการขยายตลาดสู่เชิงพาณิชย์ทั้งในและต่างประเทศ (TRL 9, SRL 7)</p>	<p>KR1 N2: รายได้จากการขายยา สารสกัดจากสมุนไพรที่พัฒนาและผลิตโดยประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี (เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า)</p>

<p><b>ผู้ประสานงาน แผนงานสารสกัดจากธรรมชาติ</b></p> <p>1. ดร. สมคิด เจนกลาง โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 133 Email: somkid@tcels.or.th</p> <p>2. น.ส. จิราพรรณ น้าสา โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 217 Email: jiraphan@tcels.or.th</p> <p>3. น.ส. พัชรมน ธาราพรรค โทรศัพท์: 02-6445499 ต่อ 220 Email: pattamon@tcels.or.th</p>
---

2. กรอบการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2): ยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ (O) ของยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2): สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความมั่นคงทางสุขภาพ มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย และให้ความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับการจัดการทรัพยากรและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่ที่มีสมรรถนะสามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี

แผนงาน (P10) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 (S2): ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่

แผนงาน N14 (S2P10): พัฒนาระบบบริการเพื่อยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพ	
เป้าหมายระดับแผนงานย่อย (O1 P10): ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ด้วยการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	
ขอบเขตการสนับสนุน	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญระดับผลลัพธ์ (KRs)
1. นวัตกรรมสำหรับการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	<b>KR1 P10:</b> ร้อยละของระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและ/หรือพื้นที่ ที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม สมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงวัคซีนและยาสำหรับโรคอุบัติใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปีจากปีฐาน พ.ศ. 2565)  <b>KR2 P10:</b> จำนวนสถาบัน/ศูนย์ วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น และกระจายในทุกภูมิภาค (จำนวน 1 แห่ง)
2. นวัตกรรมสนับสนุนการบริหารจัดการและบริการหน่วยปฐมภูมิแบบบูรณาการในพื้นที่เขตเมืองเพื่อรองรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	
3. นวัตกรรมสนับสนุนการยกระดับศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคระดับชาติและอุบัติใหม่	
4. นวัตกรรมสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูล การเชื่อมโยงฐานข้อมูลและการสื่อสาร เพื่อรองรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	
5. นวัตกรรมสนับสนุนการบริหารจัดการการเข้าถึงยา เวชภัณฑ์ และวัคซีนทางการแพทย์เพื่อรองรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	

<p>6. นวัตกรรมด้านยา เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในกระบวนการควบคุมโรค</p> <p>7. นวัตกรรมสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถด้านสาธารณสุข และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน</p>	<p><b>KR3 P10:</b> จำนวนเทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ ที่ถูกนำไปใช้และประชาชนเข้าถึงบริการได้ (จำนวน 2 ชิ้น)</p> <p><b>KR5 P10:</b> จำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากระบบสุขภาพแบบบูรณาการระดับประเทศและพื้นที่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ในการรับมือกับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่ (จำนวน 200,000 คน)</p>
<p><b>ผู้ประสานงาน แผนงาน Ending Pandemic Through Innovation (EPI)</b></p> <p>1. น.ส.สุณิชา ขานวาทิก โทรศัพท์: 094-496-2836 Email: sunicha@tcels.or.th</p>	

#### 4. ระยะเวลาการสนับสนุนโครงการ

ระยะเวลาการสนับสนุนโครงการ 1 ปี หากเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นเป้าหมายสุดท้าย (end goal) และมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายรายปี (milestone) แสดงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การจัดสรรทุนวิจัยจะจัดสรรเป็นรายปี

#### 5. คุณสมบัติของผู้รับทุนและเงื่อนไข

##### 5.1 คุณสมบัติของผู้ขอรับทุน

- 1) ผู้ขอรับทุนที่ยื่นข้อเสนอโครงการประเภทบุคคลธรรมดา ต้องมีสัญชาติไทย หากเป็นนิติบุคคลต้องมีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทย ที่มีสัดส่วนการถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51
- 2) หน่วยงานผู้รับทุนมีความพร้อม มีศักยภาพ ให้การส่งเสริม ร่วมมือ มีประสบการณ์การบริหารจัดการงานตามข้อเสนอโครงการ
- 3) หัวหน้าโครงการ (principal investigator) ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่ดำเนินการ และไม่เป็นผู้ติดค้างต่อการส่งงานตามสัญญาวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนแห่งใด โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

- 4) หัวหน้าโครงการ 1 คน สามารถเป็นหัวหน้าโครงการที่ขอรับทุนจาก ศลช. ได้ไม่เกิน 2 โครงการ ในช่วงปีงบประมาณนั้นๆ
- 5) ภาคเอกชนที่ยื่นเสนอขอทุน (หัวหน้าโครงการเป็นบุคลากรของบริษัท) จะต้องได้รับการลงนามยินยอมจากผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ทั้งนี้จะรับทุนได้ปีงบประมาณละ 1 โครงการ เว้นแต่กรณีที่ภาคเอกชนร่วมสนับสนุนทุนในโครงการนั้น (Co-funding) เกินร้อยละ 40 รวมถึงภาคเอกชนให้ทุนหน่วยงานภาครัฐที่ร่วมวิจัย ในลักษณะนี้ ภาคเอกชนสามารถร่วมสนับสนุนทุนได้ไม่จำกัดจำนวนโครงการ
- 6) ผู้ขอรับทุนจะต้องไม่มีส่วนได้เสียหรือการขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ของบุคคลด้วย

## 5.2 สัดส่วนการร่วมสนับสนุนจากภาคเอกชน

- 1) กรณีผู้ขอรับทุนเป็นหน่วยงานรัฐ ต้องมีภาคเอกชนร่วมสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของงบประมาณที่ได้รับสนับสนุน โดยแบ่งเป็น in-cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และ in-kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 และ/หรือ in-cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- 2) กรณีผู้ขอรับทุนเป็นหน่วยงานเอกชน ต้องร่วมสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของงบประมาณที่ได้รับทั้งหมด โดยแบ่งเป็น in-cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 และ in-kind ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 หรือ in-cash ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

### หมายเหตุ

- ผู้ขอรับทุนซึ่งเป็นหน่วยงานภาคเอกชนหน่วยหนึ่งหน่วยใด หรือหน่วยงานภาคเอกชน ร่วมกันหลายหน่วย (consortium) หรือมีภาครัฐ ร่วมหุ้นด้วยไม่เกิน 40% อาจยื่นขอรับทุนสนับสนุนตามระเบียบคู่มือนี้ได้
- อย่างไรก็ตาม สืบเนื่องจากระดับเทคโนโลยี มูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงระดับความพร้อมในด้านต่างๆ ของโครงการไม่เท่ากัน ศลช. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาสัดส่วนการร่วมสนับสนุนจากภาคเอกชน โดยให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้คัดเลือก
- กรณีเป็นการสนับสนุนเพื่อพัฒนาระบบนิเวศที่จำเป็นของประเทศ และเป็นบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ สามารถยกเว้นการร่วมสนับสนุนจากภาคเอกชน ทั้งนี้ ศลช. ขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอต่อคณะกรรมการเป็นผู้ใช้ดุลยพินิจและพิจารณา
- โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม ในเรื่องสัดส่วนการร่วมสนับสนุนจากภาคเอกชน และระดับ TRL ในแต่ละขอบเขตงานวิจัย ในเอกสารแนบคู่มือการบริหารจัดการโครงการและการสนับสนุนโครงการด้านการแพทย์และสุขภาพ พ.ศ. 2566-2570 สำหรับผู้รับทุนทั้งภาครัฐและเอกชน



## 6. เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

### 6.1 การพิจารณาการคัดกรองเบื้องต้น (Screening)

- 1) ข้อเสนอโครงการจะต้องมีวัตถุประสงค์ เป้าหมายสอดคล้องต่อประกาศรับข้อเสนอโครงการ หรือตามกรอบจากการประชุมร่วมกันของผู้ให้ทุนและผู้เกี่ยวข้อง และให้ข้อมูลตามที่กำหนดในแบบฟอร์มพร้อมเอกสารแนบโดยครบถ้วน
- 2) ข้อเสนอโครงการต้องมีภาคเอกชนเข้าร่วมโครงการ และภาคเอกชนร่วมสนับสนุนงบประมาณตามสัดส่วนที่เหมาะสม โดยการพิจารณาคือ ขั้นตอนการพัฒนา (development phase) การเข้าไปมีส่วนร่วมและสนับสนุน (contribution) ความเสี่ยงของการลงทุน รวมถึงสัดส่วนของ in-cash และ in-kind
- 3) ข้อเสนอโครงการ ต้องแสดงระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่จะพัฒนา (TRL) ในรายผลิตภัณฑ์และบริการตามที่กำหนดไว้ หรือ ตั้งแต่ TRL 7-9 กรณีพัฒนาผลิตภัณฑ์บริการ และอยู่ในช่วง TRL 5-9 กรณีพัฒนาระบบนิเวศ (Ecosystem) โดยต้องแนบเอกสารหรือหลักฐานที่แสดงระดับ TRL นั้นๆ ไว้ในข้อเสนอโครงการด้วย

### 6.2 การพิจารณาประเมินด้านเทคนิค (Technical review)

- 1) ข้อเสนอโครงการ ต้องมีการประเมิน 3 ด้านต่างๆ ดังนี้
  - ส่วนที่ 1 คุณสมบัติโดยทั่วไปผู้เสนอโครงการ (applicant in general) ประกอบด้วย คุณสมบัติของนักวิจัยหลัก ต้นสังกัด ความชำนาญเฉพาะด้าน ผลงานเด่น รางวัลที่ได้รับ (ประเมินผลงานที่ผ่านมาในรอบ 10 ปี) และองค์ประกอบของทีมผู้ร่วมวิจัย
  - ส่วนที่ 2 คุณสมบัติโครงการ (project in general) ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความใหม่ นวัตกรรม เครื่องมือ คุณภาพ หลักฐานที่แสดงการรับรองจริยธรรมในงานวิจัยในมนุษย์ (ในโครงการที่เกี่ยวข้อง) มูลค่าของโครงการ และการประเมินความเป็นไปได้ในต่างๆ เช่น ทางธุรกิจ ทางการเงิน ทางเทคโนโลยี และความสามารถในการขาย (technology assessment, technology feasibility, market feasibility, business partner, equity dilution) รวมถึงการพิจารณา freedom to operate
  - ส่วนที่ 3 ความพร้อมของโครงการ (project environment) ประกอบด้วย ความพร้อมสถานที่ เครื่องมือ ครุภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย ศักยภาพของทีมงานโครงการ (ประเมินผลงานที่ผ่านมาในรอบ 3 ปี) เครือข่ายพันธมิตร ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น และมีศักยภาพในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- 2) ข้อเสนอโครงการต้องมีการวิเคราะห์ศักยภาพของตนเอง และประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศจะได้รับจากการดำเนินโครงการ หากเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการต้องมีการแสดงการเปรียบเทียบ (benchmarking) กับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีในตลาดอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว รวมถึงการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่แสดงถึงการทดแทนการนำเข้า หรือเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้เห็นภาพชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาการอนุมัติให้ทุนสนับสนุนโครงการ
- 3) ศลช. มีการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลัก และผลประโยชน์ของการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์เป็นสำคัญเป็นสำคัญ โดยข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกต้องได้รับการเห็นชอบผลการตัดสินจากผู้ทรงคุณวุฒิและคณะกรรมการภายนอก

## 7. การส่งข้อเสนอโครงการ และกำหนดการรับสมัคร

- 1) ผู้ขอรับทุนจัดทำข้อเสนอโครงการ โดยใช้แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการในเอกสารแนบท้าย และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ ศลช. <http://www.tcels.or.th/Home>
- 2) ผู้ขอรับทุนจัดทำข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่ ศลช. กำหนด ทั้ง file word และ pdf โดยนำส่งเอกสารทั้งหมดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานในแต่ละแผนงานของ ศลช. หรืออีเมล [pmu@tcels.or.th](mailto:pmu@tcels.or.th)
- 3) กำหนดการรับสมัคร
  - เปิดรับข้อเสนอโครงการ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566
  - ปิดรับข้อเสนอโครงการ วันที่ 8 มีนาคม 2566 (ปิดรับข้อเสนอโครงการ เวลา 17.00 น.) โดย ศลช. ขอสงวนสิทธิ์ในการขยายเวลาปิดรับสมัครข้อเสนอโครงการ
  - การกลั่นกรองและพิจารณาข้อเสนอโครงการ ระหว่างเดือน มีนาคม 2566 – เมษายน 2566
  - ประกาศผลการคัดเลือก ภายในเดือนเมษายน 2566 โดย ศลช. จะประกาศผลการพิจารณาทางเว็บไซต์ ศลช. <http://www.tcels.or.th/Home> และจัดทำหนังสือแจ้งหน่วยงานต้นสังกัด และส่ง E-mail แจ้งหัวหน้าโครงการรับทราบต่อไป

หมายเหตุ ระยะเวลาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

## 8. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)


ที่อยู่: เลขที่ 252 อาคารเอสพีอี ทาวเวอร์ ชั้น 9 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร: 02 644 5499 กด 1

E-mail: [pmu@tcels.or.th](mailto:pmu@tcels.or.th)

Website: <http://www.tcels.or.th>

ประกาศ ณ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566



(นางสาวจิตต์พร ธรรมจินดา)

ผู้อำนวยการ