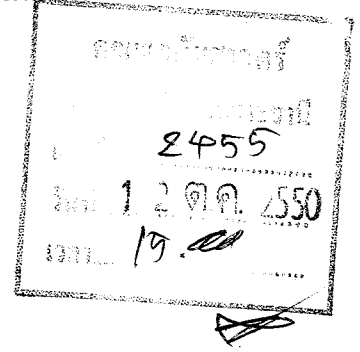


ที่ วท 5406/53/2550

3 ตุลาคม 2550



เรื่อง การเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยี

เรียน คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- 1) ประกาศ เรื่องการเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อการอุดหนุนทุนวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรมด้านนาโนเทคโนโลยี
 - 2) ไปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

ตามที่ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยกับโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 โดยที่ผ่านมาได้ดำเนินการอนุมัติทุนอุดหนุนโครงการวิจัยไปแล้วอย่างต่อเนื่อง โดยโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติเป็นโครงการที่มีศักยภาพสูง สามารถนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยี และการผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้

ในปีงบประมาณ 2551 ศน. ได้ดำเนินการเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยดังกล่าว ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 (รายละเอียดตามเอกสารแนบ) โดยผู้สนใจสามารถ Download เอกสารและรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ www.nanotec.or.th

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อการอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรมด้านนาโนเทคโนโลยี ให้กับนักวิจัยที่สนใจและผู้เกี่ยวข้องทราบ ด้วย จักขอบขอบคุณยิ่ง

ศุภมาส วัฒนกุล

ขอแสดงความนับถือ

- ผศ. โฟ่งสิท พิภพจรน

- หน้บคองประพำรคณบดีศูนย์นาโน

(นายวิวัฒน์ ตัณฑะพานิชกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

18 ต.ค. 50

ศุภมาส

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

โทรศัพท์ 0 2564 7100 ต่อ 6616 (พงศสิทธี)

โทรสาร 0 2564 6985

E-mail phongsit@nanotec.or.th

18 ต.ค. 50

ประกาศ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
เรื่อง การเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อการอุดหนุนทุนวิจัย พัฒนาออกแบบและวิศวกรรม
ด้านนาโนเทคโนโลยี

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2551

บทนำ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (NANOTEC) จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2546 ให้เป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแนวทางมาตรการ และแผนการดำเนินงานด้านนาโนเทคโนโลยี การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวด้านนาโนเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งรวมถึงแผนพัฒนาศักยภาพของบุคลากร/นักวิชาการด้านนาโนเทคโนโลยีและการสร้างผลลัพธ์ที่เสริมซึ่งกันและกัน (synergism) โดยการประสานและร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและกระทรวง ทบวง กรมที่เกี่ยวข้อง และได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามคำสั่งที่ 001/2547 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2547 เพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนด โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติมีภารกิจหลักในการดำเนินงานดังนี้

1. สนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยีที่ทำโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นเครือข่าย
2. ดำเนินการวิจัยในส่วนแกน เจาะของนาโนเทคโนโลยี รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์การวิจัยและสถานที่
3. เผยแพร่และถ่ายทอดนาโนเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชนและหน่วยงานของรัฐ
4. ผลิดกำลังคนด้านนาโนเทคโนโลยี

ด้วย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) มีนโยบายที่จะผลักดันการวิจัยพัฒนานาโนเทคโนโลยี โดยให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยในปีงบประมาณ 2547 เป็นต้นไป จึงได้จัดทำคู่มือขอรับทุนฉบับนี้เพื่อเป็นแนวทางและหลักเกณฑ์ในการจัดเตรียมข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี และเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและโปร่งใส ศน.จะยึดถือข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการให้ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ฉบับที่ 2 (แก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ. 2543 เป็นแนวทางเทียบเคียงในการพิจารณาคัดเลือกและประเมินผลโครงการวิจัยพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี

1. วัตถุประสงค์การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

ภารกิจหลักอย่างหนึ่งของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) คือ การให้ทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโนของหน่วยงานทั้งภาคการศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชน ในลักษณะสหสาขา โดยเฉพาะในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ (cluster) เพื่อให้เกิดการวิจัยอย่างเป็นระบบ มีทิศทาง และได้ผลแบบเสริมซึ่งกันและกัน

ศน. เริ่มดำเนินการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1.1 พัฒนาทรัพยากรบุคคลทางด้านนาโนเทคโนโลยีของประเทศ ทั้งในระดับวิจัยและพัฒนา และการผลิตในอุตสาหกรรม
- 1.2 พัฒนาความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านนาโนใน 3 โปรแกรมเทคโนโลยีพื้นฐาน (Nanotechnology Platform)

2. หลักการในการสนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี

สนับสนุนการทำวิจัยพื้นฐาน (basic science) การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการและสิ่งประดิษฐ์ใหม่
ตลอดจนปรับปรุงผลิตภัณฑ์กระบวนการที่มีอยู่แล้ว โดยโครงการฯ ที่ประสงค์จะขอรับทุนอุดหนุนฯ จะต้องสอดคล้องกับโปรแกรมเทคโนโลยีพื้นฐานทางนาโนเทคโนโลยี (Nanotechnology Platform)

3. ขอบเขตของการสนับสนุนทั่วไป

3.1 สนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนาโนตามเทคโนโลยีพื้นฐาน (Nanotechnology Platform) ที่ทำโดยหน่วยงานต่าง ๆ ในลักษณะสหสาขา โดยเฉพาะเครือข่ายวิสาหกิจและควรมีลักษณะหนึ่งหรือหลายลักษณะดังนี้

- เป็นการวิจัยพัฒนาเพื่อองค์ความรู้ใหม่ (จดสิทธิบัตร และ/หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ)
- เป็นการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ในระยะ 1-5 ปี
- เป็นการวิจัยพัฒนาที่สอดคล้องกับทิศทางและหัวข้อวิจัยที่ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติกำหนด
- เป็นงานวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาคเอกชน/ภาคอุตสาหกรรม ที่สามารถนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางเชิงพาณิชย์

3.2 สนับสนุนโครงการวิจัยพัฒนาที่ดำเนินการโดยอาจารย์ นักวิจัย หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน รวมทั้งองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไร

3.3 หน่วยงานที่นักวิจัยสังกัดอยู่ ควรเป็นหน่วยงานที่มีโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอที่จะรองรับให้มีการวิจัยและพัฒนาอย่างมีผลจริงจัง เช่น มีโครงสร้างและเครื่องมือพื้นฐานในการทำวิจัยพัฒนา โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติไม่มีนโยบายในการสนับสนุนครุภัณฑ์ขนาดใหญ่ และครุภัณฑ์พื้นฐาน เว้นเพียงครุภัณฑ์ขนาดเล็กที่มีความจำเป็นต่อการวิจัย แต่ไม่เกินวงเงิน 100,000 บาท/ชิ้น

3.4 จำนวนเงินที่ได้รับสำหรับสนับสนุนการวิจัย ในหมวดของค่าตอบแทนนักวิจัยและค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย ไม่ควรเกิน 35% ของงบประมาณรวมทั้งหมด โดยมีระยะเวลาของโครงการไม่เกิน 3 ปี และจำนวนเงินที่ขอในข้อเสนอโครงการให้เป็นไปตามที่ใช้จ่ายจริง

3.5 โครงการวิจัยพัฒนาที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการทุก 6 เดือน จะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้า จำนวน 5 ชุด เพื่อพิจารณาประเมินผลงานในการดำเนินการ ในทำนองเดียวกันเมื่อ

โครงการฯ สิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินการ จะต้องจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด เพื่อพิจารณาประเมินผลงานและดำเนินการปิดโครงการฯ

3.6 โครงการวิจัยพัฒนาที่ได้รับทุนสนับสนุนยินดีให้ความร่วมมือ หาก สน. มีการจัดเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ สัมมนา/ประชุมวิชาการ หรือการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณชน

4. คุณสมบัติของผู้รับทุน

เป็นผู้มีศักยภาพด้านการวิจัยสูง โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (ISI Database) อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ควรมีผลงานวิจัยที่ผู้เสนอโครงการเป็น corresponding author โดยผลงานดังกล่าวต้องไม่เป็นผลงานจากวิทยานิพนธ์

5. ผลงานที่คาดว่าจะได้เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยพัฒนา

ผลงานในลักษณะหนึ่งหรือหลายลักษณะ ดังนี้

- 4.1 ผลงานระดับต้นแบบ (prototype)
- 4.2 ผลงานระดับนำร่อง (pilot scale) หรือเชิงพาณิชย์
- 4.3 ผลงานระดับองค์ความรู้ใหม่ (สิทธิบัตร หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่)
- 4.4 ผลงานทางวิชาการ เช่น มีสิ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ โดยเฉพาะในระดับนานาชาติ
- 4.5 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยจากโครงการฯ เช่น จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท เอก เป็นต้น

6. หัวข้อการให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2551

6.1 กลุ่ม Nano-coating

ขอบข่ายงาน

- Molecular coating
- Polymer coating
- Plasma and vacuum coating
- Chemical vapour deposition (CVD)
- Surface modification
- Photocatalysis

กลุ่มการประยุกต์ใช้

- Smart fabrics
- Self-cleaning surfaces
- Active food packaging
- Anti-pollution technology

6.2 กลุ่ม Nano-encapsulation

ขอบข่ายงาน

- Encapsulation process
- Polymeric nanoparticle / Polymer-drug conjugate synthesis
- Nanoparticle Engineering
- Nanoscale / Nanostructure delivery systems of bioactive compounds
- Electrospinning
- In vitro / In vivo assessment of bioactive nanoparticles
- Safety / Toxicity assessment of bioactive nanoparticles

กลุ่มการประยุกต์ใช้

- Cosmetics and Cosmeceuticals
- Pharmaceutical / Biologicals
- Food / Nutrition supplements
- Agrochemical / Feed products

6.3 กลุ่ม Functional Nanostructure

ขอบข่ายงาน

- Surface characterizations and Nano-instrumentations
- Nanostructured thin films
- Organic semiconductor syntheses
- Functionalized nanoparticles&nanocomposites
- Molecular design and simulation

กลุ่มการประยุกต์ใช้

- Organic Photovoltaic Cell
- Organic Field-Effect Transistor
- Organic Lighting
- Hybrid Device

6.4 Molecular Modeling and Simulation

- Computer aided design
- Materials / Molecular reactivity
- Development of Computational /Theoretical Methodologies

6.5 Nanomaterials Safety / Toxicity

- In vitro / in vivo study
- Environment impact and treatment methods
- Potential human exposures
- Life-cycle assessment

โดยผู้สนใจ ที่ประสงค์ขอรับทุนอุดหนุนงานวิจัยจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ จะต้องแสดงให้เห็นว่าโครงการที่เสนอขอรับทุนนี้มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีฐาน (Nanotechnology Platform) อย่างไรให้ชัดเจน ทาง ศน. จึงจะดำเนินการพิจารณา เพื่อเข้าสู่กระบวนการประเมินโครงการ โดยผู้ประสงค์ขอรับทุนวิจัย จะต้องส่งข้อเสนอโครงการฉบับเต็มในรูปแบบเอกสาร (Full-proposal) จำนวน 5 ชุด พร้อมรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงใน CD จำนวน 1 ชุด

7.ขั้นตอนการดำเนินการ

| กิจกรรม | ช่วงระยะเวลา |
|---|--------------|
| 1. ผู้สนใจส่งข้อเสนอโครงการมายังศน. | ต.ค.- พ.ย. |
| 2. แจ้งผลการพิจารณาเบื้องต้น ไปยังหัวหน้าโครงการ | ธ.ค. |
| 3. คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินโครงการ | ธ.ค. |
| 4. แจ้งผลการประเมินโครงการ ไปยังหัวหน้าโครงการ(อาจมีการปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการ) | ม.ค. |
| 5. กรณีโครงการได้รับการอนุมัติ จัดทำสัญญา และเริ่มดำเนินงานโครงการ | ก.พ. |

8.สถานที่ติดต่อ

งานอุดหนุนทุนวิจัยพัฒนา

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 : phongsit@nanotec.or.th, paweena@nanotec.or.th, patcharee@nanotec.or.th

ทั้งนี้ เอกสารคู่มือการขอรับทุน แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ และเอกสารคำจำกัดความ สามารถ download ได้ที่

www.nanotec.or.th

เปิดรับโครงการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 หหมดเขตรับโครงการ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2550
โดยจะพิจารณาและแจ้งผลการพิจารณาเบื้องต้นให้ทราบภายใน 31 ธันวาคม 2550