

## ประกาศศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

### เรื่อง การรับสมัครข้อเสนอโครงการ ภายใต้แผนงานโครงการคีนป่า-ทำยาจากพืช

ประจำปีงบประมาณ 2567

#### 1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ศลช. เป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่มีวิสัยทัศน์องค์กรในการผลักดันให้อุตสาหกรรมชีววิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในสิบอุตสาหกรรมหลักที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม ผ่านการส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถสร้างธุรกิจอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพภายในประเทศให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น โดยมีการยกระดับอุตสาหกรรมการผลิตสารสกัดและผลิตภัณฑ์ยาจากพืชเป็นหนึ่งในแผนงานที่สำคัญภายใต้บทบาทการเป็นหน่วยบริหารจัดการทุน (Program Management Unit: PMU) ด้านการแพทย์และสุขภาพ ในระบบสนับสนุนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ของประเทศไทย

การวิจัยด้านสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ยาจากพืชที่ผ่านมาของประเทศไทย ยังเป็นการวิจัยรายโครงการที่ยังไม่ปรากฏผลสัมฤทธิ์ชัดเจนมากนักในระดับอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และ มูลนิธิสิริทิพย์ฯ จึงได้จัดทำบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือใน “การร่วมดำเนินการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตยาและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่มีคุณภาพมาตรฐานสูง ภายใต้แผนงานโครงการ “คีนป่า-ทำยาจากพืช” ซึ่งจัดเป็นแผนงานขนาดใหญ่ที่จะดำเนินการตลอดห่วงโซ่มูลค่า (Value chain) ที่สนับสนุนการพัฒนา ววน. ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ โดยประเทศจะได้ต้นแบบการผลิตพืชสมุนไพรโดยอาศัยพื้นที่นำร่องในจังหวัดน่าน เพื่อผลิตพืชทำสารสกัด และผลิตภัณฑ์ยาจากพืชที่ได้มาตรฐานระดับสากล สามารถจำหน่ายได้ทั้งในและต่างประเทศ สร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมสมุนไพรของประเทศไทย และจะมีการขยายผลไปสู่เกษตรกรไทยในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป “น่านแซนด์บ็อกซ์ (Nan sandbox)” จึงถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่นำร่อง จ.น่าน สามารถเปลี่ยนระบบการเกษตรเชิงเดี่ยวที่มีการใช้พื้นที่จำนวนมากแต่ได้ผลผลิตทางการเกษตรที่มูลค่าทางการตลาดต่ำ สู่อุตสาหกรรมทางเลือกที่มีมูลค่าสูง มีความต้องการทางตลาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้รายได้ต่อไร่ของเกษตรกรสูงเพียงพอ ยกกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรอย่างยั่งยืน โดยพืชมูลค่าสูงจะถูกนำไปใช้ทำสารสกัดและผลิตภัณฑ์ยาในระดับอุตสาหกรรมสมุนไพรด้วยการต่อยอดผลงานการวิจัยทางเภสัชกรรมขั้นสูง ซึ่งจะลดการนำเข้ายาและสารสกัดจากต่างประเทศ ยกกระดับขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยห่วงโซ่มูลค่าให้มีคุณภาพ มาตรฐานสูงแข่งขันได้ และสร้างความยั่งยืนแก่เกษตรกรและชุมชนในระยะยาวต่อไป

ดังนั้น ศลช. จึงได้จัดทำการประกาศรับข้อเสนอโครงการภายใต้แผนงานโครงการคืบป่า-ทำยาจากพืช ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อกำหนดขอบเขตแผนงานที่จะสนับสนุน อันเป็นการผลักดันผลงานวิจัย นวัตกรรม และบริการ ไปสู่การใช้ประโยชน์ ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ฯ ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยมุ่งเน้นการยกระดับอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ยาจากพืช โดยการปลูกพืชทำยามูลค่าสูงซึ่งบูรณาการกับการปลูกป่า
- เพื่อขับเคลื่อน และพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์สารสกัดและยาจากพืชโดยชุมชนและภาคเอกชน และเป็นต้นแบบเพื่อการขยายผลต่อไป โดยการร่วมมือแบบบูรณาการทุกภาคส่วน
- เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตสารสกัดและยาจากพืชในประเทศไทยให้มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานและแข่งขันได้

## 3. กรอบการสนับสนุน

TRL	กรอบการสนับสนุน	ผลผลิตและผลลัพธ์ที่สำคัญ
3 ถึง RU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพัฒนาและยกระดับเทคโนโลยีการสกัดสารสำคัญจากพืชทำยา</li> <li>2. การพัฒนาและยกระดับสารสกัดจากพืชทำยาที่พร้อมต่อยอดหรือผลิตในระดับอุตสาหกรรม</li> <li>3. การพัฒนาและยกระดับสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมจากพืช (Natural Active Pharmaceutical Ingredients; NAPIs)</li> <li>4. การศึกษา/วิจัยข้อมูลที่จำเป็นในการตั้งตำรับยา (Pre-formulation)</li> <li>5. การพัฒนาสูตรตำรับยาจากพืชทำยาและการศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์</li> <li>6. การทดลองในเซลล์เพาะเลี้ยง และการทดลองในสัตว์ทดลอง (Pre-clinical study) ตามมาตรฐานสากล เช่น Good Laboratory Practice (GLP) OECD-GLP หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ประเทศไทยยอมรับ</li> <li>7. การทดสอบในมนุษย์ (Clinical trial) ที่ปฏิบัติตามแนวทาง Good Clinical Practice (GCP)</li> <li>8. การผลิตและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ยาจากพืชทำยา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สารสกัดจากพืชเพื่อทำยาและสามารถจำหน่ายได้</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์ยาจากพืชที่มีศักยภาพในการขึ้นทะเบียนและจำหน่ายได้</li> </ol>

TRL	กรอบการสนับสนุน	ผลผลิตและผลลัพธ์ที่สำคัญ
<p><b>หมายเหตุ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RU หมายถึง Research Utilization หรือ การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์</li> <li>• พีชทำยา หมายถึง พีชจากธรรมชาติที่ใช้ ผสม ปปรุง หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยา (ดัดแปลงจาก พรบ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ.2562)</li> <li>• ผลิตภัณฑ์ยา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัยบำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ รวมทั้งเภสัชเคมีภัณฑ์ หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์ที่มุ่งหมายให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายมนุษย์ (ทั้งนี้ไม่รวมสัตว์) (ดัดแปลงจากนิยาม พรบ ยา พ.ศ.2510)</li> <li>• พีชต้นแบบ 26 ชนิด ที่สอดคล้องกับการพัฒนาของประเทศไทย ได้แก่ ฟ้ายะลวยโจร หม่อน เพชรสังฆาต ชิง ขมิ้นชัน บัวบก พญาขอ กระชาย กระชายดำ ปัญจขันธ์ พรหมมิ ยี่ห่วย (เทียนขาว) หมาก พลู รางจืด มะขามป้อม อัญชัน ถั่วเหลือง มะกรูด ว่านหางจระเข้ ตะไคร้ กานพลู งามขี้ม่อน บัวหลวง เชียงดา และเมี่ยง ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดชนิดของพีช โดยอาจเป็นพีชชนิดอื่นได้</li> </ul>		

#### 4. ระยะเวลาการสนับสนุนโครงการ

ระยะเวลาการสนับสนุนโครงการ 1 ปี หากเป็นโครงการต่อเนื่องมากกว่า 1 ปี ต้องแสดงให้เห็นเป้าหมายสุดท้าย (Ultimate goal) และมีเส้นทางไปถึงเป้าหมายรายปี (Milestone) แสดงไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ศลช. จะจัดสรรทุนวิจัยและผูกพันสัญญาเป็นรายปี

#### 5. คุณสมบัติของผู้รับทุน

- หัวหน้าโครงการ (Principal investigator) ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่ดำเนินการ มีความพร้อมในด้านเวลาที่จะดำเนินโครงการให้สำเร็จ ภายในระยะเวลาของโครงการที่เสนอ
- หัวหน้าโครงการ (Principal investigator) ต้องไม่ใช่ผู้ติดค้างต่อการส่งงานตามสัญญาวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนแห่งใด โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- หน่วยงานผู้ขอรับทุนมีความพร้อม มีศักยภาพ ให้การส่งเสริมร่วมมือ มีประสบการณ์การบริหารจัดการงานตามข้อเสนอโครงการ สามารถสนับสนุนการทำงานตามสัญญา และควบคุมให้มีการดำเนินงานอย่างเต็มประสิทธิภาพสามารถบริหารโครงการอย่างยั่งยืน
- หัวหน้าโครงการ 1 คน สามารถเป็นหัวหน้าโครงการที่ขอรับทุนจาก ศลช. ได้ไม่เกิน 2 โครงการในช่วงปีงบประมาณนั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและสัดส่วนภาระงาน (ค่า FTE: Full Time Equivalent)
- ผู้ขอรับทุน ต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest)

## 6. การพิจารณาข้อเสนอโครงการ

### 6.1 การพิจารณาคัดกรองเบื้องต้น

เป็นการพิจารณาคัดกรองข้อเสนอโครงการภายใน ศลช. เพื่อให้โครงการมีรายละเอียดที่จำเป็นครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถแสดงถึงการดำเนินงานจริงในทางปฏิบัติ ซึ่งข้อเสนอโครงการจะต้องมีวัตถุประสงค์ เป้าหมายสอดคล้องต่อประกาศรับข้อเสนอโครงการ หรือตามกรอบการสนับสนุน พร้อมทั้งมีข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด และเอกสารประกอบการพิจารณาที่จำเป็นครบถ้วน

### 6.2 การพิจารณาข้อเสนอโครงการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ศลช. จัดให้มีการประเมินและพิจารณาโครงการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลัก และประโยชน์จากการดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมด้านสารสกัดและผลิตภัณฑ์ยาจากพืชเป็นสำคัญ โดยมีรายละเอียดการพิจารณาดังนี้

1) ข้อเสนอโครงการจะได้รับการประเมิน 4 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 คุณสมบัตินักวิจัย/หัวหน้าโครงการ ทีมงาน และหน่วยงาน

- ส่วนที่ 2 คุณสมบัตินักวิจัย/โครงการ และความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ ในกรณี Ecosystem จะพิจารณาจากผลกระทบและการนำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ในกรณีผลิตภัณฑ์และบริการ จะพิจารณาความเป็นนวัตกรรมและระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Levels; TRLs) รวมถึงศักยภาพด้านการตลาด (Market potential) หรือ แผนทางธุรกิจ (Business model)

- ส่วนที่ 3 งบประมาณในการดำเนินโครงการ

- ส่วนที่ 4 ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ผลกระทบ (Impact) และความสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ (Intensity of utilization) ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

2) ข้อเสนอโครงการต้องมีการวิเคราะห์ศักยภาพของตนเอง และประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ประเทศจะได้รับ หากเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการต้องแสดงการเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีอยู่ก่อนแล้วในตลาด รวมถึงวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่แสดงถึงการทดแทนการนำเข้า หรือเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้เห็นภาพชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณา

3) ผลการพิจารณาของ ศลช. ถือเป็นที่สุด

## 7. การส่งข้อเสนอโครงการ และกำหนดการรับสมัคร

1) ผู้ขอรับทุนจัดทำข้อเสนอโครงการ โดยใช้แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการในเอกสารแนบท้ายประกาศ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ ศลช. <http://www.tcels.or.th/Home>

2) ผู้ขอรับทุนส่งไฟล์ตามรายการด้านล่างนี้ ผ่านทางอีเมลล์ของผู้ประสานงานตามท้ายประกาศฉบับนี้ และแนบทั้งไฟล์ word และ pdf โดยยังไม่ต้องยื่นผ่านระบบ NRIIS เนื่องจากยังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงระบบ โดยหากระบบ NRIIS มีความพร้อมแล้ว ศลช. จะแจ้งหัวหน้าโครงการให้กรอกรายละเอียดในระบบ NRIIS ในภายหลัง

- ไฟล์ข้อเสนอโครงการ โดยกรอกข้อมูลในแบบข้อเสนอโครงการตามรูปแบบที่ ศลช. กำหนด
  - ไฟล์หนังสือนำเสนอ ที่ลงนามด้วยผู้มีอำนาจลงนามสัญญาฯ รับทุน หรือ ผู้รับมอบอำนาจ
  - หนังสือให้ความยินยอมเก็บรวบรวมใช้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล
- 3) กำหนดการที่สำคัญ
- เปิดรับข้อเสนอโครงการตลอดปี หรือจนกว่าจะเต็มกรอบงบประมาณ
  - พิจารณาข้อเสนอโครงการทุก 30-45 วัน
  - ประกาศผลการคัดเลือกข้อเสนอโครงการภายใน 30 วัน หลังการพิจารณา
  - ประกาศผลการคัดเลือกทางเว็บไซต์ ศลช. <http://www.tcels.or.th/Home>  
หมายเหตุ ระยะเวลาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

## 8. รายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1) สิทธิความเป็นเจ้าของในผลงานวิจัย และหน้าที่ในการบริหารผลงานวิจัย ให้เป็นไปตามมาตราที่ 10 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

2) สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศที่เป็นผลงานวิจัยภายใต้โครงการ ต้องได้รับเลขที่คำขอยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร โดยให้ผู้รับทุนยึดหลักปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564

3) ศลช. ขอสงวนสิทธิ์ในการรับพิจารณาเฉพาะเอกสารที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามเงื่อนไข ตรงตามขอบเขตการสนับสนุน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน

## 9.สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน)

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

โทร: 02 644 5499 กด 133 Website: <http://www.tcels.or.th>

### ผู้ประสานงาน แผนงานโครงการคืบป่า-ทำยาจากพืช

1. คุณธัญญารัตน์ อ่อนละมุล เจ้าหน้าที่อาวุโส งานบริหารโครงการ E-mail: [thanyarat@tcels.or.th](mailto:thanyarat@tcels.or.th)
2. คุณสมคิด เจนกลาง ผู้อำนวยการ งานบริหารโครงการ E-mail: [somkid@tcels.or.th](mailto:somkid@tcels.or.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗



(นางสาวจิตต์พร ธรรมจินดา)

ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์

19 ก.พ. 67 เวลา 12:36:04 Non-PKI Server Sign

Signature Code : MQBGA-EMANw-AzAEU-AMAA4