



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
Office of Atoms for Peace

แผนปฏิบัติการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ในระบบวิจัยและนวัตกรรม



จัดทำโดย
กลุ่มแผนงานและงบประมาณ
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
พฤษภาคม 2568



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กยพ. กลุ่มแผนงานและงบประมาณ โทรศัพท ๔๑๑๐ (ปฐมาวดี)

ที่ อว ๐๕๐๕/๒๐๑๕๕

วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติแผนปฏิบัติการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ในระบบวิจัยและนวัตกรรม

เรียน ลปส. ผ่าน ร.ลปส. (อัมพิกา)

เรื่องเดิม

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้อนุมัติเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยและนวัตกรรม สำหรับงบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ให้แก่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามคำรับรองเลขที่ FFB690085/0316 เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น ๗,๙๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนบาทถ้วน) นั้น

ข้อเท็จจริง

๑. กยพ. ได้รวบรวมรายละเอียดแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๒. เพื่อให้การดำเนินงานในภาพรวมของ ปส. เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กยพ. จึงขอให้หน่วยงานดำเนินการเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	รวม	งวดที่ ๑ (ต.ค. ๒๕๖๘ - มี.ค. ๒๕๖๙)	งวดที่ ๒ (เม.ย. - ก.ย. ๒๕๖๙)
รายจ่ายประจำ	๗.๒๘๕๐	๔.๑๒๕๐	๓.๑๖๐๐
รายจ่ายลงทุน	๐.๖๑๕๐	๐.๖๑๕๐	-
ภาพรวม	๗.๙๐๐๐	๔.๗๔๐๐	๓.๑๖๐๐
คิดเป็นร้อยละ	๑๐๐.๐๐	๖๐.๐๐	๔๐.๐๐

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. อนุมัติแผนปฏิบัติการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ในระบบวิจัยและนวัตกรรม

๒. เห็นชอบให้ กยพ. ดำเนินการแจ้งเวียนหน่วยงานภายใน ปส. เพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป

(๒) เรียน ลปส.

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๑ และเห็นชอบตามข้อ ๒

(นางสาวอัมพิกา อภิชัยบุคคล)

ร.ลปส.

๔ ธ.ค. ๒๕๖๘

(นายกิตต์กวีณ อรธรรม)

ผกยพ.

๓. - อนุมัติตามข้อ ๑.
- เห็นชอบตามข้อ ๒.

นายรุ่งเรือง กิจชาติ

อวศ. รรท

เลขาธิการ ปส.

๔ ธ.ค. ๒๕๖๘

สารบัญ

หน้า

สรุปโครงการ สกสว. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	1
แผนงานที่ 1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัย และความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	3
1. โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อ รองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	4
2. โครงการอิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเล เศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	12
3. โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	22
4. โครงการพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	27
5. โครงการศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	34
6. โครงการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ในประเทศไทย	45
7. โครงการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี	54
8. โครงการศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความ ปลอดภัยทางรังสี	63
แผนงานที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และบรรเทาผลกระทบภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี	71
1. โครงการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า -ไดอิจิ ของหมู่เกาะในประเทศไทย	72
2. โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีใน สิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	79
แผนงานที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)	85
1. โครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานวิจัย	86
ภาคผนวก	93
คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของกรอบอนุมติงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	94

สรุปโครงการสำหรับงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundament Fund: FF)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ (หน่วยงาน)	งบประมาณ
งบประมาณรวม			7,900,000.00
แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี			
1	โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิวัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	นายวิฑิต ฝั่งกัน (กพม.)	630,000.00
2	โครงการอิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	นายยุทธนา ตุ่มน้อย (ส่วนกลาง)	849,000.00
3	โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	นายธวัชชัย อธิพิพนธกร (กพม.)	50,000.00
4	โครงการพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	นายเฉลิมสิน เพิ่มเต็มสิน (กพม.)	1,532,200.00
5	โครงการศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	นางอภิสรรา เจริญศรี (กพม.)	700,000.00
6	โครงการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	ว่าที่ร้อยตรีสุรัตน์ หงส์จันทร์ (กพร.)	631,300.00
7	โครงการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี	ว่าที่ร้อยตรีสุรัตน์ หงส์จันทร์ (กพร.)	674,100.00
8	โครงการศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี	นางสาวสะเราะะ นียมเดชา (กพม.)	1,189,200.00

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ (หน่วยงาน)	งบประมาณ
แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และบรรเทาผลกระทบภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี			
9	โครงการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า -ไดอิจิของหมู่เกาะในประเทศไทย	นางสาวดรุณวรรณ ชื่นบุบผา (กพม.)	1,001,200.00
10	โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	นายสมบูรณ์ โตอุตชนม์ (กพม.)	256,000.00
แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)			
11	โครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานวิจัย	นายกฤษฎา ถิ่นทับปุด (กยผ.)	387,000.00

แผนงานที่ 1

การพัฒนาวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม
ด้านความปลอดภัย
และความมั่นคงปลอดภัย
ทางนิวเคลียร์และรังสี

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฏุนิวทริส วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	คำนำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			630,000	15,000	15,000	115,000	15,000	15,000	315,000	15,000	15,000	15,000	15,000	65,000	15,000
- งบดำเนินงาน			630,000	15,000	15,000	115,000	15,000	15,000	315,000	15,000	15,000	15,000	15,000	65,000	15,000
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	จำนวนต้นแบบ	ต้นแบบ	100	2	2	9	2	2	37	3	3	23	3	11	3
กิจกรรมที่ 1	การผลิตหัววัดรังสีมาตรฐานปฏุนิวทริสแบบgraphite	ปส.	งบรวม	100,000	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	50,000	-
	ร้อยละความสำเร็จของการทดสอบหัววัดรังสีแบบgraphite	ร้อยละ	15						7					8	
1.1	จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์/ปรับปรุง/ซ่อมแซม	ปส.	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	-	-
1.2	การทดลองการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในน้ำด้วยหัววัดรังสีชนิด Graphite calorimeter	ปส.	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000	-
กิจกรรมที่ 2	การผลิตวัสดุวัดปริมาณรังสี	ปส.	งบรวม	100,000	-	-	100,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จของต้นแบบวัสดุวัดปริมาณรังสี	ร้อยละ	15			7			8						
2.1	จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุวัดปริมาณรังสี	ปส.	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง	ปส.	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 3	ผลิตวัสดุอ้างอิงทางรังสี	ปส.	งบรวม	250,000	-	-	-	-	250,000	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จของการผลิตวัสดุอ้างอิงทางรังสี	ร้อยละ	40						20				20		
3.1	จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุอ้างอิงทางรังสี	ปส.	งบดำเนินงาน	250,000	-	-	-	-	250,000	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 4	จ้างเหมาผู้ช่วยนักวิจัย	ปส.	งบดำเนินงาน	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	ร้อยละความสำเร็จของการจัดจ้าง	ร้อยละ	30	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดชุดปริมาณรังสี และวัดชุดอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมุดหมายที่ 13 ไทยมีภาคีรัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

หน่วยงาน

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจพันธ์ เกตุกล้า	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาในการดำเนินโครงการ
1. ดร.วิฑิต ผึ้งกัน	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
1. นางสุมาลี นิลพฤกษ์ 2. นางสาวภาวิณี ชูสินธ์ 3. นายศักดิ์ชัย บุพอังกูร 4. นางสาวอังคณาณีน อินแดง 5. นางสาวชุตินา เต็มสุข 6. นางสาวลีดา มิตรายน 7. นายกฤษฎชัย คุณคณะ 8. นางสาวสาวิณี พันธุ์คุณ 9. นายนพฤกษ์ ทองดีเลิศ	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เป็นหน่วยงานกำกับการใช้งานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ ประชาชนและสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี (กมว.) กอปรพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัย (กพม.) รับผิดชอบในการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานและระบบคุณภาพสำหรับการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีภายในประเทศ รวมถึงการพัฒนาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานดังกล่าวให้กับหน่วยงานภายในประเทศและนอกประเทศ ผ่านกิจกรรมการให้บริการทดสอบและสอบเทียบ (Testing and Calibration) การทดสอบความชำนาญ (Proficiency Testing) และการเปรียบเทียบผลการทดลอง (Inter-comparison) เพื่อให้เกิดการสอบกลับได้เชิงมาตรวิทยา (Metrological Traceability) ของการวัดไปสู่หน่วยวัดพื้นฐานสูงสุด (SI Unit)

แนวทางการดำเนินกิจกรรมการพัฒนามาตรฐานและการถ่ายทอดค่ามาตรฐานทางการวัดทางนิวเคลียร์และรังสีในปิงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570 นั้น กมว. จะมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถการวัดทางนิวเคลียร์และรังสีให้ครอบคลุมทุกช่วงการใช้งานในประเทศและให้อยู่ในระดับมาตรฐานปฐมภูมิ (Primary Standard) รวมถึงการสร้างการยอมรับในระดับมาตรฐานสากล เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีทางรังสีที่เกิดขึ้นใหม่ ทั้งด้านการแพทย์ การวิจัย และอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องพัฒนาเทคโนโลยีการวัดให้เท่าทัน เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลในอนาคต

ถึงแม้ว่าในช่วง 2 -3 ปีที่ผ่านมา ปส. สามารถพัฒนาระบบการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีในระดับปฐมภูมิได้สำเร็จในหลายขอบข่าย เช่น Air Kerma/rate for Cs-137 (Protection Level), Air Kerma/rate for Mammography X-ray (W target) และ Absorbed Dose/rate to water for High-Dose Dosimetry รวมทั้งสามารถประยุกต์การนำวัสดุวัดปริมาณรังสีของต่างประเทศ มาใช้งานในอุตสาหกรรมและทางการแพทย์ได้สำเร็จ เช่น การประยุกต์การใช้อะลานีน (Alanine) มาใช้ในการวัดปริมาณรังสีสำหรับโรงงานฉายรังสีอาหารและควบคุมคุณภาพการฉายรังสีในโรงพยาบาล แต่ทั้งหมดนี้ยังมีข้อด้อย คือ ปส. ยังขาดองค์ความรู้ในการผลิตและพัฒนาหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศเพื่อนำมาพัฒนาและรองรับการใช้ประโยชน์ภายในประเทศและภูมิภาค

ดังนั้น ปส. จึงจัดทำข้อเสนอโครงการนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีขึ้นใช้เอง และพร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเหล่านี้สู่หน่วยงานอื่นที่ศักยภาพในการผลิตในระดับโปรโตไทป์ (Prototype) เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของอุตสาหกรรมใหม่ที่จะทยอยออกจากงานวิจัยนี้ นอกจากนี้แล้วโครงการนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาศักยภาพการวัดเพื่อการกำกับดูแลการใช้งานเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสีให้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ ประชาชน และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการจะดำเนินการส่งเสริมการใช้งานหัววัดรังสี วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีผ่านกระบวนการให้บริการทดสอบ สอบเทียบ และทดสอบความชำนาญภายใต้มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ เพื่อจะให้เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการบรรลุเป็น 1 ใน 5 ประเทศในเอเชียแปซิฟิกและเป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคอาเซียน ที่มีศักยภาพสูงสุดในการดำเนินการทดสอบและสอบเทียบทางสาขารังสีก่อไอออน (Ionizing Radiation) เป็นศูนย์กลางด้านมาตรวิทยารังสีในอาเซียน พร้อมสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางด้านการแพทย์ในภูมิภาค

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 5.1 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดควัดปริมาณรังสี และวัดอ่าอิงทางรังสีให้ได้การยอมรับในระดับมาตรฐานสากล
- 5.2 เพื่อส่งเสริมหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดควัดปริมาณรังสี และวัดอ่าอิงทางรังสีให้สามารถใช้งานจริงได้ในในกิจกรรมการทดสอบ สอบเทียบ ทดสอบความชำนาญ และการควบคุมคุณภาพด้านรังสีก้อไอออน
- 5.3 เพื่อขอการรับรองมาตรฐานในระดับนานาชาติสำหรับการทดสอบและสอบเทียบ โดยใช้หัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดควัดปริมาณรังสี และวัดอ่าอิงทางรังสีที่ผลิตขึ้นเป็นเครื่องมือหรือวัสดุหลัก
- 5.4 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นประเทศ 1 ใน 5 ประเทศในเอเชียแปซิฟิกและเป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคอาเซียน ที่มีศักยภาพสูงสุดในการดำเนินการทดสอบและสอบเทียบทางรังสีก้อไอออน

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และผู้ขอรับใบอนุญาต

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	630,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	630,000 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	630,000	มีต้นแบบหัววัดรังสี วัดควัดปริมาณรังสี และวัดอ่าอิงทางรังสีใช้งานในประเทศ
รวม	630,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

- 9.1.1 ประเทศไทยมีเทคโนโลยีการประกอบหัววัดรังสีมาตรฐานปฐมภูมิสำหรับการวัดปริมาณรังสี
- 9.1.2 มาตรฐานการวัดปริมาณรังสีได้รับยกระดับความสามารถในการวัดอยู่ในระดับมาตรฐานปฐมภูมิ
- 9.1.3 ประเทศไทยมีองค์ความรู้ในการพัฒนาวัสดุการวัดปริมาณรังสีและได้รับการส่งเสริมให้ต่อยอด
- 9.1.4 วัสดุอ่าอิงทางรังสีสามารถใช้เป็นวัสดุอ่าอิงที่มีแม่นยำสูงสุด

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
1. ได้งบประมาณไม่เป็นตามแผนงาน 2. งบประมาณล่าช้าหรือถูกปรับลด	งานไม่เป็นไปตามแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องงบประมาณ

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานผลต่อ กยผ. ทุกเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ผลการทดสอบหัววัดรังสีมาตรฐานปฐมภูมิแบบ graphite	ร้อยละความสำเร็จของผลการทดสอบหัววัดรังสีแบบ graphite ร้อยละ 80
วัสดุวัดปริมาณรังสี	ร้อยละความสำเร็จของต้นแบบวัสดุวัดปริมาณรังสี ร้อยละ 80
วัสดุอ้างอิงทางรังสี	ร้อยละความสำเร็จของการผลิตวัสดุอ้างอิงทางรังสี ร้อยละ 80
ผู้ช่วยนักวิจัยระดับปริญญาตรี	ร้อยละความสำเร็จของการจัดจ้าง ร้อยละ 80

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
มีต้นแบบหัววัดรังสี วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสี	จำนวนต้นแบบ 6 ต้นแบบ
มีการทดสอบการใช้งานต้นแบบที่ผลิต	ความสำเร็จในการทดสอบการใช้งาน ร้อยละ 80

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

630,000 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 การผลิตหัววัดรังสีมาตรฐานปฐมภูมิแบบgraphite วัตถุประสงค์ : เพื่อผลิตหัววัดมาตรฐานปฐมภูมิแบบgraphite</p>	<p>งบประมาณ 100,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 1.1 จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์/ปรับปรุง/ซ่อมแซม วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์/ปรับปรุง/ซ่อมแซม</p>	<p>งบประมาณ 50,000 บาท</p>
<p>1. จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์/ปรับปรุง/ซ่อมแซม</p>	<p>50,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 1.2 การทดลองการวัดปริมาณรังสีดูดกลืนในน้ำด้วยหัววัดรังสีชนิด Graphite calorimeter วัตถุประสงค์ : เพื่อทดสอบหัววัดรังสีชนิดgraphiteกับโรงพยาบาลในประเทศไทย</p>	<p>งบประมาณ 50,000 บาท</p>
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 5 คน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p>	<p>6,000 บาท</p>
<p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 5 คน x 4 คืน x 1 ครั้ง)</p>	<p>16,000 บาท</p>
<p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 5 คน x 1 ครั้ง)</p>	<p>2,000 บาท</p>
<p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p>	<p>14,000 บาท</p>
<p>5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่ารถขนส่งหัววัดรังสีเนื่องจากมีอุปกรณ์หลายส่วน</p>	<p>12,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2 การผลิตวัสดุวัดปริมาณรังสี วัตถุประสงค์ : เพื่อผลิตต้นแบบวัสดุวัดปริมาณรังสี</p>	<p>งบประมาณ 100,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2.1 จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุวัดปริมาณรังสี วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุวัดปริมาณรังสี</p>	<p>งบประมาณ 50,000 บาท</p>
<p>1. จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุวัดปริมาณรังสี เช่น อนุภาคทองคำ เจล</p>	<p>50,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2.2 ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของวัสดุต้นแบบที่ผลิตขึ้น</p>	<p>งบประมาณ 50,000 บาท</p>
<p>1. ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง เช่น SEM การวิเคราะห์ทางไฟฟ้า</p>	<p>50,000 บาท</p>

กิจกรรมที่ 3 ผลิตวัสดุอ้างอิงทางรังสี วัตถุประสงค์ : เพื่อผลิตวัสดุอ้างอิงทางรังสี		งบประมาณ	250,000 บาท
กิจกรรมที่ 3.1 จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุอ้างอิงทางรังสี วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุอ้างอิงทางรังสี		งบประมาณ	250,000 บาท
1. จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาวัสดุอ้างอิงทางรังสี เช่น สารรังสีมาตรฐาน สารรังสีสำหรับทดสอบ		250,000 บาท	
กิจกรรมที่ 4 จ้างเหมาผู้ช่วยนักวิจัย วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดหาผู้ช่วยนักวิจัย		งบประมาณ	180,000 บาท
1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) (15000 บาท × 1 คน × 12 เดือน)		180,000 บาท	

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการอิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			849,000	28,750	28,750	78,750	246,390	28,750	78,750	130,450	28,750	98,250	28,750	28,750	43,910
- งบดำเนินงาน			747,300	28,750	28,750	78,750	246,390	28,750	78,750	28,750	28,750	98,250	28,750	28,750	43,910
- งบรายจ่ายอื่น			101,700	-	-	-	-	-	-	101,700	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการทรัพยากรแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	ฉบับ	100	3	7	15	20	4	9	7	7	12	7	2	7
กิจกรรมที่ 1	พฤติกรรมกรมสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเล	ปส.	งบดำเนินงาน	345,000	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750	28,750
	รายงานผลการศึกษาศาขุติกรกรมการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเลกรด	เล่ม	25	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
กิจกรรมที่ 2	การสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก	ปส.	งบดำเนินงาน	165,160	-	-	50,000	-	-	50,000	-	-	50,000	-	15,160
	รายงานผลการศึกษาศาขุติกรกรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพ	เล่ม	25	-	-	8	-	-	7	-	-	5	-	5	
กิจกรรมที่ 3	ผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต	ปส.	งบดำเนินงาน	200,000	-	-	-	200,000	-	-	-	-	-	-	-
	รายงานผลการศึกษาศาขุติกรกรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพ	เล่ม	25	-	5	5	15	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 4	เข้าร่วมประชุม/นำเสนองานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/นานาชาติ	ปส.	งบดำเนินงาน	17,640	-	-	-	17,640	-	-	-	-	-	-	-
	รายงานการประชุม/นำเสนองานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/	เล่ม	5	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรมที่ 5	นำเสนองานวิชาการในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ	สาธารณรัฐเช็ก	งบรายจ่ายอื่น	101,700	-	-	-	-	-	101,700	-	-	-	-	-
	บทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ	เรื่อง	10	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	
กิจกรรมที่ 6	ตีพิมพ์ผลงานในวารสาร วิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	ปส.	งบดำเนินงาน	19,500	-	-	-	-	-	-	-	19,500	-	-	-
	วารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	เรื่อง	10	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการอิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

หน่วยงาน

ผลผลิต : วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุ และบรรเทา
ผลกระทบภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : อื่นๆ

กลุ่ม : ส่วนกลาง

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุ่งเรือง กิจผาติ	ที่ปรึกษาโครงการ	แนะนำและให้คำปรึกษาการดำเนินงานของโครงการ
1. นายยุทธนา ตุ่มน้อย	หัวหน้าโครงการ	วางแผน ประสานงาน ดำเนินงานวิจัย และติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ
1. นายธวัชชัย อธิพิพนธกร 2.นางวันวิภาห์ ตุ่มน้อย 3. นางสาวสระเราะ นิยมเดชา 4. นางสาวรราตี คงเจริญ 5. นายชิษณุพงศ์ ขรรค์ทองเขียว	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินงานกิจกรรมภายใต้โครงการทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนามให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ปัจจุบันประชาชนและระบบนิเวศทางทะเลของประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายจาก (1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิน้ำทะเล และปรากฏการณ์ทะเลกรด (2) มลพิษจากขยะพลาสติกในทะเล/ไมโครพลาสติก และ (3) นิวไคลด์กัมมันตรังสีในทะเลจากกิจกรรมทางด้านนิวเคลียร์ และจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดการสะสมของนิวไคลด์กัมมันตรังสี สารพิษ และโลหะหนักเพิ่มมากยิ่งขึ้นในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้อัตราการรอดชีวิต การเจริญเติบโต ประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกัน หรือความสำเร็จของการสืบพันธุ์ลดลง ซึ่งถือเป็นภัยคุกคามด้านความมั่นคงทางอาหารทะเล ส่งผลให้ผู้บริโภคอาหารทะเลมีโอกาสได้รับกัมมันตภาพรังสีและความเข้มข้นของสารพิษที่เพิ่มสูงขึ้นเกิดความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ซึ่งถือเป็นภัยคุกคามด้านความปลอดภัยทางอาหาร และส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกของผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรมอาหารทะเลของประเทศไทย รวมถึงส่งผลให้ต้องมีการปรับปรุงแนวทางในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน รวมถึงมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

การดำเนินงานในครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคทางด้านสรีรวิทยา ร่วมกับเทคนิคติดตามทางรังสี โดยเทคนิคดังกล่าวมีความละเอียดสูง ให้ผลการตรวจวัดที่ถูกต้อง ใช้เวลาในการวิเคราะห์สั้น สามารถวิเคราะห์สารกัมมันตรังสี และโลหะหนักได้หลายชนิดต่อการวิเคราะห์แต่ละครั้ง และใช้จำนวนสิ่งมีชีวิตในการทดลองน้อยกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการวิเคราะห์ทั่วไป โดยเทคนิคดังกล่าวจะถูกนำมาใช้ในการศึกษา (1) พฤติกรรมการสะสมและการกระจายของสารกัมมันตรังสีและโลหะหนัก ในระบบนิเวศทางทะเลภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของไมโครพลาสติกในทะเล และการเพิ่มขึ้นของนิวไคลด์กัมมันตรังสี (2) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งก่อให้เกิดสภาวะความเครียดหลายตัวแปร ทั้งจากอุณหภูมิของน้ำทะเลที่สูงขึ้นร่วมกับสภาวะทะเลกรดต่อสัตว์ทะเลเศรษฐกิจ (3) ผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสัตว์ทะเลเศรษฐกิจและผู้บริโภคอาหารทะเล และ (4) การประเมินการได้รับรังสีของสัตว์ทะเลเศรษฐกิจและในผู้บริโภคอาหารทะเล ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานที่ได้รับจะนำไปใช้ (1) สนับสนุนการดำเนินงานของ IAEA และเครือข่าย ASEANTOM สำหรับการกำหนดแนวปฏิบัติในการประเมินผลกระทบและแนวทางการรับมือจากความท้าทายอุบัติใหม่เหล่านั้นในระบบนิเวศทางทะเลและสุขภาพประชาชน และ (2) สนับสนุนการปรับปรุงนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย เพื่อลด/หลีกเลี่ยงผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรดังกล่าวและสุขภาพประชาชนไทย รวมไปถึงเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่อาจตามมาจากปัญหาความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารทะเล

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของสารกัมมันตรังสีและโลหะหนักในระบบนิเวศทางทะเล และประเมินผลกระทบต่อสัตว์ทะเลเศรษฐกิจและสุขภาพประชาชนไทย ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก
2. เพื่อยกระดับห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยารังสี (Radioecology Lab) ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
3. เพื่อกำหนดหรือปรับปรุงแนวปฏิบัติ/นโยบาย/มาตรการ/มาตรฐานความปลอดภัย/แผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย สนับสนุนนโยบายอาหารปลอดภัย (Food Safety) และความมั่นคงทางอาหาร (Food Security)
4. เพื่อสร้างระบบนิเวศทางทะเลที่มีความยืดหยุ่น (Resilient Marine Ecosystem) ต่อสภาวะความเครียดหลายตัวแปร (Multi-stressors)
5. เพื่อสนับสนุนการมีบทบาทนำของประเทศไทยภายใต้ปัญญา/ข้อตกลง/ความร่วมมือทางวิชาการในด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของมหาสมุทร (Ocean Health) ทั้งในระดับภูมิภาค และนานาชาติ

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

1. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
2. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
3. กรมควบคุมมลพิษ
4. มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

1. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
2. มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ฟาร์มหอยทะเล

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	849,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	747,300 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	101,700 บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	849,000	1. นักวิจัยหน่วยงานรัฐได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัย 2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) 3. ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) ที่ได้รับการยกระดับความพร้อมด้านการศึกษาผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต 4. ข้อมูลผลการศึกษาสำหรับการปรับปรุง แก๊ซ จัดทำแผนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเลภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก 5. เทคนิคทางนิวเคลียร์และรังสีในการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจากไมโครพลาสติกในระบบนิเวศทางทะเล
2570	720,000	1. นักวิจัยหน่วยงานรัฐได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัย 2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) 3. ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) ที่ได้รับการยกระดับความพร้อมด้านการศึกษาผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต 4. ข้อมูลผลการศึกษาสำหรับการปรับปรุง แก๊ซ จัดทำแผนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเลภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก 5. เทคนิคทางนิวเคลียร์และรังสีในการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจากไมโครพลาสติกในระบบนิเวศทางทะเล
รวม	1,569,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

1. เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการใช้เทคนิคตัวติดตามทางรังสีในงานด้านระบบนิเวศทางทะเลของไทย
2. เกิดการพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีทักษะในการวิจัย
3. ชุดข้อมูลสำหรับประกอบการจัดทำ/ปรับปรุงแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งภายใต้ความท้าทายอุบัติใหม่
4. มาตรการการป้องกันอันตรายจากรังสีต่อระบบนิเวศทางทะเลและประชาชนไทย
5. การบูรณาการงานวิจัยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการของนักวิจัยไทยผ่านทางช่องทางต่างๆ

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
1. อัตราการตายของสัตว์ทะเลที่นำมาทำการทดลองในห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยารังสี	ผลการทดลองไม่เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ การวิเคราะห์และการนำชุดข้อมูลไปใช้อาจจะต้องมีการตรวจสอบและวิเคราะห์อย่างละเอียด	ติดตาม ตรวจสอบระบบเพาะเลี้ยงให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมถึงตรวจสอบคุณภาพของสัตว์ทะเลที่นำมาทำการทดลอง

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ สิ้นเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเลกรด	รายงานผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเลกรด 1 เล่ม
ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก	รายงานผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก 1 เล่ม
ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก	รายงานผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก 1 เล่ม
รายงานการเข้าร่วมประชุม/นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/นานาชาติ	รายงานการเข้าร่วมประชุม/นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/นานาชาติ 1 เล่ม
ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	บทความวิชาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระบบฐานข้อมูล 1 เรื่อง
ผลงานในวารสาร วิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	วารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ 1 เรื่อง

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำมาตรการแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำมาตรการแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก 1 ฉบับ
เกิดความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) และความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) ของทรัพยากรทางทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย	ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) และความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) 1 เรื่อง

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

849,000 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 พุทธธรรมการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเลกรด</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาพุทธธรรมการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะทะเลกรด</p>	
งบประมาณ	345,000 บาท
1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) (15000 บาท x 1 คน x 12 เดือน)	180,000 บาท
2. ค่าสารเคมี เครื่องแก้ว อุปกรณ์ และวัสดุ	65,000 บาท
1. ค่าน้ำทะเล 2,000 ลิตร = 40,000 บาท (2000 ลิตร x 5 บาทต่อลิตร x 4 ครั้ง)	
2. ค่ากระดาษทิชชู ถุงมือ หน้ากาก ถุงคลุมศีรษะ หลอดดูดสารเคมี กล่องพลาสติกใส่ใส่ตัวอย่าง และถุงคลุมเท้า (50 แพ็ค x 500 บาท) = 25,000 บาท	
3. ค่าจัดการกากกัมมันตรังสี 50,000 บาท x 2 ครั้ง	100,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 2 การสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก</p>	
งบประมาณ	165,160 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 3 คน x 1 วัน x 3 ครั้ง)	2,160 บาท
2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับเดินทางเก็บหอยทะเล (2,000 บาท x 3 ครั้ง)	6,000 บาท
3. ค่าจัดทำเม็ดพลาสติกเคลือบรังสี (50,000 บาท x 2 ครั้ง)	100,000 บาท
4. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องเขียน	57,000 บาท
1) เม็ดไมโคร/นาโนพลาสติก 1 กิโลกรัม 20,000 บาท	
2) แกลลอนน้ำพลาสติก ขนาด 20 ลิตร (200 บาท x 50 ถัง x 4 ครั้ง = 20,000 บาท)	
3) อาหารเลี้ยงสาหร่าย (2,500 บาท x 2 ขวด = 5,000 บาท)	
4) หอยทะเล (200 บาท x 15 กิโลกรัม = 3,000 บาท)	
5) เครื่องเขียน หมึกพิมพ์ กระดาษ (3,000 บาท x 3 แพ็ค = 9,000 บาท)	

กิจกรรมที่ 3 ผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต	
วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก	
	งบประมาณ 200,000 บาท
1. ค่าจ้างศึกษาผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต	200,000 บาท
1. ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ความเป็นพิษของ microplastics ชนิด microfibers, micro debris, fragmented PP จากหน้ากากอนามัย ใน monoculture ของเซลล์ MRC-5, caco-2, HT29-mtx (ไมโครพลาสติก 3 ชนิด ใน 3 เซลล์ไลน์ = 90,000 บาท) 2. ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ความเป็นพิษของ microplastics ชนิด microfibers, micro debris, fragmented PP ใน monoculture ในสภาวะกระตุ้นให้อักเสบด้วย LPS ในเซลล์เยื่อบุผิวลำไส้เลี้ยงเดี่ยวของเซลล์เยื่อบุผิวลำไส้ชนิดดูดซึมและชนิดหลังเมือก (ไมโครพลาสติก 3 ชนิด ใน 2 เซลล์ไลน์ 60,000 บาท) 3. ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ความเป็นพิษของ microplastics ชนิด microfibers, micro debris, fragmented PP ในที่เลี้ยงร่วมกัน (co-culture) ของเซลล์เยื่อบุผิวลำไส้ชนิดดูดซึมและชนิดหลังเมือก (30,000 บาท) 4. ค่าจ้างเหมาวิเคราะห์ความเกิด DNA condensation ของ microfiber จากหน้ากากอนามัย ในเซลล์ไฟโบบลาสต์ปอดมนุษย์ MRC-5 (20,000 บาท)	
กิจกรรมที่ 4 เข้าร่วมประชุม/นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/นานาชาติ	
วัตถุประสงค์ : เพื่อเข้าร่วมประชุม/นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศ/นานาชาติ	
	งบประมาณ 17,640 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 1 คน x 5 วัน x 2 ครั้ง)	2,400 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 1 คน x 4 คืน x 2 ครั้ง)	6,400 บาท
3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พักรับ - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 1 คน x 2 ครั้ง)	800 บาท
4. ลงทะเบียนเข้าร่วมและนำเสนอผลงานวิชาการ	3,000 บาท
5. โปสเตอร์นำเสนอในการประชุมวิชาการ	1,000 บาท
6. ค่าเดินทาง (2,020 บาท x 1 คน x 2 เที่ยว x 1 ครั้ง)	4,040 บาท

กิจกรรมที่ 5 นำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ		
วัตถุประสงค์ : เพื่อนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ		
	งบประมาณ	101,700 บาท
1. ค่าเครื่องบิน (ต่างประเทศ) (25000 บาท x 2 เที่ยวบิน x 1 คน x 1 ครั้ง)		50,000 บาท
2. ค่าลงทะเบียน (10000 บาท x 1 คน x 1 ครั้ง)		10,000 บาท
3. ค่าเบี้ยเลี้ยงการเข้าร่วมประชุมวิชาการ (2,500 บาท x 1 คน x 7 วัน x 1 ครั้ง)		17,500 บาท
4. ค่าเช่าที่พัก (3,600 บาท x 1 คน x 6 คืน x 1 ครั้ง)		21,600 บาท
5. ค่าเดินทาง		2,600 บาท
1) เดินทางระหว่างที่พักในประเทศกับสนามบิน (2 ครั้ง x 500 บาท = 1,000 บาท)		
2) เดินทางในระหว่างการประชุมวิชาการ 1,600 บาท		
กิจกรรมที่ 6 ตีพิมพ์ผลงานในวารสาร วิชาการระดับประเทศและนานาชาติ		
วัตถุประสงค์ : เพื่อเผยแพร่ความรู้ เพิ่มการอ้างอิง สร้างชื่อเสียงในวงวิชาการ และส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการในระดับประเทศและนานาชาติ		
	งบประมาณ	19,500 บาท
1. ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ		18,500 บาท
2. ค่าโปสเตอร์แสดงผลงานวิชาการ สำหรับนำเสนอต่างประเทศ		1,000 บาท

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	คำนำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			50,000	-	20,000	-	-	20,000	-	-	10,000	-	-	-	-
- งบดำเนินงาน			50,000	-	20,000	-	-	20,000	-	-	10,000	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ	เรื่อง	100	5	25	5	5	25	5	5	15	10	-	-	-
กิจกรรมที่ 1	การเข้าร่วมประชุมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในงานประชุมระดับชาติและนานาชาติ	ทั่วประเทศ	งบดำเนินงาน	50,000	-	20,000	-	-	20,000	-	-	10,000	-	-	-
	จำนวนฐานข้อมูล	ฐานข้อมูล	100	5	25	5	5	25	5	5	15	10			

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมายที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. : โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง : เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มพัฒนาด้านความปลอดภัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจพันธ์ เกตุกล้า 2. นายยุทธนา ตุ่มน้อย	ที่ปรึกษาโครงการ	1. ให้คำปรึกษาในการดำเนินการวิจัย
1. นายธวัชชัย อธิพิพูนธนกร	หัวหน้าโครงการ	1. วางแผนศึกษาและวิจัย
1. น.ส.ปวีณ์นุช ศิริสุทธิเดชากุล 2. น.ส.สระเราะ นิยมเดชา 3. นายบรรเจิด อินแก้ว	ผู้ดำเนินโครงการ	1. ร่วมศึกษาและวิจัย

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

สินค้าอุปโภค (Consumer Product) บางประเภทตามท้องตลาด อาจประกอบด้วยวัสดุแก๊มมันตรังสี ปริมาณเล็กน้อย ทั้งที่ใช้ประโยชน์จากสมบัติทางรังสีและที่ใช้ประโยชน์จากสมบัติทางด้านอื่นของธาตุที่เกี่ยวข้อง เช่น วัสดุที่เปลี่ยนสีโดยการฉายรังสี เครื่องตรวจจับควัน อุปกรณ์เรืองแสงด้วยตนเอง ลวดเชื่อมโลหะ ถ้วยขาม สีสัน หลอดไฟความเข้มสูง ฯลฯ ดังนั้นเพื่อให้การกำกับดูแลสินค้าที่เกี่ยวข้องเหล่านี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมตามระดับของอันตรายที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการศึกษาข้อมูลแก๊มมันตภาพรังสี และลักษณะการใช้งานของสินค้าที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการกำกับดูแลที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแก๊มมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค
2. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก๊มมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภคผ่านผลงานวิจัย

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ประชาชนทั่วประเทศ

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

กรุงเทพฯ

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	50,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	50,000 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	50,000	ฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค
2570	-	การตีพิมพ์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ
รวม	50,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับสินค้าอุปโภคที่มีส่วนประกอบของสารรังสี

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
1. การเปลี่ยนแปลงบุคลากร 2. งบประมาณล่าช้าหรือถูก ปรับลด	1. ทำให้การปฏิบัติงานไม่ราบรื่น และไม่ ต่อเนื่อง 2. โครงการล่าช้าและไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย	1. ให้มีการเติมความรู้และมีการ ถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานแก่บุคลากร ชุดใหม่อย่างสม่ำเสมอ 2. ปฏิบัติงานสำรองจ่ายไปก่อน และ ทำเรื่องเบิกคืนภายหลัง หากถูกตัด ปรับลด อาจต้องปรับแผนการ ดำเนินงานบางส่วน

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผล
การดำเนินงานทุก ๆ สิ้นเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค	จำนวนฐานข้อมูล 1 ฐานข้อมูล

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ผลงานวิจัยได้รับการเผยแพร่	การนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ 1 เรื่อง
ฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค	ฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค 1 ฐานข้อมูล

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

50,000 บาท

กิจกรรมที่ 1 การเข้าร่วมประชุมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในงานประชุมระดับชาติและนานาชาติ	
วัตถุประสงค์ : เพื่อการเข้าร่วมประชุมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในงานประชุมระดับชาติและนานาชาติ	
	งบประมาณ 50,000 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 2 คน x 4 วัน x 2 ครั้ง)	3,840 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 2 คน x 3 คืน x 2 ครั้ง)	9,600 บาท
3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 2 คน x 2 ครั้ง)	1,600 บาท
4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 4 วัน x 2 ครั้ง)	22,400 บาท
5. ค่าลงทะเบียนร่วมงานประชุมวิชาการ เพื่อเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ	8,000 บาท
6. ค่าจัดทำเอกสารเผยแพร่งานวิจัย สำหรับจัดทำโปสเตอร์หรือเอกสารเผยแพร่งานวิจัยอื่นๆ	4,000 บาท
7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน เป็นต้น	560 บาท

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	คำนำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน												
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
- งบประมาณรวม			1,532,200	5,600	5,600	90,600	75,600	393,600	58,600	88,600	110,800	93,600	68,600	102,000	439,000	
- งบดำเนินงาน			1,232,200	5,600	5,600	90,600	75,600	393,600	58,600	88,600	110,800	93,600	68,600	102,000	439,000	
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ตัวชี้วัด :	การนำไปใช้ประโยชน์ (ทั้งในและนอกสถานที่)	ครั้ง	100	6	6	12	10	12	11	12	7	8	5	7	4	
กิจกรรมที่ 1	การพัฒนา ATK ต้นแบบ	ปส.	งบดำเนินงาน	260,000	-	-	50,000	25,000	50,000	-	50,000	-	35,000	30,000	20,000	-
	ร้อยละความสำเร็จ	ร้อยละ	30			2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
กิจกรรมที่ 2	การจัดซื้อชุดเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จ	ร้อยละ	30			2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
กิจกรรมที่ 3	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน ววน. (เครื่องมือ)	ชุด	10	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	จ้างยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร ในประเทศ	ปส.	งบดำเนินงาน	52,200	-	-	-	-	-	-	-	52,200	-	-	-	-
	เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ	ร้อยละ	15	2	2	2	2	2	2	2	1					
กิจกรรมที่ 4	จ้างยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร ต่างประเทศ	ปส.	งบดำเนินงาน	400,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400,000
	เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ	ร้อยละ	15	2	2	2	2	2	2	2	1					
กิจกรรมที่ 5	การศึกษาความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์ด้วยเทคนิค Western blot และ/หรือเทคนิคอื่นๆ	ปส.	งบดำเนินงาน	176,000	-	-	20,000	30,000	23,000	20,000	-	20,000	20,000	-	43,000	-
	เทคนิคที่ใช้ประเมินความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์	เทคนิค	15	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
กิจกรรมที่ 6	การจัดซื้อวัสดุ สารเคมี และอื่น ๆ	ปส.	งบดำเนินงาน	150,000	-	-	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ	ร้อยละ	5			1		1		1		1		1		1
กิจกรรมที่ 7	การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	ปส.	งบดำเนินงาน	68,000	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600	6,000	6,000	6,000
	ร้อยละของการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนด	ร้อยละ	5			1		1		1		1		1		1
กิจกรรมที่ 8	จ้างผู้ช่วยนักวิจัย	ปส.	งบดำเนินงาน	126,000	-	-	-	-	-	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	ร้อยละของการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนด	ร้อยละ	5							1	1	1	1	1	1	1
- งบลงทุน			300,000	-	-	-	-	300,000	-							
1.	ชุดเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด	ปส.		300,000	-	-	-	-	300,000	-	-	-	-	-	-	-
					ตั้งคณะกรรมการ	TOR	ทำสัญญา	ส่งมอบ	เบิกจ่าย							

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมายที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์ และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. : โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง : เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มประเมินค่าปริมาณรังสี

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นางดารุณี พิขุนทด	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ
1. นายเฉลิมสิน เพิ่มเต็มสิน	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการ จัดทำรายงานการวิจัย
1. นางสาวนาฏนลิน ศาสตรี 2.นางสาวพิไลวรรณดี หุตะเมขลิน	ผู้ดำเนินโครงการ	ผู้ร่วมวิจัย

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

โครงการ การพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้าน การสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพื่อพัฒนาเทคนิคสำหรับประเมินผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการทางนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศ และเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี/ภัยคุกคามทางรังสี จากต่างประเทศ โดยพัฒนาเทคนิคตรวจวัดด้วย ATK เพื่อสะดวกต่อการใช้งานผลิตผลของโครงการคือเทคนิคในการวิเคราะห์ผลของรังสีต่อดีเอ็นเอด้วยเทคนิค ATK ที่สามารถใช้วิเคราะห์ผลของรังสีต่อดีเอ็นเอในตัวอย่างจำนวนมากได้ สามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อใช้เป็นเทคนิคมาตรฐานของประเทศในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ฉุกเฉินทางรังสี และสามารถยื่นขออนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตรได้

จากเหตุการณ์แพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา-19 ได้มีการนำ Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ตรวจการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ เนื่องจาก ATK ใช้เทคโนโลยีอย่างง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่มีราคาแพงในการวิเคราะห์ และประชาชนสามารถเข้าถึงได้ ปร. จึงเห็นโอกาสในการพัฒนาเทคนิคนี้เพื่อพัฒนาเป็น ชุด ATK สำหรับใช้ประเมินการได้รับอันตรายจากรังสีของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงและเพื่อใช้ประกอบในการวางแผนการป้องกันอันตรายจากรังสีกับสถานประกอบการทางรังสี และรวมถึงการนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการออกกฎหมายเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อประชาชนต่อไปในอนาคต

- เป้าหมายเชิงผลผลิต (Output): ได้เทคนิควิเคราะห์ผลของรังสีต่อเซลล์
- เป้าหมายเชิงผลลัพธ์ (Outcome) นำไปใช้ต่อยอดสำหรับหารพัฒนา Rapid Test Kit

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาเทคนิคที่สามารถใช้วัดผลของรังสีต่อการทำลายดีเอ็นเอสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี และใช้เป็นหลักฐานในการเรียกร้องค่าเสียหาย/เยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบจากสถานประกอบการทางรังสี หรืออุบัติเหตุทางรังสีทั้งในและระหว่างประเทศ

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

กทม และ สงขลา

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	1,532,200 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	1,232,200 บาท
7.3 งบลงทุน	300,000 บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	1,532,200	มีเครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างภาคสนามระหว่างการขนส่งอย่างเหมาะสมกับตัวอย่างโดยสามารถควบคุมอุณหภูมิได้เท่ากับอุณหภูมิห้องและมีระบบทำความเย็น
รวม	1,532,200	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

สามารถพัฒนาเทคนิคการติดฉลากแอนติบอดีกับ Colloidal gold และผลประเมินความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
การพัฒนา ATK ต้นแบบ	ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้	พยายามศึกษาค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานความก้าวหน้าทุกเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
การติดฉลากแอนติบอดีกับ Colloidal gold	ร้อยละความสำเร็จ ร้อยละ 80
ชุดเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้าน วรรณ. (เครื่องมือ) 1 ชุด
เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ	เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ ร้อยละ 100
เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ	เอกสารยื่นจดสิทธิบัตรแล้วเสร็จ ร้อยละ 100
ผลประเมินความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์	เทคนิคที่ใช้ประเมินความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์ 1 เทคนิค
การเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนงานที่กำหนด	ร้อยละความสำเร็จของการเบิกจ่ายงบประมาณ ร้อยละ 80
ผลการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	ร้อยละของการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนด ร้อยละ 80
ผลการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนด	ร้อยละของการดำเนินโครงการตามแผนงานที่กำหนด ร้อยละ 80

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ชุดเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์ มีการใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง	การนำไปใช้ประโยชน์ (ทั้งในและนอกสถานที่) 5 ครั้ง

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

1,232,200 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 การพัฒนา ATK ต้นแบบ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาการติดฉลากแอนติบอดีกับ Colloidal gold</p>	
งบประมาณ	260,000 บาท
<p>1. แอนติบอดี สำหรับซื้อแอนติบอดีสำหรับพัฒนาเป็นชุดตรวจแบบเร่งด่วน (Rapid test kit)</p>	200,000 บาท
<p>2. สารเคมีสำหรับติดฉลากแอนติบอดีกับ Colloidal gold สำหรับติดฉลากรายการที่ 1 และ 2 เข้าด้วยกัน</p>	40,000 บาท
<p>3. วัสดุ สารเคมี วัสดุและสารเคมีอื่น ๆ เช่น ไมโครเพลท บัพเฟอร์</p>	20,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 2 การจัดซื้อชุดเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดเก็บตัวอย่างภาคสนาม</p>	
<p>กิจกรรมที่ 3 จ้างยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร ในประเทศ วัตถุประสงค์ : เพื่อปกป้องสิทธิอันพึงได้ในประเทศ</p>	
งบประมาณ	52,200 บาท
<p>1. จ้างจัดทำเอกสารและยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร (ในประเทศ) ปกป้องสิทธิอันพึงได้ในประเทศ</p>	52,200 บาท
<p>กิจกรรมที่ 4 จ้างยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร ต่างประเทศ วัตถุประสงค์ : เพื่อปกป้องสิทธิอันพึงได้ในต่างประเทศ</p>	
งบประมาณ	400,000 บาท
<p>1. จ้างจัดทำเอกสารและยื่นเอกสารเพื่อขอจดสิทธิบัตร (ต่างประเทศ) ปกป้องสิทธิอันพึงได้ในต่างประเทศ</p>	400,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 5 การศึกษาความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์ด้วยเทคนิค Western blot และ/หรือเทคนิคอื่นๆ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาเทคนิคการประเมินความเป็นพิษของรังสีต่อเซลล์</p>	
งบประมาณ	176,000 บาท
<p>1. เซลล์ปกติของมนุษย์ ใช้เป็นโมเดลในการศึกษาวิจัย</p>	66,000 บาท
<p>2. ค่าอาหารเลี้ยงเซลล์ ใช้สำหรับเลี้ยงเซลล์</p>	30,000 บาท
<p>3. ค่าซีรัม ยาปฏิชีวนะ และภาชนะสำหรับเพาะเลี้ยง/ทดลอง ใช้ใส่ในอาหารเลี้ยงเซลล์เพื่อให้เซลล์เจริญเติบโต</p>	80,000 บาท

กิจกรรมที่ 6 การจัดซื้อวัสดุ สารเคมี และอื่น ๆ	
วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุ สารเคมี และอื่นๆ สำหรับใช้ในการทำการทดลอง/ห้องปฏิบัติการ	
	งบประมาณ 150,000 บาท
1. ค่าวัสดุ/สารเคมี ใช้สำหรับการทดลอง	100,400 บาท
2. วัสดุสำนักงาน สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ	20,000 บาท
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	29,600 บาท
กิจกรรมที่ 7 การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้งานสำเร็จตามแผนงานที่ตั้งไว้	
	งบประมาณ 68,000 บาท
1. ค่าตอบแทน (วันธรรมดา) (50 บาท x 4 ช.ม. x 2 คน x 54 ครั้ง)	21,600 บาท
2. ค่าตอบแทน (วันหยุด) (60 บาท x 7 ช.ม. x 2 คน x 54 ครั้ง)	45,360 บาท
3. ค่าปฏิบัติงานนอกเวลา	1,040 บาท
กิจกรรมที่ 8 จ้างผู้ช่วยนักวิจัย	
วัตถุประสงค์ : เพื่อช่วยปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	
	งบประมาณ 126,000 บาท
1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) (15000 บาท x 1 คน x 7 เดือน)	105,000 บาท
2. จ้างเหมาบุคลากร	21,000 บาท

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการศึกษาแนวทางกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)

วิธีการ/ขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ดำเนินการและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนักและประเภทงบประมาณ	วงเงินค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			700,000	18,000	56,500	51,750	51,750	76,750	51,750	95,250	76,750	51,750	51,750	100,000	18,000
- งบดำเนินงาน			700,000	18,000	56,500	51,750	51,750	76,750	51,750	95,250	76,750	51,750	51,750	100,000	18,000
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	รายงานข้อเสนอแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) และประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	100	1	11	6	6	13	6	11	14	6	7	17	2
กิจกรรมที่ 1	การอบรมเผยแพร่ความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	งบดำเนินงาน	38,500	-	38,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการอบรมและเข้าร่วมเครือข่ายความร่วมมือโครงการ NORM	หน่วยงาน	10		10										
กิจกรรมที่ 2	การสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	งบดำเนินงาน	135,000	-	-	33,750	33,750	-	-	33,750	-	33,750	-	-
	จำนวนสถานประกอบการที่ได้ดำเนินการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	สถานประกอบการ	20			5	5			5		5			
กิจกรรมที่ 3	การตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัสดุดิบ และ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	งบดำเนินงาน	135,000	-	-	-	-	33,750	33,750	-	33,750	-	33,750	-
	จำนวนสถานประกอบการที่ได้ดำเนินการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์	สถานประกอบการ	20						5	5		5		5	
กิจกรรมที่ 4	จ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยดำเนินการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม วัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ จัดเก็บข้อมูล และจัดทำรายงาน	ป.ส.	งบดำเนินงาน	216,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	จำนวนรายงานผลการปฏิบัติงานสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	ฉบับ	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
กิจกรรมที่ 5	การตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	งบดำเนินงาน	38,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,500
	จำนวนผู้ปฏิบัติงานจากสถานประกอบการที่ได้รับการตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสี	คน	10												10
กิจกรรมที่ 6	การจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ในการจัดเก็บและเตรียมตัวอย่าง ซุปเปอร์มันเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานภาคสนาม และสามารถฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ป.ส.	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	-	-	25,000	-	-	25,000	-	-	-
	ดำเนินการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับเก็บ เตรียมตัวอย่าง และซูปเปอร์มันเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	รายการ	15						7			8			
กิจกรรมที่ 7	การจัดจ้างตรวจวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีในวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	ป.ส.	งบดำเนินงาน	87,000	-	-	-	-	-	-	43,500	-	-	-	43,500
	จำนวนผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	10								5			5	

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมุดหมายที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม
แผนด้าน ววน. : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการ
พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ
กระทรวง : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : พัฒนาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มสนับสนุนทางเทคนิคด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจพันธ์ เกตุกล้า	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา
1. นางอภิสรာ เจริญศรี	หัวหน้าโครงการ	ควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนการดำเนินงานโครงการและร่วมวิจัย
1. นางสาวสุประวีณ์ ศิริบุญประภาพ 2. นางสุจิตรา เพชรวิเศษ 3. นางสาวธนาภรณ์ ศรีแก้ว	ผู้ดำเนินโครงการ	ร่วมวิจัยตามแผนการดำเนินงาน

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ในชีวิตประจำวันมนุษย์เราสัมผัสกัมมันตภาพรังสีระดับต่ำจากแหล่งกำเนิดตามธรรมชาติจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (นอร์ม) (Naturally Occurring Radioactive Material, NORM) ซึ่งนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาติที่สำคัญ คือ ยูเรเนียม-238 (U-238) ทอเรียม-232 (Th-232) และ โพแทสเซียม-40 (K-40) และลูกหลานที่เกิดจากการสลายตัวของธาตุยูเรเนียมและทอเรียม เช่น เรเดียม และเรดอน สำหรับนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาตินี้มีการแพร่กระจายอยู่ทั่วไปตามสภาพแวดล้อมของโลกและมักจะมีอยู่ทั่วไปในรูปแบบต่างๆ เช่น อยู่ใน ดิน หิน พืช น้ำ และ อากาศ เป็นต้น ในภาคอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่มีการดำเนินกิจการโดยมีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ อุตสาหกรรมถ่านหิน อุตสาหกรรมเหมืองแร่ (แร่ทอง แร่ทองแดง แร่เหล็ก แร่อะลูมิเนียม แร่ซยาหัด) อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำ นั้น อาจก่อให้เกิดนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (อนุกรมยูเรเนียม-238 ทอเรียม-232 และโพแทสเซียม-40) มีความเข้มข้นกัมมันตภาพเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการบูรณะหรือเกิดการตกค้างสะสมจากผลของเทคโนโลยี ดังนั้น ในกระบวนการผลิต เครื่องมือ-อุปกรณ์ กากของเสียหรือน้ำทิ้ง รวมทั้ง ผลผลิตต่าง ๆ จากภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวข้างต้น อาจเกิดการปนเปื้อนหรือการตกค้างของนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาติที่มีระดับความเข้มข้นกัมมันตภาพสูงกว่าระดับพื้นหลังปกติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางรังสีต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ผลกระทบเชิงลบจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ นั้น ส่งผลทำให้องค์ประกอบของนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาติในสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นดินบนโลก (UNSCEAR,2000) รวมทั้ง วัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น เนื่องด้วยการได้รับรังสีปริมาณสูงซึ่งก็ยิ่งเพิ่มโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพมากขึ้น (Ramasamy et al., 2011)

ดังนั้น การจัดการวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (นอร์ม) ที่ตกค้างในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องอาศัยความร่วมมือขององค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องประกอบกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากองค์กรภาครัฐและมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการวิจัยสำรวจเพื่อตรวจวัดประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีที่อาจจะเกิดขึ้น และตรวจวิเคราะห์หาปริมาณกัมมันตภาพจำเพาะของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในอนุกรมยูเรเนียม-238 ทอเรียม-232 และโพแทสเซียม-40 ในตัวอย่างที่มีรูปแบบลักษณะต่าง ๆ เพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบการได้รับสัมผัสกัมมันตภาพรังสีจากนิวไคลด์กัมมันตรังสีตามธรรมชาติที่มีระดับความเข้มข้นกัมมันตภาพสูงกว่าระดับพื้นหลังปกติ ที่จะมีต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ ที่จะมีผลต่อสภาพความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อธรรมชาติ รวมทั้ง มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างทั่วถึงและยั่งยืน โครงการนี้มีความสำคัญต่อระดับมาตรฐานของภาคอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ในด้านความปลอดภัยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการบริหารจัดการที่ดีมีความปลอดภัยภายใต้การตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน รวมถึงการเตรียมความพร้อมด้านทักษะกำลังคน และระบบสาธารณสุขเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ดีตามมาตรฐานระดับสากลด้านการป้องกันเพื่อความปลอดภัยทางรังสีจากการได้รับสัมผัสวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (นอร์ม) ที่เกิดขึ้นหรือตกค้างในภาคอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมฟอสเฟตและการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน
2. เพื่อตรวจวัดปริมาณรังสีและประเมินผลกระทบต่อทางรังสีจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ(นอร์ม)ที่เกิดขึ้นหรือตกค้างจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในสถานประกอบการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนอร์ม ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

สถานประกอบการของภาคอุตสาหกรรมโรงเต่งแร่ และโลหกรรม (ที่เข้าร่วมโครงการฯ) ในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ และสถานประกอบการอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในภาคตะวันออกและภาคใต้

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

สถานประกอบการของภาคอุตสาหกรรมโรงเต่งแร่ และโลหกรรม ของประเทศไทย ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 1 - 7 (สรข. 1 - 7) และสถานประกอบการอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	700,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	700,000 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	700,000	รายงานการสำรวจหาจุดพื้นที่และตำแหน่งการสะสมตัวของวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) ในสถานประกอบการของภาคอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ ในประเทศไทย
รวม	700,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้จากโครงการ

กลไกการนำไปใช้ประโยชน์เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ที่มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ สามารถนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านเทคนิคการตรวจสอบ การตรวจวัด และการประเมินผลกระทบจากค่าความเข้มข้นกัมมันตภาพของวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติที่เกิดจากการตกค้างสะสมอันเนื่องมาจากกระบวนการปรุงแต่งหรือผลของกระบวนการทางเทคโนโลยี มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อการสร้างแนวทางปฏิบัติที่ดีหรือแนวทางการบริหารจัดการตามมาตรฐานระดับสากลด้านการป้องกันเพื่อความปลอดภัยทางรังสีจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติที่มีค่าความเข้มข้นกัมมันตภาพสูงขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม และสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสำรวจตรวจสอบกระบวนการดำเนินงานของสถานประกอบการนั้น ๆ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในปัจจุบันมีคุณภาพเพียงพอ และเหมาะสมหรือไม่

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางการบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
ความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์การตรวจวัดวิเคราะห์ และการประเมินผลทางรังสีจาก NORM	การดำเนินงานไม่บรรลุผลตามเป้าหมาย	ปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสม

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัด และค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ สัปดาห์

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
รายงานการเผยแพร่ความรู้และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการอบรมและเข้าร่วมเครือข่ายความร่วมมือโครงการ NORM 1 หน่วยงาน
รายงานการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนสถานประกอบการที่ได้ดำเนินการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม 3 สถานประกอบการ
รายงานผลการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ของแต่ละประเภทอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนสถานประกอบการที่ได้ดำเนินการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ 3 สถานประกอบการ
รายงานผลข้อมูลการปฏิบัติงานสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนรายงานผลการปฏิบัติงานสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM 12 ฉบับ
รายงานข้อมูลการตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนผู้ปฏิบัติงานจากสถานประกอบการที่ได้รับการตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสี 5 คน
มีชุดอุปกรณ์สำหรับการเก็บและเตรียมตัวอย่าง และชุดอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในภาคสนาม และมีสารมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ดำเนินการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับเก็บ เตรียมตัวอย่าง และชุดอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน 2 รายการ
รายงานผลการวิเคราะห์ค่านิวไคลด์กัมมันตรังสีใน วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM	จำนวนผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง 30 ตัวอย่าง

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
<p>สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือข้อมูลอ้างอิงในการพิจารณาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) เพื่อตั้งเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยที่ใช้ในการกำกับดูแลปริมาณวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (NORM) ในสิ่งแวดล้อม และประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>รายงานข้อเสนอแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM) และประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 100</p>

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

700,000 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 การอบรมเผยแพร่ความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่ออบรมเผยแพร่ความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับ NORM ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน</p>	
งบประมาณ	38,500 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท × 5 คน × 5 วัน × 1 ครั้ง)	6,000 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท × 5 คน × 4 คืน × 1 ครั้ง)	16,000 บาท
3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท × 2 เที่ยว × 5 คน × 1 ครั้ง)	2,000 บาท
4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท × 1 คัน × 5 วัน × 1 ครั้ง)	14,000 บาท
5. ค่าทางด่วนไป-กลับ ต่างจังหวัด 1 ครั้ง สำหรับเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย	500 บาท
<p>กิจกรรมที่ 2 การสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	
งบประมาณ	135,000 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท × 4 คน × 5 วัน × 4 ครั้ง)	19,200 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท × 4 คน × 4 คืน × 4 ครั้ง)	51,200 บาท
3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท × 2 เที่ยว × 4 คน × 4 ครั้ง)	6,400 บาท
4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท × 1 คัน × 5 วัน × 4 ครั้ง)	56,000 บาท
5. ค่าทางด่วนไป-กลับ ต่างจังหวัด 4 ครั้งๆละ 550 บาท สำหรับเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย	2,200 บาท

<p>กิจกรรมที่ 3 การตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัตถุดิบ และ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อดำเนินการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในกระบวนการผลิต วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	
	<p>งบประมาณ 135,000 บาท</p>
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 4 คน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 4 คน x 4 คืน x 4 ครั้ง)</p> <p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พักร - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 4 คน x 4 ครั้ง)</p> <p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p> <p>5. ค่าทางด่วนไป-กลับ ต่างจังหวัด 4 ครั้งๆละ 550 บาท สำหรับเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย</p>	<p>19,200 บาท</p> <p>51,200 บาท</p> <p>6,400 บาท</p> <p>56,000 บาท</p> <p>2,200 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 4 จ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยดำเนินการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ จัดเก็บข้อมูล และจัดทำรายงาน</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อช่วยดำเนินการสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ จัดเก็บข้อมูล และจัดทำรายงาน</p>	
	<p>งบประมาณ 216,000 บาท</p>
<p>1. จ้างผู้เชี่ยวชาญ ระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ด้านการตรวจวัดรังสี 1 คน จำนวน 12 เดือน ๆ ละ 18000 บาท ดำเนินการช่วยสำรวจและประเมินค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิต วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ จัดเก็บข้อมูล และจัดทำรายงาน</p>	<p>216,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 5 การตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อตรวจวัดและประเมินผลกระทบทางรังสีต่อผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	
	<p>งบประมาณ 38,500 บาท</p>
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 5 คน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 5 คน x 4 คืน x 1 ครั้ง)</p> <p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พักร - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 5 คน x 1 ครั้ง)</p> <p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p> <p>5. ค่าทางด่วนไป-กลับ ต่างจังหวัด 1 ครั้ง สำหรับเดินทางเพื่อปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่เป้าหมาย</p>	<p>6,000 บาท</p> <p>16,000 บาท</p> <p>2,000 บาท</p> <p>14,000 บาท</p> <p>500 บาท</p>

<p>กิจกรรมที่ 6 การจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ในการจัดเก็บและเตรียมตัวอย่าง ชุดอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานภาคสนาม และสารมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่าง</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ สารมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่าง อุปกรณ์ในการเก็บและเตรียมตัวอย่างชนิดต่างๆจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM และเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในภาคสนาม</p>	
	<p>งบประมาณ 50,000 บาท</p>
<p>1. ชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บและเตรียมตัวอย่าง แร่ อากาศ และฝุ่น จากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>เพื่อใช้สำหรับเก็บและเตรียมตัวอย่างชนิดต่างๆจากสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	<p>20,000 บาท</p>
<p>2. ชุดอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในภาคสนามในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	<p>10,000 บาท</p>
<p>3. ชุดสารมาตรฐานสำหรับวิเคราะห์ตัวอย่าง</p>	<p>20,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 7 การจัดจ้างตรวจวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดจ้างวิเคราะห์ค่านิวไคลด์กัมมันตรังสีในตัวอย่างวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	
	<p>งบประมาณ 87,000 บาท</p>
<p>1. จ้างตรวจวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ NORM จำนวน 50 ตัวอย่าง ๆ ละ 1740 บาท</p> <p>เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่านิวไคลด์กัมมันตรังสีในตัวอย่างชนิดต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบ และสิ่งแฉดล้อม ของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับ NORM</p>	<p>87,000 บาท</p>

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ดำเนินการและตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนักและประเภทงบประมาณ	วงเงินค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงเวลาดำเนินงาน												
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
- งบประมาณรวม			631,300	11,000	25,500	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420	77,070	77,070	77,070	77,070	40,420	40,420
- งบดำเนินงาน			631,300	11,000	25,500	51,420	51,420	51,420	51,420	51,420	77,070	77,070	77,070	77,070	40,420	40,420
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินการโครงการวิจัย	ร้อยละ	100	1	4	6	5	15	2	7	7	7	6	25	15	
กิจกรรมที่ 1	จ้างเหมาทีมประสานงานวิจัยและพื้นที่	ปส.	งบดำเนินงาน	110,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	-	-
	ความสำเร็จในการจัดจ้างทีมประสานงานวิจัยและพื้นที่	ร้อยละ	5	1	1	1	1	1								
กิจกรรมที่ 2	จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	ปส.	งบดำเนินงาน	404,200	-	-	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420	40,420
	ความสำเร็จในการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญ	ร้อยละ	15			2	2	2	2	2	2	2	2	1		
กิจกรรมที่ 3	วิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น การวัดความเชื่อมั่นในด้านการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี และพัฒนาโมเดลเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยรวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	ปส.	งบดำเนินงาน	14,500	-	14,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ความสำเร็จในการพัฒนาเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ร้อยละ	10		3	3	2	2								
กิจกรรมที่ 4	สัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผู้บริหาร ปส.	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ความสำเร็จในการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผู้บริหาร ปส.	ร้อยละ	10					10								
กิจกรรมที่ 5	จัดประชุมเชิงปฏิบัติการและสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในพื้นที่ จ.สงขลา ระยอง และกรุงเทพฯ	ปส.	งบดำเนินงาน	102,600	-	-	-	-	-	-	25,650	25,650	25,650	25,650	-	
	ความสำเร็จในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)	ร้อยละ	25								5	5	5	5	5	
กิจกรรมที่ 6	วิเคราะห์และประเมินความเชื่อมั่นสาธารณะ และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ความสำเร็จในการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และสำรวจความเชื่อมั่นสาธารณะ และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ร้อยละ	35											20	15	

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : อื่นๆ

กลุ่ม : กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุ่งธรรม ทาคำ	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาในการวิจัย
1. ว่าที่ร้อยตรี สุรัตน์ หงษ์จันทร์	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการวิจัย
1. นายไกรสร วิหาร 2. นางสาวโชติมา ทองทา 3. นางสาวชญัญญา พินศรี 4. นางสาวศิริธร ธรรมวัตติ	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินการวิจัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ประเทศไทยมีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในทางสันตินับตั้งแต่มีการประกาศใช้ พ.ร.บ. พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 โดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เป็นส่วนราชการที่มีภารกิจสำคัญในการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติภารกิจภายใต้หลักความปลอดภัย (Safety) ความมั่นคงปลอดภัย (Security) และการพิทักษ์ความปลอดภัย (Safeguard) ตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ซึ่งประกอบด้วยการออกใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี การตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดอันจะทำให้เกิดความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนภายในประเทศ ดังนั้น ความเชื่อมั่นสาธารณะ (Public Confidence) ที่มีต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี จึงมีสถานะเป็นทั้งเหตุผลของการดำรงอยู่ (Existence) และผลลัพธ์การปฏิบัติงาน (Performance) ที่ชี้วัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน จึงเป็นสิ่งที่ ปส. ในฐานะเป็นหน่วยงานหลักของประเทศที่มีหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยที่จะต้องวัดและประเมินความเชื่อมั่นของสาธารณะ เพื่อตรวจสอบว่ากระบวนการกำกับดูแลฯ ของประเทศไทยสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างแท้จริงผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชน และนำผลดังกล่าวมาปรับปรุงระบบการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส. ที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ความเชื่อมั่นของสาธารณะยังเป็นความท้าทายในการวัดและประเมินในปัจจุบัน เนื่องจากความเชื่อมั่นเป็นทั้งการรับรู้และทัศนคติ (Attitude) ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลง (Dynamic) ไปตามบริบท (Context) ได้เสมอเมื่อระยะเวลาเปลี่ยนไป อีกทั้งสิ่งที่สะท้อนถึงความเชื่อมั่นยังมีองค์ประกอบที่หลากหลาย เช่น ความพึงพอใจ (Satisfaction) ความโปร่งใสหรือความสามารถในการมองเห็นได้ (Visibility) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) และชื่อเสียง (Reputation) ทำให้ที่ผ่านมา ปส. ยังไม่มีเครื่องมือที่น่าเชื่อถือในการวัดความเชื่อมั่นสาธารณะ เพื่อจัดทำข้อเสนอในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย จึงทำให้นโยบายที่ผ่านมายังขาดเสียงสะท้อนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของสาธารณะอย่างแท้จริง ในการพัฒนาระบบการกำกับดูแลฯ ของประเทศไทย จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาความเชื่อมั่นสาธารณะต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย เพื่อพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินความเชื่อมั่นของสาธารณะในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างการรับรู้ของสาธารณะกับการกำกับดูแลฯ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการกำกับดูแลฯ ของประเทศไทยต่อไป

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 3.1 เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความเชื่อมั่นสาธารณะต่อการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสี
- 3.2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นสาธารณะต่อการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสี
- 3.3 เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างการรับรู้ของสาธารณะกับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศลิยร์และรังสี สำหรับเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทยที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของสาธารณะ

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

บุคลากร ปส. และสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดระยองและสงขลา

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	631,300 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	631,300 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	631,300	ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และเกษตรกรที่เพิ่มมากขึ้น จากความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของสินค้าที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โดยรอบของที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิเวศลิยร์และรังสี
รวม	631,300	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

1. ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และเกษตรกรที่เพิ่มมากขึ้น จากความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของสินค้าที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โดยรอบของที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิเวศลิยร์และรังสี
2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศ
3. พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานประกอบการทางนิเวศลิยร์และรังสี มีความปลอดภัย

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
งบประมาณไม่เพียงพอ	ไม่ได้สามารถดำเนินโครงการวิจัยได้ ครบถ้วนตามแผนงาน	ดำเนินการตามแผนงานอย่างเคร่งครัด

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ เดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่	ความสำเร็จในการจัดจ้างทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่ ร้อยละ 100
ผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	ความสำเร็จในการจัดจ้างผู้ช่วยวิจัย ร้อยละ 100
เครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ความสำเร็จในการพัฒนาเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย ร้อยละ 100
ผลการทดสอบเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ความสำเร็จในการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผู้บริหาร ปส. ร้อยละ 100
ผลสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะ	ความสำเร็จในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร้อยละ 100
รายงานผลการวิเคราะห์และสำรวจความเชื่อมั่นสาธารณะ และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	ความสำเร็จในการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์และสำรวจความเชื่อมั่นสาธารณะ และจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย ร้อยละ 100

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
<p>1. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางที่รองรับสถานการณ์ปกติ หรือฉุกเฉิน รวมถึงการมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น เช่น SMR และ MMR</p> <p>2. แผนงานหรือแนวปฏิบัติในการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทยที่มุ่งยกระดับความเชื่อมั่นสาธารณะ หรือพัฒนาประสิทธิภาพของระบบกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย</p>	<p>ความสำเร็จในการดำเนินการโครงการวิจัย ร้อยละ 100</p>
<p>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย</p>	<p>ความเชื่อมั่นของสาธารณะต่อการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์และรังสี ร้อยละ 80</p>

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

631,300 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 จ้างเหมาทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดจ้างทีมงานวิจัยและลงพื้นที่วิจัยตามแผนการวิจัย</p>		<p>งบประมาณ</p> <p>110,000 บาท</p>
<p>1. จ้างเหมาผู้ประสานงาน 1 งาน</p>		<p>110,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2 จัดจ้างผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดจ้างผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย</p>		<p>งบประมาณ</p> <p>404,200 บาท</p>
<p>1. จัดจ้างผู้ช่วยวิจัย 1 งาน</p>		<p>404,200 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 3 วิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) เพื่อสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น การวัดความเชื่อมั่นในด้านการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี และพัฒนาโมเดลเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยรวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อดำเนินการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) จากงานศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมั่น การวัดความเชื่อมั่นด้านการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี และพัฒนาโมเดลเครื่องมือในการสำรวจและวัดความเชื่อมั่นสาธารณะที่มีต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยสำหรับใช้ในกระบวนการวิจัย</p>		<p>งบประมาณ</p> <p>14,500 บาท</p>
<p>1. ค่าขอรับรองจริยธรรมการวิจัย</p>		<p>14,500 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 4 สัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) ผู้บริหาร ปส.</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อทดสอบและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัยเชิงพื้นที่</p>		<p>งบประมาณ</p> <p>- บาท</p>

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ดำเนินการและตัวชี้วัด	คำนำหน้าและประเภทงบประมาณ	วงเงินค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			674,100	43,500	59,300	59,300	59,300	59,300	94,100	105,600	59,300	59,300	59,300	15,800	-
- งบดำเนินงาน			674,100	43,500	59,300	59,300	59,300	59,300	94,100	105,600	59,300	59,300	59,300	15,800	-
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	ร้อยละความสำเร็จการดำเนินงานวิจัย	ร้อยละ	100	2	3	3	3	3	3	13	8	8	22	16	16
กิจกรรมที่ 1	การจ้างเหมาทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่	ปส.	งบดำเนินงาน	158,000	-	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	-
	ร้อยละความสำเร็จในการจัดจ้างทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่	ร้อยละ	10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กิจกรรมที่ 2	การจ้างผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาความเชื่อมั่นของสาธารณชนต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	ปส.	งบดำเนินงาน	435,000	43,500	43,500	43,500	43,500	43,500	43,500	43,500	43,500	43,500	-	-
	ร้อยละความสำเร็จในการจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญ	ร้อยละ	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กิจกรรมที่ 3	การสัมภาษณ์เชิงลึก (Incept Interview) จะเป็น การสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง	ปส.	งบดำเนินงาน	34,800	-	-	-	-	-	34,800	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จในการสัมภาษณ์เชิงลึก	ร้อยละ	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กิจกรรมที่ 4	การจัดกลุ่มสนทนา (Group Discussion) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ความกังวล และความต้องการ มีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ปส.	งบดำเนินงาน	46,300	-	-	-	-	-	-	46,300	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จในการจัดกิจกรรมกลุ่มสนทนา	ร้อยละ	25							10	5	5	5		
กิจกรรมที่ 5	การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
	ร้อยละความสำเร็จในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	ร้อยละ	30												
กิจกรรมที่ 6	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำประชาพิจารณ์	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำประชาพิจารณ์	ร้อยละ	10											4	3
กิจกรรมที่ 7	การจัดทำรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปส.	งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ	5											2	3

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : อื่นๆ

กลุ่ม : กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายภานุพงศ์ พินภฤษ	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาในการวิจัย
1. ว่าที่ร้อยตรี สุรัตน์ หงษ์จันทร์	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการวิจัย
1. นายไกรสร วิหาร 2. นางสาวโชติมา ทองทา 3. นางสาวชนัญญา พินศรี 4. นายธีรพัทธ์ มานวงศ์ 5. นางสาวศิริธร ธรรมวัตติ	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินการวิจัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ประเทศไทยมีการนำพลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายในการพัฒนาประเทศมาเป็นระยะเวลายาวนาน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีการนำใช้ประโยชน์ในหลายมิติทั้งทางการแพทย์ เกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมีอยู่ทุกภูมิภาค ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยมีสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี จากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นทั่วโลกในอดีตที่ผ่านมา เช่น กรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล สาธารณรัฐสังคมนิยมโซเวียต (ปัจจุบันคือพื้นที่ของประเทศยูเครน) กรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้มีการผลิตซ้ำเหตุการณ์ดังกล่าวผ่านสื่ออย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปัจจุบันมีการผลิตซ้ำผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาซึ่งสร้างความหวาดกลัวต่อประชาชนอันอาจส่งผลต่อการยอมรับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อสร้างความยั่งยืนทางพลังงานของประเทศไทยในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อปี พ.ศ. 2566 ได้เกิดเหตุการณ์การสูญหายของวัสดุกำบังรังสี ซีเซียม-137 จากสถานประกอบการทางรังสีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 304 อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ถึงแม้ประชาชนจะไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยโดยตรง แต่ได้สร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยให้กับประชาชนทั่วประเทศเนื่องจากได้ถูกนำเสนอผ่านสำนักข่าวจากหลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรีซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการทางรังสีที่สูญหาย

แม้ว่าเหตุการณ์ดังกล่าวจะไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของประชาชนแต่อาจส่งผลกระทบโดยอ้อมต่อประชาชนในพื้นที่ทั้งในมิติด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสภาพจิตใจ ความเครียด ความวิตกกังวลของประชาชน แม้ว่าสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในฐานะหน่วยงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีจะประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในพื้นที่ก็ยังไม่สามารถลดข้อกังวลด้านความปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่ได้ ในปัจจุบันการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบาย และมาตรการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีและบริเวณโดยรอบ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความขัดแย้งและความไม่ไว้วางใจกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชนในอนาคต ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อสร้างกลไกและเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ที่เอื้อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งจะทำให้สามารถมั่นใจได้ว่านโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการและความกังวลของประชาชนในแต่ละพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 5.1 เพื่อศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำกับดูแลทางนิเวศวิทยและรังสี
- 5.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำกับดูแลทางนิเวศวิทยและรังสี ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	674,100 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	674,100 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	674,100	1. รายงานผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของจังหวัดปราจีนบุรีและพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิเวศวิทยและรังสีทั่วประเทศ รวมทั้งนโยบายและมาตรการด้านความปลอดภัยทางนิเวศวิทยและรังสีที่สอดคล้องกับความต้องการและความกังวลของประชาชน 2. กิจกรรมแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางนิเวศวิทยและรังสี
รวม	674,100	

9. ประโยชน์ที่จะได้จากโครงการ

การมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งของประชาชนควบคู่กับระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีความโปร่งใส จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่การลงทุน การค้าขาย และการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชุมชนหรือท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ด้านสังคม : การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการ จะช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งพัฒนาทักษะในการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชนหรือท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม ด้านสิ่งแวดล้อม : เมื่อประชาชนมีความเข้าใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี จะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
1. งบประมาณไม่เพียงพอ	ไม่ได้สามารถดำเนินโครงการวิจัยได้ ครบถ้วนตามแผนงาน	1. ดำเนินการตามแผนงานอย่าง เคร่งครัด

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ เดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่	ร้อยละความสำเร็จในการจัดจ้างทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่ ร้อยละ 100
ผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	ร้อยละความสำเร็จในการจัดจ้างผู้ช่วยวิจัย ร้อยละ 100
ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละความสำเร็จในการสัมภาษณ์เชิงลึก ร้อยละ 100
ข้อมูลความต้องการและความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่	ร้อยละความสำเร็จในการจัดกิจกรรมกลุ่มสนทนา ร้อยละ 100
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	ร้อยละความสำเร็จในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ร้อยละ 100
ผลการประชาพิจารณ์	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำประชาพิจารณ์ ร้อยละ 100
รายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 100

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
กิจกรรมแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จการดำเนินงานวิจัย 100 ร้อยละ

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

674,100 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 การจ้างเหมาทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดจ้างทีมประสานงานวิจัยและลงพื้นที่</p>		งบประมาณ	158,000 บาท
<p>1. จ้างเหมาทีมประสาน 1 งาน</p>			158,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 2 การจ้างผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นของสาธารณชนต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย วัตถุประสงค์ : เพื่อการจัดจ้างผู้ช่วยวิจัยในการศึกษาความเชื่อมั่นสาธารณชนต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย</p>		งบประมาณ	435,000 บาท
<p>1. จัดจ้างผู้ช่วยวิจัย 1 งาน</p>			435,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indept Interview) จะเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ : เพื่อเพื่อรวบรวมข้อมูลความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>		งบประมาณ	34,800 บาท
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท × 6 คน × 2 วัน × 1 ครั้ง)</p>			2,880 บาท
<p>2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับสูง) (270 บาท × 1 คน × 2 วัน × 1 ครั้ง)</p>			540 บาท
<p>3. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท × 7 คน × 1 คืน × 1 ครั้ง)</p>			5,600 บาท
<p>4. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท × 2 เที่ยว × 7 คน × 1 ครั้ง)</p>			2,800 บาท
<p>5. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท × 1 คืน × 2 วัน × 1 ครั้ง)</p>			5,600 บาท
<p>6. ค่าขอรับรองจริยธรรมการวิจัย</p>			14,500 บาท
<p>7. ค่าวัสดุ อุปกรณ์</p>			2,880 บาท

กิจกรรมที่ 4 การจัดกลุ่มสนทนา (Group Discussion) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ความกังวล และความต้องการ มีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	
วัตถุประสงค์ : เพื่อรับฟังความคิดเห็น ความกังวล และความต้องการ มีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี	
	งบประมาณ 46,300 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 6 คน x 2 วัน x 1 ครั้ง)	2,880 บาท
2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับสูง) (270 บาท x 1 คน x 2 วัน x 1 ครั้ง)	540 บาท
3. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 7 คน x 1 คืน x 1 ครั้ง)	5,600 บาท
4. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 7 คน x 1 ครั้ง)	2,800 บาท
5. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คืน x 2 วัน x 1 ครั้ง)	5,600 บาท
6. เครื่องโปรเจคเตอร์ สำหรับลงพื้นที่ชุมชน	20,000 บาท
7. จอโปรเจคเตอร์ สำหรับลงพื้นที่ชุมชน	6,000 บาท
8. ค่าวัสดุและอุปกรณ์	2,880 บาท
กิจกรรมที่ 5 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	
วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและจัดสนทนากลุ่ม	
	งบประมาณ - บาท
กิจกรรมที่ 6 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำประชาพิจารณ์	
วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดทำประชาพิจารณ์ รับฟังความคิดเห็นต่อรูปแบบการมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ และรังสี	
	งบประมาณ - บาท
กิจกรรมที่ 7 การจัดทำรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์และจัดทำรายงานผลที่ได้จากการวิจัย เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	งบประมาณ - บาท

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ดำเนินการและตัวชี้วัด	คำศัพท์และประเภทงบประมาณ	วงเงินค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			1,189,200	48,600	140,600	18,600	90,600	333,600	185,600	18,600	88,600	18,600	138,600	18,600	88,600
- งบดำเนินงาน			874,200	48,600	140,600	18,600	90,600	18,600	185,600	18,600	88,600	18,600	138,600	18,600	88,600
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	ดำเนินกิจกรรมตามแผนร้อยละ 80	0	100	7	12	3	8	3	12	4	9	4	22	4	12
กิจกรรมที่ 1	1. ศึกษาขั้นตอนและวิธีการตรวจวัดเรดอนในสิ่งแวดล้อม	-	งบรวม	230,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	เอกสารวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	บทความ	40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.1	การจัดพิมพ์บุคลากร	ปส.	งบดำเนินงาน	180,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
1.2	การเข้าร่วมประชุมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในงานประชุมระดับชาติและนานาชาติ	ทั่วประเทศ	งบดำเนินงาน	50,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 2	2.1.1. สักรวจระดับรังสีและตรวจวัดปริมาณเรดอนในพื้นที่บริเวณที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง	ปส.	งบรวม	426,000	-	72,000	-	72,000	-	72,000	-	70,000	-	70,000	-
	ฐานข้อมูลปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อม	ฐานข้อมูล	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2.1	สำรวจปริมาณเรดอนในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมบริเวณที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง	ทั่วประเทศ	งบดำเนินงาน	306,000	-	52,000	-	52,000	-	52,000	-	50,000	-	50,000	-
2.2	จัดตั้งตู้ปฏิบัติการและจัดเก็บตรวจวัดปริมาณเรดอน	ทั่วประเทศ	งบดำเนินงาน	120,000	-	20,000	-	20,000	-	20,000	-	20,000	-	20,000	-
กิจกรรมที่ 3	พัฒนาวิธีการตรวจวัดเรดอนในพื้นที่ฝุ่น PM. 2.5 สูง	ปส.	งบรวม	218,200	33,600	53,600	3,600	3,600	3,600	98,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	รายงานการพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดเรดอน	เล่ม	30	5	5	1	1	1	5	2	2	2	2	2	
3.1	การจัดซื้อวัสดุและสารเคมีสำหรับตรวจวัดเรดอน	ปส.	งบดำเนินงาน	100,000	-	50,000	-	-	-	50,000	-	-	-	-	
3.2	ซ่อมบำรุงและสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดเรดอน	ปส.	งบดำเนินงาน	75,000	30,000	-	-	-	-	45,000	-	-	-	-	
3.3	ปฏิบัติงานนอกเวลาวิชาการ	ปส.	งบดำเนินงาน	43,200	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	
- งบลงทุน			315,000	-	-	-	-	315,000	-	-	-	-	-	-	
1.	เครื่องสำรวจรังสีแบบพกพา จำนวน 1 ชุด	ปส.	65,000	-	-	-	-	65,000	-	-	-	-	-	-	
				ตั้งคณะกรรมการ	TOR	ทำสัญญา	ส่งมอบ	ตรวจรับ	-	-	-	-	-	-	
2.	ตู้คอมพิวเตอร์ไฟฟ้าแบบควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 1 หน่วยนับ	ปส.	250,000	-	-	-	-	250,000	-	-	-	-	-	-	
				ตั้งคณะกรรมการ	TOR	ทำสัญญา	ส่งมอบ	ตรวจรับ	-	-	-	-	-	-	

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. : โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง : เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

หน่วยงาน

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคง
ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มพัฒนาด้านความปลอดภัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจพันธ์ เกตุกล้า 2. นายรัชชัย อธิธิพูนธนกร	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาในการดำเนินโครงการ
1. นางสาวสะระละ นิยมเดชา	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
1. นางสาวพรธิภา ตังตระกุล 2. นางสาวปวีณ์นุช ศิริสุทธิเดชา 3. นางสาวพิมพ์ชนก นาคช่วย 4. นางณัชกานต์ นาคแก้ว 5. นางสาวปวีณ์นุช ศิริสุทธิเดชา 6. ผศ.ดร. วิภาดา งานสม 7. ผศ.ดร. ดำรงค์ศักดิ์ รอดโพธิ์ทอง 8. ดร. มณฑล ยงค์ประวัติ	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ก๊าซเรดอน เป็นสารกัมมันตรังสีในสถานะก๊าซที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ เกิดจากการสลายตัวของเรเดียมในอนุกรมยูเรเนียม โดยปริมาณเรดอนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะพื้นที่ทางธรณี พื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณที่เป็นหินแกรนิต มักตรวจพบเรเดียมและเรดอนได้สูงกว่าบริเวณที่เป็นหินปูนและหินตะกอน หรือบริเวณที่ตั้งอยู่บนรอยเลื่อนหรือบ่อน้ำร้อนต่างๆ มักจะมีโอกาสในการตรวจพบเรดอนสูงเช่นกัน โดยร่างกายได้รับก๊าซเรดอนเข้าไปด้วยการหายใจ เรดอนจะสลายตัวและให้รังสีแอลฟา เมื่อสูดดมก๊าซเรดอนเข้าไปเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งปอดได้ โดยองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมหรือ USEPA (1992) ได้กำหนดระดับเรดอนภายในอาคารโดยเฉลี่ยไว้ที่ 148 Bq/m³ และกำหนดปริมาณเรดอนในน้ำไม่เกิน 150 Bq/L สำหรับน้ำอุปโภคและ 11 Bq/L สำหรับน้ำดื่ม โดยการตรวจวัดเรดอนสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เช่นการตรวจเพื่อการเฝ้าระวังสามารถตรวจวัดได้โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแบบอ่านค่าได้ทันที เช่น RAD7 หรือการตรวจวัดเรดอนบริเวณที่มีระดับต่ำ การตรวจวัดต้องใช้เวลานานมากขึ้นโดยใช้เทคนิคการกัตรอยที่เกิดจากรังสีแอลฟา นอกจากนี้การตรวจวัดเรดอนในน้ำยังสามารถตรวจวัดได้ด้วยการใช้เทคนิคทาง LSC ซึ่งเหมาะสำหรับการตรวจวัดตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่างในเวลาเดียวกัน

ดังนั้น การพัฒนาเทคนิคการวัดที่เหมาะสมต่อชนิดของตัวอย่างและวัตถุประสงค์ของการวัดจึงมีความสำคัญต่อความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของระบบวัดโดยนอกเหนือจากปัจจัยด้านที่ตั้งที่จะส่งผลต่อปริมาณเรดอนแล้ว ปัจจุบันนี้อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณเรดอน คือ ฝุ่น PM 2.5 โดยสถานการณ์ฝุ่น PM2.5 ในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคมของทุกปี จากข้อมูลคุณภาพอากาศ กรมควบคุมมลพิษ พบว่าสถานการณ์ฝุ่น PM 2.5 หลายจังหวัดทางภาคเหนือรวมถึงกรุงเทพมหานครเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับ เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ซึ่งอนุภาคฝุ่นขนาดเล็กนี้จะสามารถจับกับเรดอนและนิวไคลด์ลูกหลานได้จึงทำให้สามารถเข้าไปสะสมในระบบหายใจเพิ่มสูงขึ้น และเมื่อหายใจเข้าไปจึงเป็นการเพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้เกิดมะเร็งปอด ด้วยเหตุนี้การตรวจวัดปริมาณเรดอนในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 ตลอดจนการศึกษาความสัมพันธ์และแนวโน้มของปริมาณเรดอนและปริมาณฝุ่น PM 2.5 จึงมีความสำคัญ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยทางรังสี

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง
2. เพื่อพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อประเมินผลกระทบทางรังสีจากเรดอนที่ได้รับจากการหายใจในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง
4. เพื่อรวบรวมผลการตรวจวัดและสร้างระบบฐานข้อมูลปริมาณเรดอนทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อประชาชน

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ประชาชนที่อาศัยบริเวณที่มี PM 2.5 สูง

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

จังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพฯ โดยเน้นบริเวณที่มี PM 2.5 สูง

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	1,189,200 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	874,200 บาท
7.3 งบลงทุน	315,000 บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	1,189,200	มีระบบฐานข้อมูลปริมาณเรดอน เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบทางรังสีจากเรดอนที่ได้รับจากการหายใจในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง
รวม	1,189,200	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

สามารถประเมินผลกระทบทางรังสีจากการได้รับเรดอนจากการหายใจในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง รวบรวมผลการตรวจวัดและสร้างระบบฐานข้อมูลปริมาณเรดอนทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อประชาชน

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
1. การได้รับงบประมาณที่ไม่เพียงพอ 2. การเกิดโรคระบาดระลอกใหม่หรือการกลายพันธุ์	การดำเนินงานไม่ครบถ้วนตามที่ได้วางแผนไว้	1. ชี้แจงให้เห็นถึงความสำคัญและความเร่งด่วนในการดำเนินงาน ดังกล่าวต่อผู้บริหารหน่วยงาน 2. บูรณาการร่วมกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ สิ้นเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	เอกสารวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ 1 บทความ
ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อม 1 ฐานข้อมูล
รายงาน	รายงานการพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดเรดอน 1 เล่ม

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ดำเนินกิจกรรมได้ตามแผนการดำเนินงาน	ดำเนินกิจกรรมตามแผนร้อยละ 80

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

874,200 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 ศึกษาขั้นตอนและวิธีการตรวจวัดเรดอนในสิ่งแวดล้อม</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดเรดอน ประสานและร่วมศึกษาวิจัยกับสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่เกี่ยวกับการตรวจวัดเรดอนในสิ่งแวดล้อม</p>	
งบประมาณ	230,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 1.1 การจ้างเหมาบุคลากร</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อดำเนินโครงการโดยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดเรดอน ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เช่นสถาบันอุดมศึกษา หรือหน่วยงานพื้นที่เกี่ยวกับการตรวจวัดเรดอนในสิ่งแวดล้อม</p>	
งบประมาณ	180,000 บาท
<p>1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) (15000 บาท x 1 คน x 12 เดือน)</p>	180,000 บาท
<p>กิจกรรมที่ 1.2 การเข้าร่วมประชุมเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการในงานประชุมระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อนำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงานวิชาการ</p>	
งบประมาณ	50,000 บาท
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 3 คน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p>	3,600 บาท
<p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 3 คน x 4 คืน x 1 ครั้ง)</p>	9,600 บาท
<p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พักรับ - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 3 คน x 1 ครั้ง)</p>	1,200 บาท
<p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 1 ครั้ง)</p>	14,000 บาท
<p>5. ค่าลงทะเบียน</p>	21,600 บาท

<p>กิจกรรมที่ 2 สำรองระดับรังสีและตรวจวัดปริมาณเรดอนในพื้นที่บริเวณที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อสำรวจและตรวจวัดระดับรังสี ตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อม</p>	<p>งบประมาณ 426,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2.1 สำรองปริมาณเรดอนในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมบริเวณที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อเดินทางสำรวจและตรวจวัดระดับรังสีเบื้องต้นและตรวจวัดเรดอนในสิ่งแวดล้อม</p>	<p>งบประมาณ 306,000 บาท</p>
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 6 คน x 7 วัน x 5 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 6 คน x 6 คืน x 5 ครั้ง)</p> <p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 6 คน x 5 ครั้ง)</p> <p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 7 วัน x 5 ครั้ง)</p> <p>5. ค่าเข้าพื้นที่ ในเขตพื้นที่อุทยาน</p>	<p>50,400 บาท</p> <p>144,000 บาท</p> <p>12,000 บาท</p> <p>98,000 บาท</p> <p>1,600 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 2.2 จำลองติดตั้งอุปกรณ์และจัดเก็บตรวจวัดปริมาณเรดอน</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดเรดอนในอากาศ</p>	<p>งบประมาณ 120,000 บาท</p>
<p>1. จำลองติดตั้งอุปกรณ์และจัดเก็บตรวจวัดปริมาณเรดอน</p>	<p>120,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 3 พัฒนารูปแบบการตรวจวัดเรดอนในพื้นที่ฝุ่น PM. 2.5 สูง</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีที่ถูกต้องแม่นยำ</p>	<p>งบประมาณ 218,200 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 3.1 การจัดซื้อวัสดุและสารเคมีสำหรับตรวจวัดเรดอน</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุและสารเคมีสำหรับใช้ในการตรวจวัดปริมาณเรดอน</p>	<p>งบประมาณ 100,000 บาท</p>
<p>1. การจัดซื้อวัสดุและสารเคมีสำหรับตรวจวัดเรดอน</p>	<p>100,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 3.2 ซ่อมบำรุงและสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดเรดอน</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อซ่อมบำรุงและสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดเรดอน</p>	<p>งบประมาณ 75,000 บาท</p>
<p>1. ซ่อมบำรุงและสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดเรดอน</p>	<p>75,000 บาท</p>
<p>กิจกรรมที่ 3.3 ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ</p> <p>วัตถุประสงค์ : เพื่อตรวจวัดปริมาณเรดอนด้วยเทคนิคต่างๆ</p>	<p>งบประมาณ 43,200 บาท</p>
<p>1. ค่าตอบแทน (วันหยุด) (60 บาท x 6 ช.ม. x 4 คน x 30 ครั้ง)</p>	<p>43,200 บาท</p>

แผนงานที่ 2

การวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อการเฝ้าระวัง
เตรียมความพร้อมระงับ
และบรรเทาผลกระทบภัย
คุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ-ไดอิจิ ของหมู่เกาะในประเทไทย

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	คำนำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน												
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
- งบประมาณรวม			1,001,200	-	-	50,000	76,400	205,100	120,300	98,100	50,000	-	-	303,200	98,100	
- งบดำเนินงาน			1,001,200	-	-	50,000	76,400	205,100	120,300	98,100	50,000	-	-	303,200	98,100	
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ตัวชี้วัด :	ความเข้มข้นกับมันคุณภาพของหริเทียม	ตัวอย่าง	100	-	-	-	-	5	15	15	-	-	-	50	15	
กิจกรรมที่ 1	การจัดเก็บตัวอย่าง น้ำทะเล และ/หรือ อาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ	บริเวณรอบเกาะ ในประเทศไทย	งบรวม	626,600	-	-	-	38,000	98,100	98,100	98,100	-	-	-	196,200	98,100
	จำนวนตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ	ตัวอย่าง	30						5	5	5				10	5
1.1	ออกเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรือ อาหารทะเล	บริเวณรอบเกาะ ในประเทศไทย	งบดำเนินงาน	564,600	-	-	-	-	94,100	94,100	94,100	-	-	-	188,200	94,100
1.2	ซื้อวัสดุสำหรับการจัดเก็บ	ปส.	งบดำเนินงาน	38,000	-	-	-	38,000	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	จัดส่งตัวอย่าง	ตราด กระบี่ สตูล สุราษฎร์ธานี	งบดำเนินงาน	24,000	-	-	-	-	4,000	4,000	4,000	-	-	-	8,000	4,000
กิจกรรมที่ 2	การวิเคราะห์ความเข้มข้นกับมันคุณภาพของหริเทียม	ปส.	งบรวม	314,000	-	-	50,000	-	107,000	-	-	50,000	-	-	107,000	-
	ระดับความเข้มข้นกับมันคุณภาพของหริเทียม	ตัวอย่าง	40							10	10				10	10
2.1	การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ของเครื่องนับรังสีจากแสงรับ	ปส.	งบดำเนินงาน	214,000	-	-	-	-	107,000	-	-	-	-	-	107,000	-
2.2	จัดซื้อสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์	ปส.	งบดำเนินงาน	100,000	-	-	50,000	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 3	การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลงาน	ปส.	งบรวม	60,600	-	-	-	38,400	-	22,200	-	-	-	-	-	-
	Conference Proceeding หรือ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	เรื่อง	30												30	
3.1	การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	ปส.	งบดำเนินงาน	22,200	-	-	-	-	-	22,200	-	-	-	-	-	-
3.2	นำเสนอผลงาน	ปส.	งบดำเนินงาน	38,400	-	-	-	38,400	-	-	-	-	-	-	-	-

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569 - 2573

1. ชื่อโครงการ

โครงการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ-ไดอิจิ ของหมู่เกาะในประเทศไทย

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. : โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง : เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -

ผลผลิต : วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และบรรเทา
ผลกระทบภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มพัฒนาด้านความปลอดภัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจพันธ์ เกตุกล้า 2. นายยุทธนา ตุ่มน้อย	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำแนะนำและช่วยบริหารจัดการโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด
1. นางสาวดรณวรรณ ชื่นบุบผา	หัวหน้าโครงการ	การวางแผน, จัดการ, ควบคุม, และติดตาม การดำเนินงานของโครงการ ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ทั้งในด้านขอบเขตงาน งบประมาณ เวลา และคุณภาพ โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับทีมงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, บริหารความเสี่ยง, แก้ปัญหา, และจัดทำรายงาน เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
1. นายธวัชชัย อธิพิพนธกร 2. นายชิษณุพงศ์ ขรวิทองเขียว 3. นายรุ่งศักดิ์ สุวรรณกลาง 4. นางณัชกานต์ นาคแก้ว 5. นางสาววราลี คงเจริญ	ผู้ดำเนินโครงการ	การดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

จากเหตุการณ์คลื่นสึนามิ พ.ศ. 2554 ทำให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า-ไดอิจิของบริษัท Tokyo Electric Power (TEPCO) ได้รับความเสียหายที่แกนของหน่วยที่ 1 ถึง 3 และเป็นผลทำให้แท่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ของโรงไฟฟ้าเกิดการหลอมเหลวและส่งผลให้มีการแพร่กระจายของรังสีลงสู่สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะทางทะเล หลังจากนั้น ในวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า-ไดอิจิได้ปล่อยน้ำปนเปื้อนรังสีที่ได้รับการบำบัดแล้วลงสู่ทะเล และมีแผนที่จะปล่อยน้ำปนเปื้อนรังสีเทียมไม่เกิน 1,500 เบคเคอเรลต่อลิตร เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 ปี ซึ่งถึงแม้ว่าแผนการปล่อยน้ำปนเปื้อนรังสีนี้ได้รับความเห็นชอบจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นต่อประเทศที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากรังสีและนิวเคลียร์ จึงได้ออกมาตรการเฝ้าระวังปริมาณรังสีในทะเล จากอุบัติเหตุ ภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อรองรับการเฝ้าระวังเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์ที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารรังสีในทะเลรอบด้านของประเทศไทย เป็นการสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในระบบการเฝ้าระวังการปนเปื้อนของรังสีทางทะเล โดยการดำเนินงานของหน่วยงานมีการดำเนินงานเฝ้าระวังระดับนิวไคลด์กัมมันตรังสีเทียมในบริเวณชายฝั่งของทะเลอันดามันและอ่าวไทย เนื่องจากพื้นน้ำ เป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกันของน่านน้ำต่างๆ ทั่วโลก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3 ใน 4 ของพื้นผิวโลก การปล่อยน้ำปนเปื้อน จึงมีผลกระทบทั่วบริเวณ เนื่องจากเป็นบริเวณหมู่เกาะ การได้รับผลกระทบจึงอาจเกิดได้ทั่วทั้งบริเวณเนื่องจากเป็นพื้นน้ำ จึงควรมีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษ และเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบลำดับต้นเนื่องจากเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบก่อนบริเวณชายฝั่ง

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเฝ้าระวังความเข้มข้นกัมมันตภาพของตรีเทียม ให้อยู่ในระดับไม่เกิน 10 เบคเคอเรลต่อลิตร ในหมู่เกาะบริเวณทะเลอันดามัน
2. เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเฝ้าระวังการปล่อยน้ำทิ้งตามแผนการปล่อยน้ำทิ้งของประเทศญี่ปุ่น อย่างน้อย 30 ปี

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ประชาชน

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

หมู่เกาะบริเวณประเทศไทย

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	1,001,200 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	1,001,200 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	1,001,200	-
2570	1,001,200	ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม
2571	1,001,200	ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม
รวม	3,003,600	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

เตรียมความพร้อมสำหรับการเฝ้าระวังการปล่อยน้ำทิ้งตามแผนการปล่อยน้ำทิ้งของประเทศญี่ปุ่น อย่างน้อย 30 ปี

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
การจัดเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูมรสุม	ไม่สามารถออกเก็บตัวอย่างได้	ศึกษาสภาพภูมิอากาศและเปลี่ยนแปลงวันเวลาในการเดินทางฉุกเฉิน

11. การติดตามและประเมินผล

รายงานความก้าวหน้าของโครงการทุก 6 เดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ	จำนวนตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ 30 ตัวอย่าง
ผลการวิเคราะห์ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม	ระดับความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม 30 ตัวอย่าง
Conference Proceeding หรือ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	Conference Proceeding หรือ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 1 เรื่อง

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียมบริเวณรอบหมู่เกาะในประเทศไทย	ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม 30 ตัวอย่าง
แผนที่แสดงระดับความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม	แผนที่แสดงระดับความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม แผนที่ 1

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

1,001,200 บาท

กิจกรรมที่ 1 การจัดเก็บตัวอย่าง น้ำทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ		งบประมาณ 626,600 บาท
กิจกรรมที่ 1.1 ออกเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และ/หรือ อาหารทะเล วัตถุประสงค์ : เพื่อออกเก็บตัวอย่าง ทะเล และ/หรืออาหารทะเล บริเวณหมู่เกาะ		งบประมาณ 564,600 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท × 4 คน × 6 วัน × 12 ครั้ง)		69,120 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท × 4 คน × 5 คืน × 12 ครั้ง)		192,000 บาท
3. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง + ค่าผ่านทางพิเศษ ระยะทางประมาณ 6000 กม.		25,080 บาท
4. ค่าจ้างเหมาลำเรือสปีดโบ๊ท จำนวน 2 ฤดู จำนวน 6 ครั้ง		240,000 บาท
5. ค่าแท็กซี่ 800 บาท * 2 เที่ยว * 4 คน * 12 ครั้ง		38,400 บาท
กิจกรรมที่ 1.2 ซื้อวัสดุสำหรับการจัดเก็บ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อวัสดุสำหรับการจัดเก็บ		งบประมาณ 38,000 บาท
1. ภาชนะบรรจุขนาด 20 ลิตร สำหรับบรรจุน้ำทะเล		35,000 บาท
2. ภาชนะบรรจุสำหรับ 1 ลิตร สำหรับบรรจุน้ำทะเล		3,000 บาท
กิจกรรมที่ 1.3 จัดส่งตัวอย่าง วัตถุประสงค์ : เพื่อจ้างการจัดส่งตัวอย่างโดยบริษัทขนส่ง		งบประมาณ 24,000 บาท
1. จ้างเหมาจัดส่งตัวอย่าง จัดส่งตัวอย่างน้ำทะเล		24,000 บาท

กิจกรรมที่ 2 การวิเคราะห์ความเข้มข้นกัมมันตภาพของทริเทียม วัตถุประสงค์ : เพื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นกัมมันตภาพรังสีทริเทียม	งบประมาณ	314,000 บาท
กิจกรรมที่ 2.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ของเครื่องนับรังสีจากแสงวับ วัตถุประสงค์ : เพื่อบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องนับรังสีจากแสงวับที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์	งบประมาณ	214,000 บาท
1. ค่าจ้างเหมาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ของเครื่องนับรังสีจากแสงวับ เพื่อป้องกันปัญหา ความเสียหาย และการหยุดชะงักที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด		214,000 บาท
กิจกรรมที่ 2.2 จัดซื้อสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดซื้อสารเคมีและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์	งบประมาณ	100,000 บาท
1. ค่าสารเคมี และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ได้แก่ Ultima Gold LLT, Low Diffusion PE Vial วัสดุสิ้นเปลือง เช่น ถุงมือยาง หน้ากาก กระดาษ		100,000 บาท
กิจกรรมที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลงาน วัตถุประสงค์ : เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลงาน	งบประมาณ	60,600 บาท
กิจกรรมที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ : เพื่อรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงาน	งบประมาณ	22,200 บาท
1. วัสดุสำนักงาน		18,000 บาท
2. ค่าตอบแทนวันหยุด 10 วัน * 1 คน * 7 ครั้ง * 60 บาท		4,200 บาท
กิจกรรมที่ 3.2 นำเสนอผลงาน วัตถุประสงค์ : เพื่อนำเสนอผลงาน	งบประมาณ	38,400 บาท
1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 2 คน x 2 วัน x 1 ครั้ง)		960 บาท
2. ค่าที่พักเหมาจ่าย (800 บาท x 2 คน x 1 คืน x 1 ครั้ง)		1,600 บาท
3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) (200 บาท x 2 เที่ยว x 2 คน x 1 ครั้ง)		800 บาท
4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (2800 บาท x 1 คัน x 2 วัน x 1 ครั้ง)		5,600 บาท
5. ตรวจสอบการใช้ภาษาของบทความวิจัย		5,000 บาท
6. ค่าตีพิมพ์บทความวิจัย		24,440 บาท

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน											
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
- งบประมาณรวม			256,000	-	-	-	35,000	40,000	-	63,800	40,000	20,000	-	33,600	23,600
- งบดำเนินงาน			256,000	-	-	-	35,000	40,000	-	63,800	40,000	20,000	-	33,600	23,600
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	รายงานความก้าวหน้าโครงการ	ฉบับ	100	-	7	10	10	10	10	10	10	10	10	6	7
กิจกรรมที่ 1	การพัฒนากระบวนการวัดรังสีสำหรับงานภาคสนาม	ปส.	งบดำเนินงาน	28,800	-	-	-	-	-	-	28,800	-	-	-	-
	รายงานความก้าวหน้า	ฉบับ	30	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
กิจกรรมที่ 2	การพัฒนาระบบสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี	ปส.	งบดำเนินงาน	113,600	-	-	-	35,000	-	-	35,000	-	20,000	-	23,600
	รายงานความก้าวหน้า	ฉบับ	40	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
กิจกรรมที่ 3	การพัฒนาระบบวัดสำหรับงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	ปส.	งบดำเนินงาน	113,600	-	-	-	-	40,000	-	-	40,000	-	-	33,600
	รายงานความก้าวหน้า	ฉบับ	30	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมายที่ 13 ไทยมีภาคีรัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม
แผนด้าน ววน. : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ
กระทรวง : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ
หน่วยงาน : -

ผลผลิต : พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองพัฒนาระบบและมาตรฐานกำกับดูแลความปลอดภัย

กลุ่ม : กลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายรุจจพันธ์ เกตุกล้า	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและตามจริยธรรมการวิจัย
1. นายสมบุญ โตอุตชนม์	หัวหน้าโครงการ	วางแผน ประสานงาน และติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ ดำเนินงานวิจัย
1. นายพิเชษฐ์ ฤทธิ์แดง 2. นายรุ่งศักดิ์ สุวรรณกลาง	ผู้ดำเนินโครงการ	ร่วมดำเนินการวิจัยและพัฒนา

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

การศึกษาวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ โดยเฉพาะเครื่องมือวัดทางนิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับประเทศไทย เนื่องจากเครื่องมือวัดทางนิวเคลียร์และรังสีเป็นเครื่องมือเฉพาะทางที่มีราคาแพง นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องจัดเตรียมงบประมาณสำหรับซ่อมบำรุง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องมือดังกล่าวมีราคาค่อนข้างสูง แน่ใจว่าการศึกษาวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์จะสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้วิจัย หน่วยงานและประเทศไทย ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ ทักษะ และก่อให้เกิดการต่อยอดในอนาคต ในส่วนของการวิจัยพัฒนาการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบวัดทางนิวเคลียร์และรังสี เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นเช่นเดียวกัน ที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาทักษะและความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้มีความเข้าใจปัญหา และพัฒนาแนวคิดในการแก้ไขปัญหา

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. พัฒนาทักษะการค้นคว้าวิจัยระบบวัดทางนิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากร
2. พัฒนาศักยภาพความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์
3. พัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน
4. วิจัยพัฒนาเพื่อทดแทนการจัดซื้อจัดจ้างและนำเข้าจากต่างประเทศ
5. พัฒนาต้นแบบ ทดลอง ทดสอบ ใช้งานในพื้นที่ศึกษาและภาคสนาม

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ และประชาชนที่เดินทางผ่านเข้าออกตามด่านชายแดนของประเทศ รวมถึงผู้ปฏิบัติงานทางด้านนิวเคลียร์และรังสี

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

1. ห้องปฏิบัติการใน ปส.
2. พื้นที่ศึกษาและการลงพื้นที่ภาคสนาม ได้แก่ จังหวัดเลย หนองคาย นครพนม มุกดาหาร อุบลราชธานี และจังหวัดสงขลา เป็นต้น

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	256,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	256,000 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	256,000	บุคลากรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ, เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ภายในประเทศ
รวม	256,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะ องค์ความรู้ ในการวิจัยพัฒนา เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานและประเทศ ทำให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้ในอนาคต

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
กิจกรรมที่ต้องดำเนินการในพื้นที่ภาคสนาม	ความล่าช้าของการดำเนินการ	ติดตามสถานการณ์ภายนอกที่เป็นปัจจัยเสี่ยง เช่น สภาพอากาศ ฝน โรคระบาด เป็นต้น

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ สิ้นเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ต้นแบบระบบวัดรังสีภาคสนาม	รายงานความก้าวหน้า 1 ฉบับ
สถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสีสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	รายงานความก้าวหน้า 1 ฉบับ
ความคืบหน้าการพัฒนาระบบวัด	รายงานความก้าวหน้า 1 ฉบับ

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ระบบวัดรังสีทำงานได้จริงอย่างน้อย 1 ระบบ	รายงานความก้าวหน้าโครงการ 1 ฉบับ
ความถูกต้องของการตรวจวัด	ระบบวัดสามารถทำงานได้จริงและมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 80

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

256,000 บาท

<p>กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนาม วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนาม</p>	
งบประมาณ	28,800 บาท
<p>1. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์วิจัยพัฒนา 28,800 บาท</p> <p>1) สายไฟอ่อน AWG 18, 10 ม้วน (10 ม้วน x 1000 บาท =10,000 บาท)</p> <p>2) ตัววัดความเร็วลม 3 ชุด (3 ชุด x 2,500 บาท =7,500 บาท)</p> <p>3) ตัววัดทิศทางลม 3 ชุด (3ชุด x 2,500 บาท = 7,500 บาท)</p> <p>4) อุปกรณ์ทดลองทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สายแพ ตัวต้านทาน หม้อแปลง ไดโอด แบตเตอรี่ 1.5v 9v และอุปกรณ์อื่นๆ รวม 3,800 บาท</p>	
<p>กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาระบบสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาศักยภาพของสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสีในอากาศและใต้น้ำทะเล</p>	
งบประมาณ	113,600 บาท
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง 14,400 บาท (240 บาท x 3 คน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย 38,400 บาท (800 บาท x 3 คน x 4 คืน x 4 ครั้ง)</p> <p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) 4,800 บาท (200 บาท x 2 เที่ยว x 3 คน x 4 ครั้ง)</p> <p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน 56,000 บาท (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p>	
<p>กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาระบบวัดสำหรับงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนางานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในพื้นที่ด้านชายแดน</p>	
งบประมาณ	113,600 บาท
<p>1. ค่าเบี้ยเลี้ยง 14,400 บาท (240 บาท x 3 คน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าที่พักเหมาจ่าย 38,400 บาท (800 บาท x 3 คน x 4 คืน x 4 ครั้ง)</p> <p>3. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัก - ปส.) 4,800 บาท (200 บาท x 2 เที่ยว x 3 คน x 4 ครั้ง)</p> <p>4. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน 56,000 บาท (2800 บาท x 1 คัน x 5 วัน x 4 ครั้ง)</p>	

แผนงานที่ 3

เสริมสร้างความเข้มแข็ง
การบริหารจัดการแผนงาน
และโครงการด้านวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

แผนการดำเนินงานของโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานวิจัย

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	พื้นที่ ดำเนินการ และตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก และประเภท งบประมาณ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามช่วงระยะเวลาดำเนินงาน												
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
- งบประมาณรวม			387,000	-	-	8,290	24,000	274,420	24,000	24,000	24,000	24,000	-	8,290	-	-
- งบดำเนินงาน			387,000	-	-	8,290	24,000	274,420	24,000	24,000	24,000	24,000	-	8,290	-	-
- งบรายจ่ายอื่น			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตัวชี้วัด :	โครงการที่ดำเนินการ และส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผนของจำนวนโครงการ	ร้อยละ	100	-	-	10	12	52	12	12	2	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 1	จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	ปส.	งบดำเนินงาน	267,000	-	-	8,290	-	250,420	-	-	-	-	8,290	-	-
	รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	เล่ม	90	-	-	10	10	50	10	10	-	-	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 2	สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการนำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัยให้แก่ภาครัฐ ปส.	ปส.	งบดำเนินงาน	120,000	-	-	-	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	-	-	-	-
	รูปแบบการนำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัย	รูปแบบ	10	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-

แบบเสนอโครงการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2569

1. ชื่อโครงการ

โครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานวิจัย

2. ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์

2.1 ความเชื่อมโยงตามแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) :

หมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ พ.ศ. 2566 - 2570 :

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์

แผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) :

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

2.2 ความเชื่อมโยงตามยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ

แผนงานตาม : แผนงานที่ 20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ
แผนด้าน ววน. โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ ที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจ สำหรับการยกระดับอุตสาหกรรม
กระทรวง เป้าหมายสำคัญของประเทศ และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีด
ความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจ
สร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต

เป้าหมายบริการ : -
หน่วยงาน

ผลผลิต : เสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

กิจกรรม : -

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กอง : กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

กลุ่ม : กลุ่มแผนงานและงบประมาณ

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
1. นายกิตติ์กวิน อoramบุญ	ที่ปรึกษาโครงการ	ให้คำปรึกษาในการดำเนินแผนงาน
1. นายกฤษฎา ถิ่นทับปุด	หัวหน้าโครงการ	บริหารโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
1. นางสาวปฐมาวดี งามประดิษฐ์ 2. นางสาวนภัสญาน์ สุขภาคี 3. นางสาวมารีรักษ์ บุตรสุทธิวงศ์ 4. นางสาวจันทิมา แสงเนตร 5. นางสาวอมินตรา คุณพรรษา	ผู้ดำเนินโครงการ	ดำเนินโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

4. เหตุผลของโครงการ ที่มา และหลักการ

ในปัจจุบัน สำนักงานประมาณเพื่อสันติ (ปส.) ยังคงเผชิญกับความท้าทายในด้านการบริหารจัดการงานวิจัย และนวัตกรรม ที่ขาดความคล่องตัวและประสิทธิภาพในบางส่วน บุคลากรที่เกี่ยวข้องอาจยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมในทักษะเฉพาะด้าน เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความซับซ้อนและความต้องการของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กระบวนการบริหารจัดการในด้านการติดตามและประเมินผลโครงการอาจยังไม่ชัดเจนเพียงพอ ซึ่งอาจส่งผลให้การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ ความท้าทายเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

การแก้ปัญหาที่สามารถดำเนินการได้โดยการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย และนวัตกรรมให้มีความมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยอาศัยการฝึกอบรมและการเสริมสร้างทักษะเฉพาะทาง เช่น การบริหารโครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการงบประมาณ รวมถึงการจัดการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม การศึกษางานวิชาการในต่างประเทศพบว่าการพัฒนาบุคลากรในเชิงรุกสามารถช่วยเสริมสร้างความคล่องตัวในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการงานวิจัยได้อย่างมีนัยสำคัญ การปรับปรุงกระบวนการติดตามและประเมินผลโครงการก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การใช้ทรัพยากรมีความเหมาะสมและคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

แผนงานนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมของ ปส. ผ่านการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการอย่างมีระบบ ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ และการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการให้มีความมีประสิทธิภาพ ผลที่คาดหวังคือการเพิ่มประสิทธิผลของโครงการวิจัยและนวัตกรรมของ ปส. ทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประเทศและสร้างความยั่งยืนในระบบวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างแท้จริง

5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อวางรากฐานในการบริหารจัดการโครงการวิจัย โดยเน้นการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย และการจัดการทรัพยากรเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจพื้นฐานในการบริหารจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

6. กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

6.1 กลุ่มเป้าหมาย :

บุคลากร ปส.

6.2 พื้นที่ดำเนินการ :

สำนักงานประมาณเพื่อสันติ

7. สรุปยอดงบประมาณของโครงการ เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

7.1 งบประมาณรวม	387,000 บาท
7.2 งบดำเนินงาน	387,000 บาท
7.3 งบลงทุน	- บาท
7.4 งบรายจ่ายอื่น	- บาท

8. สรุปยอดงบประมาณ ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

ปี พ.ศ.	งบประมาณ	ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
2569	387,000	1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผล และการสื่อสารผลการวิจัย โดยครอบคลุมถึงเครื่องมือและเทคนิคสมัยใหม่ในการวิเคราะห์ 2. รวบรวมข้อมูลและบทเรียนที่ได้จากการจัดอบรมในการพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม 3. ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ผ่านการจัดสัมมนา การประชุม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม
รวม	387,000	

9. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

ปส. สามารถต่อยอดและนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ครบวงจรมากขึ้น บุคลากรมีความเข้าใจพื้นฐานในการบริหารจัดการโครงการและเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการโครงการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมไปถึงมีการสร้างแนวทางและมาตรฐานการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่ชัดเจนและยั่งยืน เช่น จัดทำคู่มือและแนวปฏิบัติในการวิเคราะห์ข้อมูลและการบริหารจัดการโครงการ

10. ความเสี่ยงในการดำเนินงานและแนวทางบริหารจัดการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง
กิจกรรมไม่ดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์	ไม่มีแนวทางและมาตรฐานการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่ชัดเจนและยั่งยืน ทำให้การจัดการโครงการวิจัยไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	มีการวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามแผนดำเนินงาน

11. การติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานจากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก ๆ สิ้นเดือน

12. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 1 เล่ม
การนำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัย	รูปแบบการนำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัย 1 รูปแบบ

13. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
โครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน	โครงการที่ดำเนินการ และส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผนของจำนวนโครงการทั้งหมด ร้อยละ 70

14. กิจกรรมการดำเนินงานและงบประมาณที่ใช้

387,000 บาท

กิจกรรมที่ 1 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	
วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม	
	งบประมาณ 267,000 บาท
1. ค่าอาหารกลางวัน (500 บาท x 46 คน x 3 วัน x 1 ครั้ง)	69,000 บาท
2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (50 บาท x 2 มื้อ x 46 คน x 3 วัน x 1 ครั้ง)	13,800 บาท
3. ค่าที่พัก (ห้องพัสดุ)	60,000 บาท
(750 บาท x 40 คน x 2 คืน x 1 ครั้ง)	
4. ค่าที่พัก (ห้องพัสดุเดี่ยวสำหรับบุคลากรระดับสูง ผู้เข้าร่วมหรือวิทยากรนอกพื้นที่)	14,400 บาท
(1200 บาท x 6 คน x 2 คืน x 1 ครั้ง)	
5. ค่าตอบแทนวิทยากรภาคเอกชน	21,600 บาท
(1200 บาท x 18 ชม. x 1 คน x 1 ครั้ง)	
6. ค่าเอกสารประกอบการประชุม	3,220 บาท
(70 บาท x 46 คน x 1 ครั้ง)	
7. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องเขียน	4,600 บาท
(100 บาท x 46 คน x 1 ครั้ง)	
8. ค่าตกแต่งสถานที่	3,000 บาท
(3000 บาท x 1 ครั้ง)	
9. ค่าพิธีการ เปิด-ปิด การประชุม	800 บาท
(800 บาท x 1 ครั้ง)	
10. ค่ารถแท็กซี่ (ที่พัสดุ - ปส.)	18,000 บาท
(200 บาท x 2 เที่ยว x 45 คน x 1 ครั้ง)	
11. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน (สำหรับบุคลากรระดับสูงและวิทยากร)	8,400 บาท
(2800 บาท x 1 คัน x 3 วัน x 1 ครั้ง)	
12. ค่ารถตู้พร้อมน้ำมัน	33,600 บาท
(2800 บาท x 4 คัน x 3 วัน x 1 ครั้ง)	
13. ประชุมย่อยเพื่อวางแผนทางการจัด Workshop สำหรับการเตรียมความพร้อม	8,290 บาท
14. ประชุมย่อยเพื่อสรุปผลและวางแผนทางการปรับปรุงกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม	8,290 บาท
กิจกรรมที่ 2 สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการนำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัยให้แก่นักวิจัย ปส.	
วัตถุประสงค์ : เพื่อเพิ่มการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิจัย ผ่านการนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจและเข้าถึงได้ง่าย	
	งบประมาณ 120,000 บาท
1. สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ อาทิ อินโฟกราฟิก บทความสั้น ที่นำเสนอประโยชน์ของผลการวิจัย	120,000 บาท

ภาคผนวก

**คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ
ด้านการวิจัยและนวัตกรรม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569**

เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 32 ของประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดย นายรุ่งเรือง กิจผาติ ตำแหน่ง รักษาการแทนเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังต่อไปนี้

1. คำรับรองนี้เป็นคำรับรองฝ่ายเดียว ซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2570 โดยให้โครงการภายใต้คำรับรองมีระยะเวลา 1 ปี ทั้งนี้ สำหรับโครงการแบบปกติและโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) หัวหน้าหน่วยงานสามารถอนุมัติขยายเวลาโครงการได้ครั้งละไม่เกิน 6 เดือน แต่ไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง และในปีสุดท้ายของการดำเนินโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) สามารถขยายเวลาโครงการได้อีกไม่เกิน 6 เดือน นับแต่สิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี โดยให้หน่วยงานแจ้งเหตุผลความจำเป็นมายังสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

2. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ขอให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายคำรับรองนี้ ดังต่อไปนี้

- เอกสารแนบ 1 เอกสารจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม
- เอกสารแนบ 2 แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 3 แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 4 บัญชีธนาคารของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 5 การรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน
- เอกสารแนบ 6 รูปแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานและรูปแบบปรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย
- เอกสารแนบ 7 การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรองและการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- เอกสารแนบ 8 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. หน่วยงานผู้ให้คำรับรอง ยินยอมที่จะให้ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ

4. หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะได้รับงบประมาณเมื่อได้ลงนามในคำรับรองนี้แล้ว

5. กรณีเกิดปัญหาในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้งบประมาณ ตามคำรับรองฉบับนี้ หน่วยงานผู้ให้คำรับรองจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นหนังสือเพื่อขอคำแนะนำหรือคำวินิจฉัยโดยเร็ว ทั้งนี้ ให้มีการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานผู้ให้คำรับรองนั้นกับ สกสว.

6. ในกรณีที่หน่วยงานผู้ให้คำรับรองไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุมัติงบประมาณ ด้านการวิจัยและนวัตกรรม ตามที่กำหนดในข้อ 2 หน่วยงานผู้ให้คำรับรองมีหน้าที่ต้องคืนงบประมาณที่ได้รับให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) หรือดำเนินการอื่นตามที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) กำหนด

หน่วยงานผู้ให้คำรับรองได้อ่านและเข้าใจคำรับรองนี้พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว และขอให้คำรับรองว่า จะดำเนินงานให้เกิดผลงานที่ตอบสนองต่อนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามตัวชี้วัดเป้าหมาย ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของผลงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลสัมฤทธิ์ ตามแผนงานที่ตอบสนองพันธกิจของหน่วยงานและสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนากำลังคนเพื่อตอบสนองความต้องการของการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

คำรับรองฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568

ผู้ให้คำรับรอง



(นายรุ่งเรือง กิจผาติ)

รักษาราชการแทนเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



เอกสารแนบ 1
เอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม
สำหรับ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
เลขที่ FFB690085/0316

ตามที่คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้พิจารณาจัดสรรเงินจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน) เป็นเงินอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม(วน.) ให้กับ **สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ** ตั้งอยู่เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10900 โดย นายรุ่งเรือง กิจผาติ ตำแหน่ง รักษาราชการแทนเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นผู้มีอำนาจลงนาม ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “หน่วยรับงบประมาณ” โดยมีสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) เป็นหน่วยงานดำเนินกิจการของกองทุน ซึ่งในเอกสารฉบับนี้เรียกว่า “สำนักงาน” และหน่วยรับงบประมาณตกลงที่จะดำเนินการดังต่อไปนี้

ก่อนการเบิกจ่ายเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน ให้หน่วยรับงบประมาณจัดทำประกาศการบริหารแผนงาน โครงการ และงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนโดยประกาศดังกล่าวต้องระบุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของแผนงานและโครงการแต่ละโครงการ โดยแยกงบประมาณเป็นหมวด ประกาศดังกล่าวให้เผยแพร่ให้ทราบเป็นการทั่วไปในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยรับงบประมาณและแจ้งให้สำนักงานทราบ

ก. การรับเงินอุดหนุน

ข้อ 1 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม และส่งมอบผลสัมฤทธิ์ตามแผนงานที่ตอบสนองพันธกิจของหน่วยรับงบประมาณและสอดคล้องกับแผนด้าน ววน. ในวงเงิน **7,900,000 บาท (เจ็ด ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)** โดยมีระยะเวลาดำเนินการของโครงการวิจัย 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึง 30 กันยายน 2569 ที่อยู่ภายใต้คำรับรองซึ่งมีกำหนดระยะเวลา 2 (สอง) ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึง 30 กันยายน 2570 ซึ่งมีรายละเอียดดังปรากฏในเอกสารแนบ 2

ข้อ 2 การรับเงินอุดหนุนเพื่อปฏิบัติตามคำรับรอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1. หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบปกติ จำนวนไม่เกิน 4,860,600 บาท (สี่ล้านแปดแสนหกหมื่นหกร้อยบาทถ้วน) ประกอบด้วย

2.1.1 เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบปกติ งวดที่ 1 จำนวน 2,916,360.00 บาท (สองล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันสามร้อยหกสิบบาทถ้วน) หรือร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุนสำหรับโครงการแบบปกติ ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับจากวันที่ลงนามในคำรับรอง

2.1.2 เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบปกติ งวดที่ 2 จำนวนไม่เกิน 1,944,240.00 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่พันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 40 ของเงินอุดหนุนสำหรับโครงการแบบปกติ เมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการตามแผนงานและรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุนรอบ 6 เดือน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณมีการเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.2 หน่วยรับงบประมาณตกลงรับเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี จำนวนไม่เกิน 3,039,400 บาท (สามล้านสามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ประกอบด้วย

2.2.1 เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี งวดที่ 1 จำนวนไม่เกิน 1,823,640.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นสามพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 60 ของเงินอุดหนุนสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี โดยจะเบิกจ่ายเมื่อสำนักงานได้รับผลการประเมินความก้าวหน้าของ

โครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) ซึ่งเป็นการประเมินในรูปแบบ self-assessment และ/หรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.2 เงินอุดหนุนเพื่อการวิจัยสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี งวดที่ 2 จำนวน 1,215,760.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน) หรือไม่เกินร้อยละ 40 ของเงินอุดหนุนสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี โดยจะจ่ายเมื่อสำนักงานได้รับรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนงานและรายงานการใช้จ่ายเงินอุดหนุนรอบ 6 เดือน รวมถึงหน่วยรับงบประมาณมีการเบิกจ่ายเงินให้โครงการแล้ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงินอุดหนุนที่ได้รับในงวดที่ 1 โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

รายละเอียดบัญชีธนาคารของหน่วยรับงบประมาณที่ปรากฏในเอกสารแนบ 4 การดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.)

ข้อ 3 เงินเหลือจากการดำเนินการโครงการวิจัย ให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการ ดังนี้

3.1 กรณีมีเงินคงเหลือจากการดำเนินการโครงการแบบปกติ ให้หน่วยรับงบประมาณนำเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่หน่วยรับงบประมาณให้การสนับสนุน พร้อมกับดอกเบี้ยทั้งหมด และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการตามแผนงานและโครงการ คืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามที่ระบุในข้อ 1 เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณประสงค์จะเก็บเงินเหลือจ่าย ดอกเบี้ย และผลประโยชน์นั้นไว้ ก็ให้เสนอแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานต่อสำนักงานภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ในกรณีที่สำนักงานให้ความเห็นชอบแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ก็ให้เงินดังกล่าวตกเป็นของหน่วยรับงบประมาณ และให้หน่วยรับงบประมาณบันทึกข้อมูลแผนการนำเงินไปใช้ประโยชน์ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

3.2 กรณีมีเงินคงเหลือจากการดำเนินการโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี ให้หน่วยรับงบประมาณนำเงินคงเหลือจากโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่หน่วยรับงบประมาณให้การสนับสนุน พร้อมกับดอกเบี้ยทั้งหมด และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการให้ส่งคืนแก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการของโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณประสงค์จะเก็บเงินเหลือจ่าย ดอกเบี้ย และผลประโยชน์นั้นไว้ ก็ให้เสนอแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานต่อสำนักงานภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ในกรณีที่สำนักงานให้ความเห็นชอบแผนการนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ก็ให้เงินดังกล่าวตกเป็นของหน่วยรับงบประมาณ และให้หน่วยรับงบประมาณบันทึกข้อมูลแผนการนำเงินไปใช้ประโยชน์ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

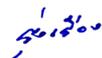
3.3 การคืนเงินให้แก่สำนักงาน ขอให้โอนเข้าบัญชี “กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขานุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 007-0-19871-3 พร้อมส่งหลักฐานการโอนเงินคืนมายังกองทุน ภายใน 7 (เจ็ด) วันทำการนับแต่วันที่มีการส่งเงินคืนกองทุน

ข้อ 4 ในกรณีที่สำนักงานอนุมัติให้ยกเลิกโครงการตามที่หน่วยรับงบประมาณเสนอ หรือคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) สั่งให้ยกเลิกโครงการเพราะทำผิดคำรับรองที่ทำไว้กับสำนักงาน หรือเหตุอื่น หรือยุติลงไม่ว่าด้วยเหตุใด หน่วยรับงบประมาณต้องคืนเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรจากกองทุน รวมทั้งดอกเบี้ยและผลประโยชน์อื่นให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน

ทั้งนี้ หากหน่วยรับงบประมาณมีการใช้จ่ายเงินอุดหนุนไปแล้วบางส่วนจะต้องรายงานและแสดงหลักฐานการทำกิจกรรมและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงแก่สำนักงาน

ข. การดำเนินการ

ข้อ 5 หน่วยรับงบประมาณ ทราบ เข้าใจ และจะดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้องกับคำรับรอง



ข้อ 6 หน่วยรับงบประมาณ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดตามมติของคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ที่บังคับใช้อยู่ในวันที่ทำคำรับรองนี้ และที่จะประกาศบังคับใช้ภายหน้าโดยเคร่งครัด และให้ถือว่าระเบียบ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดตามมติดังกล่าวเป็นเงื่อนไขส่วนหนึ่งของคำรับรองนี้

ข้อ 7 หน่วยรับงบประมาณ ต้องใช้เงินทุนอุดหนุนซึ่งได้รับจากสำนักงานตามข้อ 2 เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามที่ตกลงในคำรับรองเท่านั้น

ในกรณีที่การดำเนินการของหน่วยรับงบประมาณไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย หรือเกิดข้อร้องเรียน หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานเป็นผู้วินิจฉัย หรือให้คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) พิจารณาและมีมติให้ดำเนินการ และแจ้งให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการแก้ไขต่อไป

ทั้งนี้ กรณีหน่วยรับงบประมาณไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของสำนักงาน หรือ มติ กสว. สามารถแจ้งขอทบทวน คำวินิจฉัย หรือขอทบทวน มติ กสว. ต่อคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กสว.) ได้ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความวินิจฉัย โดยคำวินิจฉัย หรือ มติของ กสว. ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 8 บรรดาการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง

ครุภัณฑ์ในโครงการวิจัยให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณได้รับการจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์ กรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์โครงการให้เป็นของหน่วยรับงบประมาณเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้ถือว่าหน่วยรับงบประมาณเป็นผู้ครอบครอง บำรุงรักษา ใช้ประโยชน์และเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้ครุภัณฑ์นั้นได้

8.2 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องมีกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ในระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.3 ในกรณีที่มีการยกเลิกแผนงานหรือโครงการ กรรมสิทธิ์ของครุภัณฑ์ในโครงการให้เป็นไปตามที่สำนักงานกำหนด หากหน่วยรับงบประมาณประสงค์จะได้รับกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

8.4 หน่วยรับงบประมาณตกลงจะบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้ว และรายงานผลการดำเนินงานในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมติดหมายเลขครุภัณฑ์ไว้กับครุภัณฑ์ เพื่อการติดตามการใช้ประโยชน์ครุภัณฑ์การวิจัยของประเทศ

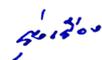
8.5 เมื่อสิ้นสุดโครงการให้หน่วยรับงบประมาณพิมพ์รายการครุภัณฑ์และแผนการให้บริการแก่หน่วยงานและนักวิจัยอื่นที่บันทึกในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) และระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด เพื่อเป็นเอกสารประกอบการปิดโครงการ

รายได้หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ได้รับจากการให้ใช้ครุภัณฑ์ ให้ถือเป็นรายได้ของผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์นั้น

ข้อ 9 การจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดที่ทำได้กับสำนักงานให้แล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 (ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2569) หรือตามที่ กสว. กำหนด หากไม่สามารถดำเนินการได้ ขอให้หน่วยรับงบประมาณโอนงบประมาณครุภัณฑ์ส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดซื้อคืนเข้ากองทุน

ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์ล่าช้ากว่าไตรมาสที่ 3 ของปีงบประมาณ หรือตามที่ กสว. กำหนด ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

กรณีหน่วยรับงบประมาณจะเปลี่ยนแปลงรายการครุภัณฑ์ที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะกระทำมิได้ เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างยั้งให้แสดงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ



ข้อ 10 เงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ และแจ้งกลับมายังสำนักงานเพื่อทราบ

ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีอาจคืนเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ภายใน 60 (หกสิบ) วัน นับตั้งแต่การจัดซื้อเสร็จสมบูรณ์ ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 11 กรณีนำเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์คงเหลือไปใช้สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ในรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ให้หน่วยรับงบประมาณทำหนังสือชี้แจงแสดงเหตุผลความจำเป็นเสนอต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

กรณีหน่วยรับงบประมาณต้องการนำเงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์คงเหลือไปจัดซื้อครุภัณฑ์อื่นนอกเหนือจากรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ หรือนำไปใช้จ่ายในหมวดอื่น จะกระทำมิได้ เว้นแต่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นอย่างยั้งให้แสดงเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวเสนอต่อ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 12 กรณีมีเหตุผลความจำเป็น หน่วยรับงบประมาณสามารถโอนเงินงบประมาณข้ามหมวดของโครงการวิจัยได้ไม่เกินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของหมวดที่รับโอน แต่ต้องไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย โดยให้หัวหน้าโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติ ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณหมวดค่าจ้าง ที่เป็นค่าตอบแทนสำหรับนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัยและที่ปรึกษา จะปรับได้รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากกองทุนของหน่วยรับงบประมาณ โดยให้หัวหน้าแผนงานหรือโครงการเสนอต่อหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัดเพื่อพิจารณาอนุมัติและแจ้งต่อสำนักงานทราบ

การปรับเพิ่มค่าครุภัณฑ์เพื่อการจัดซื้อครุภัณฑ์ตามรายการที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะทำได้เมื่อได้รับอนุมัติจากสำนักงาน หากเป็นการปรับเพิ่มค่าครุภัณฑ์นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณจะทำได้เมื่อได้รับอนุมัติจาก กสว.

การปรับเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ จะทำได้เมื่อได้รับการอนุมัติจากสำนักงาน

ในกรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

12.1 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินเกินกว่าที่กำหนดและไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลผลิตของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

12.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงวงเงินซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และผลผลิตของโครงการวิจัยให้สำนักงานเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

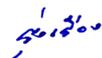
เมื่อ สำนักงาน หรือ กสว. แล้วแต่กรณี อนุมัติการเปลี่ยนแปลงวงเงินแล้ว ให้เนาเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องแนบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงหรือสัญญาตามแต่กรณี ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงวงเงินงบประมาณข้างต้น หน่วยรับงบประมาณจะปรับปรุงข้อมูลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังจากที่ได้รับอนุมัติ

ข้อ 13 กรณีมีเหตุผลความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ของโครงการ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวงเงินให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

13.1 กรณีเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ที่ไม่กระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

13.2 กรณีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Output) ซึ่งกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ให้สำนักงานเสนอ กสว. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ 14 หน่วยรับงบประมาณ ยินยอมให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่สำนักงาน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานในการตรวจสอบการดำเนินโครงการด้านการวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน



ข้อ 15 หน่วยรับงบประมาณ จะดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของหน่วยรับงบประมาณ ทั้งนี้ระเบียบและหลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 และประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 16 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระยะเวลาของโครงการวิจัยตามเอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรมฉบับนี้ หน่วยรับงบประมาณตกลงจะพิจารณาอนุมัติขยายเวลาโครงการวิจัยครั้งละไม่เกิน 6 (หก) เดือน โดยบันทึกข้อมูลการขยายระยะเวลาโครงการในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด และดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน ก่อนวันครบกำหนด ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาต้องไม่เกินระยะเวลาตามคำรับรอง

ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการวิจัยเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง แต่ไม่เกิน 6 (หก) เดือน ให้หน่วยรับงบประมาณแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงาน เพื่อให้สำนักงานพิจารณาอนุมัติ

หากมีความจำเป็นต้องขยายเวลาโครงการเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคสอง หน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งเหตุผลความจำเป็นที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความล่าช้าต่อสำนักงาน เพื่อเสนอ กสว. พิจารณาต่อไป

การขยายเวลาดำเนินโครงการวิจัยสำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) หน่วยรับงบประมาณสามารถขยายเวลาดำเนินโครงการวิจัยได้ไม่เกินระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรอง และในปีสุดท้ายของการดำเนินโครงการวิจัย หากยังดำเนินการวิจัยไม่เสร็จสิ้น หน่วยรับงบประมาณสามารถขอขยายเวลาดำเนินโครงการได้อีกไม่เกิน 6 (หก) เดือน นับตั้งแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งเหตุผลความจำเป็นต่อสำนักงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ

หากมีความจำเป็นต้องขยายเวลาเกินกว่า 6 (หก) เดือน นับตั้งแต่วันสิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) หน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งเหตุผลความจำเป็นและผลกระทบที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าต่อการดำเนินโครงการมายังสำนักงาน เพื่อให้สำนักงานเสนอต่อ กสว. พิจารณาต่อไป

ค. ผลงาน

ข้อ 17 หน่วยรับงบประมาณจะบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณ ซึ่งมีรูปแบบตามเอกสารแนบ 5 หรือตามที่สำนักงานกำหนด โดยนำส่งแก่สำนักงานภายในระยะเวลา ดังนี้

17.1 บันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนงานและการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนประจำปี อย่างน้อยปีละ 2 (สอง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามเอกสารการจัดสรรเงินด้านการวิจัยและนวัตกรรม ภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังครบกำหนดทุก 6 (หก) เดือน จนครบกำหนดตามระยะเวลาดำเนินการ โดยบันทึกลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด พร้อมทั้งส่งเอกสารที่พิมพ์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดมายังสำนักงาน

17.2 นำส่งรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยรับงบประมาณที่มีการสังเคราะห์ข้อมูลภาพรวมของหน่วยรับงบประมาณจากแผนงาน/โครงการ รวมถึงรายงานการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอุดหนุนภายใน 30 (สามสิบ) วัน หลังสิ้นสุดคำรับรอง หรือตามที่สำนักงานร้องขอ ตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด

17.3 รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี สำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี ให้ทำการประเมินความก้าวหน้าในลักษณะ Self-assessment และ/หรือ ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (หากมี) เพื่อติดตามผลการดำเนินงานเทียบกับสิ่งที่ส่งมอบ (Milestone) รายปีที่กำหนดไว้ โดยใช้แบบฟอร์มติดตามความก้าวหน้าโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี ตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด ทั้งนี้ หากผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนการที่วางไว้ให้หน่วยรับงบประมาณเสนอขอปรับแผนการดำเนินงานของโครงการนั้นในปีถัดไปเพื่อให้ได้ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการตามที่กำหนด

17.4 รายงานผลลัพธ์ (Outcome) และ/หรือกระบวนการหลักต้นผลผลิตไปสู่การสร้างผลลัพธ์ของผลงานการพัฒนายวทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนแก่สำนักงานทุกปี ~~ใน~~ ระยะเวลาต่อ

เนื่อง 5 (ห้า) ปี นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด โดยบันทึกลงใน ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

17.5 รายงานผลกระทบ (Impact) ของผลงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม สำหรับ หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ที่ได้รับสนับสนุนจากกองทุน โดยใช้หลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนดและจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนแปลงระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ตามความเหมาะสม

ข้อ 18 การสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของโครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรมหรือเผยแพร่ผลงานในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ให้หน่วยรับงบประมาณอ้างอิงกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ของสำนักงาน

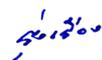
ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณต้องแจ้งให้หัวหน้าโครงการวิจัยระบุข้อความอ้างอิงกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมบนปรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย โดยให้ระบุข้อความว่า “งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” รวมทั้งใส่ตราสัญลักษณ์ของสำนักงาน และหน่วยรับงบประมาณต้นสังกัด พร้อมทั้งระบุปีงบประมาณที่ได้รับทุน

ง. สิทธิและการยกเลิก

ข้อ 19 หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิระงับการจ่ายเงินอุดหนุนตามคำรับรองหรือจ่ายเงินอุดหนุนเพียงบางส่วนแก่หน่วยรับงบประมาณ ในกรณีสำนักงานได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไม่เพียงพอ

ข้อ 20 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณ ไม่สามารถดำเนินงานตามโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือใช้เงินผิดวัตถุประสงค์ตามที่ตกลงกันไว้ตามโครงการวิจัยของหน่วยงานข้อใดข้อหนึ่ง หน่วยรับงบประมาณจะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว รวมทั้งกรณีสำนักงานเป็นผู้ตรวจพบการกระทำดังกล่าว หน่วยรับงบประมาณยินยอมให้สำนักงานมีสิทธิชะลอหรือระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือปรับโครงการวิจัย ทั้งนี้ กสว. อาจใช้ดุลพินิจและมีมติระงับโครงการวิจัยตามที่เห็นสมควร และจะมีผลต่อการพิจารณาจัดสรรงบประมาณของหน่วยรับงบประมาณในปีถัดไป

ข้อ 21 ในกรณีที่หน่วยรับงบประมาณมีเหตุผลความจำเป็นต้องยกเลิกโครงการวิจัย หน่วยรับงบประมาณจะต้องแจ้งให้สำนักงานทราบเป็นหนังสือโดยเร็วพร้อมชี้แจงเหตุผลเพื่อให้สำนักงานพิจารณาอนุมัติ



เอกสารแนบ 2
แผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง**
เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัยและมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับและทุกมิติ
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน**
เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**
คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

แผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและนวัตกรรม ของหน่วยงาน ประกอบด้วย

1. วิสัยทัศน์

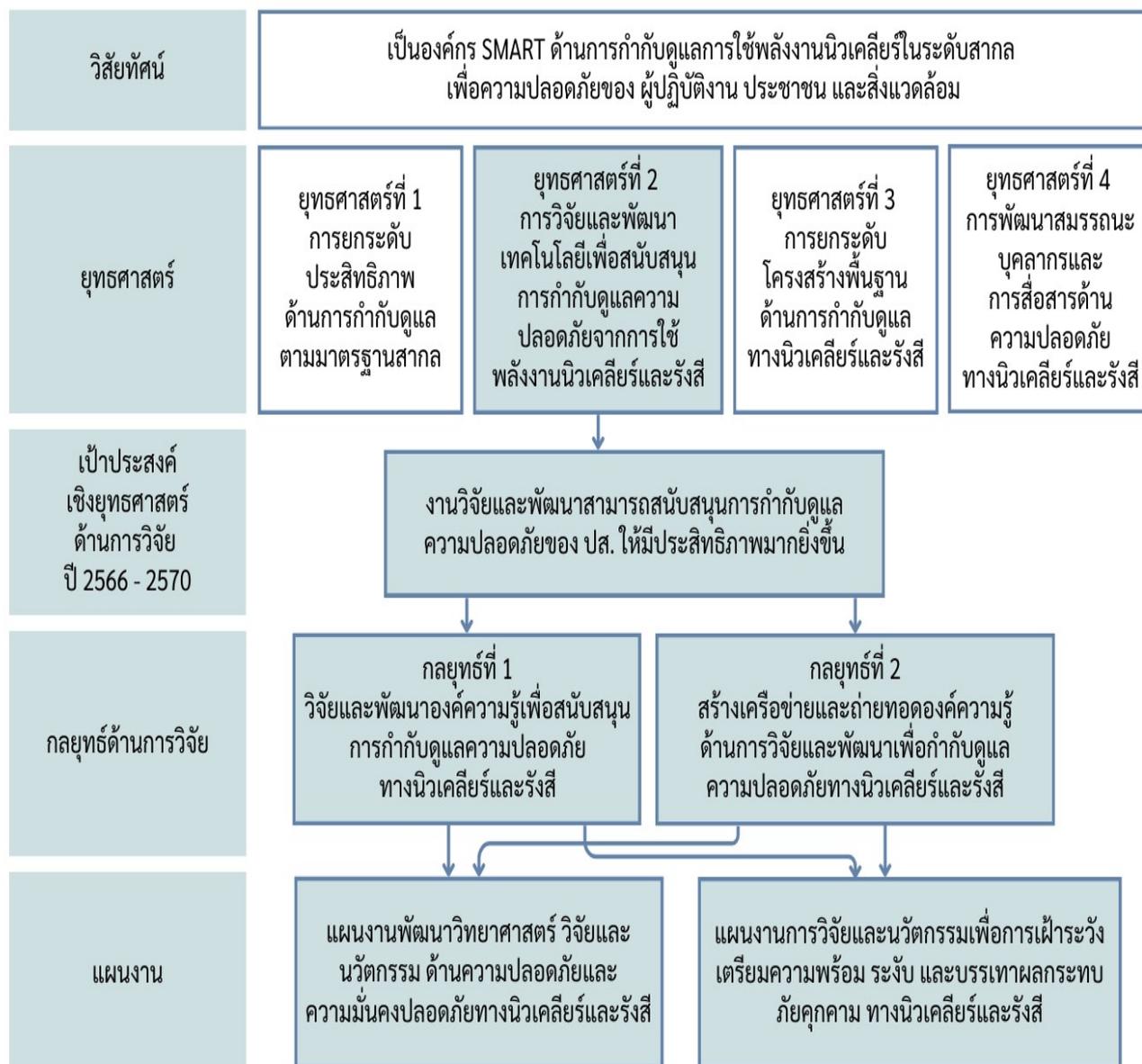
องค์กรชั้นนำมาตรฐานระดับนานาชาติ ในการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ด้วยธรรมาภิบาล เพื่อความมั่นคงและปลอดภัย ของประเทศชาติ ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

2. พันธกิจ

1. กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย 2. เฝ้าระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ 3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสี รวมถึงพัฒนากฎหมายเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย 4. เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณี และความตกลงระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี 5. เผยแพร่ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ประชาชน

3. แสดงยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่คาดว่าจะ ดำเนินการในระยะสั้น (3-5 ปี) และ ระยะยาว (>10 ปี หากมี)

แผนภาพ Framework ภาพรวมค่าของงบประมาณโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569



4. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ.2569 รวมทั้งสิ้น 7,900,000 บาท แบ่งเป็น

4.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบปกติ จำนวน 7 โครงการ งบประมาณ 4,473,600 บาท

4.2 งบประมาณรวมของแผนงานเสริมความเข้มแข็งในการบริหาร จัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 1 โครงการ งบประมาณ 387,000 บาท

4.3 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) จำนวน 3 โครงการ งบประมาณ 3,039,400 บาท

5. ตัวชี้วัดเป้าหมายของแผนงาน ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ที่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 พร้อมทั้งระบุค่า เป้าหมาย

ชื่อแผนงาน	ตัวชี้วัดเป้าหมาย (Key Results)			
	ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
		จำนวน	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการขับเคลื่อนงานวิจัยและพัฒนาที่พร้อมสำหรับนำไปใช้ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามแผนที่กำหนด			65
แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุรับ และบรรเทาผลกระทบภัยคุกคาม ทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการขับเคลื่อนงานวิจัยและพัฒนาที่พร้อมสำหรับนำไปใช้ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามแผนที่กำหนด			65

6. โครงการแบบปกติ (ไม่เป็นโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant))

6.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบปกติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 7 โครงการ งบประมาณ 4,473,600 บาท

6.2 วัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์
1	4824579 โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีให้ได้การยอมรับในระดับมาตรฐานสากล	<p>1 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีให้ได้การยอมรับในระดับมาตรฐานสากล</p> <p>2 เพื่อส่งเสริมหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีให้สามารถใช้งานจริงได้ในกิจกรรมการทดสอบ สอบเทียบ ทดสอบความชำนาญ และการควบคุมคุณภาพด้านรังสีก่อกอไอออน</p> <p>3 เพื่อขอการรับรองมาตรฐานในระดับนานาชาติสำหรับการทดสอบและสอบเทียบ โดยใช้หัววัดรังสีปฐมภูมิ วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีที่ผลิตขึ้นเป็นเครื่องมือหรือวัสดุหลัก</p> <p>4 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นประเทศ 1 ใน 5 ประเทศในเอเชียแปซิฟิกและเป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคอาเซียน ที่มีศักยภาพสูงสุดในการดำเนินการทดสอบและสอบเทียบทางรังสีก่อกอไอออน</p>	<p>กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี, พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์,แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี</p>
2	4824671 โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	<p>1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค</p> <p>2. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภคผ่านผลงานวิจัย</p>	<p>กระบี่, กรุงเทพมหานคร, กาญจนบุรี, กาฬสินธุ์, กำแพงเพชร, ขอนแก่น, จันทบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ชัยนาท, ชัยภูมิ, ชุมพร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตรัง, ตราด, ตาก, นครนายก, นครปฐม, นครพนม, นครราชสีมา, นครศรีธรรมราช, นครสวรรค์, นนทบุรี, นราธิวาส, น่าน, บึงกาฬ, บุรีรัมย์, ปทุมธานี, ประจวบคีรีขันธ์, ปราจีนบุรี, ปัตตานี,</p>

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

พิมพ์จากระบบ NRIIS เมื่อวันที่ 11/11/2568 13:10 น.

			พระนครศรีอยุธยา, พะเยา, พังงา, พัทลุง, พิจิตร, พิษณุโลก, เพชรบุรี, เพชรบูรณ์, แพร่, ภูเก็ต, มหาสารคาม, มุกดาหาร, แม่ฮ่องสอน, ยโสธร, ยะลา, ร้อยเอ็ด, ระนอง, ระยอง, ราชบุรี, ลพบุรี, ลำปาง, ลำพูน, เลย, ศรีสะเกษ, สกลนคร, สงขลา, สตูล, สมุทรปราการ, สมุทรสงคราม, สมุทรสาคร, สระแก้ว, สระบุรี, สิงห์บุรี, สุโขทัย, สุพรรณบุรี, สุราษฎร์ธานี, สุรินทร์, หนองคาย, หนองบัวลำภู, อ่างทอง, อำนาจเจริญ, อุตรดิตถ์, อุทัยธานี, อุบลราชธานี
3	4821576 การพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่สามารถใช้วัดผลกระทบของรังสีต่อปฏิบัติงานทางรังสี และประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี 2. เพื่อใช้ประเมินอันตรายจากรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางรังสีโดยเฉพาะสถานประกอบการที่ใช้สารรังสีหรือเครื่องกำเนิดรังสีที่มีค่ากัมมันตภาพรังสีสูง 	กรุงเทพมหานคร
4	4824585 ศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อสร้างแนวทางการปฏิบัติที่ดีตามมาตรฐานระดับสากลด้านการป้องกันเพื่อความปลอดภัยทางรังสีจากการได้รับสัมผัสวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ (นอร์ม) ที่เกิดขึ้นหรือตกค้างในภาคอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมโรงแต่งแร่ และโลหกรรม 2. เพื่อตรวจวัดปริมาณรังสีและประเมินผลกระทบทางรังสีจากวัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ(นอร์ม)ที่เกิดขึ้นหรือตกค้างจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในสถานประกอบการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนอร์ม ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม 	เชียงใหม่, ประจวบคีรีขันธ์, พังงา, ระนอง, ระยอง, ลำปาง, สงขลา
5	4832761 การศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความเชื่อมั่นสาธารณะต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี 3.2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นสาธารณะต่อการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี 3.3 เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างระหว่างการรับรู้ของสาธารณะกับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีสำหรับเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของสาธารณะ 	กรุงเทพมหานคร, ระยอง, สงขลา
6	4832762 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีใน	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 เพื่อศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี 3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี ในพื้นที่อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี 	กรุงเทพมหานคร, ปราจีนบุรี

	ระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี		
7	4824649 การพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาทักษะการค้นคว้าวิจัยระบบวัดทางนิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากร พัฒนาองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์ พัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน วิจัยพัฒนาเพื่อทดแทนการจัดซื้อจัดจ้างและนำเข้าจากต่างประเทศ พัฒนาด้านแบบ ทดลอง ทดสอบ ใช้งานในพื้นที่ศึกษาและภาคสนาม 	นครพนม, มุกดาหาร, สงขลา, หนองคาย, อุบลราชธานี

6.3. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
1	4824579 โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดชุดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับชาติ	1	เรื่อง	ต้นแบบ/วิธีการในการพัฒนาวัสดุวัดปริมาณรังสีหรือวัสดุวัดปริมาณรังสี
		2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	4	เรื่อง	สามารถเผยแพร่บทความทางวิชาการจากการวัดปริมาณรังสีจากหัววัดรังสีที่ผลิตขึ้น ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ขั้นตอน วิธีการผลิต/การวัดวัสดุอ้างอิงรังสี
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	แบบแสดงรายละเอียดพร้อมทั้งส่วนประกอบของหัววัดรังสี graphite cavity chamber และ graphite calorimeter

		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับอุตสาหกรรม	3	ต้นแบบ	จำนวนการครั้งใช้งานวัสดุอ้างอิงทางรังสีที่ได้รับการต่อยอดในงานวิจัยอื่น
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ	1	กระบวนการใหม่	จำนวนวัสดุวัดปริมาณรังสีที่ได้รับการพัฒนา
		6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้านววน.	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	3	เครื่อง	การประกอบหัววัดรังสีชนิด graphite cavity chamber และ graphite calorimeter สำเร็จ
		6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้านววน.	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	1	เครื่อง	การประกอบหัววัดรังสีชนิด water calorimeter สำเร็จ
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.4 มาตรฐาน (Standards) ระดับนานาชาติ	5	มาตรฐาน	จำนวนขอบข่ายที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO 17025 ISO 17034
2	4824649 การพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	คน	พัฒนานักวิจัยทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์
		4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ระบบวัดสำหรับงานด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์
3	4824671 โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding)	1	เรื่อง	

			ระดับชาติ			
		7. ฐานข้อมูล ระบบ และกลไก	7.3 ฐานข้อมูล (Database)	1	ฐานข้อมูล	ฐานข้อมูลกัมมันตภาพรังสีในสินค้าอุปโภค
4	4821576 การพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทาง สังคม	4.1 ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้อง ปฏิบัติการ	1	ต้นแบบ	ATK ต้นแบบที่สามารถนำมาใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานจริง โดยระยะแรกการรายงานผลจะเป็นเชิงคุณภาพ รายงานผล +/-
		5. ทรัพย์สินทาง ปัญญา (ในประเทศ หรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่น ขอรับความคุ้มครอง หรือได้รับการขึ้น ทะเบียน)	5.1 การเปิดเผยงานวิจัยต่อ หน่วยงานให้ ทุนและใส่ ข้อมูลในระบบ ฐานข้อมูลเพื่อ ขอความเป็น เจ้าของ (Invention Disclosure)	1	เรื่อง	เอกสารแสดงการยื่นขอการรับรองสิทธิบัตร หรือ อนุสิทธิบัตร
		6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	1	เครื่อง	เครื่องเก็บตัวอย่างเคลื่อนที่แบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์
5	4824585 ศึกษา แนวทางการกำกับดูแล และการจัดการวัสดุ กัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	1.14 ผู้ ประกอบการ ขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs)	20	คน	1. รายงานการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการภาค อุตสาหกรรมโรงเตาแร่และโลหกรรม อย่างน้อยจำนวน 2 สถาน ประกอบการ โดยมีผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 30 คน และผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบ แนวทางการปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการ วัสดุกัมมันตรังสีตามธรรมชาติ(นอร์ม)ที่ตกค้าง เพื่อเพิ่มศักยภาพ ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและยั่งยืน
		10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและ นโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีตามมาตรฐานระดับสากล ด้านการป้องกันเพื่อ ความปลอดภัยจากการได้รับสัมผัสวัสดุ กัมมันตรังสีตามธรรมชาติ(นอร์ม) และวัสดุกัมมันตรังสีที่มนุษย์ผลิต ขึ้น ที่ตกค้างในภาคอุตสาหกรรมโรงเตาแร่และโลหกรรม
6	4832761 การศึกษา ความเชื่อมั่นต่อระบบ การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีในประเทศไทย	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและ นโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และ รังสีของประเทศไทย ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางที่รองรับสถานการณ์ ปกติ หรือฉุกเฉิน รวมถึงการมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น เช่น SMR และ MMR
7	4832762 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของ	10. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและ นโยบาย	1	เรื่อง/ ประเด็น	รูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน บริบทของจังหวัดปราจีนบุรีและพื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นที่ตั้งของสถาน

ประชาชนเพื่อเสริมสร้าง ความเข้มแข็งในการ กำกับดูแลความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสีใน ระดับชุมชน: อำเภอศรี มหาโพธิ์ จังหวัด ปราจีนบุรี	Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ทำแผนและ นโยบาย		ประกอบการทำงานนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศ รวมทั้งนโยบายและ มาตรการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่สอดคล้องกับ ความต้องการและความกังวลของประชาชนซึ่งจะทำให้กระบวนการ กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ตลอดจนความคิดเห็น ความกังวล และความต้องการของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการกำกับ ดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้ตอบสนองต่อประชาชน ในอนาคตอย่างแท้จริง
--	---	--------------------	--	---

* โปรดแนบเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อเปิดคำรับรอง

7. แผนงานเสริมความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

7.1 ลักษณะของแผนงาน

ใหม่ ต่อเนื่อง

ระยะเวลาตลอดแผนงาน เสริมความเข้มแข็งในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 3 ปี เริ่มปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สิ้นสุดปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 387,000.00 บาท

7.2 เป้าหมายสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของแผนงาน

7.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)

7.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จหลัก (KR บังคับ)

- มีโครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด (ค่าเป้าหมายควร
ท้าทายและเพิ่มขึ้นทุกปี)
- หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ ที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด
- จำนวนโครงการที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์* โดยเกิดจากการผลักดันของหน่วยรับงบประมาณ เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของสามปีที่ผ่านมา (ปีพ.ศ. 2563-
2565)

7.3.2 ตัวชี้วัดความสำเร็จเลือก (KR เลือก)

- บุคลากรที่รับผิดชอบด้าน RDI* management ของหน่วยงาน มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ X หรือมีศักยภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ x เมื่อเทียบกับ
ปีงบประมาณก่อนหน้า
- หน่วยงานมีการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมภายในหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ X
เทียบกับ ปีงบประมาณก่อนหน้า
- ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงการ ววน. จากการผลักดันของหน่วยรับงบประมาณ โดยวัดจากค่า Return on investment
(ROI) และ Social Return on Investment (SROI)

7.4 เป้าหมายรายปี

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี	รายละเอียดสิ่งที่ส่งมอบรายปี
2568	การวางรากฐานและ พัฒนาทักษะพื้นฐาน	การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ที่ครอบคลุมถึงการวางแผนโครงการ การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ การ จัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม และการจัดการความเสี่ยงในโครงการ
2569	การยกระดับทักษะ และการนำไปปฏิบัติ จริง	หลักสูตรฝึกอบรมที่ครอบคลุมทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย เช่น การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล การแสดง ข้อมูลด้วยแผนภูมิ และการเขียนรายงานผลลัพธ์ พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติจริงในการจัดการข้อมูลและการสื่อสารผลการ วิจัย
2570	การสร้างที่ยั่งยืน และขยายผล	คู่มือการบริหารจัดการโครงการและการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัย

7.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

พิมพ์จากระบบ NRIS เมื่อวันที่ 11/11/2568 13:10 น.

7.5.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected output)

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output) เมื่อสิ้นสุดแผนงาน 1. บุคลากรได้รับการฝึกอบรมในด้านการวางแผน กำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการทรัพยากร และการสื่อสารผลลัพธ์ 2. คู่มือที่มีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การวางแผน การติดตามและประเมินผล ไปจนถึงการสื่อสารผลลัพธ์เพื่อให้บุคลากรใช้เป็นแนวทางมาตรฐาน 3. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และการพัฒนา นวัตกรรมร่วมกัน

7.5.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected outcome)

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output) เมื่อสิ้นสุดแผนงาน 1. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการวิจัยที่สูงขึ้น เนื่องจากการดำเนินโครงการวิจัยมีความคล่องตัวและสามารถจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทำให้โครงการสามารถดำเนินไปตามเป้าหมายที่วางไว้ 2. การสร้างมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติที่เป็นระบบ มีคู่มือและแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นกลายเป็นมาตรฐานภายในหน่วยงาน สามารถนำไปปรับใช้ได้ ทำให้การบริหารโครงการวิจัยมีแนวทางที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ 3. ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานมีความเข้มแข็งและต่อเนื่อง เกิดความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยส่งเสริมการเติบโตทางวิชาการและเศรษฐกิจ

7.5.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected impact)

1. การยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางนวัตกรรมของประเทศ เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรและการสร้างมาตรฐานในการบริหารจัดการโครงการวิจัย ช่วยส่งเสริมให้องค์กรมีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล 2. การเกิดความสม่ำเสมอและความชัดเจนในการดำเนินงาน: การมีคู่มือและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนช่วยให้ทุกคนในองค์กรปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน ลดความสับสนและข้อผิดพลาดในการดำเนินโครงการ 3. การเพิ่มโอกาสในการระดมทุนและสนับสนุนการวิจัย: เครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทำให้การระดมทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเป็นไปได้ง่ายขึ้น เนื่องจากหน่วยงานสามารถร่วมกันขอทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

8. โครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)

8.1 งบประมาณอุดหนุนโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จำนวน 3 โครงการ งบประมาณ 3,039,400 บาท

8.2 วัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ

ชื่อโครงการวิจัย	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	พื้นที่เป้าหมายของโครงการวิจัยที่ได้รับประโยชน์	สิ่งที่จะส่งมอบรายปี (Milestone) เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ	ปีงบประมาณเริ่มโครงการ
อิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของสารกัมมันตรังสีและโลหะหนักในระบบนิเวศทางทะเล และประเมินผลกระทบต่อสัตว์ทะเลเศรษฐกิจและสุขภาพประชาชนไทย ภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก 2. เพื่อยกระดับห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยารังสี (Radioecology Lab) ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ	นครปฐม, กรุงเทพมหานคร	เทคนิคการศึกษาการสะสม/กระจายตัวของสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก (1 เทคนิค), เทคนิคการศึกษาการสะสมสารกัมมันตรังสีของตะกอนดินภายใต้สภาวะไมโครพลาสติก (1 เทคนิค), เทคนิคการศึกษาผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสิ่งมีชีวิต (1 เทคนิค), ผลงานวิชาการที่น่าเสนอในการประชุมวิชาการ	ชุดข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันสนับสนุนการจัดทำ/ปรับปรุงนโยบาย/มาตรการ/มาตรฐานความปลอดภัย/แผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และเกณฑ์ความปลอดภัยทางรังสีต่อประชาชน ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรทางทะเล	2568

	<p>3.เพื่อกำหนดหรือปรับปรุงแนวปฏิบัติ/นโยบาย/มาตรการ/มาตรฐานความปลอดภัย/แผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย สนับสนุนนโยบายอาหารปลอดภัย (Food Safety) และความมั่นคงทางอาหาร (Food Security)</p> <p>4.เพื่อสร้างระบบนิเวศทางทะเลที่มีความยืดหยุ่น (Resilient Marine Ecosystem) ต่อสภาวะความเครียดหลายตัวแปร (Multi-stressors)</p> <p>5.เพื่อสนับสนุนการมีบทบาทนำของประเทศไทยภายใต้ปฏิญญา/ข้อตกลง/ความร่วมมือทางวิชาการในด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของมหาสมุทร (Ocean Health) ทั้งในระดับภูมิภาค และนานาชาติ</p>		<p>ระดับประเทศ (1 เรื่อง), นิสิต นักศึกษา นักวิจัยได้รับการพัฒนาศักยภาพ (1 คน)</p>	<p>และชายฝั่ง และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) ห้องปฏิบัติการนิวเคลียร์รังสี (Radioecology Lab) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพการดำเนินงานตามมาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) และสามารถเป็นแหล่งบ่มเพาะนักวิจัยทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาค และนานาชาติ จำนวน 1 ห้ององค์ความรู้/กระบวนการ/เทคนิคใหม่สำหรับการติดตามพฤติกรรมของสารกัมมันตรังสีและโลหะหนักในระบบนิเวศทางทะเลด้วยเทคนิคตัวติดตามรังสี (Radiotracers) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และไม่โครพลาสติก จำนวน 2 เทคนิค องค์ความรู้/กระบวนการ/เทคนิคใหม่สำหรับการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และไม่โครพลาสติก ต่อสัตว์และการตอบสนองอื่นๆ ของ</p>	
--	--	--	--	--	--

สิ่งมีชีวิต จำนวน 2
 เทคนิค รายงานผลการ
 ศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์
 จำนวน 1 ฉบับ ผลงาน
 วิจัยนำเสนอในการ
 ประชุมวิชาการระดับ
 ประเทศ/นานาชาติ
 จำนวน 2 เรื่อง นิสิต
 นักศึกษา และนักวิจัย
 รุ่นใหม่ที่ได้รับการการ
 ถ่ายทอดองค์ความรู้และ
 พัฒนาทักษะ จำนวน 4
 คน เพื่อให้การดำเนิน
 งานโครงการเป็นไปตาม
 วัตถุประสงค์และ
 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ
 ภายหลังจากสิ้นสุด
 โครงการ จะเห็นได้ว่ามี
 การศึกษา ทดลองใน
 ห้องปฏิบัติการในหลาก
 หลายมิติ ซึ่งในแต่ละ
 การทดลองนั้นจะต้องใช้
 ระยะเวลาในการเตรียม
 การ ทดสอบ ทดลอง
 และการวิเคราะห์ข้อมูล
 เป็นเวลาหลายสัปดาห์
 หรือหลายเดือน จึงจะ
 ได้ผลการทดลองที่มี
 ความน่าเชื่อถือและมี
 มาตรฐานตามแนว
 ปฏิบัติสากล นอกจากนี้
 ยังเป็นการดำเนินงานที่
 มีการใช้สารรังสีในชั้น
 ตอนการทดลองจึงต้องมี
 การวางแผนการป้องกัน
 อันตรายจากรังสีต่อผู้
 ปฏิบัติงานอย่างรอบ
 ครอบ และต้องมีความ
 ระมัดระวังในระหว่าง
 การศึกษา วิจัยเป็น
 พิเศษ และเพื่อให้เกิด
 ความเข้มแข็งทาง
 วิชาการของหน่วยงาน
 และการมีบทบาทนำ

				ของประเทศไทยในการดำเนินงานดังกล่าวจึงต้องมีการเผยแพร่/นำเสนอผลการดำเนินงานในรูปแบบของบทความวิชาการในวารสารวิชาการที่อยู่ในระบบฐานข้อมูล หรือการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการทั้งภายในและต่างประเทศ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้การดำเนินงานโครงการวิจัยในครั้งนี้จึงมีความจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่า ๑ ปีงบประมาณ	
การศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง 2. เพื่อพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อม 3. ประเมินผลกระทบทางรังสีจากเรดอนที่ได้รับจากการหายใจในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง 4. เพื่อรวบรวมผลการตรวจวัดและสร้างระบบฐานข้อมูลปริมาณเรดอนทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อประชาชน 	เชียงใหม่, กรุงเทพมหานคร, นครปฐม	รายงานการศึกษาและฐานข้อมูลปริมาณเรดอนในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง (1 ฉบับ)	ข้อมูลและเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในพื้นที่ที่มีฝุ่น PM 2.5 สูง แผนการบริหารจัดการในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มีปริมาณเรดอนและฝุ่น PM 2.5 สูง	2569
การเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า-ไดอิจิของหมู่เกาะในประเทศไทย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อเฝ้าระวังระดับปริมาณกัมมันตรังสีเทียมให้อยู่ในระดับไม่เกิน 10 เบคเคอเรลต่อลิตร ในหมู่เกาะ 	ตราด, ตราด, สตูล, กระบี่, สุราษฎร์ธานี, กระบี่, กระบี่	รายงานนิวไคลด์กัมมันตรังสีเทียมและ/หรือ กัมมันตรังสีอื่นๆ ประจำปี 2569 (1 ฉบับ)	ข้อมูลปริมาณนิวไคลด์กัมมันตรังสีเทียมและ/หรือ กัมมันตรังสีอื่นๆ ของประเทศไทย บริเวณหมู่เกาะ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณนิวไคลด์กัมมันตรังสีเทียม	2569

	บริเวณทะเล อันดามัน 2. เพื่อเตรียมความ พร้อมสำหรับการ เฝ้าระวังการ ปล่อยน้ำทิ้งตาม แผนการปล่อยน้ำ ทิ้งของประเทศ ญี่ปุ่น อย่างน้อย 30 ปี			เทียบของทั้ง 2 ปี	
--	--	--	--	-------------------	--

8.3 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Output)

ลำดับ	โครงการวิจัย	ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียด ผลผลิต	ปีที่น่าส่งผลผลิต
1	4824360 การ เฝ้าระวัง เตรียม ความพร้อมการ ปล่อยน้ำทิ้งของ โรงไฟฟ้า นิวเคลียร์ฟูกูชิ มา-ไดอิจิของหมู่ เกาะใน ประเทศไทย	2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.1 ต้นฉบับ บทความวิจัยที่ ยื่นเสนอในการ ประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับชาติ	1	เรื่อง	Conference Proceeding หรือบทความตี พิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ หรือ บทความตีพิมพ์ ในวารสารระดับ นานาชาติ	2570
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้ รับการพัฒนา ทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี	2	คน	ทักษะการใช้ เทคนิคทางด้าน เซลล์ในการ ศึกษาผลกระทบ ของไมโคร พลาสติก	2569
		1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้ รับการพัฒนา ทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วย งานรัฐ	2	คน	ทักษะการใช้ เทคนิคตัวติดตาม รังสีในการวิจัย	2570
		10. ข้อเสนอแนะ เชิงนโยบาย (Policy Recommendati on) และ	10.1 ข้อเสนอ แนะสำหรับจัดทำ แผนและนโยบาย	1	เรื่อง/ประเด็น	ข้อมูลผลการ ศึกษาสำหรับการ ปรับปรุง แก้ไข จัดทำแผนการ บริหารจัดการสิ่ง แวดล้อมทาง ทะเลภายใต้การ	2570

2	4824000 อิทธิพลของ ความเครียด หลายตัวแปรต่อ การสะสมสาร กัมมันตรังสีใน สัตว์ทะเล เศรษฐกิจของ ประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และไมโคร พลาสติก	มาตรการ (Measures)				เปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และไมโคร พลาสติก	
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับ บทความวิจัยที่ ยื่นตีพิมพ์ใน วารสารระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการ ตีพิมพ์ในวารสาร วิชาการในระบบ ฐานข้อมูล	2570
		4. ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรม ทางสังคม	4.4 เทคโนโลยี ใหม่/ กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติ การ	2	กระบวนการใหม่	เทคนิคในการ ศึกษาผลกระทบ ของการ เปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และจากไมโคร พลาสติกในระบบ นิเวศทางทะเล ด้วยเทคนิคทาง นิวเคลียร์และรังสี	2570
		6. เครื่องมือ และ โครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	6.2 ห้องปฏิบัติ การ (Laboratory)	1	ห้อง	ห้องปฏิบัติการ นิเวศวิทยารังสีที่ ได้รับการยก ระดับความพร้อม ด้านการศึกษา ผลกระทบของ ไมโครพลาสติก และการ เปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ต่อระบบนิเวศ ทางทะเล	2570
	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้ รับการพัฒนา ทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี	3	คน	งานวิจัยระดับ ปริญญาตรี	2571	

3	4824175 การศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี	1. กำลังคน หรือ หน่วยงาน ที่ได้ รับการพัฒนา ทักษะ	1.4 นักวิจัยหน่วย งานรัฐ	3	คน	นักวิจัยมีทักษะ ด้านการตรวจวัด เรดอนในสิ่ง แวดล้อม	2571
		2. ต้นฉบับ บทความวิจัย (Manuscript)	2.4 ต้นฉบับ บทความวิจัยที่ ยื่นตีพิมพ์ใน วารสารระดับ นานาชาติ	1	เรื่อง	บทความวิชาการ	2571
		7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	7.1 ระบบ	1	ระบบ	ฐานข้อมูล ปริมาณเรดอนใน สิ่งแวดล้อม	2571

* โปรดแนบเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ เมื่อปิดคำรับรอง

การรายงานผลผลิตที่เกิดขึ้นของงานวิจัยและนวัตกรรม
(รายงานผลในระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงาน (ORIS))

ผลผลิต (Outputs) หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัย ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องนำเสนอภายใน 2 ปีงบประมาณ

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
1. กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	กำลังคนหรือหน่วยงานเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการ ววน. โดยนับเฉพาะคนหรือหน่วยงานที่เป็นเป้าหมายของโครงการนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นโครงการในรูปแบบทุนการศึกษา การฝึกอบรม เพื่อเพิ่มทักษะ หรือการดำเนินการในรูปแบบอื่นที่ระบุไว้ในโครงการ			
	1.1 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี	คน	นักศึกษาที่เข้ามาช่วยงานวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องจบการศึกษา	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักศึกษา และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.2 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท	คน		
	1.3 นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาเอก	คน		
	1.4 นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	คน	นักวิจัยร่วมที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย และสังกัดหน่วยงานรัฐ ได้แก่ สถาบันวิจัย และกรม/กองต่างๆ ในสังกัดของกระทรวง รวมถึงหน่วยงานภาครัฐระดับท้องถิ่น (อบต. อบจ. เป็นต้น)	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล นักวิจัย และสังกัด และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
	1.5 นักวิจัยภาคเอกชน	คน	นักวิจัยที่มาจากบริษัท รวมถึงภาคการผลิต การตลาด และภาคบริการ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย	
	1.6 ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม	คน	ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม ได้แก่ นักวิจัยชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ที่เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ ววน.	
	1.7 นักวิจัยอิสระ (ไม่มีสังกัด)	คน	นักวิจัยที่นอกเหนือจากประเภทผลผลิต 1.4-1.6	
	1.8 เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และนิสิต/นักศึกษา	คน	- เด็ก หมายถึง บุคคลที่มีอายุ ไม่เกิน 15 ปีบริบูรณ์ - เยาวชน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์	แบบฟอร์มสรุป* การเข้าร่วมอบรม และ/หรือใบลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>- อาชีวศึกษา หมายถึง บุคคลที่เรียนต่อจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าโดยมีหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในระดับเดียวกับมัธยมศึกษาตอนปลาย</p> <p>- นิสิต/นักศึกษา หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัย</p> <p>ทั้งนี้ เด็กและเยาวชน อาชีวศึกษา และนิสิต/นักศึกษา ข้างต้นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย เช่น ได้รับการอบรม</p>	
	1.9 ประชาชนทั่วไป	คน	สามัญชนทั่วไป ที่ไม่ใช่ข้าราชการหรือนักบวช หรือหมายถึง ผู้ที่ได้รับการยอมรับ อนุญาตให้ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในรัฐ หรือประเทศนั้นๆ รวมทั้งผู้อพยพเข้ามาใหม่ ที่เข้ามาช่วย หรือมีส่วนร่วมในงานวิจัย ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.10 ผู้สูงอายุ	คน	บุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.11 ผู้ด้อยโอกาสและเข้าถึงทรัพยากร	คน	บุคคลที่อยู่ในสภาวะยากลำบาก เนื่องจากประสบปัญหาต่างๆ มีชีวิตความเป็นอยู่ต่ำกว่าบุคคลปกติทั่วไป ขาดโอกาสหรือไม่มีโอกาสที่จะเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ หรือบริการต่างๆ ของภาครัฐ รวมทั้งขาดการพัฒนา ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้มีชีวิต	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	1.12 แรงงาน <ul style="list-style-type: none"> • ภาคเกษตร • ภาคอุตสาหกรรม • ภาคบริการ 	คน	<p>ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย</p> <p>แรงงานภาคเกษตร คือ บุคคลผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก หรืออาจเป็นกลุ่มเกษตรกร (จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน) และมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาจร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกร และจดทะเบียนจัดตั้งตาม พระราชกฤษฎีกาฯ</p> <p>แรงงานภาคอุตสาหกรรม คือ บุคคลที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งการผลิต การประกอบ การซ่อมบำรุง ไปจนถึงการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย</p> <p>แรงงานภาคบริการ คือ บุคคลที่ทำงานในภาคบริการต่างๆ ในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ลูกค้า หรือผู้บริโภค โดยไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต (เช่น บริการด้านการท่องเที่ยว บริการด้านสุขภาพ) แล้วได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมจากงานวิจัย</p>	
	1.13 ผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน	คน	<p>วิสาหกิจรายย่อย ได้แก่ กิจการที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจการที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท 2. กิจการที่ให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการ 	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>จ้างงานไม่เกิน 5 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 1.8 ล้านบาท</p> <p>วิสาหกิจรายย่อย ครอบคลุมถึงผู้ประกอบการรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ วิสาหกิจฐานราก (ธุรกิจชุมชน : Local Enterprise) วิสาหกิจรายย่อย (Micro), Startup, ผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Entrepreneurs: IDEs)</p>	
	1.14 ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)	คน	<p>วิสาหกิจขนาดกลาง ได้แก่ กิจกรรมที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท 2. กิจกรรมที่ให้บริการ กิจกรรมค้าส่ง หรือกิจกรรมค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 30 คน แต่ไม่เกิน 100 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท <p>วิสาหกิจขนาดย่อม ได้แก่ กิจกรรมที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมที่มีการผลิตสินค้า ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 50 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท 	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			2. กิจกรรมที่ให้บริการ กิจกรรมค้าส่ง หรือกิจกรรมค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่า 5 คน แต่ไม่เกิน 30 คน หรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่า 1.8 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 50 ล้านบาท	
	1.15 ผู้ประกอบการขนาดใหญ่	คน	ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ หรือบริษัท ที่ทำกิจกรรมเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศ หรือทั่วโลก คือไม่มีพรมแดน บริษัทเหล่านี้เปิดสาขาโรงงานและโรงงานผลิตของตนเองทุกสาขาทั่วโลก และมีงานทำเพื่อคนหลายแสนคน รายได้หลายพันล้านบาท	
	1.16 บุคลากรภาครัฐ	คน	เจ้าหน้าที่ของรัฐ ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง คณะบุคคล หรือผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัย	
	1.17 เมือง	เมือง	พื้นที่การใช้ผลงานวิจัย ซึ่งเน้นแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง (City Solution) รวมถึงการพัฒนาเมืองทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และ/หรือสิ่งแวดล้อม	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบาย เพื่อเป็นหลักฐานว่าผลงานวิจัยมีส่วนช่วยในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาและตอบโจทย์เมือง พร้อมลิงก์คลิปวิดีโอ/รูปถ่าย
	1.18 นักวิทยาศาสตร์และนักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มสูงขึ้น และ/หรือมีทักษะวิศวกรรมขั้นสูง เช่น AI EV Semiconductor	คน	นักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และวิศวกรที่ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถพิเศษ ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการวิจัยและนวัตกรรม	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อ-สกุล และสังกัด และรายละเอียดทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากโครงการวิจัย (พอสังเขป)
2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	งานเขียนทางวิชาการ ซึ่งมีการกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวตามหลักวิชาการ โดยมีการสำรวจวรรณกรรมเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ มีการแสดงเหตุผลหรือที่มาของประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์ กระบวนการอธิบายและวิเคราะห์และบทสรุป มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ วารสารการวิจัยนั้นอาจจะเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์			

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับชาติ	เรื่อง	- Conference Proceeding หมายถึง หนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการที่เป็นฉบับเต็มของการประชุมระดับชาติหรือระดับนานาชาติ โดยมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการคัดเลือกบทความซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในวงวิชาการนั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน ทำหน้าที่คัดสรรกลั่นกรอง รวมถึง	บทคัดย่อ (Abstract) และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าได้รับเข้าร่วมการประชุม
	2.2 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับนานาชาติ	เรื่อง	ตรวจสอบความถูกต้อง การใช้ภาษา และแก้ไขถ้อยคำหรือรูปแบบการนำเสนอที่ถูกต้องก่อนการเผยแพร่ในหนังสือประมวลบทความฯ	
	2.3 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	เรื่อง	- บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ โดยต้องเป็นวารสารที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน	ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) ที่ยื่นตีพิมพ์แล้ว และหนังสือตอบรับที่แสดงสถานะว่าอยู่ระหว่างการพิจารณา
	2.4 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	เรื่อง	- บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ หมายถึง บทความวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับ	กรณีบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ เมื่อรายงานผลผลิตนี้แล้ว หลังจากปิดโครงการ ขอให้รายงานรายละเอียดเพิ่มเติมที่ “กระบวนการผลักดันผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่กระบวนการสร้างผลลัพธ์ (Outcome Question Set: OQS)”

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>นานาชาติ ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูลที่ ก.พ.อ. กำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะใน ฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse</p> <p><i>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมใน เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา แต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)</i></p>	
3. หนังสือ	<p>ข้อมูลงานวิจัยในรูปแบบหนังสือ ตำรา หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยจะต้องผ่านกระบวนการ Peer review และมีเลข ISBN</p>			
	3.1 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ในประเทศ (Book Chapter)	บท	<p>บางบทของหนังสือ หมายถึง งาน วิชาการบางบทหรือส่วนหนึ่งใน หนังสือที่มีผู้เขียนหลายคน (Book Chapter) โดยจะต้องมีความเป็น เอกภาพของเนื้อหาวิชาการ ซึ่งผู้อ่าน สามารถทำความเข้าใจ ในสาระสำคัญนั้นได้โดยเบ็ดเสร็จใน แต่ละบท และเป็นงานศึกษาค้นคว้า อย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิทยาอันเป็น ที่ยอมรับจนได้ข้อสรุปที่ทำให้เกิด ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือนำไป ประยุกต์ใช้ได้ กรณีที่ในแต่ละบทมี ผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาท หน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และ ต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการ ประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิใน สาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่</p>	<p>- หลักฐาน Peer Reviewer และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนบท; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1</p>
	3.2 บางบทของหนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ (Book Chapter)	บท		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			<p>เกี่ยวข้องกับ (Peer Reviewer) ที่มาจากหลากหลายสถาบัน</p> <p><i>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)</i></p>	
	3.3 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับชาติ	เล่ม	Monograph หมายถึง เอกสาร/หนังสือ/งานเขียนเชิงวิชาการ หรืองานเขียนเฉพาะทาง ที่มีเนื้อหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างครบถ้วน เช่นหนังสือเกี่ยวกับ “ร่างกายมนุษย์ใช้วิตามินได้อย่างไร”	สำเนาหนังสือส่ง Monograph ให้หน่วยงานต้นสังกัด
	3.4 Monograph ที่ตีพิมพ์โดยหน่วยงานระดับนานาชาติ	เล่ม		
	3.5 หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ	เล่ม		<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน Peer Reviewer และมีเลข ISBN - สำนักพิมพ์ (ยกเว้น E-book) - จำนวนเล่ม; จำนวนหน้า (นับเฉพาะพิมพ์ครั้งที่ 1)
	3.6 หนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ	เล่ม	<p>หนังสือทั้งเล่ม หมายถึง เอกสารที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นทั้งเล่มอย่างมีเอกภาพ มีรากฐานทางวิชาการที่มั่นคง และให้ทัศนะของผู้เขียนที่สร้างเสริมปัญญา ความคิด และสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ กรณีที่มีผู้เขียนหลายคน จะต้องระบุบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน และต้องแสดงหลักฐานว่าได้ผ่านการประเมินโดยคณะผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Reviewer ที่มาจากหลากหลายสถาบัน</p> <p><i>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย</i></p>	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564)	
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม	ผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือเทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือสินค้าสำเร็จรูปและ/หรือบริการที่พร้อมใช้งาน โดยไม่จำเป็นต้องวางขาย รวมถึงสื่อสร้างสรรค์ สื่อสารคดี และแอปพลิเคชัน			
	4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ ห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	ต้นแบบในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สำหรับการทดสอบก่อนส่งผลิตจริง ที่ พัฒนาขึ้นจากกระบวนการ วิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการ เดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	แบบฟอร์มสรุป* - ความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม (TRL) ทั้งตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิด โครงการ - เอกสารแสดงระดับ TRL เช่น 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูปถ่าย และ/หรือ แบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ ประโยชน์
	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ ภาคสนาม	ต้นแบบ		
	4.3 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับ อุตสาหกรรม	ต้นแบบ	<i>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร คำอธิบายระดับความพร้อมของ เทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อม ของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษาระดับ นานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)</i>	
	4.4 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับ ห้องปฏิบัติการ	กระบวนการ ใหม่	เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หมายถึง กรรมวิธี ขั้นตอน หรือเทคนิค ที่	
	4.5 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับ ภาคสนาม	กระบวนการ ใหม่	พัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย พัฒนา หรือการปรับปรุงกระบวนการ เดิมด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	
	4.6 เทคโนโลยีใหม่/กระบวนการใหม่ ระดับ อุตสาหกรรม	กระบวนการ ใหม่	<i>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร คำอธิบายระดับความพร้อมของ เทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อม ของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษาระดับ</i>	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			นานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)	
	4.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสังคม	นวัตกรรม	<p>การประยุกต์ใช้ ความคิดใหม่ และ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการ ยกกระดับคุณภาพชีวิต ชุมชน และ สิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความเท่าเทียมกันในสังคม และสามารถลด ปัญหาความเหลื่อมล้ำได้อย่างเป็น รูปธรรม</p> <p>ตัวอย่างเช่น ชุมชนต้นแบบการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าวบ้านดอนมิตร ชุมชนต้นแบบการ จัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านทุ่งศรี และชุมชนต้นแบบศูนย์เรียนรู้ปรัชญา เศรษฐกิจและเกษตรทฤษฎีใหม่ ประจำตำบลจอบะ เป็นต้น</p> <p>(อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร คำอธิบายระดับความพร้อมของ เทคโนโลยี (TRL) ระดับความพร้อม ของสังคม (SRL) สาขาการวิจัย OECD และมาตรฐานการจำแนก ระดับและประเภทการศึกษาระดับ นานาชาติ (ISCED) ในระบบ NRIIS ฉบับปรับปรุงล่าสุด : 23/05/2566)</p>	<p>แบบฟอร์มสรุป*</p> <p>- ความพร้อมของเทคโนโลยีทางสังคม (SRL) ทั้งตอนเริ่มต้น (Proposal) และตอนปิด โครงการ</p> <p>- เอกสารแสดงระดับ SRL เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) คำสำคัญ (แสดงความสอดคล้องของคำสำคัญกับ ...) 2) คำอธิบายของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยสังเขป พร้อมแนบรูปถ่าย และ/หรือ แบบ 3) ความสอดคล้องของผลผลิตกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย หรือผู้นำไปใช้ ประโยชน์
	4.8 หลักสูตร	หลักสูตร	<p>ประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนด ไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการ จัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรม ให้แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น หลักสูตรอบรม ปฏิบัติการเพื่อพัฒนานักวิจัย</p>	<p>แบบฟอร์มสรุป* ข้อมูลรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาทั้งหมดของหลักสูตร และเอกสาร แนบ</p> <p>เช่น รายงานผลการประชุมวิพากษ์หลักสูตร (หากมี)</p>

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			หลักสูตรพื้นฐานเพื่อพัฒนาอาชีพใหม่ในรูปแบบ Reskill หรือ Upskill หลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หลักสูตรการผลิตครูเป็นต้น	
	4.9 แบบจำลองศิลปะ (Model Design)	แบบ/ชิ้น	การจำลองสิ่งที่เป็นเสมือนของจริงออกมา โดยการคัดลอก หรือเป็นการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาใหม่ โดยผู้สร้างผลงานใช้เทคนิคการปั้น ประติมากรรม หรือถ่ายภาพที่ต้องอาศัยความชำนาญและความรู้ เพื่อให้แบบจำลองศิลปะดังกล่าวมองดูว่าเสมือนจริงหรือเหมือนกับธรรมชาติ	แบบฟอร์มสรุป* คำอธิบาย และรูปถ่ายหรือลิงก์คลิปวิดีโอ
5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน)	ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของนักวิจัย			
	5.1 การเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นข้อค้นพบใหม่ (Invention Disclosure) ต่อหน่วยงานต้นสังกัด (กรณี Fundamental Fund, FF) หรือต่อหน่วยงานให้ทุน (Strategic Fund, SF) ในระบบสารสนเทศ TRIUP ที่ สกสว. กำหนด	เรื่อง	เอกสารที่ระบุข้อค้นพบหรือผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัยหรือการสร้างนวัตกรรม โดยการค้นคว้า การทดลอง การสำรวจหรือการศึกษา รวมถึงองค์ความรู้การประดิษฐ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ กระบวนการบริการ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ซึ่งเป็นข้อค้นพบใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างน้อยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ก็ตาม เพื่อรายงานต่อหน่วยงานต้นสังกัด และ/หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี	หนังสือ /เอกสาร หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยืนยันการตอบรับการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานให้ทุน แล้วแต่กรณี (ไม่ต้องยื่นเอกสาร Invention Disclosure ในระบบ NRIS)
	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ ที่เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ หรือเป็นการประดิษฐ์ที่สามารถประยุกต์ในทางอุตสาหกรรม	เลขจดแจ้ง และ/หรือประกาศโฆษณา

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	5.3 สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Patent for Innovation)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การประดิษฐ์ หมายความว่า การคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี	
	5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for Industrial Design)	เรื่อง	หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการออกแบบผลิตภัณฑ์ แบบผลิตภัณฑ์ หมายความว่า รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้	
	5.5 ลิขสิทธิ์ (Copyright)	เรื่อง	สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญา ความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น โดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็น งานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์ โดยไม่ต้องจดทะเบียน *งานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครองได้แก่	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			1. วรรณกรรม (หนังสือ จุลสาร สิ่งพิมพ์ คำปราศรัย โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ฯลฯ) 2. นาฏกรรม (ท่ารำ ท่าเต้น ฯลฯ) 3. ศิลปกรรม (จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ศิลปะประยุกต์ ฯลฯ) 4. ดนตรีกรรม (ทำนอง ทำนองและเนื้อร้อง ฯลฯ) 5. สิ่งบันทึกเสียง (ซีดี) 6. โสตทัศนวัสดุ (วีซีดี ดีวีดี ที่มีภาพหรือทั้งภาพทั้งเสียง) 7. ภาพยนตร์ 8. งานแพร่เสียงแพร่ภาพ 9. งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือศิลปะ	
	5.6 เครื่องหมายทางการค้า (Trademark)	เรื่อง	เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ หรือตราที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งเครื่องหมายที่ให้ความคุ้มครอง ตาม พรบ. เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พรบ. เครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543 มี 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Trade Mark) เครื่องหมายบริการ (Service Mark) เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) และ เครื่องหมายร่วม (Collective Mark)	
	5.7 ความลับทางการค้า (Trade Secret)	เรื่อง	ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่รู้จักกันโดยทั่วไป หรือยังไม่ได้เข้าถึงในหมู่บุคคล โดยเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ประโยชน์ทางการค้า เนื่องจากเป็นความลับ และเป็นข้อมูลที่เจ้าของหรือผู้ที่มีหน้าที่ ควบคุมความลับทางการค้า ได้ใช้	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			วิธีการที่เหมาะสมรักษาไว้เป็น ความลับ ความลับทางการค้าจะได้อับ ความคุ้มครองตราบเท่าที่ยังเป็น ความลับอยู่ หากความลับทางการค้า นั้นยังไม่มีเปิดเผย ความลับ ทางการค้านั้นจะได้รับความคุ้มครอง โดยไม่ต้องมีการจดทะเบียน	
	5.8 ชื่อทางการค้า (Trade Name)	เรื่อง	ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ หมายถึง ชื่อที่บุคคลใช้ดำเนินธุรกิจ (ในเรื่องสิทธิในการใช้นามของบุคคล นั้น ไม่มีกฎหมายจำกัดสิทธิว่า การใช้ นามหรือชื่อทางการค้าดังกล่าว จะต้องมีการจดทะเบียนต่อ พนักงานเจ้าหน้าที่ก่อน จึงจะได้รับ ความคุ้มครองแต่อย่างใด (คำ พิพากษาฎีกาที่ 8779/2542)	
	5.9 การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช หรือสัตว์ (Registration)	พันธุ์	พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจาก งานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับ ขึ้น/จดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงาน ต้นสังกัดของนักวิจัย โดยมีหลักฐาน ประกอบและรูปถ่าย - Registration for Plant Variety Protection (PVP) - Registration for New Breed of Animals	
	5.10 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI)	ผลิตภัณฑ์	สินค้า สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ ชื่อทางภูมิศาสตร์ ที่เกิดขึ้น เมื่อมี ความเชื่อมโยงระหว่าง ธรรมชาติและ มนุษย์ กล่าวคือ ชุมชนได้อาศัย ลักษณะเฉพาะในพื้นที่ มาใช้ ประโยชน์ในการผลิตสินค้าในท้องถิ่น ขึ้น ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะ	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			พิเศษที่มาจากพื้นที่ คุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ	
	5.11 แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout Design of Integrated Circuit)	แบบ	แบบ แผนผัง หรือภาพ ที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดหรือวิธีใด เพื่อให้เห็นถึงการจัดวางให้เป็นวงจรรวม รวมถึง ตัวต้นแบบที่ใช้ในการสร้างให้เกิดแบบผังภูมิ	
6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) ด้าน ววน.	เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่จัดซื้อวัสดุหรือชิ้นส่วนมาประกอบเป็นเครื่องมือหรือโครงสร้างพื้นฐาน หรือสร้างขึ้น หรือพัฒนาต่อยอดภายใต้โครงการ			
	6.1 เครื่องมือ (Facilities)	เครื่อง	ครุภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือที่ใช้งบประมาณจากทุนวิจัยในการจัดซื้อ หรือสร้างขึ้นใหม่ หรือพัฒนาต่อยอด	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อเครื่องมือ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของห้องเครื่องมือกับงานวิจัย และใบตรวจรับเครื่องมือของหน่วยงานที่นักวิจัยสังกัด พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.2 ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)	ห้อง	สถานที่ซึ่งอยู่ในสภาวะที่ถูกควบคุม และเป็นที่ใช้สำหรับการวิจัย การทดลอง และการวัดทางวิทยาศาสตร์ หรือทางเทคนิค	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อห้องปฏิบัติการ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ กระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานของห้องปฏิบัติการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของห้องปฏิบัติการกับงานวิจัย พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.3 โรงงานต้นแบบ (Pilot Plant)	โรงงาน	โรงงานนำร่องที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนิน กระบวนการผลิตในขนาดที่ค่อนข้างเล็ก ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของการประเมิน กระบวนการที่จำกัด โรงงานต้นแบบ อาจทำหน้าที่เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการสร้างโรงงานขนาดเต็ม ที่สามารถผลิตสินค้าจำนวนมากได้	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อโรงงานต้นแบบ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ กระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานของโรงงานต้นแบบ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของโรงงานต้นแบบกับงานวิจัย พร้อมแนบรูปถ่าย
	6.4 ศูนย์ทดสอบ (Testing Center)	ศูนย์	ศูนย์ที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบตามมาตรฐานสากล ตัวอย่างศูนย์ทดสอบ เช่น ศูนย์ทดสอบวิศวกรรมโยธา ให้การบริการทดสอบคุณสมบัติด้านวัสดุทางวิศวกรรมด้านต่างๆ (เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง	แบบฟอร์มสรุป* ชื่อศูนย์ทดสอบ วัตถุประสงค์การใช้งาน สถานที่ตั้ง ลักษณะการใช้งานหรือการให้บริการ และรายละเอียดแสดงความเชื่อมโยงของศูนย์ทดสอบกับงานวิจัย และใบรับรองมาตรฐานศูนย์ทดสอบ พร้อมแนบรูปถ่าย

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
			วิศวกรรมปฐพี) และศูนย์ทดสอบ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ให้บริการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปุ๋ย ดิน และขยะ	
7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	การพัฒนาฐานข้อมูล และสร้างระบบ กลไก ที่ตอบสนองการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมต่างๆ และเอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคน การจัดการปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น			
7.1 ระบบ	ระบบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนในการดำเนินการ เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ เอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือโดยวิธีการอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ระบบการผลิตและการพัฒนากำลังคน, ระบบส่งเสริมการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, ระบบส่งเสริมการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนประชาชนทั่วไป, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุ, ระบบบริการหรือสิ่งสนับสนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส เป็นต้น	แบบฟอร์มสรุป* - จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบ	
7.2 กลไก	กลไก	สิ่งที่ทำให้ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้ โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การหน่วยงาน หรือกลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน เช่น กลไกการพัฒนาเชิงพื้นที่	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อกลไก - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนากลไก	
7.3 ฐานข้อมูล (Database)	ฐานข้อมูล	คือ ชุดของสารสนเทศ ที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ หรือชุดของสารสนเทศใดๆ ที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือสามารถประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ได้	แบบฟอร์มสรุป* - ชื่อฐานข้อมูล - กลุ่มผู้ใช้ฐานข้อมูลเป้าหมาย - ช่องทางการเข้าถึงฐานข้อมูล (เช่น ลิงค์เว็บไซต์) - รายละเอียดแสดงระดับความสำเร็จของการพัฒนาฐานข้อมูล	

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
	7.4 ขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure: SOP)	ฉบับ	แนวทาง แบบแผน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่ถูกกำหนดขึ้นให้ผู้ปฏิบัติในองค์กร สามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อควบคุมคุณภาพ รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยต้องระบุว่า “ใคร” ต้องทำ “อะไร” “เมื่อไหร่” “อย่างไร”	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบายขั้นตอนมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
	7.5 ระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน	ระบบ	กระบวนการติดตาม ควบคุมและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพ รวมถึงรับรองคุณภาพ “งาน” ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยกระบวนการดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้รับการยอมรับ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	แบบฟอร์มสรุป* รายละเอียดคำอธิบายระบบประกันคุณภาพและมาตรฐาน
8. เครือข่าย	เครือข่ายความร่วมมือ (Network) และสมาคม (Consortium) ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ ที่มีการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ มีข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน ทั้งเครือข่ายในประเทศ และเครือข่ายระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ			
	8.1 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ	เครือข่าย	- ในประเทศ คือ สมาชิกภาคีเครือข่ายทั้งหมดอยู่ในประเทศไทย	แบบฟอร์มสรุป* และเอกสารแนบ เช่น MOU หรือรายงานความร่วมมือ/เครือข่ายที่ระบุชื่อบริษัทหรือผู้ประกอบการและประเทศ (รูปถ่าย)
	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ	เครือข่าย	- นานาชาติ คือ มีสมาชิกภาคีเครือข่ายมากกว่า 1 ประเทศ	
	8.3 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.4 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.5 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.6 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสังคมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		
	8.7 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ	เครือข่าย		
	8.8 เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับนานาชาติ	เครือข่าย		

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	หน่วยนับ	คำนิยามของประเภทผลผลิต	หลักฐาน/เอกสารประกอบ
9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม	ความสามารถในการระดมทุนเงินงบประมาณจากภาครัฐ และผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการลงทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ทั้งในรูปแบบเงินสด (In cash) และส่วนสนับสนุนอื่นที่ไม่ใช่เงินสด (In kind)			
	9.1 กองทุนอื่นในประเทศ	ราย		หลักฐานแสดงความร่วมมือ (เช่น หน้าแรกของสัญญาร่วมทุน) ที่ระบุชื่อบริษัท/ชื่อผู้ประกอบการ และงบประมาณการลงทุน
	9.2 กองทุนอื่นต่างประเทศ	ราย		
	9.3 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ในประเทศ	ราย		
	9.4 หน่วยงานภาครัฐและรัฐวิสาหกิจอื่น - ต่างประเทศ	ราย		
	9.5 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ในประเทศ	ราย		
9.6 หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาสังคม - ต่างประเทศ	ราย			
10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ หรือมาตรการจากงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชน สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ และแก้ปัญหาของประเทศ เช่น มาตรการที่ใช้เพื่อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบ หรือพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคประชาชน สังคม หรือเศรษฐกิจ			
	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผนและนโยบาย	เรื่อง/ประเด็น	รายงานข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เปิดเผยต่อสาธารณะ เช่น สมุดปกขาว กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่น่าสนใจด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ เป็นต้น	หน้าแรกของหนังสือปกขาว (รูปถ่าย) หรือคำอธิบายความสอดคล้องของกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แผน ยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนปฏิบัติการ แนวทางและกลยุทธ์ แผนที่น่าสนใจด้านเทคโนโลยี ฉากทัศน์อนาคต บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาเชิงระบบ กับผลการวิจัยโดยสังเขป
	10.2 มาตรการ	มาตรการ	วิธีการที่ได้จากกระบวนการวิจัย ที่นำมาตั้งเป็นกฎ ข้อกำหนด ระเบียบ หรือกฎหมาย เป็นต้น มีแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Practical) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	คำอธิบายความสอดคล้องของมาตรการกับผลการวิจัยโดยสังเขป

เอกสารแนบ 3
แผนการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. แผนการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับโครงการปกติ

1.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวมของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเดินทางต่างประเทศ	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์		
1. แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี	522,000.00	2,370,740.00	1,024,860.00	-	-	-	300,000.00	4,217,600.00
1.1 (4824579) โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฏิกิริยา วัสดุวัดปริมาณรังสี และวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	180,000.00	100,000.00	350,000.00	-	-	-	-	630,000.00
1.2 (4824671) โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้านิวเคลียร์ที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	-	50,000.00	-	-	-	-	-	50,000.00
1.3 (4821576) การพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	126,000.00	520,200.00	586,000.00	-	-	-	300,000.00	1,532,200.00
1.4 (4824585) ศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	216,000.00	434,000.00	50,000.00	-	-	-	-	700,000.00
1.5 (4832761) การศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	-	627,360.00	3,940.00	-	-	-	-	631,300.00
1.6 (4832762) การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	-	639,180.00	34,920.00	-	-	-	-	674,100.00
2. แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุภัย และบรรเทาผลกระทบภัยคุกคาม ทางนิวเคลียร์และรังสี	-	246,000.00	10,000.00	-	-	-	-	256,000.00
2.1 (4824649) การพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	-	246,000.00	10,000.00	-	-	-	-	256,000.00
3. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหาร								

จัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.)	-	267,000.00	120,000.00	-	-	-	-	387,000.00
รวม	522,000.00	2,883,740.00	1,154,860.00	-	-	-	300,000.00	4,860,600.00

1.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)		งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (ร้อยละ 60)	งวดที่ 2 (ร้อยละ 40)	
1. แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี			
1.1 (4824579) โครงการพัฒนาการผลิตหัววัดรังสีปฐมภูมิ วัดวัดปริมาณรังสีและวัสดุอ้างอิงทางรังสีเพื่อรองรับการใช้งานภายในประเทศและภูมิภาคอาเซียน	-	-	-
1.2 (4824671) โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ	-	-	-
1.3 (4821576) การพัฒนา Antigen Test Kit (ATK) เพื่อใช้ประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงาน	-	-	-
1.4 (4824585) ศึกษาแนวทางการกำกับดูแลและการจัดการวัสดุกัมมันตรังสีประเภท Naturally Occurring Radioactive Material (NORM)	-	-	-
1.5 (4832761) การศึกษาความเชื่อมั่นต่อระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทย	-	-	-
1.6 (4832762) การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับชุมชน: อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	-	-	-
2. แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุ และบรรเทาผลกระทบภัยคุกคาม ทางนิวเคลียร์และรังสี			
2.1 (4824649) การพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	-	-	-
3. แผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารจัดการแผนงานและโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รวม.)			
รวม	-	-	-

หมายเหตุ

- งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนประจำ ค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากการบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม วม. รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบัน (Overhead) ด้วย
- งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.- ก.ย. (Q3+Q4)

2. แผนการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมสำหรับ โครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

2.1 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ (แยกตามหมวด)

โครงการ	หมวดงบประมาณ (บาท)							งบประมาณรวมของปีที่เสนอขอ (บาท)
	งบดำเนินงาน						งบลงทุน	
	ค่าจ้าง	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าเดินทางต่างประเทศ	ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์		
1. แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี	360,000.00	964,500.00	222,000.00	-	101,700.00	75,000.00	315,000.00	2,038,200.00

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

1.1 (4824000) อิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	180,000.00	445,300.00	122,000.00	-	101,700.00	-	-	849,000.00
1.2 (4824175) การศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี	180,000.00	519,200.00	100,000.00	-	-	75,000.00	315,000.00	1,189,200.00
2. แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุและบรรเทาผลกระทบภัยคุกคาม ทางนิวเคลียร์และรังสี	-	631,200.00	156,000.00	-	-	214,000.00	-	1,001,200.00
2.1 (4824360) การเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า-ไดอิจิของหมู่เกาะในประเทศไทย	-	631,200.00	156,000.00	-	-	214,000.00	-	1,001,200.00
รวม	360,000.00	1,595,700.00	378,000.00	-	101,700.00	289,000.00	315,000.00	3,039,400.00

2.2 รายละเอียดงบประมาณของแต่ละโครงการ แยกตามงวดการจ่ายเงิน

โครงการวิจัย	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (บาท)		งบประมาณรวม (บาท)
	งวดที่ 1 (ร้อยละ 60)	งวดที่ 2 (ร้อยละ 40)	
1. แผนงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี			
1.1 (4824000) อิทธิพลของความเครียดหลายตัวแปรต่อการสะสมสารกัมมันตรังสีในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจของประเทศไทย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและไมโครพลาสติก	-	-	-
1.2 (4824175) การศึกษาและพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดปริมาณเรดอนในสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยทางรังสี	-	-	-
2. แผนงานการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุและบรรเทาผลกระทบภัยคุกคาม ทางนิวเคลียร์และรังสี			
2.1 (4824360) การเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมการปล่อยน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิม่า-ไดอิจิของหมู่เกาะในประเทศไทย	-	-	-
รวม	-	-	-

หมายเหตุ

- งบประมาณสำหรับทุกโครงการวิจัย ไม่สามารถเบิกจ่ายค่าตอบแทน/ค่าจ้างนักวิจัย ภายในหน่วยรับงบประมาณซึ่งได้รับเงินเดือนหรือค่าตอบแทนประจำ ค่าบริหารจัดการของหน่วยรับงบประมาณที่นอกเหนือจากการบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. รวมถึงค่าสาธารณูปโภค และค่าบำรุงสถาบัน (Overhead) ด้วย
- งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.- ก.ย. (Q3+Q4)

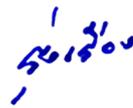
เอกสารแนบ 4
บัญชีธนาคารของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง

ชื่อบัญชีธนาคาร FFB640059 เพื่อใช้ในการฝาก-ถอนเงินของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
เลขที่บัญชี 039-0-50245-6
ธนาคาร กรุงเทพ
สาขา พหลโยธิน 39

ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย

- 1 นาง เพ็ญนภา กัญชนะ
- 2 นางสาว อัมพิกา อภิชัยบุคคล
- 3 นางสาว ชลาทิพย์ เกื้อกอบ
- 4 นาง ผกานันท์ เมฆวิไล
- 5 นางสาว จิราภรณ์ ฉลองกลาง

เงื่อนไขการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสาม และหนึ่งในนั้นจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง)



(นายรุ่งเรือง กิจผาติ)

รักษาราชการแทนเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

หมายเหตุ

ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน นางผกานันท์ เมฆวิไล
โทรศัพท์มือถือ 0819478797 อีเมล pakanun.m@oap.go.th

เอกสารแนบ 5

รูปแบบการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงาน

1. รูปแบบการรายงานความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน (รายงานผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด)

1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน.....

ระยะเวลาดำเนินการ.....ปี.....เดือน วันที่เริ่มดำเนินการ (ตามที่ระบุไว้ในเอกสารจัดสรร) ถึง.....

งบประมาณปี พ.ศ.งบประมาณรวมที่ได้รับจัดสรร.....บาท

ผู้บริหารหน่วยรับงบประมาณ.....

1.2 ส่วนที่ 2 การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

1.2.1 ผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผน (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่ หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	งบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร (บาท)	แผนการใช้จ่ายเงิน ตามคำรับรอง (บาท)		หน่วยงานเบิกจ่ายเงิน ให้แก่แต่ละโครงการ (บาท)		รายจ่ายจริง (บาท)		คงเหลือที่ หน่วยงานยัง ไม่ได้โอนให้ โครงการ (บาท)	ร้อยละของการใช้จ่าย งบประมาณของ หน่วยงานเทียบกับ แผนการใช้จ่ายเงินที่ วางไว้ตามคำรับรอง
				งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 1	งวดที่ 2	งวดที่ 1	งวดที่ 2		
ชื่อแผนงาน											
1.											
2.											
3.											
รวมทั้งสิ้น											

หมายเหตุ งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.- ก.ย. (Q3 + Q4)

1.2.2 จำนวนเงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. รายจ่าย และเงินคงเหลือ (ให้รายงานแบบสะสมทุกงวด)

งวดที่	เงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว. (บาท)	วันที่ได้รับเงินจาก สกสว.	เงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการ (บาท)	ร้อยละของเงินที่หน่วยงานโอนไปยังโครงการเมื่อเทียบกับจำนวนเงินที่ได้รับจาก สกสว.	เงินคงเหลือจากการโอนไปยังโครงการ (บาท)	รายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)	คงเหลือจากรายจ่ายจริงของโครงการ (บาท)
1							
2							
3							
รวม	(A)					(C)	
ดอกเบี้ยของหน่วยงานที่ได้รับจากธนาคาร						วันที่ที่ได้รับดอกเบี้ย	
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 1							
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร ครั้งที่ 2							
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากธนาคาร					(B)		
เงินคงเหลือ (A) + (B) - (C)							

ดอกเบี้ยจากโครงการวิจัย	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 1	
ดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ ครั้งที่ 2	
รวมดอกเบี้ยที่ได้รับจากโครงการ	

หน่วยงานคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	
เงินคงเหลือจากการ	
เงินคงเหลือจากการ	
รวมคืนเงินคงเหลือมายังกองทุน	

1.2.3 การใช้จ่ายเงินงบประมาณครุภัณฑ์เทียบกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการตามคำรับรอง (รายงวด) หน่วย: บาท

ชื่อโครงการวิจัย	ระยะเวลาเริ่มต้น (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	ระยะเวลาสิ้นสุด (ระยะเวลาที่หน่วยงานทำสัญญากับโครงการ)	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร (บาท)	งบประมาณครุภัณฑ์ที่ได้รับจัดสรร (บาท)	จำนวนครุภัณฑ์ทั้งหมดที่ตั้งไว้ (ชิ้น)	รายจ่ายจริงของงบประมาณครุภัณฑ์ที่จัดซื้อแล้วในแต่ละโครงการ				คงเหลือที่ยังไม่ได้จัดซื้อ (บาท)		งบประมาณครุภัณฑ์ที่คาดว่าจะจัดซื้ออีก (บาท)		คงเหลืองบประมาณครุภัณฑ์ (บาท)	ร้อยละของงบประมาณครุภัณฑ์ที่ใช้ไปเทียบกับงบประมาณครุภัณฑ์ที่ตั้งไว้ตามคำรับรอง	หมายเหตุ		
						งวดที่ 1 (Q1 + Q2)		งวดที่ 2 (Q3 + Q4)		ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)				ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)
						ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชิ้น)									
1. ชื่อโครงการ																		
2. ชื่อโครงการ																		
3. ชื่อโครงการ																		
รวม																		

หมายเหตุ งวดที่ 1 = ต.ค.- มี.ค. (Q1 + Q2) งวดที่ 2 = เม.ย.- ก.ย. (Q3 + Q4)

1.2.4 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

สำหรับโครงการแบบปกติ (โครงการที่ไม่เป็นโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant))

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามทีระบุในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง				ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ		
					เชิงปริมาณ		ร้อยละของผลผลิตเทียบที่ระบุในคำรับรอง	เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผลผลิตที่ทำได้จริงรายผลผลิต	ร้อยละของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานของโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
					จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ					
1. ชื่อโครงการ.....	2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript)	2.1 ต้นฉบับบทความวิจัยที่ยื่นเสนอ ในการประชุมวิชาการ (Manuscript for Conference Proceeding) ระดับ ชาติ	ร่างเอกสารวิชาการที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนของนักศึกษาในระดับชั้นปีที่ 1	2	1	คน	50%	ได้ข้อมูลเชิงวิชาการในการปฏิบัติงานและข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง โดยอยู่ระหว่างเขียนร่างรายงานวิจัยและ นวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาผลงาน	50%	30%	อยู่ในระหว่างลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตัวอย่าง โดยจะวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองต่อไป
	4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือ เทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม	4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม	กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ปลาช่อน	1	0	ต้นแบบ	0%	พ่อแม่พันธุ์ปลาช่อนที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์ทั้งด้านการเจริญเติบโต และรูปร่างรุ่นที่ 2 (G2)	10%		
2. ชื่อโครงการ.....	1. กำลังคนหรือ หน่วยงานที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ	1.1 นิสิต/ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี	นิสิตปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	20	5	คน	20%	นิสิตปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิตได้ร่วมดำเนินการโครงการและนำไปเป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโท	20%	20%	ได้ดำเนินการขอ อนุญาต เข้าพื้นที่ป่าจากองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และได้เก็บตัวอย่างจำนวน 11 ตัวอย่าง มา ทำการศึกษา

1.2.5 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Progress) และรายงานความก้าวหน้าผลผลิต (Output) เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน) สำหรับโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)

ชื่อโครงการวิจัย	ผลผลิตตามที่ได้รับในคำรับรอง	ประเภทผลผลิตตามที่ได้รับในคำรับรอง	รายละเอียดผลผลิตตามคำรับรอง	จำนวนที่ระบุในคำรับรอง	ความก้าวหน้าของผลผลิตที่ทำได้จริง				ความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ		
					เชิงปริมาณ			เชิงคุณภาพ (โปรดให้รายละเอียดของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากโครงการ)	ร้อยละความก้าวหน้าในการดำเนินงานของผลผลิตที่ทำได้จริงรายผลผลิต	ร้อยละของความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการเทียบกับแผนการดำเนินงานของโครงการ	รายละเอียดความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (โปรดให้รายละเอียดขั้นตอน / กระบวนการ)
					จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	หน่วยนับ	ร้อยละของความก้าวหน้าเทียบกับระบุในคำรับรอง				
1. ชื่อโครงการ.....	10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) และมาตรการ (Measures)	10.1 ข้อเสนอแนะสำหรับจัดทำแผน และนโยบาย	ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติเพื่อการพัฒนาระบบ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิสิต ครู	1	0	เรื่อง/ประเด็น	0%	ข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพ ครูของนิสิตในการออกแบบการเรียนรู้ที่ระดับความเสมอภาคทางการศึกษา	30%	50%	อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยระยะที่ 1 และรวบรวมผลการวิจัยจากโครงการวิจัยย่อย
2. ชื่อโครงการ.....	5. ทรัพย์สินทางปัญญา (ในประเทศหรือต่างประเทศและรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้น ทะเบียน)	5.2 อนุสิทธิบัตร (Petty patent)	กรรมวิธีการผลิตสารละลายเพรอฟสไกท์ชนิดอินทรีย์-อนินทรีย์	1	1	เรื่อง	100%	กรรมวิธีการผลิตสารละลายเพรอฟสไกท์ชนิดอินทรีย์-อนินทรีย์	100%	100%	แผนงานวิจัยได้ทำการ สังเคราะห์และดัดแปรโคตินนิส เฮอร์ด้วยการกราฟท์สายโซ่ของพอลิอะนิลีน ทำให้มีคุณสมบัติ การนำไฟฟ้า และเพื่อเอาไปขึ้นรูปเพื่อนำไปพัฒนาเป็นวัสดุในด้านต่างๆ
	8. เครือข่าย	8.2 ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับนานาชาติ	การทำงานวิจัยร่วมกันระหว่าง A*STAR, Singapore และ Institute of Molecular Science, Japan	3	3	เครือข่าย	100%	มีบทความวิจัยร่วมกัน ทำให้สามารถ ผลิตผลงานอื่นๆในอนาคตที่มีคุณภาพดีได้ และได้รับทุนวิจัยร่วมกับนักวิจัยจากประเทศญี่ปุ่น เกิดความร่วมมือ โดยมีการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศ	100%		

1.2.6 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ รายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินงาน เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ เทียบกับแผนตามคำรับรอง (รายงานทุก 6 เดือน)

ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน (KR)	ความก้าวหน้าของแผนงานที่ทำได้จริง
1.1 มีโครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด
1.2 หน่วยงานสามารถรายงานผลการดำเนินงาน และบันทึกข้อมูลระบบสารสนเทศที่ สกสว. กำหนด ได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด

ปีงบประมาณ	เป้าหมายรายปี ตามที่ระบุในคำรับรอง	รายละเอียดสิ่งที่จะส่งมอบรายปี	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ
			จำนวนที่เกิดขึ้นจริง	ร้อยละของความก้าวหน้าของสิ่งที่จะส่งมอบเทียบกับที่ระบุในคำรับรอง	
2568	ร้อยละ 75	จำนวนโครงการที่สามารถดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ตามแผน

1.3 ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ (หากมี โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ 6

รูปแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน และรูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย

1. รูปแบบการรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานสำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

หน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนดและนำส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของหน่วยรับงบประมาณที่มีการสังเคราะห์ข้อมูลภาพรวมจากแผนงาน/โครงการด้านวิจัยและนวัตกรรมตามที่สำนักงานร้องขอ โดยจะรายงานมายังสำนักงานเมื่อสิ้นสุดคำรับรอง

1.1. รายงานในรูปแบบเล่มรายงานผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน พร้อมไฟล์ (.doc และ .pdf) ประกอบด้วย

(ระดับหน่วยงาน)



กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานมูลฐาน
(Fundamental Fund)
ปีงบประมาณ พ.ศ.

โดย(ชื่อหน่วยงาน).....
เดือน..... พ.ศ.

- 1.2.1 ปกหน้า
- 1.2.2 บทสรุปผู้บริหาร (หน่วยงานต้องวิเคราะห์และเขียนเพิ่ม)
- 1.2.3 บทคัดย่อ / Abstract (ภาพรวมหน่วยงาน)
- 1.2.4 กิตติกรรมประกาศ
- 1.2.5 สารบัญ
- 1.2.6 สารบัญภาพ
- 1.2.7 สารบัญตาราง
- 1.2.8 บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน
- 1.2.9 บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน
- 1.2.10 บทที่ 3 ผลการศึกษา
- 1.2.11 บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล
- 1.2.12 เอกสารอ้างอิง
- 1.2.13 ภาคผนวก

1.2 รายงานการเงิน ให้แยกจากเล่มรายงาน (ในฟอร์ม .xls) ตามรูปแบบที่ สกสว. กำหนด

รายงานการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

หน่วยงาน

เงินที่หน่วยงานได้รับจาก สกสว.			รายจ่ายจริง		คงเหลือ
งวดที่	จำนวนเงินที่ได้รับ (บาท)	วันที่ได้รับ	งวดที่	จำนวน (บาท)	จำนวน (บาท)
1	25 / 01 / 68	1	
2	03 / 07 / 68	2	
3	___ / ___ / ___	3		
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 1	31 / 12 / 68			
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 2	30 / 06 / 69			
ดอกเบี้ยรับครั้งที่ 3 (ปิดบัญชี)	___ / ___ / ___			
รวมจำนวนเงินที่ได้รับทั้งสิ้น		รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	

* เงินอุดหนุนด้านครุภัณฑ์ให้หน่วยรับงบประมาณเบิกจ่ายได้เท่าที่จ่ายจริงเท่านั้น ในกรณีที่มีเงินคงเหลือให้หน่วยรับงบประมาณนำส่งคืนให้แก่กองทุนภายใน 60 (หกสิบ) วันนับตั้งแต่วันที่จัดซื้อเสร็จสมบูรณ์

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าหน้าที่การเงิน

วันที่เดือน.....ปี.....

ลงชื่อ.....

(.....)

หัวหน้าหน่วยงาน

วันที่เดือน.....ปี.....

2. รูปแบบปกรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย

(ระดับโครงการ)



ตราสัญลักษณ์
ของหน่วยงาน

รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
.....ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อโครงการ

รหัสโครงการ

โดย

ชื่อหัวหน้าโครงการ

ชื่อคณะวิจัย

สังกัด

เดือน พ.ศ.

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบ 7

การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้คำรับรอง และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1. ด้านความสามารถในการดำเนินการตามแผน

- 1.1 การติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ เป็นการประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบราย 6 เดือน โดยพิจารณาจากผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณเทียบกับแผนการใช้จ่ายเงินที่ตั้งไว้ของหน่วยรับงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ในคำรับรองฯ ในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องดำเนินการรายงานผลการใช้จ่ายเงินในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด
- 1.2 การปิดโครงการได้ตามกำหนดระยะเวลา จะพิจารณาจากจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถปิดได้จริงตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในคำรับรองฯ เทียบกับจำนวนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งหมดที่หน่วยรับงบประมาณได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการของคำรับรองฯ โดยหน่วยรับงบประมาณต้องปรับสถานะของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด

2. ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- 2.1 การติดตามผลผลิต (Outputs) เป็นการประเมินผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงจากแผนงานเทียบกับที่คาดการณ์และระบุไว้ในคำรับรองฯ อันเป็นการประเมินความรับผิดชอบ (Accountability) ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของการสร้างและนำส่งผลผลิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1.1 การติดตามระหว่างดำเนินการวิจัย เป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ/การสร้างผลผลิต ซึ่งหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานข้อมูลการสร้างผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ทุก 6 เดือน ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด โดยจะพิจารณาจากความก้าวหน้า (Progress) ในการสร้างผลผลิต เทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง
 - 2.1.2 การติดตามเมื่อสิ้นสุดการวิจัย เป็นการติดตามการส่งมอบผลผลิตที่ปฏิบัติได้จริงของแผนงานเทียบกับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ในแบบคำรับรอง ซึ่งจะประเมินเมื่อครบ 1 ปี โดยหน่วยรับงบประมาณต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการ รายงานผลผลิตให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) พร้อมทั้งแนบหลักฐาน/เอกสารประกอบยืนยันคุณภาพของผลผลิต ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด ทั้งนี้จะอนุญาตให้นำส่งผลผลิตได้ภายในไม่เกิน 2 ปีงบประมาณ โดยจะพิจารณาความก้าวหน้าในการส่งมอบผลผลิตเทียบกับแผนงานและกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในคำรับรอง

2.1.3 **กรณีโครงการแบบผูกพันงบประมาณมากกว่า 1 ปี (Multi-year Promised Grant)** หน่วยรับงบประมาณจะต้องบันทึกความก้าวหน้าทุก 6 เดือน ผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด และมีการติดตามและประเมินผลเมื่อครบรอบ 1 ปี ตามกิจกรรมของแต่ละปีงบประมาณ (Milestone) ที่จะนำไปสู่ผลผลิตสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยจะต้องมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน และนำส่งผลการติดตามและประเมินผลตามแบบฟอร์มที่สำนักงานกำหนด และสรุปข้อเสนอแนะของผู้ประเมินมายังสำนักงาน เพื่อแนบเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณในปีถัดไป

2.2 การติดตามการใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานวิจัยและนวัตกรรม

2.2.1 การติดตามการใช้ประโยชน์ พิจารณาจากสัดส่วนจำนวนโครงการด้าน ววน. ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อจำนวนโครงการที่สิ้นสุดในปีงบประมาณนั้นๆ โดยหน่วยรับงบประมาณ ต้องปรับสถานะของข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นปัจจุบันที่สุด (Update) ลงในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด หรือตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด

2.2.2 ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรม หน่วยรับงบประมาณจะต้องติดตามให้หัวหน้าโครงการทุกโครงการรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด **ทุกปีเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี** นับจากปีที่โครงการดำเนินการเสร็จสิ้น เพื่อประกอบการติดตามและประเมินผลงานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

2.3 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

หน่วยรับงบประมาณคัดเลือกแผนงานหรือโครงการที่สิ้นสุดแล้วและมีการใช้ประโยชน์โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. ทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการประเมินตามที่ระบุไว้ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด และจัดส่งรายงานตามระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป สำนักงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัย จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว โดยได้รับความเห็นชอบก่อนการดำเนินการดังกล่าวจากคณะกรรมการติดตามและประเมินผลฯ ทุกครั้ง โดยหน่วยรับงบประมาณจะต้องยินยอมและอำนวยความสะดวกให้สำนักงานหรือผู้ที่สำนักงานมอบหมายเข้าไปในสถานที่ทำการของหน่วยรับงบประมาณหรือสถานที่ที่ทำการวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้

3. ด้านกระบวนการทำงาน (Process Evaluation)

การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Evaluation) ของหน่วยรับงบประมาณ พิจารณาจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Past Performance: PP) โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้ (1) ประสิทธิภาพการบริหารงาน ววน. ประกอบด้วย การใช้จ่ายงบประมาณ การปิดโครงการ การนำส่งรายงานสังเคราะห์เพื่อปิดคำรับรอง (2) ประสิทธิภาพการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากงาน ววน. ประกอบด้วย การนำส่งผลผลิตที่มีจำนวนและหลักฐาน การนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลลัพธ์ตามเป้าหมาย และ (3) คะแนนการพัฒนาของผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (Improvement of Past Performance)

นอกจากนี้ สำนักงานยังจัดให้มีกระบวนการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบให้แก่หน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. อาทิ จัดให้มีการอบรมและเผยแพร่ความรู้ศาสตร์ด้านการติดตามและประเมินผล ววน. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการติดตามแผนงานหรือโครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี จัดทำหลักเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ เผยแพร่เอกสารด้านศาสตร์การติดตามและประเมินผล รวมทั้งรวบรวมเครือข่ายผู้ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้การประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อการพัฒนาระบบ ววน. ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

นิยามผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

1. ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่เกิดจากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (Users)

นิยามของผลลัพธ์ คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการ ววน. สิ้นสุดไปแล้ว โดยเป็นการนำผลผลิต (Output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา ววน. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง ก. การรายงานข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์
(รายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) หรือระบบสารสนเทศที่สำนักงานกำหนด หรือตามรูปแบบที่สำนักงานกำหนด)

ประเภทและคำจำกัดความของข้อมูลกระบวนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์

กลุ่มข้อมูล กระบวนการนำ ผลผลิตของ โครงการวิจัยและ นวัตกรรมไปสู่การ สร้างผลลัพธ์	ประเภทของข้อมูลกระบวนการนำ ผลผลิตของโครงการวิจัยและ นวัตกรรมไปสู่การสร้างผลลัพธ์	คำจำกัดความ (Definition)
การสร้างองค์ ความรู้ใหม่ (Generating New Knowledge)	ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	ผลงานตีพิมพ์ หมายถึง ผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งพิมพ์และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัย อาทิเช่น บทความจากการประชุมวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ บทความวิชาการ หนังสือ ตำรา พจนานุกรม และงานวิชาการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน การอ้างอิง หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิงผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล วารสารวิชาการ เช่น Scopus , Web of Science เป็นต้น
	เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่ / ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย (Research Tools or Methods/ Research Databases or Models)	เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัยที่ค้นพบใหม่ หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลอง ทดสอบ เก็บรวบรวมหรือวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ได้มีมาก่อน แต่ได้เผยแพร่และเป็นที่ยอมรับโดยมีผู้นำเครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัยไปใช้ต่อและมีหลักฐานอ้างอิงได้ ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัย หมายถึง ฐานข้อมูล (ระบบที่

		<p>รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน) หรือแบบจำลอง (การสร้างรูปแบบเพื่อแทนวัตถุ กระบวนการ ความสัมพันธ์ หรือ สถานการณ์) ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากงานวิจัย โดยมีผู้นำฐานข้อมูลหรือแบบจำลองไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
<p>การต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ (Translating Research Ideas into New Products and Services)</p>	<p>ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual Property, Registered Plants Varieties and Animals Breeding or Licensing)</p>	<p>ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นหรือคิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆ ที่ทำให้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี หรือการกระทำใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยใช้สติปัญญาความรู้ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างให้เกิดงานสร้างสรรค์ 9 ประเภท ตามที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง เช่น งานวรรณกรรม งานศิลปกรรม งานดนตรีกรรม งานภาพยนตร์ เป็นต้น โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ซึ่งเกิดจากผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p>การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หมายถึง พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ที่เกิดจากงานวิจัย และจะต้องจดทะเบียนพันธุ์ใหม่โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับจดทะเบียนพันธุ์ หรือหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัย</p> <p>การอนุญาตให้ใช้สิทธิ หมายถึง การที่เจ้าของสิทธิอนุญาตให้ผู้ขอใช้สิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เช่น ผลิต / ขาย / ใช้ หรือมีไว้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของสิทธิทั้งนี้เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์เป็นหลัก โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
	<p>การถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer)</p>	<p>การนำเอาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยมาถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่การขยายผลในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม และสาธารณะ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
	<p>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (New Products/Processes, New Services and New Standard Assurances)</p>	<p>ผลิตภัณฑ์และกระบวนการใหม่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ที่ได้จากการวิจัย อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ / ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์และปัญญาประดิษฐ์ / ผลิตภัณฑ์ด้านเทคนิคและเทคโนโลยี / ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอาหาร ผลิตภัณฑ์ด้านศิลปะและการสร้างสรรค์ รวมถึงกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือการจัดการในรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p>

		<p>บริการใหม่ หมายถึง รูปแบบและวิธีการบริการใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>การรับรองมาตรฐานใหม่ หมายถึง มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นใหม่ และ/หรือศูนย์ทดสอบต่างๆ ที่พัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐาน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านคุณภาพ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และสามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
	<p>การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (Knowledge and Platform Management for Technology Transfer and Empowerment for Technology Transfer)</p>	<p>การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง แพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมพร้อมใช้ หรือมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ที่เป็นช่องทางทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือการนำไปใช้ประโยชน์ โดยข้อมูลที่ปรากฏต้องผ่านกระบวนการจัดการความรู้ เช่น การรวบรวม การจัดกลุ่ม และการสังเคราะห์ความรู้หรือข้อมูลจากผลงานวิจัยและนวัตกรรมให้อยู่ในรูปแบบที่กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย อีกทั้งบนแพลตฟอร์มหรือระบบดังกล่าวต้องมีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ หรือเข้ามาใช้บริการ และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p> <p>การเตรียมความพร้อมให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี กิจกรรม หรือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเป็นการสร้างความพร้อม หรือยกระดับความพร้อม และความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี้หมายถึงทั้งการให้ความรู้พื้นฐาน หรือเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ หรือการเสริมทักษะที่จำเป็นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำเทคโนโลยี หรือผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นได้ทั้งภาคเอกชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ วิชาชีพ ชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นต้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้</p>
<p>การผลักดันนโยบายและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Influencing Policy and Other Stakeholders)</p>	<p>การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) (Policy Utilization (Guideline/Measure/Plan/Regulations))</p>	<p>การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อขับเคลื่อนการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย หรือเกิดแนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ ทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมืองการปกครอง ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศโดยรวม โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้ต้องไม่ใช่การดำเนินการที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย</p>

	กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities)	กิจกรรมที่หัวหน้าโครงการและ/หรือทีมวิจัย ได้สื่อสารผลงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และเป็นเส้นทางที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อไป โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวต้องมีใช้กิจกรรมที่ได้ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย
การส่งเสริมให้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยต่อยอดหรือความเป็นหุ้นส่วน (Stimulating New Research via New Funding or Partnerships)	ทุนวิจัยต่อยอด (Further Funding)	ทุนที่นักวิจัยได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งเกิดจากการนำผลงานวิจัยที่ได้ของโครงการวิจัยเดิมมาเขียนเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนวิจัยต่อยอดในโครงการใหม่ สิ่งสำคัญคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งทุนและงบประมาณที่ได้รับจากโครงการทุนวิจัยต่อยอดใหม่ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and Partnerships)	ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเป็นความร่วมมือที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรืออาจจะทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ การระบุผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
การพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (Developing The Human Capacity and Infrastructure to do Research)	ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (Next Destination)	การติดตามการเคลื่อนย้ายและความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรในโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริม ววน. หลังจากสิ้นสุดโครงการ โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
	รางวัลและการยอมรับ (Awards and Recognition)	เกียรติยศ รางวัลและการยอมรับจากสังคมที่ได้มาโดยหน้าที่การทำงานจากการทำงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) โดยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้
	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐาน ที่นักวิจัยสร้างขึ้นหรือพัฒนาต่อยอด/จัดหา หรือได้รับงบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง (Use of Facilities and Resources)	เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับงบประมาณ เกิดการใช้ประโยชน์ต่อในวงกว้าง ภายหลังจากโครงการเสร็จสิ้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงได้

2. ผลกระทบ (Impacts) (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์)

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (Outcome) ในวงกว้างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement Activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (Impact Pathway) ที่สามารถระบุได้ชัดเจน ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

1. ด้านเศรษฐกิจ การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น ต้นทุนลดลง รายได้สุทธิหรือกำไรเพิ่มสูงขึ้น ผลผลิตมวลรวมประชาชาติสุทธิสูงขึ้น ลดความยากจน เพิ่มการส่งออกสินค้า ลดการนำเข้าสินค้า ระบบเศรษฐกิจดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

2. ด้านสังคม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ตัวอย่างเช่น วิถีชีวิต ทั้งในเชิงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น วัฒนธรรม ประเพณี ความผูกพัน ค่านิยม ภาษา หรือความเชื่อทางศาสนาดีขึ้น เครือข่าย ความร่วมมือในชุมชน หรือการทำงานร่วมกันดีขึ้น ความเป็นอยู่ที่ดีทางจิตใจ ความปลอดภัย ความน่าอยู่ของชีวิต หรือแรงบันดาลใจที่ดีขึ้น ฯลฯ เป็นต้น

3. ด้านสิ่งแวดล้อม การนำผลงานที่เกิดจากแผนงานหรือโครงการไปใช้ประโยชน์และเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น คุณภาพทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์มากขึ้น คุณภาพน้ำดีขึ้น คุณภาพอากาศดีขึ้น ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์มากขึ้น ความหลากหลายทางชีวภาพสูงขึ้น มลพิษทางสิ่งแวดล้อมลดลง ฯลฯ เป็นต้น

**แบบฟอร์มขอข้อมูลบัญชีธนาคารของหน่วยรับงบประมาณ
และข้อมูลของผู้ประสานงานและผู้มีอำนาจลงนามในคำรับรอง
สำหรับงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน
(Fundamental Fund)**

1. บัญชี “งบอุดหนุน” ของหน่วยรับงบประมาณ

ชื่อบัญชีธนาคาร FFB640059 เพื่อใช้ในการฝาก-ถอนเงินของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
เลขที่บัญชี 039-0-50245-6
ธนาคาร ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
สาขา พหลโยธิน 39
ผู้ที่มีอำนาจในการสั่งจ่าย

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นางเพ็ญภา กัญชนะ | รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |
| 2. นางสาวอัมพิกา อภิชัยบุคคล | รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ |
| 3. นางสาวชลลทิพย์ เกื้อกอบ | เลขานุการกรม |
| 4. นางผกานันท์ เมฆวิไล | นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ |
| 5. นางสาวจิราภรณ์ ฉลองกลาง | นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ |

เงื่อนไขในการสั่งจ่าย (ไม่น้อยกว่าสองในสามโดยหนึ่งในสองต้องเป็นหัวหน้าหน่วยรับงบประมาณ)

หมายเหตุ

- นำส่งสำเนาสมุดบัญชีเงินฝากหน้าแรกที่ระบุชื่อบัญชี เลขที่บัญชีและผู้มีอำนาจลงนามสั่งจ่ายสามท่าน พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องด้วย
- ขอให้ใช้**บัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประเภทออมทรัพย์ เท่านั้น** เนื่องจากงบประมาณของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ฝากในบัญชี ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ดังนั้น จึงไม่จำกัดวงเงินในการโอนเงินไปยังหน่วยรับงบประมาณในแต่ละครั้ง

2. ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน

นายรุ่งเรือง กิจผาติ
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ รักษาราชการแทน เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
rungrueng.k@oap.go.th

3. ชื่อผู้ที่มีอำนาจลงนามในคำรับรอง (ผู้มีอำนาจลงนามในคำรับรองฯ ที่ไม่ใช่หัวหน้าหน่วยงาน จะต้องมีหลักฐานการมอบอำนาจแนบมาด้วย)

(หากผู้ที่มีอำนาจลงนามในคำรับรองฯ เป็นคนเดียวกับหัวหน้าหน่วยงาน ไม่ต้องกรอกหัวข้อนี้)

นาย / นาง / นางสาว
ตำแหน่ง.....
อีเมล.....

4. ชื่อผู้ประสานงานหน่วยรับงบประมาณ

นางสาวปฐมมาวดี งามประดิษฐ์
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
โทรศัพท์มือถือ 083-554-5329 อีเมล patamawadee.n@oap.go.th

5. ชื่อเจ้าหน้าที่การเงินเพื่อการประสานงาน

นางผกานันท์ เมฆวิไล นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ
โทรศัพท์มือถือ 081-947-8947 โทรสาร 0-2561-3013
อีเมล pakanun.m@oap.go.th
(โปรดระบุเป็นเบอร์โทรศัพท์มือถือเท่านั้น เพื่อใช้ในการส่ง SMS การโอนเงินให้หน่วยรับงบประมาณ)

6. การลงลายมือชื่อในคำรับรองฯ ให้ดำเนินการผ่านระบบ Electronic Signature

การดำเนินการลงลายมือชื่อในคำรับรองฯ ด้วยการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ ซึ่งใช้ใบรับรองที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง ผ่านระบบสารสนเทศของ สกสว. (ระบบ TSRIIS) สอดคล้องตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544

7. ที่ตั้งของหน่วยรับงบประมาณ

เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900



ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

1. โปรดนำสมุดผู้ฝากเงินและบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งที่คุณติดต่อธนาคาร
Please bring your passbook and ID card or other identification documents when visiting the Bank.
2. โปรดเก็บสมุดผู้ฝากเงินที่ปลอดภัย อย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น กรณีสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขา หรือที่หมายเลข 02 111 1111 แล้วนำไปแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดผู้ฝากใหม่ กรณีสมุดผู้ฝากบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดผู้ฝากเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
Please keep the passbook in a secure place and do not be placed under any other person's custody. If it is lost or stolen, immediately notify at any branch or call 02 111 1111, and bring a police report of the lost passbook to account holding branch for issuing a new passbook. The full passbook can be renewed at any branch.
3. การถอนต่างสาขาสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
Only the account holder is allowed to make a withdrawal at any branch.
4. ยอดคงเหลือในสมุดผู้ฝากจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ หรือที่สาขา
The account balance shown in the passbook will be deemed correct only if it is verified with the corresponding record kept by the Bank. The passbook should be updated once a month with Passbook Update Machines or at any branch.
5. การนับจำนวนเงินเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปีปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
Interest for saving account is calculated on a daily balance basis according to the actual calendar year.
6. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชี และ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
An inactive account with a balance less than the amount specified by the Bank will be closed and/or service charge may be levied on the account as specified in the Bank's Tariff of Charges.
7. เงินฝากมีได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
The deposit amount is protected by the Deposit Protection Agency as prescribed by law.



Scan for Terms and Conditions

สำนักงาน Office

รหัสสาขา 39

บัญชีเลขที่ Account No.

039 - 0 - 50245 - 6

สาขาพหลโยธิน 39

ชื่อบัญชี Account Name

FFB640059 เพื่อใช้ในการฝาก - ถอนเงินของ
สำนักงานปรมานู เพื่อสันติ



กรุงไทย Krungthai



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม Authorized Signature

สำเนาถูกต้อง

Em

(นางผกานันท์ เมฆวิไล)

นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ

นางเพ็ญภา กัญชนะ

รองเลขาธิการสำนักงานปรมานูเพื่อสันติ

นางสาวชลาทิพย์ เกื้อกอบ

เลขานุการกรม

นางผกานันท์ เมฆวิไล

นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 0-2596-7600
www.oap.go.th