

ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย
ชุดโครงการวิจัยพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2552

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติหรือ สวทช. มีแผนกลยุทธ์ในการจัดระบบบริหารจัดการวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบบบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างผลกระทบต่อ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สวทช. ได้มุ่งเน้นดำเนินการใน 8 คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์อาหารและการเกษตร คลัสเตอร์การแพทย์และสาธารณสุข คลัสเตอร์ซอฟต์แวร์ ไมโครชิปและอิเล็กทรอนิกส์ คลัสเตอร์ยานยนต์และการขนส่ง คลัสเตอร์พลังงาน คลัสเตอร์สิ่งทอ คลัสเตอร์ชุมชนชนบทและผู้ด้อยโอกาส และ คลัสเตอร์สิ่งแวดล้อม โดยมีสำนักบริหารและจัดการ คลัสเตอร์โปรแกรมวิจัย (Cluster and Program Management Office : CPMO) เป็นผู้ดำเนินการ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติเป็นหน่วยงานภายใต้ สวทช. และได้ดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์นาโนเทคโนโลยี แห่งชาติ พ.ศ. 2550-2556 และแผนแม่บทศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2550-2554 ภารกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งคือ ในการสร้างองค์ความรู้ และพัฒนาเทคโนโลยีฐาน (Platform Technology) ที่หลากหลายเพื่อการประยุกต์ผลงานวิจัยสู่คลัสเตอร์ เป้าหมายของ สวทช.

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนฯ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ จึงได้เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนา นาโนเทคโนโลยีประจำปีงบประมาณ 2552 ครั้งที่ 1 เพื่อให้ทุนสนับสนุนการวิจัย โดยโครงการวิจัยจะต้องสอดคล้องกับ โปรแกรมนาโนเทคโนโลยีฐาน (Nanotechnology Platform) และสอดคล้องกับขอบข่ายและเป้าหมายการวิจัยและพัฒนาที่ศูนย์ นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนด

1. คุณสมบัติของผู้รับทุน

- 1.1 เป็นผู้มีความรู้ด้านการศึกษาสูงเป็นที่ยอมรับ โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (ISI Database) อย่างต่อเนื่อง และ/หรือ มีสิทธิบัตร และ/หรือ มีสิ่งประดิษฐ์ตัวต้นแบบที่มีนวัตกรรม
- 1.2 ไม่เป็นผู้ติดค้างการส่งรายงานต่างๆ ของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานฯ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- 1.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญตรงตามสาขาที่ดำเนินการวิจัย
- 1.4 เป็นผู้มีความพร้อมในด้านเวลาที่จะดำเนินโครงการวิจัยให้สำเร็จ ได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

2. ลักษณะของทุน

เป็นทุนวิจัยเพื่อสร้างหรือพัฒนาองค์ความรู้ และ/หรือเทคโนโลยี ตามเทคโนโลยีฐานนาโน (Nanotechnology Platform) ซึ่งนำไปสู่ การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และ/หรือการจดสิทธิบัตร และ/หรือการสร้างหรือการพัฒนาต้นแบบ เทคโนโลยี

3. ขอบเขตของการสนับสนุน

3.1 สนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนาที่ดำเนินการ โดยอาจารย์ นักวิจัย หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน รวมทั้งองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร

3.2 หน่วยงานที่นักวิจัยสังกัดอยู่ ควรเป็นหน่วยงานที่มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอที่จะรองรับให้มีการวิจัยและพัฒนาอย่างมีผลจริงจิ่ง เช่น มีโครงสร้างและเครื่องมือพื้นฐานในการทำวิจัยพัฒนา โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติไม่มีนโยบายในการสนับสนุนครุภัณฑ์ขนาดใหญ่ และครุภัณฑ์พื้นฐาน

3.3 จำนวนเงินที่ได้รับสำหรับสนับสนุนการวิจัย ในหมวดของค่าตอบแทนนักวิจัยและค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย ไม่ควรเกิน 35% ของงบประมาณรวมทั้งหมด โดยมีระยะเวลาของโครงการไม่เกิน 3 ปี และจำนวนเงินที่เสนอในข้อเสนอโครงการให้เป็นไปตามที่ใช้จ่ายจริง

4. หัวข้อการให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนา ประจำปีงบประมาณ 2552 ครั้งที่ 1

เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้และเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีฐานแบบจำเพาะเจาะจง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติจึงได้กำหนดขอบข่ายและเป้าหมายการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน ดังนี้

4.1 Nano Coating Technology

เป้าหมายที่ต้องการ

พัฒนาเทคโนโลยีในการเคลือบและการยึดติดระดับนาโนที่มีสมบัติเฉพาะทางที่หลากหลาย (Multifunctional) และสามารถใช้เป็นเทคโนโลยีฐานในการประยุกต์ใช้ทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ

ขอบข่าย การให้ทุนสนับสนุน

โครงการวิจัยเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเคลือบระดับนาโน เช่น Molecular coating, Polymer Coating , Plasma และ vacuum coating รวมถึงการดัดแปร โครงสร้างของพื้นผิว (Surface modification) การพัฒนาเทคโนโลยีการยึดเกาะ (Binding Technology) และเทคโนโลยี Photocatalyst เป็นต้น

4.2 Nano Encapsulation Technology

เป้าหมายที่ต้องการ

พัฒนาเทคโนโลยีการควบคุมการปลดปล่อยที่เป็น Actively Controlled Release และพัฒนาอนุภาคนาโนให้มีสมบัติจำเพาะต่อเซลล์เป้าหมาย ที่สามารถใช้เป็นเทคโนโลยีฐานในการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และการเกษตร

ขอบข่ายการให้ทุนสนับสนุน

โครงการวิจัยเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการควบคุมการปลดปล่อยยาหรือสารออกฤทธิ์ชีวภาพ โดย Actively Controlled Release และ Targeting Technology รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในการเตรียมอนุภาคนำส่งขนาดนาโนเมตร (Nanoparticles) หรือที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร (Nanostructure) และการดัดแปรพื้นผิวอนุภาคนาโน (Surface Modification in Organic and Inorganic particles) ให้มีสมบัติจำเพาะต่อเซลล์เป้าหมาย เช่น เซลล์มะเร็ง เซลล์ตับ เป็นต้น

4.3 Functional Nanostructure

เป้าหมายที่ต้องการ

พัฒนาเทคโนโลยีการเร่งปฏิกิริยา (Catalytic Technology) เพื่อประยุกต์ใช้ทางด้านอุตสาหกรรมผลิต การแพทย์และพลังงานทดแทน

ขอบข่ายการให้ทุนสนับสนุน

โครงการวิจัยเกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์หรือการสังเคราะห์สาร เพื่อพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ที่ทำให้เกิดความว่องไวต่อการเร่งปฏิกิริยาและมีสมบัติเฉพาะที่โดดเด่นและเป็นประโยชน์มากขึ้น เช่น วัสดุที่มีพื้นที่ผิวสูง (High Surface Area Materials) อนุภาคนาโน (Nanoparticles) ผลึกนาโนเมตร (Nanocrystallines) วัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร (Nanostructured Materials) วัสดุที่มีรูพรุนนาโนเมตร (Nanoporous Materials) หรือวัสดุที่มีรูพรุนแบบลำดับชั้น (Hierarchical Pore Structures) เมมเบรนหรือฟิล์มบาง (Membrane or Thin Film) เป็นต้น

โดยผู้ประสงค์ขอรับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ จะต้องแสดงให้เห็นว่าโครงการที่เสนอขอรับทุนนี้มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีฐาน (Nanotechnology Platform) ในขอบข่ายและเป้าหมายที่กำหนดอย่างชัดเจน ผู้ที่ประสงค์ขอรับทุนวิจัย จะต้องส่งข้อเสนอโครงการฉบับเต็มในรูปแบบเอกสาร (Full-proposal) จำนวน 5 ชุด พร้อมรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงใน CD จำนวน 1 ชุด

5.กำหนดการที่สำคัญ

กำหนดปีได้รับข้อเสนอโครงการฉบับเต็มภายในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 คาดว่าจะทราบผล และเริ่มดำเนินโครงการได้ในเดือน มิถุนายน 2552

6.ขั้นตอนการดำเนินการ

กิจกรรม	ช่วงระยะเวลา
1. ผู้สนใจส่งข้อเสนอโครงการมายัง ศูนย์นาโนฯ	ม.ค. – ก.พ.
2. แจ้งรับโครงการเพื่อพิจารณา	ก.พ.
3. คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินโครงการ	ก.พ – เม.ย.
4. แจ้งผลการประเมินโครงการ ไปยังหัวหน้าโครงการ(อาจมีการปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการ) และอนุมัติโครงการ	พ.ค.
5. อนุมัติโครงการ ได้รับการอนุมัติ จัดทำสัญญา และเริ่มดำเนินงานโครงการ	มิ.ย.

7.การติดต่อ

งานสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

(ข้อเสนอโครงการวิจัยฯ ด้านนาโนเทคโนโลยี)

ผู้ประสานงาน : นายพงศ์สิทธิ์ รัตนกรวิทย์, นางสาวปวีณา รัตนมาศ, นางสาวพัชรี ศรีเมืองทอง

โทร. 0 2564 7100 ต่อ 6616 / 6618 / 6624 โทรสาร 0 2564 6985 E-mail : RDS@nanotec.or.th

ทั้งนี้ เอกสารคู่มือการขอรับทุน แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ และเอกสารคำจำกัดความ

สามารถ download ได้ที่ www.nanotec.or.th