



## ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง การบริหารแผนงานโครงการ และงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่ กรมควบคุมมลพิษ ได้รับจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นเงินอุดหนุน เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งกำหนดให้ก่อนเบิกจ่ายเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ให้หน่วยรับงบประมาณจัดทำประกาศการบริหารแผนงาน โครงการ และงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนโดยประกาศดังกล่าวต้องระบุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและโครงการแต่ละโครงการ โดยแยกงบประมาณเป็นหมวดประกาศดังกล่าวให้เผยแพร่ให้ทราบเป็นการทั่วไปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยรับงบประมาณและแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ทราบ นั้น

กรมควบคุมมลพิษ จึงขอประกาศการบริหารแผนงาน โครงการ และงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ แผนงาน วงเงินงบประมาณ ๒,๐๑๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

*Signature*

(นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

**เอกสารแนบท้ายประกาศกรมควบคุมมลพิษ**  
**เรื่อง การบริหารแผนงาน โครงการ และงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗**

**๑. แผนงาน/โครงการ**

| แผนงาน                                       | โครงการภายใต้แผนงาน   | งบประมาณ (บาท) |
|--|---|----------------|
| แผนการสนับสนุนการบริหารจัดการมลพิษ (๔๗๑๐๗๕๙) | โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่นำร่องจังหวัดขอนแก่น โดยใช้บัญชีการระบายมลพิษอากาศแบบไดนามิกส์ | ๒,๐๑๐,๐๐๐      |

**๒. กรอบการวิจัยและพัฒนา**

การพัฒนาบัญชีการระบายมลพิษในการศึกษานี้จะครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่นซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กสูงและยังไม่มีการพัฒนาบัญชีการระบายมลพิษแบบ Near-real time สำหรับใช้ในการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยในการศึกษานี้จะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาบัญชีการระบายมลพิษของ ๓ แหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญ ได้แก่ การเผาในที่โล่ง การจราจร และโรงงานอุตสาหกรรม และการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่ โดยมีกรอบการวิจัย ดังนี้

- ครอบคลุมการประเมินปริมาณการเผาพื้นที่การเกษตรและไฟฟ้าและความถี่ของการเก็บข้อมูลตามข้อมูลดาวเทียม MODIS/VIIRS/Himawari
- ครอบคลุมการเก็บข้อมูลเรื่องปริมาณการจราจรและความถี่ของการเก็บข้อมูลจาก Google Map
- ครอบคลุมการเก็บข้อมูลมลพิษจากระบบ CEMs สำหรับมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม
- แหล่งกำเนิดมลพิษอื่นๆ มีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิและใช้การคำนวณมลพิษโดยวิธีการพัฒนาบัญชีการระบายมลพิษตามวิธีพื้นฐาน
- แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่จะใช้ในการประเมินปริมาณฝุ่นขนาดเล็กคือแบบจำลอง WRF-CAMx โดยจะใช้ความละเอียดของกริดในระดับจังหวัดอยู่ที่ ๓x๓ ตารางกิโลเมตร

**๓. คณะผู้ดำเนินการโครงการ**

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล                | หน่วยงาน                        | ตำแหน่งในโครงการ | สัดส่วนการมีส่วนร่วม |
|-------|----------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|
| ๑     | ดร. ศักดา ตรีเดช           | กรมควบคุมมลพิษ                  | หัวหน้าโครงการ   | ๓๐                   |
| ๒     | รศ.ดร. เอกบดินทร์ วินิจกุล | สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) | ผู้ร่วมวิจัย     | ๒๕                   |
| ๓     | นางสาวณัฐชนก พาละเอ็น      | กรมควบคุมมลพิษ                  | ผู้ร่วมวิจัย     | ๒๐                   |
| ๔     | Mr. Lai Nguyen Huy         | สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) | ผู้ร่วมวิจัย     | ๑๕                   |
| ๕     | นายพงศกร พันธุ์ภักดี       | สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) | ผู้ร่วมวิจัย     | ๑๐                   |

๔. แผนการดำเนินงาน

| ลำดับ | ปีที่ | กิจกรรม   | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ | ร้อยละ<br>ของ<br>กิจกรรม |
|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------------------|
| ๑     | ๑     | การพัฒนาบัญชี<br>การระบาย<br>มลพิษแบบ<br>Tradition<br>Method                |   |   |   |   |   |   | ✓ | ✓ | ✓ |    |    |    | ๒๐                       |
| ๒     | ๑     | การพัฒนาการ<br>กระจายมลพิษ<br>เชิงพื้นที่และเวลา                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ✓  | ✓  | ✓  | ๒๐                       |
| ๓     | ๑     | การพัฒนาบัญชี<br>การระบาย<br>มลพิษแบบ<br>Near-Real Time                     | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  | ✓  |    | ๖๐                       |
| ๔     | ๒     | การพัฒนาแบบ<br>จำลองเพื่อ<br>ประเมินความ<br>เข้มข้นของฝุ่น<br>ละอองขนาดเล็ก | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  |    |    | ๖๐                       |
| ๕     | ๒     | การปรับปรุง<br>ความเข้มข้น<br>จากแบบจำลอง<br>สอบเทียบกับ<br>ข้อมูลตรวจวัด   |   |   |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓  | ✓  |    | ๓๕                       |
| ๖     | ๒     | ส่งมอบระบบ  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ✓  |    | ๕                        |

### ๕. เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์

| โครงการวิจัย   | ผลที่คาดว่าจะได้รับ  |  | จำนวน | หน่วยนับ | รายละเอียด  |
|--|--|--|-------|----------|---|
|  | ผลผลิต   | ประเภทผลผลิต                             |       |          |   |
| โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่นาร่องจังหวัดขอนแก่นโดยใช้ปัญญาการระบายมลพิษอากาศแบบไดนามิกส์ | ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือนวัตกรรมทางสังคม | ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม | ๑     | ต้นแบบ   | ระบบแพลตฟอร์มที่สามารถดึงข้อมูลแบบ Near-real time ในการคำนวณมลพิษจากการจราจรทางบกการเผาในที่โล่งและโรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่สามารถใช้ร่วมกับข้อมูลการระบายมลพิษแบบ Near Real-time เพื่อประเมินปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นได้ |

### ๖. แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (แยกตามหมวด)

| แผนงาน/<br>โครงการ   | หมวดงบประมาณ (บาท) |                  |              |                    |                |                        |             | รวม<br>งบประมาณ<br>(บาท) |
|--|--------------------|------------------|--------------|--------------------|----------------|------------------------|-------------|--------------------------|
|  | งบดำเนินงาน        |                  |              |                    |                |                        | งบ<br>ลงทุน |                          |
|  | ค่าจ้าง            | ค่าใช้สอย        | ค่า<br>วัสดุ | ค่า<br>สาธารณูปโภค | ค่า<br>เดินทาง | ค่าซ่อมแซม<br>ครุภัณฑ์ | ครุภัณฑ์    |                          |
| <b>แผนการสนับสนุนการบริหารจัดการมลพิษ (๕๗๑๐๗๕๙)</b>  |                    |                  |              |                    |                |                        |             |                          |
| โครงการพัฒนาระบบคาดการณ์ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่นาร่องจังหวัดขอนแก่นโดยใช้ปัญญาการระบายมลพิษอากาศแบบไดนามิกส์ | ๕๘๘,๐๐๐            | ๑,๓๗๒,๐๐๐        |              |                    | ๕๐,๐๐๐         |                        |             |                          |
| <b>รวม</b>   | <b>๕๘๘,๐๐๐</b>     | <b>๑,๓๗๒,๐๐๐</b> |              |                    | <b>๕๐,๐๐๐</b>  |                        |             | <b>๒,๐๑๐,๐๐๐</b>         |

๗. แผนการใช้จ่ายเงินของโครงการ (แยกตามเงินงวด)

| โครงการ  | แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)         |                                       |                                      | รวม<br>งบประมาณ<br>(บาท) |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
|  | งวดที่ ๑<br>(เมษายน - กรกฎาคม ๒๕๖๗) | งวดที่ ๒<br>(มิถุนายน - สิงหาคม ๒๕๖๗) | งวดที่ ๓<br>(สิงหาคม - กันยายน ๒๕๖๗) |                          |
| โครงการพัฒนาระบบคัดกรองปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่นาร่องจังหวัดขอนแก่น โดยใช้บัญชีการระบายมลพิษอากาศแบบไดนามิกส์ | ๑,๓๐๖,๕๐๐                           | ๕๐๒,๕๐๐                               | ๒๐๑,๐๐๐                              | ๒,๐๑๐,๐๐๐                |

หมายเหตุ : ๑. เงินงวดที่ ๑ ระหว่างเดือนเมษายน - เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑,๓๐๖,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกพันห้าร้อยบาทถ้วน) ได้รับจัดสรรจากกองทุน เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗

๒. งบประมาณสำหรับแผนงานโครงการ ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยงานรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนประจำ ค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ส่งเสริม ววน. รวมถึงค่าสาธารณูปโภคด้วย