

แผนปฏิบัติการ  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563



# ด่วนที่สุด

## บันทึกข้อความ

ร.ก. รong ลปส. (สุทิน)

เลขที่: 447

วันที่: 9 ส.ค. 2563

เวลา: 16.41 น.

กลุ่มงานบริหาร

เลขที่รับ: 3047

วันที่: 9 ส.ค. 2563

เวลา: 14.35 น.

ส่วนราชการ กยผ. กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ โทร. ๔๑๑๐ (วรวรรณ/จิระนันท์/นัยนา) **น. ๒๓๖**  
 ที่ อว ๐๕๐๕/๓๖๓ วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติแผนปฏิบัติการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ลปส.

๑) เรียน ลปส. ผ่าน รong ลปส.

### เรื่องเดิม

ปส. ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น ๓๒๒,๕๔๕,๕๐๐ บาท (สามร้อยยี่สิบสองล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ประกอบด้วย รายจ่ายบุคลากรภาครัฐ และรายจ่ายหน่วยงาน (Function)

### ข้อเท็จจริง

๑. กยผ. ได้รวบรวมรายละเอียดแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ของโครงการต่างๆ เรียบร้อยแล้ว และได้สรุปแผนปฏิบัติการฯ ไว้ ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ส่วนที่ ๒ โครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ส่วนที่ ๓ รายละเอียดงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามเอกสารงบประมาณรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑

๒. กำหนดมาตรการเพื่อให้การดำเนินงานในภาพรวมของ ปส. เป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนี้

๒.๑ ให้นำหน่วยงานดำเนินการเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามมาตรการเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

ประเภทการรายจ่าย	รวม	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒	ไตรมาส ๓	ไตรมาส ๔
ภาพรวม	๓๒๒,๕๔๕,๕๐๐	๕๕,๘๒๕,๖๐๐	๑๗๔,๑๖๙,๖๐๐	๒๕๒,๑๕๘,๓๐๐	๓๒๒,๕๔๕,๕๐๐
ประมาณร้อยละ	๑๐๐.๐๐	๑๗.๓๑	๕๔.๐๐	๗๘.๑๘	๑๐๐.๐๐
รายจ่ายประจำ	๒๑๔,๐๓๒,๑๐๐	๕๕,๘๒๕,๖๐๐	๑๓๗,๓๓๙,๗๐๐	๑๗๕,๙๓๖,๔๐๐	๒๑๔,๐๓๒,๑๐๐
ประมาณร้อยละ	๑๐๐.๐๐	๒๖.๐๘	๖๔.๑๗	๘๒.๒๐	๑๐๐.๐๐
รายจ่ายลงทุน	๑๐๘,๕๑๓,๔๐๐	-	๓๖,๘๒๙,๙๐๐	๗๖,๒๒๑,๙๐๐	๑๐๘,๕๑๓,๔๐๐
ประมาณร้อยละ	๑๐๐.๐๐	-	๓๓.๙๔	๗๐.๒๔	๑๐๐.๐๐

๒.๒ เนื่องจากมีสถานการณ์ไม่ปกติ การเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณขอให้สอดคล้องกับสถานการณ์และแนวนโยบายของผู้บริหาร ดังนี้

๒.๒.๑ งบลงทุน ควรเร่งรัดกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามนโยบายอย่างเคร่งครัด

๒.๒.๒ งบโครงการ

- หัวหน้าโครงการต้องรายงานความก้าวหน้าโดยใช้ระบบ IT ตามระยะเวลาที่

กยผ. กำหนดอย่างเคร่งครัด

/- หัวหน้าหน่วย...



- หัวหน้าหน่วยงานต้องให้ความสำคัญในการกำกับ ติดตาม การดำเนินงาน พร้อมให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
- หากกิจกรรมใดไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ อาจพิจารณาให้ยกเลิกหรือระงับ ถ้าไม่มีเหตุผลเพียงพอ เพื่อนำงบประมาณไปดำเนินการในเรื่องเร่งด่วนต่อไป
- ทุกไตรมาส จะมีการประเมินผลทั้งในส่วนของแผนงานและแผนการใช้จ่าย โดยมีผลประเมินการปฏิบัติงานในรอบนั้นๆ ด้วย
- งบประมาณที่เหลือจากทุกไตรมาส จะนำมารวมไว้ที่ส่วนกลาง เพื่อบริหารจัดการในเรื่องที่เป็นนโยบายและเร่งด่วนต่อไป
- กิจกรรมที่จะจัดเพิ่มเติมจากแผนที่กำหนดไว้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก สปส. ทุกครั้ง

๒.๒.๓ งบต่างประเทศ

- งบอุดหนุน ให้เร่งรัดขั้นตอนการเบิกจ่ายในไตรมาสที่ ๒
- งบสมทบการไปราชการต่างประเทศ กยผ. (กปท.) ควรทำแนวปฏิบัติให้ชัดเจนในการขออนุมัติใช้จ่ายเนื่องจากมีงบประมาณจำกัด เช่น การเบิกค่าเครื่องแต่งตัว ค่าพาหนะต่างๆ เพื่อให้เพียงพอตลอดปีงบประมาณ
- จัดทำแผนประจำปีในการเข้าร่วมประชุมของผู้บริหาร และแผนการจัดประชุมระดับนานาชาติที่ไทยรับเป็นเจ้าภาพ

๒.๒.๔ งบส่วนกลาง เช่น จ้างเหมาบริการ ค่าซ่อมบำรุง งาน IT งานจัดหาวัสดุ

จำเป็น ให้เร่งขออนุมัติในภาพรวม และดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยเร็ว

๒.๒.๕ งบบริหาร (๑๕%) จะพิจารณาจัดสรรให้สำหรับงานตามนโยบาย หรือ

ภารกิจจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการโดยขอให้หน่วยงานทำบันทึกเสนอขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ พร้อมเหตุผลประกอบการพิจารณา

๒.๒.๖ กยผ. (กณผ.) และ สลก. (กบค.) ควรประสานการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อ

ติดตามผลการใช้จ่ายให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด พร้อมร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา (ถ้ามี)

๓. แนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัด

กยผ.กณผ. ได้กำหนดแนวทางในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รายงานผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งรายเดือนและรายปี ผ่านระบบดิจิทัล เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาการดำเนินงานของ สปส. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รายละเอียดตาม

เรียน คุณพงษ์เอกสารแนบ ๒  
 เพื่อโปรดทราบ  
 ขออนุมัติ  
 นางสุชิน อุดมสมพร  
 นายก. ประเมินผลการดำเนินงาน

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. อนุมัติแผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. เห็นชอบมาตรการการดำเนินงานภาพรวมของ สปส. และแนวทางการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
๓. เห็นชอบให้ กยผ. ดำเนินการแจ้งเวียนหน่วยงานภายใน สปส. เพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป

กษต. 11 มี.ค. 63 15.00น

๒๐) ฝ่าย สปส.

- เพื่อโปรดทราบ และพิจารณา ดังนี้
- ขออนุมัติแผนปฏิบัติราชการ ๓ ม.๑.
- เห็นชอบมาตรการการดำเนินงาน ๓ ม.๒.
- เห็นชอบให้แจ้งเวียน ๓ ม. ๓.

(นางสุชิน อุดมสมพร)  
 ผยกย. รัชชาราชการแทน

๓) - อนุมัติ ๑ / เห็นชอบ ๒/๓  
 - ขอให้ทุกหน่วยงานเร่งรัด ติดตาม  
 ตามแผน ๐ ช่วงงวดชีวิต พร้อมรวบรวม  
 ผลให้ กยผ. อ.ภ.วม. และอ.ภ.ก.น.ท.ท.  
 (นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย)  
 สปส.  
 11 มี.ค. 63

# คำนำ

กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ ได้นำเสนอแผนปฏิบัติราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ซึ่งได้รับงบประมาณเป็นจำนวนเงิน 322,545,500 บาท (สามร้อยยี่สิบสองล้าน ห้าแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยแยกตามกลุ่มงบประมาณ ประกอบด้วย รายจ่ายบุคลากรภาครัฐ 116,061,800 บาท รายจ่ายหน่วยงาน (Function) 206,483,700 บาท (แผนงานพื้นฐาน 104,535,900 บาท และแผนงานยุทธศาสตร์ 101,947,800 บาท) ซึ่งแบ่งตามภารกิจที่สำคัญในแต่ละด้านของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในการมุ่งไปสู่เป้าหมายตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้

แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัดให้สามารถขับเคลื่อนตามวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนปฏิบัติราชการฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภายในสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน การติดตามประเมินผล ตลอดจนเป็นข้อมูลในการวางแผนและบริหารจัดการงบประมาณให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

กลุ่มนโยบายและแผนยุทธศาสตร์  
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
มีนาคม 2563



## สารบัญ

	หน้า
<b>ส่วนที่ 1 แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563</b>	<b>1 - 41</b>
☞ ผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณ และโครงการ ปส. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	1 - 3
☞ ภาพรวมงบประมาณของ ปส. และแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	4 - 37
- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ภาพรวม ปส.)	5
- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แยกตามแผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม	6 - 7
- งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (จำแนกรายเดือน/รายไตรมาส)	8 - 16
- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามงบลงทุน	17 - 19
- งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามหน่วยงาน	20
- แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	21 - 37
☞ งบโครงการและครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	38 - 41
<b>ส่วนที่ 2 รายละเอียดโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563</b>	<b>42 - 287</b>
<b>แผนงานพื้นฐาน</b>	<b>43</b>
☞ ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	44 - 113
กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	45
1. โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	46 - 55
2. โครงการดำเนินการศูนย์ปฏิกิริยาเพื่อสันติประจําภูมิภาค	56 - 69
3. โครงการพัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์	70 - 75
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	76
4. โครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	77 - 96
กิจกรรม : ฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	97
5. โครงการฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	98 - 113
☞ ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี	114 - 137
กิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	115
6. โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	116 - 128
7. โครงการจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	129 - 133
กิจกรรม : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	134
8. โครงการขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกรณีและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	135 - 142
☞ ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	143 - 170
กิจกรรม : เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	144
9. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	145 - 154
กิจกรรม : ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	155
10. โครงการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	156 - 163
11. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	164 - 170

	หน้า
<b>แผนงานยุทธศาสตร์</b>	<b>171</b>
<b>๑ แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ</b>	
<b>๑ ผลผลิต : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ</b>	<b>172 - 188</b>
<b>กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>173</b>
1. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	174 - 179
2. โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน	180 - 188
<b>๑ แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</b>	
<b>๑ ผลผลิต : เพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย</b>	<b>189 - 201</b>
<b>กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ</b>	<b>190</b>
3. โครงการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐตามนโยบาย Safety Thailand	191 - 196
4. โครงการพัฒนาความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	197 - 201
<b>๑ แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม</b>	
<b>๑ ผลผลิต : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>202 - 247</b>
<b>กิจกรรม : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ</b>	<b>203</b>
5. โครงการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	204 - 209
<b>กิจกรรม : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม</b>	<b>210</b>
6. โครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	211 - 220
7. โครงการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	221 - 228
<b>กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>229</b>
8. โครงการศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย	230 - 238
9. โครงการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไม่โครฟลูออติคแบบพกพาได้เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	239 - 247
<b>๑ ผลผลิต : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุและบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน</b>	<b>248 - 259</b>
<b>กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระบุเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>249</b>
10. โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	250 - 259
<b>๑ ผลผลิต : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ</b>	<b>260 - 292</b>
<b>กิจกรรม : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ</b>	<b>261</b>
11. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและโปรแกรมทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตรังสีตามมาตรฐานสากล	262 - 274
12. โครงการพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอน (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :C) หรือเทียบเท่าสำหรับกรวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล	275 - 281
13. โครงการพัฒนาขีดความสามารถการทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือวัดทางรังสีระดับปฐมภูมิ	282 - 287
ในทางการแพทย์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	
14. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับอาหารฉายรังสี	288 - 292

	หน้า
ส่วนที่ 3 รายละเอียดงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ตามแบบเอกสารงบประมาณ	293
☞ ภาพรวมงบประมาณจำแนกตาม/ผลผลิต/กิจกรรม	294 - 300
☞ งบประมาณจำแนกรายการตามเอกสารงบประมาณ	301 - 323
☞ รายละเอียดงบประมาณตามแบบเอกสารงบประมาณ	324 - 362
- ภาพรวมแบบ สงป. 301	325 - 337
- แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนงานพื้นฐาน และแผนงานยุทธศาสตร์ (แบบ สงป. 302)	338 - 351
- แผนงานพื้นฐาน และแผนงานยุทธศาสตร์ (แบบ สงป. 302-1 รายละเอียด)	352 - 362
☞ แนวทางการติดตามและประเมินผลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	363 - 365
☞ แผนการตรวจติดตามและประเมินผลสถานปฏิบัติการทางรังสีเพื่อความปลอดภัย สำหรับการออกไปอนุญาตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	366 - 391
คณะผู้จัดทำ	392



# ส่วนที่ 1

แผนปฏิบัติการประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. 2563

ผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์  
จัดสรรงบประมาณ และโครงการ ปส.  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ผังความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติจัดสรรงบประมาณ และโครงการ ปส. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ระยะ 20 ปี	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง	ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน				ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับโครงสร้างและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
แผนแม่บท	1. ความมั่นคง	23. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม				28. การบริหารประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ
แผนพัฒนาฯ 12	ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจสังคมและอิน	ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม				
เป้าหมาย แผนพัฒนาฯ 12	เป้าหมายที่ 6 แผนงานด้านความมั่นคง มีการบูรณาการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม หรือการบรรเทาภัยแล้งและลิ้ม	เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน	เป้าหมายที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	เป้าหมายที่ 2 เพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน		
ตัวชี้วัด เป้าหมาย แผนพัฒนาฯ 12	ตัวชี้วัด 6.1 จำนวนแผนงานด้านความมั่นคงที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม หรือการบรรเทาภัยแล้งและลิ้มเพิ่มขึ้น	ตัวชี้วัด 2.1 อันดับความสามารถแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และด้านเทคโนโลยี จัดโดย IMD อยู่ในลำดับ 1 ใน 30	ตัวชี้วัด 1.3 อัตราการลงทุนวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ : งานวิจัยพื้นฐานเพื่อสร้างประโยชน์ต่อความ : ระบบโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร และระบบมาตรฐาน เพิ่มขึ้น 55 : 25 : 20 ตัวชี้วัด 1.4 จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น 25 คน ต่อประชากร 10,000 คน	ตัวชี้วัด 2.1 อันดับความสามารถการแข่งขันโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคโนโลยี จัดโดย IMD อยู่ในลำดับ 1 ใน 30		
นโยบายรัฐบาล	นโยบายหลักที่ 2 การสร้างความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ และความสงบสุขของประเทศไทย					005 : นโยบายหลักที่ 5 การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย
ยุทธศาสตร์ (โครงการพัฒนา)	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง	ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านความสามารถในการแข่งขันของประเทศ				รายการดำเนินการภาครัฐ
ประเมิน ยุทธศาสตร์ 5 งบประมาณ	1.1 การเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ	2.13 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ด้านความสามารถในการแข่งขัน) (ยุทธ์)	2.5 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมระบบโลจิสติกส์ พลังงานและดิจิทัล (2.10 ยุทธพัฒนาศักยภาพ วนน + 2.7 ฟูโลจิสติกส์)	2.14 ยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (ยุทธ์)	2.15 การดำเนินการวิจัยพื้นฐานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (พื้นฐาน)	
แผนงาน ยุทธศาสตร์/ยุทธศาสตร์	1.7 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ	2.13 แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	2.10 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	2.14 แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	2.15 แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	ปัญหาความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน (เช่น ปัญหาสุขภาพจิต ความมั่นคงทางไซเบอร์ การคุ้มครอง ปัญหาชายแดนใต้ ฯลฯ) ได้รับการแก้ไขอย่างมีผล กระทั่งต่อการบริหารและพัฒนาประเทศ	ประเทศไทยมีความเข้มแข็งด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ	อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยสถาบัน IMD อันดับดีขึ้น			
ตัวชี้วัด เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	ระดับความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาคความมั่นคงในปัจจุบันดีขึ้น อย่างน้อย ร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2565	อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศของ IMD ด้านโครงสร้าง พื้นฐานทางเทคโนโลยีอยู่ใน อันดับที่ไม่ต่ำกว่า 33 (ปัจจุบัน 36) และด้านโครงสร้าง พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศอยู่ในอันดับที่ไม่ต่ำกว่า 36 (ปัจจุบัน 48)	อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยสถาบัน IMD ปี 2562 มีอันดับดีขึ้น 1 อันดับ จากปี 2561 (ปี 2561 อยู่อันดับที่ 48)			
นโยบาย การจัดการงบประมาณ	1.1.17 พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติ ปรับปรุงนโยบายแนวทาง ระบบกลไก การบริหารจัดการ แผนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ให้อัตโนมัติ มีประสิทธิภาพและครอบคลุม เตรียมความพร้อมรับมือภัยคุกคามทุกประเภท การบริหารจัดการวิกฤตการณ์ เสริมสร้างความเชื่อมั่น ภูมิคุ้มกัน และศักยภาพของทุกภาคส่วนให้ร่วมกัน ดำเนินการในลักษณะประชารัฐ	2.8.3 (1) ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุน การเตรียมความพร้อมและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโล การจัดการและควบคุมมลพิษและการบริหารจัดการน้ำ (ยุทธ์)	2.8.1 (1) ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในกลุ่มเทคโนโลยีที่นำไปสู่ การพัฒนาแบบก้าวกระโดดในภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ พัฒนา มาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำในการลงทุนวิจัยและ นวัตกรรมที่มีการสร้างเครือข่ายวิจัยและพัฒนา ร่วมกับภาคการศึกษาทั้งใน ระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลระหว่างประเทศ	2.5.22 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่จำเป็นต่อการสร้าง ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (ยุทธ์)	2.9.1 สนับสนุนการดำเนิน การวิจัยยุทธศาสตร์ด้านการ สร้างความสามารถในการ แข่งขัน (ยุทธ์)	
แผน วิศวกรรม	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์	ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์		ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์	ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความร่วมมือ ระหว่างประเทศด้านพลังงาน นิวเคลียร์	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์
platform ออว.	การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคมและ วิจัยขั้นแนวหน้า (Grand Challenges & Frontier Research)	การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน (RDI for Competitiveness of Strategic Sectors)		การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคมและ วิจัยขั้นแนวหน้า (Grand Challenges & Frontier Research)	การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน (RDI for Competitiveness of Strategic Sectors)	
นโยบาย ขอ.	3. การสร้างนวัตกรรม ที่ตอบโจทย์สังคม ชุมชน ภาคเศรษฐกิจ	2. การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ โดยเน้นงานวิจัยที่ตอบโจทย์เศรษฐกิจฐานรากเพื่อ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน และประเด็นท้าทาย เช่น Frontier Research, การแก้ปัญหา PM 2.5				1. การสร้างและการพัฒนาทุนผู้วิจัยและตลอดช่วงชีวิตโดยเน้น 3 เรื่อง
ยุทธศาสตร์ อว.	3. การยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานรากด้วย อววน.	2. การวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศและสร้างระบบนิเวศการวิจัย				1. การผลิตกำลังคนด้าน วนน. ที่มีคุณภาพสูงเพื่อระดับขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
เป้าหมาย บริหาร การทรง	3.1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต (05)	2.2 การสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ (03)	2.3 การขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพัฒนา พื้นที่เพื่อนวัตกรรม (04)	2.1 การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม (02)		1.1 การพัฒนากำลังคนด้าน วนน. และสร้างมาตรฐานด้าน วนน. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ (01)
ตัวชี้วัด	32. ร้อยละความสำเร็จในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยคุกคามทาง นิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	18. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (เรื่อง) 9. อันดับรวมของความสามารถการแข่งขันด้าน scientific infrastructure ของประเทศตามการจัดอันดับของ IMD	22. ร้อยละของการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง (ร้อยละ) 26. จำนวนรายการตีพิมพ์ที่ปรึกษาที่ปรึกษาการพัฒนา และรับรองระบบมาตรฐานสากล (รายการ)	10. ร้อยละการนำแผนนโยบาย/มาตรการ ไปใช้ประโยชน์ในการกำกับแก้ไขปัญหาของประเทศ (ร้อยละ) 11. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของ อว. 12. จำนวนเรื่องที่เกิดจากการสร้างควมร่วมมือด้าน วนน. ระหว่างประเทศ (เรื่อง)		2. จำนวนบุคลากรที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คน) 4. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม (คน) 5. ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการสร้างควมตระหนัด้าน วนน. ของประเทศ
กลยุทธ์ วน.	3.1.3 พัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	2.2.1 ส่งเสริมและพัฒนา อววน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ	2.3.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วนน. ให้มี ศักยภาพเพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ	2.1.2 ส่งเสริมการพัฒนา นโยบาย/แผน/มาตรการ และความร่วมมือด้าน วนน. ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วนน. ให้มีประสิทธิภาพ		1.1.3 ปลูกฝังการเป็นผู้นำและความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชน และ เผยแพร่ความรู้ด้าน วนน.สู่ประชาชน
ผลลัพธ์ แผนงานของ บก.	มีโครงสร้างพื้นฐาน การเตรียมความพร้อมตอบสนองเหตุความ มั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล มี นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างความมั่นคงทาง นิวเคลียร์ของประเทศ เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน	งานวิจัยและพัฒนาสามารถนำมาใช้ในการกำหนดมาตรการ/มาตรฐานในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		
ตัวชี้วัดของ ผลลัพธ์	ระดับความสำเร็จในการกำกับดูแลไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อ ประชาชน สิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของชาติจากภัยคุกคามทาง นิวเคลียร์และรังสี	ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของโครงการวิจัยที่ แล้วเสร็จ		ร้อยละความสำเร็จของการยกระดับมาตรฐาน	ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของสำนักงานปรมาณูเพื่อ สันติ	
ยุทธศาสตร์ ปส.	1. การพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพด้านกำกับดูแลตาม มาตรฐานสากล	2. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์	3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพด้านกำกับดูแลทางนิวเคลียร์	1. การพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพด้านกำกับดูแลตามมาตรฐานสากล		
กลยุทธ์ ปส.	1.2 พัฒนาระบบมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัย	2.1 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย	3.2 พัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลทาง นิวเคลียร์และรังสีให้มีประสิทธิภาพและมี มาตรฐาน และพัฒนาขีดความสามารถด้าน มาตรฐานวิจัยรังสี	3.1 เ่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน มาตรฐานวิจัย	1.1 พัฒนากฎหมาย ระเบียบ และนโยบาย ด้านการกำกับดูแลฯ และ เสริมสร้างการบังคับใช้กฎหมาย	1.2 พัฒนาระบบมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัย



เป้าหมาย บริหาร หน่วยงาน	พัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล			ระบบการเฝ้าระวังภัยและระบบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในมาตรฐานสากล	มาตรฐานวิทยาทางรังสีของประเทศได้มาตรฐาน	การปรับปรุงและจัดเครื่องมือรักษาความปลอดภัยและรังสีเพื่อให้บริการด้านภาคผลิต สังก. และชุมชน	การบังคับใช้กฎหมายภายใต้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม			ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	แผนงานของบุคลากรภาครัฐพัฒนาศักยภาพด้าน วิทยากร เทคโนโลยี และนวัตกรรม			
ตัวชี้วัด	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพการเตรียมความพร้อมตอบสนองเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ (เรื่อง)			ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังภัยและระบบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	จำนวนขอข้อยกปฏิบัติที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (ขอข้อยก)	จำนวนโครงการพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (อาคาร)	ร้อยละของการตรวจสอบสถานะโครงการเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนากฎหมาย ระบบนโยบาย และการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละของหน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละของภาคีที่เห็นคดียุติข้อประชาชนต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)					
ผลผลิต / โครงการ	โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี			โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อม ระบบ และบรรเทาผลกระทบจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสีตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์	โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	โครงการพัฒนาศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีจากห้องปฏิบัติการ กระทั่งติดตามกฎหมาย	การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี	การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม				
ตัวชี้วัด	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำแผนปฏิบัติการระบบตอบสนองต่อความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด (ร้อยละ)			จำนวนระบบ รายการ เกณฑ์มาตรฐาน ด้านการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ที่ได้รับการพัฒนา (รายการ)	จำนวนระบบวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสี ที่พัฒนาสู่ระดับปฐมภูมิ (ระบบ)	ร้อยละความสำเร็จของการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบสถานะปฏิบัติการตามวินนิวเคลียร์และรังสีภายใต้ระบบที่กำกับดูแล (ร้อยละ)	จำนวนกฎหมาย ระบบ และข้อเสนอแนะนโยบาย ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการผลักดันไปสู่อำนาจปฏิบัติ (เรื่อง)	ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบสถานะปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานที่ครบถ้วนตามแผนที่กำหนด (ร้อยละ)	ร้อยละของประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)					
กิจกรรม	ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ	เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยของอุปกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม	วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	วิจัยและพัฒนาแบบเฝ้าระวังและระบบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ	ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	พัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี
ตัวชี้วัด	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จในการสนับสนุนทางเทคนิคด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาแผนการกำกับดูแลความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย (ร้อยละ)	ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแนวนโยบายและแผน (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา ระบบระบบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการพัฒนาด้านมาตรฐานรังสี (ร้อยละ)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน 1 ปี (ร้อยละ)	ข้อเสนอแนะนโยบาย แผน และมาตรการ เพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี (เรื่อง)	กิจกรรมที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี (กิจกรรม)	รายการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (รายการ)	รายการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (รายการ)	ร้อยละความสำเร็จตามแผนการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม และระบบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ร้อยละ)	บุคลากรที่ได้รับการพัฒนา ศักยภาพด้านนิวเคลียร์และรังสี (คน)	1. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านนิวเคลียร์และรังสี (คน) 2. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (ครั้ง)		
แผนงาน / โครงการ ภายใต้อีกกิจกรรม	1. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ (18.6723 ลบ.) 2. โครงการพัฒนาศักยภาพนิเวศวิทยาด้านนิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน (1.6806 ลบ.)	1. โครงการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิเวศวิทยาด้านนิวเคลียร์ (0.3000 ลบ.)	1. โครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย (0.3000 ลบ.) 2. โครงการประเมินผลกระทบเชิงสุขภาพจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม (0.7900 ลบ.)	1. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (1.0000 ลบ.) 2. โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการการตรวจวัดปริมาณรังสีด้วยเครื่องมือวัดนิวเคลียร์ (1.3200 ลบ.) 3. โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาด้านนิวเคลียร์และรังสี (0.7100 ลบ.) 4. โครงการประเมินผลกระทบและการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนต่อความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี (0.7000 ลบ.) 5. โครงการพัฒนาและรักษาความพร้อมเครื่องวัดปริมาณรังสี (1.8000 ลบ.) 6. โครงการพัฒนาระบบการวัดปริมาณรังสี เพื่อการวัดปริมาณรังสีทางอากาศ (0.4400 ลบ.)	1. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวัดปริมาณรังสี (0.4500 ลบ.) 2. โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการการตรวจวัดปริมาณรังสีด้วยเครื่องมือวัดนิวเคลียร์ (4.2200 ลบ.) 3. โครงการประเมินผลกระทบด้านนิเวศวิทยาจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์และรังสี (1.6400 ลบ.) 4. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยารังสีเพื่อการประเมินผลกระทบความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนไทย ระบบสารสนเทศด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (2.3000 ลบ.) 5. โครงการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีสิ่งแวดล้อมโดยเครื่องตรวจจับรังสีในนิวเคลียร์ (1.3800 ลบ.)	1. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสี (3.5600 ลบ.) 2. โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการการตรวจวัดปริมาณรังสีด้วยเครื่องมือวัดนิวเคลียร์ (4.0925 ลบ.) 3. โครงการพัฒนาศักยภาพหน่วยวิจัยและพัฒนาความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (7.0000 ลบ.) 4. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ (98.0000 ลบ.)	1. โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี (141.8851 ลบ.) 2. โครงการจัดตั้งศูนย์พัฒนาการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสี (4.0925 ลบ.) 3. โครงการพัฒนาศักยภาพหน่วยวิจัยและพัฒนาความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (7.0000 ลบ.) 4. โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ (98.0000 ลบ.)	1. โครงการเสริมศักยภาพตรวจสอบสถานะโครงการเชิงบูรณาการด้านนิวเคลียร์และรังสี (3.2943 ลบ.) 2. โครงการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน Safety Thailand (2.6414 ลบ.) 3. โครงการสร้างความร่วมมือกับประชาชนผู้มีสิทธิพลังงานนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2559 และต้นใจสิ่งแวดล้อมผู้ใจรัก และผู้มีอำนาจ (1.1172 ลบ.) 4. โครงการพัฒนาความร่วมมือกับภาคประชาสังคมและสื่อมวลชนในการเผยแพร่สื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน (26.3000 ลบ.) 4. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับทหาร (38.5000 ลบ.)	1. โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแนวนโยบายด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่อำนาจปฏิบัติ (2.5000 ลบ.) 2. โครงการจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 (1.0000 ลบ.)	1. โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามพันธกิจและพัฒนาระบบความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี (1.5314 ลบ.)	1. โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล (2.9007 ลบ.) 2. โครงการดำเนินการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค (4.3521 ลบ.) 3. โครงการพัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์ (4.4314 ลบ.)	1. โครงการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (16.6649 ลบ.)	1. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (9.6654 ลบ.) 2. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์ (19.3709 ลบ.)			

**ภาพรวมงบประมาณของ ปส.  
และแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. 2563**

- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ภาพรวม ปส.)
- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แยกตามแผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม
- งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (จำแนกรายเดือน/รายไตรมาส)
- แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามงบลงทุน
- งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามหน่วยงาน
- แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (ภาพรวม ปรส.)

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	ปี 2563	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
รวมทั้งสิ้น	322.5455	55.8256	174.1696	252.1583	322.5455
คิดเป็นร้อยละ	100.00	17.31	54.00	78.18	100.00
มาตรการ	100.00	23.00	54.00	77.00	100.00
รายจ่ายประจำ	214.0321	55.8256	137.3397	175.9364	214.0321
คิดเป็นร้อยละ	100.00	26.08	64.17	82.20	100.00
มาตรการ	100.00	28.00	58.00	80.00	100.00
รายจ่ายลงทุน	108.5134	-	36.8299	76.2219	108.5134
คิดเป็นร้อยละ	100.00	-	33.94	70.24	100.00
มาตรการ	100.00	8.00	40.00	65.00	100.00

หมายเหตุ : มาตรการเร่งรัดฯ พ.ศ. 2563 ตามหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร 0702/238 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563  
เรื่อง มาตรการเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563



แผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 แยกตามแผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม

แผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม	รวม	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>322.5455</b>	<b>55.8256</b>	<b>118.3440</b>	<b>77.9887</b>	<b>70.3872</b>
<b>แผนงานรองบุคลากรภาครัฐ : พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>	<b>116.0618</b>	<b>28.9226</b>	<b>29.1092</b>	<b>29.0153</b>	<b>29.0147</b>
กิจกรรม : พัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	116.0618	28.9226	29.1092	29.0153	29.0147
<b>แผนงานพื้นฐาน</b>	<b>104.5359</b>	<b>26.6927</b>	<b>57.7813</b>	<b>7.9794</b>	<b>12.0825</b>
<b>แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ</b>	<b>104.5359</b>	<b>26.6927</b>	<b>57.7813</b>	<b>7.9794</b>	<b>12.0825</b>
ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	37.9297	1.6804	23.2678	4.2705	8.7110
กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	17.2473	1.4252	6.8307	2.1805	6.8109
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี	6.5080	0.1559	4.3253	1.0616	0.9652
กิจกรรม : ฝึกระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี	14.1744	0.0993	12.1118	1.0284	0.9349
ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ เพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	62.9062	24.9951	32.3847	2.8949	2.6315
กิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ เพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	10.2662	1.7968	4.1576	2.2586	2.0532
กิจกรรม : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านนิวเคลียร์และรังสี	52.6400	23.1983	28.2271	0.6363	0.5783
ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสี	3.7000	0.0172	2.1288	0.8140	0.7400
กิจกรรม : ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.2000	0.0157	1.2603	0.4840	0.4400
กิจกรรม : เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้าน ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	1.5000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000
<b>แผนงานยุทธศาสตร์</b>	<b>101.9478</b>	<b>0.2103</b>	<b>31.4535</b>	<b>40.9940</b>	<b>29.2900</b>
<b>แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการเตรียมความพร้อม แห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ</b>	<b>11.4000</b>	<b>-</b>	<b>11.1060</b>	<b>0.1540</b>	<b>0.1400</b>
โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ	11.4000	-	11.1060	0.1540	0.1400
กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	11.4000	-	11.1060	0.1540	0.1400
<b>แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม (ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน</b>	<b>87.4200</b>	<b>0.2103</b>	<b>19.9197</b>	<b>40.0900</b>	<b>27.2000</b>

แผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม	รวม	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.4200	0.0103	2.0237	0.7260	0.6600
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	2.0300	-	1.1774	0.4466	0.4060
กิจกรรม : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม	1.0900	0.0103	0.6723	0.2134	0.1940
กิจกรรม : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ	0.3000	-	0.1740	0.0660	0.0600
โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน	3.6000	-	1.7400	0.6600	1.2000
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	3.6000	-	1.7400	0.6600	1.2000
โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	80.4000	0.2000	16.1560	38.7040	25.3400
กิจกรรม : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ / เพิ่มศักยภาพด้านมาตรวิทยารังสี	80.4000	0.2000	16.1560	38.7040	25.3400
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	3.1278	-	0.4278	0.7500	1.9500
โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย	3.1278	-	0.4278	0.7500	1.9500
กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ	3.1278	-	0.4278	0.7500	1.9500

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (จำแนกรายเดือน/รายไตรมาส)

(ณ 28 มี.ค. 63)

หน่วยงาน : สำนักงานปฎิมาณเพื่อสันติ

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ไตรมาส 1 55.8256 ไตรมาส 2 118.3440 ไตรมาส 3 77.9887 ไตรมาส 4 70.3872												มกราคม 63							
		คิดเป็นร้อยละ																			
		รวม				ประจำ				ลงทุน				23	31	23	23				
		8				32				25				28	30	22	20				
																		17.31	36.69	24.18	21.82
																		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
รวมทั้งสิ้น	322.5455	-	-	55.8256	21.7958	37.2342	59.3140	13.0005	12.7795	52.2087	13.7505	12.7005	43.9362	55.8256	118.3440	77.9887	70.3872				
รายจ่ายประจำ	214.0321	-	-	55.8256	21.7958	37.1064	22.6119	13.0005	12.7795	12.8167	12.7005	12.7005	12.6947	55.8256	81.5141	38.5967	38.0957				
														26.08	38.09	18.03	17.80				
รายจ่ายลงทุน	108.5134	-	-	-	-	0.1278	36.7021	-	-	39.3920	1.0500	-	31.2415	-	36.8299	39.3920	32.2915				
														0.00	33.94	36.30	29.76				
แผนงานบุคลากรภาครัฐ	116.0618	-	-	28.9226	10.8534	9.6720	8.5838	9.6718	9.6718	9.6717	9.6716	9.6716	9.6715	28.9226	29.1092	29.0153	29.0147				
แผนงานรองบุคลากรภาครัฐพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	116.0618	-	-	28.9226	10.8534	9.6720	8.5838	9.6718	9.6718	9.6717	9.6716	9.6716	9.6715	28.9226	29.1092	29.0153	29.0147				
กิจกรรม : พัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	116.0618	-	-	28.9226	10.8534	9.6720	8.5838	9.6718	9.6718	9.6717	9.6716	9.6716	9.6715	28.9226	29.1092	29.0153	29.0147				
1. งบประมาณ	113.9994	-	-	28.5156	10.6815	9.5001	8.3032	9.4999	9.4999	9.4998	9.4998	9.4998	9.4998	28.5156	28.4848	28.4996	28.4994				
1.1 เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	93.2137	-	-	23.5961	8.9493	7.7679	6.2940	7.7678	7.7678	7.7677	7.7677	7.7677	7.7677	23.5961	23.0112	23.3033	23.3031				
1.1.1 เงินเดือน	78.7124			21.2235	6.5594	6.5594	5.0141	6.5594	6.5594	6.5593	6.5593	6.5593	6.5593	21.2235	18.1329	19.6781	19.6779				
(1) เงินอื่นๆ ที่จ่ายควบกับเงินเดือน	7.0884			0.5907	1.7721	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	0.5907	2.9535	1.7721	1.7721				
1.1.2 ค่าจ้างประจำ	7.4129			1.7819	0.6178	0.6178	0.6892	0.6177	0.6177	0.6177	0.6177	0.6177	0.6177	1.7819	1.9248	1.8531	1.8531				
1.2 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	20.7857			4.9195	1.7322	1.7322	2.0092	1.7321	1.7321	1.7321	1.7321	1.7321	1.7321	4.9195	5.4736	5.1963	5.1963				
2. งบดำเนินงาน	2.0624	-	-	0.4070	0.1719	0.1719	0.2806	0.1719	0.1719	0.1719	0.1718	0.1718	0.1717	0.4070	0.6244	0.5157	0.5153				
2.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	2.0624	-	-	0.4070	0.1719	0.1719	0.2806	0.1719	0.1719	0.1719	0.1718	0.1718	0.1717	0.4070	0.6244	0.5157	0.5153				
2.1.1 ค่าตอบแทน (เฉพาะที่จ่ายให้ในลักษณะเงินเดือนหรือจ่ายควบกับเงินเดือน)	1.2287	-	-	0.2247	0.1024	0.1024	0.1849	0.1024	0.1024	0.1024	0.1024	0.1024	0.1023	0.2247	0.3897	0.3072	0.3071				
(1) ค่าเช่าบ้าน	1.2287			0.2247	0.1024	0.1024	0.1849	0.1024	0.1024	0.1024	0.1024	0.1024	0.1023	0.2247	0.3897	0.3072	0.3071				
2.1.2 ค่าใช้สอย	0.8337	-	-	0.1823	0.0695	0.0695	0.0957	0.0695	0.0695	0.0695	0.0694	0.0694	0.0694	0.1823	0.2347	0.2085	0.2082				
(1) เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	0.8337			0.1823	0.0695	0.0695	0.0957	0.0695	0.0695	0.0695	0.0694	0.0694	0.0694	0.1823	0.2347	0.2085	0.2082				
แผนงานพื้นฐาน	104.5359	-	-	26.6927	9.1636	25.8460	22.7717	2.5812	2.3592	3.0390	2.3491	2.3491	7.3843	26.6927	57.7813	7.9794	12.0825				
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	104.5359	-	-	26.6927	9.1636	25.8460	22.7717	2.5812	2.3592	3.0390	2.3491	2.3491	7.3843	26.6927	57.7813	7.9794	12.0825				
แผนงานรอง : พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	104.5359	-	-	26.6927	9.1636	25.8460	22.7717	2.5812	2.3592	3.0390	2.3491	2.3491	7.3843	26.6927	57.7813	7.9794	12.0825				
ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	37.9297	-	-	1.6804	2.0163	2.1422	19.1093	1.3440	1.1220	1.8045	1.2243	1.2243	6.2624	1.6804	23.2678	4.2705	8.7110				
กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	17.2473	-	-	1.4252	1.0162	1.1921	4.6224	0.6467	0.4247	1.1091	0.5901	0.5901	5.6307	1.4252	6.8307	2.1805	6.8109				
1. งบดำเนินงาน	11.5638	-	-	1.4252	1.0162	1.1921	4.6224	0.6467	0.4247	0.4671	0.5901	0.5901	0.5892	1.4252	6.8307	1.5385	1.7694				
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และวัสดุ	6.4450	-	-	0.4209	0.5855	0.7615	2.0689	0.5301	0.3081	0.3505	0.4735	0.4735	0.4725	0.4209	3.4159	1.1887	1.4195				
1.1.1 ค่าตอบแทน	0.0800	-	-	-	0.0080	0.0080	0.0304	0.0059	0.0059	0.0058	0.0054	0.0054	0.0052	-	0.0464	0.0176	0.0160				
(1) เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	0.0800			-	0.0080	0.0080	0.0304	0.0059	0.0059	0.0058	0.0054	0.0054	0.0052	-	0.0464	0.0176	0.0160				



ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
<b>1.1.2 ค่าใช้สอย</b>	<b>5.9150</b>	-	-	0.4170	0.5775	0.7535	1.8244	0.4911	0.2691	0.2689	0.4380	0.4380	0.4375	0.4170	3.1554	1.0291	1.3135
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	0.1000			0.0280	0.0174	0.0174	0.0172	-	-	-	0.0067	0.0067	0.0066	0.0280	0.0520	-	0.0200
(2) ค่าจ้างเหมาบริการ	0.2000			0.0482	0.0347	0.0347	0.0424	-	-	-	0.0134	0.0134	0.0132	0.0482	0.1118	-	0.0400
(3) ค่าเช่ารถยนต์ราชการพร้อมพนักงานขับรถยนต์	0.4350			-	-	-	-	0.0725	0.0725	0.0725	0.0725	0.0725	0.0725	-	-	0.2175	0.2175
(4) ค่าเลี้ยงรับรองและพิธีการ	0.0300			0.0084	0.0052	0.0052	0.0052	-	-	-	0.0020	0.0020	0.0020	0.0084	0.0156	-	0.0060
(5) ค่าตรวจติดตามประเมินผลการรักษาระบบ ISO 9001	0.0700			0.0196	0.0122	0.0122	0.0120	-	-	-	0.0047	0.0047	0.0046	0.0196	0.0364	-	0.0140
(6) ค่าใช้จ่ายเพื่อตรวจติดตามและประเมินผล สถานปฏิบัติการทางรังสีเพื่อความปลอดภัยสำหรับการออกใบอนุญาต	2.4000			0.1820	0.2400	0.4160	0.8600	0.2220	-	-	0.1600	0.1600	0.1600	0.1820	1.5160	0.2220	0.4800
<b>โครงการ</b>	<b>2.6800</b>	-	-	0.1308	0.2680	0.2680	0.8876	0.1966	0.1966	0.1964	0.1787	0.1787	0.1786	0.1308	1.4236	0.5896	0.5360
(7) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพกับดูแล ความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	1.0000			0.0022	0.1000	0.1000	0.3778	0.0734	0.0734	0.0732	0.0667	0.0667	0.0666	0.0022	0.5778	0.2200	0.2000
(8) ค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินงานศูนย์ประมาณเพื่อสันติประจักษ์ภูมิภาค	1.6800			0.1286	0.1680	0.1680	0.5098	0.1232	0.1232	0.1232	0.1120	0.1120	0.1120	0.1286	0.8458	0.3696	0.3360
<b>1.1.3 ค่าวัสดุ</b>	<b>0.4500</b>	-	-	0.0039	-	-	0.2141	0.0331	0.0331	0.0758	0.0301	0.0301	0.0298	0.0039	0.2141	0.1420	0.0900
(1) วัสดุสำนักงานทั่วไป	0.1500			-	-	-	0.0720	0.0110	0.0110	0.0260	0.0100	0.0100	0.0100	-	0.0720	0.0480	0.0300
(2) วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	0.0500			0.0039	-	-	0.0201	0.0037	0.0037	0.0086	0.0034	0.0034	0.0032	0.0039	0.0201	0.0160	0.0100
(3) วัสดุซ่อมบำรุง	0.1500			-	-	-	0.0840	0.0110	0.0110	0.0140	0.0100	0.0100	0.0100	-	0.0840	0.0360	0.0300
(4) วัสดุวิทยาศาสตร์	0.1000			-	-	-	0.0380	0.0074	0.0074	0.0272	0.0067	0.0067	0.0066	-	0.0380	0.0420	0.0200
<b>1.2 ค่าสาธารณูปโภค</b>	<b>5.1188</b>	-	-	1.0043	0.4307	0.4306	2.5535	0.1166	0.1166	0.1166	0.1166	0.1166	0.1167	1.0043	3.4148	0.3498	0.3499
(1) ค่าไฟฟ้า	3.6145			0.6257	0.3044	0.3043	2.3801	-	-	-	-	-	-	0.6257	2.9888	-	-
(2) ค่าประปา	0.1050			0.0289	0.0097	0.0097	0.0567	-	-	-	-	-	-	0.0289	0.0761	-	-
(3) ค่าโทรศัพท์	0.6970			0.1742	0.0580	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.0581	0.1742	0.1742	0.1743	0.1743
(4) ค่าประปา	0.3314			0.0828	0.0276	0.0276	0.0277	0.0276	0.0276	0.0276	0.0276	0.0276	0.0277	0.0828	0.0829	0.0828	0.0829
(5) ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	0.3709			0.0927	0.0310	0.0309	0.0309	0.0309	0.0309	0.0309	0.0309	0.0309	0.0309	0.0927	0.0928	0.0927	0.0927
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>5.6835</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6420	-	-	5.0415	-	-	0.6420	5.0415
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>5.6835</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6420	-	-	5.0415	-	-	0.6420	5.0415
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3.5435			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5435	-	-	-	3.5435
(1) ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและ แผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง 1 ชุด	3.5435			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5435	-	-	-	3.5435
2.1.2 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	2.1400			-	-	-	-	-	-	0.6420	-	-	1.4980	-	-	0.6420	1.4980
(1) ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วย ในทางการแพทย์ในประเทศไทย 1 ระบบ	2.1400			-	-	-	-	-	-	0.6420	-	-	1.4980	-	-	0.6420	1.4980
<b>กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู</b>	<b>6.5080</b>	-	-	0.1559	0.5326	0.4826	3.3101	0.3543	0.3543	0.3530	0.3222	0.3222	0.3208	0.1559	4.3253	1.0616	0.9652
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>4.8259</b>	-	-	0.1559	0.4826	0.4826	1.6780	0.3543	0.3543	0.3530	0.3222	0.3222	0.3208	0.1559	2.6432	1.0616	0.9652
<b>1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และวัสดุ</b>	<b>4.8259</b>	-	-	0.1559	0.4826	0.4826	1.6780	0.3543	0.3543	0.3530	0.3222	0.3222	0.3208	0.1559	2.6432	1.0616	0.9652
<b>1.1.1 ค่าตอบแทน</b>	<b>0.8459</b>	-	-	0.0400	0.0846	0.0846	0.2815	0.0621	0.0621	0.0618	0.0566	0.0566	0.0560	0.0400	0.4507	0.1860	0.1692
(1) เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	0.0350			0.0060	0.0035	0.0035	0.0073	0.0026	0.0026	0.0025	0.0024	0.0024	0.0022	0.0060	0.0143	0.0077	0.0070
(2) ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจรับงานพัสดุ	0.0500			0.0140	0.0050	0.0050	0.0050	0.0037	0.0037	0.0036	0.0034	0.0034	0.0032	0.0140	0.0150	0.0110	0.0100
(3) ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานไม่ราชการ	0.7609			0.0200	0.0761	0.0761	0.2692	0.0558	0.0558	0.0557	0.0508	0.0508	0.0506	0.0200	0.4214	0.1673	0.1522
<b>1.1.2 ค่าใช้สอย</b>	<b>2.4500</b>	-	-	0.0899	0.2450	0.2450	0.8411	0.1799	0.1799	0.1792	0.1635	0.1635	0.1630	0.0899	1.3311	0.5390	0.4900
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าจ้างเหมาบริการ	0.2500			0.0100	0.0250	0.0250	0.0850	0.0184	0.0184	0.0182	0.0167	0.0167	0.0166	0.0100	0.1350	0.0550	0.0500

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อการตรวจติดตามมาตรฐาน ISO 17025 และสอบเทียบเครื่องมือวิทยาศาสตร์	0.4000			0.0013	0.0400	0.0400	0.1507	0.0294	0.0294	0.0292	0.0267	0.0267	0.0266	0.0013	0.2307	0.0880	0.0800
(3) ค่าเลี้ยงรับรองและพิธีการ	0.0500			0.0046	0.0050	0.0050	0.0144	0.0037	0.0037	0.0036	0.0034	0.0034	0.0032	0.0046	0.0244	0.0110	0.0100
(4) ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี	0.5500			0.0171	0.0550	0.0550	0.1919	0.0404	0.0404	0.0402	0.0367	0.0367	0.0366	0.0171	0.3019	0.1210	0.1100
<b>โครงการ</b>	<b>1.2000</b>	-	-	0.0569	0.1200	0.1200	0.3991	0.0880	0.0880	0.0880	0.0800	0.0800	0.0800	0.0569	0.6391	0.2640	0.2400
(6) ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	1.2000			0.0569	0.1200	0.1200	0.3991	0.0880	0.0880	0.0880	0.0800	0.0800	0.0800	0.0569	0.6391	0.2640	0.2400
<b>1.1.3 ค่าวัสดุ</b>	<b>1.5300</b>	-	-	0.0260	0.1530	0.1530	0.5554	0.1123	0.1123	0.1120	0.1021	0.1021	0.1018	0.0260	0.8614	0.3366	0.3060
(1) วัสดุสำนักงานทั่วไป	0.2800			0.0260	0.0280	0.0280	0.0804	0.0206	0.0206	0.0204	0.0187	0.0187	0.0186	0.0260	0.1364	0.0616	0.0560
(2) วัสดุซ่อมบำรุง	0.0500			-	0.0050	0.0050	0.0190	0.0037	0.0037	0.0036	0.0034	0.0034	0.0032	-	0.0290	0.0110	0.0100
(3) วัสดุวิทยาศาสตร์	1.2000			-	0.1200	0.1200	0.4560	0.0880	0.0880	0.0880	0.0800	0.0800	0.0800	-	0.6960	0.2640	0.2400
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>1.5821</b>	-	-	-	-	-	<b>1.5821</b>	-	-	-	-	-	-	-	1.5821	-	-
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>1.5821</b>	-	-	-	-	-	<b>1.5821</b>	-	-	-	-	-	-	-	1.5821	-	-
รายการไม่ผูกพัน																	
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	1.5821	-	-	-	-	-	1.5821	-	-	-	-	-	-	-	1.5821	-	-
(1) เครื่องขยายสาร จำนวน 1 เครื่อง	0.2000						0.2000							-	0.2000	-	-
(2) บีมสตูดยูทาคาแบบอำนาจนำ จำนวน 1 เครื่อง	0.0350						0.0350							-	0.0350	-	-
(3) เตาให้ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง	0.0750						0.0750							-	0.0750	-	-
(4) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างชั้นดิน จำนวน 2 ชุด	0.4280						0.4280							-	0.4280	-	-
(5) เครื่องชั่งความละเอียดสูง (ทศนิยม 5 ตำแหน่ง) จำนวน 1 เครื่อง	0.5000						0.5000							-	0.5000	-	-
(6) เตาให้ความร้อนขนาดใหญ่ จำนวน 3 เครื่อง	0.2100						0.2100							-	0.2100	-	-
(7) เครื่องบดหมึก (สแกนโร) จำนวน 2 เครื่อง	0.0360						0.0360							-	0.0360	-	-
(8) ไมโครเปิด ขนาด 1 มิลลิเมตร พร้อมฟิลิป จำนวน 3 อัน	0.0381						0.0381							-	0.0381	-	-
(9) เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบประกะขวด จำนวน 2 เครื่อง	0.0600						0.0600							-	0.0600	-	-
<b>5. งบรายจ่ายอื่น</b>	<b>0.1000</b>	-	-	-	0.0500	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมเสนองานในการประชุมวิชาการ	0.1000			-	0.0500	-	0.0500	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
<b>กิจกรรม : ฝักระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>14.1744</b>	-	-	0.0993	0.4675	0.4675	11.1768	0.3430	0.3430	0.3424	0.3120	0.3120	0.3109	0.0993	12.1118	1.0284	0.9349
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>4.6744</b>	-	-	0.0993	0.4675	0.4675	1.6768	0.3430	0.3430	0.3424	0.3120	0.3120	0.3109	0.0993	2.6118	1.0284	0.9349
<b>1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และวัสดุ</b>	<b>4.6744</b>	-	-	0.0993	0.4675	0.4675	1.6768	0.3430	0.3430	0.3424	0.3120	0.3120	0.3109	0.0993	2.6118	1.0284	0.9349
<b>1.1.1 ค่าใช้สอย</b>	<b>3.4944</b>	-	-	0.0993	0.3495	0.3495	1.2284	0.2564	0.2564	0.2560	0.2332	0.2332	0.2325	0.0993	1.9274	0.7688	0.6989
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าจ้างดูแลและบำรุงรักษาสถานีฝักระวังฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1.1944			0.0665	0.1195	0.1195	0.3872	0.0876	0.0876	0.0876	0.0797	0.0797	0.0795	0.0665	0.6262	0.2628	0.2389
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อการตรวจวัดปริมาณรังสีสะสมในสิ่งแวดล้อมด้วยแผ่นวัดรังสี (ชนิด TLD/OSL)	0.1500				0.0150	0.0150	0.0570	0.0110	0.0110	0.0110	0.0100	0.0100	0.0100	-	0.0870	0.0330	0.0300
(3) ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดเก็บข้อมูลฝักระวังเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี	0.5000				0.0500	0.0500	0.1900	0.0367	0.0367	0.0366	0.0334	0.0334	0.0332	-	0.2900	0.1100	0.1000
(4) ค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พักและพาหนะ	0.2500				0.0250	0.0250	0.0950	0.0184	0.0184	0.0182	0.0167	0.0167	0.0166	-	0.1450	0.0550	0.0500
<b>โครงการ</b>	<b>1.4000</b>	-	-	0.0328	0.1400	0.1400	0.4992	0.1027	0.1027	0.1026	0.0934	0.0934	0.0932	0.0328	0.7792	0.3080	0.2800
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อฝักระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1.4000			0.0328	0.1400	0.1400	0.4992	0.1027	0.1027	0.1026	0.0934	0.0934	0.0932	0.0328	0.7792	0.3080	0.2800
<b>1.1.3 ค่าวัสดุ</b>	<b>1.1800</b>	-	-	-	0.1180	0.1180	0.4484	0.0866	0.0866	0.0864	0.0788	0.0788	0.0784	-	0.6844	0.2596	0.2360
(1) วัสดุสำนักงานทั่วไป	0.0800				0.0080	0.0080	0.0304	0.0059	0.0059	0.0058	0.0054	0.0054	0.0052	-	0.0464	0.0176	0.0160
(2) วัสดุซ่อมบำรุง	0.1500				0.0150	0.0150	0.0570	0.0110	0.0110	0.0110	0.0100	0.0100	0.0100	-	0.0870	0.0330	0.0300

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
(3) วัสดุวิทยาศาสตร์	0.7500				0.0750	0.0750	0.2850	0.0550	0.0550	0.0550	0.0500	0.0500	0.0500	-	0.4350	0.1650	0.1500
(4) วัสดุคอมพิวเตอร์	0.2000				0.0200	0.0200	0.0760	0.0147	0.0147	0.0146	0.0134	0.0134	0.0132	-	0.1160	0.0440	0.0400
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>9.5000</b>	-	-	-	-	-	<b>9.5000</b>	-	-	-	-	-	-	-	9.5000	-	-
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>9.5000</b>	-	-	-	-	-	<b>9.5000</b>	-	-	-	-	-	-	-	9.5000	-	-
รายการไม่ผูกพัน																	
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	9.5000	-	-	-	-	-	9.5000	-	-	-	-	-	-	-	9.5000	-	-
(1) ทุนยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแผนกในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสีและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ตัว	5.5000						5.5000							-	5.5000	-	-
(2) ระบบถ่ายภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ	3.0000						3.0000							-	3.0000	-	-
(3) เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด	1.0000						1.0000							-			
<b>ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ ด้านนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>62.9062</b>	-	-	<b>24.9951</b>	<b>6.7773</b>	<b>22.9978</b>	<b>2.6096</b>	<b>0.9658</b>	<b>0.9658</b>	<b>0.9633</b>	<b>0.8781</b>	<b>0.8781</b>	<b>0.8753</b>	24.9951	32.3847	2.8949	2.6315
<b>กิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>10.2662</b>	-	-	<b>1.7968</b>	<b>1.0267</b>	<b>1.0267</b>	<b>2.1042</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7518</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6830</b>	1.7968	4.1576	2.2586	2.0532
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>10.2662</b>	-	-	<b>1.7968</b>	<b>1.0267</b>	<b>1.0267</b>	<b>2.1042</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7518</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6830</b>	1.7968	4.1576	2.2586	2.0532
<b>1.1 ค่าตอบแทน วัสดุ และค่าวัสดุ</b>	<b>10.2662</b>	-	-	<b>1.7968</b>	<b>1.0267</b>	<b>1.0267</b>	<b>2.1042</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7534</b>	<b>0.7518</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6851</b>	<b>0.6830</b>	1.7968	4.1576	2.2586	2.0532
<b>1.1.1 ค่าตอบแทน</b>	<b>2.2912</b>	-	-	<b>0.4090</b>	<b>0.2292</b>	<b>0.2292</b>	<b>0.4615</b>	<b>0.1681</b>	<b>0.1681</b>	<b>0.1679</b>	<b>0.1528</b>	<b>0.1528</b>	<b>0.1526</b>	0.4090	0.9199	0.5041	0.4582
(1) เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	0.3000			0.0066	0.0300	0.0300	0.1074	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	0.0066	0.1674	0.0660	0.0600
(2) ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ	1.0000			0.3065	0.1000	0.1000	0.0735	0.0734	0.0734	0.0732	0.0667	0.0667	0.0666	<b>0.3065</b>	<b>0.2735</b>	<b>0.2200</b>	<b>0.2000</b>
(3) ค่าตอบแทนหมายจ่ายแทนการจัดหารถประจำตำแหน่ง	0.9912			0.0959	0.0992	0.0992	0.2806	0.0727	0.0727	0.0727	0.0661	0.0661	0.0660	0.0959	0.4790	0.2181	0.1982
<b>1.1.2 ค่าใช้สอย</b>	<b>6.3600</b>	-	-	<b>1.3878</b>	<b>0.6360</b>	<b>0.6360</b>	<b>1.0290</b>	<b>0.4667</b>	<b>0.4667</b>	<b>0.4658</b>	<b>0.4244</b>	<b>0.4244</b>	<b>0.4232</b>	1.3878	2.3010	1.3992	1.2720
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	0.1000			0.0186	0.0100	0.0100	0.0194	0.0074	0.0074	0.0072	0.0067	0.0067	0.0066	0.0186	0.0394	0.0220	0.0200
(2) ค่าเช่าทรัพย์สิน	0.1000			0.0186	0.0100	0.0100	0.0194	0.0074	0.0074	0.0072	0.0067	0.0067	0.0066	0.0186	0.0394	0.0220	0.0200
(3) ค่าจ้างเหมาบริการ	1.5000			0.4200	0.1500	0.1500	0.1500	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.4200	0.4500	0.3300	0.3000
(4) ค่าเลี้ยงรับรองและพิธีการ	0.3200			0.0896	0.0320	0.0320	0.0320	0.0235	0.0235	0.0234	0.0214	0.0214	0.0212	<b>0.0896</b>	<b>0.0960</b>	<b>0.0704</b>	<b>0.0640</b>
(5) ค่าใช้จ่ายด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	0.3000			0.0840	0.0300	0.0300	0.0300	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	<b>0.0840</b>	<b>0.0900</b>	<b>0.0660</b>	<b>0.0600</b>
(6) ค่าเช่าอินเทอร์เน็ต	0.8400			0.2352	0.0840	0.0840	0.0840	0.0616	0.0616	0.0616	0.0560	0.0560	0.0560	<b>0.2352</b>	<b>0.2520</b>	<b>0.1848</b>	<b>0.1680</b>
(7) ค่าจ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบคอมพิวเตอร์กลางและอุปกรณ์	1.2000			0.3360	0.1200	0.1200	0.1200	0.0880	0.0880	0.0880	0.0800	0.0800	0.0800	<b>0.3360</b>	<b>0.3600</b>	<b>0.2640</b>	<b>0.2400</b>
(8) ค่าจ้างเหมาบุคลากรช่วยปฏิบัติงานตามนโยบายส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	0.5000			0.1400	0.0500	0.0500	0.0500	0.0367	0.0367	0.0366	0.0334	0.0334	0.0332	<b>0.1400</b>	<b>0.1500</b>	<b>0.1100</b>	<b>0.1000</b>
(9) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	0.2000				0.0200	0.0200	0.0760	0.0147	0.0147	0.0146	0.0134	0.0134	0.0132	-	<b>0.1160</b>	<b>0.0440</b>	<b>0.0400</b>
<b>โครงการ</b>	<b>1.3000</b>	-	-	<b>0.0458</b>	<b>0.1300</b>	<b>0.1300</b>	<b>0.4482</b>	<b>0.0954</b>	<b>0.0954</b>	<b>0.0952</b>	<b>0.0868</b>	<b>0.0868</b>	<b>0.0864</b>	0.0458	0.7082	0.2860	0.2600
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	0.8000			0.0458	0.0800	0.0800	0.2582	0.0587	0.0587	0.0586	0.0534	0.0534	0.0532	0.0458	0.4182	0.1760	0.1600
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.	0.5000				0.0500	0.0500	0.1900	0.0367	0.0367	0.0366	0.0334	0.0334	0.0332	-	0.2900	0.1100	0.1000
<b>1.1.3 ค่าวัสดุ</b>	<b>1.6150</b>	-	-	-	<b>0.1615</b>	<b>0.1615</b>	<b>0.6137</b>	<b>0.1186</b>	<b>0.1186</b>	<b>0.1181</b>	<b>0.1079</b>	<b>0.1079</b>	<b>0.1072</b>	-	0.9367	0.3553	0.3230
(1) วัสดุหนังสือและวารสาร	0.0500				0.0050	0.0050	0.0190	0.0037	0.0037	0.0036	0.0034	0.0034	0.0032	-	0.0290	0.0110	0.0100
(2) วัสดุซ่อมบำรุง	0.1500				0.0150	0.0150	0.0570	0.0110	0.0110	0.0110	0.0100	0.0100	0.0100	-	<b>0.0870</b>	<b>0.0330</b>	<b>0.0300</b>
(3) วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	0.3000				0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	<b>0.1740</b>	<b>0.0660</b>	<b>0.0600</b>
(4) วัสดุคอมพิวเตอร์	1.0000				0.1000	0.1000	0.3800	0.0734	0.0734	0.0732	0.0667	0.0667	0.0666	-	<b>0.5800</b>	<b>0.2200</b>	<b>0.2000</b>
(5) ค่าวัสดุไฟฟ้าและอุปกรณ์	0.0350				0.0035	0.0035	0.0133	0.0026	0.0026	0.0025	0.0024	0.0024	0.0022	-	<b>0.0203</b>	<b>0.0077</b>	<b>0.0070</b>
(6) ค่าวัสดุสำนักงานทั่วไป	0.0800				0.0080	0.0080	0.0304	0.0059	0.0059	0.0058	0.0054	0.0054	0.0052	-	<b>0.0464</b>	<b>0.0176</b>	<b>0.0160</b>

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
กิจกรรม : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	52.6400	-	-	23.1983	5.7506	21.9711	0.5054	0.2124	0.2124	0.2115	0.1930	0.1930	0.1923	23.1983	28.2271	0.6363	0.5783
1. งบดำเนินงาน	1.3421	-	-	0.2091	0.1342	0.1342	0.3009	0.0985	0.0985	0.0983	0.0895	0.0895	0.0894	0.2091	0.5693	0.2953	0.2684
1.1 ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ	1.3421	-	-	0.2091	0.1342	0.1342	0.3009	0.0985	0.0985	0.0983	0.0895	0.0895	0.0894	0.2091	0.5693	0.2953	0.2684
1.1.1 ค่าใช้สอย	1.3421	-	-	0.2091	0.1342	0.1342	0.3009	0.0985	0.0985	0.0983	0.0895	0.0895	0.0894	0.2091	0.5693	0.2953	0.2684
รายการไม่ผูกพัน																	
โครงการ	1.3421	-	-	0.2091	0.1342	0.1342	0.3009	0.0985	0.0985	0.0983	0.0895	0.0895	0.0894	0.2091	0.5693	0.2953	0.2684
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกิจและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	1.3421			0.2091	0.1342	0.1342	0.3009	0.0985	0.0985	0.0983	0.0895	0.0895	0.0894	0.2091	0.5693	0.2953	0.2684
3. งบอุดหนุน	49.7481	-	-	22.8155	5.4613	21.4713	-	-	-	-	-	-	-	22.8155	26.9326	-	-
3.1 อุดหนุนทั่วไป	49.7481	-	-	22.8155	5.4613	21.4713	-	-	-	-	-	-	-	22.8155	26.9326	-	-
(1) เงินอุดหนุนเงินบำรุงทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	33.2724			18.1382		15.1342								18.1382	15.1342	-	-
(2) เงินอุดหนุนเงินสมทบทุนทั่วไปของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	10.9621			4.6773		6.2848								4.6773	6.2848	-	-
(3) เงินอุดหนุนเงินบำรุงประจำปีของการเป็นภาคีในสนธิสัญญาการห้ามทดลองอาวุธนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์	5.4752				5.4235	0.0517								-	5.4752	-	-
(4) เงินอุดหนุนสมาชิกองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Asia Pacific Metrology Programme, APMP)	0.0384				0.0378	0.0006								-	0.0384	-	-
4. งบรายจ่ายอื่น	1.5498	-	-	0.1737	0.1551	0.3656	0.2045	0.1139	0.1139	0.1132	0.1035	0.1035	0.1029	0.1737	0.7252	0.3410	0.3099
(1) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว	0.7982			0.1737	0.0799	0.0799	0.1295	0.0586	0.0586	0.0584	0.0532	0.0532	0.0532	0.1737	0.2893	0.1756	0.1596
(2) ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปีขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (APMP)	0.1563				0.0156	0.0594	0.0156	0.0115	0.0115	0.0114	0.0105	0.0105	0.0103	-	0.0906	0.0344	0.0313
(3) ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในอาเซียน	0.3700				0.0370	0.1406	0.0370	0.0272	0.0272	0.0270	0.0247	0.0247	0.0246	-	0.2146	0.0814	0.0740
(4) ค่าใช้จ่ายการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปีขององค์การสนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองอาวุธนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization: CTBTO)	0.2253				0.0226	0.0857	0.0224	0.0166	0.0166	0.0164	0.0151	0.0151	0.0148	-	0.1307	0.0496	0.0450
ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสี	3.7000	-	-	0.0172	0.3700	0.7060	1.0528	0.2714	0.2714	0.2712	0.2467	0.2467	0.2466	0.0172	2.1288	0.8140	0.7400
กิจกรรม : ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	2.2000	-	-	0.0157	0.2200	0.5560	0.4843	0.1614	0.1614	0.1612	0.1467	0.1467	0.1466	0.0157	1.2603	0.4840	0.4400
1. งบดำเนินงาน	2.2000	-	-	0.0157	0.2200	0.5560	0.4843	0.1614	0.1614	0.1612	0.1467	0.1467	0.1466	0.0157	1.2603	0.4840	0.4400
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	2.2000	-	-	0.0157	0.2200	0.5560	0.4843	0.1614	0.1614	0.1612	0.1467	0.1467	0.1466	0.0157	1.2603	0.4840	0.4400
1.1.2 ค่าใช้สอย	2.2000	-	-	0.0157	0.2200	0.5560	0.4843	0.1614	0.1614	0.1612	0.1467	0.1467	0.1466	0.0157	1.2603	0.4840	0.4400
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	1.0000			0.0157	0.1000	0.1000	0.3643	0.0734	0.0734	0.0732	0.0667	0.0667	0.0666	0.0157	0.5643	0.2200	0.2000
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	1.2000				0.1200	0.4560	0.1200	0.0880	0.0880	0.0880	0.0800	0.0800	0.0800	-	0.6960	0.2640	0.2400
กิจกรรม : เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	1.5000	-	-	0.0015	0.1500	0.1500	0.5685	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000
1. งบดำเนินงาน	1.5000	-	-	0.0015	0.1500	0.1500	0.5685	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	1.5000	-	-	0.0015	0.1500	0.1500	0.5685	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
1.1.2 ค่าใช้สอย	1.5000	-	-	0.0015	0.1500	0.1500	0.5685	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	1.5000			0.0015	0.1500	0.1500	0.5685	0.1100	0.1100	0.1100	0.1000	0.1000	0.1000	0.0015	0.8685	0.3300	0.3000
<b>แผนงานยุทธศาสตร์</b>	<b>101.9478</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.2103</b>	<b>1.7788</b>	<b>1.7162</b>	<b>27.9585</b>	<b>0.7475</b>	<b>0.7485</b>	<b>39.4980</b>	<b>1.7298</b>	<b>0.6798</b>	<b>26.8804</b>	<b>0.2103</b>	<b>31.4535</b>	<b>40.9940</b>	<b>29.2900</b>
แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ	11.4000	-	-	-	0.0700	0.0700	10.9660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	11.1060	0.1540	0.1400
ผลผลิต : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	11.4000	-	-	-	0.0700	0.0700	10.9660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	11.1060	0.1540	0.1400
กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	11.4000	-	-	-	0.0700	0.0700	10.9660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	11.1060	0.1540	0.1400
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>0.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.0700</b>	<b>0.0700</b>	<b>0.2660</b>	<b>0.0514</b>	<b>0.0514</b>	<b>0.0512</b>	<b>0.0467</b>	<b>0.0467</b>	<b>0.0466</b>	<b>-</b>	<b>0.4060</b>	<b>0.1540</b>	<b>0.1400</b>
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	0.7000	-	-	-	0.0700	0.0700	0.2660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	0.4060	0.1540	0.1400
1.1.2 ค่าใช้สอย	0.7000	-	-	-	0.0700	0.0700	0.2660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	0.4060	0.1540	0.1400
รายการไม่ผูกพัน																	
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน	0.7000				0.0700	0.0700	0.2660	0.0514	0.0514	0.0512	0.0467	0.0467	0.0466	-	0.4060	0.1540	0.1400
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10.7000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2.1.2 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	10.7000	-	-	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-	-	-	10.7000	-	-
(1) ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์สาธารณะพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ	10.0000	-	-	-	-	-	10.0000	-	-	-	-	-	-	-	10.0000	-	-
(2) เครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด	0.6000	-	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-	-
(3) เครื่องปั้นห้องพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	0.1000	-	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	0.1000	-	-
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลผลิต : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรม : ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1. งบลงทุน</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
รายการผูกพันฯ ตามสัญญาและ มาตรา 23																	
1.1 ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1 ค่าที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง.(ระบุประเภท)...																	
(1) อาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี 1 อาคาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)	87.4200	-	-	0.2103	1.7088	1.5184	16.6925	0.6961	0.6971	38.6968	1.2331	0.6331	25.3338	0.2103	19.9197	40.0900	27.2000
ผลผลิต : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3.4200	-	-	0.0103	0.9488	0.8984	0.1765	0.2421	0.2421	0.2418	0.2201	0.2201	0.2198	0.0103	2.0237	0.7260	0.6600
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	2.0300	-	-	-	0.7714	0.7714	0.3654	0.1489	0.1489	0.1488	0.1354	0.1354	0.1352	-	1.1774	0.4466	0.4060
1. งบดำเนินงาน	2.0300	-	-	-	0.7714	0.7714	0.3654	0.1489	0.1489	0.1488	0.1354	0.1354	0.1352	-	1.1774	0.4466	0.4060
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	2.0300	-	-	-	0.7714	0.7714	0.3654	0.1489	0.1489	0.1488	0.1354	0.1354	0.1352	-	1.1774	0.4466	0.4060
1.1.2 ค่าใช้สอย	2.0300	-	-	-	0.7714	0.7714	0.3654	0.1489	0.1489	0.1488	0.1354	0.1354	0.1352	-	1.1774	0.4466	0.4060
โครงการ	2.0300	-	-	-	0.7714	0.7714	0.3654	0.1489	0.1489	0.1488	0.1354	0.1354	0.1352	-	1.1774	0.4466	0.4060



ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาได้เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	0.7100				0.2698	0.2698	0.1278	0.0521	0.0521	0.0520	0.0474	0.0474	0.0472	-	0.4118	0.1562	0.1420
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย	1.3200				0.5016	0.5016	0.2376	0.0968	0.0968	0.0968	0.0880	0.0880	0.0880	-	0.7656	0.2904	0.2640
กิจกรรม : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม	1.0900	-	-	0.0103	0.1474	0.0970	0.4279	0.0712	0.0712	0.0710	0.0647	0.0647	0.0646	0.0103	0.6723	0.2134	0.1940
1. งบดำเนินงาน	0.9700	-	-	0.0103	0.1474	0.0970	0.3079	0.0712	0.0712	0.0710	0.0647	0.0647	0.0646	0.0103	0.5523	0.2134	0.1940
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	0.9700	-	-	0.0103	0.1474	0.0970	0.3079	0.0712	0.0712	0.0710	0.0647	0.0647	0.0646	0.0103	0.5523	0.2134	0.1940
1.1.2 ค่าใช้สอย	0.9700	-	-	0.0103	0.1474	0.0970	0.3079	0.0712	0.0712	0.0710	0.0647	0.0647	0.0646	0.0103	0.5523	0.2134	0.1940
รายการไม่ผูกพัน																	
โครงการ	0.9700	-	-	0.0103	0.1474	0.0970	0.3079	0.0712	0.0712	0.0710	0.0647	0.0647	0.0646	0.0103	0.5523	0.2134	0.1940
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	0.7900			0.0103	0.0790	0.0790	0.2899	0.0580	0.0580	0.0578	0.0527	0.0527	0.0526	0.0103	0.4479	0.1738	0.1580
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	0.1800	-	-		0.0684	0.0180	0.0180	0.0132	0.0132	0.0132	0.0120	0.0120	0.0120	-	0.1044	0.0396	0.0360
2. งบลงทุน	0.1200	-	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	-	-
2.1 ค่าครุภัณฑ์	0.1200	-	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	-	-
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	0.1200	-	-	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	-	-
(1) เครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser) 1 เครื่อง	0.0200						0.0200							-	0.0200	-	-
2.1.2 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์																	
(1) ชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 ชุด	0.1000						0.1000							-	0.1000	-	-
กิจกรรม : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ	0.3000	-	-	-	0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
1. งบดำเนินงาน	0.3000	-	-	-	0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	0.3000	-	-	-	0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
1.1.2 ค่าใช้สอย	0.3000	-	-	-	0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
รายการไม่ผูกพัน																	
โครงการ	0.3000	-	-	-	0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	0.3000				0.0300	0.0300	0.1140	0.0220	0.0220	0.0220	0.0200	0.0200	0.0200	-	0.1740	0.0660	0.0600
โครงการ : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระบุ และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน	3.6000	-	-	-	0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.8000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	1.2000
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและระบุเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	3.6000	-	-	-	0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.8000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	1.2000
1. งบดำเนินงาน	3.0000	-	-	-	0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.2000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	0.6000
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	3.0000	-	-	-	0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.2000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	0.6000
1.1.2 ค่าใช้สอย	3.0000	-	-	-	0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.2000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	0.6000
โครงการ																	
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	3.0000				0.3000	0.3000	1.1400	0.2200	0.2200	0.2200	0.2000	0.2000	0.2000	-	1.7400	0.6600	0.6000
2. งบลงทุน	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	0.6000
2.1 ค่าครุภัณฑ์	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	0.6000
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	0.6000

ประเภทรายจ่าย/ รายการ	งบประมาณ 63	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
(1) เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง จำนวน 1 ชุด	0.1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1500	-	-	-	-	-	0.1500
(2) เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าพร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 1 ชุด	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4500	-	-	-	-	-	0.4500
<b>โครงการ : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี ในระดับปฐมภูมิ</b>	<b>80.4000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.2000</b>	<b>0.4600</b>	<b>0.3200</b>	<b>15.3760</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2350</b>	<b>38.2350</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2130</b>	<b>24.9140</b>	<b>0.2000</b>	<b>16.1560</b>	<b>38.7040</b>	<b>25.3400</b>
<b>กิจกรรม : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ</b>	<b>80.4000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.2000</b>	<b>0.4600</b>	<b>0.3200</b>	<b>15.3760</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2350</b>	<b>38.2350</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2130</b>	<b>24.9140</b>	<b>0.2000</b>	<b>16.1560</b>	<b>38.7040</b>	<b>25.3400</b>
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>3.2000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.2000</b>	<b>0.4600</b>	<b>0.3200</b>	<b>0.8760</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2350</b>	<b>0.2350</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2140</b>	<b>0.2000</b>	<b>1.6560</b>	<b>0.7040</b>	<b>0.6400</b>
1.1 ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	3.2000	-	-	0.2000	0.4600	0.3200	0.8760	0.2340	0.2350	0.2350	0.2130	0.2130	0.2140	0.2000	1.6560	0.7040	0.6400
1.1.1 ค่าตอบแทน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2 ค่าใช้สอย	3.2000	-	-	0.2000	0.4600	0.3200	0.8760	0.2340	0.2350	0.2350	0.2130	0.2130	0.2140	0.2000	1.6560	0.7040	0.6400
<b>โครงการ</b>	<b>3.2000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.2000</b>	<b>0.4600</b>	<b>0.3200</b>	<b>0.8760</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2350</b>	<b>0.2350</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2130</b>	<b>0.2140</b>	<b>0.2000</b>	<b>1.6560</b>	<b>0.7040</b>	<b>0.6400</b>
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียม ออกไซด์เติมคาร์บอน (Al2O3:C) หรือเทียบเท่าสำหรับการวัดปริมาณ รังสีประจำตัวบุคคล	0.5000	-	-	-	0.1900	0.0500	0.0500	0.0360	0.0370	0.0370	0.0330	0.0330	0.0340	-	0.2900	0.1100	0.1000
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศึกษาห้องปฏิบัติการและโปรแกรมการ ทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีตาม มาตรฐานสากล	2.7000	-	-	0.2000	0.2700	0.2700	0.8260	0.1980	0.1980	0.1980	0.1800	0.1800	0.1800	0.2000	1.3660	0.5940	0.5400
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>77.2000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14.5000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38.0000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24.7000</b>	<b>-</b>	<b>14.5000</b>	<b>38.0000</b>	<b>24.7000</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>77.2000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14.5000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38.0000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24.7000</b>	<b>-</b>	<b>14.5000</b>	<b>38.0000</b>	<b>24.7000</b>
2.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	77.2000	-	-	-	-	-	14.5000	-	-	38.0000	-	-	24.7000	-	14.5000	38.0000	24.7000
(1) ระบบเคลือบสุญญากาศชนิดแมกนีตรอนสเปดเตอร์รังสีร่วมไฟฟ้า กระแสตรงและคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่านค่าการแปลงแสง จำนวน 1 ชุด	14.5000	-	-	-	-	-	14.5000	-	-	-	-	-	-	-	14.5000	-	-
(2) ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter จำนวน 1 ระบบ	12.8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.8000	-	-	-	12.8000
(3) ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีอิเล็กทรอนิกส์โฟ ตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน จำนวน 1 ระบบ	11.9000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9000	-	-	-	11.9000
(4) เครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	38.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	38.0000	-	-	-	-	-	38.0000	-
<b>แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</b>	<b>3.1278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.3000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.7500</b>	<b>0.4500</b>	<b>-</b>	<b>1.5000</b>	<b>-</b>	<b>0.4278</b>	<b>0.7500</b>	<b>1.9500</b>
<b>ผลผลิต : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี เชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย</b>	<b>3.1278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.3000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.7500</b>	<b>0.4500</b>	<b>-</b>	<b>1.5000</b>	<b>-</b>	<b>0.4278</b>	<b>0.7500</b>	<b>1.9500</b>
<b>กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ</b>	<b>3.1278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.3000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.7500</b>	<b>0.4500</b>	<b>-</b>	<b>1.5000</b>	<b>-</b>	<b>0.4278</b>	<b>0.7500</b>	<b>1.9500</b>
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>3.1278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.3000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.7500</b>	<b>0.4500</b>	<b>-</b>	<b>1.5000</b>	<b>-</b>	<b>0.4278</b>	<b>0.7500</b>	<b>1.9500</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>3.1278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.3000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.7500</b>	<b>0.4500</b>	<b>-</b>	<b>1.5000</b>	<b>-</b>	<b>0.4278</b>	<b>0.7500</b>	<b>1.9500</b>
รายการไม่ผูกพัน																	
2.1.2 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	3.1278	-	-	-	-	0.1278	0.3000	-	-	0.7500	0.4500	-	1.5000	-	0.4278	0.7500	1.9500
(1) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และ รังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ	1.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5000	-	-	-	1.5000
(2) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด	0.1278	-	-	-	-	0.1278	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1278	-	-
(3) ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO) จำนวน 1 ระบบ	1.5000	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	0.7500	0.4500	-	-	-	0.3000	0.7500	0.4500



โครงการ/รายการ	ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน	งบประมาณ			แผนการดำเนินงาน														
		ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง	รวม	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4					
					ต.ค.-62	พ.ย.-62	ธ.ค.-62	ม.ค.-63	ก.พ.-63	มี.ค.-63	เม.ย.-63	พ.ค.-63	มิ.ย.-63	ก.ค.-63	ส.ค.-63	ก.ย.-63			
<b>3. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	(กตส.)	9,500,000	-	9,500,000															
(12) ทุนยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแผนกลในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสี และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ตัว	(กตส.)	5,500,000	-	5,500,000				←	←	←			→	→	→				
(13) ระบบถ่ายภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ	(กตส.)	3,000,000	-	3,000,000				←	←	←			→	→	→				
(14) เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด	(กตส.)	1,000,000	-	1,000,000				←	←	←			→	→	→				
<b>4. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ</b>	(กตส.)	10,000,000	-	10,000,000															
(15) ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ	(กตส.)	10,000,000	-	10,000,000				←	←	←			→	→	→				
<b>5. โครงการพัฒนาศักยภาพนิเวศวิทยานิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน</b>	(กพม.)	700,000	-	700,000															
(16) เครื่องบินเหวี่ยงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	100,000	-	100,000					←	←			→	→	→				
(17) เครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	600,000	-	600,000					←	←			→	→	→				
<b>6. โครงการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐตามนโยบาย Safety Thailand</b>		1,500,000	-	1,500,000															
(18) ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มทุนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง Smart RSO จำนวน 1 ระบบ	(กอญ.)	1,500,000	-	1,500,000				←	←	←			→	→	→	→	→	→	→
<b>7. โครงการพัฒนาความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</b>		1,627,800	-	1,627,800															
(19) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ	(กอญ.)	1,500,000	-	1,500,000				←	←	←									→
(20) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด	(กยผ.)	127,800	-	127,800				←	←	←									→

โครงการ/รายการ	ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงาน	งบประมาณ			แผนการดำเนินงาน													
		ครุภัณฑ์	สิ่งก่อสร้าง	รวม	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4				
					ต.ค.-62	พ.ย.-62	ธ.ค.-62	ม.ค.-63	ก.พ.-63	มี.ค.-63	เม.ย.-63	พ.ค.-63	มิ.ย.-63	ก.ค.-63	ส.ค.-63	ก.ย.-63		
<b>8. โครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย</b>	(กพม.)	120,000	-	120,000														
(21) เครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser) จำนวน 1 เครื่อง	(กพม.)	20,000		20,000			←			←								
(22) ชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	100,000		100,000			←			←								
<b>9. โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง</b>	(กพม.)	600,000	-	600,000														
(23) เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	150,000		150,000				←			←							
(24) เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	450,000		450,000				←			←							
<b>10. โครงการพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์คาร์บอน (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:C) หรือเทียบเท่า สำหรับการวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล</b>	(กพม.)	14,500,000	-	14,500,000														
(25) ระบบเคลื่อนสุญญากาศชนิดแมกนีตรอนสปีดเตอร์ริงร่วมไฟฟ้ากระแสตรงและคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่านค่าการเปล่งแสง จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	14,500,000		14,500,000			←			←								
<b>11. โครงการพัฒนาขีดความสามารถการทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือวัดทางรังสีระดับปฐมภูมิในทางการแพทย์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</b>	(กพม.)	24,700,000		24,700,000														
(26) ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter จำนวน 1 ระบบ	(กพม.)	12,800,000		12,800,000									←					
(27) ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์โพตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน จำนวน 1 ระบบ	(กพม.)	11,900,000		11,900,000					←								←	
<b>12. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับอาหารฉายรังสี</b>	(กพม.)	38,000,000		38,000,000														
(28) เครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	(กพม.)	38,000,000		38,000,000						←							←	

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามหน่วยงาน  
ข้อมูล ณ วันที่ 3 ธันวาคม 2562 (1 ตุลาคม 2562 - 30 กันยายน 2563)

หน่วย : ล้านบาท

รายการ/ หน่วยงาน	งบพื้นฐาน						งบโครงการ (พื้นฐาน)						งบโครงการ (ยุทธศาสตร์)				รวมทั้งสิ้น
	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	อุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวม	งบดำเนินงาน	ปรับ 15% *	งบดำเนินงาน คงเหลือ	งบลงทุน	รายจ่ายอื่น	รวม	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	รายจ่ายอื่น	รวม	
รวมทั้งสิ้น	113.9994	26.8127	-	49.7481	1.1798	191.7400	11.6221	1.7433	9.8788	16.7656	0.4700	28.8577	10.2000	91.7478	-	101.9478	322.5455
สลด.	-	0.2000	-	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000
กตส.	-	1.5000	-	-	-	1.5000	1.4000	0.2100	1.1900	9.5000	-	10.6900	-	10.0000	-	10.0000	22.1900
กอบย.	-	0.2000	-	-	-	0.2000	1.0000	0.1500	0.8500	5.6835	-	6.5335	0.1800	1.6200	-	1.8000	8.5335
กยผ.	-	0.1000	-	-	-	0.1000	5.8421	0.8763	4.9658	-	0.3700	5.3358	-	1.6278	-	1.6278	7.0636
กพม.	-	2.2444	-	-	-	2.2444	1.2000	0.1800	1.0200	1.5821	0.1000	2.7021	10.0200	78.5000	-	88.5200	93.4665
กพร.	-	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1000
ศปส.	-	-	-	-	-	-	1.6800	0.2520	1.4280	-	-	1.4280	-	-	-	-	1.4280
กกม.	-	0.2000	-	-	-	0.2000	0.5000	0.0750	0.4250	-	-	0.4250	-	-	-	-	0.6250
สบค. (ก่อสร้างอาคารฯ)	-	1.3109	-	-	-	1.3109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3109
เงินอุดหนุน + ตปท.	-	-	-	49.7481	1.1798	50.9279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.9279
งบบุคลากร	113.9994	2.0624	-	-	-	116.0618	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116.0618
คณะกรรมการพจนส.	-	1.0000	-	-	-	1.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0000
ส่วนกลาง	-	17.8950	-	-	-	17.8950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.8950
15% ของโครงการ (ส่วนกลาง)	-	1.7433	-	-	-	1.7433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7433



แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : สลก.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน สลก. (วงเงินที่ได้รับจัดสรร รวม 200,000 บาท)	แผน	บาท	200,000	14,200	15,400	14,200	18,900	22,400	18,400	18,200	18,900	20,000	12,700	15,500	11,200	
กิจกรรมที่ 1 งานตามภารกิจและงานบริหารทั่วไป		ปส.	200,000	14,200	15,400	14,200	18,900	22,400	18,400	18,200	18,900	20,000	12,700	15,500	11,200	
1.1 ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา - วันทำการ 10 คน x 20 วัน x 200 บาท - วันหยุด 10 คน x 15 วัน x 420 บาท			103,000	6,200	6,200	4,200	10,200	14,400	10,200	8,200	10,400	10,200	6,200	10,400	6,200	
1.2 ค่าจ้างซ่อมแซมครุภัณฑ์ เช่น ปริ้นเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น			32,300	3,000	3,000	3,000	3,200	3,000	2,000	4,000	3,000	2,600	2,000	1,500	2,000	
1.3 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติราชการนอกสถานที่ (กรณีไม่สามารถจัดรถส่วนกลางให้ได้)			4,200		1,200				1,200			1,200		600		
1.4 ค่าวัสดุ วัสดุซ่อมเปลี่ยนครุภัณฑ์สำนักงาน เช่น ทรายยาง, แบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟ, อะไหล่เครื่องสแกนเนอร์, อะไหล่ เครื่องปริ้นเตอร์ ปกเอกสาร "ลับ", คีย์บอร์ด, เมาส์, Switch Hub, Ram, แป้นตัวอักษรพิมพ์ดีดไฟฟ้า และวัสดุอื่นๆ เป็นต้น			60,500	5,000	5,000	7,000	5,500	5,000	5,000	6,000	5,500	6,000	4,500	3,000	3,000	

## แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กตส.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
<b>รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน</b>	<b>แผน</b>	<b>บาท</b>	<b>1,500,000</b>	<b>3,540</b>	<b>163,340</b>	<b>105,940</b>	<b>76,840</b>	<b>223,020</b>	<b>109,600</b>	<b>105,040</b>	<b>114,120</b>	<b>166,100</b>	<b>319,900</b>	<b>84,780</b>	<b>27,780</b>	
						<b>272,820</b>			<b>682,280</b>			<b>1,067,540</b>			<b>1,500,000</b>	
กิจกรรมที่ 1 งานตรวจสอบความปลอดภัยสถานประกอบการ		328	877,340	3,540	138,660	75,260	66,340	170,240	60,640	74,860	66,340	109,020	72,120	40,320	-	
1.1 เขตพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		91	297,720		40,320	40,320		55,800		40,320		40,320	40,320	40,320	-	
1.2 เขตพื้นที่ กทม.		77	-													
1.3 เขตพื้นที่ภาคกลางและบริเวณพล		106	315,620	3,540	66,540	34,940	34,540	34,540	35,540	34,540	34,540	36,900		-	-	
1.4 เขตพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคใต้		54	264,000		31,800		31,800	79,900	25,100		31,800	31,800	31,800		-	
กิจกรรมที่ 2 งานตรวจติดตาม และงานตรวจสอบเฉพาะกิจ			190,080	-	17,280	17,280	-	17,280	34,560	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	
2.1 ควบคุมการขนส่งวัสดุภัณฑ์อันตราย		**	51,840					17,280		17,280			17,280			
2.2 ตรวจสอบและประเมินสถานประกอบการแห่งใหม่		**	69,120		17,280				17,280	17,280			17,280			
2.3 ตรวจติดตามเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย		**	69,120			17,280			17,280			17,280			17,280	
กิจกรรมที่ 3 งานด้านพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์			34,700	-	-	3,900	-	-	3,900	-	-	26,900	-	-	-	
3.1 การพัฒนาและเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพิทักษ์และความมั่นคงทางนิวเคลียร์		ปส.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับ Regulatory Oversight for Safeguards Implementation		ปส.	11,700			3,900			3,900			3,900				
3.3 Outreach และการฝึกอบรมด้านการพิทักษ์ทางนิวเคลียร์		ปส.	23,000									23,000				
กิจกรรมที่ 4 งานพัฒนางานตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี			85,000	-	-	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	
4.1 โครงการพัฒนาและสร้างมาตรฐานงานตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี (50 คน x 190 บาท/คน/วัน ทุกเดือนๆละ 1 ครั้ง)			85,000			8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
กิจกรรมที่ 5 งานบริหารทั่วไป			312,880	-	7,400	1,000	2,000	27,000	2,000	4,400	22,000	4,400	222,000	18,680	2,000	
5.1 จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ (วัสดุวิทยาศาสตร์ วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์)			84,280		5,000			25,000			20,000		20,000	14,280		
5.2 ค่าจ้างซ่อม/บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์			200,000										200,000			
5.3 ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (-4 คน x3 วัน x 4 ครั้ง x 200 บาทต่อครั้ง)			9,600		2,400					2,400		2,400		2,400		
5.4 ค่าใช้จ่ายสำหรับไปปฏิบัติราชการตามที่ได้รับมอบหมายและส่วนกลางไม่จัดรถให้			19,000			1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	

หมายเหตุ แผนตรวจสอบความปลอดภัยสถานปฏิบัติการรังสีอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งอาจทำให้ช่วงเวลาและจำนวนเงินไม่เป็นไปตามแผนที่ระบุข้างต้น

\* = พื้นที่ กทม. ค่าใช้จ่ายกรณี ปส.ไม่สามารถจัดรถส่วนกลางให้ได้

\*\* = พื้นที่ และช่วงเวลา ขึ้นกับหน่วยงานขอเข้าวัสดุกัมมันตรังสี ,การยื่นขออนุญาตใหม่ และวาระที่เกี่ยวข้อง

## แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : .....กอญ.....

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	แผน ผล	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
					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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน.....กอญ.....				200,000	1,568	12,300	16,350	39,500	16,300	28,160	8,162	18,900	33,560	-	6,300	18,900	
กิจกรรมที่ : ปฏิบัติงานนอกเวลา				26,820	-	12,300	-	-	-	7,260	-	-	7,260	-	-	-	
1.1 จัดทำใบอนุญาต RSO				7,260		7,260											
1.2 จัดเก็บเอกสารคำขออนุญาต				19,560		5,040				7,260			7,260				
กิจกรรมที่ 2 ค่าใช้จ่ายจัดประชุม ค่าตอบแทนกรรมการ และเบี้ยประชุมคณะกรรมการ				77,168	1,568		-	-	6,300	18,900	-	18,900	6,300	-	6,300	18,900	
2.1 ค่าใช้จ่ายจัดประชุม				1,568	1,568												
2.2 ค่าตอบแทนกรรมการพัสดุ				37,800						12,600		12,600				12,600	
2.3 ค่าตอบแทนกรรมการพัสดุซึ่งมีบุคคลภายนอก				37,800					6,300	6,300		6,300	6,300		6,300	6,300	
กิจกรรมที่ 3 วัสดุอุปกรณ์ในการอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี				83,350	-	-	16,350	30,000	10,000	-	7,000	-	20,000	-	-	-	
3.1 หมึกพิมพ์สำหรับออกใบอนุญาตและดำเนินการพิจารณาอนุญาต				56,350	-	-	16,350	30,000	10,000	-	7,000	-	20,000	-	-	-	
- หมึกพิมพ์สำหรับออกใบอนุญาต				56,350			16,350	30,000	10,000				20,000				
- หมึกพิมพ์สำหรับดำเนินการพิจารณาอนุญาตและจัดเก็บข้อมูล				7,000			-				7,000						
กิจกรรมที่ 4 วัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการออกใบอนุญาต				12,662	-	-		9,500	-	2,000	1,162	-	-	-	-	-	
4.1 วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์				2,000							2,000						
4.2 วัสดุสำหรับจัดเก็บคำขออนุญาตที่ดำเนินการพิจารณาแล้วเสร็จ				7,500				7,500									
4.3 วัสดุสำนักงานและสนับสนุนอื่นๆ				3,162				2,000			1,162						

แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กยผ.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	แผน	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
					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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน กยผ.	แผน	บาท		100,000	22,500	1,339	330	11,780	11,780	9,540	11,660	7,460	13,620	7,460	8,540	-	
	ผล																
กิจกรรมที่ 1.ปฏิบัติงานค่าล่วงเวลา		ปส.		39,680	-	-	-	4,960	4,960	4,960	4,960	4,960	4,960	4,960	4,960	-	
1.1 ปฏิบัติงานล่วงเวลาในวันทำการ 4 ชม. X 50 บาทx 8 คนx8 เดือน = 16,000 บาท				12,800	-	-	-	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	-	
1.2 ปฏิบัติงานล่วงเวลาในวันหยุด 7 ชม. X 60 บาทx 8 คนx 8 เดือน = 33,600 บาท				26,880	-	-	-	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	-	
กิจกรรมที่ 2 จัดประชุมคณะทำงานและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการที่ 1 ดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) 3 ครั้ง		ปส.		8,640	-	-	-	-	-	4,080	-	-	4,560	-	-	-	
2.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม 3 ครั้งๆละ 4,080 บาท					-	-	-	-	-	4,080	-	-	1,080	-	-	-	
- อาหารแบบไม่ครบมือ 100 บาท x 24 คน x 3 ครั้ง					-	-	-	-	-	2,880	-	-	2,880	-	-	-	
- อาหารว่างและเครื่องดื่ม 35 บาท x 24 คน x 2 มื้อx 3 ครั้ง					-	-	-	-	-	1,680	-	-	1,680	-	-	-	
กิจกรรมที่ 3 งานบริหารทั่วไป		ปส.		51,680	22,500	1,339	330	811	6,820	500	6,700	2,500	4,100	2,500	3,580	-	
3.1 ซ่อมแซมครุภัณฑ์				7,000	-	-	-	-	3,000	-	-	2,000	-	2,000	-	-	
3.2 จัดซื้อวัสดุคอมพิวเตอร์สำหรับงานซ่อมบำรุง				33,030	20,330	-	-	-	3,320	-	3,200	-	3,100	-	3,080	-	
3.3 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติราชการนอกสถานที่ (กรณีไม่สามารถจัดหารถส่วนกลางให้ได้)				5,804	1,474	-	330	500	500	500	500	500	500	500	500	-	
3.4 จ้างเหมาบริการสำหรับงานบริหารทั่วไป เช่น ทำตารางและอื่นๆ				5,846	696	1,339.3	-	311	-	-	3,000	-	500	-	-	-	

แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
<b>รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน</b>	แผน		2,244,400	-	118,748	143,296	45,910	439,673	971,320	20,000	368,263	13,446	120,000	3,745	-	
(วงเงินที่ได้รับจัดสรรรวม 1,194,400 บาท + TLD/OSL 150,000 บาท+เก็บข้อมูล 500,000 บาท)	ผล					12			65			18			5	% เบิกจ่ายแต่ละไตรมาส
<b>กิจกรรมที่ 1 ค่าดูแลและซ่อมบำรุงรักษาสถานีเฝ้าระวังทางนิวเคลียร์และรังสี</b>		ทั่วประเทศ	1,194,400	-	46,640	19,850	45,910	56,680	905,320	20,000	80,000	-	20,000	-	-	
1.1 ค่าจ้างเหมาดูแลสถานีเฝ้าระวังทางนิวเคลียร์และรังสี			858,000	-	-	-	-	-	858,000	-	-	-	-	-	-	
เดือนละ 5,500 บาท 12 เดือนจำนวน 9 สถานี (MOU)									594,000.00							
เดือนละ 4500 บาท 12 เดือน จำนวน 4 สถานี (MOU)									216,000							
เดือนละ 2000 บาท 12 เดือน จำนวน 2 สถานี (MOU)									48,000							
1.2 ปฏิบัติงานปรับเทียบและซ่อมบำรุงสถานีเฝ้าระวังภัย			336,400	-	46,640	19,850	45,910	56,680	47,320	20,000	80,000	-	20,000	-	-	
1.2.1 ค่าสอบเทียบค่าสอบเทียบและบำรุงรักษาระบบวิเคราะห์รังสีแอลฟา-บีตา ชนิดระดับรังสีพื้นหลังต่ำ เครื่องวัดอัตราการไหล (Manometer) และอุปกรณ์อื่น										20,000	80,000					
1.2.2 ค่าซ่อมบำรุง อะไหล่ วัสดุวิทยาศาสตร์และสารมาตรฐานสำหรับงานสถานีฯ และหน่วยปฏิบัติการตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่ เช่น มอเตอร์ พัดลม ระบายอากาศ แปร่งงาน แบตเตอรี่ชนิดต่างๆ สายไฟ สายสัญญาณต่างๆ โดยแกรมและปากกานับที่อัตราการไหลของเครื่องเก็บตัวอย่าง ก๊าซสำหรับ เครื่องวัด (ไนโตรเจนเหลว ) บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ตัวอย่าง ค่าบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น			45,680						25,680				20,000			
1.2.3 ค่าเดินทางปรับเทียบและซ่อมบำรุงสถานีฯ และสำรวจรังสี			596,430		46,640	19,850	45,910	56,680	21,640	-	-	-	-	-	-	
1.2.3.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: ท้องคาย ขอนแก่น สกลนคร อุบลราชธานี และบุรีรัมย์ รวม 5 สถานี (10 วัน เจ้าหน้าที่ 4 คน รวมพนักงานขับรถ)					46,640											
- ค่าที่พัก 4 คน x 9 วันละ 800 บาทต่อวัน																
- ค่าเบี้ยเลี้ยง 4 คน x 10 วัน วันละ 240 บาทต่อคน										28,800						
- ค่ายานพาหนะ ระหว่างที่พัก - ปลายทาง 4 คน คนละ 800 บาท										9,600						
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าผ่านทางพิเศษ ค่าจอดรถ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง										8,240						
1.2.3.2 ภาคตะวันออก: ระยอง (อำเภอเมือง และเกาะมันใน) และตราด (4 วัน เจ้าหน้าที่ 4 คน รวมพนักงานขับรถ)								19,850								
- ค่าที่พัก 4 คน x 3 วัน วันละ 800 บาทต่อวัน										9,600						
- ค่าเบี้ยเลี้ยง 4 คน x 4 วัน วันละ 240 บาทต่อคน										3,840						
- ค่ายานพาหนะ ระหว่างที่พัก - ปลายทาง 4 คน คนละ 800 บาท										6,410						
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าผ่านทางพิเศษ ค่าจอดรถ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง																
1.2.3.3 ภาคเหนือ: เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา และ ตาก รวม 4 สถานี และสำรวจรังสีพื้นที่บริเวณภาคเหนือครอบคลุม ตาก เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา น่าน เพชรบูรณ์ พิษณุโลก (10 วัน เจ้าหน้าที่ 4 คน รวมพนักงานขับรถ)							45,910									



วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ	
				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.		
- ค่าที่พัก 4 คน x 8 วัน วันละ 800 บาทต่อวัน - ค่าเบี้ยเลี้ยง 4 คน x 9 วัน วันละ 240 บาทต่อคน - ค่ายานพาหนะ ระหว่างที่พัก - ปล. 4 คน คนละ 800 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าผ่านทางพิเศษ ค่าจอดรถ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง							25,600										
1.2.3.4 ภาคใต้: เพชรบุรี ระนอง (2) ชุมพร ภูเก็ต (2) และสงขลา (2) รวม 8 สถานี และสำรวจรังสีพื้นที่บริเวณภาคเหนือครอบคลุม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต สงขลา (14 วัน เจ้าหน้าที่ 3 คน รวมพนักงานขับรถ) - ค่าที่พัก 3 คน x 13 วัน วันละ 800 บาทต่อวัน - ค่าเบี้ยเลี้ยง 3 คน x 14 วัน วันละ 240 บาทต่อคน - ค่ายานพาหนะ ระหว่างที่พัก - ปล. 3 คน คนละ 800 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าผ่านทางพิเศษ ค่าจอดรถ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง - ค่าจ้างนักประดาน้ำสำหรับสถานีไดน้ำ จำนวน 1 สถานี สถานีละ 2000 บาท								56,680									
1.2.3.5 ภาคตะวันออก: กาญจนบุรี (อำเภอเมือง และอำเภอสังขละบุรี) (4 วัน เจ้าหน้าที่ 4 คน รวมพนักงานขับรถ) - ค่าที่พัก 4 คน x 3 วัน วันละ 800 บาทต่อวัน - ค่าเบี้ยเลี้ยง 4 คน x 4 วัน วันละ 240 บาทต่อคน - ค่ายานพาหนะ ระหว่างที่พัก - ปล. 4 คน คนละ 800 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าผ่านทางพิเศษ ค่าจอดรถ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง										31,200							
										10,080							
										2,400							
										11,000							
										2,000							
											21,640						
											9,600						
											3,840						
											3,200						
											5,000						
<b>กิจกรรมที่ 2 การตรวจวัดปริมาณรังสีสะสมด้วยแผ่นวัดรังสี OSL/TLD</b>		ทั่วประเทศ	150,000	-	47,268	-	-	52,732	-	-	50,000	-	-	-	-		
เช่น ค่าจ้างเหมาผู้ดูแลสถานี TLD/OSL (สถานีละ 1,200 บาท) ค่าจัดส่งสถานี ค่าแผ่น TLD/OSL ค่าแก๊สสำหรับเครื่องวัดต่างๆ ถุงพลาสติก ของ/กล่องพัสดุ สำหรับจัดส่ง ค่าสารเคมีและสารมาตรฐาน ค่าบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น					47,268			52,732			50,000						
<b>กิจกรรมที่ 3 ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดเก็บข้อมูลเฝ้าระวังเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี</b>		ทั่วประเทศ	500,000	-	-	-	-	200,000	-	-	200,000	-	100,000	-	-		
เช่น ค่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/อะไหล่สำหรับการระบบสื่อสารระหว่างสถานีเฝ้าระวังภัยฯ และศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ (ปล.) ค่าอินเทอร์เน็ต/การต่ออายุโปรแกรมการทำแผนที่ ค่าบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือโทรคมนาคมอื่นสำหรับรับ-ส่งข้อมูล ค่าการจัดทำและดูแลระบบฐานข้อมูล ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุสำนักงาน การบริหารจัดการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น								200,000			200,000		100,000				
<b>กิจกรรมที่ 4 ค่าใช้จ่ายเพื่อการตรวจติดตามมาตรฐาน ISO 17025 และสอบเทียบเครื่องมือมาตรฐาน</b>			400,000	-	24,840	123,446	-	130,261	66,000	-	38,263	13,446	-	3,745	-		
4.1 ค่าใช้จ่ายการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการฯ ประจำปี		ปส/กทม	21,100			21,100											
4.2 ค่าใบรับรอง		ปส/กทม	24,000		12,000				12,000								
4.3 สอบเทียบวัสดุอ้างอิงรับรอง		ปส/กทม	13,536			13,535.50											

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ	
				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.		
4.4 สอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิ		ปส/กทม	15,220					6,420				6,420	2,380.0				
4.5 สอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิ-ความชื้นสัมพัทธ์		ปส/กทม	29,981					13,118.20				13,118.20			3,745		
4.6 สอบเทียบเครื่องวัดความดัน		ปส/กทม	28,088					9,362.50				18,725.00					
4.7 สอบเทียบเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์		ปส/กทม	11,556		11,556												
4.8 สอบเทียบไม้บรรทัด		ปส/กทม	1,284		1,284												
4.9 เปรียบเทียบผลการวัดปริมาณรังสีกับห้องปฏิบัติการปฐมภูมิ		ปส/กทม	88,810			88,810											
4.10 สอบเทียบตุ้มน้ำ		ปส/กทม	1,124									1,123.50					
4.11 สอบเทียบตาแมว		ปส/กทม	1,819									1,819					
4.12 สอบเทียบผู้ควบคุมอุณหภูมิ		ปส/กทม	1,124									1,123.50					
4.13 สอบเทียบเครื่องชั่ง		ปส/กทม	7,000									7,000					
4.14 ค่าซ่อมบำรุง OSL		ปส/กทม	30,000							30,000							
4.15 ค่าซ่อมบำรุง X ray		ปส/กทม	24,000							24,000							
4.16 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง และซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือ เช่น ค่าโนโตรเจนเหลว แบตเตอรี่ ค่าแก๊ส		ปส/กทม	101,360					101,360									

แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : ....กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพร.)

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน = 100,000 บาท	แผน	บาท	100,000	3,500	7,750	700	10,425	13,875	16,375	3,875	17,825	3,875	5,525	4,650	11,625	
	ผล															
กิจกรรมที่ 1. การบริหารความเสี่ยงของ ปส.			22,000	2,625	3,875	-	3,875	-	3,875	-	3,875	-	-	3,875	-	3,875
1.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการประเมินความเสี่ยง (Risk Management) ของ ปส. = 2,625 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 75 คน)		บาท	2,625	2,625												
1.2 ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ ปส. ครั้งที่ 1/2563 = 3,875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)		บาท	3,875		3,875											
1.3 ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ ปส. ครั้งที่ 2/2563 = 3,875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)		บาท	3,875				3,875									
1.4 ประชุมติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงของ ปส. (รอบ 6 เดือน) = 3,875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)		บาท	3,875							3,875						
1.5 ประชุมติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงของ ปส. (รอบ 9 เดือน) = 3,875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)		บาท	3,875										3,875			
1.6 ประชุมติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงของ ปส. (รอบ 12 เดือน) = 3,875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)		บาท	3,875													3,875
กิจกรรมที่ 2 การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ			13,950	-	-	-	-	4,650	-	-	-	4,650	-	4,650	-	-
2.1 จัดประชุมชี้แจงกรอบการประเมิน ประจำปีงบประมาณ 2563 ของ ปส. = 4,650 บาท - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,050 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 30 คน) - ค่าอาหารกลางวัน = 3,600 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 30 คน)		บาท	4,650					4,650								
2.2 ประชุมติดตามผลการปฏิบัติราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการของ ปส. รอบ 6 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 = 4,650 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,050 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 30 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,600 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 30 คน)		บาท	4,650									4,650				



วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ			
				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.				
3.8 ประชุมคณะทำงานพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐของ ปส. ครั้งที่ 5/2563 = 3,875 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)  ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)	บาท	ปส.	3,875														3,875		
																			875
3.9 ประชุมคณะกรรมการติดตามและกำกับดูแลการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐของ ปส. ครั้งที่ 2/2563 = 3,875 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)  ค่าอาหารกลางวัน = 3,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)	บาท	ปส.	3,875														3,875		
																			875
กิจกรรมที่ 4	Objective and Key Results (OKRs)			9,300						4,650						4,650			
4.1 ประชุมติดตามผลการปฏิบัติราชการตาม Objective and Key Results (OKRs) ของ ปส. รอบ 6 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และชี้แจงการจัดทำ OKRs สำหรับรอบถัดไป = 4,650 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,050 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 30 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,600 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 30 คน)	บาท	ปส.	4,650							4,650									
4.2 ประชุมติดตามผลการปฏิบัติราชการตาม Objective and Key Results (OKRs) ของ ปส. รอบ 12 เดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และชี้แจงการจัดทำ OKRs สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 = 4,650 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,050 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 30 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 3,600 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 30 คน)	บาท	ปส.	4,650													4,650			
																			1,050
กิจกรรมที่ 5	การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA)			15,500							7,750		7,750						
5.1 จัดประชุมชี้แจงกรอบแนวทางการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสของ ปส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 = 7,750 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,750 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 50 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 6,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 50 คน)	บาท	ปส.	7,750								7,750								
																			1,750
5.2 จัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสของ ปส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 = 7,750 บาท  ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,750 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 50 คน) ค่าอาหารกลางวัน = 6,000 บาท (120 บาท x 1 มื้อ x 50 คน)	บาท	ปส.	7,750										7,750						
																			1,750

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
กิจกรรมที่ 6	วัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture)		4,025	-	-	700	875	700	875	-	-	-	875	-	-	
6.1	จัดประชุมคณะกรรมการบริหารความปลอดภัยของ ปส. ครั้งที่ 1/2563 = 700 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 700 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 20 คน)	บาท	ปส.	700			700									
6.2	จัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ ปส. ครั้งที่ 1/2563 = 875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)	บาท	ปส.	875			875									
6.3	จัดประชุมคณะทำงานด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยของ ปส. ครั้งที่ 1/2563 = 700 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 700 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 20 คน)	บาท	ปส.	700				700								
6.4	จัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 2/2563 เพื่อสรุปผลการฝึกอบรม และวางแผนดำเนินการ เผยแพร่ความรู้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ = 875 บาท ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)	บาท	ปส.	875					875							
6.5	จัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 3/2563 เพื่อสรุปผลการเผยแพร่ความรู้ และตรวจสอบความ พร้อมก่อนดำเนินการประเมินจริง (คน เครื่องมือ ระบบ) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 875 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 25 คน)	บาท	ปส.	875									875			
กิจกรรมที่ 7	การบริหารจัดการและดำเนินงานต่างๆ (เช่น ค่าหมักพิมพ์ , OT , ค่าบริหารงานทั่วไป , ค่าจัด ประชุมเร่งด่วน เป็นต้น)	บาท		4,800				4,800								

## แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กลุ่มกฎหมาย (กม.)

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน กม. = 200,000 บาท	แผน	บาท	200,000	9,375	7,500	7,500	11,375	38,000	11,500	29,875	11,500	28,500	12,875	23,000	9,000	
	ผล															
กิจกรรมที่ 1. งานบริหารทั่วไป		ปส.	100,500	-	-	-	2,000	30,000	3,500	20,500	3,500	20,500	3,500	15,500	1,500	
1.1 ค่าถ่ายเอกสารสำหรับร่างกฎกระทรวงฯ (เสนอเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เพื่อขอความเห็นชอบต่อ ครม.)			85,000					30,000		20,000		20,000		15,000		
1.2 ค่าพิมพ์แบบท้ายกฎกระทรวงฯ			4,000						1,000		1,000		1,000		1,000	
1.3 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปปฏิบัติราชการนอกสถานที่ (กรณีไม่สามารถจัดหารถส่วนกลางให้ได้)			3,500							500	500	500	500	500	500	
1.4 ซื่อวัสดุอุปกรณ์สำนักงานสำหรับงานบริหารทั่วไป เช่น ทำตรายางและอื่น ๆ (ในส่วนของที่สดุไม่มีให้เบิก)			8,000				2,000		2,000		2,000		2,000			
กิจกรรมที่ 2 จัดประชุมคณะทำงานตรวจพิจารณาร่างกฎหมายลำดับรอง		ปส.	99,500	9,375	7,500	7,500	9,375	8,000	8,000	9,375	8,000	8,000	9,375	7,500	7,500	
2.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม 53 ครั้ง ครั้งละ 1,875 บาท (ประชุมทุกวันพฤหัสบดี จนกว่ากฎกระทรวงจะแล้วเสร็จ)				9,375	7,500	7,500	9,375	8,000	8,000	9,375	8,000	8,000	9,375	7,500	7,500	



## แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : สบค.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี	แผน	บาท	1,360,900	104,000	104,000	104,000	110,000	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	125,000	189,900	
	ผล															
กิจกรรมที่ 1. ตรวจสอบงานจ้างก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี		ปส.	239,750	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	17,125	34,250	34,250	
1.1 ค่าตอบแทนคณะกรรมการ (จำนวน 14 ครั้งๆ ละ 14 คน)			185,500	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	13,250	26,500	26,500	
1.2 ค่าอาหาร และอาหารว่างและเครื่องดื่ม (จำนวน 14 ครั้งๆ ละ 25 คน)			54,250	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	7,750	7,750	
กิจกรรมที่ 2. ควบคุมงานก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี		ปส.	1,060,900	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	147,900	
2.1 ค่าตอบแทนผู้ควบคุมงาน (จำนวน 12 ครั้งๆ ละ 9 คน)				83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	83,000	147,900	
กิจกรรมที่ 3. จำนวนครั้งกิจกรรมอื่นๆ ของ สบค.		ปส.	60,250	3,875	3,875	3,875	9,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	7,750	7,750	
3.1 ค่าอาหาร และอาหารว่างและเครื่องดื่ม ประชุม สบค 14 ครั้ง				3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875	7,750	7,750	
3.2 ค่าจ้างถ่ายเอกสารแบบก่อสร้าง/ค่าวัสดุสำนักงาน			6,000				6,000									

แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบดำเนินงานพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กลค. กยผ. (งบดำเนินงานพื้นฐาน ปส.)

หน่วยบาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	แผน	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
					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.	
<b>รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน</b>	แผน	บาท		1,000,000	26,200	36,400	19,025	313,150	-	69,275	77,100	241,725	50,400	109,325	38,375	19,025	
<b>(วงเงินที่ได้รับจัดสรรรวม 1,000,000 บาท)</b>	ผล																
<b>กิจกรรมที่ 1 การประชุมคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ</b>				334,550	-	-	-	167,275	-	-	-	167,275	-	-	-	-	
<b>1.1 จัดประชุมคณะกรรมการ จำนวน 2 ครั้ง</b>																	
- ค่าเบี้ยประชุม																	
- ประธานกรรมการ (10,000 บ. x 2 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	20,000				10,000				10,000					
- รองประธานกรรมการ (9,000 บ. x 2 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	18,000				9,000				9,000					
- กรรมการ (8,000 บ. x 2 ครั้ง x 17 คน)		ครั้ง	ปส.	272,000				136,000				136,000					
- ผู้ช่วยเลขานุการ (1,600 บ. x 2 ครั้ง x 2 คน)				6,400				3,200				3,200					
- ค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ		ครั้ง	ปส.	950				475				475					
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (90 บ. x 2 ครั้ง x 40 คน)		ครั้ง	ปส.	7,200				3,600				3,600					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน		ครั้ง	ปส.	10,000				5,000				5,000					
<b>กิจกรรมที่ 2. การประชุมคณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการ</b>				665,450	26,200	36,400	19,025	145,875	-	69,275	77,100	74,450	50,400	109,325	38,375	19,025	
<b>2.1 คณะอนุกรรมการกฎหมายและการขับเคลื่อนฯ</b>																	
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 5 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	6,250	1,250		1,250			1,250		1,250		1,250			
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 5 ครั้ง x 19 คน)		ครั้ง	ปส.	95,000	19,000		19,000			19,000		19,000		19,000			
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 5 ครั้ง x 40 คน)		ครั้ง	ปส.	7,000	1,400		1,400			1,400		1,400		1,400			
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน		ครั้ง	ปส.	4,500	900		900			900		900		900			
<b>2.2 คณะอนุกรรมการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมฯ</b>																	
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 3 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	3,750						1,250		1,250					1,250
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 3 ครั้ง x 16 คน)		ครั้ง	ปส.	48,000						16,000		16,000					16,000
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 3 ครั้ง x 25 คน)		ครั้ง	ปส.	2,625						875		875					875
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน		ครั้ง	ปส.	2,700						900		900					900
<b>2.3 คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายฯ</b>																	
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 2 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	2,500				1,250				1,250					
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 2 ครั้ง x 21 คน)		ครั้ง	ปส.	42,000				21,000				21,000					
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 2 ครั้ง x 30 คน)		ครั้ง	ปส.	2,100				1,050				1,050					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน		ครั้ง	ปส.	1,800				900				900					
<b>2.4 คณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์ฯ ทางด้านการแพทย์</b>																	
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 3 ครั้ง)		ครั้ง	ปส.	3,750	1,250			1,250				1,250					

หน่วย:บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 3 ครั้ง x 23 คน)	ครั้ง	ป.ส.	69,000	23,000			23,000					23,000				
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 3 ครั้ง x 30 คน)	ครั้ง	ป.ส.	3,150	1,050			1,050					1,050				
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	2,700	900			900					900				
<b>2.5 คณะอนุกรรมการการใช้ประโยชน์ฯ ทางด้านเกษตรฯ</b>																
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 2 ครั้ง)	ครั้ง	ป.ส.	2,500			1,250					1,250					
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 2 ครั้ง x 16 คน)	ครั้ง	ป.ส.	32,000			16,000					16,000					
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 2 ครั้ง x 25 คน)	ครั้ง	ป.ส.	1,750			875					875					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	1,800			900					900					
<b>2.6 คณะอนุกรรมการพิจารณาอุทธรณ์</b>																
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 1 ครั้ง)	ครั้ง	ป.ส.	1,250											1,250		
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 1 ครั้ง x 4 คน)	ครั้ง	ป.ส.	4,000											4,000		
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 1 ครั้ง x 9 คน)	ครั้ง	ป.ส.	350											350		
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	900											900		
<b>2.7 คณะอนุกรรมการว่าด้วยการดำเนินการให้เป็นไปตามพันธกรณีฯ</b>																
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 2 ครั้ง)	ครั้ง	ป.ส.	2,500							1,250				1,250		
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 2 ครั้ง x 15 คน)	ครั้ง	ป.ส.	30,000							15,000				15,000		
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 2 ครั้ง x 25 คน)	ครั้ง	ป.ส.	1,750							875				875		
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	1,800							900				900		
<b>2.8 คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินการวัดฯ</b>																
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 3 ครั้ง)	ครั้ง	ป.ส.	3,750				1,250			1,250			1,250			
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 3 ครั้ง x 18 คน)	ครั้ง	ป.ส.	54,000				18,000			18,000			18,000			
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 3 ครั้ง x 30 คน)	ครั้ง	ป.ส.	2,625				875			875			875			
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	2,700				900			900			900			
<b>2.9 คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพฯ</b>																
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 3 ครั้ง)	ครั้ง	ป.ส.	3,750				1,250			1,250			1,250			
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 3 ครั้ง x 16 คน)	ครั้ง	ป.ส.	48,000				16,000			16,000			16,000			
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 3 ครั้ง x 30 คน)	ครั้ง	ป.ส.	2,625				875			875			875			
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ป.ส.	2,700				900			900			900			

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ		
				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.			
<b>2.10 คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลฯ</b>																		
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 3 ครั้ง)	ครั้ง	ปส.	3,750				1,250				1,250				1,250			
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 3 ครั้ง x 16 คน)	ครั้ง	ปส.	48,000				16,000				16,000				16,000			
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 3 ครั้ง x 30 คน)	ครั้ง	ปส.	2,625				875				875				875			
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ปส.	2,700				900				900				900			
<b>2.11 คณะอนุกรรมการกำหนดสมรรถนะ ศักยภาพฯ</b>																		
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 6 ครั้ง)	ครั้ง	ปส.	7,500		1,250		1,250			1,250			1,250		1,250	1,250		
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 6 ครั้ง x 11 คน)	ครั้ง	ปส.	66,000		11,000		11,000			11,000			11,000		11,000	11,000		
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 6 ครั้ง x 20 คน)	ครั้ง	ปส.	4,200		700		700			700			700		700	700		
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ปส.	5,400		900		900			900			900		900	900		
<b>2.12 คณะอนุกรรมการกำกับดูแลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์</b>																		
- ค่าเบี้ยประชุมประธาน (1,250 บ. x 2 ครั้ง)	ครั้ง	ปส.	2,500							1,250					1,250			
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (1,000 บ. x 2 ครั้ง x 11 คน)	ครั้ง	ปส.	22,000							11,000					11,000			
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บ. x 2 ครั้ง x 20 คน)	ครั้ง	ปส.	1,400							700					700			
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น จ้างถ่ายเอกสาร วัสดุสำนักงาน	ครั้ง	ปส.	1,800							900					900			

หมายเหตุ 1. ทำตัวคูณเพื่อชี้แจงรายการ เช่น คำสั่งเวลา ค่าใช้จ่ายจัดประชุม ค่าใช้จ่ายเดินทางไปราชการ

2. ระบุพื้นที่ดำเนินการกรณีเดินทางไปราชการต่างจังหวัด หรือดำเนินงานนอกสถานที่

**งบโครงการและครุภัณฑ์  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

งบโครงการและครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กิจกรรม / ตัวชี้วัด / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ/ หน่วยงาน	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2563 (ณ 3 ธ.ค. 62)							รายจ่ายอื่น	รวม
		งบดำเนินงาน			งบลงทุน					
		ตาม ร่าง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ	ตาม ร่าง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ			
		21,822,100	-	21,822,100	120,513,600	12,000,200	108,513,400	100,000	130,435,500	
<b>รวมงบประมาณ (แผนงานพื้นฐาน)</b>		<b>11,622,100</b>	<b>-</b>	<b>11,622,100</b>	<b>21,901,600</b>	<b>5,136,000</b>	<b>16,765,600</b>	<b>100,000</b>	<b>28,487,700</b>	
<b>แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</b>		<b>11,622,100</b>	<b>-</b>	<b>11,622,100</b>	<b>21,901,600</b>	<b>5,136,000</b>	<b>16,765,600</b>	<b>100,000</b>	<b>28,487,700</b>	
1. โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	พิสิฏฐ์/กอญ.	1,000,000	-	1,000,000	-	-	-	-	1,000,000	
2. โครงการดำเนินการศูนย์ประมาณเพื่อสันติประจําภูมิภาค (ศูนย์ประมาณเพื่อสันติประจําภูมิภาค)	สิริวรรณ/ศปส.	1,680,000	-	1,680,000	-	-	-	-	1,680,000	
3. โครงการพัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์	เพ็ญภา/กอญ.	-	-	-	5,683,500	-	5,683,500	-	5,683,500	
(1) ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง จำนวน 1 ชุด		-	-	-	3,543,500	-	3,543,500	-	3,543,500	
(2) ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	2,140,000	-	2,140,000	-	2,140,000	
4. โครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ยุทธนา/กพม.	1,200,000	-	1,200,000	1,718,100	136,000	1,582,100	100,000	2,882,100	
(1) เครื่องเขย่าสาร จำนวน 1 เครื่อง		-	-	-	200,000	-	200,000	-	200,000	
(2) เครื่องกวนสารละลายพร้อมให้ความร้อน จำนวน 2 เครื่อง		-	-	-	100,000	100,000	-	-	-	
(3) บีมสุญญากาศแบบอ่างน้ำ จำนวน 1 เครื่อง		-	-	-	35,000	-	35,000	-	35,000	
(4) เตาให้ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง		-	-	-	75,000	-	75,000	-	75,000	
(5) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างชิ้นดิน จำนวน 2 ชุด		-	-	-	428,000	-	428,000	-	428,000	
(6) เครื่องชั่งความละเอียดสูง (ทศนิยม 5 ตำแหน่ง) จำนวน 1 เครื่อง		-	-	-	500,000	-	500,000	-	500,000	
(7) เตาให้ความร้อน ขนาดใหญ่ จำนวน 3 เครื่อง		-	-	-	210,000	-	210,000	-	210,000	
(8) เครื่องบดหญ้า (สมุนไพรมะพร้าว) จำนวน 2 เครื่อง		-	-	-	36,000	-	36,000	-	36,000	
(9) เครื่องบดอาหาร จำนวน 3 เครื่อง		-	-	-	36,000	36,000	-	-	-	
(10) ไมโครปีเปต ขนาด 1 มิลลิเมตร พร้อมทริบ จำนวน 3 อัน		-	-	-	38,100	-	38,100	-	38,100	
(11) เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบประกบขวด จำนวน 2 เครื่อง		-	-	-	60,000	-	60,000	-	60,000	
5. โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ปิยะพร/กตส.	1,400,000	-	1,400,000	14,500,000	5,000,000	9,500,000	-	10,900,000	
(1) ระบบตรวจวัดรังสีแบบติดตั้งและพกพาที่จำนวน 1 ชุด		-	-	-	5,000,000	5,000,000	-	-	-	
(2) หุ่นยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแขนกลในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสี และอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ตัว		-	-	-	5,500,000	-	5,500,000	-	5,500,000	
(3) ระบบถ่ายทอดภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	3,000,000	-	3,000,000	-	3,000,000	
(4) เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด		-	-	-	1,000,000	-	1,000,000	-	1,000,000	
6. โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	ชนวรรณ/กยผ.	800,000	-	800,000	-	-	-	-	800,000	
7. โครงการจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	อนิรุทธ์/กมม.	500,000	-	500,000	-	-	-	-	500,000	
8. โครงการขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกรณีและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย (เดิมคือ โครงการพัฒนาบทบาท ASEAN TQM เพื่อเป็นหน่วยงานประสานหลักของภูมิภาคอาเซียนกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ)	ฐิติเดช/กยผ.	1,342,100	-	1,342,100	-	-	-	-	1,342,100	
9. โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	กรรณิกา/กยผ.	1,500,000	-	1,500,000	-	-	-	-	1,500,000	
10. โครงการสร้างความรู้ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	กรรณิกา/กยผ.	1,000,000	-	1,000,000	-	-	-	-	1,000,000	
11. โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	กรรณิกา/กยผ.	1,200,000	-	1,200,000	-	-	-	-	1,200,000	

กิจกรรม / ตัวชี้วัด / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ/ หน่วยงาน	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2563 (ณ 3 ธ.ค. 62)							รายจ่ายอื่น	รวม
		งบดำเนินงาน			งบลงทุน					
		ตาม ร่าง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ	ตาม ร่าง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ			
รวมงบประมาณ (แผนงานยุทธศาสตร์)		10,200,000	-	10,200,000	98,612,000	6,864,200	91,747,800	-	101,947,800	
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ		700,000	-	700,000	10,700,000	-	10,700,000	-	11,400,000	
โครงการ 1 : พัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ		700,000	-	700,000	10,700,000	-	10,700,000	-	11,400,000	
12. โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	กิตติศักดิ์/กตส.	-	-	-	10,000,000	-	10,000,000	-	10,000,000	
(1) ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	10,000,000	-	10,000,000	-	10,000,000	
13. โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน	หริเนตร/กพม.	700,000	-	700,000	700,000	-	700,000	-	1,400,000	
(1) เครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด		-	-	-	600,000	-	600,000	-	600,000	
(2) เครื่องปั่นเหวี่ยงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด		-	-	-	100,000	-	100,000	-	100,000	
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		-	-	-	9,992,000	6,864,200	3,127,800	-	3,127,800	
โครงการ 3 : เพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย		-	-	-	9,992,000	6,864,200	3,127,800	-	3,127,800	
14. โครงการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐตามนโยบาย Safety Thailand	จรรยา/กอญ.	-	-	-	1,500,000	-	1,500,000	-	1,500,000	
(1) ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มทุนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO) จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	1,500,000	-	1,500,000	-	1,500,000	
15. โครงการพัฒนาความร่วมมือรัฐบาลดิจิทัลด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (โครงการขับเคลื่อนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 4.0 ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศความปลอดภัยและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence))	คณะทำงานดิจิทัล	-	-	-	8,492,000	6,864,200	1,627,800	-	1,627,800	
(1) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	1,500,000	-	1,500,000	-	1,500,000	
(2) ระบบฐานข้อมูลการจัดการกากกัมมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	5,350,000	5,350,000	-	-	-	
(3) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 50 ชุด		-	-	-	1,500,000	1,500,000	-	-	-	
(4) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด		-	-	-	127,800	-	127,800	-	127,800	
(5) เครื่องพิมพ์แบบอิงค์หมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3 จำนวน 2 เครื่อง		-	-	-	14,200	14,200	-	-	-	
แผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)		9,500,000	-	9,500,000	77,920,000	-	77,920,000	-	87,420,000	
โครงการ 4 : วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี		3,300,000	-	3,300,000	120,000	-	120,000	-	3,420,000	
16. โครงการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิวเคลียร์	หริเนตร/กพม.	300,000	-	300,000	-	-	-	-	300,000	
17. โครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	ปานทิพย์/คพ.ม. กอญ.	180,000	-	180,000	120,000	-	120,000	-	300,000	
(1) เครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser) จำนวน 1 เครื่อง		-	-	-	20,000	-	20,000	-	20,000	
(2) ชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง จำนวน 1 ชุด		-	-	-	100,000	-	100,000	-	100,000	
18. โครงการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	นาฏนลิน/กพม.	790,000	-	790,000	-	-	-	-	790,000	
19. โครงการศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย	ดารุณี/กพม.	1,320,000	-	1,320,000	-	-	-	-	1,320,000	
20. โครงการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาได้ เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนาม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ดารุณี/กพม.	710,000	-	710,000	-	-	-	-	710,000	
โครงการ 5 : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อม ระบุและบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน		3,000,000	-	3,000,000	600,000	-	600,000	-	3,600,000	
21. โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	สมบุรณ์/กพม.	3,000,000	-	3,000,000	600,000	-	600,000	-	3,600,000	



กิจกรรม / ตัวชี้วัด / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ/ หน่วยงาน	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2563 (ณ 3 ธ.ค. 62)							รายจ่ายอื่น	รวม
		งบดำเนินงาน			งบลงทุน					
		ตาม รำง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ	ตาม รำง พ.ร.บ.	ปรับลด ชั้น กมร.	คงเหลือ			
(1) เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง จำนวน 1 ชุด		-	-	-	150,000	-	150,000	-	150,000	
(2) เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้า กระแสตรง จำนวน 1 ชุด		-	-	-	450,000	-	450,000	-	450,000	
<b>โครงการ 6: โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัด ปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ</b>		<b>3,200,000</b>	<b>-</b>	<b>3,200,000</b>	<b>77,200,000</b>	<b>-</b>	<b>77,200,000</b>	<b>-</b>	<b>80,400,000</b>	
22. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและโปรแกรมการ ทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี ตามมาตรฐานสากล	วิทิต/กพม.	2,700,000	-	2,700,000	-	-	-	-	2,700,000	
23. โครงการพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์ เดิมคาร์บอน (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> :C) หรือเทียบเท่า สำหรับการวัดปริมาณ รังสีประจำตัวบุคคล	พงษ์ปนต/ กพม.	500,000	-	500,000	14,500,000	-	14,500,000	-	15,000,000	
(1) ระบบเคลือบสุญญากาศชนิดแมกนีตรอนสปีดเตอร์ รังร่วมไฟฟ้ากระแสตรงและคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่าน ค่าการเปล่งแสง จำนวน 1 ชุด		-	-	-	14,500,000	-	14,500,000	-	14,500,000	
24. โครงการพัฒนาขีดความสามารถการทดสอบและสอบ เทียบเครื่องมือวัดทางรังสีระดับปฐมภูมิในทางการแพทย์เพื่อ เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนา คุณภาพชีวิตของประชาชน	วิทิต/กพม.	-	-	-	24,700,000	-	24,700,000	-	24,700,000	
(1) ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	12,800,000	-	12,800,000	-	12,800,000	
(2) ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณ รังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน จำนวน 1 ระบบ		-	-	-	11,900,000	-	11,900,000	-	11,900,000	
25. โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับ อาหารฉายรังสี	สุมาลี/กพม.	-	-	-	38,000,000	-	38,000,000	-	38,000,000	
(1) เครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน 1 ชุด		-	-	-	38,000,000	-	38,000,000	-	38,000,000	

## ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

# แผนงานพื้นฐาน

## ผลผลิต

การสร้างมาตรการความปลอดภัย  
ในการกำกับดูแลความปลอดภัย  
ทางนิวเคลียร์และรังสี

## กิจกรรม

กำกับดูแลความปลอดภัยทาง  
นิวเคลียร์และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กตส. + กอญ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่านำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตาม มาตรฐานสากล	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		850,000	-	2,160	2,160	2,160	2,160	383,660	2,160	2,160	415,600	2,160	33,460	2,160		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			850,000	-	2,160	2,160	2,160	2,160	383,660	2,160	2,160	415,600	2,160	33,460	2,160		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		10	15	25	30	40	45	55	60	75	85	100	100		
	ผล																
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน		850,000	-	2,160	2,160	2,160	2,160	383,660	2,160	2,160	415,600	2,160	33,460	2,160		
	ผล																
กิจกรรมที่ 1. จัดทำคู่มือมาตรฐานด้านต่าง ๆ		30	ปส.	255,000	-	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	233,400	2,160	2,160	2,160	กตส.
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน			5	5	10	10	15	15	20	20	25	25	30	30		
1.1.1 ประชุมคณะทำงานยกร่าง 11 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน วันละ 16 คน (กอญ , กตส)				23,760	-	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160		
1.1.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องจัดทำคู่มือการป้องกันอันตรายจากรังสีและคู่มือการปฏิบัติ กรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี (สถานที่เอกชน+คนนอก+กทท/ปริมาตร+43 คน+3วัน)				231,240								231,240					
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาระบบติดตามการขนส่งวัสดุัมมันตรังสีทั่วประเทศ		70		595,000	-	-	-	-	-	381,500	-	-	182,200	-	31,300	-	กอญ.
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน		ปส.		5	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	70	
2.1 การเช่าสัญญาณ GPS				381,500						381,500							
2.2 ประชุมผู้ประกอบการ จำนวน 2 ครั้ง				182,200								182,200					
2.3 ศึกษาฐานระบบขนส่งวัสดุอันตรายที่ทำเรือแหลมฉบังสำหรับเจ้าหน้าที่ ปส.				31,300										31,300			

คำอธิบาย : 1. ค่านำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำเร็จของกิจกรรม โดยมีรวมค่านำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ผ่านมากกว่า 56 ปี นับแต่มีพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ 2504 ฉบับแรก และก่อตั้งสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ช่วงเวลาที่ผ่านมามีการใช้ประโยชน์จากรังสีเพิ่มเป็นทวีคูณ มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ จำนวนมาก เป้าหมายถูกมุ่งเน้นไปที่ขยายบทบาทหน้าที่ เน้นการสร้างผลประโยชน์และมูลค่าเพิ่ม แต่ละช่วงเวลามีการปรับเปลี่ยนนโยบาย โครงสร้าง และอัตรากำลังคน มีส่วนทำให้ระบบกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีของประเทศไม่ได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้เท่าทันกับสถานการณ์ในปัจจุบัน นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ 2560-2569 กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน ” และตั้งเป้าหมายหลักประการหนึ่งว่า ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคตามมาตรฐานสากล ซึ่งในข้อเท็จจริงปัจจุบันยังขาดปัจจัยหลายประการในการพัฒนาตัวเองไปสู่เป้าหมายดังกล่าว เช่น สำนักงานยังไม่มีข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์หลายๆด้านในการกำกับดูแล หน่วยงานผู้รับอนุญาตยังไม่สามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดในกฎระเบียบได้ครบถ้วน หรือยังมีหน่วยงานที่ฝ่าฝืนกฎหมายอยู่ เป็นต้น จำเป็นจะต้องสร้างความเข้มแข็งจากภายใน คือสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเอง แล้วขยายนำไปสู่ภายนอก คือหน่วยงานผู้รับอนุญาตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ จากนั้นจึงขยายผลให้เป็นแบบอย่างที่ดี ( Best practice ) ในภูมิภาคอาเซียน

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
2. เพื่อลดระดับการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานรังสีตามหลัก ALARA
3. สร้างความเข้มแข็งในกระบวนการกำกับดูแล
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีระหว่างการเคลื่อนย้ายวัสดุกัมมันตรังสีด้วยระบบติดตามแบบ GPS รวมทั้งรวบรวมข้อมูลแหล่งการเก็บรักษาและสถานที่ใช้งานวัสดุกัมมันตรังสีเพื่อการตรวจประเมินความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีและผลกระทบต่อประชาชน

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	หน่วยงานผู้รับใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี, ผู้ปฏิบัติงานรังสีสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
พื้นที่เป้าหมาย	หน่วยงานผู้รับใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี และหน่วยงานกำกับดูแล (ปส.)

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณ 850,000 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 31 มี.ค. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 จัดทำคู่มือมาตรฐานด้านต่างๆ (ปี 63) 1.1 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผนป้องกันอันตรายจากรังสี 1.2 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผนฉุกเฉินทางรังสี	255,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1.1 ประชุมคณะทำงานยกร่าง 11 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน วันละ 16 คน [กอญ , กตส]	23,760	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องจัดทำคู่มือการป้องกันอันตรายจากรังสีและคู่มือการปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี	231,240						x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาระบบติดตามการขนส่งวัสดุกำมันตรังสีทั่วประเทศ (โครงการต่อเนื่อง)	595,000						x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2.1 การเช่าสัญญาณ GPS	381,500						x	x	x	x	x	x	x



กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 2.2 ประชุม ผู้ประกอบการ จำนวน 2 ครั้ง (นอกสถานที่)	182,200						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.3 ศึกษา งานที่ทำเรือแหลมฉบัง สำหรับเจ้าหน้าที่ ปส.	31,300						X	X	X	X	X	X	X

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับผู้ขออนุญาตและ หลักเกณฑ์การประเมินคู่มือฯ สำหรับพนักงาน เจ้าหน้าที่ ภายใต้พระราชบัญญัติพลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ 2559 และ สอดคล้องกับ มาตรฐานทบทวนการพลังงานปรมาณูระหว่าง ประเทศ	<b>ปี 63</b> 1.1 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผน ป้องกันอันตรายจากรังสี และ หลักเกณฑ์การประเมินคู่มือฯ 1.2 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผน ฉุกเฉินทางรังสี และ หลักเกณฑ์การ ประเมินคู่มือฯ <b>ปี 64</b> 1.3 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผน ความมั่นคงทางรังสี และ หลักเกณฑ์การ ประเมินคู่มือฯ 1.4 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผน ขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี และ หลักเกณฑ์ การประเมินคู่มือฯ <b>ปี 65</b> 1.5 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผน จัดการกากกัมมันตรังสี และ หลักเกณฑ์ การประเมินคู่มือฯ 1.6 แนวปฏิบัติมาตรฐานการระบาย ทิ้งกากฯ ออกสู่สิ่งแวดล้อม และ หลักเกณฑ์การประเมินคู่มือฯ	เชิงปริมาณ ร้อยละ 80	36 เดือน <b>ปี 63</b> 12 เดือน <b>ปี 64</b> 12 เดือน <b>ปี 65</b> 12 เดือน
1. ระบบการกำกับดูแลความปลอดภัย การขนส่งวัสดุกัมมันตรังสีมีการดำเนินงาน อย่างต่อเนื่อง 2. ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางรังสี ระหว่างการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี 3. ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการใช้ระบบติดตาม การขนส่งมีจำนวนมากขึ้น 4. ผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลจากระบบ การติดตามเพื่อพัฒนาแผนการดำเนินการให้มี	<b>ปี 63</b> 1. จำนวนพาหนะที่ทำการติดตาม 2. ร้อยละความต่อเนื่องของการทำงาน ของระบบ 3. จำนวนการจัดประชุมผู้ประกอบการ <b>ปี 64 - 65</b> 1.จำนวนพาหนะที่ทำการติดตาม 2.ร้อยละความต่อเนื่องของการทำงาน ของระบบ	เชิงคุณภาพ 75	12 เดือน

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ความปลอดภัยที่สูงขึ้น ปรับปรุงให้มีค่าใช้จ่ายที่ลดลง และเพื่อการพัฒนาบุคลากร 5. ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนมีความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากโรงสีมากขึ้น	3. จำนวนการจัดประชุมผู้ประกอบการ 4.การจัดทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากระบบการติดตาม		

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ภายใต้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ 2559 และ สอดคล้องกับมาตรฐาน ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	1. มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	เชิงปริมาณ ร้อยละ 80	36 เดือน
มีการดำเนินการพัฒนาระบบติดตามการขนส่ง	การพัฒนาระบบติดตามการขนส่ง 1.จำนวนพาหนะที่ทำการติดตาม 2.ร้อยละความต่อเนื่องของการทำงานของระบบ 3. จำนวนการจัดประชุมผู้ประกอบการ 4.การจัดทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากระบบการติดตาม	เชิงคุณภาพ 75	36 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายพิสิฐ สุนทรภักย์	ให้คำปรึกษาระหว่างดำเนินงานโครงการ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางเพ็ญภา กัญชนะ	ให้คำปรึกษาระหว่างดำเนินงานโครงการ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายรุ่งธรรม ทาค่า	ให้คำปรึกษาระหว่างดำเนินงานโครงการ
หัวหน้าโครงการ	นายสรทศ ตันติธีรวิทย์	ขับเคลื่อนโครงการให้ประสบความสำเร็จ (ใน ส่วนของกิจกรรมที่ 2)
หัวหน้าโครงการ	นางซัรภฤดา อัครวุฒไชย	ขับเคลื่อนโครงการให้ประสบความสำเร็จ (ใน ส่วนของกิจกรรมที่ 1)
ผู้ดำเนินโครงการ	กตส. กอญ.	ช่วยปฏิบัติงานโครงการให้ประสบความสำเร็จ

10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 850,000 บาท ประกอบไปด้วย

งบดำเนินงาน 850,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 จัดทำคู่มือมาตรฐานด้านต่างๆ (ปี 63) 1.1 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผนป้องกันอันตรายจากรังสี 1.2 คู่มือมาตรฐานการจัดทำแผนฉุกเฉินทางรังสี		พ.ย. 62 – ก.ย. 63	255,000
กิจกรรมที่ 1.1.1 ประชุมคณะทำงานยกร่าง 11 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน วันละ 16 คน [กอญ , กตส]	1. ค่าอาหารกลางวัน = 17,600 บาท (100 บาท x 1 วัน x 16 คน x 11 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 6,160 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 16 คน x 11 ครั้ง)	พ.ย. 62 - ก.ย. 63	23,760
กิจกรรมที่ 1.1.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องจัดทำคู่มือการป้องกันอันตรายจากรังสีและคู่มือการปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี (สถานที่เอกชน+คนนอก+กทม/ปริมนทล+43 คน+3 วัน)	1. ค่าอาหารไม่ครบมื้อ (2 มื้อ/วัน) = 90,300 บาท (700 บาท x 3 วัน x 43 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 12,900 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 43 คน ) 3. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ = 43,200 บาท (600 บาท x 6 ชั่วโมง x 3 วัน x 4 คน ) 4. ค่าที่พัก พักเดี่ยว = 2,900 บาท (1,450 บาท x 2 คืน x 1 คน ) พักคู่ = 75,600 บาท (900 บาท x 2 คืน x 42 คน ) 5. ค่าพาหนะ = 2,000 บาท น้ำมันเชื้อเพลิง (รถตู้สำนักงาน)+ทางด่วน (1,000 บาท x 2 คืน ) 6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 4,340 บาท ค่าเช่าห้องประชุมและห้องประชุมย่อย = 2,640 บาท ค่าป้ายเวทีและตกแต่งสถานที่ = 1,700 บาท	มีย-กค 63	231,240
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาระบบติดตามการขนส่งวัสดุกำมันตรังสีทั่วประเทศ (โครงการต่อเนื่อง)		มี.ค. - ส.ค. 63	595,000
กิจกรรมที่ 2.1 การเข้าสัญญาณ GPS	(1) การเข้าสัญญาณ GPS Gate ระบบติดตามการขนส่งวัสดุกำมันตรังสี	มี.ค. 63	381,500

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 2.2 ประชุม ผู้ประกอบการ จำนวน 2 ครั้ง	<p>รวมวงเงิน 182,200 บาท ตามรายละเอียด</p> <p>(1) ค่าตอบแทนวิทยากรมิใช่บุคลากรภาครัฐ 1,200 บาท/ชม. X 3 ชม. x 1 วัน x 2 คน x 2 ครั้ง = 14,400 บาท</p> <p>(2) ค่าตอบแทนวิทยากรบุคลากรภาครัฐ 600 บาท/ชม. X 3 ชม. x 1 วัน x 4 คน x 2 ครั้ง = 14,400 บาท</p> <p>(3) ค่าอาหารกลางวัน 400 บาท/มื้อ/คน x 1 มื้อ x 1 วัน x 120 คน x 2 ครั้ง = 96,000 บาท</p> <p>(4) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 50 บาท/มื้อ/คน x 2 มื้อ x 120 คน x 2 ครั้ง = 24,000 บาท</p> <p>(5) วัสดุสำนักงาน = 5,000 บาท</p> <p>(6) เช่าคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ทดลองระบบในวันสัมมนา จำนวน 50 ชุด = 7,000 บาท</p> <p>(7) ค่าจัดทำคู่มือใช้งานระบบขนส่งจำนวน 100 ฉบับ 100 ฉบับ x 100 บาท = 10,000 บาท</p> <p>(8) ค่าพาหนะ (สำหรับเจ้าหน้าที่ ปส.) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (รถตู้สำนักงาน) + ค่าทางด่วน 1,500 บาท x 2 คัน x 1 วัน x 1 ครั้ง = 3,000 บาท</p> <p>(9) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าเช่าอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ = 5,000 บาท ค่าป้ายเวทีและตกแต่งสถานที่ = 2,600 บาท ค่าพิธีการเปิด - ปิด การประชุม = 800 บาท</p>	พ.ค. - มิ.ย. 63	182,200
กิจกรรมที่ 2.3 ศึกษาดูงานระบบ ขนส่งวัตถุอันตรายที่ท่าเรือแหลม ฉบังสำหรับเจ้าหน้าที่ ปส.	<p>รวมวงเงิน 31,300 บาท ตามรายละเอียด</p> <p>(1) ค่าเช่ารถรวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 5,000 บาท x 2 คัน x 1 วัน x 1 ครั้ง = 10,000 บาท</p> <p>(2) ค่าอาหารกลางวัน 300 บาท x 30 คน x 1 มื้อ = 9,000 บาท</p> <p>(3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 50 บาท x 30 คน x 2 มื้อ = 3,000 บาท</p> <p>(4) ค่าตอบแทนวิทยากรบุคลากรภาครัฐ 600 บาท/ชม. X 2 คน x 6 ชม. = 7,200 บาท</p> <p>(5) ค่าวัสดุสำนักงาน = 2,100 บาท</p>	ส.ค. 63	31,300

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 ปรับปรุงและพัฒนาความปลอดภัยทางรังสีของหน่วยงานผู้รับอนุญาตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นได้ตามมาตรฐาน
- 11.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- 11.3 ผู้ปฏิบัติงานรังสีสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยโดยรับรังสีน้อยที่สุดอย่างสมเหตุสมผล
- 11.4 ระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสีมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีในระหว่างการขนส่ง และช่วยให้สามารถบริหารความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางรังสีระหว่างการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี
- 11.5 การกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามกฎหมาย
- 11.6 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างปลอดภัยและยั่งยืน
- 11.7 ประชาชนมีความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากรังสี

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
<p>กตส.</p> <p>กิจกรรมที่ 1.1.1</p> <p>๑) ปริมาณงานประจำของคณะทำงานแต่ละท่าน</p> <p>๒) สถานการณ์พิเศษ ระเบียบ ปส. กรณีแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</p>	<p>อาจจะทำให้ไม่สามารถประชุมได้ทุกเดือนตามกำหนด</p>	<p>ในครั้งที่ไม่สามารถประชุมได้ตามกำหนด ฝ่ายเลขานุการได้ติดตามงานจาก line application และ e-mail</p>	<p>ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ</p>
<p>กิจกรรมที่ 1.1.2</p> <p>๑) ความล่าช้าของขั้นตอนการหาสถานที่ที่เหมาะสม และการคัดเลือกหน่วยงานที่เหมาะสมในการเข้าสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องจัดทำคู่มือการป้องกันอันตรายจากรังสีและคู่มือการปฏิบัติการกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี ซึ่งต้องผ่านการพิจารณาจากคณะทำงาน</p>	<p>๑. อาจจะต้องเลื่อนการจัดสัมมนาฯ</p> <p>๒. อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการเบิกจ่ายงบประมาณ</p>	<p>ฝ่ายเลขานุการดำเนินการคัดเลือกสถานที่และหน่วยงานที่เหมาะสมก่อนให้ที่ประชุมพิจารณา</p>	<p>ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ</p>

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
๒) สถานการณ์พิเศษ ระเบียบ ปส. กรณีแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019			
กฤษฎีกา กิจกรรมที่ 2.1 การเข้าสัญญา GPS	อาจขอความร่วมมือผู้ใช้งานได้จำนวนไม่มากเท่ากับความต้องการเนื่องจากกฎหมายและกระบวนการอนุญาตยังไม่สามารถชั่งจูงโดยการให้ประโยชน์หรือบังคับให้ผู้ประกอบการร่วมการใช้งานได้	1.เสริมสร้างความเข้าใจด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยการขนส่งผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง 2.นำเสนอข้อดีของการทำงานของระบบ เช่น การนำข้อมูลการติดตามไปใช้พัฒนาแนวทางการใช้พาหนะขนส่ง และพยายามใช้ระบบในรูปแบบส่งเสริมความปลอดภัยมากกว่าการจับผิด	ผู้ดำเนินโครงการเพื่อหาแนวทางการใช้ข้อมูลจากระบบเพื่อจูงใจผู้ประกอบการ และเจ้าหน้าที่ ปส. ที่เกี่ยวข้องกับ การตรวจสอบการขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสี เพื่อการสื่อสารให้ข้อมูลและทำความเข้าใจ
กิจกรรมที่ 2.2 ประชุมผู้ประกอบการ จำนวน 2 ครั้ง	การตอบรับจากวิทยากรหรือผู้ประกอบการไม่ครบถ้วนตามจำนวนที่คาดหวัง	มีการประชาสัมพันธ์และประสานงานกับวิทยากรล่วงหน้าอย่างน้อย 1-2 เดือน	ผู้ดำเนินโครงการ เพื่อประสานงานกับวิทยากรจัดทำและส่งเอกสารเชิญล่วงหน้าก่อนการจัดอย่างน้อย 1 เดือน

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 ดำเนินการเข้าสัญญา GPS Gate และ Cloud Server และสัญญาบำรุงรักษาระบบประจำปี 2562	ได้สัญญา GPS Gate และ Cloud Server และสัญญาบำรุงรักษาระบบประจำปี 2562 ทำให้มีระบบการติดตามรถขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสีที่มีประสิทธิภาพ
กิจกรรมที่ 2 จัดประชุมผู้ประกอบการเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากการใช้งานและประชาสัมพันธ์	ได้ประชาสัมพันธ์ระบบการติดตามรถขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสี เพื่อให้ผู้ขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสีปฏิบัติตามกฎหมายเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายได้อย่างถูกต้อง

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การบำรุงรักษาระบบการติดตามรถขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำสัญญาการบำรุงรักษาและเช่าสัญญาเป็นระยะเวลา 1 ปี	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การกำกับดูแลการขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสีที่มีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จำนวนหน่วยงานที่ใช้ระบบการติดตามรถขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสี</li> <li>ระบบสามารถใช้งานได้ อย่างมีความต่อเนื่อง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>70% ของหน่วยงานเป้าหมาย ร่วมใช้ระบบการติดตาม</li> <li>ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องเกินกว่า 90% ของเวลาทั้งหมด กรณีต้องหยุดการใช้งานให้ใช้เวลาบำรุงรักษาแต่ละครั้งไม่เกินกว่า 5 วัน</li> </ol>	เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติภูมิภาค (คปส.)

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	สถานะ ของกิจกรรม (ร้อยละ)	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
					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.		
โครงการ : ดำเนินการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ			1,428,000	52,640	59,737	120,489	122,118	122,286	307,918	125,765	130,125	117,065	80,345	85,066	104,446		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100	กรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>งบดำเนินงาน</b>	ผล	บาท		1,428,000	52,640	59,737	120,489	122,118	122,286	307,918	125,765	130,125	117,065	80,345	85,066	104,446		
กิจกรรมที่ 1 การบริหารจัดการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติ ประจำภูมิภาค			เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา	631,680	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640	52,640		
ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติภูมิภาค	แผนงาน	20																
1.1 ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี)			เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง	540,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000		
1.2 ค่าไฟฟ้า คปส. ภาคตะวันออก			ระยอง	60,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000		
1.3 ค่าจ้างเหมาบริการทำความสะอาด คปส. ภาคตะวันออก			ระยอง	28,800	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400		
1.4 ค่าไปรษณีย์ คปส. ภาคตะวันออก			ระยอง	2,880	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240		
กิจกรรมที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณูในส่วนภูมิภาค			ภาคตะวันออก, เชียงใหม่, ขอนแก่น, กาฬสินธุ์, อุบลราชธานี, ระยอง, จันทบุรี, สงขลา	306,808	-	7,097	43,545	69,478	21,578	95,358	7,385	21,865	18,345	7,385	7,386	7,386		
ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู	แผนงาน	25																
2.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู สำหรับผู้ประกอบการในส่วนภูมิภาค			เชียงใหม่, กาฬสินธุ์, อุบลราชธานี	76,808	-	-	36,448	-	-	40,360	-	-	-	-	-	-		
2.2 เข้าร่วมและการออกตรวจสถานปฏิบัติการทางรังสีและ ติดตามการปฏิบัติตาม ข้อคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบในภูมิภาค			ภาคตะวันออก	79,800	-	7,097	7,097	7,098	7,098	7,098	7,385	7,385	7,385	7,385	7,386	7,386		



วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	คำนำหน้า ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
2.3 การจัดสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีแบบ E-online ในแต่ละภูมิภาค		เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา,	54,400	-	-	-	14,480	14,480	-	-	14,480	10,960	-	-	-		
2.4 การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสี		จันทบุรี, ระยอง,	95,800	-	-	-	47,900	-	47,900	-	-	-	-	-	-		
กิจกรรมที่ 3 การเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา	61,480	-	-	-	-	-	41,800	6,560	6,560	6,560	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการเฝ้าระวังภัยทางรังสี และเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี	แผนงาน	20															
3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิเคราะห์กัมมันตรังสีใน สิ่งแวดล้อม ภาคเหนือ		เชียงใหม่	35,240	-	-	-	-	-	35,240	-	-	-	-	-	-		
3.2 การตรวจวัด Does Rate ในส่วนภูมิภาค		เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา	26,240	-	-	-	-	-	6,560	6,560	6,560	6,560	-	-	-		
กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี		เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา	383,612	-	-	24,304	-	48,068	118,120	59,180	49,060	39,520	20,320	25,040	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการเรียนรู้และเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสี	แผนงาน	25															
4.1 อบรมสร้างความรู้สร้างความตระหนักด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับผู้นำชุมชน และ ประชาชน		เชียงใหม่, ขอนแก่น, สงขลา	76,832	-	-	24,304	-	20,868	9,340	4,780	9,540	-	8,000	-	-		
4.2 อบรมสร้างความรู้สร้างความตระหนักด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษาภายใต้โครงการ "Atoms Smart Teens"		เชียงใหม่, ขอนแก่น, สงขลา	163,200	-	-	-	-	27,200	27,200	54,400	27,200	27,200	-	-	-		
4.3 อบรมครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การสอนด้านวิทยาศาสตร์ นิวเคลียร์และรังสี ในจังหวัดสงขลา"		สงขลา	81,580	-	-	-	-	-	81,580	-	-	-	-	-	-		
4.4 การเข้าร่วมกิจกรรม คาราวานวิทยาศาสตร์		ต่างจังหวัด	49,280	-	-	-	-	-	-	-	12,320	12,320	12,320	12,320	-		
4.5 การเข้าร่วมกิจกรรม สัปดาห์วิทยาศาสตร์		เชียงใหม่, ขอนแก่น, ระยอง, สงขลา	12,720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,720	-		
กิจกรรมที่ 5 การติดตามและการประเมินผล		กรุงเทพมหานคร	44,420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,420		
ตัวชี้วัด : ร้อยละของเป้าหมายประจำปีในบทบาทของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	แผนงาน	10															
5.1 การประชุมสรุปผลการดำเนินงานของศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติภูมิภาคประจำปี		กรุงเทพ มหานคร	44,420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,420		

คำอธิบาย : 1. คำนำหน้าของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมคำนำหน้าทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

ดำเนินการศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาค

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

รัฐบาลให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ในระดับพื้นที่จังหวัด (Area Based) และมอบหมายให้กระทรวงต่าง ๆ พิจารณาให้การสนับสนุนการดำเนินการบูรณาการแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ให้เป็นรูปธรรม และเกิดประโยชน์สูงสุด ในปัจจุบันหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในทุกภาคส่วนของประเทศมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างกว้างขวาง ทั้งด้านการแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ให้มีความปลอดภัย เป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่มีแนวคิดให้มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์เป็นพลังงานทางเลือก ยิ่งจำเป็นต้องมีการกำกับดูแล และควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล การเฝ้าระวังภัยทางรังสีเป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อเตือนภัย หากตรวจพบระดับรังสีที่สูงเกินค่าปกติ ทั้งจากแหล่งรังสีภายในประเทศ และจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งได้ประกาศนโยบายจัดสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แล้ว สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะหน่วยงานหลักของประเทศไทยที่ทำหน้าที่ควบคุมและกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เกิดความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐานสากลได้จัดตั้งศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาค (ศปส.) ขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เพื่อดำเนินการในฐานะสาขาระดับภูมิภาคของ ปส. ปฏิบัติงานในภารกิจความรับผิดชอบของ ปส. อาทิ การกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อมของประเทศ เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคนิคทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างถูกต้อง โดยสามารถเข้าถึงหน่วยงานและประชาชนในส่วนภูมิภาคได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้สามารถตอบสนองนโยบายดังกล่าวของรัฐบาลได้

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนการบูรณาการงานร่วมกันของหน่วยงานใน วท. ในปี พ.ศ. 2558 ศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาค จึงได้ดำเนินงานร่วมกับศูนย์ประสานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำภูมิภาค (ศวภ.) ใน 4 ภูมิภาค คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสงขลา มุ่งเน้นประสานความร่วมมือ เพื่อให้การบริหารจัดการของศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาคร่วมกับศูนย์ประสานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำภูมิภาคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการบูรณาการงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) กับจังหวัดหรือกลุ่มจังหวัดเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นโครงการนี้ จะช่วยให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคทั้งภาครัฐภาคเอกชน รวมทั้งประชาชนทั่วไป ได้รับประโยชน์จากการควบคุมและกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์

การเฝ้าระวังภัยทางรังสี และตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของ ปส. อย่างทั่วถึงยิ่งขึ้นผ่านการดำเนินงานของ ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. บริหารจัดการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค เพื่อดำเนินงานในฐานะสาขาของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามภารกิจในการควบคุมและกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
2. เผยแพร่และถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสี สู่หน่วยงานเป้าหมาย นักเรียน นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่
3. หน่วยงานเป้าหมายและประชาชนในพื้นที่ รับรู้และประจักษ์ถึงบทบาทของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่ได้กำกับดูแลความปลอดภัยการใช้ประโยชน์จากสารรังสีของสถานประกอบการทางรังสีที่มีอยู่ทั่วประเทศ ตลอดจนกำหนดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในสถานประกอบการทางรังสีที่มีความเสี่ยงสูง ทั้งนี้ ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนเป็นหลัก
4. สร้างและพัฒนา รวมถึงขยายเครือข่ายภาคประชาชนด้านการเฝ้าระวังภัยทางรังสี และการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	ประชาชนนิติบุคคลผู้รับบริการและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ 1. ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ทั้งภาครัฐและเอกชน 2. บุคลากรของหน่วยงานที่ขอรับบริการจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 3. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข 4. บุคลากรในหน่วยงานการศึกษา 5. ผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้า อาทิ ทหาร ตำรวจตระเวนชายแดน ศุลกากร ผู้ปฏิบัติงานด้านบรรเทาสาธารณภัย เช่น กอ.รมน. ปก. อปท.ดับเพลิง
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. ระยะเวลาการดำเนินงาน/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึงวันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 การบริหารจัดการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	631,680	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณูในส่วนบุคคล	306,808		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู	76,808			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
สำหรับผู้ประกอบการใน ส่วนภูมิภาค													
กิจกรรมที่ 2.2 เข้าร่วมและ การออกตรวจสถาน ปฏิบัติการทางรังสีและ ติดตามการปฏิบัติตาม ข้อคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบในภูมิภาค	79,800		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.3 การจัดสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสีแบบ E-online ใน แต่ละภูมิภาค	54,400				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.4 การสร้าง ความรู้ความเข้าใจด้าน นิวเคลียร์และรังสี	95,800				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการ เฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี	61,480						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุม เชิงปฏิบัติการโครงการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้าน วิเคราะห์กัมมันตรังสีใน สิ่งแวดล้อม ภาคเหนือ	35,240						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.2 การตรวจวัด Does Rate ในส่วนภูมิภาค	26,240						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่ ความรู้ด้านพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี	383,612			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
กิจกรรมที่ 4.1 อบรมสร้าง ความรู้สร้างความตระหนัก ด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับผู้นำชุมชน และ ประชาชน	76,832			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4.2 อบรมสร้าง ความรู้สร้างความตระหนัก ด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับอาจารย์ นักเรียน และ นักศึกษาภายใต้โครงการ “Atoms Smart Teens”	163,200					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4.3 อบรมครูกลุ่ม สาระวิทยาศาสตร์ เพื่อ ส่งเสริมการเรียนการสอน	81,580						X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
ด้านวิทยาศาสตร์นิเวศวิทย และรังสี ในจังหวัดสงขลา”													
กิจกรรมที่ 4.4 การเข้าร่วม กิจกรรม คาราวาน วิทยาศาสตร์	49,280						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4.5 การเข้าร่วม กิจกรรม สัปดาห์ วิทยาศาสตร์	12,720						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5 การติดตาม และการประเมินผล	44,420						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5.1 การประชุม สรุปผลการดำเนินการของ ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติ ภูมิภาคประจำปี	44,420						X	X	X	X	X	X	X

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ดำเนินงานภายใต้โครงการ ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำ ภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการ บริหารจัดการศูนย์ปรมาณู เพื่อสันติภูมิภาค	ร้อยละ 80	12 เดือน
มีการกำกับดูแลความปลอดภัย จากการใช้พลังงานปรมาณูใน ส่วนภูมิภาคเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด	ร้อยละความสำเร็จในการ กำกับดูแลความปลอดภัยจาก การใช้พลังงานปรมาณู	ร้อยละ 80	11 เดือน
มีการดำเนินการเฝ้าระวังภัย ทางรังสีในสิ่งแวดล้อม และ การเตรียมความพร้อมกรณี เหตุฉุกเฉินทางรังสีในส่วน ภูมิภาค	ร้อยละความสำเร็จในการ เฝ้าระวังภัยทางรังสี และ การเตรียมความพร้อมกรณีเหตุ ฉุกเฉินทางรังสี	ร้อยละ 80	4 เดือน
สร้างความรู้ความเข้าใจด้าน นิวเคลียร์และรังสีให้กับ ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ในส่วนภูมิภาค	ระดับความสำเร็จในการ เรียนรู้และเข้าใจด้าน นิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ 80	8 เดือน
หน่วยงานเป้าหมายและ ประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในแต่ละภูมิภาค ประจักษ์ใน บทบาทของสำนักงานปรมาณู เพื่อสันติ	ร้อยละของเป้าหมายประจักษ์ ในบทบาทของสำนักงาน ปรมาณูเพื่อสันติ	ร้อยละ 80	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
การปฏิบัติงานในภารกิจของสำนักงานปรมาณเพื่อสันติในพื้นที่ส่วนภูมิภาค	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน	ร้อยละ 80	12 เดือน
เป้าหมายในพื้นที่รู้จัก และเข้าถึงการให้บริการของสำนักงานปรมาณเพื่อสันติผ่านทางศูนย์ปรมาณเพื่อสันติประจำภูมิภาค	ร้อยละของเป้าหมายรู้จักและเข้าถึงการบริการของศูนย์ปรมาณเพื่อสันติประจำภูมิภาค	ร้อยละ 80	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย	ให้คำปรึกษาการดำเนินการ
หัวหน้าโครงการ	นางสิริวรรณ เรืองรอง	บริหารและดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ
ผู้ร่วมโครงการ	ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ ศปส.	ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,428,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน 1,428,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 การบริหารจัดการศูนย์ปรมาณเพื่อสันติประจำภูมิภาค	1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) = 540,000 บาท (15,000 บาท × 12 เดือน × 3 คน) 2. ค่าไฟฟ้า ศปส. ภาคตะวันออก = 60,000 บาท (5,000 บาท × 12 เดือน) 3. ค่าจ้างเหมาบริการทำความสะอาด ศปส. ภาคตะวันออก = 28,800 บาท (2,400 บาท × 12 เดือน = 28,800 บาท) 4. ค่าไปรษณีย์ ศปส. ภาคตะวันออก = 2,880 บาท (240 บาท × 12 เดือน)	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	631,680
กิจกรรมที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณในส่วนภูมิภาค	การดำเนินงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	พ.ย. 62 – ก.ย. 63	306,808
กิจกรรมที่ 2.1 การสร้างความรู้ความเข้าใจในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณสำหรับผู้ประกอบการในส่วนภูมิภาค	<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1 ครั้ง)</u> 1. ค่าที่พัก (งานประชุม) = 1,200 บาท (1,200 บาท × 1 คืน × 1 คน) 2. ค่าเช่าห้องพักรับแบบเหมาจ่าย = 8,800 บาท (800 บาท × 11 คืน × 1 คน) 3. ค่าเช่าห้องพักรับแบบเหมาจ่าย = 9,600 บาท (800 บาท × 6 คืน × 2 คน) 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 2,880 บาท (240 บาท × 12 วัน × 1 คน)	ธ.ค. 62, มี.ค. 63	76,808

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	5. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 3,360 บาท (240 บาท x 7 วัน x 2 คน) 6. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 4,000 บาท (2,000 บาท x 2 เที่ยวบิน x 1 คน) 7. ค่าชดเชยพาหนะ (ส่วนตัว) = 6,608 บาท (1,652 กม. x 4 บาท) <u>ภาคเหนือ</u> (1 ครั้ง) 8. ค่าเช่าห้องพักรวมแบบเหมาจ่าย = 16,000 บาท (800 บาท x 5 คืน x 4 คน) 9. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 5,760 บาท (240 บาท x 6 วัน x 4 คน) 10. ค่าพาหนะ (แท็กซี่) = 2,000 บาท (250 บาท x 2 เที่ยวบิน x 4 คน) 11. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (รถราชการ) = 16,000 บาท (8,000 บาท x 2 เที่ยวบิน) 12. ค่าผ่านทางพิเศษ (รถราชการ) = 600 บาท (300 บาท x 2 เที่ยวบิน)		
กิจกรรมที่ 2.2 เข้าร่วมและการออกตรวจสถานปฏิบัติการทางรังสีและติดตามการปฏิบัติตามข้อคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในภูมิภาค	1. ค่าเช่าห้องพักรวมแบบเหมาจ่าย = 28,800 บาท (800 บาท x 1 คืน x 3 คน x 12 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 17,280 บาท (240 บาท x 2 วัน x 3 คน x 12 ครั้ง) 3. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 27,360 บาท (240 บาท x 1 วัน x 3 คน x 38 ครั้ง) 4. ค่าชดเชยพาหนะ ไป-กลับ = 6,360 บาท (ระยะทาง 1,590 กม. x กม.ละ 4 บาท)	พ.ย. 62 - ก.ย. 63	79,800
กิจกรรมที่ 2.3 การจัดสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีแบบ E-online ในแต่ละภูมิภาค	จัดสอบใน 4 ภูมิภาค จำนวน 4 ครั้ง 1. ค่าเช่าห้องพักรวมแบบเหมาจ่าย = 2,400 บาท (800 บาท x 1 คืน x 1 คน x 3 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 1,440 บาท (240 บาท x 2 วัน x 1 คน x 3 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 15,000 บาท (2,500 บาท x 2 เที่ยวบิน x 1 คน x 3 ครั้ง) 4. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 1,200 บาท (200 บาท x 2 เที่ยวบิน x 1 คน x 3 ครั้ง) 5. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 8,400 บาท (2,800 บาท x 1 วัน x 1 คน x 3 ครั้ง) 6. ค่าเช่าห้องพักรวมแบบเหมาจ่าย = 1,600 บาท (800 บาท x 1 คืน x 2 คน x 1 ครั้ง) 7. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 960 บาท (240 บาท x 2 วัน x 2 คน x 1 ครั้ง)	ม.ค. 63, ก.พ. 63, พ.ค. 63, มิ.ย. 63	54,400

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (รถราชการ) = 2,000 บาท (1,000 บาท x 2 เที่ยว x 1 ครั้ง) 9. ค่าผ่านทางพิเศษ (รถราชการ) = 600 บาท (300 บาท x 2 เที่ยว x 1 ครั้ง) 10. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 800 บาท (200 บาท x 2 เที่ยว x 2 คน x 1 ครั้ง) 11. ค่าเช่าสถานที่ 4 ภาค = 20,000 บาท (5,000 บาท x 4 ภาค)		
กิจกรรมที่ 2.4 การสร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 40,000 บาท (400 บาท x 1 วัน x 50 คน x 2 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 10,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 50 คน x 2 ครั้ง) 3. ค่าเช่าห้องพักเดี่ยว = 4,800 บาท (1,200 บาท x 2 คืน x 1 คน x 2 ครั้ง) 4. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 12,000 บาท (750 บาท x 2 คืน x 4 คน x 2 ครั้ง) 5. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 7,200 บาท (240 บาท x 3 วัน x 5 คน x 2 ครั้ง) 6. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 4,800 บาท (600 บาท x 2 ชั่วโมง x 1 วัน x 2 คน x 2 ครั้ง) 7. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคปฏิบัติ) = 4,800 บาท (600 บาท x 2 ชั่วโมง x 1 วัน x 2 คน x 2 ครั้ง) 8. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (รถราชการ) = 6,000 บาท (1,500 บาท x 2 เที่ยว x 2 ครั้ง) 9. ค่าผ่านทางพิเศษ (รถราชการ) = 1,200 บาท (300 บาท x 2 เที่ยว x 2 ครั้ง) 10. ค่าเอกสาร = 10,000 บาท (100 บาท x 50 ชุด x 2 ครั้ง)	ม.ค. 63, มี.ค. 63	95,800
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	การดำเนินการเฝ้าระวังภัยทางรังสี ตรวจสอบวัดค่ากัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสีในส่วนภูมิภาค	มี.ค. 63 – มิ.ย. 63	61,480
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านวิเคราะห์กัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ	1. ค่าอาหารกลางวัน = 7,500 บาท (250 บาท x 1 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,100 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าเช่าห้องพักร่วมแบบเหมาจ่าย = 2,400 บาท (800 บาท x 1 คืน x 3 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 1,440 บาท (240 บาท x 2 วัน x 3 คน x 1 ครั้ง)	มี.ค. 63	35,240



กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	5. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 15,000 บาท (2,500 บาท x 2 เที่ยวบิน x 3 คน x 1 ครั้ง) 6. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 1,200 บาท (200 บาท x 2 เที่ยวบิน x 3 คน x 1 ครั้ง) 7. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 5,600 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คัน x 1 ครั้ง)		
กิจกรรมที่ 3.2 การตรวจวัด Does Rate ในส่วนภูมิภาค	1. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 3,840 บาท (240 บาท x 2 วัน x 2 คน x 4 ครั้ง) 2. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 22,400 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คัน x 4 ครั้ง)	มี.ค. 63 – มิ.ย. 63	26,240
กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เจ้าหน้าที่ ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ประจักษ์ ในบทบาทและหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ธ.ค. 62, ก.พ. 63 – ส.ค. 63	383,612
กิจกรรมที่ 4.1 อบรมสร้างความรู้สร้างความตระหนักด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับผู้นำชุมชน และประชาชน	จัดอบรมใน 3 ภูมิภาค จำนวน 8 ครั้ง 1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 62,720 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 224 คน x 8 ครั้ง) 2. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 4,800 บาท (600 บาท x 1 ชั่วโมง x 1 คน x 8 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 8,400 บาท (2,800 บาท x 1 วัน x 1 คัน x 3 ครั้ง) 4. ค่าชดเชยพาหนะ ไป-กลับ = 912 บาท (ระยะทาง 228 กม. x กม.ละ 4 บาท)	ธ.ค. 62, ก.พ. 63 – พ.ค. 63, ก.ค. 63	76,832
กิจกรรมที่ 4.2 อบรมสร้างความรู้สร้างความตระหนักด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษาภายใต้โครงการ “Atoms Smart Teens”	จัดอบรมใน 3 ภูมิภาค จำนวน 6 ครั้ง 1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 21,000 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 100 คน x 6 ครั้ง) 2. ค่าเช่าห้องพักเดี่ยว = 7,200 บาท (1,200 บาท x 1 คืน x 1 คน x 6 ครั้ง) 3. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 18,000 บาท (750 บาท x 1 คืน x 4 คน x 6 ครั้ง) 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 14,400 บาท (240 บาท x 2 วัน x 5 คน x 6 ครั้ง) 5. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 10,800 บาท (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 คน x 6 ครั้ง) 6. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 60,000 บาท (2,500 บาท x 2 เที่ยวบิน x 2 คน x 6 ครั้ง) 7. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 16,800 บาท (2,800 บาท x 1 วัน x 1 คัน x 6 ครั้ง)	ก.พ. 63 – มิ.ย. 63	163,200

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	8. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 15,000 บาท (250 บาท x 2 เที่ยว x 5 คน x 6 ครั้ง)		
กิจกรรมที่ 4.3 อบรมครูกลุ่ม สาระวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริม การเรียนการสอนด้าน วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และรังสี ในจังหวัดสงขลา”	1. ค่าอาหารกลางวัน = 20,000 บาท (400 บาท x 1 วัน x 50 คน) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 5,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 50 คน) 3. ค่าเช่าห้องพักเดี่ยว = 1,200 บาท (1,200 บาท x 1 คืน x 1 คน) 4. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 6,000 บาท (750 บาท x 2 คืน x 4 คน) 5. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 3,600 บาท (240 บาท x 3 วัน x 5 คน) 6. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 480 บาท (240 บาท x 2 วัน x 1 คน) 7. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 1,800 บาท (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 คน) 8. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคปฏิบัติ) = 3,600 บาท (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 2 คน) 9. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 5,000 บาท (2,500 บาท x 2 เที่ยว x 1 คน) 10. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 2,800 บาท (2,800 บาท x 1 วัน x 1 คืน) 11. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (รถราชการ) = 20,000 บาท (10,000 บาท x 2 เที่ยว x 1 ครั้ง) 12. ค่าผ่านทางพิเศษ (รถราชการ) = 600 บาท (300 บาท x 2 เที่ยว x 1 ครั้ง) 13. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 2,500 บาท (250 บาท x 2 เที่ยว x 5 คน) 14. ค่าเอกสาร = 4,000 บาท (80 บาท x 50 ชุด) 15. ค่าเช่าสถานที่ = 5,000 บาท (5,000 บาท x 1 วัน)	มี.ค. 63	81,580
กิจกรรมที่ 4.4 การเข้าร่วม กิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์	1. ค่าเช่าห้องพักร่วมแบบเหมาจ่าย = 19,200 บาท (800 บาท x 3 คืน x 2 คน x 4 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 7,680 บาท (240 บาท x 4 วัน x 2 คน x 4 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 22,400 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คืน x 4 ครั้ง)	พ.ค. 63 – ส.ค. 63	49,280

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 4.5 การเข้าร่วมกิจกรรม สัปดาห์วิทยาศาสตร์	1. ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 4,800 บาท (800 บาท x 3 คืน x 2 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 1,920 บาท (240 บาท x 4 วัน x 2 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 5,600 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คัน x 1 ครั้ง) 4. ค่ารถโดยสารไม่ประจำทาง ไป-กลับ = 400 บาท (50 บาท x 2 เที่ยว x 2 วัน x 2 คน x 1 ครั้ง)	ส.ค. 63	12,720
กิจกรรมที่ 5 การติดตามและการประเมินผล	การปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	ก.ย. 63	44,420
กิจกรรมที่ 5.1 การประชุมสรุปผลการดำเนินการของศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติภูมิภาคประจำปี	1. ค่าอาหารกลางวัน = 4,000 บาท (100 บาท x 2 วัน x 20 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,800 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 20 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 14,400 บาท (800 บาท x 2 คืน x 9 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 6,480 บาท (240 บาท x 3 วัน x 9 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 3,600 บาท (200 บาท x 2 เที่ยว x 9 คน x 1 ครั้ง) 6. ค่ารถโดยสารรถประจำทาง ไป-กลับ = 13,140 บาท (730 บาท x 2 เที่ยว x 9 คน x 1 ครั้ง)	ก.ย. 63	44,420

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาคปฏิบัติหน้าที่ในการกิจอันเป็นการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู ช่วยเพิ่มความสะดวกในการให้บริการต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกับหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติต่อหน่วยภาครัฐและภาคเอกชน รวมไปถึงประชาชน ตามภูมิภาคต่าง ๆ

2. ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาคเป็นแหล่งกระจายความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ด้านนิวเคลียร์และรังสี ต่อหน่วยภาครัฐและภาคเอกชน รวมไปถึงประชาชน นักเรียน นักศึกษาตามภูมิภาคต่าง ๆ

3. เกิดความประจักษ์ในหน้าที่ การทำงาน และความรับผิดชอบของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติต่อหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมไปถึงประชาชนตามภูมิภาคต่าง ๆ เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติต่อบุคคลทั่วไป

4. ได้เครือข่ายการเฝ้าระวังทางรังสี ทั้งจากหน่วยงานของรัฐ และเอกชน รวมไปถึงประชาชนในภูมิภาคต่าง ๆ เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและภาคประชาชนอย่างดียิ่ง

5. เป็นการบูรณาการงานระหว่างหน่วยงานในสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ก่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน เกิดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
1. การเปลี่ยนแปลงบุคลากร	1. ทำให้การปฏิบัติงานไม่ราบรื่น และไม่ต่อเนื่อง	1. ให้มีการเติมความรู้และมีการถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานแก่บุคลากรชุดใหม่อย่างสม่ำเสมอ	หัวหน้าโครงการ และ ผู้ร่วมโครงการ
2. งบประมาณล่าช้าหรือถูกปรับลด	2. โครงการล่าช้าและไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	2. ปฏิบัติงานสำรองจ่ายไปก่อน และทำเรื่องเบิกคืนภายหลัง หากถูกตัดปรับลด อาจต้องปรับแผนการดำเนินงานบางส่วน	หัวหน้าโครงการ และ ผู้ร่วมโครงการ

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 การบริหารจัดการศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	บริหารจัดการภายใต้โครงการศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ
กิจกรรมที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมานูในส่วนภูมิภาค	มีการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมานูในส่วนภูมิภาคเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	มีการดำเนินการเฝ้าระวังภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสีในส่วนภูมิภาค
กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	สร้างความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้กับประชาชน นักเรียน และนักศึกษาในส่วนภูมิภาค
กิจกรรมที่ 5 การติดตามและการประเมินผล	หน่วยงานเป้าหมายและประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละภูมิภาคประจักษ์ในบทบาทของสำนักงานปรมานูเพื่อสันติ

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ดำเนินงานภายใต้โครงการศูนย์ปรมานูเพื่อสันติประจำภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการศูนย์ปรมานูเพื่อสันติภูมิภาค	ร้อยละ 80	
มีการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมานูในส่วนภูมิภาคเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	ร้อยละความสำเร็จในการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมานู	ร้อยละ 80	
มีการดำเนินการเฝ้าระวังภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อม และการเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสีในส่วนภูมิภาค	ร้อยละความสำเร็จในการเฝ้าระวังภัยทางรังสี และการเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี	ร้อยละ 80	

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
สร้างความรู้ความเข้าใจด้านนิเวศลิยร์และรังสีให้กับประชาชน นักเรียนนักศึกษา ในส่วนภูมิภาค	ระดับความสำเร็จในการเรียนรู้และเข้าใจด้านนิเวศลิยร์และรังสี	ร้อยละ 80	
หน่วยงานและประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประจักษ์ในบทบาทของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ร้อยละของเป้าหมายประจักษ์ในบทบาทของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	ร้อยละ 80	

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การปฏิบัติงานในภารกิจของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในพื้นที่ส่วนภูมิภาค	ร้อยละความสำเร็จของ การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน	ร้อยละ 80	
เป้าหมายในพื้นที่รู้จัก และเข้าถึงการให้บริการของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ผ่านทางศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	ร้อยละของเป้าหมายรู้จัก และเข้าถึงการบริการของ ศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	ร้อยละ 80	

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล (MONITORING)

เก็บรวบรวมข้อมูลของการดำเนินงาน ตรวจสอบการดำเนินงาน และติดตามผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ เพื่อสรุปผลของโครงการและวางแผนการดำเนินงานของโครงการในอนาคตต่อไป

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กพม.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : พัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		5,683,500	-	-	-	-	-	-	-	214,000	-	428,000	-	-	5,041,500		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
งบลงทุน - จัดทำครุภัณฑ์	แผน ผล	บาท	5,683,500	-	-	-	-	-	-	-	214,000	-	428,000	-	-	5,041,500		
1 ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ		ปส./กพม.	2,140,000						ลงนาม	ส่งมอบ	214,000	ส่งมอบ	428,000		ส่งมอบ	1,498,000		
2 ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง (National Quatro Audit) จำนวน 1 ชุด		ปส./กพม.	3,543,500						ลงนาม						ส่งมอบ	3,543,500		

หมายเหตุ : วงเงินรายการหมวดงบดำเนินงานสามารถเบิกจ่ายได้ตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

- คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำเร็จของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
 2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ได้มีการนำเสนอโครงการระดับประเทศ (National Plan) เรื่อง การวัดและการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย (National Radiation Dose Measurement and Monitoring) และในการประชุมคณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการแพทย์ ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 ที่ประชุมมีมติให้เสนอคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดำเนินการวัดและการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยมีการใช้ประโยชน์จากรังสีทางการแพทย์ภายในสถานพยาบาลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและเพื่อการรักษายาวนานกว่า 50 ปี แต่ยังไม่มีการรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ เพื่อใช้เป็นระดับปริมาณรังสีอ้างอิงของประเทศ (National Diagnostic Reference Levels) ในการนี้จึงเห็นควรรวบรวมและจัดทำข้อมูลดังกล่าว ให้ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ในด้านรังสีวิทยาวินิจฉัย รวมถึงทางทันตกรรม รังสีร่วมรักษา (Interventional Radiology) และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ (Nuclear Medicine) นอกจากนี้ประเทศไทยควรจัดทำมาตรฐานในการใช้งานรังสีทางการแพทย์ในด้านรังสีรักษาซึ่งการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์ด้านรังสีรักษามีการขยายขอบเขตและมีการจัดตั้งศูนย์รังสีรักษาใหม่ขึ้นในประเทศไทยหลายแห่ง เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ชาติ Service Plan มะเร็ง ที่มุ่งให้มีการกระจายตัวของศูนย์รักษามะเร็งในเขตสุขภาพต่างๆ เพื่อรองรับผู้ป่วยในเขตสุขภาพ ในขณะที่เทคโนโลยีในการรักษาทางรังสีรักษา มีการพัฒนาขึ้น และมีรายละเอียดและความสำคัญในการป้องกันอันตรายจากรังสีอย่างมาก แต่บุคลากรยังมีการขาดแคลน ทั้งจำนวนและทักษะในการดำเนินการ โดยเฉพาะในศูนย์รังสีรักษาที่มีการจัดตั้งใหม่บุคลากรส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่ยังขาดประสบการณ์และความชำนาญ การทำระบบ National Quality Improvement Quality Assurance Team for Radiation Oncology (QUATRO) Audit จะช่วยให้มีระบบของชาติที่จะช่วยในการแนะนำดูแลด้านความปลอดภัยในการใช้รังสีรักษาที่เป็นระบบ

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อพัฒนาการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	1. สถานพยาบาลทั่วทุกภูมิภาคในประเทศที่มีการนำรังสีมาใช้กับผู้ป่วยเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ 2. ศูนย์รังสีรักษาทั่วประเทศ
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2562 ถึง เดือน กันยายน 2563

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1 (ครุภัณฑ์) จัดหาระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง (National Quatro Audit) จำนวน 1 ชุด				x	x	x	x	x	x	x	x	x

#### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
กิจกรรมที่ 1 (ครุภัณฑ์) จัดหาระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ	ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย	ความสำเร็จของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย	เชิงคุณภาพ 80	10 เดือน



กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
กิจกรรมที่ 2 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อชุดอุปกรณ์ ตรวจสอบมาตรฐาน เครื่องกำเนิดรังสีและ แผนการรักษาผู้ป่วย โรคมะเร็ง (National Quatro Audit) จำนวน 1 ชุด	มีอุปกรณ์และ เครื่องมือใช้สำหรับ การทำระบบ National Quality Improvement Quality Assurance Team for Radiation Oncology (QUATRO) Audit	ร้อยละความสำเร็จใน การจัดอุปกรณ์และ เครื่องมือสำหรับ ทำระบบ National Quality Improvement Quality Assurance Team for Radiation Oncology (QUATRO) Audit	เชิงคุณภาพ 80	10 เดือน

#### 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
สถานพยาบาลมีการนำค่า ระดับปริมาณรังสีอ้างอิงของ ประเทศ ไปใช้เป็นแนวทางของ การปฏิบัติงานด้านรังสีวินิจฉัย ในสถานพยาบาล	ค่าระดับปริมาณรังสีอ้างอิง ของประเทศ สำหรับการตรวจ ทางรังสีวิทยาที่กระทำบ่อย และใช้ปริมาณรังสีสูง	เชิงคุณภาพ 80	36 เดือน
ความสำเร็จในการนำฐานข้อมูล ไปใช้ในการปฏิบัติงาน	มีระบบฐานข้อมูลเพื่อรองรับ ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง ปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วย ในทางการแพทย์	เชิงคุณภาพ 80	24 เดือน
ศูนย์รังสีรักษาทั่วประเทศที่ได้ คุณภาพด้านความปลอดภัยใน การใช้รังสีรักษาที่เป็นระบบ	ระบบ National QUATRO audit ที่มีคุณภาพและได้รับ ความพึงพอใจจากกลุ่ม National Auditors และ ความพึงพอใจของผู้รับ ประเมิน	เชิงคุณภาพ 80	36 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางเพ็ญนภา กัญชนะ	
ที่ปรึกษาโครงการ	นายณฤพนธ์ เพ็ญศิริ	
ที่ปรึกษาโครงการ	นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว	
หัวหน้าโครงการ	นางสาวกาหลง อู่ยยะเสถียร	
ผู้ดำเนินโครงการ	นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวหทัยกาญจน์ กุหลาบเสาวคนธ์	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวเสาวรักษ์ มุสิกาวาน	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวอรรารัตน์ ฉายเหมือนนวงศ์	

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 5,683,500 บาท

- งบลงทุน 5,683,500 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 (ครุภัณฑ์) จัดหาระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวัง เฝ้าระวังปริมาณรังสีที่ ให้กับผู้ป่วยในทาง การแพทย์ในประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ	- จัดจ้างพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวัง ปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ใน ประเทศไทย จำนวน 1 ระบบ	ธ.ค. 62 - ก.ย. 63	2,140,000
กิจกรรมที่ 2 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อชุดอุปกรณ์ ตรวจสอบมาตรฐานเครื่อง กำเนิดรังสีและแผนการ รักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง (National Quatro Audit) จำนวน 1 ชุด	- จัดซื้อชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่อง กำเนิดรังสีและแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง (National Quatro Audit) จำนวน 1 ชุด	ธ.ค. 62 - ก.ย. 63	3,543,500

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ค่าระดับปริมาณรังสีอ้างอิงของประเทศจะเป็นแนวทางของการปฏิบัติงานด้านรังสีวินิจฉัยในสถานพยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยที่มารับบริการทางการแพทย์ลดโอกาสที่จะได้รับปริมาณรังสีสูงเกินความจำเป็น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการบริการทางการแพทย์จากการใช้รังสีปลอดภัย เหมาะสม และมีคุณภาพมากขึ้น

11.2 การใช้ประโยชน์รังสีทางการแพทย์มีมาตรฐาน มีคุณภาพ และปลอดภัย

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ผู้พัฒนาระบบไม่สามารถพัฒนาแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ตามเป้าหมาย	มีการประสานงานกับผู้พัฒนาอย่างสม่ำเสมอ	หัวหน้าโครงการ
การจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องมือไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	เร่งรัดการจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องมือ	หัวหน้าโครงการ

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างระบบฯและอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้

## กิจกรรม

สนับสนุนการกำกับดูแล  
ความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์  
และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	คำนำหน้า ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
<b>รวมทั้งสิ้น</b>																		
โครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ(ผล) คงเหลือ		2,702,100	-	197,620	21,100	52,120	16,300	1,738,600	409,760	75,500	16,500	85,320	88,780	500			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			2,702,100	-	197,620	21,100	52,120	16,300	1,738,600	409,760	75,500	16,500	85,320	88,780	500			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		14	28	42	56	68	78	78	83	88	93	95	100			
	ผล																	
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	1,020,000	-	197,620	21,100	52,120	16,300	156,500	309,760	75,500	16,500	85,320	88,780	500			
งบรายจ่ายอื่น	แผน	บาท	100,000	-	-	-	-	-	-	100,000	-	-	-	-	-			
	ผล																	
กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีภาคพื้นดิน			212,500	-	16,220	9,500	6,520	6,500	115,260	17,500	10,500	6,500	17,000	6,500	500			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	10	10	10	15	15	15	15	เฉลิมขวัญ		
1.1 พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ที่มีมั่นคงภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม			-	-														
1.1.1 จัดซื้อสารเคมีและวัสดุวิทยาศาสตร์			24,020		10,000	8,000	6,020											
1.1.2 บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อะไหล่เครื่องมือ			20,000							10,000	10,000							
1.1.3 ฝึกอบรมบุคลากร			100,000						100,000									
1.2 การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบต่อประชาชน			-	-														
1.2.1 เก็บตัวอย่างอาหาร (นม ข้าว และอาหาร)			41,420		5,720	1,000		6,000	3,980	7,000		6,000	5,720	6,000			-	
1.2.2 เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม(ดิน น้ำ หญ้า รอบสถานประกอบการ (จนครนายก)			5,500		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500			
1.2.3 เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (ดิน น้ำ หญ้า รอบสถานประกอบการ ม.สุรนารี (จนครราชสีมา)			21,560						10,780				10,780					
กิจกรรมที่ 2 การเฝ้าระวังภัยทางรังสีในบรรยากาศ			100,000	-	50,000	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	-	ปิยวรรณ		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		2	4	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10			
2.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น กระดาษกรองเก็บตัวอย่างอากาศชนิด TSP และ PM10			50,000		50,000													
2.2 ค่าบำรุงรักษาหน่วยปฏิบัติการตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่			50,000							50,000								
กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม			245,000	-	124,800	-	15,000	-	-	40,200	65,000	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	12	12	13	13	14	14	15	ยุทธนา		
3.1 ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล			50,000		24,800					25,200								
3.2 ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานพัฒนาเทคนิค			30,000				15,000			15,000								
3.3 ค่าลิกวิดในโครเจน			100,000		100,000													
3.4 ค่าสอนเทียบเครื่องมือแก้ว			30,000								30,000							

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	ค่านำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
3.5 ค่าบำรุงรักษาเครื่องมือ		ปส/กทผ.	35,000									35,000						
กิจกรรมที่ 4 การศึกษาระยะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศแบบ ต่างๆ		ทั่ว ปท.ไทย	101,700	-	-	-	30,000	-	10,000	51,700	-	10,000	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	12	12	13	13	14	14	15	ยุทธนา		
4.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารเคมีสำหรับงานศึกษาระยะสมของสารรังสีในสิ่งมีชีวิต		ทั่ว ปท.ไทย	40,000				20,000			20,000								
4.2 ค่าสอบเทียบเครื่องชั่ง เครื่องแก้ว ไมโครไปบด เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง		ทั่ว ปท.ไทย	31,700							31,700								
4.3 ค่าวัสดุตัวอย่างทดลอง		ทั่ว ปท.ไทย	10,000				5,000		5,000									
4.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางเพื่อซื้อ/เก็บตัวอย่างทดลอง		ทั่ว ปท.ไทย	10,000				5,000		5,000									
4.5 ค่าจ้างเหมาบริการ		ทั่ว ปท.ไทย	10,000									10,000						
กิจกรรมที่ 5. การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทยด้วยแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์		ทั่ว ปท.ไทย	255,040	-	6,600	11,600	600	9,800	31,240	82,280	-	-	30,640	82,280	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	12	12	13	13	14	14	15	ยุทธนา		
5.1 การเดินทางเพื่อเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางทะเลจำนวน 4 ครั้ง (ฤดูแล้งและฝน) ในอ่าวไทยและทะเลอันดามัน		ทั่ว ปท.ไทย	122,560							30,640	30,640		30,640	30,640				
5.2 การซื้อตัวอย่างหอย		ทั่ว ปท.ไทย	42,000								21,000			21,000				
5.3 การจัดส่งตัวอย่างกรมประมง		ทั่ว ปท.ไทย	29,200		6,600	11,600	600	9,800	600									
5.4 การเดินทางเพื่อเก็บตัวอย่างพืช ดิน น้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง		ทั่ว ปท.ไทย	61,280								30,640			30,640				
กิจกรรมที่ 6. การเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ		ทั่ว ปท.ไทย	20,400	-	-	-	-	-	-	-	20,400	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	12	12	13	13	14	14	15	ยุทธนา		
6.1 เข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการภายในประเทศ จำนวน 2 ครั้ง		ทั่ว ปท.ไทย	20,400							20,400								
6.2 เข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง (งบรายจ่ายอื่น)		ตปท.	100,000								100,000							
กิจกรรมที่ 7 การพัฒนาและประยุกต์ใช้ข้อมูลจากสถานีเฝ้าตรวจนิวโคสติกัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) และ ศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ (National Data Center, N171)			85,360	-	-	-	-	-	-	-	47,680	-	-	37,680	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		2	4	6	8	10	12	12	13	13	14	14	15	ยุทธนา		
7.1 การเดินทางติดต่อ ประสานงานกับสถานีวัดความเสี้ยนของฟิสิก P541 ที่จังหวัดเชียงใหม่		เชียงใหม่	75,360								37,680		37,680					
7.2 ค่าจัดทำเอกสารเผยแพร่การดำเนินงาน CTBTO ในประเทศไทย			10,000								10,000							

วิธีการ/ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนักของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ดำเนินการ	วงเงินค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
<b>งบลงทุน - จัดหารถจักรยานยนต์</b>	<b>แผน</b>	<b>บาท</b>	1,582,100	-	-	-	-	-	1,582,100	-	-	-	-	-	-		
	<b>ผล</b>																
1 เครื่องเขย่าสาร จำนวน 1 เครื่อง		ปส./กทผ.	200,000				ลงนาม		200,000								
2 มีมสูญภาคแบบอ่างน้ำ จำนวน 1 เครื่อง		ปส./กทผ.	35,000				ลงนาม		35,000								
3 เต้าให้ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง		ปส./กทผ.	75,000				ลงนาม		75,000								
4 อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน จำนวน 2 ชุด		ปส./กทผ.	428,000				ลงนาม		428,000								
5 ซิงค์ความละเอียดสูง (เทคนิค 5 ตำแหน่ง) จำนวน 1 เครื่อง		ปส./กทผ.	500,000				ลงนาม		500,000								
6 เต้าให้ความร้อน ขนาดใหญ่ จำนวน 3 เครื่อง		ปส./กทผ.	210,000				ลงนาม		210,000								
7 เครื่องบดหญ้า (สมุนไพร) จำนวน 2 เครื่อง		ปส./กทผ.	36,000				ลงนาม		36,000								
8 ไมโครไปต ขนาด 1 มิลลิเมตร พร้อมทริปจำนวน 3 อัน		ปส./กทผ.	38,100				ลงนาม		38,100								
9 ไมโครไปต พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ชุด		ปส./กทผ.	60,000				ลงนาม		60,000								

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ได้เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของประชาชนไทยเพิ่มมากยิ่งขึ้นในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นในด้านอุตสาหกรรม การเกษตร การแพทย์ สิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัย และด้านความมั่นคงปลอดภัย รวมถึงการก่อสร้างสถานประกอบการทางนิวเคลียร์แห่งใหม่ของประเทศไทยในอนาคตอันใกล้ อาทิเช่น การก่อสร้างเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยของ ม.สุรนารี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) เป็นต้น ซึ่งการนำเอาวัสดุนิวเคลียร์ วัสดุกัมมันตรังสี และเครื่องกำเนิดรังสีชนิดต่างๆ มาใช้งานนั้นจะต้องมีมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการใช้งานให้เกิดความปลอดภัยและหลีกเลี่ยงผลกระทบทางรังสีที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน และหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนทางรังสีในสิ่งแวดล้อมทั้งในสภาวะปกติและในกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เพราะเมื่อใดก็ตามที่มีการปลดปล่อยหรือรั่วไหลของสารรังสีออกสู่สิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างเนื่องจากสารรังสีสามารถเคลื่อนที่จากแหล่งที่รั่วไหลไปได้ไกลด้วยการพัดพาไปตามกระแสลม น้ำใต้ดิน แม่น้ำ หรือทะเล เป็นต้น สิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการปนเปื้อนทางรังสีก็มีแนวโน้มที่จะได้รับปริมาณรังสีสูงตามไปด้วยทั้งจากการได้รับโดยตรง การหายใจ และการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนรังสี หากหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้พลังงานปรมาณูไม่มีความพร้อมและมาตรการการเฝ้าระวังภัยทางรังสี การตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสี และเกณฑ์ความปลอดภัยทางรังสีที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ปส. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณูของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความพร้อมในทุกด้านเพื่อที่จะสามารถดำเนินงานดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร เทคนิคและแนวทางการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐาน ความพร้อมของเครื่องมือที่มีความทันสมัย การดำเนินงานแบบบูรณาการแบบสอดประสานกับหน่วยงานเครือข่าย และเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีของประเทศไทยที่ครอบคลุมในทุกมิติ นอกจากนี้ ปส. ยังเป็นหน่วยงานผู้ริเริ่มจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Network of Regulatory Bodies on Atomic Energy, ASEANTOM) โดยแนวทางการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณูของ ปส. นั้น เป็นที่ยอมรับและเป็นต้นแบบในการนำไปประยุกต์และ



พัฒนาการดำเนินงานดังกล่าวในหลายประเทศภายใต้เครือข่าย ASEANTOM โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ และแนวทางการติดตาม ตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม ของ ปส. ซึ่งได้ถูกนำเสนอในหลายช่องทาง อาทิเช่น ผ่านทางการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของบุคลากรของ ปส. ในการฝึกอบรม การประชุม และสัมมนาต่างๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและนานาชาติ การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการและทางเทคนิค เช่น การส่งตัวอย่างสิ่งแวดล้อมมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของ ปส. การฝึกอบรมเฉพาะทาง (On the Job Training) ของบุคลากรจากประเทศในอาเซียน ณ ปส. และการส่งผู้เชี่ยวชาญของ ปส. ไปให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ในประเทศต่างๆในภูมิภาค (Expert Mission) ดังนั้น ปส. จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาเทคนิค การตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีและการประเมินผลกระทบทางรังสีในสิ่งแวดล้อมและประชาชน รวมถึงการจัดทำ เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีทั้งของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติและประชาชนไทย โดยอาศัยข้อมูลการตรวจวัด ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และข้อมูลพฤติกรรมการดำรงชีพ การบริโภค และอื่นๆ ของประชาชนไทย (ปัจจุบันอ้างอิงจากเกณฑ์ของต่างประเทศ ซึ่งมีความแตกต่างทั้งในด้านกายภาพ ชีวภาพ และพฤติกรรมการดำเนินชีวิต) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของ ปส. ที่จะ “เป็นองค์กรนำที่มีความพร้อมด้านการกำกับดูแลและการพัฒนาเครือข่ายด้านนิวเคลียร์และรังสีในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ประชาชน และสิ่งแวดล้อม”

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมและอาหาร สำหรับการประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย
2. เพื่อตรวจวัดปริมาณรังสีสะสมในสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อจัดทำเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย ร่วมกับหน่วยงานที่กำหนดระเบียบ แนวปฏิบัติ ข้อกำหนด และเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
4. เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลทางรังสีสำหรับแสดงแผนที่ปริมาณกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม ที่สามารถสนับสนุนข้อมูลที่มีมาตรฐานให้กับฐานข้อมูลระดับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และระดับนานาชาติ พร้อมทั้งใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในกรณีเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี
5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามพันธกรณี CTBT ในฐานะหน่วยประสานงานหลักระดับประเทศ
6. ตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีและระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมรอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสี
7. พัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานสากล ISO/IEC 17025

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	1. ประชาชนไทย 2. เครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่องทางนิวเคลียร์และรังสี 3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน กฎระเบียบ และวิธีการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน 4. หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาของประเทศไทย 5. หน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศในภูมิภาคอาเซียน (ASEANTOM) 6. หน่วยงานนานาชาติ เช่น ทบวง การพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ และสหภาพยุโรป
พื้นที่เป้าหมาย	ประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

## 6. งบประมาณการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
<b>กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีภาคพื้นดิน</b>	212,500		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.1 พัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม 144,020 บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2 การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อประชาชน (68,480บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 2 การเฝ้าระวังภัยทางรังสีในบรรยากาศ</b>	100,000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น กระจาดกรองเก็บตัวอย่างอากาศชนิด TSP และ PM10 (50,000 บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2 ค่าบำรุงรักษาหน่วยปฏิบัติการตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่ (รถตู้) = 50,000 บาท							X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม</b>	245,000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1 ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล (50,000 บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2 ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานพัฒนาเทคนิค (30,000 บาท)					X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.3 ค่าลิควิดไนโตรเจน (100,000 บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.4 ค่าสอบเทียบเครื่องแก้ว (30,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
3.5 ค่าบำรุงรักษาเครื่องมือ (35,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
<b>กิจกรรมที่ 4 การศึกษา การสะสมและการ เคลื่อนย้ายของสาร กัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ในระบบ นิเวศแบบต่างๆ</b>	101,700				X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารเคมีสำหรับงาน ศึกษาการสะสมของสารรังสี ในสิ่งมีชีวิต (40,000 บาท)					X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2 ค่าสอบเทียบเครื่องชั่ง เครื่องแก้ว ไมโครไปเปต เครื่องวัดอุณหภูมิ และ เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (31,700 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
4.3 ค่าวัสดุตัวอย่างทดลอง (10,000 บาท)					X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงใน การเดินทางเพื่อซื้อ/เก็บ ตัวอย่างทดลอง (10,000 บาท)					X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.5 ค่าจ้างเหมาบริการ (10,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 5 การประเมิน ปริมาณรังสีและผลกระทบ ทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและ ประชาชนไทย ด้วย แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์</b>	255,040		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5.1 การเดินทางเพื่อเก็บ ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทาง ทะเล จำนวน 4 ครั้ง (ฤดู แล้งและฝน) ในอ่าวไทย และทะเลอันดามัน (122,560 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
5.2 การซื้อตัวอย่างหอย (42,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
5.3 การจัดส่งตัวอย่างกรม ประมง (29,200 บาท)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.4 การเดินทางเพื่อเก็บ ตัวอย่างพืช ดิน น้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง (61,280 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วม เสนอผลงานวิจัยในการ ประชุมวิชาการระดับประเทศ และนานาชาติ</b>	120,400						X	X	X	X	X	X	X
6.1 เข้าร่วมเสนอผลงานใน การประชุมวิชาการภายใน ประเทศ จำนวน 2 ครั้ง (20,400 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
6.2 (รายจ่ายอื่น) เข้าร่วม เสนอผลงานในการประชุม วิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง (100,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 7 การพัฒนา และประยุกต์ใช้ข้อมูลจาก สถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์ กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) และศูนย์ข้อมูล แห่งชาติ (National Data Center, N171)</b>	85,360						X	X	X	X	X	X	X
7.1 การเดินทางติดต่อ ประสานงานกับสถานีวัด ความสั่นสะเทือนของพิภพ PS41 ที่จังหวัดเชียงใหม่ (75,360 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
7.2 ค่าจัดทำเอกสาร เผยแพร่การดำเนินงาน CTBTO ในประเทศไทย (10,000 บาท)							X	X	X	X	X	X	X
<b>กิจกรรมที่ 8 จัดหาครุภัณฑ์ ที่จำเป็นสำหรับการ ปฏิบัติงาน</b>	1,582,100				X	X	X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
8.1 (ครุภัณฑ์) จัดหาเครื่อง เย่าสาร จำนวน 1 เครื่อง (200,000 บาท)					X	X	X						
8.2 (ครุภัณฑ์) จัดหาปั้ม สูญญากาศแบบอ่างน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (35,000 บาท)					X	X	X						
8.3 (ครุภัณฑ์) จัดหาเตาให้ ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง (75,000 บาท)					X	X	X						
8.4 (ครุภัณฑ์) จัดหาอุปกรณ์ เก็บตัวอย่างชั้นดิน จำนวน 2 ชุด (428,000 บาท)					X	X	X						
8.5 (ครุภัณฑ์) จัดหา เครื่อง ชั่งความละเอียดสูง(ทศนิยม 5 ตำแหน่ง) จำนวน 1 เครื่อง (500,000บาท)					X	X	X						
8.6 (ครุภัณฑ์) จัดหาเตาให้ ความร้อน ขนาดใหญ่ จำนวน 3 เครื่อง (210,000 บาท)					X	X	X						
8.7 (ครุภัณฑ์) จัดหาเครื่อง บดหญ้า (สมุนไพร์) จำนวน 2 เครื่อง (36,000 บาท)					X	X	X						
8.8 (ครุภัณฑ์) จัดหาไม โครปิเปต ขนาด 1 มิลลิลิตร พร้อมทริป จำนวน 3 อัน (38,100 บาท)					X	X	X						
8.9 (ครุภัณฑ์) จัดหาเครื่อง ดูค่าสารละลายแบบ ประกบขวด จำนวน 3 เครื่อง (60,000 บาท)					X	X	X						

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
รายงานผลการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม (ภาคพื้นดิน)	มีข้อมูลพื้นฐานการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม (ภาคพื้นดิน) สำหรับจัดทำเกณฑ์ค่ามาตรฐาน	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
จัดทำรายงานข้อมูลการวัดปริมาณรังสีในชั้นบรรยากาศ	มีข้อมูลพื้นฐานการตรวจวัดปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม สำหรับจัดทำค่าเกณฑ์มาตรฐาน	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
เทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	เทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	เชิงปริมาณ 1 เทคนิค	12 เดือน
ข้อมูลการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศแบบต่างๆ	จำนวนสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่นำมาทำการศึกษาการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารรังสี	เชิงปริมาณ 2 ชนิด	12 เดือน
ปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	จำนวนรายงานการประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
ฐานข้อมูลทางรังสีในสิ่งแวดล้อม	จำนวนฐานข้อมูลทางรังสีในสิ่งแวดล้อม	เชิงปริมาณ 1 ระบบ	12 เดือน
จำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	จำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	เชิงปริมาณ 2 เรื่อง	12 เดือน
จำนวนหน่วยงานที่เชื่อมต่อหรือนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลแห่งชาติไปประยุกต์ในงานด้านพลเรือน	จำนวนหน่วยงานที่เชื่อมต่อหรือนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลแห่งชาติไปประยุกต์ในงานด้านพลเรือน	เชิงปริมาณ 1 หน่วยงาน	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
สิ่งแวดล้อมและประชาชนไทยได้รับการป้องกันอันตรายหรือผลกระทบทางรังสีจากกิจกรรมทางด้านนิวเคลียร์และรังสีทั้งในและนอกประเทศ	ปริมาณรังสีที่สิ่งมีชีวิตและประชาชนไทยได้รับ จะต้องไม่เกินเกณฑ์ความปลอดภัยที่ยอมรับกันในระดับสากล	เชิงปริมาณ 1 mSv/y	36 เดือน
บุคลากรของประเทศไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพจนเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และประเทศไทยเป็นประเทศต้นแบบในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนโดยอาศัยข้อมูลของประเทศไทยเอง	จำนวนบุคลากรของประเทศไทยที่ให้บริการวิชาการหรือฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในประเทศต่างๆ	เชิงปริมาณ 5 คน	36 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายธงชัย สุตประเสริฐ	ให้ข้อเสนอแนะของโครงการ
หัวหน้าโครงการ	นายยุทธนา ตุ่มน้อย	บริหารจัดการโครงการในภาพรวม
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสุขใจ เกียรติศักดิ์วัฒนา	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายไมตรี ศรียา	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสุภัทรา โรเบิร์ตส์	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวปิยะวรรณ กฤษณังกูร	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายธวัชชัย อธิพิพนธกร	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายกิตติ์กวิน อรามบุญ	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสมบุญ โตอุตชนม์	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางเฉลิมขวัญ ปิติโสภณางกูร	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวสุประวีณ์ ศิริบุญประภาพ	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวปราณนิชา หงส์พิทักษ์พงศ์	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวตรุณวรรณ ชื่นบุบผา	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพิเชษฐ์ ฤทธิ์แดง	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายอภิชาติ กงเพชร	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวทัศนีย์ สายเงิน	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางณัชกานต์ นาคแก้ว	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายจิระพงศ์ รอดภาษา	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายชิษณุพงศ์ ขรวัททองเขียว	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายรุ่งศักดิ์ สุวรรณกลาง	ดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 2,702,100 บาท

- งบดำเนินงาน 1,020,000 บาท
- งบลงทุน 1,582,100 บาท
- งบรายจ่ายอื่น 100,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีภาคพื้นดิน (212,500 บาท)	1.1 พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	พ.ย. 62 - ส.ค. 63	144,020
	1.1.1 จัดซื้อสารเคมีและวัสดุวิทยาศาสตร์ = 24,020 บาท (กรด HNO <sub>3</sub> , KCl , Carrier, อะซีโตน, อัลกอฮอล์ (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH) อุปกรณ์และภาชนะใส่ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและอาหาร	พ.ย. 62 - ม.ค. 63	24,020
	1.1.2 บำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือพร้อมอะไหล่ = 20,000 บาท	เม.ย. - พ.ค. 63	20,000
	1.1.3 แก๊สไนโตรเจนเหลว (1 ครั้ง) = 100,000 บาท	มี.ค. 63	100,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	<b>1.2 การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อประชาชน</b>	<b>พ.ย.62 – ส.ค.63</b>	<b>68,480</b>
	1.2.1 เก็บตัวอย่างอาหาร (นม ข้าว และ อาหาร) = 41,420 บาท - จัดซื้อนมดิบและนมพาสเจอร์ไรส์ 200 บาท/ตัวอย่าง (200 บาท x 5 ตัวอย่าง x 3 ครั้ง) = 3,000 บาท - ค่าน้ำมันรถยนต์ จ.ราชบุรี = 1,500 บาท (500 บาท x 3 ครั้ง) = 1,500 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 720 บาท (120 บาท x 2 คน x 3 ครั้ง) = 720 บาท - ค่าน้ำมันรถยนต์ จ.นครราชสีมา = 3,000 บาท (1,000 บาท x 3 ครั้ง) = 3,000 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 720 บาท (120 บาท x 2 คน x 3 ครั้ง) = 720 บาท - จัดซื้อข้าวจากโรงสีชุมชน 2 ตัวอย่าง = 1,000 บาท (2 ตัวอย่าง x 250 บาท x 2 ครั้ง) = 1,000 บาท - ค่าน้ำมันรถยนต์ จ.ชัยนาท = 2,000 บาท (1,000 บาท x 2 ครั้ง) = 2,000 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 480 บาท (120 บาท x 2 คน x 2 ครั้ง) = 480 บาท - จัดซื้ออาหาร (เนื้อสัตว์และผัก) จังหวัด กทม = 24,000 บาท (6,000 บาท x 4 ครั้ง) = 24,000 บาท - จัดซื้อข้าวสารและดินจากชาวนา 5 จังหวัด = 5,000 บาท (1,000 บาท x 5 จังหวัด) = 5,000 บาท	พ.ย. 62 – ธ.ค. 62 ก.พ. 63 – เม.ย. 63 มิ.ย. 63 – ส.ค. 63	41,420
	1.2.2 เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (ดิน น้ำ หญ้า รอบสถานประกอบการ จ. นครนายก - ฝุ่นกัมมันตรังสี (อ.องครักษ์ และบางนา กรุงเทพฯ) - ค่าน้ำมันรถยนต์ไปองครักษ์ (500 บาท/เดือน x 11 เดือน) = 5,500 บาท	พ.ย 62 - ก.ย 63	5,500
	1.2.3 เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ( ดิน น้ำ หญ้า รอบสถานประกอบการ ม.สุร นารี จ.นครราชสีมา) จำนวน 2 ครั้ง = (21,560 บาท) - ค่าที่พัก = 12,800 บาท (800 บาท/คืน x 2 คืน x 4 คน x 2 ครั้ง) = 12,800 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 5,760 บาท (240 บาท/ วัน x 4 คน x 3 วัน x 2 ครั้ง) = 5,760 บาท - ค่าน้ำมันรถยนต์จำนวน 2 ครั้ง = 3,000 บาท (1,500 บาท/ครั้ง x 2 ครั้ง) = 3,000 บาท	มี.ค 63 - ก.ค. 63	21,560
กิจกรรมที่ 2 การเฝ้าระวังภัย ทางรังสีในบรรยากาศ (100,000 บาท)	<b>1. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น กระจาดากรองเก็บตัวอย่างอากาศชนิด TSP และ PM10 =50,000 บาท</b>	<b>พ.ย. 62</b>	<b>50,000</b>



กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	2. ค่าบำรุงรักษาหน่วยปฏิบัติการตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่ (รถตู้) = 50,000 บาท	เม.ย. 63	50,000
กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม (245,000 บาท)	พัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	พ.ย. 62, ม.ค.63 และ เม.ย.63	245,000
กิจกรรมที่ 3.1 ค่าสารเคมีและวัสดุวิทยาศาสตร์งานตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล	1. ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น HCl HNO <sub>3</sub> AMP CsCl กระจาดขกรอง กระจาดขวัด pH ปีกเกอร์ และ กระจาดขดวง = 50,000 บาท	พ.ย.62 และ เม.ย. 63	50,000
กิจกรรมที่ 3.2 ค่าสารเคมีและวัสดุวิทยาศาสตร์งานพัฒนาเทคนิค	1. ค่าสารเคมี และวัสดุวิทยาศาสตร์งานพัฒนาเทคนิค เช่น Y(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> Citric acid Oxalic acid HDEHP กระจาดขกรอง ขวดน้ำตัวอย่าง ชุดกรอง และ กรวยสกัดแยก = 30,000 บาท	ม.ค. 63 และ เม.ย. 63	30,000
กิจกรรมที่ 3.3 ค่าลิกวิดไนโตรเจน	1. ค่าลิกวิดไนโตรเจน = 100,000 บาท	พ.ย. 62	100,000
กิจกรรมที่ 3.4 ค่าสอบเทียบเครื่องแก้ว	1. ค่าสอบเทียบเครื่องแก้ว เช่น กระจาดขดวง ขวดวัดปริมาตร และปีกเกอร์ = 30,000 บาท	เม.ย. 63	30,000
กิจกรรมที่ 3.5 ค่าบำรุงรักษาเครื่องมือ	1. ค่าบำรุงรักษาเครื่องมือ เช่น ตู้อบ เตามา เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง เครื่อง LCS เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องเซนติพิวส์ = 35,000 บาท	เม.ย. 63	35,000
กิจกรรมที่ 4 การศึกษาการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศแบบต่างๆ (101,700 บาท)	เพื่อศึกษาการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศแบบต่างๆ	ม.ค., มี.ค., เม.ย. 63 และ มี.ย. 63	101,700
กิจกรรมที่ 4.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารเคมีสำหรับงานศึกษาการสะสมของสารรังสีในสิ่งมีชีวิต	1. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารเคมีสำหรับงานศึกษาการสะสมของสารรังสีในสิ่งมีชีวิต เช่น ขวดแก้วสำหรับใส่สารเคมี ปีกเกอร์ อะซิโตน NH <sub>4</sub> OH NaOH =40,000 บาท	ม.ค. 63 และ เม.ย. 63	40,000
กิจกรรมที่ 4.2 ค่าสอบเทียบเครื่องชั่ง เครื่องแก้ว ไมโครไปเปต เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง	1. ค่าสอบเทียบเครื่องชั่ง เครื่องแก้ว ไมโครไปเปต เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง = (31,700 บาท)	เม.ย. 63	31,700

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 4.3 ค่าวัสดุ ตัวอย่างทดลอง	1. ค่าวัสดุตัวอย่างทดลอง เช่น ตัวอย่างหอยแมลงภู่ = 10,000 บาท	ม.ค. 63 และ มี.ค. 63	10,000
กิจกรรมที่ 4.4 ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิงในการเดินทางเพื่อ ซื้อ/เก็บตัวอย่างทดลอง	1. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางเพื่อซื้อ/เก็บตัวอย่างทดลอง = 10,000 บาท	ม.ค. 63 และ มี.ค. 63	10,000
กิจกรรมที่ 4.5 ค่าจ้างเหมา บริการ	1. ค่าจ้างเหมาบริการ เช่น การจัดการกากกัมมันตรังสี = 10,000 บาท	มี.ย. 63	10,000
กิจกรรมที่ 5 การประเมิน ปริมาณรังสีและผลกระทบ ทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและ ประชาชนไทย ด้วยแบบ จำลองทางคณิตศาสตร์ (255,040 บาท)	รายงานการประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิต และประชาชนไทย	พ.ย. 62 – เม.ย. 63 และ ก.ค. 63 – ส.ค. 63	255,040
กิจกรรมที่ 5.1 การเดินทาง เพื่อเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ล้อม ทางทะเล จำนวน 4 ครั้ง (ฤดู แล้งและฝน) ในอ่าวไทยและ ทะเลอันดามัน	1. ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 57,600 บาท (800 บาท × 6 คืน × 3 คน × 4) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 20,160 บาท (240 บาท × 7 วัน × 3 คน × 4 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 4,800 บาท (200 บาท × 2 เที่ยว × 3 คน × 4 ครั้ง) 4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 40,000 (10,000 บาท × 4 ครั้ง)	ก.พ., มี.ค. ก.ค. และ ส.ค. 63	122,560
กิจกรรมที่ 5.2 การซื้อ ตัวอย่างหอย	1. จัดซื้อตัวอย่างหอย (40,000 บาท) (20,000 บาท × 2 ครั้ง) 2. ค่าน้ำมันรถยนต์รับตัวอย่างหอย (2,000 บาท) (1,000 บาท × 2 ครั้ง)	มี.ค. 63 และ ส.ค. 63	42,000
กิจกรรมที่ 5.3 การจัดส่ง ตัวอย่างกรมประมง	1. ค่าจัดส่งตัวอย่างกรมประมง = 26,800 บาท 2. ค่าน้ำมันรถยนต์รับตัวอย่างศูนย์วิจัยประมงฯ = 2,400 บาท (600 บาท × 4 ครั้ง)	พ.ย. 63 – มี.ค. 63	29,200
กิจกรรมที่ 5.4 การเดินทาง เพื่อเก็บตัวอย่างพืช ดิน น้ำผิว ดิน จำนวน 2 ครั้ง	1. ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 28,800 บาท (800 บาท × 6 คืน × 3 คน × 2 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 10,080 บาท (240 บาท × 7 วัน × 3 คน × 2 ครั้ง) 3. ค่าพาหนะ (แท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมในประเทศ) = 2,400 บาท (200 บาท × 2 เที่ยว × 3 คน × 2 ครั้ง) 4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางเพื่อเก็บตัวอย่าง = 20,000 บาท) (10,000 บาท × 2 ครั้ง)	เม.ย. 63 และ ส.ค. 63	61,280

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมเสนอผลงาน วิจัยในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ (120,400 บาท)	ผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	เม.ย. 63	120,400
กิจกรรมที่ 6.1 เข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการภายในประเทศ จำนวน 2 ครั้ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 3,200 บาท (800 บาท x 4 คืน x 1 คน x 1 ครั้ง)</li> <li>ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 1,200 บาท (240 บาท x 5 วัน x 1 คน x 1 ครั้ง)</li> <li>ค่าเดินทาง = 6,000 บาท (6,000 บาท x 1 ครั้ง)</li> <li>ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าลงทะเบียน = 10,000 บาท (10,000 บาท x 1 ครั้ง)</li> </ol>	เม.ย. 63	20,400
กิจกรรมที่ 6.2 (รายจ่ายอื่น) เข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง	<p>เข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง (100,000 บาท)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ค่าเบี้ยเลี้ยง = 8,400 บาท (2,100 บาท x 4 วัน x 1 คน)</li> <li>ค่าที่พัก = 22,500 บาท (7,500 บาท x 3 คืน x 1 คน)</li> <li>ค่าตัวเครื่องบิน ไป-กลับ ชั้นประหยัด = 50,000 บาท (50,000 บาท x 1 คน)</li> <li>ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าลงทะเบียน ค่าหนังสือเดินทาง วีซ่า และค่าจัดพิมพ์โปสเตอร์ = 19,100 บาท (19,100 บาท x 1 คน)</li> </ol>	เม.ย. 63	100,000
กิจกรรมที่ 7 การพัฒนาและประยุกต์ใช้ข้อมูลจากสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) และศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ (National Data Center, N171) (85,360 บาท)	หน่วยงานที่เชื่อมต่อหรือนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลแห่งชาติไปประยุกต์ ในงานด้านพลเรือน	เม.ย. 63 และ ก.ค. 63	85,360
กิจกรรมที่ 7.1 การเดินทางติดต่อประสานงานกับสถานีวัดความสั่นสะเทือนของพิภพ PS41 ที่จังหวัดเชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>ค่าเช่าห้องพักแบบเหมาจ่าย = 12,800 บาท (800 บาท x 2 คืน x 4 คน x 2 ครั้ง)</li> <li>ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 5,760 บาท (240 บาท x 3 วัน x 4 คน x 2 ครั้ง)</li> </ol>	เม.ย. 63 และ ก.ค. 63	75,360

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	3. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 16,800 บาท (2,800 บาท x 3 วัน x 1 คัน x 2 ครั้ง) 4. ค่าพาหนะ (เครื่องบิน : ในประเทศ) = 40,000 บาท (2,500 บาท x 2 เที่ยวบิน x 4 คน x 2 ครั้ง)		
กิจกรรมที่ 7.2 ค่าจัดทำเอกสารเผยแพร่การดำเนินงาน CTBTO ในประเทศไทย	1. ค่าจัดทำเอกสารเผยแพร่การดำเนินงาน CTBTO ในประเทศไทย = 10,000 บาท	เม.ย. 63	10,000
<b>กิจกรรมที่ 8 จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน (1,582,100 บาท)</b>		<b>ม.ค. - ก.พ. 63</b>	<b>1,582,100</b>
กิจกรรมที่ 8.1 (ครุภัณฑ์) จัดหาเครื่องเขย่าสาร จำนวน 1 เครื่อง	เพื่อใช้สำหรับการกระบวนการเตรียมตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและตัวอย่างอาหารในห้องปฏิบัติการ ในงานเคมีวิเคราะห์การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมและตัวอย่างอาหาร	ม.ค. - ก.พ. 63	200,000
กิจกรรมที่ 8.2 (ครุภัณฑ์) จัดหาปั๊มสุญญากาศแบบอ่างน้ำ จำนวน 1 เครื่อง	เพื่อใช้ทดแทนปั๊มสุญญากาศแบบอ่างน้ำที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ที่จะใช้ในห้องปฏิบัติการสำหรับการกระบวนการเตรียมตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางทะเล ในงานเคมีวิเคราะห์การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล	ม.ค. - ก.พ. 63	35,000
กิจกรรมที่ 8.3 (ครุภัณฑ์) จัดหาเตาให้ความร้อน จำนวน 1 เครื่อง	เพื่อใช้ทดแทนเตาให้ความร้อนที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ที่จะใช้ในห้องปฏิบัติการสำหรับการกระบวนการเตรียมตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางทะเล ในงานเคมีวิเคราะห์การตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเล	ม.ค. - ก.พ. 63	75,000
กิจกรรมที่ 8.4 (ครุภัณฑ์) จัดหาอุปกรณ์เก็บตัวอย่างชั้นดิน จำนวน 2 ชุด	เพื่อใช้เก็บตัวอย่างชั้นดินสำหรับการวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของนิวไคลด์รังสีในระบบนิเวศ	ม.ค. - ก.พ. 63	428,000
กิจกรรมที่ 8.5 (ครุภัณฑ์) จัดหา เครื่องชั่งความละเอียดสูง (เทคนิค 5 ตำแหน่ง) จำนวน 1 เครื่อง	1. เพื่อใช้กับงานวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตรังสีปริมาณต่ำ จึงควรเลือกหาเครื่องชั่งที่มีความละเอียดให้เหมาะสมกับการใช้งาน มีข้อมูลถูกต้อง และยังพัฒนาห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC สร้างความน่าเชื่อถือจากหน่วยงานบริการภายนอก 2. เครื่องชั่งสามารถใช้งานได้ทุกกลุ่มใน กทม.	ม.ค. - ก.พ. 63	500,000
กิจกรรมที่ 8.6 (ครุภัณฑ์) จัดหาเตาให้ความร้อน ขนาดใหญ่ จำนวน 3 เครื่อง	เพื่อใช้กับงานเตรียมตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทั้งงานประจำและงานบริการฯ ปัจจุบันจำนวนตัวอย่างมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และเตาให้ความร้อนไม่เพียงพอกับการใช้งานปัจจุบันชำรุด 1 ตัว จึงซื้อทดแทนใหม่อีก 2 ตัว เพื่อให้ไม่เกิดความล่าช้าในการเตรียมตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างสามารถพัฒนาห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมให้ เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025	ม.ค. - ก.พ. 63	210,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 8.7 (ครุภัณฑ์) จัดหาเครื่องบดหญ้า (สมุนไพรร) จำนวน 2 เครื่อง	เพื่อใช้กับงานเตรียมตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น หญ้า เนื่องจากตัวอย่างมีความแข็งและหยาบ การเตรียมตัวอย่างให้มีความละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันจึงทำได้ยาก ปัจจุบันยังไม่เคยมีเครื่องชนิดนี้ใช้งานมาก่อน ดังนั้นการควบคุมคุณภาพการวัด ซึ่งมาจากขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างที่สะดวกรวดเร็ว ไม่ทำให้เกิดความล่าช้าขณะเตรียมตัวอย่าง	ม.ค. - ก.พ. 63	36,000
กิจกรรมที่ 8.8 (ครุภัณฑ์) จัดหาไมโครปิเปต ขนาด 1 มิลลิลิตร พร้อมทริป จำนวน 3 อัน	1. เพื่อใช้กับงานวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและอาหารที่มีปริมาณน้อยในสิ่งแวดล้อม โดยวิธีทางเคมีที่ความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีความละเอียด ถูกต้องสูง 2. เป็นอุปกรณ์สำหรับเตรียมสารตั้งต้นมาตรฐานที่ใช้ปรับเทียบมาตรฐาน และต้องการความถูกต้องสูง ก่อนนำไปหาปริมาณกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่าง ตลอดจนงานศึกษาวิจัย	ม.ค. - ก.พ. 63	38,100
กิจกรรมที่ 8.9 (ครุภัณฑ์) จัดหา เครื่องดูดถ่าย สารละลายแบบประกบขวด จำนวน 3 เครื่อง	1. เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เตรียมตัวอย่างที่เป็นสารละลาย และต้องการปริมาตรที่มีความถูกต้องสูง ใช้สะดวกกับงานเตรียมตัวอย่างทางเคมีที่มีปริมาณน้อยๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ได้ปริมาตรตัวอย่างที่ถูกต้องขณะเตรียมตัวอย่างที่มีปริมาตรน้อยในงานสิ่งแวดล้อม	ม.ค. - ก.พ. 63	60,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 เครือข่ายการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานสากล
- 11.2 เกณฑ์ความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่มีมาตรฐานทั้งในสภาวะปกติและฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และเป็นต้นแบบในการจัดทำเกณฑ์ความปลอดภัยดังกล่าวกับประเทศภายใต้เครือข่าย ASEANTOM
- 11.3 สิ่งแวดล้อมและประชาชนไทยได้รับการป้องกันผลกระทบทางรังสีที่เกิดจากกิจกรรมทางด้านนิวเคลียร์และรังสีจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- 11.4 ข้อมูลพื้นฐานและระบบฐานข้อมูลทางรังสีในสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน สามารถสนับสนุนข้อมูลให้กับฐานข้อมูลระดับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และระดับนานาชาติ และยังสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงที่ในกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
- 11.5 บุคลากรของประเทศไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติมากยิ่งขึ้น
- 11.6 ส่งเสริมการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในประเทศ ในภูมิภาคอาเซียน และระหว่างองค์กรนานาชาติ เช่น IAEA EU และ CTBTO เป็นต้น

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการเตรียมตัวอย่างทางกายภาพ เกิดชำรุด	งานมีความล่าช้าและอาจเกิดการเสียหาย	การบำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องมือให้ใช้งานได้ปกติ	กลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี
บุคลากรมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานเช่นออกเก็บตัวอย่างจากต่างจังหวัด	ผู้ที่ปฏิบัติงานประจำอยู่จะต้องออกไปเก็บตัวอย่างและเตรียมตัวอย่างเอง ทำให้งานขาดช่วงได้	เพิ่มบุคลากรให้เพียงพอกับงานประจำที่จำเป็นต้องขยายพื้นที่เก็บตัวอย่าง เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอกับการนำไปใช้ประโยชน์	กลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี
การขอรับใบอนุญาตดำเนินงานห้องปฏิบัติ การนิเวศวิทยารังสีทางรังสี	ไม่สามารถทำการทดลองผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตได้	เร่งแต่งตั้งคณะกรรมการภายใน ปส. เพื่อขอรับใบอนุญาตดำเนินงานห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาทางรังสี	กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัย

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์และประเมินปริมาณรังสีภาคพื้นดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการเก็บ/เตรียมและตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างอาหารทั่วประเทศ เช่น นม ข้าวสาร อาหารสดจากศูนย์ภูมิภาคและ กทม. การดำเนินงานเป็นตามแผน ทั้งได้ดำเนินการประเมินผลผลการตรวจวัด และจัดทำรายงาน ในปี พ.ศ. 2562 ไปแล้วจำนวน 2 ฉบับ</li> <li>- ดำเนินการเก็บ/เตรียม และตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำผิวดิน น้ำฝน น้ำประปา และหลุมำรอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี (ปส./สทน.) ทั้งได้ดำเนินการประเมินผลผลการตรวจวัด และจัดทำรายงานน้ำผิวดินรอบ ปส./สทน.บางเขน สรุปในปี พ.ศ. 2562 ไปแล้วจำนวน 1 ฉบับ (จัดทำรายงานผลการวัดทุกๆ 3-6 เดือน) และศูนย์ปฏิบัติการ BNCT ม. สุนทรารี ดำเนินงานเป็นตามแผน (อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานจำนวน 1 ฉบับ)</li> </ul>
กิจกรรมที่ 2 การเฝ้าระวังภัยทางรังสีในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์เช่นกระดาษกรอง,ขวดตัวอย่าง และจ่ายค่าจ้างเหมา TLD/OSL จำนวน 54 สถานี</li> <li>- อยู่ระหว่างการตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างอากาศและฝุ่นกัมมันตรังสี จากสถานีเฝ้าระวังทั่วประเทศ และการจัดเตรียมทำรายงานประเมินผล</li> </ul>
กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ในสิ่งแวดล้อม	- อยู่ในระหว่างการพัฒนาและทดสอบการวิเคราะห์ H-3 ในน้ำทะเล
กิจกรรมที่ 4 การศึกษาการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศแบบต่างๆ	-ดำเนินการศึกษาการสะสมของสารกัมมันตรังสีทั้งที่มีในธรรมชาติ K-40 Ra-226 และ Th-232 เป็นต้น และที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น Cs-137 และ Sr-90 เป็นต้น ในน้ำทะเล

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	ตะกอนดิน และอาหารทะเล (หอยแมลงภู่ หมึก และปลา) จากบริเวณระบบนิเวศชายฝั่งและจากทะเลลึกของอ่าวไทย ร่วมกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ - ดำเนินการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในข้าว น้ำในนาข้าว และดินนาข้าว ในช่วงเวลาต่างๆของรอบการปลูกข้าว ร่วมกับกรมการข้าว
กิจกรรมที่ 5 การประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	-ดำเนินการประเมินระดับรังสีจากสารกัมมันตรังสีในธรรมชาติ เช่น K-40 Ra-226 และ Th-232 เป็นต้น และที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น Cs-137 และ Sr-90 เป็นต้น ในหอยแมลงภู่ หมึก และปลา จากอ่าวไทย โดยใช้โปรแกรม ERICA Tool
กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	- Inhalation Dose Assessment of Natural Radionuclide using Data of IMS RN65 ในการประชุม CTBTO SnT2019 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย - Impacts of Tropical Climate on Radioactivity Measurement in Particles Collected at the Recently Certified RN65, Thailand ในการประชุม CTBTO SnT2019 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย
กิจกรรมที่ 7 การพัฒนาและประยุกต์ใช้ข้อมูลจากสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) และศูนย์ข้อมูลแห่งชาติ (National Data Center, N171)	- การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) ในการประเมินผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กต่อสุขภาพประชาชน ร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ - การร่วมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานอัยการสูงสุด และ กองทัพอากาศสหรัฐอเมริกา ในการจัดทำ PCA Contract ของสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี อาร์เอ็น 65 (RN65) และสถานีตรวจวัดความชื้นสะท้อนของพิภพ พีเอส 41 (PS41)

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
รายงานผลการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม (ภาคพื้นดิน)	จำนวนรายงานปริมาณกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมและอาหาร	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	อยู่ระหว่างร่าง รายงาน 1 ฉบับ

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
จัดทำรายงานข้อมูลการวัดปริมาณรังสีในชั้นบรรยากาศ	จำนวนรายงานผลการตรวจวัดปริมาณรังสีในอากาศ	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	อยู่ระหว่างร่าง รายงาน 1 ฉบับ
เทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	เทคนิคการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	เชิงปริมาณ 1 เทคนิค	อยู่ในระหว่างการ ทดสอบความ ถูกต้องของเทคนิค 1 เทคนิค
ข้อมูลการสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ในระบบนิเวศแบบต่างๆ	จำนวนสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่นำมาทำการศึกษาระบบสะสมและการเคลื่อนย้ายของสารรังสี	เชิงปริมาณ 2 ชนิด	4 ชนิด
ปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	จำนวนรายงานการประเมินปริมาณรังสีและผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งมีชีวิตและประชาชนไทย	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	ร่างรายงาน 1 ฉบับ
ฐานข้อมูลทางรังสีในสิ่งแวดล้อม	จำนวนฐานข้อมูลทางรังสีในสิ่งแวดล้อม	เชิงปริมาณ 1 ระบบ	2 ระบบ
จำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	จำนวนผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศและนานาชาติ	เชิงปริมาณ 2 เรื่อง	2 เรื่อง
จำนวนหน่วยงานที่เชื่อมต่อหรือนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลแห่งชาติไปประยุกต์ในงานด้านพลเรือน	จำนวนหน่วยงานที่เชื่อมต่อหรือนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลแห่งชาติไปประยุกต์ในงานด้านพลเรือน	เชิงปริมาณ 1 หน่วยงาน	1 หน่วยงาน

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
สิ่งแวดล้อมและประชาชนไทยได้รับการป้องกันอันตรายหรือผลกระทบทางรังสีจากกิจกรรมทางด้านนิวเคลียร์และรังสีทั้งในและนอกประเทศ	ปริมาณรังสีที่สิ่งมีชีวิตและประชาชนไทยได้รับ จะต้องไม่เกินเกณฑ์ความปลอดภัยที่ยอมรับกันในระดับสากล	เชิงปริมาณ 1 mSv/y	อยู่ในระหว่างการ รวบรวมข้อมูลในการ ประเมินปริมาณรังสีที่ ประชาชนไทยได้รับใน ๑ ปี
บุคลากรของประเทศไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพจนเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และประเทศไทยเป็นประเทศต้นแบบในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน โดยอาศัยข้อมูลของประเทศไทยเอง	จำนวนบุคลากรของประเทศไทยที่ให้บริการวิชาการหรือฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในประเทศต่างๆ	เชิงปริมาณ 5 คน	3 คน

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน



## กิจกรรม

เผื่อระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉิน  
ทางนิวเคลียร์และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กปด.  
 กลุ่มโครงการ เฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		10,690,000	-	32,200	3,000	44,100	41,600	276,040	9,793,650	276,610	8,400	175,200	23,000	16,200		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		5	10	15	20	30	50	60	70	80	90	100	100		
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	1,190,000	-	32,200	3,000	44,100	41,600	276,040	293,650	276,610	8,400	175,200	23,000	16,200		
งบครุภัณฑ์	ผล		9,500,000							9,500,000							
กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี			184,250	-	-	-	-	5,400	166,700	6,750	-	5,400	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		5	10	15	20	25	25	25	25	25	25	25	25		
1.1 การประชุมจัดทำแผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์		ชลบุรี	166,700					←	166,700								
1.2 การประชุมจัดทำแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี		ปส./กทม.	10,800					←	5,400			5,400					
1.3 การประชุมระหว่างหน่วยงานภายใน ปส. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระงับและฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 – 2565		ปส./กทม.	6,750							←	6,750						
กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้างบุคลากรภายใต้ความร่วมมือต่างประเทศ		ปส./กทม.	362,980	-	32,200	-	34,100	-	43,800	-	252,880	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	40							10	10	10	10	10	10	10		
2.1 การฝึกอบรม SPACS Delivery Training Course (จัดใน ปส.)		ปส./กทม.	32,200		←	32,200											
2.2 การประชุม Expert mission to enhance capabilities on radionuclide transfer for decision making during nuclear and radiological emergencies		ปส./กทม.	34,100				←	34,100									
2.3 การฝึกอบรม Emergency Response Radioactive Dispersion Device: JUSMAGTHAI USDOE and OAP		ศจว	43,800						←	43,800							
2.4 อบรม Strengthening the Capacity to Respond to Radiological Emergencies of Category II and III Facilities (RCA)		ศจว	157,880								←	157,880					
2.5 ประชุมเชิงปฏิบัติการ Expert Mission on National Response Plan for Nuclear Security Event		ปส./กทม.	95,000								←	95,000					

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับเหตุฉุกเฉินทาง			417,240	-	-	-	-	-	32,540	270,700	-	-	114,000	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	40			5	5	5	5	5	10	30	40	40	40	40		
3.1 การประชุมเตรียมการฝึกอบรมเตรียมความพร้อม รับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี		ปส./ททท.	32,540						32,540								
3.2 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อม รับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี		คจว	270,700							270,700							
3.3 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อมรองรับการฝึกการบริหารวิกฤตการณ์ระหว่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการภัยจากนิวเคลียร์และรังสี		คจว	114,000										114,000				
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉิน			225,530	-	-	3,000	10,000	36,200	33,000	16,200	23,730	3,000	61,200	23,000	16,200		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10			5	5	10	10	15	15	20	25	25	25			
4.1 ค่าประกันภัยอากาศยานไร้นักบิน (โดรน)			7,000				7,000										
4.2 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ค่าทางด่วน ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก สำหรับกรณีออกปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี(รถฉุกเฉินทางรังสี ป้ายทะเบียน ฮค-8246 และ ฮค-8247 และรถหกล้อที่ได้มาใหม่ )			10,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		
4.3 ค่าประกันภัยยานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี (รถฉุกเฉินทางรังสี ป้ายทะเบียน ฮค-8246 และ ฮค-8247 ) = 50,000 บาท			45,000										45,000				
4.4 ค่าบำรุงรักษายานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี (รถฉุกเฉินทางรังสี ป้ายทะเบียน ฮค-8246 และ ฮค-8247 ) = 40,000 บาท			40,000					20,000						20,000			
4.5 ค่าน้ำมันรถห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี			20,000		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000		
4.6 ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์/ค่าหมึกพิมพ์/ค่าวัสดุสำนักงาน			50,730							30,000		20,730					
4.7 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์			52,800						13,200		13,200		13,200		13,200		
<b>งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์</b>	แผน	บาท	9,500,000	-	-	-	-	-	-	9,500,000	-	-	-	-	-		
	ผล																
1 ทุนยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแผนกลในการเก็บกู้วัสดุคัมมัมินตรงรังสีและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ตัว			5,500,000										5,500,000				
2 ระบบถ่ายภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ			3,000,000										3,000,000				
3 เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด			1,000,000										1,000,000				

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง :2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต :การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม :เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3.ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

พ.ศ. 2559 ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งเป็นความร่วมมือของกลุ่มประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ในเขตอาเซียน โดยมีการดำเนินการตามนโยบายที่สำคัญด้านหนึ่ง คือ ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งจะนำมาสู่การเปิดการค้าเสรีอาเซียนตามเขตแดนและเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างประเทศดังนั้นการขนส่งวัสดุแก๊สมันตรังสีผ่านเส้นทางดังกล่าวก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมให้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐในพื้นที่เสี่ยงที่มีหน้าที่เข้าตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางรังสี ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ระดับชาติในการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน) จึงเป็นสิ่งสำคัญตามมา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยโดยเป็นการให้ความรู้และปฏิบัติตามสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการนำวัสดุแก๊สมันตรังสีมาใช้ประโยชน์โดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นกับประชาชนการเพิ่มศักยภาพของการค้นหาวัสดุแก๊สมันตรังสีในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางรังสีของประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนให้มีประสิทธิภาพและลดการได้รับรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางรังสีอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ที่ผ่านมามากครั้งในอดีต ไม่ว่าจะเป็นการระเบิดของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เชอร์โนบิล ประเทศสหภาพโซเวียตในอดีต หรือเหตุการณ์อุบัติเหตุที่ทรีไมล์ ไอร์แลนด์ ของประเทศสหรัฐอเมริกา และล่าสุดก็ยังคงเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ขึ้นที่เมืองฟูกูชิม่า ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนของสารรังสีที่แพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ทั้งทางอากาศ และทางทะเล สารรังสีที่เกิดขึ้นนี้ยังสามารถแพร่กระจายไปได้ไกล ครอบคลุมพื้นที่หลายๆ ประเทศ ในกรณีการระเบิดของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เชอร์โนบิล ในช่วงเวลาดังกล่าวสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) สามารถตรวจสอบปริมาณรังสีที่เพิ่มขึ้นได้จากตัวอย่างฝุ่นแก๊สมันตรังสีที่เก็บ ณ จังหวัดขอนแก่นและเชียงใหม่ ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นสารแก๊สมันตรังสีจากอุบัติเหตุจากโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ที่เชอร์โนบิล ส่วนอุบัติเหตุที่โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์เมืองฟูกูชิม่า สถานีเฝ้าตรวจนิวเคลียร์แก๊สมันตรังสี ณ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และประเทศมาเลเซีย ซึ่งเป็น 2 ใน 80 สถานีเฝ้าตรวจการปนเปื้อนของสารแก๊สมันตรังสีในอากาศทั่วโลก ภายใต้การดำเนินงานตามสนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์สามารถตรวจวัดการปนเปื้อนของสารแก๊สมันตรังสีในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์จากสารรังสีใน

ประเทศไทยที่มีปริมาณสูงชันทุกปี ก็ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทางนิเวศลิยร์และรังสีขึ้นได้เพื่อการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน และการแก้ไขเมื่อมีเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันถ่วงทีต่อสถานการณ์ในระดับต่างๆ จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินงานเกี่ยวกับสถานีเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี (หรือสถานีเฝ้าระวังภัยทางนิเวศลิยร์และรังสี) ที่ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ที่ประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย อาจได้รับผลกระทบจากสารกัมมันตรังสีที่รั่วไหลมาจากอุบัติเหตุซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ศูนย์ข้อมูลเฝ้าระวังภัยทางนิเวศลิยร์และรังสีแห่งชาติ สำหรับรวบรวมข้อมูลผลการเฝ้าระวังภัยจากสถานีเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีทั่วประเทศ และการประเมินภัยทางนิเวศลิยร์และรังสี สำหรับประเมินรูปแบบและระดับขนาดของภัยทางนิเวศลิยร์และรังสี ได้แก่ ชนิดของนิวไคลด์กัมมันตรังสีที่รั่วไหล รูปแบบการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อม พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทางรังสี โดยมุ่งเน้นที่ระยะแรกของเหตุฉุกเฉินซึ่งเป็นระยะสำคัญเนื่องจากเป็นระยะที่มีการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีในระดับสูงสุด รวมถึงการดำเนินการแจ้งเตือนภัยตามระดับขนาดภัยทางรังสีและนิเวศลิยร์ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ และการประสานงานด้านเทคนิคกับหน่วยงานอื่นๆ ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี ได้แก่ การตรวจติดตามกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายของสารกัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อมและเข้าสู่อาหาร การประเมินการได้รับรังสีของมนุษย์ การประเมินการได้รับสารกัมมันตภาพรังสีเข้าสู่ภายในร่างกายของมนุษย์ (หายใจและบริโภค) การวัดการได้รับรังสีด้วยวิธีทางชีววิทยา และการพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิเวศลิยร์และรังสี

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย
- 4.2 เพื่อเป็นการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศในการเพิ่มศักยภาพและเพิ่มเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ ในการในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี
- 4.3 เพื่อเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดที่มีเส้นทางเชื่อมต่อและขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ กรณีเหตุฉุกเฉินทางรังสี
- 4.4 เพื่อสร้างมาตรฐานในการจัดทำแผนปฏิบัติการของสถานประกอบการทางรังสี กรณีฉุกเฉินทางรังสีและวิเคราะห์ความเสี่ยงจากโอกาสการเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีในพื้นที่โดยรอบสถานประกอบการทางรังสี โดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศ
- 4.5 เพื่อเป็นการป้องกันเชิงรุกการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ในสินค้านำเข้า ส่งออกในเขตท่าเรือ ท่าอากาศยานและตามแนวชายแดน โดยเฉพาะรองรับเมื่อเกิดประชาคมอาเซียน
- 4.6 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการค้นหาวัสดุกัมมันตรังสีด้วยเครื่องมือตรวจวัดและค้นหาวัสดุกัมมันตรังสี
- 4.7 เพื่อเพิ่มสมรรถนะของหน่วยปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่และบุคคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาวะฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เช่น เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ,เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ฉุกเฉิน , เจ้าหน้าที่กู้ภัย ,ทหาร ,ตำรวจ ,สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ , สถานประกอบการที่ครอบครองวัสดุกัมมันตรังสี เป็นประชาชนคนไทย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
พื้นที่เป้าหมาย	ทุกพื้นที่ของประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีจากสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ พื้นที่ภายในและพื้นที่โดยรอบอาคารเตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ พื้นที่ภายในและพื้นที่โดยรอบสถานปฏิบัติการทางรังสีของภาครัฐและเอกชนที่อาจเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	184,250					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.1 การประชุมจัดทำแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	166,700						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.2 การประชุมจัดทำแผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	10,800					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.3 การประชุมระหว่างหน่วยงานภายในปส. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อมระงับและฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 – 2565	6,750						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้างบุคลากรภายใต้ความร่วมมือต่างประเทศ	362,980		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. .63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 2.1 การฝึกอบรม SPACS Delivery Training Course (จัดใน ปส.)	32,200		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.2 การประชุม Expert mission to enhance capabilities on radionuclide transfer for decision making during nuclear and radiological emergencies	34,100				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.3 ประชุมเชิงปฏิบัติการ Expert Mission on National Response Plan for Nuclear Security Event	43,800						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.4 การฝึกอบรม Radioactive Dispersion Device Emergency Response : JUSMAGTHAI USDOE and OAP	157,880						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2.5 การฝึกอบรม Strengthening the Capacity to Respond to Radiological Emergencies of Category II and III Facilities (RCA)	95,000						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	417,240						X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. . 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุมเตรียมการฝึกอบรมเตรียมความพร้อม ระวังเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	32,540						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.2 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อม ระวังเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	270,700						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.3 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อมรองรับการฝึกการบริหารวิกฤตการณ์ระหว่างประเทศ	114,000						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	225,530			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5 (ครุภัณฑ์) จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน	14,500,000				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5.1 (ครุภัณฑ์) จัดหาหุ่นยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแขนกลในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสีและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ตัว	5,500,000				X	X	X						
กิจกรรมที่ 5.2 (ครุภัณฑ์) จัดหาระบบถ่ายภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ	3,000,000				X	X	X						



กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 5.3 (ครูภัณฑ) เครื่องบินไร้คนขับ ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด	1,000,000				X	X	X						

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มีการขับเคลื่อนแผนแม่บทในการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 - 2565 ไปสู่การปฏิบัติ	จำนวนแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 - 2565	เชิงปริมาณ 1 แนวทาง	1 เดือน
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้น	ร้อยละของผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น	เชิงคุณภาพ 80	8 เดือน
การดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินการบริหารจัดการโครงการ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
เป็นการสร้างความเข้าใจให้แก่บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกซ้อมฯ	จำนวนครั้งการประชุม/อบรม	เชิงปริมาณ 1 ครั้ง	1 เดือน
เพื่อเป็นการเตรียมความให้กับบุคลากรเกี่ยวข้องมีความพร้อมสำหรับการฝึกซ้อมรับภัยคุกคามการลักลอบขนถ่ายวัสดุ นิวเคลียร์ และการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีจากการก่อการร้ายด้วยวัสดุกัมมันตรังสี	จำนวนครั้งที่มีการฝึกอบรม	เชิงปริมาณ 1 ครั้ง	1 เดือน
การฝึกซ้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนครั้งที่มีการฝึกซ้อม	เชิงปริมาณ 1 ครั้ง	1 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ประชาชนคนไทยมีความปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ปริมาณรังสีที่ประชาชนได้รับ นอกเหนือจากแหล่งธรรมชาติไม่เกินเกณฑ์กำหนด	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
บุคลากรของประเทศไทยและ/หรือประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการเฝ้าระวัง การเตรียมความพร้อม และการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	เชิงปริมาณ 100 คน	12 เดือน

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
(ร่าง) แผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	จำนวนแนวทางในการ(ร่าง) แผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	เชิงปริมาณ 1รายการ	12เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวปิยะพร ลีนไธรงค์	บริหารจัดการภาพรวมของโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 15,900,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน 1,190,000 บาท
- งบลงทุน 14,500,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ปส. มีแผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ปส. มีการฝึกอบรม (Training) การฝึกปฏิบัติ (Practice) และการฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (Exercise) ที่เหมาะสม		184,250
กิจกรรมที่ 1.1 การประชุมจัดทำแผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1. ค่าอาหาร (ครบมือ) = 63,000 บาท (700 บาท x 3 วัน x 30 คน) 2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 12,000 บาท (400 บาท x 1 วัน x 30 คน) 3. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เอกชน) = 9,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าที่พัก = 67,500 บาท (750 บาท x 3 คืน x 30 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าน้ำมันรถฉุกเฉินทางรังสีและค่าผ่านทางพิเศษ = 4,000 บาท (1,000 บาท x 4 วัน x 1 คัน) 6. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 11,200 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 2 คัน x 1 ครั้ง)	มี.ค. 62	166,700
กิจกรรมที่ 1.2 การประชุมจัดทำแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 8,000 บาท (200 บาท x 1 วัน x 20 คน x 2 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,800 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 20 คน x 2 ครั้ง)		10,800
กิจกรรมที่ 1.3 การประชุมระหว่างหน่วยงานภายใน ปส. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระงับ	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,750 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 25 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารกลางวัน (ไม่ครบมือ) = 5,000 บาท (200 บาท x 1 วัน x 25 คน x 1 ครั้ง)	เม.ย. 63	6,750

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี พ.ศ. 2561 – 2565			
<b>กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้าง บุคลากรภายใต้ความร่วมมือ ต่างประเทศ</b>	- ปส. มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศในการพัฒนา องค์ความรู้ด้านตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ให้กับเจ้าหน้าที่ ปส. และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง		<b>362,980</b>
กิจกรรมที่ 2.1 การฝึกอบรม SPACS Delivery Training Course (จัดใน ปส.)	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 18,000 บาท (300 บาท x 3 วัน x 20 คน = 18,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 4,200 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 20 คน) 3. ค่าเลี้ยงรับรอง = 10,000 บาท (500 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 20 คน)	พ.ย. 62	32,200
กิจกรรมที่ 2.2 การประชุม Expert mission to enhance capabilities on radionuclide transfer for decision making during nuclear and radiological emergencies	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 10,000 บาท (250 บาท x 4 วัน x 10 คน) 2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 12,500 บาท (250 บาท x 1 วัน x 50 คน) 3. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,800 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 4 วัน x 10 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,800 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 50 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าเลี้ยงรับรอง = 5,000 บาท (500 บาท x 10 วัน x 1 คน) 6. ค่าน้ำมันรถฉุกเฉินทางรังสี = 1,000 บาท (1,000 บาท x 1 วัน x 1 คัน)	ม.ค. 63	34,100
กิจกรรมที่ 2.3 การฝึกอบรม Emergency Response Radioactive Dispersion Device: JUSMAGTHAI USDOE and OAP (จัดใน ปส.)	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 22,500 บาท (250 บาท x 3 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 6,300 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง ) 3. ค่าเลี้ยงรับรอง = 15,000 บาท (500 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง )	มี.ค. 63	43,800
กิจกรรมที่ 2.4 ประชุม Strengthening the Capacity to Respond to Radiological Emergencies of Category II and III Facilities (RCA) (ตจว.)	1. ค่าอาหาร (ครบมื้อ) = 21,000 บาท (700 บาท x 5 วัน x 6 คน) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เอกชน) = 3,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 6 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าที่พัก = 72,000 บาท (2,000 บาท x 6 คืน x 6 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่ารถโดยสาร (รถบัส)+ น้ำมัน = 13,400 บาท (13,400 บาท x 1 วัน x 1 คัน)	พ.ค. 63	157,880

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	5. ค่าเช่ารถตู้ = 19,600 (2,800 บาท x 7 วัน x 1 คัน) 6. ค่าผ่านทางพิเศษด่วน = 1,000 บาท 7. ค่าเลี้ยงรับรอง = 25,000 (500 บาท x 1 วัน x 50 คน) 8. ค่าเบี้ยเลี้ยง = 2,880 บาท (240 บาท x 2 วัน x 6 คน)		
กิจกรรมที่ 2.5 ประชุมเชิงปฏิบัติการ Expert Mission on National Response Plan for Nuclear Security Event (จัดใน ปส.)	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 50,000 บาท (250 บาท x 5 วัน x 40 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 20,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 40 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าเลี้ยงรับรอง = 25,000 บาท (500 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 50 คน x 1 ครั้ง)	พ.ค. 63	95,000
<b>กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</b>	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้น/ตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์		<b>417,240</b>
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุมเตรียมการฝึกอบรมการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 17,500 บาท (700 บาท x 1 วัน x 25 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง = 1,440 บาท (240 บาท x 1 วัน x 6 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,500 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 25 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าที่พัก = 4,500 บาท (750 บาท x 1 คืน x 6 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าเช่ารถตู้ = 5,600 (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คัน) 6. ค่าผ่านทางพิเศษด่วน = 1,000 บาท	มี.ค.63	32,540
กิจกรรมที่ 3.2 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อมระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าอาหาร (ครบมือ) = 140,000 บาท (700 บาท x 4 วัน x 50 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 20,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 4 วัน x 50 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าที่พัก = 37,500 บาท (750 บาท x 5 คืน x 10 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 14,400 บาท (600 บาท x 6 ชั่วโมง x 2 คน x 2 ครั้ง)	เม.ย. 63	270,700

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	5. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคปฏิบัติ) = 32,400 บาท (600 บาท × 6 ชั่วโมง × 9 คน × 1 ครั้ง) 6. ค่าน้ำมันรถฉุกเฉินทางรังสีและค่าทางด่วน = 10,000 บาท (1,000 บาท × 5 วัน × 2 คัน) 7. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 14,000 บาท (2,800 บาท × 5 วัน × 1 คัน × 1 ครั้ง) 8. ค่าเบี้ยเลี้ยง = 2,400 บาท (240 บาท × 1 วัน × 10 คน × 1 ครั้ง)		
กิจกรรมที่ 3.3 การฝึกอบรมเตรียมความพร้อมรองรับการฝึกการบริหารวิกฤตการณ์ระหว่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการภัยจากนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าอาหาร (ครบมือ) = 50,000 บาท (250 บาท × 5 วัน × 40 คน × 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 14,000 บาท (35 บาท × 2 มื้อ × 5 วัน × 40 คน × 1 ครั้ง) 3. ค่าเลี้ยงรับรอง = 20,000 บาท (500 บาท × 1 มื้อ × 1 วัน × 40 คน × 1 ครั้ง) 4. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ = 30,000 บาท (ชุดป้องกันการเปราะเปื้อน ถุงมือป้องกันการเปราะเปื้อน ถุงคลุมเท้าป้องกันการเปราะเปื้อน และวัสดุอุปกรณ์เก็บ ตัวอย่าง เป็นต้น)	ก.ค. 64	114,000
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ตามรายละเอียด อาทิเช่น 1. ค่าประกันภัยอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) = จำนวน 7,000 บาท 2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ค่าทางด่วน/ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก (เหมาจ่าย) สำหรับกรณีออกปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี = 10,000 บาท 3. ค่าประกันภัยยานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี (รถฉุกเฉินทางรังสี ป้ายทะเบียน ฮค-8246 และฮค-8247 ) = 45,000 บาท (22,500 บาท/คัน × 2 คัน = 45,000 บาท) 4. ค่าบำรุงรักษายานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี (รถฉุกเฉินทางรังสี ป้ายทะเบียน ฮค-8246 และฮค-8247 ) = 40,000 บาท (= 40,000 บาท) 5. ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์/ค่าหมึกพิมพ์/ค่าวัสดุสำนักงาน = 50,730 บาท 6. ค่าน้ำมันรถห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี = 20,000 บาท 7. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ = 52,800 บาท	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	225,530

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 5 (ครุภัณฑ์) จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับ การปฏิบัติงาน		ม.ค. - มี.ค. 63	9,500,000
กิจกรรมที่ 5.1(ครุภัณฑ์) จัดหาหุ่นยนต์ประเมินผลกระทบ ทางรังสี พร้อมแขนกลในการเก็บกู้ วัสดุกัมมันตรังสี และอุปกรณ์ ประกอบจำนวน 1 ตัว	1. เพื่อการเตรียมความพร้อมและเพิ่มศักยภาพของ ปส. ในการปฏิบัติงานสำรวจและเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสีใน กรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี 2. เพื่อลดการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นของเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีใน กรณีที่ต้องเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสีที่มีความแรงสูง 3. เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินงาน ของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงาน ปรมาณูของไทย	ม.ค. - มี.ค. 63	5,500,000
กิจกรรมที่ 5.2 (ครุภัณฑ์) จัดหา ระบบถ่ายทอดภาพและเสียงใน บริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี จำนวน 1 ระบบ	1. เป็นการเตรียมความพร้อมและเพิ่มศักยภาพของ ปส. ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี 2. เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติงานมีความคล่องตัว ในการสั่งการและดำเนินงาน ในสถานการณ์ที่เหตุฉุกเฉิน ทางนิวเคลียร์และรังสี"	ม.ค. - มี.ค. 63	3,000,000
กิจกรรมที่ 5.3 (ครุภัณฑ์) เครื่องบินไร้คนขับประเมินผล กระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน 2 ชุด	1. สามารถเข้าสำรวจ และสนับสนุนการค้นหาวัตถุ กัมมันตรังสี ในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี 2. เพื่อทำให้เกิดการความคล่องตัว และลดการได้รับรังสี โดยที่ไม่จำเป็นของเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี	ม.ค. - มี.ค. 63	1,000,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิด เกิดความเสียหาย	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการ ควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
กิจกรรมที่ 2 การเสริมสร้าง บุคลากรภายใต้ความร่วมมือ ต่างประเทศ	การเบิกจ่ายไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย เนื่องจากเป็น กิจกรรมที่ดำเนินร่วมกับต่าง ประเทศการตัดสินใจในการ ดำเนินการไม่เป็นไปตามที่ตั้ง ไว้	ติดต่อประสานงานกับ ต่างประเทศเกี่ยวกับ รายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน ที่สุด	กปอ.

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
<p>กิจกรรมที่ 1 การขับเคลื่อนแผนแม่บทในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 - 2565 (2 กิจกรรมย่อย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชุมระหว่างหน่วยงานภายใน ปส. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระวังและฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561- 2564 (ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2562 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคาร 10 ปส. มีผู้เข้าร่วมประชุมฯ จำนวน 25 คน</li> <li>- ประชุมระหว่างหน่วยงานภายใน ปส. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระวังและฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561- 2564 (ครั้งที่ 2) เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ณ ห้องประชุมชั้น 311 อาคาร 4 ปส. มีผู้เข้าร่วมประชุมฯ จำนวน 30 คน</li> <li>ประชุมระหว่าง ปส. และ สมช. ในการจัดทำแผนปฏิบัติการการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระวัง และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 - 2565 ด้านการเตรียมความพร้อม การฝึกบริหารวิกฤตการณ์ระหว่างประเทศไทยและประเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการภัยจากนิวเคลียร์และรังสี</li> </ul>
<p>กิจกรรมที่ 2 จัดฝึกอบรมภายใต้ความร่วมมือกับต่างประเทศ (3 กิจกรรมย่อย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดฝึกอบรม Advance Radiological/ Nuclear Training for Emergency response เมื่อวันที่ 10 – 14 มิถุนายน 2562 ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 ปส.</li> <li>- จัดฝึกอบรม National Workshop on Developing a National Framework for Managing the Response to Nuclear Security Events ตั้งแต่วันที่ 9 – 13 ก.ย. 62</li> <li>- ยกเลิก 1 กิจกรรม</li> </ul>
<p>กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (8 กิจกรรมย่อย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดประชุมเพื่อเตรียมการเข้าร่วมฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ กับ สทท. และเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุที่เกี่ยวข้อง ในวันอังคารที่ 30 เมษายน 2562 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. - 16.00 น. ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคาร 1 ปส. มีผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน</li> <li>- จัดฝึกอบรมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อเตรียมการเข้าร่วมฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ กับ สทท. และเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ 24 – 28 มิถุนายน 2562 ณ โรงแรมคลาสสิก คาโมโอ ระยอง จังหวัดระยอง มีผู้เข้าร่วมฯ 48 คน</li> <li>- จัดฝึกอบรมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อเตรียมการเข้าร่วมฝึกซ้อมการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ กับ สทท. และเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุที่เกี่ยวข้องสำหรับเจ้าหน้าที่</li> </ul>

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	<p>ปส. เมื่อวันที่ 30 – 31 กรกฎาคม 2562 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคาร 10 ปส. มีผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดประชุมเพื่อเตรียมการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ทั่วไปภายใน ปส. รองรับการฝึกซ้อมร่วมระหว่าง ปส. สทท. และเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ (ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2562 ณ ห้องประชุม 103 อาคาร 4 ปส. มีผู้เข้าร่วมประชุมฯ จำนวน 29 คน</li> <li>- จัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทั่วไปภายใน ปส. รองรับการฝึกซ้อมระหว่าง ปส. สทท. และเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2562 ณ ห้องประชุมใหญ่ ปส. มีผู้เข้าร่วมจำนวน 186 คน</li> <li>- ยกเลิก 2 กิจกรรม</li> </ul>
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังภัยและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	<p>ดำเนินการเป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์</li> <li>- จ่ายค่าประกันภัยอากาศยานไร้คนขับ</li> <li>- จัดซื้อวัสดุคอมพิวเตอร์</li> <li>- คำนวณเงินเชื่อเพลิงสำหรับกรณีออกปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</li> <li>- ค่าประกันภัยยานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี</li> <li>- ค่าบำรุงรักษายานพาหนะฉุกเฉินทางรังสี</li> <li>- ค่าดำเนินการบริการ ISDN PRI (ติดตั้งตู้เครือข่ายเลขหมาย 1296)</li> </ul>
<p>กิจกรรมที่ 5 ครุภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องวัดปริมาณรังสีแบบแยกนิวไคลด์ (Identifinder) พร้อมหัววัดนิวตรอน จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>- ระบบป้องกันและเครื่องมือ สำหรับเจ้าหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดซื้อเครื่องวัดปริมาณรังสีแบบแยกนิวไคลด์ (Identifinder) พร้อมหัววัดนิวตรอน จำนวน 2 เครื่อง</li> <li>- จัดซื้อระบบป้องกันและเครื่องมือ สำหรับเจ้าหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี</li> </ul>

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ปส. มีแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระงับ และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระงับ และฟื้นฟูเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2561 - 2565	จำนวน 1 แนวทาง	จำนวน 1 แนวทาง
มีมติที่ประชุม/รายงานการประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และเหตุความมั่นคงปลอดภัยทาง	จำนวนมติที่ประชุม/รายงานการประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และเหตุความมั่นคงปลอดภัย	1 มติ/รายงาน	1 มติ/รายงาน



ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
นิเวศลิยร์ที่มีผลกระทบทาง รังสีรุนแรงต่อประชาชน และ สิ่งแวดล้อม หรือเป็นภัย คุกคามสำคัญต่อความมั่นคง ของประเทศ	ทางนิเวศลิยร์ที่มีผลกระทบ ทางรังสีรุนแรงต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อม หรือเป็นภัย คุกคามสำคัญต่อความมั่นคง ของประเทศ		
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ใน การระงับเหตุฉุกเฉินทาง นิเวศลิยร์และรังสีเพิ่มขึ้น	ร้อยละของผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80
การดำเนินงานโครงการ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการ ดำเนินการบริหารจัดการ โครงการ	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80
เครื่องวัดปริมาณรังสีแบบ แยกนิวไคลด์ (Identifinder) พร้อมหัววัดนิวตรอน จำนวน 2 เครื่อง	มีเครื่องวัดปริมาณรังสีแบบ แยกนิวไคลด์ (Identifinder) พร้อมหัววัดนิวตรอน	จำนวนเครื่องวัดปริมาณรังสี แบบแยกนิวไคลด์ (Identifinder) พร้อมหัววัดนิวตรอน	จำนวน 2 เครื่อง
ระบบป้องกันและเครื่องมือ สำหรับเจ้าหน้าที่ระงับเหตุ ฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี	มีระบบป้องกันและเครื่องมือ สำหรับเจ้าหน้าที่ระงับเหตุ ฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี	จำนวนระบบป้องกันและ เครื่องมือ สำหรับเจ้าหน้าที่ ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์ และรังสี	จำนวน 1 ระบบ

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
บุคลากรของประเทศไทย และ/หรือประเทศในภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รับ การพัฒนาศักยภาพด้านการ เฝ้าระวัง การเตรียมความ พร้อม และการระงับเหตุ ฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการ พัฒนา	ไม่น้อยกว่า 300 คน	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการ พัฒนา จำนวนประมาณ 343 คน
แนวทางการจัดทำแผน ระดับชาติสำหรับการระงับ และบรรเทาเหตุฉุกเฉินทาง นิเวศลิยร์และรังสี	จำนวนแนวทางในการ ดำเนินการจัดทำแผน	จำนวน 1 แนวทาง	จำนวน 1 แนวทาง

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

รายงานความก้าวหน้าต่อฝ่ายแผนฯ ทุก ๆ เดือน

## ผลผลิต

การผลักดันข้อเสนอแนะ  
นโยบาย แผน และมาตรการ  
ด้านนิวเคลียร์และรังสี

## กิจกรรม

ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน  
และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการ  
ด้านนิเวศวิทยุและรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กยผ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		680,000	30,975	11,050	11,050	11,050	405,300	21,250	21,250	11,050	23,350	21,250	91,175	21,250		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			680,000	30,975	11,050	11,050	11,050	405,300	21,250	21,250	11,050	23,350	21,250	91,175	21,250		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100	-	15	15	20	30	45	60	60	70	80	90	95	100		
	ผล																
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน	บาท	680,000	30,975	11,050	11,050	11,050	405,300	21,250	21,250	11,050	23,350	21,250	91,175	21,250		
	ผล																
กิจกรรมที่ 1. ผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม			89,825	-	-	-	-	21,600	-	-	-	-	-	68,225	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20					5	10	10	10	15	15	20	20	20		
1.1 ประชุมจัดทำแผนงานโครงการการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในภาคการเกษตร อาหาร และโภชนาการ		กทม.	21,600					21,600									
1.2 ประชุมทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ		กทม.	68,225										68,225				
กิจกรรมที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ “OAP Foresight” เทคนิคหรือกระบวนการมองอนาคต (Foresight)		กทม./บางประกง (ละเชิงเทรา)	372,650					372,650									
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20					5	10	15	20	20	20	20	20	20		
กิจกรรมที่ 3 ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562		กทม.	11,400	11,400													
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
กิจกรรมที่ 4 การประชุมคณะทำงานเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2563		กทม.	30,600						10,200			10,200			10,200		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10							5	5	5	10	10	10	10		
กิจกรรมที่ 5 ประชุมทบทวนตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - 2568) ของ ปส.		กทม.	20,400							10,200			10,200				
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10							5	5	5	5	10	10	10		

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กยผ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
กิจกรรมที่ 6 การเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564		กทม.	10,625	8,525	-	-	-	-	-	-	-	-	2,100	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10		
6.1 ประชุมเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563			8,525	8,525														
6.2 ประชุมเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564			2,100									2,100						
กิจกรรมที่ 7 การเตรียมความพร้อมจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และเตรียมจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565		กทม.	11,900												11,900			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10													5	10		
กิจกรรมที่ 8 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ		กทม.	132,600	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050	11,050		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15		5	5	5	5	10	10	10	10	15	15	15	15	15		

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

แผนยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าว จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญของประเทศ ปส. ในการกำหนดทิศทางการพัฒนา ด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ สนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างมั่นคงปลอดภัย โดยสอดคล้องตามมาตรฐานสากล สถานการณ์ และแนวโน้มการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน แต่ทั้งนี้ การผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวให้เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมนั้น จะต้องมีการขับเคลื่อนผ่านกระบวนการทำงานที่สำคัญดังนี้ 1. การสร้างความรู้และความเข้าใจในเรื่องกฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั่วประเทศโดยเฉพาะบุคลากรทางด้านนิวเคลียร์และรังสี เนื่องจากสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 รวมถึงกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องโดยตรง บุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในสถานปฏิบัติการดังกล่าวจึงต้องมีความรู้ความและเข้าใจในกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ได้มาตรฐาน เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย เป็นการสร้างความมั่นคงปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีภายในหน่วยงานของตนเอง 2. การเผยแพร่และผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากในปัจจุบัน แนวโน้มและเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศเกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีก้าวหน้าไปมาก บุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีในทุกภาคส่วนของประเทศจึงต้องมีความเข้าใจต่อนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว เพื่อให้การพัฒนาด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีของประเทศสามารถพัฒนาก้าวหน้าทัดเทียมประเทศ มีทิศทางที่ชัดเจนเติบโตอย่างยั่งยืนและปลอดภัย อันเนื่องมาจากการมีและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 - 2569 ให้หน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน นำไปกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินงาน รวมทั้งสามารถบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และช่วยให้การพัฒนาเทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศมีความปลอดภัยและเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย

2. เพื่อนำแผนยุทธศาสตร์ของ ปส. ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	<p>1. บุคลากรทางนิวเคลียร์และรังสี รวมถึงบุคลากรอื่น ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ที่ปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีต่างๆ เช่น การแพทย์ อุตสาหกรรม การศึกษาวิจัย และอื่นๆ ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียกับกฎกระทรวงที่ออกตามความใน พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559</p> <p>2. บุคลากรภายในสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทุกระดับ ผู้ซึ่งต้องปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามมาตรฐานและระเบียบที่กำหนดไว้ตาม พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 – 2569 ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงกลาโหม กระทรวงศึกษาธิการ</p> <p>4. ประชาชนทั่วไป</p>
พื้นที่เป้าหมาย	กรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่างๆ ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย

## 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 680,000 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 หลักต้นนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	89,825				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมย่อยที่ 1.1 ประชุมจัดทำแผนงานโครงการการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในภาคการเกษตร อาหาร และโภชนาการ	21,600				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมย่อยที่ 1.2 ประชุมทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ	68,225						X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 2 การประชุมเชิง ปฏิบัติการ “OAP Foresight” เทคนิคหรือ กระบวนการการมอง อนาคต (Foresight)	372,650				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3 ประชุมทบทวนผลการ ดำเนินงานโครงการและ ตัวชี้วัดประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2562	11,400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 4 การประชุมคณะทำงาน เร่งรัดติดตามการใช้ จ่ายเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2563 (จำนวน 3 ครั้ง)	30,600						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5 ประชุมทบทวนตัวชี้วัด แผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 – 2568) ของ ปส. (จำนวน 2 ครั้ง)	20,400						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 6 การเตรียมความพร้อม ในการชี้แจงงบประมาณ รายจ่าย ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2564	10,625	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 6.1 ประชุม เตรียมความพร้อมใน การชี้แจงงบประมาณ รายจ่าย ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2563	8,525	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 6.2 ประชุม เตรียมความพร้อมใน การชี้แจงงบประมาณ รายจ่าย ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2564 (จำนวน 2 ครั้ง)	2,100						X	X	X	X	X	X	X



กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 7 การเตรียมความพร้อม จัดทำแผนปฏิบัติ ราชการประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2564 และเตรียมจัดทำคำขอ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	11,900						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 8 การบริหารจัดการและ ดำเนินงานโครงการ ขับเคลื่อนนโยบายและ แผนด้านนิเวศสีเขียวและ รังสีไปสู่การปฏิบัติ	132,600	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
แผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงาน นิเวศสีเขียวของประเทศ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2560 - 2569	ร้อยละความเข้าใจของหน่วยงานในการจัดทำ แผนปฏิบัติการฯ	ร้อยละ 80	ม.ค. - ก.ย. 63
ความรู้ความเข้าใจของบุคลากร ในการ จัดทำ OAP Foresight	ร้อยละของผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจในการ จัดทำ OAP Foresight	ร้อยละ 70	ม.ค. - มี.ค. 63
ทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและ ตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	จำนวนรายงานผลการประชุมทบทวนผลการ ดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2562	1 ฉบับ	ต.ค. 62
การติดตามและประเมินผล ผลการ ดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และการจัดทำตัวชี้วัดให้มีประสิทธิภาพ	จำนวนรายงานผลสถานภาพการเบิกจ่าย งบประมาณและการดำเนินงานของ ปส.	3 ฉบับ	มี.ค. - ก.ย. 63
สรุปผลการดำเนินงานประจำปีและ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงการ ดำเนินงานในงบประมาณถัดไป	จำนวนรายงานผลการประชุมทบทวนตัวชี้วัด แผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - 2568) ของ ปส.	1 ฉบับ	มี.ค. - ก.ย. 63
ข้อเสนอแนะและคำชี้แจงในการจัดทำ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	จำนวนรายงานผลการประชุมเตรียมความพร้อม ในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2564	1 ฉบับ	พ.ค. - ก.ย. 63
การเตรียมความพร้อมจัดทำแผนปฏิบัติ ราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และเตรียมจัดทำคำขอของงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	จำนวนแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564	1 ฉบับ	ส.ค. - ก.ย. 63

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการและดำเนินโครงการ	ร้อยละ 90	ต.ค. 62 – ก.ย. 63

### 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ	จำนวนแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ	เชิงปริมาณ 50 โครงการ	ต.ค. 62 - ก.พ. 63

### 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ - นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวธนวรรณ แจ่มสุวรรณ	บริหารจัดการ ดำเนินโครงการและติดตามประเมินผลในภาพรวม
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวสายสุรีย์ ปักกะทอนัง	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาววรรณวรรณ รักษาสังข์	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวจิระนันท์ เจียกวัฒนา	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นายนิรันดร บัวแย้ม	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวรัตติญา เขียวทอง	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นายปรลภม จาดโท	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวสุพัฒศร แก้วมงคล	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวปรัชญากานต์ โหมเพ็ง	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวนัยนา จรทะผา	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

### 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมงบประมาณทั้งสิ้น 680,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน จำนวน 680,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 ผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	ผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	มี.ค. - ก.ย. 63	89,825
กิจกรรมย่อยที่ 1.1 ประชุมจัดทำแผนงานโครงการการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในภาคการเกษตร อาหาร และโภชนาการ	วัตถุประสงค์ : ดำเนินการจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดและจัดทำแผนงานโครงการด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในภาคการเกษตร อาหาร และโภชนาการ = 21,600 บาท 1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) (120 บาท x 30 คน x 1 วัน x 2 ครั้ง) = 7,200 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท x 2 มื้อ x 30 คน x 1 วัน x 2 ครั้ง) = 4,200 บาท	ม.ค. - มี.ค. 63	21,600

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	3. ค่าเอกสารประกอบการประชุม (70 บาท x 30 คน x 2 ครั้ง) = 4,200 บาท 4. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องเขียน (100 บาท x 30 คน x 2 ครั้ง) = 6,000 บาท		
กิจกรรมย่อยที่ 1.2 ประชุม ทบทวน และ จัดทำ แผนปฏิบัติการภายใต้ นโยบาย และ แผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้าน พลังงานนิวเคลียร์ของ ประเทศ	วัตถุประสงค์ : ดำเนินการจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวนและจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้ นโยบายและแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ให้ สอดคล้องกับช่วงระยะเวลาของแผนระดับ 3 (พ.ศ. 2563 - 2565) = 68,225 บาท 1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (500 บาท x 81 คน x 1 วัน x 1 ครั้ง) = 40,500 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (50 บาท x 2 มื้อ x 81 คน x 1 วัน x 1 ครั้ง) = 8,100 บาท 3. ค่าเอกสารประกอบการประชุม (70 บาท x 81 คน x 1 ครั้ง) = 5,670 บาท 4. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องเขียน (100 บาท x 81 คน x 1 ครั้ง) = 8,100 บาท 5. ค่าตกแต่งสถานที่ (3000 บาท x 1 ครั้ง) = 3,000 บาท 6. ค่าพิธีการ เปิด-ปิด การประชุม (800 บาท x 1 ครั้ง) = 800 บาท 7. ค่าวัสดุสำนักงาน = 2,055 บาท จัดซื้อวัสดุสำนักงานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน Workshop เช่น กระดาษไนต์ ปากกา ปากกาไวท์บอร์ด ฟลิปชาร์ต ถ่านไฟฉาย เป็นต้น	ก.ค. - ก.ย. 63	68,225
กิจกรรมที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ “OAP Foresight” เทคนิค หรือกระบวนการการมองอนาคต (Foresight)	การดำเนินการจัดทำ OAP Foresight จะผ่านการมีส่วนร่วมของ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนได้เสีย และ บุคลากรทุกคนที่อยู่ในองค์กร มาร่วมกันกำหนดเป้าหมายในอนาคต และกลยุทธ์ทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อบรรลุเป้าหมาย โดย ในขั้นตอนของการร่วมกันกำหนดภาพอนาคตและกลยุทธ์เพื่อ บรรลุเป้าหมาย จะต้องคำนึงถึงความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นใน อนาคต และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก องค์กรมาประกอบ เพื่อพิจารณาเส้นทางจากอนาคตที่ต้องการ กลับมายังสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ได้จุดเริ่มต้นและเส้นทางที่จะ นำพาองค์กรไปสู่อนาคตที่ชัดเจนได้	ม.ค. - มี.ค. 63	372,650
	<b>ครั้งที่ 1 ประชุมเชิงปฏิบัติการ OAP Foresight : Future [Re] Framing = 36,200 บาท</b> 1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (100 บาท x 120 คน x 1 วัน) = 12,000 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท x 120 คน x 2 มื้อ) = 8,400 บาท		

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	<p>3. ค่าวิทยากร (600 บาท x 3 คน x 6 ชม.) = 10,800 บาท</p> <p>4. ค่าวัสดุสำนักงาน = 5,000 บาท</p> <p><b>ครั้งที่ 2 working group (Next Gen) = 10,200 บาท</b></p> <p>1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (100 บาท x 60 คน x 1 วัน) = 6,000 บาท</p> <p>2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท x 60 คน x 2 มื้อ) = 4,200 บาท</p> <p><b>ครั้งที่ 3 working group (Key Person) = 10,200 บาท</b></p> <p>1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (100 บาท x 60 คน x 1 วัน) = 6,000 บาท</p> <p>2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท x 60 คน x 2 มื้อ) = 4,200 บาท</p> <p><b>ครั้งที่ 4 ประชุมเชิงปฏิบัติการ OAP Foresight = 305,850 บาท</b></p> <p>1. ค่าห้องพัก (900 บาท x 78 คน x 1 คืน) = 70,200 บาท</p> <p>2. ค่าห้องพัก (1,450 บาท x 7 คน x 1 คืน) = 10,150 บาท</p> <p>3. ค่าอาหารว่าง (50 บาท x 85 คน x 4 มื้อ) = 17,000 บาท</p> <p>4. ค่าอาหาร (ครบมือ) (700 บาท x 85 คน x 1 วัน) = 59,500 บาท</p> <p>5. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (600 บาท x 85 คน x 1 วัน) = 51,000 บาท</p> <p>6. ค่าเช่าอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ (5,000 บาท x 2 ห้อง x 2 วัน) = 20,000 บาท</p> <p>7. ค่าห้องประชุมย่อย (10,000 บาท x 2 วัน) = 20,000 บาท</p> <p>9. ค่าเช่าพาหนะ = 48,000 บาท</p> <p>- รถบัส (18,000 บาท x 2 วัน) = 36,000 บาท</p> <p>- รถตู้ (3,000 บาท x 2 คัน x 2 วัน) = 12,000 บาท</p> <p>10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าน้ำมัน+ทางด่วน) = 10,000 บาท</p> <p><b>ครั้งที่ 5 ประชุมนำเสนอผู้บริหาร = 10,200 บาท</b></p> <p>1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) (100 บาท x 60 คน x 1 วัน) = 6,000 บาท</p> <p>2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท x 60 คน x 2 มื้อ) = 4,200 บาท</p>		

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 3 ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 = 11,400 บาท 1. ค่าอาหารกลางวัน = 7,200 บาท (120 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน = 7,200 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 4,200 บาท (35 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน = 4,200)	ต.ค. 62	11,400
กิจกรรมที่ 4 การประชุมคณะทำงานเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2563 (จำนวน 3 ครั้ง)	1. ค่าอาหารกลางวัน = 18,000 บาท (100 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 3 ครั้ง = 18,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 12,600 บาท (35 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 3 ครั้ง = 12,600 บาท)	มี.ค. - ก.ย. 63	30,600
กิจกรรมที่ 5 ประชุมทบทวนตัวชี้วัดแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - 2568) ของ ปส. (จำนวน 2 ครั้ง)	1. ค่าอาหารกลางวัน = 12,000 บาท (100 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 2 ครั้ง = 12,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 8,400 บาท (35 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 2 ครั้ง = 8,400 บาท)	มี.ค. - ก.ย. 63	20,400
กิจกรรมที่ 6 การเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564			10,625
	กิจกรรมที่ 6.1 ประชุมเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 1. ค่าอาหารกลางวัน = 6,600 บาท (120 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 55 คน = 6,600 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 1,925 บาท (35 บาท/มื้อ x 1 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 55 คน = 1,925)	ต.ค. 62	8,525
	กิจกรรมที่ 6.2 ประชุมเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,100 บาท (35 บาท/มื้อ x 1 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 1 ครั้ง = 2,100)	พ.ค. - ก.ย. 63	2,100
กิจกรรมที่ 7 การเตรียมความพร้อมจัดทำแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และเตรียมจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	1. ค่าอาหารกลางวัน = 7,000 บาท (100 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 70 คน x 1 ครั้ง = 7,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 4,900 บาท (35 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 70 คน x 1 ครั้ง = 4,900 บาท)	ส.ค. - ก.ย. 63	11,900

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 8 การบริหารจัดการและ ดำเนินงานโครงการ ขับเคลื่อนนโยบายและแผน ด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่ การปฏิบัติ	1. ค่าล่วงเวลา (ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) = 82,000 บาท 1.1 วันปกติ 50 บาท x 4 ช.ม. x 10 คน x 20 วัน = 40,000 บาท 1.2 วันหยุด 60 บาท x 7 ช.ม. x 10 คน x 10 วัน = 42,000 บาท 2. ค่าวัสดุ การเดินทางไปราชการต่างจังหวัด การลงทะเบียน ฝึกอบรม เป็นต้น = 20,000 บาท 3. การจัดประชุมเร่งด่วนต่างๆ (จำนวน 3 ครั้ง) = 30,600 บาท 1. ค่าอาหารกลางวัน = 18,000 บาท (100 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 3 ครั้ง = 18,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 12,600 บาท (35 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 60 คน x 3 ครั้ง = 12,600 บาท)	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	132,600

## 11. ประโยชน์ที่ได้รับ

11.1 ประเทศไทยมีทิศทางที่ชัดเจนเกิดการพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ มั่นคง ปลอดภัย และ ผ่านการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างแท้จริง โดยเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ และข้อบังคับทางกฎหมายทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง

11.2 สามารถนำแผนยุทธศาสตร์ ปส. ไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องต่อนโยบายรัฐบาลและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่สามารถเข้าร่วมได้	ทำให้ผลการดำเนินงาน/ข้อมูลไม่ครบถ้วน	มีการแจ้งล่วงหน้าให้กลุ่มเป้าหมายทราบ	กนผ.

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 การผลักดันนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (พ.ศ. 2560 - 2569) ให้เกิดการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	ประชุมรายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 – 2564 ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2560 – 2561) ในวันที่ 30 พ.ย. 2561 ณ ห้องดอนเมือง 2 โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพฯ
กิจกรรมที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและจัดทำแผนการดำเนินงานของ ปส.	จัดประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและจัดทำแผนการดำเนินงานของ ปส. วันที่ 7 - 9 มี.ค.62 ณ ห้องประชุมใหญ่ ปส. และ รร.แกรนด์แปซิฟิกฮอเทลเฟอริน รีสอร์ทแอนด์สปา จ.เพชรบุรี

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 3 การประชุมคณะทำงานเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562	จัดประชุมคณะทำงานเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562
กิจกรรมที่ 4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	จัดประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนผลการดำเนินงานโครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 วันที่ 20 ก.ย. 62
กิจกรรมที่ 5 การประชุมเตรียมความพร้อมในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	- จัดประชุมการพิจารณาโครงการประกอบการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 วันที่ 27 ธันวาคม 2561 - จัดประชุมการเตรียมความพร้อมในการชี้แจงงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2563 กับหน่วยงานภายใน ปลส. วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
กิจกรรมที่ 6 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ทบทวนตัวชี้วัดและจัดทำแผนปฏิบัติการราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และเตรียมความพร้อมการของบประมาณปี พ.ศ. 2564	จัดประชุมหารือการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและจัดทำแผนการดำเนินงานของ ปลส. วันที่ 13 ก.พ. 2562
กิจกรรมที่ 7 การประชุมนำเสนอผลการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2562	ประชุมนำเสนอผลการวิเคราะห์งบประมาณของ ปลส. พ.ศ. 2558 – 2562 วันที่ 2 พฤษภาคม 2562
กิจกรรมที่ 8 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	- ขออนุมัติทำ OT - ค่าลงทะเบียนฝึกอบรมหลักสูตร - เบิกค่าแท็กซี่ - จัดซื้อตราไปรษณียากร

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การทบทวนแผนยุทธศาสตร์ และการจัดทำตัวชี้วัดให้มีประสิทธิภาพและการจัดประชุมทำแผนงบประมาณและตัวชี้วัด	1. จำนวนเล่มแผนยุทธศาสตร์ 2. จำนวนเล่มแผนปฏิบัติการประจำปี	1 ฉบับ 1 ฉบับ	1. เล่มรายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและจัดทำแผนการดำเนินงานของ ปลส. (พ.ศ. 2564 - 2568) จำนวน 1 ฉบับ 2. เล่มแผนปฏิบัติการราชการประจำปี 2562 จำนวน 1 ฉบับ

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 – 2569	จำนวนรายงานฉบับสมบูรณ์	1 ฉบับ	รายงานผลการประชุมเชิงปฏิบัติการรายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ (ระยะที่ 1 พ.ศ. 2560 - 2561) จำนวน 1 ฉบับ
แผนยุทธศาสตร์ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้	จำนวนรายงานฉบับสมบูรณ์	1 ฉบับ	อยู่ระหว่างดำเนินการ
การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้	จำนวนรายงานฉบับสมบูรณ์	1 ฉบับ	อยู่ระหว่างดำเนินการ

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
แผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ	จำนวนแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ	50 โครงการ	100 โครงการ
ข้อเสนอแนะนโยบาย แผนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	ร้อยละความสำเร็จในผลักดันให้แผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2565 - 2569 ได้รับการเห็นชอบจาก พนส.	ร้อยละ 95	ร้อยละ 90

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงานทุกเดือน



**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : จัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		425,000	-	-	-	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	85,000			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	-	-	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	ปส./กทผ.	425,000	-	-	-	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	85,000		
กิจกรรมที่ 1 ดำเนินการจัดทำวิจัยศึกษาและพัฒนาแนวทางการใช้มาตรการทางการปกครองของ พนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	ผล		ปส./กทผ.	425,000	-	-	-	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	85,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100					20	30	40	50	60	70	80	90	100			
1.1 ดำเนินการสรรหาผู้รับจ้างจากสถาบันการศึกษาของรัฐและดำเนินการนำเสนอข้อมูล งานวิจัยที่สมบูรณ์แก่ ปส.				340,000				42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500			
1.2 สัมมนานำเสนองานวิจัย ณ สถานที่เอกชน				85,000												85,000		

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 ก.พ. 2560 ซึ่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าวในหมวด 13 เรื่อง พนักงานเจ้าหน้าที่ ได้กล่าวถึงอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ อาทิ การเข้าตรวจ ค้น กัก ยึด การออกคำสั่ง การนำเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบ เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การใช้อำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นไปตามหลักนิติรัฐ จึงสมควรให้มีโครงการวิจัยศึกษาและพัฒนาแนวทางการใช้มาตรการทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 พัฒนากฎหมายของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติต่อไป

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของประเทศไทย ของต่างประเทศ แนวคำพิพากษาศาล มาตรการทางกฎหมาย และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อศึกษาปัญหาข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบมาตรการทางปกครองของต่างประเทศกับของประเทศไทย
4. เพื่อเสนอแนะมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของต่างประเทศที่มีความเหมาะสม มาปรับใช้กับกฎหมายไทย

### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
พื้นที่เป้าหมาย	กรุงเทพมหานคร

## 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 ดำเนินการจัดทำวิจัย ศึกษาและพัฒนาแนว ทางการใช้มาตรการ ทางการปกครองของ พนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พ.ร.บ. พลังงาน นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	425,000				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1 ดำเนินการสรรหาผู้ รับจ้างจาก สถาบันการศึกษาของ รัฐและดำเนินการ นำเสนอข้อมูลงานวิจัย ที่สมบูรณ์แก่ ปส.					x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.2 สัมมนา นำเสนองานวิจัย ณ สถานที่เอกชน							x	x	x	x	x	x	

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
นำรายงานผลการวิจัยมาปรับปรุงแก้ไข กฎหมายของ ปส.	ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำงานวิจัย	เชิงคุณภาพ 70	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่ กำหนด	ระยะเวลา
นำผลสรุปการวิจัยมาแก้ไขเพิ่มเติม กฎหมายของ ปส.	ร้อยละความสำเร็จของงานวิจัยปรับปรุง พัฒนากระบวนการบังคับใช้มาตรการบังคับ ทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.2559	เชิงคุณภาพ 70	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นายอนิรุทธ์ ทรงจักรแก้ว	
ผู้ดำเนินโครงการ	นายป๋องนภา พึ่งทอง	
	นางสาวยุพเรศ มีควมดี	
	นายอิศรา พงศ์มโนภาพ	

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 425,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน 425,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 ดำเนินการจัดทำ วิจัยศึกษาและพัฒนาแนว ทางการใช้มาตรการทางการ ปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ ตาม พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	<p><b>กิจกรรมที่ 1.1</b> ดำเนินการสรรหาผู้รับจ้างจาก สถาบันการศึกษาของรัฐและดำเนินการนำเสนอข้อมูล งานวิจัยที่สมบูรณ์แก่ ปส. = 340,000 บาท</p> <p>1. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี) = 100,000 บาท (12,500 บาท × 8 เดือน × 1 คน)</p> <p>2. ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) = 240,000 บาท (15,000 บาท × 8 เดือน × 2 คน)</p> <p><b>กิจกรรมที่ 1.2</b> สัมมนานำเสนองานวิจัย ณ สถานที่เอกชน = 85,000 บาท</p> <p>1. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 18,000 บาท (600 บาท × 6 ชั่วโมง × 1 วัน × 5 คน × 1 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าของที่ระลึก = 5,000 บาท (1,000 บาท × 5 คน × 1 ครั้ง)</p> <p>3. ค่าป้ายเวทีและตกแต่งสถานที่ = 5,000 บาท (5,000 บาท × 1 ครั้ง)</p> <p>4. ค่าพิธีการ เปิด-ปิด การประชุม = 800 บาท (800 บาท × 1 ครั้ง)</p> <p>5. ค่าอาหารกลางวัน (เอกชน) = 45,000 บาท (500 บาท × 1 วัน × 90 คน × 1 ครั้ง)</p> <p>6. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เอกชน) = 9,000 บาท (50 บาท × 2 มื้อ × 90 คน × 1 วัน × 1 ครั้ง)</p> <p>7. ค่าวัสดุอุปกรณ์และเครื่องเขียน = 2,200 บาท</p>	<p>ม.ค. -</p> <p>ส.ค. 63</p>	425,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ทำให้ทราบแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของประเทศไทย ของต่างประเทศ แนวคำพิพากษาศาล มาตรการทางกฎหมาย และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

11.2 ทำให้ทราบข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของประเทศไทยว่ามีปัญหาประการใดและควรแก้ไขด้วยวิธีการใด

11.3 ทำให้สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของต่างประเทศกับของประเทศไทยว่าเหมือนหรือแตกต่างกันเช่นไร

11.4 เสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการทางปกครองของต่างประเทศ ประเทศที่มีความเหมาะสม มาปรับใช้กับกฎหมายไทยเพื่อให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมนานาประเทศ

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
การดำเนินงานวิจัยเกิดความล่าช้า	การวิจัยไม่เสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดเวลา	การวางแผนงานให้เป็นไปตามกำหนดเวลาที่วางไว้	กกม.

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ดำเนินการติดตามทุกๆ 3 เดือน

## กิจกรรม

สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ  
ด้านนิวเคลียร์และรังสี

แผนการดำเนินงานของโครงการ  
ภายใต้แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กปท. กยผ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : ขับเคลื่อนการดำเนินงานตามพันธกรณีและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		1,510,785	171,070	214,117	170,000	30,000	65,000	204,813	5,000	140,000	135,000	60,000	230,785	85,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน ผล	100		8	23	35	38	57	77	79	81	89	91	98	100		
งบดำเนินงาน	แผน ผล	บาท	1,140,785	171,070	214,117	170,000	30,000	65,000	19,813	5,000	140,000	35,000	60,000	230,785	-		
งบรายจ่ายอื่น (370,000 บาท)	แผน ผล	บาท	370,000	-	-	-	-	-	185,000	-	-	100,000	-	-	85,000		
กิจกรรมที่ 1 การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี			30,000	-	-	-	-	-	15,000	-	-	-	-	15,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	10	10		
1.1 การประชุมเครือข่ายหน่วยงานภายในประเทศเพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาแนวทาง ประสานงานตามอนุสัญญา NOT ASSIST และ CPPNM/A (2 ครั้ง)		กรุงเทพฯ	30,000						15,000					15,000			
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับ IAEA			20,000	1,070	14,117	-	-	-	4,813	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		2	7	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10		
2.1 การประชุมเพื่อจัดลำดับความสำคัญโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการระดับประเทศของ IAEA		กรุงเทพฯ	1,070	1,070													
2.2 การประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการร่วมกับเจ้าหน้าที่ จัดการโครงการ (Programme Management Office: PMO) จาก IAEA		กรุงเทพฯ, นครราชสีมา	14,117		14,117												
2.3 การประชุมเพื่อพัฒนาร่างข้อเสนอโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับ IAEA รอบปี 2022-2023 (โครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว)		กรุงเทพฯ	4,813					4,813									
กิจกรรมที่ 3 การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		1	1	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10		
3.1 การผลักดัน ASEAN Protocol for Preparedness and Response to a Nuclear or Radiological Emergency ให้ผ่านการพิจารณาของ ASEAN SOM			-														
กิจกรรมที่ 4 การพัฒนาความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ			1,070,000	170,000	200,000	170,000	30,000	60,000	-	-	140,000	30,000	60,000	210,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	50		5	15	21	24	41	43	43	45	48	50	50	50		
4.1 การประชุม/ฝึกอบรมระหว่างประเทศที่จัดขึ้นภายใน ปส. (12 ครั้ง)		กรุงเทพฯ	360,000	30,000	60,000	30,000	30,000	60,000				30,000	60,000	60,000			
4.2 การประชุม/ฝึกอบรมระหว่างประเทศที่จัดขึ้นภายนอก ปส. ณ (5 ครั้ง)		เชียงใหม่, พัทยา	710,000	140,000	140,000	140,000					140,000			150,000			
กิจกรรมที่ 5 การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ			20,785	-	-	-	-	5,000	-	5,000	-	5,000	-	5,785	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		-	-	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10		
5.1 การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ			20,785					5,000		5,000		5,000		5,785			
กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศ (ASEANTOM)			370,000	-	-	-	-	-	185,000	-	-	100,000	-	-	85,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10		-	-	-	-	-	5	5	5	8	8	8	10		
6.1 การเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี		เอเซียแปซิฟิก	370,000						185,000			100,000			85,000		

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำเร็จของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## แบบฟอร์มรายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกรณีและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการรวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติอย่างกว้างขวาง ทั้งเพื่อการวิจัยและพัฒนา การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ การแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงพลังงานในอนาคต ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันและพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวไปสู่ประเทศพัฒนา และตอบสนองนโยบายระดับประเทศและนานาชาติ นับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) ในปี พ.ศ. 2500 ประกอบกับพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ที่มีผลบังคับใช้ ทำให้ประเทศไทยสามารถเข้าเป็นภาคีพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีได้ และในการเข้าเป็นภาคีสันติสัญญา อนุสัญญา ความตกลง ข้อตกลง และบันทึกความเข้าใจ ทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคี ล้วนแต่ต้องมีการดำเนินการเพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีโดยเคร่งครัดอันจะส่งผลประโยชน์โดยรวมต่อประเทศและประชาคมโลก เป็นการแสดงจุดยืนการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติของประเทศไทย แสดงถึงความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ความไว้วางใจเชิงทางการเมือง ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเชิงการทูตอีกด้วย การพัฒนาศักยภาพของประเทศในด้านความร่วมมือและการประสานงานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม มีทิศทางชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ จะเป็นกลไกหลักที่จะส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันการพัฒนาประเทศในด้านพลังงานนิวเคลียร์ต่อไปอย่างมั่นคงและยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนาและรักษาความร่วมมือกับเครือข่ายระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีอื่นที่สำคัญ อาทิ เครือข่ายหน่วยงานกำกับดูแลการใช้พลังงานปรมาณูในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Network of Regulatory Bodies on Atomic Energy: ASEANTOM) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission: EC) และกระทรวงพลังงานแห่งสหรัฐอเมริกา (United States' Department of Energy: U.S.DOE) อีกด้วย

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีที่มีผลบังคับใช้แล้วกับประเทศไทยให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศไทย



2. เพื่อสร้างความร่วมมือ ช่วยเหลือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ

3. เพื่อให้มีนโยบายและทิศทางในการพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่ชัดเจน

4. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการประสานงานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	1. หน่วยงานเครือข่ายระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี 2. ปส. และบุคลากรของ ปส. 3. หน่วยงาน ผู้ปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี 4. ประชาชนทั่วไป
พื้นที่เป้าหมาย	ประเทศไทยและต่างประเทศ

#### 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณทั้งสิ้น 1,531,400 บาท (งบดำเนินงาน 1,140,785 บาท) (ปรับลด 15% แล้ว)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	30,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับ IAEA	20,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3 การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 4 การพัฒนาความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ	1,070,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 5 การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ	20,785	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างครบถ้วน	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
การดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
ประเทศไทยมีความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีที่เป็นรูปธรรม	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จของการบริหารจัดการโครงการ	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
ประเทศไทยมีการพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จของการเข้าร่วมประชุมเพื่อพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
ประเทศไทยกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ มีการสร้างความร่วมมือ ช่วยเหลือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างเป็นรูปธรรม	ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสุชิน อุดมสมพร	ให้คำปรึกษาแนะนำ
หัวหน้าโครงการ	นายธิตินันท์ ตุลาภิรักษ์	กำกับ ดูแลการดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางเบญญา ราชภัณฑารักษ์	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวชัชววรรณ มั่นไทรทอง	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นายชเนศวร เต็มวงศ์	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวแทนชนก พูนชัย	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวชลธิศร บุญประสพ	ร่วมดำเนินงาน

10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,140,785 บาท

- งบดำเนินงาน 1,140,785 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	(บุคคลภายนอก) 1. ค่าอาหาร (1 มื้อ) = 21,600 บาท (180 บาท x 2 วัน x 30 คน x 2 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 8,400 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 30 คน x 2 ครั้ง)	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	30,000
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาความร่วมมือเชิงวิชาการระหว่างประเทศไทยกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	(บุคคลภายนอก) 1. ค่าอาหาร (1 มื้อ) = 5,400 บาท (180 บาท x 3 วัน x 10 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,100 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 10 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าอาหาร (เอกชน 3 มื้อ) = 2,800 บาท (700 บาท x 1 วัน x 4 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 400 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 4 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าเช่าที่พักแบบเหมาจ่าย = 3,200 บาท (800 บาท x 1 คืน x 4 คน x 1 ครั้ง) 6. ค่าเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ (อาหารค่ำ) = 3,200 บาท (800 บาท x 1 วัน x 4 คน x 1 ครั้ง) 7. ค่าน้ำมันและทางด่วน = 2,900 บาท	ต.ค. 62 - มี.ค. 63	20,000
กิจกรรมที่ 3 การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM	(ไม่มีกิจกรรมที่ใช้งบประมาณ)	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	-
กิจกรรมที่ 4 การพัฒนาความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ	(บุคลากร ปรส.) 1. ค่าอาหาร (1 มื้อ) = 234,000 บาท (130 บาท x 5 วัน x 30 คน x 12 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 126,000 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 30 คน x 12 ครั้ง) (บุคคลภายนอก) 3. ค่าอาหาร (เอกชน 2 มื้อ) = 375,000 บาท (500 บาท x 5 วัน x 30 คน x 5 ครั้ง) 4. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 75,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 30 คน x 5 ครั้ง) 5. ค่าเช่าที่พัก (ประชุมระหว่างประเทศ) = 100,000 บาท (2,000 บาท x 5 คืน x 5 คน x 2 ครั้ง) 6. ค่าเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ (อาหารค่ำ) = 160,000 บาท (800 บาท x 1 วัน x 20 คน x 10 ครั้ง)	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	1,070,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 5 การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ	1. เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (วันหยุด) = 8,400 บาท (60 บาท x 7 ชั่วโมง x 1 วัน x 2 คน x 10 ครั้ง) 3. ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น หมึกพิมพ์ อุปกรณ์ประกอบการประชุม ฝึกอบรม สัมมนา = 12,385 บาท	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	20,785
กิจกรรมที่ 6 การเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ และรังสีในอาเซียน (ASEANTOM)	1. ค่าบัตรโดยสารเครื่องบิน (ชั้นประหยัด) = 60,000 บาท (10,000 บาท x 3 คน x 2 ครั้ง) 2. ค่าที่พัก (ระดับ 9) = 84,000 บาท (7,000 บาท x 6 คืน x 1 คน x 2 ครั้ง) 3. ค่าที่พัก (ระดับ 8 ลงมา) = 120,000 บาท (5,000 บาท x 6 คืน x 2 คน x 2 ครั้ง) 4. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับ 9) = 37,200 บาท (3,100 บาท x 6 วัน x 1 คน x 2 ครั้ง) 5. ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับ 8 ลงมา) = 50,400 บาท (2,100 บาท x 6 วัน x 2 คน x 2 ครั้ง) 6. ค่าเดินทางในต่างประเทศ = 18,400 บาท (9,200 บาท x 1 วัน x 2 ครั้ง)	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	370,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ
- 11.2 ประเทศไทยกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศ มีการสร้างความร่วมมือ ช่วยเหลือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 11.3 ประเทศไทยมีเป้าหมายและทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี
- 11.4 การประสานงานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ	การดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศฯ การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายและหน่วยงานระหว่างประเทศรวมถึง ASEANTOM ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและประชุมเป็นการภายใน ปส. และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกผ่านช่องทางต่าง ๆ ไปพลางก่อน	นายวุฒิเดช ตูลารักษ์
ไม่ได้รับการสนับสนุนความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	การพัฒนาการดำเนินการตามพันธกรณี และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ เกิดความล่าช้าขาดประสิทธิภาพ	ดำเนินการเป็นการภายใน ปส. และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมถึงใช้ความช่วยเหลือจากเครือข่ายที่มีอยู่	นายวุฒิเดช ตูลารักษ์

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
การดำเนินการเพื่อพัฒนาบทบาทของเครือข่าย ASEANTOM	- จัดการประชุม Kick-off Meeting of ASEANTOM/NNSA Exercise Development Training Series (EDTS) ณ เมืองพัทยา ตั้งแต่วันที่ 2 – 4 เมษายน 2562 - จัดการประชุม 6 <sup>th</sup> Annual Meeting of ASEANTOM ณ จังหวัดกระบี่ ตั้งแต่วันที่ 1 – 4 กรกฎาคม 2562 - จัดการฝึกอบรม ASEANTOM/NNSA Initial Training on Exercise Development Training Series (EDTS) ณ กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 6 – 9 สิงหาคม 2562
การพัฒนายุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์	- การหารือระหว่างกระทรวงการต่างประเทศ การค้า และการพัฒนาแห่งประเทศแคนาดา กับ ปส. ในการพัฒนาโครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาและจัดตั้ง Nuclear Security Support Centre ของประเทศไทย
การดำเนินการเพื่อบริหารจัดการโครงการ	- จัดการประชุมที่เกี่ยวข้องภายใน ปส. ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การดำเนินกิจกรรมที่แสดงศักยภาพและความพร้อมของเครือข่าย ASEANTOM (การจัดการประชุม 6th ASEANTOM Annual Meeting และการประชุมเชิงวิชาการ 1st ASEANTOM Regulatory Conference การจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในอาเซียน)	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมที่แสดงศักยภาพและความพร้อมของเครือข่าย ASEANTOM	ร้อยละ 90	ร้อยละ 100 (จัดการประชุมและกิจกรรมที่สำคัญครบถ้วน)
ข้อสรุปนโยบาย ทิศทาง และประเด็นยุทธศาสตร์ที่จะต้องดำเนินการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและรักษาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์	ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำข้อสรุปนโยบาย ทิศทาง และประเด็นยุทธศาสตร์ที่จำต้องดำเนินการ โดยมีผลการจัดทำนโยบาย ทิศทาง และประเด็นยุทธศาสตร์ ที่มีความครอบคลุม ชัดเจน เป็นไปตามหลักวิชาการ เป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน	ร้อยละ 90	ร้อยละ 50
การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการ	ร้อยละ 90	ร้อยละ 90 (ใช้จ่ายงบประมาณเกินร้อยละ 100)
การพัฒนาและยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีที่มีการพัฒนาหรือยกระดับ	2	3 (NNSA-ASEANTOM, RCARO-ASEANTOM, DFATD-OAP)

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
เครือข่าย ASEANTOM เป็นหน่วยงานประสานหลักของภูมิภาคอาเซียนกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาบทบาทความสำคัญของ ASEANTOM ในเวทีโลก และทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	ร้อยละ 90	ร้อยละ 100 (ผลจากการลงนาม IAEA-ASEAN Practical Arrangement)
ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์	ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์	ร้อยละ 90	ร้อยละ 50

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

1. จัดทำแผนการดำเนินการและมีการรายงานผลการดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน
2. จัดทำรายงานประจำปี

## ผลผลิต

ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจ  
ด้านนิวเคลียร์และรังสี

## กิจกรรม

เสริมสร้างขีดความสามารถ  
บุคลากรด้านความปลอดภัยทาง  
นิวเคลียร์และรังสี



**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กยผ. กอญ. สลก.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : เพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		1,275,000	-	5,000	4,000	66,300	237,900	9,100	260,420	205,340	143,820	143,820	72,500	126,800		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		7	10	15	20	35	40	55	65	80	87	97	100		
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน ผล	บาท	1,275,000	-	5,000	4,000	66,300	237,900	9,100	260,420	205,340	143,820	143,820	72,500	126,800		
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมพัฒนสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี			407,600	-	-	-	10,200	5,100	5,100	81,520	147,740	76,420	76,420	5,100	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	32		1	3	3	5	10	10	15	20	25	30	32	32		
1.1 การประชุมเพื่อพัฒนสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรฯ ของคณะกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง		ปส.	51,000				10,200	5,100	5,100	10,200	5,100	5,100	5,100	5,100			
1.2 การถ่ายทอดความรู้เพื่อพัฒนสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรฯ		ปส.	356,600							71,320	142,640	71,320	71,320				
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO : Radiation Safety Officer)			612,800	-	-	-	-	178,800	-	63,400	53,600	63,400	63,400	63,400	126,800		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	48		5	5	10	10	20	25	30	35	40	42	45	48		
2.1 งานสอบภาคทฤษฎีเพื่อรับรองการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ระดับต้น ระดับกลาง ระดับสูง ส่วนกลาง จำนวน 60 ครั้ง		ปส.	105,600					52,000			53,600						
2.2 งานสอบภาคปฏิบัติเพื่อรับรองการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ระดับสูง จำนวน 12 ครั้ง		ปส.															
2.3 การฝึกอบรมหลักสูตรเพิ่มพูนความรู้เพื่อการต่ออายุใบรับรอง/ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี จำนวน 8 ครั้ง		ปส.	507,200					126,800		63,400		63,400	63,400	63,400	126,800		
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบริหารจัดการโครงการเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี			254,600	-	5,000	4,000	56,100	54,000	4,000	115,500	4,000	4,000	4,000	4,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20		1	2	2	5	5	5	10	10	15	15	20	20		
3.1 ประชุมเตรียมความพร้อมแนวทางการถ่ายทอดความรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563		ปส.	2,100				2,100										
3.2 การบริหารจัดการโครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรฯ		ปส.	252,500		5,000	4,000	54,000	54,000	4,000	115,500	4,000	4,000	4,000	4,000	-		

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทท.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 1.1 พัฒนากำลังคน และสร้างความตระหนักด้าน วทท. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- ผลผลิต/โครงการ : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

การเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีทุกตำแหน่ง ถือเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานในทุก ๆ ด้าน การจัดทำแผนพัฒนาความรู้ ทักษะ และการวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของแต่ละตำแหน่ง ถือเป็นการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน อันจะส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศชาติ ซึ่ง ปส. เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร จึงได้จัดทำโครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เสริมสร้างศักยภาพของบุคลากร และขยายขอบเขตการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้ครอบคลุมทุกบริบทและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาบุคลากรทั้งในระดับประเทศ ระดับกระทรวง และระดับกรม
2. เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสีของบุคลากร ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
3. เพื่อพัฒนาให้บุคลากรมีคุณลักษณะด้านต่างๆ ที่พึงประสงค์
4. เพื่อจัดทำแผนด้านการพัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะด้านสำหรับบุคลากร และวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของแต่ละตำแหน่ง
5. เพื่อพัฒนาความรู้เพิ่มเติม (refreshment & upgrade) และพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน และนานาชาติให้มีความพร้อมด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทั้งในระยะสั้น กลาง และยาว

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	- บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน - บุคลากรของหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ - บุคลากรของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท (หัก 15% เหลือค่าใช้จ่าย 1,275,000 บาท)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	407,600				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1 การประชุมเพื่อพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ของคณะกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง	51,000				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.2 การถ่ายทอดความรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	356,600					x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO : Radiation Safety Officer)	612,800	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2.1 งานสอบภาคทฤษฎีเพื่อรับรองการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ระดับต้น	105,600	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
ระดับกลาง ระดับสูง ส่วนกลาง จำนวน 60 ครั้ง													
กิจกรรมที่ 2.2 งานสอบ ภาคปฏิบัติเพื่อรับรองการ ขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยทางรังสี ระดับสูง จำนวน 12 ครั้ง													
กิจกรรมที่ 2.3 การ ฝึกอบรมหลักสูตรเพิ่มพูน ความรู้เพื่อการต่ออายุ ใบรับรอง/ใบอนุญาต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสี จำนวน 8 ครั้ง	507,200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม บริหารจัดการโครงการเพิ่ม ศักยภาพบุคลากรด้าน ความปลอดภัยทาง นิวเคลียร์และรังสี	254,600		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3.1 ประชุม เตรียมความพร้อมแนว ทางการถ่ายทอดความรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 1 ครั้ง	2,100				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3.2 การบริหาร จัดการโครงการเพิ่ม ศักยภาพและพัฒนา บุคลากรด้านความปลอดภัย นิวเคลียร์และรังสี	252,500		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ปส. มีแผนพัฒนาสมรรถนะ (Competency Model) ของบุคลากร จำนวน 1 แผน	จำนวนแผนพัฒนาสมรรถนะ (Competency Model) ของบุคลากร	เชิงปริมาณ 1 แผนงาน	12 เดือน
ปส. มีแผนการจัดทำแผนด้านการพัฒนา ความรู้และทักษะเฉพาะด้านสำหรับ บุคลากร และวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของแต่ละตำแหน่ง	จำนวนแผนการจัดทำแผนด้านการพัฒนา ความรู้และทักษะเฉพาะด้านสำหรับบุคลากร และวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของแต่ละตำแหน่ง	เชิงปริมาณ 1 แผนงาน	12 เดือน

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ปส. มีการจัดทำองค์ความรู้แบบบูรณาการทั้งองค์กร	จำนวนความรู้ / หลักสูตร / กิจกรรม ที่จัดเก็บ / ถ่ายทอด	เชิงปริมาณ 20 เรื่อง	12 เดือน
บุคลากรภาครัฐและเอกชนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงปริมาณ 300 คน	12 เดือน
ปส. มีความสำเร็จในการบริหารจัดการและดำเนินการโครงการเพิ่มศักยภาพฯ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการและดำเนินการโครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีเพิ่มขึ้น	ร้อยละของการมีทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ ร้อยละ 80	12 เดือน
ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีมากขึ้น	ร้อยละของประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ ร้อยละ 80	12 เดือน
บุคลากรภาครัฐและเอกชนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านนิวเคลียร์และรังสี	เชิงปริมาณ 300 คน	12 เดือน
ปส. มีความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามแผน	จำนวนร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามแผน	เชิงคุณภาพ ร้อยละ 80	12 เดือน
ปส. มีแผนพัฒนาสมรรถนะ (Competency Model) ของบุคลากรเฉพาะด้าน	จำนวนแผนพัฒนาสมรรถนะ (Competency Model) ของบุคลากรเฉพาะด้าน	เชิงปริมาณ 1 แนวทาง	12 เดือน
ปส. มีจำนวนความรู้ / หลักสูตร / กิจกรรม ที่จัดเก็บ / ถ่ายทอด	จำนวนความรู้ / หลักสูตร / กิจกรรม ที่จัดเก็บ / ถ่ายทอด	เชิงปริมาณ 20 เรื่อง	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสุชิน อุดมสมพร	ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสาวอัมพิกา อภิชัยบุคคล	ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน
หัวหน้าโครงการ	นางสาวกรรณิกา มณีวรรณ	บริหารโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวมลพร ภักดี	ปฏิบัติการให้ประสบผลสำเร็จ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายจรรยา วรवास	ปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางปณณภา รักขอุดมโชค	ปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวบุษบา ยศวงใจ	ปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ
ผู้ดำเนินโครงการ	เจ้าหน้าที่ ผป.	ปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ

- งบดำเนินงาน 1,500,000 บาท (หัก 15% เหลือค่าใช้จ่าย 1,275,000 บาท)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	<p>ปส. มีแผนพัฒนาสมรรถนะ (Competency Model) ของบุคลากร จำนวน 1 แผน</p> <p>ปส. มีการจัดทำองค์ความรู้แบบบูรณาการทั้งองค์กร 20 เรื่อง</p> <p>ปส. มีแผนการจัดทำแผนด้านการพัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะด้านสำหรับบุคลากร และวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของแต่ละตำแหน่ง จำนวน 1 แผน</p>	ม.ค.- ส.ค. 63	407,600
กิจกรรมที่ 1.1 การประชุมเพื่อพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของคณะกรรมการและคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง	<p>1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 21,000 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 30 คน x 10 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) (สำหรับประชุม) = 30,000 บาท (100 บาท x 1 วัน x 30 คน x 10 ครั้ง)</p>	ม.ค.- ส.ค. 63	51,000
กิจกรรมที่ 1.2 การถ่ายทอดความรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	<p>1. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาคเอกชน (ภาคทฤษฎี) = 64,800 บาท (1,200 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 วัน x 3 คน x 6 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าตกแต่งสถานที่ = 30,000 บาท (3,000 บาท x 10 ครั้ง)</p> <p>3. ค่าอาหารกลางวัน (ราชการ) = 122,500 บาท (250 บาท x 1 วัน x 70 คน x 7 ครั้ง)</p> <p>4. ค่าอาหารกลางวัน(เอกชน) = 84,000 บาท (400 บาท x 1 วัน x 70 คน x 3 ครั้ง)</p> <p>5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (ราชการ) = 34,300 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 70 คน x 1 วัน x 7 ครั้ง)</p> <p>6. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เอกชน) = 21,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 70 คน x 1 วัน x 3 ครั้ง)</p>	ก.พ.- ส.ค. 63	356,600
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO : Radiation Safety Officer)	บุคลากรภาครัฐและเอกชนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี 300 คน	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	612,800
กิจกรรมที่ 2.1 งานสอบภาคทฤษฎีเพื่อรับรองการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ระดับต้น	<p>1. ค่าเอกสาร (ชุดข้อสอบและสิ่งพิมพ์) = 79,200 บาท (110 คน x 60 บาท x 12 ครั้ง)</p> <p>2. ค่าวัสดุสำนักงาน = 26,400 บาท (2,200 บาท x 12 ครั้ง)</p>	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	105,600

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
ระดับกลาง ระดับสูง ส่วนกลาง จำนวน 60 ครั้ง			
กิจกรรมที่ 2.2 งานสอบ ภาคปฏิบัติเพื่อรับรองการขึ้น ทะเบียนเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยทางรังสี ระดับสูง จำนวน 12 ครั้ง			
กิจกรรมที่ 2.3 การฝึกอบรม หลักสูตรเพิ่มพูนความรู้เพื่อการ ต่ออายุใบรับรอง/ใบอนุญาต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี จำนวน 8 ครั้ง	<p>1. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 67,200 บาท          ค่าวิทยากร 1 คน X 4.5 ชั่วโมง/ครั้งที่จัด x 600 บาท/          ชั่วโมง x 8 ครั้ง = 21,600          ค่าวิทยากร 1 คน X 2 ชั่วโมง/ครั้งที่จัด x 600 บาท/          ชั่วโมง x 8 ครั้ง = 9,600          ค่าวิทยากร 3 คน X 1.5 ชั่วโมง/ครั้งที่จัด x 600 บาท/          ชั่วโมง x 8 ครั้ง = 21,600          ค่าวิทยากร 3 คน X 1 ชั่วโมง/ครั้งที่จัด x 600 บาท/          ชั่วโมง x 8 ครั้ง = 14,400          รวมค่าวิทยากร 67,200 บาท</p> <p>2. ค่าอาหารกลางวัน(ราชการ) = 316,800 บาท          (180 บาท x 2 วัน x 110 คน x 8 ครั้ง)</p> <p>3. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (ราชการ) = 123,200 บาท          (35 บาท x 4 มื้อ x 110 คน x 8 ครั้ง)</p>	ก.พ. - ก.ย. 63	507,200
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบริหาร จัดการโครงการเพิ่มศักยภาพ บุคลากรด้านความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี	ปส. มีความสำเร็จในการบริหารจัดการและดำเนินการ โครงการเพิ่มศักยภาพฯ	พ.ย. 62 - ก.ย. 63	254,600
กิจกรรมที่ 3.1 ประชุมเตรียม ความพร้อมแนวทางการถ่ายทอด ความรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 1 ครั้ง	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,100 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 60 คน x 1 ครั้ง)	ม.ค. 63	2,100
กิจกรรมที่ 3.2 การบริหาร จัดการโครงการเพิ่มศักยภาพ และพัฒนาบุคลากรด้านความ ปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสี	1. ค่าวัสดุจัดกิจกรรมภายใต้โครงการ = 211,500 บาท เช่น - กระดาษฟลิปชาร์ต - 150 เล่ม X 150 บาท = 22,500 บาท - กระดาษสี - 39 แพ็ค X 200 บาท = 7,800 บาท - หมึกพิมพ์ Inkjet สี - ดำ - 10 ตลับ X 400 บาท =4,000 บาท - หมึกพิมพ์ Laser สี - ดำ - 12 ชุด X 9,000 บาท	พ.ย. 62 - ก.ย. 63	252,500

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	= 108,000 บาท - ปากกาลูกกลิ้ง – 100 กล่อง X 160 บาท = 16,000 บาท - กระดาษโฟโต้ – 10 กล่อง X 220 บาท = 2,200 บาท - ปากกามาร์คเกอร์ – 30 กล่อง X 195 บาท = 5,850 บาท - กระดาษทิชชู – 30 แพ็ค X 110 บาท = 3,300 บาท - กระดาษเอนกประสงค์ – 30 แพ็ค X 165 บาท = 4,950 บาท - ล้อเก็บสายไฟ – 5 ชั้น X 2,500 บาท = 12,500 บาท - รางปลั๊กไฟ – 10 ชั้น X 750 บาท = 7,500 บาท - ป้ายอะคริลิคตัว T – 50 ชั้น X 60 บาท = 3,000 บาท - ป้ายอะคริลิคตัว L – 60 ชั้น X 65 บาท = 3,900 บาท - ป้ายชื่ออะคริลิค 2 หน้า – 50 ชั้น X 200 บาท = 10,000 บาท 2. ค่าล่วงเวลา = 41,000 บาท 2.1 วันหยุดราชการ = 21,000 บาท 60 บาท X 7 ชั่วโมง X 5 คน X 10 วัน 2.2 วันปกติ = 20,000 บาท 50 บาท X 4 ชั่วโมง X 10 คน X 10 วัน		

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 มีข้อมูล แผน และหลักสูตรการพัฒนาความรู้ ทักษะ ศักยภาพสำหรับบุคลากรระดับต่าง ๆ อย่างครอบคลุมทั้งในระยะสั้น กลาง และยาว
- 11.2 มีการวางแผนเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของบุคลากรแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน
- 11.3 บุคลากรได้รับการพัฒนาความรู้เพิ่มเติม (refreshment & upgrade) นำไปสู่การมีบุคลากรซึ่งมีคุณลักษณะด้านต่างๆ ที่พึงประสงค์และมีศักยภาพในการทำงานได้อย่างปลอดภัย
- 11.4 ประเทศไทยมีศูนย์พัฒนาบุคลากรด้านนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติที่เป็นเลิศในภูมิภาคอาเซียน

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
กิจกรรมที่ 1	- ใช้ระยะเวลาในการประเมินสมรรถนะของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยและจัดทำองค์ความรู้แบบบูรณาการทั้งองค์กร เนื่องจากมีรายละเอียดในการดำเนินงานมาก รวมทั้งบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ตอบสนองต่อการดำเนินงาน โดยอาจมีเหตุผลที่แตกต่างกัน	- ใช้กลไกที่สร้างแรงบันดาลใจ และความก้าวหน้าทางสายงานมาประกอบการดำเนินงาน - ใช้มาตรฐานและแนวทางการดำเนินงานตามหลักสากลในการดำเนินงาน	ทุกหน่วยงาน



กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
กิจกรรมที่ 2	- มีรายละเอียดในการจัดทำแผนด้านการพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับบุคลากร และวางเส้นทางความก้าวหน้า (Carrier Path) ของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานนาน	- ใช้กลไกที่สร้างแรงบันดาลใจ และความก้าวหน้าทางสายงานมาประกอบการดำเนินงาน	ทุกหน่วยงาน
กิจกรรมที่ 3	- บุคลากรไม่เข้ารับการเพิ่มสมรรถนะ โดยอาจมีเหตุผลที่แตกต่างกัน - กิจกรรมที่ประสานงานกับต่างประเทศอาจมีความไม่แน่นอนในการจัดกิจกรรม เนื่องจากวิทยาการอาจติดภารกิจทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมได้โดยเร็วตามแผนที่ตั้งไว้	- ใช้กลไกที่สร้างแรงบันดาลใจ และความก้าวหน้าทางสายงานมาประกอบการดำเนินงาน - ติดตามประสานงานร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศอยู่เป็นระยะ และต่อเนื่อง	ทุกหน่วยงาน

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินสมรรถนะและพัฒนา ศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	- ประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ของ ปส. 6 ครั้ง - ประชุมคณะทำงาน SARCoNs 2 ครั้ง - ประชุมย่อยเพื่อจัดทำสมรรถนะเฉพาะในแต่ละตำแหน่งงาน (Specific job description) 2 ครั้ง - กิจกรรม KM Day 6 ครั้ง - กิจกรรมเพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพบุคลากร อาทิ การสร้างเครือข่ายความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสีร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรภายในและระหว่างประเทศ การปรับปรุงความรู้ ด้านงานพัสดุ งานคลัง งานทรัพยากรบุคคล 5 กิจกรรม
กิจกรรมที่ 2 ถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากร ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	- ประชุม National Workshop ภายใต้เครือข่าย ANSN กลุ่ม CTG 1 ครั้ง - สัมมนา “รู้เท่าทันกฎหมายนิวเคลียร์ อยู่อย่างปลอดภัยในยุค Thailand 4.0” 1 ครั้ง - หลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้เพื่อการต่ออายุใบรับรอง/ใบอนุญาต เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี 8 ครั้ง - การฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยทางรังสี เฉพาะทางด้านอุตสาหกรรม 1 ครั้ง - การถ่ายทอดความรู้เพื่อก้าวไปสู่สังคมเสมอภาคกับพลังสร้างสรรค์ ชายหญิง จำนวน 1 ครั้ง - สอบ RSO สอบทฤษฎี 12 ครั้ง / สอบปฏิบัติ 12 ครั้ง
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบริหารจัดการและดำเนินการ โครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสี	- ประชุมเตรียมความพร้อมแนวทางการถ่ายทอดความรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 1 ครั้ง

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
<b>กิจกรรมที่ 1</b> มีแนวทางการประเมินสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนแนวทาง/แผนการประเมินสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (แนวทาง/แผน)	1 แนวทาง/แผน	1 แนวทาง
<b>กิจกรรมที่ 2</b> บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ (คน)	300 คน	1,198 คน
<b>กิจกรรมที่ 3</b> มีการบริหารจัดการและดำเนินโครงการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนงาน (ร้อยละ)	ร้อยละ 80	ร้อยละ 96

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
<b>กิจกรรมที่ 1</b> มีแนวทางการประเมินสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนแนวทาง/แผนการประเมินสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (แนวทาง/แผน)	1 แนวทาง/แผน	1 แนวทาง
<b>กิจกรรมที่ 2</b> บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะ (คน)	300 คน	1,198 คน

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

14.1 ประเมินจากผลการดำเนินงาน และติดตามเร่งรัดตามดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด

14.2 ติดตามผลการดำเนินงานจากแผนการปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐรายหมวด และผลการตรวจรับรองตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน จากสำนักงาน ก.พ.ร.

## กิจกรรม

ส่งเสริมความตระหนักรู้และ  
เผยแพร่ประชาสัมพันธ์  
ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิทิน กยพ. กสพ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : สร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		กทม. และ ฉจว.	850,000	-	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	110,000	30,000	30,000	530,000	-	-		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				850,000	-	30,000	30,000		30,000	30,000	110,000	30,000	30,000	530,000	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100			5	11	22	33	45	56	67	78	89	100	-	-		
	ผล																	
งบดำเนินงาน (1,000,000 บาท) หักออก 15 % เหลือ 850,000 บาท	แผน ผล	บาท		850,000	-	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	110,000	30,000	30,000	530,000	-	-		
กิจกรรมที่ 1. สร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์			ทั่วประเทศ	755,000	-	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	55,000	25,000	25,000	525,000				
ตัวชี้วัด : ร้อยละของประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และ	แผนงาน	90			5	10	20	30	40	50	60	70	80	90				
1.1 นิทรรศการสัญจร			ทั่วประเทศ	255,000		25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	55,000	25,000	25,000	25,000				
- กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์สัญจร (Road Show)																		
- กิจกรรมอยู่ปลอดภัยกับ ปส.																		
- กิจกรรมเยี่ยมชม ปส.																		
- กิจกรรมนิทรรศการร่วมกับ อว. ยาที ถนนสายวิทยาศาสตร์																		
- กิจกรรมรณรงค์ลดอุบัติเหตุทางรังสี โคบอลต์-60				-														
1.2 นิทรรศการมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2563			กทม.	500,000										500,000				
กิจกรรมที่ 2. สื่อมวลชนสัมพันธ์				50,000	-	-	-	-	-	-	50,000	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ร้อยละของการมีทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และ	แผนงาน	5						1	2	3	3	4	4	5				
2.1 สื่อมวลชนสัมพันธ์ อาทิ พบปะสื่อมวลชนท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์ Nuclear & Radiation Safety Culture ในจังหวัดพิษณุโลก รยอง และอื่น ๆ			ทั่วประเทศ	50,000							50,000							
กิจกรรมที่ 3 บริหารจัดการด้านการประชาสัมพันธ์				45,000	-	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม	แผนงาน	5				1	2	2	3	3	4	4	5	5				
3.1 การบริหารจัดการด้านการประชาสัมพันธ์			กทม.	45,000		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000				

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวกีฬา

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทท.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 1.1 พัฒนากำลังคน และสร้างความตระหนักรู้ด้าน วทท. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ตามที่แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2555 – 2564) ได้ระบุยุทธศาสตร์ของแผนฯ ไว้ 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความเข้มแข็งของสังคม ชุมชนและท้องถิ่นด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถความยืดหยุ่นและนวัตกรรมในภาคการผลิตและบริการด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพทุนมนุษย์ของประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยเอื้อด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มียุทธศาสตร์ของสำนักงานฯ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาความพร้อมด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั้งภายในและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมถ่ายทอดความรู้และสร้างความตระหนักรู้ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 ของแผนพัฒนาวิทยาศาสตร์ฯ และยุทธศาสตร์ที่ 3 ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประกอบกับการที่สำนักงานฯ มีภารกิจที่เป็นหน่วยงานที่อยู่เบื้องหลังของความปลอดภัย ประชาชนทั่วไปอาจยังไม่รู้จักสำนักงานฯ เท่าที่ควร อีกทั้ง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ประกอบการที่มีการขออนุญาตผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู เครื่องกำเนิดรังสี หรือเครื่องเอกซเรย์ วัสดุพลอยได้ หรือวัสดุต้นกำลัง ซึ่งพันสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี เพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ซึ่งมักประสบปัญหาการต่อต้านเนื่องจากความไม่เข้าใจของประชาชนอยู่ ซึ่งการที่ประชาชนทั่วไปจะเข้าใจ หรือยอมรับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้านั้นเป็นไปได้ยาก ดังนั้น หากไม่รีบดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวนี้ให้มากขึ้น อาจส่งผลให้ประชาชนเกิดการต่อต้านอย่างรุนแรงได้ในอนาคต

ด้วยตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว สำนักงานฯ จึงได้ดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นมา สำนักงานฯ ได้รับงบประมาณในโครงการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการและประชาชนทั่วไปในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ กิจกรรมนิทรรศการสัญจร เวทีชุมชนปรมาณูเพื่อสันติ แต่ก็ยังสามารถจัดกิจกรรมครอบคลุมประชาชนส่วนใหญ่ได้ สำนักงานฯ จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายการสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้ง ความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์แก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ สื่อมวลชนและประชาชนทั่วไปให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศมากขึ้น ซึ่งนอกจากทำให้กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เข้าใจ และมีความตระหนักในเรื่องของพลังงานนิวเคลียร์แล้ว ยังเป็นการสร้างแนวร่วมที่จะมีศักยภาพสูงในการสนับสนุนให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติ อันจะส่งผลให้การพัฒนาประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

นอกจากนี้ เพื่อการบังคับใช้ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดของ พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 จึงจำเป็นต้องประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และประชาชนให้รับทราบได้อย่างทั่วถึง

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ ทศนคติที่ดี และความเชื่อมั่นต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมถึง พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559
2. เพื่อสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
3. เพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทั้งภาครัฐ และเอกชน

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	กิจกรรมที่ 1 เยาวชนระดับมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย ครู อาจารย์ นักวิชาการ ทั่วภูมิภาคของประเทศกิจกรรมที่ 2 สื่อมวลชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกิจกรรมที่ 3 ประชาชน และบุคลากรภายในหน่วยงาน
พื้นที่เป้าหมาย	สถานที่ที่มีการขออนุญาตใช้พลังงานปรมาณูภายในประเทศ

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,000,000 บาท (หักงบร้อยละ 15 เหลือ 850,000 บาท)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
<b>กิจกรรมที่ 1</b> สร้าง ความตระหนักด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีนิวเคลียร์	755,000		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1 นิทรรศการสัญจร	255,000		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.2 นิทรรศการงาน มหกรรมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ	500,000						x	x	x	x	x	x	x
<b>กิจกรรมที่ 2</b> สื่อมวลชนสัมพันธ์	50,000				x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>กิจกรรมที่ 3</b> บริหาร จัดการด้าน ประชาสัมพันธ์	45,000		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

กิจกรรม	ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
สร้างความตระหนักด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นิวเคลียร์	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความ ตระหนัก	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	15,000 คน	12 เดือน
สื่อมวลชนสัมพันธ์	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	40 คน	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่ กำหนด	ระยะเวลา
เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ ประชาชนทั่วไป และสื่อมวลชนมี ความความรู้เข้าใจเกี่ยวกับพลังงานปรมาณู	ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วม กิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จาก พลังงานปรมาณู	ร้อยละ 80	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสุชิน อุดมสมพร	ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวกรรณิกา มณีวรรณ	ดำเนินการตรวจสอบโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกมลพร ภัคดี	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวจุรีพร เสือเดช	ดำเนินโครงการและปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,000,000 บาท

งบดำเนินงาน 1,000,000 บาท (หักงบร้อยละ 15 เหลือ 850,000 บาท)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	กิจกรรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยเรื่องพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้แก่โรงเรียนหน่วยงานทางการศึกษา ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ รวมถึงการจัดกิจกรรมตามนโยบายของ อว.	พ.ย. 62 – ส.ค. 63	755,000
กิจกรรมที่ 1.1 นิทรรศการสัญจร	จัดกิจกรรม นิทรรศการ และสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ภารกิจ ปส. รวมถึง พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่าย ดังนี้ 1. ค่าเบี้ยเลี้ยง = 38,400 บาท (240 บาท/วัน × 2 วัน/คน × 4 คน/ครั้ง × 20 ครั้ง = 38,400 บาท) 2. ค่าที่พัก = 64,000 บาท (800 บาท/คืน × 1 คืน/คน × 4 คน/ครั้ง × 20 ครั้ง = 64,000 บาท) 3. ค่าพาหนะ (แท็กซี่) = 32,000 บาท (200 บาท/เที่ยว × 2 เที่ยว/คน × 4 คน/ครั้ง × 20 ครั้ง = 32,000 บาท) 4. ค่าพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง (รถตู้) = 112,000 บาท (2,800 บาท/คัน × 1 คัน/วัน × 2 วัน/ครั้ง × 20 ครั้ง = 112,000 บาท) 5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (35 บาท × 20 คน × 1 วัน/ครั้ง × 10 ครั้ง = 7,000 บาท) 5. ค่าวัสดุอุปกรณ์การจัดกิจกรรมนิทรรศการ และประชาสัมพันธ์ ปส. (โปสเตอร์ สื่อนิทรรศการ ฯลฯ) = 1,600 บาท	พ.ย. 62 – ส.ค. 63	255,000



กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1.2 นิทรรศการงาน มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2563 (สิงหาคม)	จัดกิจกรรมนิทรรศการตามนโยบายของ อว. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และบทบาท ภารกิจของ ปส. 1. ค่าจ้างเหมาจัดกิจกรรมนิทรรศการงานมหกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วงเดือน สิงหาคมของทุกปี = 500,000 บาท	เม.ย 62 - ก.ย. 63	500,000
กิจกรรมที่ 2 สื่อมวลชนสัมพันธ์	กิจกรรมเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ทศนคติและความ ตระหนักด้านความปลอดภัยเรื่องพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมถึงของ ปส. อีกทั้งเป็นการสร้างสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องแก่สื่อมวลชนและกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ 1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 20,000 บาท (500 บาท x 1 มื้อ/คน x 40 คน/ครั้ง x 1 ครั้ง = 20,000 บาท) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 4,000 บาท (50 บาท/มื้อ x 2 มื้อ/วัน x 1 วัน/คน x 40 คน/ครั้ง x 1 ครั้ง = 4,000 บาท) 3. ค่าพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง (รถบัสปรับอากาศ) = 13,400 บาท (13,400 บาท/คัน x 1 คัน/วัน x 1 วัน/ครั้ง x 1 ครั้ง = 13,400 บาท) 4. ค่าพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง (รถตู้) = 2,800 บาท (2,800 บาท/คัน x 1 คัน/วัน x 1 วัน/ครั้ง = 2,800 บาท) 5. ค่าเบี้ยเลี้ยง = 960 บาท สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ประสานงานและสำรวจพื้นที่ก่อน การจัดกิจกรรม (240 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 4 คน/ครั้ง x 1 ครั้ง = 960 บาท) 6. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการสำรวจพื้นที่ก่อนการจัดกิจกรรม (1,000 บาท/วัน x 1 วัน/คน x 1 ครั้ง = 1,000 บาท) 7. ค่าพาหนะ (แท็กซี่) = 1,600 บาท (200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว/คน x 4 คน/ครั้ง x 1 ครั้ง = 1,600 บาท) 8. ค่าป้ายประชาสัมพันธ์ = 2,000 บาท 9. ค่าวัสดุตกแต่งสถานที่ = 3,000 บาท 10. ค่าวัสดุอุปกรณ์การจัดกิจกรรม อาทิ โปสเตอร์ สื่อนิทรรศการ ฯลฯ = 1,240 บาท	พ.ย. 62 - ม.ค. 63	50,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 3 บริหารจัดการด้านประชาสัมพันธ์	ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านประชาสัมพันธ์อื่น ๆ อาทิ ค่าทำงานนอกเวลาราชการ ค่าจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ 1. ค่าทำงานนอกเวลาราชการ = 20,000 บาท (4 ชม. x 5 คน x 50 บาท x 20 วัน) 2. ค่าประชุมคณะกรรมการ = 13,500 บาท 2.1 ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 10,000 บาท (100 บาท x 1 มื้อ/คน x 20 คน/ครั้ง x 5 ครั้ง = 10,000 บาท) 2.2 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 3,500 บาท (35 บาท/มื้อ x 1 มื้อ/วัน x 20 คน/ครั้ง x 5 ครั้ง = 3,500 บาท) 3. ค่าจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดปีงบประมาณ = 11,500 บาท	พ.ย. 62- ก.ค. 63	45,000

#### 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ลดการต่อต้าน และสร้างแนวร่วม ซึ่งจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้ จะมีการต่อยอดให้กลุ่มเป้าหมายเป็นเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง ด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี สู่ภาคประชาชนได้อย่างแท้จริง

#### 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
1. กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ 2. สื่อมวลชนสัมพันธ์	เนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์เป็นเรื่องที่ยากต่อความเข้าใจ อีกทั้ง คนส่วนใหญ่มองว่าเป็นเรื่องที่ไกลตัว อาจทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมขาดความสนใจ และความตั้งใจจริงในการรับรู้ข้อมูล	1. ออกแบบกิจกรรมให้น่าสนใจ เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น 2. ประสานงานร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นให้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมมากขึ้น 3. สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับสื่อมวลชนเพื่อเป็นตัวแทนประชาสัมพันธ์	กลุ่มส่งเสริมฝึกอบรมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
<b>กิจกรรมที่ 1</b> สร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์	กิจกรรมที่ 1.1 นิทรรศการสัญจร จำนวน 41 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 9,658 คน - นิทรรศการสัญจร จำนวน 15 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 6,498 คน - กิจกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์สัญจร (Road Show) จำนวน 5 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 1,400 คน - กิจกรรมอยู่ปลอดภัยกับ ปส.จำนวน 3 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 945 คน - กิจกรรมเยี่ยมชมสำนักงานฯ จำนวน 10 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 457 คน - กิจกรรมสัมพันธ์ ปส. จำนวน 8 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 358 คน กิจกรรมที่ 1.2 นิทรรศการงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯจำนวน 1 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 31,498 คน
<b>กิจกรรมที่ 2</b> กิจกรรมสื่อมวลชนสัมพันธ์	จำนวน 1 ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วม 42 คน

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักด้านพลังงานปรมาณู	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่ต่ำกว่า 20,000 คน	41,000 คน

#### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ ประชาชนทั่วไป และสื่อมวลชนมีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับพลังงานปรมาณู	ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูมากขึ้น	ร้อยละ 80	95.09

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ประเมินผลโครงการอย่างสม่ำเสมอ และเป็นไปตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่สาม ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับในการติดตามและประเมินผล

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กยผ. กผป.

10,000

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		1,020,000	-	255,000	-	90,000	210,000	310,000	60,000	10,000	75,000	5,000	5,000	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			1,020,000	-	255,000	-	90,000	210,000	310,000	60,000	10,000	75,000	5,000	5,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	-	-	5	15	50	70	80	90	95	100	100		
	ผล																
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน	-	1,020,000	-	255,000	-	90,000	210,000	310,000	60,000	10,000	75,000	5,000	5,000	-		
	ผล																
กิจกรรมที่ 1. ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์			1,020,000	-	255,000	-	90,000	210,000	310,000	60,000	10,000	75,000	5,000	5,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100					5	15	50	70	80	90	95	100	100		
1.1 ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ			405,000	-	255,000	-	-	50,000	50,000	50,000	-	-	-	-	-		
1.1.1 ผลิตรายงานประจำปี 2562 ของ ปส.			70,000		70,000												
1.1.2 ผลิตวารสารปรมาณูเพื่อสันติ ฉบับที่ 1-2 ประจำปี 2563			185,000		185,000												
1.1.3 ผลิตเอกสารเผยแพร่อื่นๆ อาทิ แผ่นพับ โปรชัวร์ นามส่งเคราะห์ Vdo Infographic/Infographic			150,000					50,000	50,000	50,000							
1.2 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ			130,000				30,000	100,000									
1.3 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรทัศน์			100,000						100,000								
1.4 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และสื่ออื่นๆ			100,000							100,000							
1.5 ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ตราสัญลักษณ์ ปส. (ตามสมัยนิยม)			215,000				50,000	50,000	50,000			65,000					
1.6 การบริหารจัดการอื่นๆ ด้านประชาสัมพันธ์			70,000				10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	5,000	5,000			

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 1.1 พัฒนากำลังคน และสร้างความตระหนักด้าน วทน. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมักมีข่าวสารจากแหล่งอื่นที่ส่งผลให้เกิดทัศนคติเชิงลบเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี อาทิ ข่าวอุบัติเหตุนิวเคลียร์จากต่างประเทศ การนำเรื่องราวนิวเคลียร์มาสร้างเป็นภาพยนตร์เชิงลบ ส่งผลให้เมื่อกล่าวถึงพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ประชาชนทั่วไปจะคิดถึงระเบิดขึ้นมาโดยทันที ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการเผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนัก รวมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ประชาชน เพื่อความเข้มแข็งของสังคมชุมชนและท้องถิ่นของประเทศไทย โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ อาทิ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และที่สำคัญคือสื่อออนไลน์ ซึ่งเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อประชาชนอย่างมากในยุคดิจิทัลหรือยุคไทยแลนด์ 4.0

นอกจากนี้ หลังจากพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2562 นั้น ต้นปีพ.ศ. 2561 ปส. ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและประเมินผลความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 พบว่า ประชาชนและสื่อมวลชนยังมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดังกล่าวไม่เพียงพอ เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้ที่ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายฉบับนี้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องการสร้างกลยุทธ์เพื่อสร้างความตระหนักเชิงรุกและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องประชาชนและผู้สนใจมากขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อไป

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อผลิตสื่อความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
2. เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ความรู้ความเข้าใจ สร้างทัศนคติที่ดีและความเชื่อมั่นต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

3. เพื่อเผยแพร่ความรู้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

4. เพื่อประชาสัมพันธ์ระบบกำกับดูแลความปลอดภัยด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	1. เยาวชน สื่อมวลชนและประชาชนผู้สนใจทั่วประเทศ 2. ผู้ปฏิบัติงาน และบุคลากรในสถานที่ที่มีการขออนุญาตใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศ
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศไทย

### 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,020,000 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 1 ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	1,020,000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.1 ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ	405,000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
กิจกรรมที่ 1.2 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ	130,000				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.3 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรทัศน์	100,000					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.4 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และสื่ออื่นๆ	100,000						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.5 ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ตราสัญลักษณ์ ปส. (ตามสมัยนิยม)	215,000				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.6 การบริหารจัดการอื่นๆ ด้านประชาสัมพันธ์	70,000				X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมากขึ้น	กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมากขึ้น	เชิงปริมาณ 1,000 ครั้ง	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีมากขึ้น	จำนวนครั้งในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	เชิงปริมาณ 1,000 ครั้ง	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวกรรณิกา มณีวรรณ	บริหารจัดการโครงการในภาพรวม

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,020,000 บาท

งบดำเนินงาน 1,020,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	ความถี่ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และกำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	1,020,000
กิจกรรมที่ 1.1 ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ	1. ผลิตรายงานประจำปี 2562 ของ ปส. = 70,000 บาท 2. ผลิตวารสารปรมาณูเพื่อสันติ ฉบับที่ 1-2 ประจำปี 2563 = 185,000 3. ผลิตเอกสารเผยแพร่อื่นๆ อาทิ แผ่นพับ โปรชัวร์ นามสงเคราะห์ Vdo Infographic/Infographic = 150,000 บาท	พ.ย. 62 – ส.ค. 63	405,000
กิจกรรมที่ 1.2 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ	1. ผลิตสโปตวิทยุ ความยาว 30 วินาทีและ 1 นาที = 30,000 2. เผยแพร่สโปตวิทยุ เขต กทม. และเขตต่างจังหวัด = 100,000 บาท	ม.ค. – ก.พ. 63	130,000
กิจกรรมที่ 1.3 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรทัศน์	1. การเผยแพร่สโปตโทรทัศน์ เขต กทม. และเขตต่างจังหวัด = 100,000 บาท	ก.พ.- มี.ค. 63	100,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1.4 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ ออนไลน์ และสื่ออื่นๆ	- เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ที่มีชื่อเสียง ในรูปแบบแบนด์เนอร์ หรือ อื่นๆ ที่น่าสนใจ - รถแห่หรือประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายโฆษณา เป็นต้น	มี.ค. - เม.ย. 63	100,000
กิจกรรมที่ 1.5 ผลิตสื่อ ประชาสัมพันธ์ตราสัญลักษณ์ ปส. (ตามสมยนิยม) อาทิ ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด กระเป๋าผ้า และอื่นๆ ที่ เหมาะสม สติกเกอร์ติดรถเป็น ต้น	1. ปากกาลูกกลิ้ง = 50,000 บาท (10 บาท x 5,000 แห่ง X 1 รายการ) 2. ดินสอ = 15,000 บาท (3 บาท x 5,000 แห่ง X 1 รายการ ) 3. กระเป๋าผ้าลดโลกร้อน = 100,000 (20 บาท x 5,000 ใบ 1 รายการ ) 4. สติกเกอร์ติดรถ = 50,000 บาท	ม.ค. - มิ.ย. 63	215,000
กิจกรรมที่ 1.6 การบริหารจัดการ อื่นๆ ด้านประชาสัมพันธ์ อาทิ การจัดประชุมที่เกี่ยวข้องด้าน การประชาสัมพันธ์ การ เดินทางไปปฏิบัติราชการ ต่างจังหวัด การฝึกอบรม หลักสูตรด้านการ ประชาสัมพันธ์และ สื่อสารมวลชน รวมถึงการ บำรุงรักษา Mobile OAP Application	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 6,300 บาท (35 บาท x 1 มื้อ x 1 วัน x 30 คน x 6 ครั้ง) 2. การเดินทางไปปฏิบัติราชการต่างจังหวัดเพื่อการ ประชาสัมพันธ์ = 36,000 บาท (2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง (ระดับทั่วไป) = 240 บาท x 2 วัน x 2 คน x 5 ครั้ง = 4,800 บาท) (2.2 ค่าพาหนะ : ตัวเครื่องบิน และแท็กซี่ : กรณีฝึกอบรมใน ประเทศ = (2,000+200) บาท x 6 เที่ยวบิน x 2 คน = 26,400) (2.3 ค่าที่พัก 800 x 1 คืน x 3 ครั้ง x 2 คน = 4,800) 3. พัฒนาบุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารมวลชน = 10,000 บาท 4. ค่าบำรุงรักษาและปรับปรุง Mobile OAP Application = 15,000 บาท 5. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการประชาสัมพันธ์ = 2,700 บาท	ม.ค. - ก.ย. 63	70,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ผลิตสื่อความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และการกำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้  
ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อความหลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย

11.2 ประชาชนที่ได้รับข่าวสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีและ  
ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

11.3 ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
1. สื่อเผยแพร่ด้านนิวเคลียร์และรังสีในรูปแบบต่างๆ ไม่น่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งพลังงานนิวเคลียร์และรังสีเรื่องที่ยากต่อการทำความเข้าใจ 2.งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ไม่สามารถผลิตสื่อหรือประชาสัมพันธ์ความรู้ไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง หรือเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้แค่บางส่วน	1. กลุ่มเป้าหมายขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องด้านนิวเคลียร์และรังสี ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดี 2.กลุ่มเป้าหมาย ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์ หรือได้รับไม่ทั่วถึง	ออกแบบสื่อให้น่าสนใจ เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น	ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กลุ่มส่งเสริมฝึกอบรมเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์	<p>1. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 19 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรทัศน์ จำนวน 1,221 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวน 254 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ จำนวน 2,951 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ผ่านสื่ออื่นๆ จำนวน 454 ครั้ง</li> </ul> <p style="text-align: right;">รวม จำนวน 4,899 ครั้ง</p> <p>2. ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน จำนวน 5 บทเรียน</li> <li>- ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ตราสัญลักษณ์ ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สติกเกอร์พร้อมติดตั้ง/ สมุดปกอ่อน/ ปากกา/ ป้ายไฟ</li> <li>- จ้างพิมพ์แผ่นพับแนะนำ ปส.</li> <li>- จ้างพิมพ์หนังสืออะตอมเพื่ออนาคตมินิ</li> <li>- จ้างพิมพ์หนังสือ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมล่าสุด พ.ศ. 2562) ขนาด A5 และ A6</li> <li>- จ้างพิมพ์หนังสือกฎหมายนิวเคลียร์น่ารู้ ครั้งที่ 6</li> <li>- จ้างพิมพ์ทำเนียบบุคลากร ปส.</li> <li>- จ้างพิมพ์วารสารปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปี 2562 พร้อมออกแบบ จำนวน 2 ฉบับ</li> </ul>

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพิมพ์แผ่นพับรวบรวมองค์ความรู้ของ ปส.</li> <li>- จัดผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบวีดิโออินโฟกราฟิก</li> <li>- จัดผลิตสื่อนิทรรศการประชาสัมพันธ์ภารกิจของหน่วยงานในรูปแบบโรลอัพ (Roll Up) จำนวน 6 ชุด</li> <li>- จัดซื้อวารสารวิชาการนานาชาติออนไลน์</li> </ul>

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปริมาณ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปริมาณมากขึ้น	กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปริมาณ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปริมาณมากขึ้น	เชิงปริมาณ 1,000 ครั้ง	4,899 ครั้ง

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
กลุ่มเป้าหมายได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปริมาณ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปริมาณมากขึ้น	ร้อยละของประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานปริมาณ และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากพลังงานปริมาณมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น	ร้อยละ 80	82.14

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานปีละครั้ง หลังจบปีงบประมาณ

# แผนงานยุทธศาสตร์

## โครงการ

พัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัย  
ทางนิวเคลียร์และรังสี

## กิจกรรม

ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์  
และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี (กตส.)

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ :โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	แผนเงิน		10,000,000	-	-	-	-	-	10,000,000	-	-	-	-	-	-		
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ร้อยละ		10,000,000	-	-	-	-	-	10,000,000	-	-	-	-	-	-		
	คงเหลือ		10,000,000	-	-	-	-	-	10,000,000	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : (1) จำนวนของอุปกรณ์และเครื่องสำรวจรังสีที่สามารถจัดหาได้	แผนงาน	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
(2) สามารถใช้งบประมาณตามที่ได้รับจัดสรรอย่างครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่กำหนด	ผล																
งบดำเนินงาน - ไม่ได้รับจัดสรร	แผน	บาท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ผล																
งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์	แผน	บาท	10,000,000	-	-	-	-	-	10,000,000	-	-	-	-	-	-		
	ผล																
1 ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์ สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด			ปส. กทม.	10,000,000						10,000,000							

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทท.
- เป้าหมายบริการกระทรวง 5.1 ผลักดัน วทท. เพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน พัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- ผลผลิต โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
- กิจกรรม ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติสภาความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2559 มาตรา 13 คณะรัฐมนตรีจัดให้มีนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติขึ้นตามข้อเสนอแนะของสภาความมั่นคงแห่งชาติประกอบกับ มาตรา 14 บัญญัติให้นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งสถานการณ์การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบันนี้ เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากพลังงานนิวเคลียร์เปรียบเสมือนดาบสองคม หากนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ถูกต้องก็สามารถสร้างประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติได้อย่างมหาศาล เช่น การนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์ การปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตร การเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกัน หากมีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้งานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการมุ่งร้าย สามารถก่อให้เกิดผลเสียได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการก่อการร้ายหรือก่อสงคราม นานาประเทศจึงได้ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์เป็นอย่างมาก โดยที่คำว่า “ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์” นั้น มีความหมายถึง การดำเนินการป้องกัน (Prevention) ตรวจจับ (Detection) และการตอบสนอง (Response) ต่อการโจรกรรม (Theft) การก่อวินาศกรรม (Sabotage) การเข้าถึงอย่างไม่ได้รับอนุญาต (Unauthorized access) การส่งผ่านอย่างผิดกฎหมาย (Illegal transfer) และการกระทำใด ๆ ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ วัสดุกัมมันตรังสี และสิ่งที่เกี่ยวข้อง (Associated facilities) เพื่อดำเนินการมิให้ผู้ไม่ประสงค์ดีนำไปใช้ในการก่อการร้าย ซึ่งจากการเข้าร่วมการประชุมระดับผู้นำว่าด้วยความมั่นคงทางนิวเคลียร์ ครั้งที่ 4 (4th Nuclear Security Summit) ณ ประเทศสหรัฐอเมริกาที่รัฐบาลโดย พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้ยืนยันเจตนารมณ์ของไทยอย่างชัดเจนต่อผู้นำจาก 52 ประเทศ และ 4 องค์กรระหว่างประเทศ ในการให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานและบุคลากรเพื่อการกำกับดูแลความมั่นคงทางนิวเคลียร์ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน เนื่องจากปัจจุบันประชาคมโลกกำลังเผชิญกับภัยคุกคามเกิดใหม่ หลากหลายรูปแบบ และมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560 เห็นชอบการประกาศใช้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 - 2569 ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินกิจการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีทั้งด้านการใช้ประโยชน์และการกำกับดูแลความปลอดภัย ซึ่งยุทธศาสตร์ที่ 1 ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์ และยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ ของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ฯ สอดคล้องภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1

ด้านความมั่นคงของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี รวมทั้งภายหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.2559 ทำให้ประเทศไทยสามารถเข้าร่วมและให้สัตยาบันพันธกรณีระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์ที่สำคัญ เช่น สนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ พิธีสารเพิ่มเติมตามความตกลงว่าด้วยการพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ สนธิสัญญาห้ามอาวุธนิวเคลียร์ เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ดังนั้น ปส. ซึ่งเป็นหน่วยงานการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี จึงต้องดำเนินการเพื่อพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีจากภัยคุกคามและการก่อการร้าย โดยต้องได้รับความร่วมมือทั้งจากผู้ประกอบการและผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีในการป้องกันการเกิดเหตุ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกัน ตรวจสอบ และตอบสนองต่อเหตุการณ์ รวมถึงการพิทักษ์วัสดุนิวเคลียร์และการจัดการกากกัมมันตรังสีในสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ เพื่อไม่ให้สามารถนำไปใช้ในการก่อการร้ายได้ นอกจากนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทางด้านความมั่นคงทุกภาคส่วนจะต้องทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ จึงต้องมีจัดทำแผนระดับชาติและพัฒนาแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สร้างความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ บูรณาการฝึกซ้อมและประสานงานด้านความมั่นคงกับทุกภาคส่วน พัฒนาศักยภาพด้านความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สร้างความตระหนักด้านวัฒนธรรมความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ รวมถึงการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานปริมาณรังสี และพัฒนาศักยภาพด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตของประชาชน

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1 เพื่อเตรียมความพร้อมให้ประเทศไทยมีศักยภาพที่เหมาะสมการดำเนินการป้องกัน (Prevention) ตรวจสอบ (Detection) และการตอบโต้ (Response) และการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่นอกเหนือการกำกับดูแลที่อาจนำไปใช้ในการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์ และมีการตอบสนองและบรรเทาผลกระทบที่เกี่ยวข้องวิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี

2 เพื่อควบคุมติดตามการใช้วัสดุนิวเคลียร์และกิจกรรมทางนิวเคลียร์ทางสันติให้มีความปลอดภัย ตรวจสอบได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการผันแปรวัสดุนิวเคลียร์ไปใช้ในการผลิตอาวุธนิวเคลียร์หรืออาวุธร้ายแรงอื่น

3 เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐเพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านการคุ้มครองทางกายภาพของสถานประกอบการ

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามด้านศุลกากรตามเขตแนวชายแดน เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ฉุกเฉิน, เจ้าหน้าที่กู้ภัย, ทหาร, ตำรวจ, สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ, สำนักข่าวกรองแห่งชาติ และหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศไทย



## 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

(เฉพาะงบลงทุน 10,000,000 บาท)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 01/10/2562 ถึง วันที่ 30/09/2563

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ครุภัณฑ์</b> - ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และ รังสี สำหรับเฝ้าระวังกษารก่อการ ร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อม อุปกรณ์ประกอบ				X	X	X						
				10,000,000								

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
การดำเนินงานโครงการเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหาร จัดการและดำเนินงาน	เชิงคุณภาพ 80.00	12

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่ กำหนด	ระยะเวลา
ความเสี่ยงจากการก่อการร้ายที่ใช้ อาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนลด น้อยลง	ร้อยละความสำเร็จของการ สนับสนุนทางเทคนิคเพื่อปฏิบัติ ตามพันธกรณี และสนธิสัญญา รวมทั้งการประสานความร่วมมือ ระหว่างประเทศ	เชิงคุณภาพ 100.00	12
ประเทศไทยมีศักยภาพในการหาที่มา แหล่งกำเนิด ของการลักลอบสาร กัมมันตรังสี หรือกระทำการใดๆ ที่ผิด กฎหมาย รวมทั้งการเฝ้าระวังเพื่อ พิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ตลอดจนสามารถยืนยันถึงความ บริสุทธิ์ กรณีที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การเกิดเหตุดังกล่าว	ร้อยละความสำเร็จของวิธีการ วิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานสากล	เชิงคุณภาพ 100.00	12

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นายอาร์ักษ์ วิทิตธีรานนท์	กำกับดูแลการดำเนินงานในภาพรวม
ผู้ดำเนินโครงการ	นายกิตติศักดิ์ ชัยสรรค์	ดำเนินการกิจกรรม

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 10,000,000.00 บาท

(นำเสนอตามเอกสารคำของบประมาณในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดโดยทำตัวคูณ และระบุแผนการใช้จ่ายวงเงินตามรายเดือนด้วยวงเงินรวมของแผนรายเดือนนั้นๆ)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
งบลงทุน	<b>ครุภัณฑ์</b> -ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์ สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ		10,000,000 บาท

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ประชาชนและนานาชาติประเทศมีความมั่นใจในมาตรการและระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ครุภัณฑ์ - ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	การจัดซื้อครุภัณฑ์ล่าช้าทำให้การเบิกจ่ายงบประมาณไม่เป็นไปเป็นไปตามแผนที่วางไว้	ดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับ และมาตรการของราชการอย่างเคร่งครัด	กปฉ.

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
จัดซื้อรถปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 คัน	ประเทศไทย มีรถปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 คัน
จัดซื้อระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกำบังรังสี จำนวน 1 ระบบ	ประเทศไทยมีระบบวิเคราะห์แกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกำบังรังสี จำนวน 1 ระบบ

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การดำเนินงานโครงการ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการบริหารจัดการและดำเนินงาน	- มีรถปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีพร้อมอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน 1 คัน - มีระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุ นิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ	- มีรถปฏิบัติการเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีพร้อมอุปกรณ์ ประกอบ จำนวน 1 คัน - มีระบบวิเคราะห์เกมมาแบบสเปคโตรเมทรีภาคสนาม พร้อมระบบประเมินตำแหน่งวัสดุ นิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน 1 ระบบ

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ความเสี่ยงจากการก่อการร้ายที่ใช้อาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนลดน้อยลง	ร้อยละความสำเร็จของการสนับสนุนทางเทคนิคเพื่อปฏิบัติตามพันธกรณีและสนธิสัญญา รวมทั้งการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ	ร้อยละ 100	ความเสี่ยงจากการก่อการร้ายที่ใช้อาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียนลดน้อยลง
มีแนวปฏิบัติในการการตรวจจับและการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์	จำนวนแนวทางในการดำเนินการจัดทำแนวปฏิบัติ	จำนวน 1 แนวทาง (ร่าง)	มี (ร่าง) แนวปฏิบัติในการการตรวจจับและการตอบสนองที่เกี่ยวข้องกับเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานทุกเดือน

**แผนการดำเนินงานของโครงการตามกลุ่มบูรณาการ  
ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	สำนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : พัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		1,400,000 - 1,400,000	- - -	- - -	94,053 - 94,053	- - -	11,752 - 11,752	700,000 - 700,000	- - -	- - -	347,000 - 347,000	87,200 - 87,200	159,995 - 159,995	- - -		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		15	15	20	25	35	50	50	60	85	97	100	100		
งบดำเนินงาน	แผน ผล	บาท	700,000	-	-	94,053	-	11,752	-	-	-	347,000	87,200	159,995	-		
กิจกรรมที่ 1. พัฒนาศักยภาพการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์			170,000	-	-	-	-	-	-	-	-	170,000	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20		5	5	5	5	10	10	10	10	20	20	20	20		
1.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (ได้แก่ ไมโครปีเตอร์ทุกช่วงความเข้มข้น 5 ระดับ)			71,239									71,239					
1.2 ค่าใช้จ่ายในการซื้อก๊าซอาร์กอน โนโตรเจน และฮีเลียม ความบริสุทธิ์สูง			98,761									98,761					
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศูนย์ถ่ายทอดด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และความมั่นคงปลอดภัย			184,200	-	-	-	-	-	-	-	-	105,000	79,200	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	40		5	5	5	10	10	20	20	30	30	40	40	40		
2.1 สหุภรณ์เชิงปฏิบัติการด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานส่วนหน้า			105,000									105,000					
2.2 Regional Training Course on Nuclear Forensics in Thailand			79,200										79,200				
กิจกรรมที่ 3 สนับสนุนเชิงเทคนิคด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัย รวมทั้งเผยแพร่ผลการดำเนินงาน			11,752	-	-	-	-	11,752	-	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20		5	5	5	5	10	10	10	10	20	20	20	20		
3.1 ค่าจ้างเหมาบริการ จัดทำโปสเตอร์เผยแพร่ผลงาน			3,852					3,852									
3.2 ค่าสมัครเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ			7,900					7,900									
กิจกรรมที่ 4 ขอรับการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025			334,048	-	-	94,053	-	-	-	-	-	72,000	8,000	159,995	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	20				5	5	5	10	10	10	15	17	20	20		
4.1 การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ การจัดการของเสีย			34,133			34,133											
4.2 การขอรับรอง ISO/IEC 17025			30,000									22,000	8,000				
4.3 การซื้อสารมาตรฐาน			50,000									50,000					
4.4 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ICP-MS และ SEM			219,915			59,920								159,995			

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์	แผน	บาท	700,000	-	-	-	-	-	700,000	-	-	-	-	-	-		
	ผล																
1 เครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด			600,000						← ลงนาม จัดซื้อ	←	←	←	←	←	←		
										←	←	←	←	←	←		
2 เครื่องปั่นเหวี่ยงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด			100,000						← ลงนาม จัดซื้อ	←	←	←	←	←	←		
										←	←	←	←	←	←		

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 5.1 ผลักดัน วทน. เพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : พัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี
- ผลผลิต : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ
- กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

แนวโน้มของการก่อการร้าย และภัยคุกคามที่มีผลต่อความมั่นคงของประเทศในปัจจุบันมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์ ซึ่งมีผลกระทบในวงกว้างไม่เพียงแต่เฉพาะภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อเพื่อนบ้าน และนานาชาติ โดยเฉพาะในส่วนที่นานาชาติและองค์การระหว่างประเทศให้ความสำคัญมาก คือการก่อการร้ายที่ใช้อาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูง ได้แก่ อาวุธชีวภาพ อาวุธเคมี และอาวุธนิวเคลียร์ อาวุธนิวเคลียร์เป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูงที่ทุกประเทศให้ความสำคัญ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าอาวุธอำนาจทำลายล้างสูงชนิดอื่น ทุกประเทศมีการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันไม่ให้อาวุธนิวเคลียร์ตกไปอยู่ในมือผู้ก่อการร้าย ถึงแม้จะมีมาตรการ ในการป้องกันเป็นอย่างดี ยังคงมีโอกาสที่อาวุธนิวเคลียร์จะตกไปอยู่ในมือผู้ก่อการร้าย และหากอาวุธนิวเคลียร์นั้นถูกนำไปใช้ประกอบอาวุธนิวเคลียร์ ความสูญเสียที่ไม่อาจประเมินได้คงเกิดแก่ประชาคมโลกอย่างแน่นอน จากสถิติฐานข้อมูลติดตามการเกิดอุบัติเหตุ และลักลอบการค้าที่ผิดกฎหมาย ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA's Incident and Trafficking Database, ITDB) พบว่าในปัจจุบันยังคงมีเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงต่อการนำวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีเพื่อมาใช้ในการก่อการร้าย รวมถึงประกอบอาวุธนิวเคลียร์อยู่ทั่วโลก ได้แก่ การลักลอบนำเข้า - ส่งออก การสูญหายระหว่างการขนส่ง การถูกโจรกรรม การพบต้นกำเนิดรังสีถูกทิ้งโดยปราศจากการควบคุมดูแล การครอบครองที่ผิดกฎหมาย และการขนส่งที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น ทั้งนี้ เนื่องจากประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ท่ามกลางของภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางทางการค้า และการขนส่งของภูมิภาค ซึ่งมีการขนส่งสินค้าผ่านแดนในภูมิภาคอาเซียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีโอกาสเกิดการลักลอบขนส่งของ ผิดกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ที่อาจนำไปผลิตเป็นอาวุธ รวมถึงระเบิดแสวงเครื่องได้ ประเทศไทยจึงมีความเสี่ยงสูงต่อภัยคุกคาม ที่ผู้ก่อการร้ายอาจใช้เป็นทางผ่านในลักษณะของการลักลอบขนส่งสินค้าผิดกฎหมาย การนำมาตรการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่มีประสิทธิภาพเป็นกระบวนการสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกัน การตรวจจับ และการตอบโต้ ต่อภัยคุกคาม การก่อการร้าย และการนำวัสดุกัมมันตรังสี รวมถึงวัสดุนิวเคลียร์ไปประกอบเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูงได้อย่างทันท่วงที ซึ่งปัจจุบันประเทศไทย มีพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ที่มีมาตรการครอบคลุมถึงพันธกรณีและสนธิสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยการดำเนินการทาง

เทคนิคไม่เพียงแต่สนับสนุนในส่วนของการตรวจสอบวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการให้มีความมั่นคงปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นเท่านั้น แต่ยังเป็นภารกิจหลักที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพการรักษา ความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยอาศัยกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล การรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การพัฒนาระบบ เพื่อสนับสนุนทางเทคนิคให้แก่ การกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสี การสร้างเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานด้าน ความมั่นคง รวมถึงผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้าให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ประเทศ รวมทั้ง งานพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การประเมินภัยคุกคามและศักยภาพของประเทศ ในการรองรับต่อ เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการปฏิบัติตามสนธิสัญญาและพันธกรณีต่าง ๆ ที่มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ใน ปัจจุบัน เป็นมาตรการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นศูนย์นิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หน่วยงานด้านความมั่นคง ได้แก่ กองทัพไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สภาคความมั่นคงแห่งชาติ และสำนักข่าวกรอง เป็นต้น</li> <li>2. หน่วยงานผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้า ได้แก่ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์กรมศุลกากร บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด และการทำอากาศยาน เป็นต้น</li> <li>3. สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนนายร้อยตำรวจสามพราน รวมทั้งมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนิติวิทยาศาสตร์และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางนิวเคลียร์และรังสี</li> <li>4. หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ และกรมทรัพยากรธรณี</li> </ol>
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,400,000 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 พัฒนา ศักยภาพการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์	113,450	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
กิจกรรมที่ 2 พัฒนา เครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และความมั่นคงปลอดภัย	240,750	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	. 63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 3 สนับสนุนเชิงเทคนิคด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัย รวมทั้งเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	332,800	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 4 ขอรับการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025	130,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 5 จัดทำครุภัณฑ์	700,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
กิจกรรมที่ 5.1 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อเครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด	600,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
กิจกรรมที่ 5.2 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อเครื่องปั่นเวียง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	100,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มีศักยภาพการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน	ระดับความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ตามแผนที่กำหนดไว้	เชิงคุณภาพ 90	8 เดือน
มีเครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และความมั่นคงปลอดภัย	ร้อยละของจำนวนเครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และความมั่นคงที่เข้าร่วมกิจกรรม	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน
มีระบบข้อมูลทางเทคนิคด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	ร้อยละความสำเร็จในการสนับสนุนเชิงเทคนิคด้านความมั่นคงและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	เชิงคุณภาพ 90	10 เดือน
ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025	ร้อยละความสำเร็จในการได้รับการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025	เชิงคุณภาพ 90	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
มีศักยภาพการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน	ร้อยละความสำเร็จของการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน



ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
มีเครือข่ายด้านนิติวิทยาศาสตร์ นิวเคลียร์และความมั่นคง	ร้อยละความสำเร็จของการพัฒนาเครือข่ายด้านนิติ วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน
มีระบบข้อมูลทางเทคนิคด้าน ความมั่นคงและการพิทักษ์ ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ เผยแพร่ผลการดำเนินงาน	ร้อยละความสำเร็จของการสนับสนุนเชิงเทคนิค ด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัย รวมทั้งเผยแพร่ผลการดำเนินงาน เพื่อสนับสนุนการ กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทาง นิวเคลียร์และรังสี	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน
ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรอง ตามระบบ ISO/IEC 17025	ร้อยละความสำเร็จของขอขบขั้ที่ขอรับการรับรอง ISO/IEC 17025	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวหริเนตร มุ่งพยาบาล	ควบคุมดูแลภาพรวมของการจัดทำโครงการ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
ผู้ดำเนินโครงการ	นางอารีรักษ์ เรือนเงิน	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางลลภาภา ศรีจิตตะวา	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวหฤทัย กสิวัฒนาวุฒิ	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกัลยา ช่างเครื่อง	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพพน เผือกคะเชนทร์	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวเสาวลักษณ์ ทองอินทร์	ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายในโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,400,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน จำนวน 700,000 บาท
- งบลงทุน จำนวน 700,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 พัฒนาศักยภาพการ ตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทาง นิวเคลียร์	1. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (ได้แก่ ไมโครปิเปตทุกช่วงความเข้มข้น 5 ระดับ ) = 71,239 บาท 2. ค่าใช้จ่ายในการซื้อก๊าซอาร์กอน ไนโตรเจน และฮีเลียม ความบริสุทธิ์สูง =98,761 บาท	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	170,000
กิจกรรมที่ 2 พัฒนาเครือข่ายด้าน นิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์และ ความมั่นคงปลอดภัย	2.1) ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้า = 105,000 บาท (1) ค่าอาหาร = 105,000 บาท (200 บาท x 5 วัน x 60 คน) (2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 21,000 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 60 คน) (3) ค่าวิทยากร (ภาคทฤษฎี) (600 บาท x 4 ชั่วโมง x 1 คน) = 2,400 บาท	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	184,200

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	<p>ค่าวิทยากร (ภาคปฏิบัติ) (600 บาท x 6 ชั่วโมง x 6 คน) = 21,600 บาท</p> <p>2.2) Regional Training Course on Nuclear Forensics in Thailand = 79,200 บาท (1) ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 30,000 บาท (250 บาท x 4 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) (2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 8,400 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 4 วัน x 30 คน x 1 ครั้ง) (3) ค่าเลี้ยงรับรองชาวต่างชาติ = 15,000 บาท (500 บาท x 1 มื้อ x 30 คน x 1 ครั้ง) (4) ค่าวิทยากร (ภาคทฤษฎี) (600 บาท x 1.5 ชั่วโมง x 1 คน) = 900 บาท ค่าวิทยากร (ภาคปฏิบัติ) (600 บาท x 9 ชั่วโมง x 4 คน) = 21,600 บาท (5) ค่าทำเอกสาร (110 บาท x 30 ชุด) = 3,300 บาท</p>		
กิจกรรมที่ 3 สนับสนุนเชิงเทคนิคด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัย รวมทั้งเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	<p>1. ค่าจ้างเหมาบริการ จัดทำโปสเตอร์เผยแพร่ผลงาน (3,852 บาท)</p> <p>2. ค่าสมัครเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ (7,900 บาท)</p>	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	11,752
กิจกรรมที่ 4 ขอบรับการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025	<p>1. ค่าใช้จ่ายในการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ = 34,133 บาท</p> <p>2. การจัดการของเสีย = 50,000 บาท</p> <p>3. ค่าใช้จ่ายในการขอรับรอง ISO/IEC 17025 = 30,000 บาท</p> <p>4. ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารมาตรฐาน = 50,000 บาท</p> <p>5. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ICP-MS และ SEM (รวมค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ต้องใช้ ได้แก่ แก๊ส อาร์กอน ฮีเลียม ไนโตรเจน ไนโตรเจนเหลว)= 219,915 บาท</p>	ต.ค. 62 – ส.ค. 63	334,048
กิจกรรมที่ 5 จัดหาครุภัณฑ์		ต.ค. 62 – มิ.ย. 63	700,000
กิจกรรมที่ 5.1 (ครุภัณฑ์) จัดซื้อเครื่องบดสาร จำนวน 1 ชุด	ห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์มีการรับตัวอย่างหรือวัตถุพยานหลากหลายรูปแบบ ทำให้ต้องมีเครื่องเตรียมตัวอย่าง ก่อนกระบวนการวิเคราะห์ตัวอย่างปกติ เช่น การบดตัวอย่างให้มีความละเอียดสูง เพื่อให้ตัวอย่างมีความเป็นเนื้อเดียวกัน ทำให้ทุกครั้งที่วิเคราะห์ตัวอย่างมีความแม่นยำเชื่อถือได้ เนื่องจากบางตัวอย่างอาจต้องใช้เป็นหลักฐาน	ต.ค. 62 – มิ.ย. 63	600,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	ในการพิจารณาคดีในชั้นศาล และรองรับการทำงานที่เป็นมาตรฐานในระบบ ISO/IEC17025		
กิจกรรมที่ 5.2 (ครูภัณฑ) จัดซื้อเครื่องปั้นเหนียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	เพื่อเตรียมตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก และแขวนลอยอยู่ในของเหลว ซึ่งโดยปกติอาจไม่ตกตะกอนหรือตกตะกอนไม่หมด หรือในบางครั้งต้องวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นของเหลวใส แต่ยังมีตะกอนแขวนลอยที่ต้องใช้เครื่องปั้นเหนียงให้ตะกอนตกเร็วขึ้นกว่าปกติ	ต.ค. 62 – มิ.ย. 63	100,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

### 1. ด้านสังคมและความมั่นคง

1.1 สามารถใช้องค์ความรู้ทางเทคนิค ประกอบกับพันธกรณี และสนธิสัญญาระหว่างประเทศมาบริหารจัดการข้อมูลการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ เพื่อให้สามารถป้องกัน ตรวจสอบ และตอบโต้ ต่อภัยคุกคาม การก่อการร้าย รวมทั้งการการลักลอบขนย้ายวัสดุกัมมันตรังสี และวัสดุนิวเคลียร์มาใช้ในทางไม่สันติได้อย่างทันท่วงที

1.2 การมีเครือข่ายที่มีความเข้มแข็งทั้งในระดับประเทศ และนานาชาติ ด้านนิติวิทยาศาสตร์ นิวเคลียร์ ถือเป็นปฏิบัติการทางจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการป้องปราม รวมทั้งช่วยเบี่ยงเบนความสนใจที่มีต่อประเทศเป้าหมายที่ผู้ก่อการร้ายอาจใช้โจมตี เนื่องจากสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ยากกว่าประเทศที่ไม่มีเครือข่าย หรือมีเครือข่ายที่ไม่มีความเข้มแข็ง

### 2. ด้านเศรษฐกิจ

2.1 มีศูนย์นิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

2.2 การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศมีความคล่องตัว เนื่องจากไม่ต้องกังวลกับการก่อการร้ายและภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ที่อาจเกิดขึ้น

### 3. ด้านการวิจัยและการศึกษาและการเรียนรู้

3.1 เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน

3.2 บุคลากร และหน่วยงานมีศักยภาพในการสนับสนุนทางเทคนิคด้านการรักษาความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ตลอดจนงานนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียน

3.3 เผยแพร่ผลการวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากองค์กรในระดับนานาชาติ รวมทั้งสามารถนำไปต่อยอดเพื่อใช้ประโยชน์ในทางนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ เพื่อสนับสนุนงานกำกับดูแลด้านความมั่นคงและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์อย่างยั่งยืน

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
1. เครื่องมือวิเคราะห์หลักไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติเนื่องจากมีอายุการใช้งานนาน และเริ่มเสื่อมสภาพ	1. ไม่สามารถขอการรับรอง ISO/ IEC 17025 ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด	1. ดำเนินการแผนการบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพและทวนสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	1. ห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์
2. การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19	2. ไม่สามารถจัดกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ทั้งระดับประเทศและนานาชาติตามแผนที่กำหนดไว้	2. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเตรียมความพร้อมการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเครือข่ายให้ครบถ้วน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด กรณีต้องเลื่อนการจัดกิจกรรม จนกว่าจะสามารถควบคุมสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ได้	2. ปส./ หน่วยงานความมั่นคงภายในประเทศ/ ISCN-JAEA ประเทศญี่ปุ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ระดับภูมิภาคอาเซียน

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
เป็นโครงการใหม่	

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน

## โครงการ

เพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิเวศลิยร์  
และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิด  
ตามกฎหมาย

## กิจกรรม

บังคับใช้กฎหมายให้มี  
ประสิทธิภาพ



## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐตามนโยบาย Safety Thailand

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การบังคับใช้กฎหมายภายใต้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559
- ผลผลิต : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย
- กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ได้บัญญัติไว้ให้ผู้รับใบอนุญาต ผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี และทำ มีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีปฏิบัติหน้าที่อย่างน้อยหนึ่งคนประจำอยู่ตลอดเวลาที่เปิดทำการ ซึ่งผู้ขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีจะต้องผ่านการสอบคุณสมบัติโดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับใบอนุญาต ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ในขณะที่สถานประกอบทางรังสีที่อยู่ในระบบการขอรับใบอนุญาตมีความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีในภาคอุตสาหกรรมมีเพิ่มมากขึ้นทุกปี นอกจากนี้เพื่อทดแทนบุคลากรที่ออกจากระบบการจ้างงานแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างบุคลากรเพื่อหมุนเวียนในระบบการจ้างงานด้วย การพัฒนาแรงงานที่มีอยู่จะช่วยส่งเสริมงานภาคอุตสาหกรรมให้มีการเติบโต สามารถแข่งขันกับนานาชาติ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีประมาณ 4,000 ราย และยังมีสถานประกอบทางรังสีที่จะต้องดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีสอบรับรองขึ้นทะเบียนเพื่อขอรับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และจะต้องทดสอบความรู้เพื่อต่ออายุใบอนุญาตทุกๆ 5 ปี เพื่อให้กระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อสร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในการใช้รังสีตามมาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ และสอดคล้องกับวาระแห่งชาติ “แรงงานปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดี” ดังนั้นการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครือข่ายตามนโยบาย Safety Thailand และการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยดำเนินการจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในแรงงานภาคอุตสาหกรรม โดยการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครือข่ายตามนโยบาย Safety Thailand
- 4.2 เพื่อรองรับโครงการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี



4.3 สร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในการใช้รังสี ตามมาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณู  
ระหว่างประเทศ

5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีทั่วประเทศ องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบัน ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางรังสี
พื้นที่เป้าหมาย	ประเทศไทย

6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 พัฒนาระบบ การเสริมสร้างสมรรถนะ และเพิ่มพูนศักยภาพ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสีออนไลน์ด้วย ตนเอง (Smart RSO) จำนวน 1 ระบบ 1.1. ขออนุมัติจัดซื้อ/จัด จ้างพัฒนาระบบโครงการ 1.2. ทำสัญญาจัดซื้อ/จัด จ้าง 1.3. พัฒนาระบบบริหาร จัดการเสริมสร้างและ พัฒนาสมรรถนะ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสีแบบออนไลน์ ที่ สามารถให้ RSO เข้ามา ศึกษาและทดสอบด้วย ตนเอง 1.4. พัฒนาระบบบริหาร จัดการประสบการณ์จริง และการเพิ่มพูนศักยภาพ ของ RSO ออนไลน์ด้วย ตนเอง 1.5. พัฒนาระบบวัดผล การประเมินผล และ รายงานผลทันที (Real Time) ของ RSO แต่ละ บุคคล แต่ละระดับ แต่ละ ประเภท แต่ละการใช้ ประโยชน์ และ กลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่	1,500,000												
		X											
			X										
				X	X								
						X	X						
								X	X				
									X	X			

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
1.6. พัฒนาระบบย่อย การแสดงผลการทำนาย แนวโน้มศักยภาพความ ปลอดภัยทางรังสีและ ความมั่นคงปลอดภัยจาก รังสีของประเทศ ตาม ปัจจัยสมรรถนะและ ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทางรังสี 1.7. การตรวจรับการ จัดซื้อ/จัดจ้างระบบฯ													

### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูน ศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO)	จำนวนระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและ เพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO)	เชิงปริมาณ 1 ระบบ	10 เดือน

### 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่ กำหนด	ระยะเวลา
ความสำเร็จระบบการเสริมสร้างสมรรถนะ และเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (SMART RSO)	ร้อยละความสำเร็จระบบการเสริมสร้าง สมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วย ตนเอง (SMART RSO)	เชิงคุณภาพ 100	10 เดือน

### 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางเพ็ญภา กัญชนะ	
หัวหน้าโครงการ	นายจรรุญ วรवास	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางรัตนาภรณ์ ขอบเพราะ	
ผู้ดำเนินโครงการ	นายวุฒิสักดิ์ ไตรภพชัยกุล	

### 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบลงทุน 1,500,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 (ครุภัณฑ์) ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและ เพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วย ตนเอง (Smart RSO) จำนวน 1 ระบบ	1. มีระบบย่อยบริหารจัดการเสริมสร้างและ พัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี แต่ละระดับ แต่ละประเภท และแต่ละการใช้ ประโยชน์ ตั้งแต่การลงทะเบียนขององค์กร หน่วยงาน หรือสถาบัน การลงเนื้อหา โดยมี	ต.ค. 62 – ก.ค. 63	1,500,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	<p>คณะทำงานคัดกรองเนื้อหาและรูปแบบออนไลน์ที่สามารถให้ RSO เข้ามาศึกษาและทดสอบด้วยตนเอง</p> <p>2. มีระบบย่อยบริหารจัดการประสบการณ์จริงและการเพิ่มพูนศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง เช่นการส่งภาพ คลิปวิดีโอ หรือมีเดียที่เกี่ยวข้องพัฒนาเพิ่มพูนศักยภาพรูปแบบออนไลน์ ที่ RSO ท่านอื่นสามารถเข้ามาร่วมศึกษา ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทดสอบด้วยตนเอง โดยมีคณะทำงานคัดกรอง เนื้อหาและรูปแบบ</p> <p>3. มีระบบย่อยวัดผล การประเมินผล และรายงานผลทันที (Real Time) การพัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี แต่ละบุคคล แต่ละระดับ แต่ละประเภท แต่ละการใช้ประโยชน์ และกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่</p> <p>4. มีระบบย่อยแสดงทำนายแนวโน้มศักยภาพความปลอดภัยทางรังสีและความมั่นคงปลอดภัยจากรังสีของประเทศ ตามปัจจัยสมรรถนะและศักยภาพของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี</p>		

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีสามารถเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพด้วยตนเองตลอดเวลาผ่านระบบการเสริมสร้างสมรรถนะออนไลน์ระบบนี้

11.2 เพื่อรองรับโครงการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีเพื่อสร้างเครือข่ายตามนโยบาย Safety Thailand

11.3 เพื่อรองรับการพัฒนาศักยภาพการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในประเทศไทยโดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

11.4 เพื่อสนับสนุนการสร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในการใช้รังสี ตามมาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

11.5 ผู้ครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสีในภาคอุตสาหกรรมเข้าใจถึงความสำคัญ ความจำเป็น บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ไม่ได้รับปริมาณ	ไม่สามารถให้บริการขึ้นทะเบียน/ออกใบอนุญาตตามกฎหมายระเบียบผ่านระบบออนไลน์ได้	แผนรองรับดำเนินการด้วยกระดาษ	กอก.กอญ
ได้รับงบประมาณล่าช้า	การให้บริการออนไลน์เลื่อนออกไป	แผนรองรับดำเนินการด้วยกระดาษ	กอก.กอญ
ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ	บางส่วนของบริการถูกตัดออกไป	ทบทวนแผนงานเฉพาะที่สำคัญ/จำเป็นก่อน	กอก.กอญ

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
(โครงการใหม่ยังไม่ต้องทำข้อมูลส่วนนี้)	

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กยผ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : พัฒนาความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		1,627,800	-	-	-	-	127,800	-	-	-	-	-	-	1,500,000		
			1,627,800	-	-	-	-	127,800	-	-	-	-	-	-	-	1,500,000	
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ผล																
งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์	แผน	บาท	1,627,800	-	-	-	-	127,800	-	-	-	-	-	-	1,500,000		
	ผล																
1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ			1,500,000					← งบนำตัดซื้อ →							← งบโอน+ตรวจรับ+เบิกจ่าย →		
2 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด			127,800					← งบนำตัดซื้อ →	← งบโอน+ตรวจรับ+เบิกจ่าย →								

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การบังคับใช้กฎหมายภายใต้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559
- ผลผลิต : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย
- กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) มีพันธกิจสำคัญในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ โดยมีกระบวนการอนุญาตและตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการเป็นไปอย่างปลอดภัย เป็นไปตามกฎหมายของประเทศ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อให้กระบวนการอนุญาตและตรวจสอบดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับอนุญาตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปส. ได้นำระบบดิจิทัลมาใช้ และได้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพิ่มประสิทธิภาพระบบอนุญาตด้านนิวเคลียร์และรังสีดิจิทัล
2. สร้างระบบดิจิทัลเพื่อการประสานงานและแลกเปลี่ยนความรู้ที่ใช้สำหรับการกำกับดูแล

### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ประกอบการด้านรังสี และประชาชนทั่วไป
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 31 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 1 จัดทำครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน	1,627,800	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 1.1 (ครุภัณฑ์) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ	1,500,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 1.2 (ครุภัณฑ์) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด	127,800	x	x	x	x	x							

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
พัฒนาระบบอนุญาตด้านนิเวศลิยร์และรังสีดิจิทัล ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบอนุญาตด้านนิเวศลิยร์และรังสีดิจิทัล ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
พัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย	ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน
ปส. มีครุภัณฑ์ที่จำเป็นและพร้อมสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และสามารถนำมาใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิเวศลิยร์และรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการจัดหาครุภัณฑ์ให้ครบถ้วนตามแผนที่กำหนด	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ผู้ขออนุญาต สามารถยื่นคำขออนุญาตครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุนิเวศลิยร์ และเครื่องกำเนิดรังสีได้สะดวกยิ่งขึ้น	กระบวนการอนุญาตสามารถดำเนินการได้ออนไลน์ แล้วเสร็จภายใน 45 วัน	เชิงปริมาณ 1 ระบบ	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายพงศ์พันธ์ นาคแก้ว	ให้คำแนะนำในการดำเนินโครงการ
หัวหน้าโครงการ	นายกฤษฎา ถิ่นทับปุด	บริหารจัดการภาพรวมของโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,627,800 บาท

- งบลงทุน 1,627,800 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 จัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน		ต.ค. 62 – ธ.ค. 62	1,627,800
กิจกรรมที่ 1.1 (ครุภัณฑ์)	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) มีภารกิจในการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิเวศลิยร์และรังสีให้เป็นไปตาม	ต.ค. 62 – ก.ย. 63	1,500,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบออนไลน์ จำนวน 1 ระบบ	กฎหมาย ซึ่งการใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อบอกพิกัดตำแหน่งที่ตั้งสถานปฏิบัติการทางรังสี จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนควบคุมการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีของสถานปฏิบัติการทางรังสีซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลทั่วประเทศ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อช่วยในการตัดสินใจให้เร็วที่สุด ผลิตผลน้อยที่สุด และมีประสิทธิผลมากที่สุดรวมถึงการพัฒนากระบวนการภูมิสารสนเทศบนเครือข่ายในการบริหารจัดการตามภารกิจของ ปส. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น		
กิจกรรมที่ 1.2 (ครูภัณฑ์) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 6 ชุด	1. ปส. มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่มีคุณภาพ เพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรม อาทิ การประชุม ฝึกอบรม สัมมนา การประชุมหารือ การประชุมคณะทำงาน คณะกรรมการ การประเมินผลการจัดกิจกรรม 2. ช่วยให้เกิดการผลักดันการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินงานด้านต่างๆ เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย Thailand 4.0 3. บุคลากร ปส. และบุคลากรภายนอก มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินงานและร่วมกิจกรรมอันเป็นการตอบสนองต่อนโยบาย Thailand 4.0 4. ปส. สามารถลดการใช้กระดาษในการทำกิจกรรม ช่วยสนับสนุนการรักษาสิ่งแวดล้อม	ต.ค. 62 – ธ.ค. 62	127,800

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 มีระบบอนุญาตด้านนิวเคลียร์และรังสีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ

11.2 มีระบบดิจิทัลเพื่อการประสานงานและแลกเปลี่ยนความรู้ที่ใช้สำหรับการกำกับดูแล

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	การนำเข้าข้อมูลไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทำให้เกิดปัญหาในการพัฒนาระบบ	สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ และความจำเป็นของระบบงาน	คณะทำงาน



### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
เป็นโครงการใหม่	

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

#### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน

## โครงการ

วิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี  
และนวัตกรรมด้านความปลอดภัย  
จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

## กิจกรรม

พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและ  
พิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของ  
ประเทศ

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : 1. พัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์ นิวเคลียร์	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		300,000	-	-	-	-	-	300,000	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			300,000	-	-	-	-	-	300,000	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	300,000	-	-	-	-	-	300,000	-	-	-	-	-	-		
กิจกรรมที่ 1. ศึกษาข้อมูล	ผล		300,000	-	-	-	-	-	300,000	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
1.1 คำวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารมาตรฐาน			220,000														
									220,000								
1.2 คำวัสดุคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของ ประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์			80,000														
									80,000								

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทท.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทท.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ผลผลิต : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศที่เป็นศูนย์กลางและเป็นทางผ่านของประเทศในแถบภูมิภาคอาเซียน ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาชญากรรมและการลักลอบที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี ซึ่งสามารถนำมาใช้ในทางมิชอบเพื่อผลิตอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงได้ ตามที่ประเทศไทยดำเนินการตามข้อมติคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ ที่ 1540 (ค.ศ. 2004) ซึ่งจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันมิให้อาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูงตกอยู่ในการครอบครองของผู้ก่อการร้าย และจากการประชุมระดับผู้นำว่าด้วยความมั่นคงนิวเคลียร์ประจำปี พ.ศ. 2555 ส่งผลให้ประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญในการปกป้องประเทศไทยและประชาคมอาเซียนจากผู้ที่อาจจะพยายามใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงเพื่อก่อการร้ายทางนิวเคลียร์ โดยจัดทำแนวทางการรักษามันคงและพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ของประเทศที่มีประสิทธิภาพ สามารถบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ และองค์กรด้านนิวเคลียร์ระหว่างประเทศได้ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์ เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการด้านการรักษามันคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ได้พยายามพัฒนาแนวทาง มาตรการ และงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย โดยสำนักงานได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานด้านความมั่นคงในด้านต่าง ๆ เช่น การประเมินภัยคุกคามพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี การฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุและแผนฉุกเฉินแห่งชาติ การสนับสนุนเครื่องสำรวจรังสีกับหน่วยงานผู้ปฏิบัติงานในสนามหน้า การให้ความรู้ทางด้านนิวเคลียร์และรังสีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การวิจัยด้านนิติวิทยาศาสตร์ เป็นต้น การบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ทั้งด้านการบริหารจัดการและข้อมูลเชิงเทคนิค ทำให้ประเทศไทยสามารถตอบโต้สถานการณ์ทางนิวเคลียร์อย่างทันท่วงที มีการสนับสนุนข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเชิงเทคนิคต่อหน่วยงานความมั่นคงที่เกี่ยวข้องของประเทศ เช่น สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ และในประเทศแถบภูมิภาคอาเซียน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจึงมีความคิด

ที่จะพัฒนาแนวทางสนับสนุนความมั่นคงของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ โดยจัดทำแนวทางในลักษณะโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเป็นเครื่องมือและแนวทางสนับสนุนด้านความมั่นคงของประเทศ เพื่อการยับยั้งและตอบโต้ต่อภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ โดยโปรแกรมประกอบด้วยการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยง ข้อมูลทางเทคนิคจากห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์และรังสี สามารถนำข้อมูลมาใช้เชื่อมโยงกลับไปถึงความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้มีแนวทางบริหารจัดการตอบโต้สถานการณ์อย่างทันทั่วทั้งที่ พร้อมสนับสนุนข้อมูลเชิงเทคนิคด้านนิวเคลียร์และรังสีต่อหน่วยงานความมั่นคงที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ และในประเทศแถบภูมิภาคอาเซียน

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาเชิงบูรณาการและเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความมั่นคงและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ
2. ประเทศไทยสามารถตอบโต้ต่อภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติในแถบภูมิภาคอาเซียน

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชาชน</li> <li>2. สภาความมั่นคงแห่งชาติ</li> <li>3. สำนักข่าวกรองแห่งชาติ</li> <li>4. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>5. สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ (ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน)</li> <li>6. กระทรวงมหาดไทย</li> <li>7. กองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ</li> <li>8. สถานศึกษา</li> <li>9. หน่วยงานผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้า และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>10. ประเทศสมาชิกเครือข่าย ASEANTOM</li> </ol>
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. งบประมาณ/ขั้นตอนของโครงการ

งบประมาณทั้งสิ้น 300,000 บาท

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 ศึกษาข้อมูลความสนใจในการใช้โปรแกรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	300,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 2 ประเมินรูปแบบภัยคุกคาม และข้อมูลการการเกิดเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์และรังสีในอดีตที่เกี่ยวข้อง	(เริ่ม ปีงบประมาณ 2564)												
กิจกรรมที่ 3 การเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจัดทำโปรแกรม													
กิจกรรมที่ 4 คำวัสดุคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม													
กิจกรรมที่ 5 ประชาสัมพันธ์โปรแกรมต่อหน่วยงานที่บูรณาการร่วมกัน													

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ข้อมูลจากที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์	รายงานข้อมูลจากที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	8 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด (ปีงบประมาณ 2563)

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ข้อมูลจากที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์	ร้อยละความสำเร็จของการรวบรวมข้อมูลจากที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์	เชิงคุณภาพ 100	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวหฤทัย กสิวัฒน์วุฒิ	
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวกัญญา ช่างเครื่อง	
หัวหน้าโครงการ	นางสาวหริเนตร มุ่งพยาบาล	

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 300,000 บาท

งบดำเนินงาน 300,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 ศึกษาข้อมูล	รวบรวมข้อมูลจากที่ได้จากการวิเคราะห์โดยเครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ มีค่าใช้จ่าย ดังนี้ 1) ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารมาตรฐาน (220,000 บาท) 2) ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ (80,000 บาท)	ต.ค. 62 - พ.ค. 63	300,000
กิจกรรมที่ 2 ประเมินรูปแบบภัยคุกคามและข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์และรังสีในอดีตที่เกี่ยวข้อง		ต.ค. 63 - มี.ค. 64	-
กิจกรรมที่ 3 การเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจัดทำโปรแกรม		พ.ค. 64	
กิจกรรมที่ 4 ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม		มิ.ย. 64	-
กิจกรรมที่ 5 ประชาสัมพันธ์โปรแกรมต่อหน่วยงานที่บูรณาการร่วมกัน		ก.ค. 64	-

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 การบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ทั้งด้านการบริหารจัดการและข้อมูลเชิงเทคนิค ทำให้ประเทศไทยสามารถตอบโต้สถานการณ์ทางนิวเคลียร์อย่างทันทั่วทั้งที่

11.2 ประเทศและบุคลากรจากหน่วยงานด้านความมั่นคงปลอดภัยของประเทศมีความพร้อมในการรับมือและสามารถตอบโต้ต่อสถานการณ์ภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และมีประสิทธิภาพ

11.3 ส่งเสริมการบูรณาการและแนวทางการดำเนินการร่วมกันของเครือข่ายหน่วยงานด้านความมั่นคงภายในประเทศและในระดับภูมิภาค

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
การเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจัดทำโปรแกรม	อาจได้ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิคในแต่ละด้านไม่ครบถ้วนเนื่องจากต้องพิจารณาวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีหลายชนิด	จัดลำดับความสำคัญของชนิดประเภทของวัสดุที่ต้องรวบรวมข้อมูล โดยเน้นรวบรวมข้อมูลวัสดุที่มีความสำคัญและมีการนำมาใช้ในประเทศมากที่สุดก่อน	หัวหน้าโครงการ



### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

#### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามผลและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด และรายงานผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน

## กิจกรรม

เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความ  
ปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย  
ในประเทศไทยแบบองค์รวม

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กอญ.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : การประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		300,000	-	-	-	-	-	250,750	16,500	-	28,750	2,000	2,000	-		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			300,000	-	-	-	-	-	250,750	16,500	-	28,750	2,000	2,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100	100	2	2	2	2	2	30	22	2	25	5	6	-		
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน	บาท	180,000	-	-	-	-	-	130,750	16,500	-	28,750	2,000	2,000	-		
กิจกรรมที่ 1 การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มิสโตลิต และฟิสิกส์ของเครื่องปฏิกรณ์ ภายใต้โครงการ CAMP			20,750	-	-	-	-	-	20,750	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน		30	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2			
1.1 ฝึกปฏิบัติใช้หริศคอมพิวเตอร์ SNAP/TRACE/PARCS			-														
1.2 การอบรมเรื่อง “การวิเคราะห์ความปลอดภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุ”			20,750						20,750								
1.3 การสร้างแบบจำลองและวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ของ มทส.			-														
กิจกรรมที่ 2 การประเมินและจัดการความเสี่ยงของเครื่อง ปปว.-1/1			26,750	-	-	-	-	-	-	-	-	26,750	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน		20									20					
2.1 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ OMARR mission			26,750									26,750					
กิจกรรมที่ 3 การเตรียมความพร้อมการประเมินความปลอดภัยสำหรับพิจารณาใบอนุญาตของเครื่องปฏิกรณ์ มทส.			126,500	-	-	-	-	-	110,000	16,500	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน		40						20	20							
3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การศึกษาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ต้นแบบจากสาธารณรัฐประชาชนจีน”			16,500							16,500							
3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ “การเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรร่วมกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์” (Safety together)			110,000						110,000								
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการฯ (เช่น จัดซื้อวัสดุ สารเคมี การจัดทำรายงานสรุป เอกสารเผยแพร่และเสนอผลงาน ฯลฯ)			6,000	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000	2,000	2,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน		10									3	3	4			
<b>งบลงทุน - จัดทำครุภัณฑ์</b>	แผน	บาท	120,000	-	-	-	-	-	120,000	-	-	-	-	-	-		
5 การจัดซื้อครุภัณฑ์	ผล																
1 จัดซื้อเครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser)			-							20,000							
									ลงนาม	ส่งมอบ เบิกจ่าย							
2 จัดซื้อชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง (MathLab)			100,000							100,000							
									ลงนาม	ส่งมอบ เบิกจ่าย							

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
 2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

การประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ผลผลิต : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย แบบองค์รวม

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) มีหน้าที่กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี ครอบคลุมถึง สามด้าน คือ ความปลอดภัย (Safety) ความมั่นคงปลอดภัย (Security) และการพิทักษ์ความปลอดภัย (Safeguards) ในประเทศไทยมีการใช้งานเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยซึ่งต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ ปส. ตามพระราชบัญญัติ พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยขึ้น เพื่อสนับสนุนข้อมูลเชิงเทคนิคให้กับการกำกับดูแลของ ปส. วัตถุประสงค์หลักในการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ คือ ทำให้มั่นใจว่าเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์มีความปลอดภัยในทุกช่วงอายุของการใช้งาน เช่น ช่วงการเลือกสถานที่ตั้ง การก่อสร้าง การทดสอบเดินเครื่อง การเดินเครื่อง การจัดการความเสี่ยง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การทบทวนความปลอดภัย การยกเลิกการใช้งาน เป็นต้น

การดำเนินงานในการกำกับดูแลความปลอดภัยประกอบด้วย 3 งานหลัก คือ การจัดทำกฎหมายและข้อกำหนดสำหรับกำกับดูแล การวิเคราะห์ประเมินความปลอดภัยและการตรวจสอบความปลอดภัย โครงการนี้มุ่งเน้นที่การวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์ประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ โดยทำการวิเคราะห์และคำนวณข้อมูลเชิงเทคนิคให้กับผู้พิจารณาให้ใบอนุญาต เพื่อกำหนดให้การใช้งานเครื่องปฏิกรณ์อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย แผนงานของโครงการจะดูแลครอบคลุมทุกเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งแต่ละเครื่องอยู่ในสถานะที่แตกต่างกัน จึงมีหัวข้อทางเทคนิคในการวิจัยต่างกัน

เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและที่วางแผนในอนาคต มี 3 เครื่อง ได้แก่

- เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ปว.-1/1 ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) ได้รับอนุญาตให้เดินเครื่องด้วยกำลัง 1.3 MW ได้ดำเนินการมาเป็นเวลากว่า 40 ปี ดังนั้น จึงเป็นทั้งโอกาสและความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเสี่ยงสภาพจากอายุการใช้งานในสถานะที่มีรังสีและความร้อนสูง ในขณะเดียวกัน จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการเลิกดำเนินการอีกด้วย

- เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยสำหรับ BNCT ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. 2563 เป็นเครื่องปฏิกรณ์ขนาดเล็ก 45 kW ขณะนี้อยู่ระหว่างการเตรียมการขออนุญาตสถานที่ตั้ง

- เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเครื่องใหม่ของ สทท. ซึ่งเป็นแผนสำหรับทดแทนเครื่องเดิมที่ใช้งานมาเป็นเวลานาน มีขนาด 10 - 15 MW ดังนั้น จึงต้องเตรียมด้านสถานที่ตั้งและพิจารณาการออกแบบเครื่องปฏิกรณ์ จากสถานการณ์ของแต่ละเครื่อง จะเห็นได้ว่าต้องมีสนับสนุนการประเมินความปลอดภัยด้านเทคนิคเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้าง การทดสอบ การเดินเครื่อง และการยกเลิกการใช้งาน

งานวิจัยในโครงการนี้ต่อเนื่องกับงานวิจัยของปีที่ 1 (2562) ซึ่งได้ทำส่วนของการพิจารณาสถานที่ตั้งแล้ว จึงไม่ได้รวมไว้ในแผนปีนี้ โครงการนี้ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิก (Thermal hydraulic) และฟิสิกส์ของเครื่องปฏิกรณ์ (Reactor physics) ทำการคำนวณเพื่อประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ด้านเทอร์มัลไฮดรอลิกและฟิสิกส์ของเครื่องปฏิกรณ์ โดยมุ่งเน้นที่การประเมินความปลอดภัยสำหรับเครื่องปฏิกรณ์วิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) และทำการศึกษาเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ใหม่ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทท.) กิจกรรมที่ 2 การประเมินความเสื่อมของวัสดุส่วนประกอบเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ทำการประเมินความเสื่อมของวัสดุจากผลกระทบของรังสีในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยของเครื่อง ปปว.-1/1 โดยจะทำการตรวจสอบผลกระทบของรังสีนิวตรอนและแกมมาที่มีต่อวัสดุโครงสร้างของแกนเครื่องปฏิกรณ์ในระดับจุลภาค ทั้งวัสดุที่เป็นโลหะและคอนกรีต กิจกรรมที่ 3 การเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ใหม่ จะมุ่งเน้นการเตรียมการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร และการประสานงานกับหน่วยงานกำกับดูแลของสาธารณรัฐประชาชนจีน

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดเป็นการวิจัยและเพื่อตอบโจทย์ในการพิจารณาให้ใบอนุญาตในการเดินเครื่อง รวมทั้งเป็นการรักษาความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ
พื้นที่เป้าหมาย	จังหวัดกรุงเทพมหานคร นครราชสีมา และนครนายก

## 6. งบประมาณการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
กิจกรรมที่ 1 การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิก และฟิสิกส์ของเครื่องปฏิกรณ์ ภายใต้โครงการ CAMP	20,750 (กิจกรรม 1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.1 ฝึกปฏิบัติใช้รหัสคอมพิวเตอร์ SNAP/TRACE/PARCS	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.2 การอบรมเรื่อง “การวิเคราะห์ความปลอดภัยในกรณีเกิดอุบัติเหตุ”	20,750					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 1.3 การสร้างแบบจำลองและวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ของ มทส.	-						X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 2 การประเมินและจัดการความเสี่ยงของเครื่อง ปปว.-1/1: จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ OMARR mission	26,750 (กิจกรรม 2)					X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3 การเตรียมความพร้อมการประเมินความปลอดภัยสำหรับพิจารณาใบอนุญาตของเครื่องปฏิกรณ์ มทส.	126,500 (กิจกรรม 3)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การศึกษาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต้นแบบจากสาธารณรัฐประชาชนจีน”	16,500			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ "การเสริมสร้างวัฒนธรรม	110,000			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63
ความปลอดภัยขององค์กรร่วมกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์” (Safety together)													
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการฯ (เช่น จัดซื้อวัสดุ สารเคมี การจัดทำรายงานสรุป เอกสารเผยแพร่และเสนอผลงาน ฯลฯ)	6,000 (กิจกรรม 4)				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5 จัดซื้อครุภัณฑ์	120,000 (งบครุภัณฑ์)				X	X	X	X	X	X	X	X	X
กิจกรรมที่ 5.1 จัดซื้อเครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser)	20,000				X	X	X						
กิจกรรมที่ 5.2 จัดซื้อชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง (MathLab)	100,000				X	X	X						

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
สามารถประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ฯ โดยใช้รหัสคอมพิวเตอร์ SNAP ได้	รายงานการสร้างแบบจำลองและคำนวณด้าน Thermal-hydraulic และ Neutronics สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ มทส.	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
สามารถประเมินความเสี่ยงและประเมินการจัดการความเสี่ยงของเครื่อง ปปว.-1/1 ได้	แนวปฏิบัติในการประเมินการจัดการความเสี่ยง	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
ได้เตรียมความพร้อมสำหรับการพิจารณาใบอนุญาตก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ มทส.	รายงานการจัดกิจกรรม	เชิงปริมาณ 2 ฉบับ	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของเครื่อง ปปว.-1/1 ด้านความเสื่อมสภาพจากการใช้งาน	รายงานการประเมินการจัดการความเสื่อมของ ปปว.-1/1	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ มทส. และสามารถพิจารณาใบอนุญาตก่อสร้างได้	รายงานผลการพิจารณาใบอนุญาตก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ฯ ของ มทส.	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
บุคลากรพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ และได้เผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลทั่วไปในแวดวงวิชาการ	ผลงาน และเอกสารเผยแพร่	เชิงปริมาณ 1 เรื่อง	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายรุจพันธ์ เกตุกล้า	ให้คำปรึกษาในการดำเนินงาน แก้ปัญหาต่าง ๆ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวปานทิพย์ อัมพรรัตน์	บริหารโครงการ ดำเนินงาน ติดตามผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวนิราวรรณ ปวีณโยธิน	ดำเนินงานโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายศีกษิต แสงแก้ว	ดำเนินงานโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวนภรณ์ ศรีแก้ว	ดำเนินงานโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสรทศ ตันติธีรวิทย์	ดำเนินงานโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพีรภูมิ บุญสุวรรณ	ดำเนินงานโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมงบประมาณทั้งสิ้น 300,000 บาท ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน จำนวน 180,000 บาท
- งบลงทุน จำนวน 120,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิก และฟิสิกส์ของเครื่องปฏิกรณ์ ภายใต้โครงการ CAMP			20,750
กิจกรรมที่ 1.1 ฝึกปฏิบัติใช้รหัสคอมพิวเตอร์ SNAP/TRACE/PARCS	ไม่ใช้งบประมาณ	ต.ค. 62 – ก.พ. 63	0



กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1.2 การอบรมเรื่อง “การวิเคราะห์ความปลอดภัยใน กรณีเกิดอุบัติเหตุ” (10 คน 5 วัน ที่ ปส. วิทยาการ ต่างชาติ)	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 3,500 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 5 วัน x 10 คน) 2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) (สำหรับสัมมนา) = 10,000 บาท (200 บาท x 5 วัน x 10 คน) 3. ค่าเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ (อาหารค่า) = 4,000 บาท (500 บาท x 8 คน x 1 ครั้ง) 4. อื่น ๆ เช่น ค่าทางด่วน ค่าเอกสาร ค่าเชื้อเพลิง = 3,250 บาท	ก.พ. 62 – เม.ย. 63	20,750
กิจกรรมที่ 1.3 การสร้าง แบบจำลองและวิเคราะห์ความ ปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ของ มทส.	ไม่ใช้งบประมาณ	เม.ย. 63 – ส.ค. 63	0
กิจกรรมที่ 2 การประเมินและ จัดการความเสี่ยงของเครื่อง ปว.-1/1: จัดประชุมเชิง ปฏิบัติการ OMARR mission (25 คน 3 วัน ที่ ปส.-สทน. วิทยาการต่างชาติ)	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 5,250 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 3 วัน x 25 คน) 2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) (สำหรับสัมมนา) = 15,000 บาท (200 บาท x 3 วัน x 25 คน) 3. ค่าเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ (อาหารค่า) = 5,000 บาท (500 บาท x 10 คน x 1 ครั้ง) 4. อื่น ๆ เช่น ค่าทางด่วน ค่าเอกสาร ค่าเชื้อเพลิง = 1,500 บาท	ก.พ. 62 – มิ.ย. 63	26,750
กิจกรรมที่ 3 การเตรียมความพร้อมการประเมินความปลอดภัยสำหรับพิจารณา ใบอนุญาตของเครื่องปฏิกรณ์ มทส.			126,500
กิจกรรมที่ 3.1 การประชุมเชิง ปฏิบัติการ “การศึกษาเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ต้นแบบ จากสาธารณรัฐประชาชนจีน” (15 คน 2 วัน ที่ ปส. วิทยาการ ต่างชาติ)	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 2,100 บาท (35 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 15 คน) 2. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) (สำหรับสัมมนา) = 6,000 บาท (200 บาท x 2 วัน x 15 คน) 3. ค่าเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ (อาหารค่า) = 4,000 บาท (500 บาท x 8 คน x 1 ครั้ง) 4. อื่น ๆ เช่น ค่าทางด่วน ค่าเอกสาร ค่าเชื้อเพลิง = 4,400 บาท	เม.ย. 63	16,500

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ "การเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรร่วมกับสถานประกอบการทางนิวเคลียร์" (Safety together) (50 คน 3 วัน ที่ จ.ชลบุรี)	1. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 13,500 บาท - วันที่ 1 จัดที่ ปส. (35 บาท x 2 มื้อ x 1 วัน x 50 คน) = 3,500 บาท - วันที่ 2 จัดที่ชลบุรี (50 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 50 คน) = 10,000 บาท 2. ค่าห้องพัก = 92,200 บาท - ห้องพักรู (24 ห้อง x 1,800 บาท x 2 คืน) = 86,400 บาท - ห้องพักเดี่ยว (2 ห้อง x 1,450 บาท x 2 คืน) = 5,800 บาท 3. ค่าถ่ายเอกสารประกอบการประชุม = 4,300 บาท	มี.ค. 63	110,000
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการฯ (เช่น จัดซื้อวัสดุ สารเคมี การจัดทำรายงานสรุป เอกสารเผยแพร่และเสนอผลงาน ฯลฯ)	จัดทำรายงานสรุป เอกสารเผยแพร่ เสนอผลงาน และซื้อวัสดุ สารเคมี	มี.ย. - ส.ค. 63	6,000
กิจกรรมที่ 5 จัดซื้อครุภัณฑ์			120,000
กิจกรรมที่ 5.1 จัดซื้อเครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleaner)	เครื่อง Ultrasonic cleaner	ภายหลังงบ 63 อนุมัติ	20,000
กิจกรรมที่ 5.2 จัดซื้อชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง (MathLab)	โปรแกรม MathLab	ภายหลังงบ 63 อนุมัติ	100,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยเป็นไปอย่างปลอดภัย
- 11.2 เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยของ ปส.

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
การประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ด้าน Thermal-hydraulic หรือ Neutronics	ผู้บรรยายไม่ว่างมาฝึกอบรม ทำให้กำหนดการเปลี่ยนแปลง	ติดต่อประสานงานกับ US-NRC ล่วงหน้า	ปานทิพย์ สรทศ
จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ OMARR mission	สทน. ไม่พร้อมในการเตรียมเอกสารประกอบ mission ทำให้กำหนดการเปลี่ยนแปลง	ติดต่อและประสานงานกับ สทน. อย่างใกล้ชิด	ปานทิพย์

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การศึกษาเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย ต้นแบบจากสาธารณรัฐประชาชนจีน”	ไม่สามารถประสานงานกับหน่วยงานของสาธารณรัฐประชาชนจีนได้อย่างราบรื่น ทำให้กำหนดการเปลี่ยนแปลง และการพิจารณาใบอนุญาต สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ติดตั้ง	ทำการวางแผนงานล่วงหน้า อย่างน้อย 6 เดือน	ปานทิพย์

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 การประเมินความปลอดภัย ด้านเทอร์มัลไฮดรอลิกและนิวทริกส์โดย ใช้รหัสคอมพิวเตอร์ CAMP	ได้เริ่มฝึกการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SNAP/TRACE/PRACS ภายใต้โครงการ CAMP ที่ได้รับความช่วยเหลือจาก US-NRC โดยได้จัดการอบรมที่ไทย 1 ครั้ง และเข้ารับการอบรมที่ Brookhaven National Laboratory เป็นเวลา 1 เดือน จนบุคลากรสามารถเริ่มต้นสร้างแบบจำลองและทำการคำนวณได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุปสรรคในการประสานงาน ทำให้การฝึกปฏิบัติในกรณีของการเกิดอุบัติเหตุไม่สามารถทำได้ในปีงบประมาณ 2562 จึงได้จัดทำขึ้นในปีงบประมาณ 2563 ต่อไป
กิจกรรมที่ 2 การจัดการความเสี่ยงของวัสดุสำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปว.-1/1 และการตรวจสอบแท่งเชื้อเพลิง	ได้จัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ คือ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ Pre-OMARR mission (การประเมินการทำงานและซ่อมบำรุงของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย โดย IAEA) และการรับฟังความคิดเห็นแนวปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง รวมทั้งทำเอกสารเผยแพร่จากงานวิจัย และแนวปฏิบัติในการจัดการความเสี่ยงของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย อย่างไรก็ตามภารกิจใน OMARR mission ต้องทำอย่างต่อเนื่องจึงครบถ้วน จึงจะจัดอีกครั้งในปีงบประมาณ 2563

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิกและนิวทริกส์โดย ใช้รหัสคอมพิวเตอร์ CAMP จำนวน 3 ครั้ง	จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมการประชุม	10 คน (ครั้งละ)	ได้จัด 2 ครั้ง และจำนวนคนครั้งละ 10 คน
การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตรวจสอบแท่งเชื้อเพลิง (OMARR mission)	จำนวนบุคลากรที่ เข้าร่วมการประชุม	15 คน	จำนวนคนที่เข้า 25 คน
การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นแนวทางการจัดการความเสี่ยง สำหรับเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย	จำนวนบุคลากรที่ เข้าร่วมการประชุม	20 คน	จำนวนคนที่เข้า 30 คน
การทดสอบและวิเคราะห์ตัวอย่างจากเครื่องปฏิกรณ์	ผลงานวิจัยที่เผยแพร่	1 บทความ	1 บทความ

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
การคำนวณเพื่อวิเคราะห์ความปลอดภัยเพื่อหาขีดจำกัดในการเดินเครื่องในภาวะปกติ	ผลงานวิจัยที่เผยแพร่	1 บทความ	- (เนื่องจากการฝึกอบรมมีความล่าช้า)
สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงาน และจัดทำผลงานทางวิชาการ	รายงาน	1 ฉบับ	1 ฉบับ

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
1. แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์	แนวทางปฏิบัติ	1 เล่ม	- (เนื่องจากการฝึกอบรมมีความล่าช้า)
2. แนวทางปฏิบัติในการประเมินความเสี่ยงของเครื่องปฏิกรณ์	แนวทางปฏิบัติ	1 เล่ม	1 เล่ม
3. องค์ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงในเครื่องปฏิกรณ์วิจัย	ผลงานวิจัยที่เผยแพร่	1 เรื่อง	1 เรื่อง
4. องค์ความรู้ด้านการประเมินความปลอดภัยด้านเทอร์มัลไฮดรอลิก	ผลงานวิจัยที่เผยแพร่	1 เรื่อง	- (เนื่องจากการฝึกอบรมมีความล่าช้า)

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามจากรายงานความก้าวหน้า

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กพม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : โครงการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อม โครงการย่อยที่ 2 : การประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไปจากโครงการ ก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จ.นครราชสีมา (Assessment of Public and occupational radiation exposure from Research reactor project at Nakhon Ratchasima province	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		790,000	-	-	95,000	15,000	15,000	275,000	15,000	15,000	193,560	41,740	109,700	15,000			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			790,000	-	-	95,000	15,000	15,000	275,000	15,000	15,000	193,560	41,740	109,700	15,000			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100	453	5	5	6	11	16	25	30	40	55	65	95	100			
ผล																		
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	790,000	-	-	95,000	15,000	15,000	275,000	15,000	15,000	193,560	41,740	109,700	15,000			
790,000	ผล																	
กิจกรรมที่ 1. การทบทวนเอกสาร			ปส./กพม.	5,000	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10				1	1	1	5	5	5	10	10	10	10			
1.1 จัดซื้อเอกสารประกอบการวิจัย			ปส./กพม.	5,000								5,000						
กิจกรรมที่ 2 การสำรวจพื้นที่ การเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ตัวอย่าง			ปส./กพม./ นครราชสีมา	765,000	-	-	95,000	15,000	15,000	255,000	15,000	15,000	188,560	41,740	109,700	15,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	80			5	5	5	10	15	15	20	30	40	50	80	80		
2.1 จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี สารกัมมันตภาพรังสี ค่าใช้จ่ายในการของจริยธรรมการวิจัย ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือ การปรับปรุง ระบบการทำงานของเครื่องมือ ค่าตอบแทน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่าง และเตรียมตัวอย่าง ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง ค่าเผยแพร่ผลงานวิจัย ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ค่าสมัครเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญในการตรวจวัด			ปส./กพม./ นครราชสีมา	561,520			80,000			213,260			173,560		94,700			
2.2 จ้างเหมาผู้ช่วยปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ			ปส./กพม./ นครราชสีมา	150,000			15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000		
2.3 การสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย 2 ครั้ง ครั้งละ 26,740 บาท			ปส./กพม./ นครราชสีมา	53,480					26,740					26,740				
กิจกรรมที่ 3 การจัดทำรายงานสรุปความก้าวหน้าโครงการ			ปส./กพม./	20,000	-	-	-	-	20,000	-	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10							5	5	5	5	5	5	10			
3.1 ค่าวัสดุสำนักงาน			ปส./กพม.	20,000					20,000									

คำอธิบาย : 1. ค่าน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ: การประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม  
โครงการย่อยที่ 2 : การประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป จากโครงการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จ. นครราชสีมา

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง: 2.1 สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน: การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ผลผลิต :โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม: เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

โครงการนี้เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนาด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวัดและประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการได้รับสารกัมมันตรังสีเข้าสู่ร่างกายของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชนทั่วไปที่อาจได้รับสารกัมมันตรังสีเข้าสู่ร่างกาย เนื่องจากการปนเปื้อนของสารกัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อมหรือจากการปฏิบัติงาน มนุษย์มีโอกาสได้รับรังสีในชีวิตประจำวันทั้งจากภายในและภายนอกร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับรังสีอาจจะมีการตอบสนองต่อการได้รับรังสีทั้งจากการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่สังเกตเห็นได้และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย เช่น การเปลี่ยนแปลงของโครโมโซมและองค์ประกอบที่สำคัญภายในเซลล์ซึ่งอาจจะมีการแสดงอาการหรือผลของการได้รับรังสีภายหลังจากการได้รับรังสีแล้วภายในระยะเวลาที่แตกต่างกันไป การได้รับรังสีในปริมาณที่สูงกว่าระดับธรรมชาติ สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่ได้รับรังสีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยสามารถสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้จากภายนอกและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในร่างกายได้ โดยผลระยะสั้นทำให้เกิดอาการไม่รุนแรงแต่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม ส่วนผลระยะยาวขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีที่ได้รับ การตรวจวัดปริมาณรังสีในผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชนที่อาศัยอยู่รอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการได้รับรังสีที่มีการรั่วไหลหรือฟุ้งกระจายออกมจากสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ถือได้ว่ามีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อวางแผนจัดการบุคลากรและทรัพยากรที่มีอยู่และการวางแผนการรักษา เพื่อลดการสูญเสียชีวิตและลดความเสี่ยงจากการได้รับปริมาณรังสีเพิ่มขึ้น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีของประชาชน ได้นำหลักการด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีมาใช้ในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากรังสีภายในประเทศไทย เพื่อให้ประชาชนชาว

ไทยได้มั่นใจในการกำกับดูแลทางรังสี และการตรวจติดตามการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชนทั่วไปที่อาจได้รับผลกระทบจากการได้รับรังสี เพื่อเป็นงานสนับสนุนด้านการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี จึงได้เสนอโครงการวิจัยนี้เพื่อประเมินการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไปจากโครงการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จ. นครราชสีมา

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมซึ่งจัดเป็นการวิจัย และเพื่อตอบโจทย์ในการช่วยตัดสินใจให้ใบอนุญาตในการเดินเครื่อง รวมทั้งเป็นการป้องกันผลกระทบจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนและสิ่งแวดล้อม

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้แก่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง
พื้นที่เป้าหมาย	จ. นครราชสีมา

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	กย. 63
กิจกรรมที่ 1 การทบทวนเอกสาร	5,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.1 จัดซื้อเอกสารประกอบการวิจัย	5,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 การสำรวจพื้นที่ การเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ตัวอย่าง	765,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1 จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี สารกัมมันตภาพรังสี ค่าใช้จ่ายในการขอจริยธรรมการวิจัย ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือ	561,520	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	กย.
		62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
ค่าสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือ การปรับปรุงระบบการทำงานของเครื่องมือ ค่าตอบแทน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างและเตรียมตัวอย่าง ค่าจ้างวิเคราะห์ ตัวอย่าง ค่าเผยแพร่ผลงานวิจัย ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ค่าสมัครเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญในการตรวจวัด ค่ากำจัดกากน้ำมันตรึงสีและสารเคมี													
2.2 จ้างเหมาผู้ช่วยปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ - 1 คน x 15,000 บาท x 10 เดือน = 150,000 บาท	150,000			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.3 การสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ ประมาณวิจัย 2 ครั้ง ครั้งละ 26,740 บาท - ค่าที่พัก 800 บาท x 7 คน x 2 คืน = 11,200 บาท - เบี้ยเลี้ยง 240 บาท x 7 คน x 3 วัน = 5,040 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 3,500 บาท	53,480						x	x	x	x	x	x	x



กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	กย. 63
- ค่าพาหนะรับจ้าง 500 บาท x 7 คน x 2 เที่ยว = 7,000 บาท													
กิจกรรมที่ 3 การ จัดทำรายงานสรุป ความก้าวหน้า โครงการ	20,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.1 ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น ปากกาเขียน แผ่น CD, เครื่องคิด เลข, ถ่านไฟฟ้า, แฟ้มสันรูด, แฟ้ม, แผ่นสติกเกอร์	20,000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ผลการทบทวนเอกสาร ประกอบการวิจัย	รายงานการทบทวนเอกสาร	เชิงคุณภาพ 80	8 เดือน
วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี การ บำรุงรักษาและสอบเทียบ เครื่องมืออุปกรณ์	ความก้าวหน้าในการจัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี การบำรุงรักษาและสอบเทียบ เครื่องมืออุปกรณ์	เชิงคุณภาพ 80	7 เดือน
ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและ ตัวอย่างทางชีวภาพของ ผู้ปฏิบัติงานและประชาชน ทั่วไป ก่อนการก่อสร้างเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์	ความก้าวหน้าของการ ดำเนินงานตามกิจกรรม	เชิงคุณภาพ 80	6 เดือน
ผลการวิเคราะห์และประเมิน ปริมาณสารกัมมันตรังสีใน สิ่งแวดล้อม การได้รับรังสีเข้า สู่ร่างกายและผลของรังสีต่อ การเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม	รายงานผลประเมินปริมาณ สารกัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อม การได้รับรังสีเข้าสู่ร่างกายและ ผลของรังสีต่อการเปลี่ยนแปลง ของโครโมโซม	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	10 เดือน
วัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดทำ รายงานและค่าใช้จ่ายในการ เผยแพร่ผลงานวิจัย	ความก้าวหน้าในการดำเนิน โครงการหรือการตีพิมพ์ เผยแพร่ผลการวิจัย	เชิงคุณภาพ 80	3 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
การประเมินปริมาณสารกัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อม การได้รับรังสีเข้าสู่ร่างกายและผลของรังสีต่อการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซม ก่อนเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ดำเนินงาน	รายงานการศึกษาวิจัย	เชิงปริมาณ 1 เรื่อง	10 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นางดารุณี พิขุนทด นางสาวอุษา กัลลประวิทย์ นางอภิสร่า เจริญศรี	ให้คำปรึกษาโครงการ
หัวหน้าโครงการ	นางสาวนาฏนลิน ศาสตรี	บริหาร ดำเนินการ ติดตามผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสุจิตรา เพชรวิเศษ	ดำเนินการโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวสุประวีณ์ ศิริบุญประภาพ	ดำเนินงานโครงการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ **รวมทั้งสิ้น 790,000 บาท**

งบดำเนินงาน จำนวน 790,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
กิจกรรมที่ 1 การทบทวนเอกสาร	1.1 จัดซื้อเอกสารประกอบการวิจัย	ต.ค. 62-มิ.ย. 63	5,000
กิจกรรมที่ 2 การสำรวจพื้นที่ การเก็บตัวอย่าง และการวิเคราะห์ตัวอย่าง	2.1 จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี สารกัมมันตภาพรังสี ค่าใช้จ่ายในการขอจริยธรรมการวิจัย ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือ ค่าสอบเทียบอุปกรณ์และเครื่องมือ การปรับปรุงระบบการทำงานของเครื่องมือ ค่าตอบแทน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างและเตรียมตัวอย่าง ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง ค่าเผยแพร่ผลงานวิจัย ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ ค่าสมัครเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญในการตรวจวัด ค่ากำจัดกากกัมมันตรังสีและสารเคมี	ต.ค. 62-ส.ค. 63	561,520
	2.2 จ้างเหมาผู้ช่วยปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ - 1 คน x 15,000 บาท x 10 เดือน = 150,000 บาท	ธ.ค 62-ก.ย. 63	150,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน(บาท)
	2.3 การสำรวจพื้นที่บริเวณก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ ปริมาณวิจัย 2 ครั้ง ครั้งละ 26,740 บาท - ค่าที่พัก 800 บาท x 7 คน x 2 คืน =11,200 บาท - เบี้ยเลี้ยง 240 บาท x 7 คน x 3 วัน = 5,040 บาท - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 3,500 บาท = 3,500 บาท - ค่าพาหนะรับจ้าง 500 บาท x 7 คน x 2 เที่ยว = 7,000 บาท	มี.ค. 63 และ ก.ค. 63	53,480
กิจกรรมที่ 3 การจัดทำรายงาน สรุปความก้าวหน้าโครงการ	3.1 ค่าวัสดุสำนักงาน เช่น ปากกาเขียนแผ่น CD, เครื่องคิดเลข, ถ่านไฟฟ้า, แฟ้มสันรูด, แฟ้ม, แผ่น สติ๊กเกอร์	ต.ค. 62-มี.ค. 63	20,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยที่ ม.สุรนารี
- 11.2 เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อ  
ประชาชนและสิ่งแวดล้อม

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิด ความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการ ควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ถูกตัดงบประมาณ	-ไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ที่ จำเป็นสำหรับการศึกษาวิจัย บางอย่างได้	-ขอความอนุเคราะห์การใช้ เครื่องมือจากหน่วยงานอื่น -ปรับเปลี่ยนขั้นตอนในการ วิจัยเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ผลการศึกษาได้	ผู้วิจัย
	-ไม่สามารถดำเนินการตาม กิจกรรมทั้งหมดที่ได้วางแผน ไว้ได้	-ปรับลดกิจกรรมที่ต้อง ดำเนินการลง -ลดจำนวนตัวอย่างที่ต้อง ศึกษาวิจัยลง	ผู้วิจัย
อุปกรณ์การวิเคราะห์ชำรุด เสียหาย		-มีแผนในการบำรุงรักษา เครื่องมือเพื่อป้องกันการ ชำรุดเสียหายของเครื่องมือ รายปี	ผู้วิจัย

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
1. การทบทวนเอกสาร	สรุปผลการทบทวนเอกสาร
2. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวัดปริมาณรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและตัวอย่างชีวภาพ ก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย	ผลการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวัดปริมาณรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและตัวอย่างชีวภาพ ก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย
3. การสำรวจพื้นที่ก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จ. นครราชสีมา	ผลการสำรวจพื้นที่ก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จ. นครราชสีมา
4. การจัดทำรายงานสรุปความก้าวหน้าโครงการ	รายงานสรุปความก้าวหน้าโครงการ
5. จัดหาเตาหลุม	มีเตาหลุม
6. จัดหาอุปกรณ์วัดปริมาณของเหลว	มีอุปกรณ์วัดปริมาณของเหลว
7. จัดหาเครื่องดูดจ่ายสารละลาย	มีเครื่องดูดจ่ายสารละลาย
8. จัดหาหัวปืนเหวี่ยง	มีหัวปืนเหวี่ยง

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

**โครงการย่อยที่ 2** ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวัดและประเมินค่าปริมาณรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและตัวอย่างชีวภาพ ก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
รายงานสรุปความก้าวหน้าโครงการ	รายงานสรุปความก้าวหน้าโครงการ	1 ฉบับ	1 ฉบับ
มีเตาหลุม	จำนวนเตาหลุม	6 เตา	6 เตา
มีอุปกรณ์วัดปริมาณของเหลว	จำนวนอุปกรณ์วัดปริมาณของเหลว	2 ชุด	2 ชุด
มีเครื่องดูดจ่ายสารละลาย	จำนวนเครื่องดูดจ่ายสารละลาย	4 เครื่อง	4 เครื่อง
มีหัวปืนเหวี่ยง	จำนวนหัวปืนเหวี่ยง	1 หัว	1 หัว

#### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ประชาชนมั่นใจในความปลอดภัย	ผลการประเมินความปลอดภัยการแพร่กระจายกัมมันตรังสีและประเมินการได้รับรังสีของประชาชนและผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ณ สถานที่ตั้งเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	1 ฉบับ	2 ปี
ข้อมูลอ้างอิงการได้รับรังสีของประชาชน ผู้ปฏิบัติงานและปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	ข้อมูลการได้รับรังสีของประชาชน ผู้ปฏิบัติงาน และปริมาณรังสีในสิ่งแวดล้อม ก่อนการก่อสร้างเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	1 ฉบับ	2 ปี

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามประเมินผลการดำเนินงานและรายงานผลการดำเนินงาน ทุก 3 เดือน

## กิจกรรม

วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแล  
ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	สถานะ ของกิจกรรม (ร้อยละ)	ตำแหน่ง ของกิจกรรม	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
					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.		
<b>โครงการ : การศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย</b>	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ			1,320,000	-	-	20,250	256,250	20,250	544,650	62,250	20,250	217,950	62,250	20,250	95,650		
				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				1,320,000	-	-	20,250	256,250	20,250	544,650	62,250	20,250	217,950	62,250	20,250	95,650		
<b>ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)</b>	แผนงาน	100			-	-	-	25	25	40	45	45	75	75	75	100		
	ผล																	
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน	บาท		1,320,000	-	-	20,250	256,250	20,250	544,650	62,250	20,250	217,950	62,250	20,250	95,650		
	ผล																	
กิจกรรมที่ 1 ขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน (ค่ออายุ) ทบทวนแผนการทดลอง ทดสอบและปรับเทียบวิธีปฏิบัติการ				17,000	-	-	-	-	-	17,000	-	-	-	-	-	-		
<b>ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)</b>	แผนงาน	5								5	5	5	5	5	5	5		
1.1 ค่าธรรมเนียมต่ออายุโครงการเพื่อขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน				5,000						5,000								
1.2 ค่าธรรมเนียมการปรึกษาทางสถิติ (800 บาท/ชั่วโมง x 15 ชั่วโมง)				12,000						12,000								
กิจกรรมที่ 2 เก็บตัวอย่างเลือดและนำไปฉายรังสี				293,300	-	-	20,250	20,250	20,250	65,650	20,250	20,250	20,250	20,250	20,250	65,650		
<b>ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)</b>	แผนงาน	25								10	10	10	20	20	20	25		
2.1 ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย วุฒิ ป.ตรี (19,500 บาท x 10 เดือน x 1 คน)				195,000			19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500		
2.2 ค่าประกันสังคมผู้ช่วยวิจัย (750 บาท x 10 เดือน x 1 คน)				7,500			750	750	750	750	750	750	750	750	750	750		
2.3 ค่าจ้างเหมาเก็บตัวอย่างและฉายรังสี (20 คน x 3000 บาท)				60,000			-	-	-	30,000	-	-	-	-	-	30,000		
2.4 ค่าใช้จ่ายเดินทางไม่ทำวิจัย				30,800			-	-	-	15,400	-	-	-	-	-	15,400		
ค่าเดินทาง (ระหว่าง มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา - ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก) (90 บาท x 2 เที่ยว x 20 วัน = 3600 บาท)																		
ค่าเดินทาง (ระหว่าง มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา - สิริราช) (200 บาท x 2 เที่ยว x 20 วัน = 4000 บาท)																		
ค่าเบี่ยงเสียง (240 บาท x 4 คน x 20 วัน = 19200 บาท)																		
กิจกรรมที่ 3 การเก็บข้อมูล				777,700	-	-	-	236,000	-	230,000	42,000	-	197,700	42,000	-	30,000		
<b>ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)</b>	แผนงาน	60						20	20	20	20	20	40	40	40	60		
3.1 ค่าธรรมเนียมในการใช้เครื่อง Confocal microscopy (60 ชั่วโมง x 2000 บาท/ชั่วโมง)				120,000				36,000			42,000			42,000				
3.2 ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูล (60 ตัวอย่าง x 1000 บาท)				60,000						30,000						30,000		
3.3 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์				597,700				200,000		200,000			197,700					
กิจกรรมที่ 4 การนำเสนอ				232,000	-	-	-	-	-	232,000	-	-	-	-	-	-		
<b>ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)</b>	แผนงาน	10						5	5	5	10	10	10	10	10	10		
4.1 ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม/ประชุมวิชาการ				50,000						50,000								
4.2 ค่าตีพิมพ์ผลงานวิจัย				50,000						50,000								
4.3 ค่าธรรมเนียมลดทุนสถาบัน 10%				132,000						132,000								

**คำอธิบาย :** 1. ตำแหน่งของกิจกรรม คือ ระดับความสำเร็จของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่านักหน้าทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
 2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

การศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี : ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านความสามารถในการแข่งขัน
- แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 : ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- เป้าหมายบริการกระทรวง : สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ผลผลิต/โครงการ : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเทคโนโลยีทางรังสีมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆทางการแพทย์อย่างแพร่หลาย เช่น ในงานรังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ รังสีให้ประโยชน์ในทางการแพทย์มากมาย แต่อันตรายจากรังสีก็เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้ออกพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งมีมาตรฐานควบคุมการใช้งานทางด้านรังสีให้ปลอดภัย ถึงอย่างไรการใช้งานทางด้านรังสีในทางการแพทย์ก็เป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับปริมาณรังสีมากขึ้นทั้งแก่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป ในกรณีปกติหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการใช้รังสีในงานรังสีวินิจฉัยมีมากขึ้นในปัจจุบันและให้ปริมาณรังสีดูดกลืนต่ำกว่าการใช้รังสีในการรักษามากยิ่งขึ้นยากต่อการวิเคราะห์ความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ ผลกระทบของรังสีในเชิงชีวภาพของปริมาณรังสีระดับต่ำที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัยยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนนัก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการประเมินผลกระทบของปริมาณรังสีระดับต่ำในเชิงชีวภาพโดยการศึกษากลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อรังสีและการเสียหายของดีเอ็นเอในกลุ่มคนไทย เพื่อสร้างมาตรฐานวัดปริมาณรังสีระดับต่ำสำหรับผลกระทบของรังสีต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย และเพิ่มความเข้าใจในผลกระทบของรังสีแก่ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการได้รับการวินิจฉัยด้วยรังสี

รังสีสามารถทำให้เกิดการทำลายดีเอ็นเอ โปรตีน และ ซิวโมเลกุลต่างๆได้ทั้งทางตรง (direct action) โดยการทำลายพันธะทางเคมี (chemical bond) ในโครงสร้างของชีวโมเลกุลนั้นโดยตรง และทางอ้อม (indirect action) โดยการทำปฏิกิริยาผ่านตัวกลางเช่นน้ำ ทำให้เกิดอนุมูลอิสระ (free radical) ที่เป็นตัวไปทำลายดีเอ็นเอต่อร่างกายมีระบบซ่อมแซมดีเอ็นเอที่ถูกทำลายอยู่หลายระบบ ซึ่งแต่ละระบบมีหน้าที่จำเพาะต่อชนิดของดีเอ็นเอที่ถูกทำลาย หากไม่ได้รับการซ่อมแซมหรือการซ่อมแซมมีความไม่สมบูรณ์ สามารถนำไปสู่การเกิดความผิดปกติของเซลล์หรือเกิดการกลายพันธุ์ได้ ซึ่งอาจเป็นต้นเหตุของการเกิดมะเร็งหรือการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของยีนที่ผิดปกติตามมาได้ เพราะฉะนั้นการประเมินผลกระทบจากการได้รับปริมาณรังสีระดับต่ำในสิ่งมีชีวิตว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงชีวภาพอย่างไรจึงมีความสำคัญมาก การประเมินผลกระทบจากรังสีสามารถ ตรวจวัดจากความเสียหายของดีเอ็นเอที่ถูกทำลาย ความผิดปกติของโครโมโซม การเปลี่ยนแปลงในระดับโมเลกุลต่างๆที่เกี่ยวข้องใน

การเกิดความเสียหายของเซลล์ได้ โดยการเก็บตัวอย่างเลือดจากผู้ปฏิบัติงานทางรังสีหรือผู้ป่วยเพื่อมาใช้ในการศึกษาความผิดปกติที่เกิดแก่เซลล์เม็ดเลือดขาว ในระดับโครโมโซมการวัดด้วยมาตรวัดรังสีชนิด dicentric ถูกใช้เป็น gold standard ในปัจจุบัน จากการศึกษาก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่ารังสีสามารถกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเป็นหนึ่งในระบบที่มีความไวต่อรังสีมาก ดังนั้นการประเมินผลกระทบของปริมาณรังสีระดับต่ำในเชิงชีวภาพโดยการศึกษากลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อรังสีและการเสียหายของดีเอ็นเอในกลุ่มคนไทยจึงมีความสำคัญ ข้อมูลที่ได้จะเป็นกุญแจสำคัญเพื่อสร้างมาตรวัดปริมาณรังสีระดับต่ำสำหรับผลกระทบของรังสีต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย และเพิ่มความเข้าใจในผลกระทบของรังสีแก่ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการได้รับการวินิจฉัยด้วยรังสีโดยตรงและผลกระทบทางสังคมอีกด้วย

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อศึกษาผลกระทบของปริมาณรังสีระดับต่ำต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย และเพิ่มความเข้าใจในผลกระทบของรังสีจากงานรังสีวินิจฉัยให้มากยิ่งขึ้น

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) บุคลากรรังสีวินิจฉัยในโรงพยาบาลต่างๆ และกลุ่มคนไทยที่มาใช้บริการรังสีวินิจฉัย
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 62 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 63

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1 ขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน (ต่ออายุ) ทบทวนแผนการทดลอง ทดสอบและปรับเทียบวิธีปฏิบัติการ (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 เก็บตัวอย่างเลือดจากคนปกติในกลุ่มคนไทยในช่วงอายุคนทำงาน นำตัวอย่างเลือดไปฉายรังสีโดยใช้เครื่องที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3 ศึกษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)				x	x	x	x	x	x	x	x	x



กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 4 ติดตาม ประสานงาน รวบรวม ชับเคลื่อนให้ เป็นไปตาม เป้าหมาย และวิเคราะห์ผลการศึกษาให้ สอดคล้องกับงานด้านการประเมินค่า ปริมาณรังสีด้วยมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ เผยแพร่ผลงานและอบรม				x	x	x	x	x	x	x	x	x

#### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ
กิจกรรมที่ 1 ขอบจริยธรรมในการ ทำวิจัยในคน (ต่ออายุ) ทบทวน แผนการทดลอง ทดสอบและ ปรับเทียบวิธีปฏิบัติการ	ใบรับรองการอนุมัติ ให้ดำเนินการวิจัยใน คน	จำนวนใบรับรอง	1 ใบ	6 เดือน
กิจกรรมที่ 2 เก็บตัวอย่างเลือด จากคนปกติในกลุ่มคนไทยในช่วง อายุคนทำงาน นำตัวอย่างเลือดไป ฉายรังสีโดยใช้เครื่องที่ใช้ในงาน รังสีวินิจฉัย	- รายงานรูปแบบผล ศึกษาความผิดปกติ ที่เกิดขึ้นในระบบ ภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับ ปริมาณรังสีระดับต่ำ ในงานรังสีวินิจฉัย	- จำนวน รายงาน - จำนวนกราฟ เปรียบเทียบ	อย่างน้อย 1 ฉบับ (ในระยะเวลา 1 ปี) อย่างน้อย 1 กราฟ (ในระยะเวลา 3 ปี)	9 เดือน
กิจกรรมที่ 3 ศึกษาความผิดปกติที่ เกิดขึ้นในระบบภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับ ปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสี วินิจฉัย	- กราฟเปรียบเทียบ ระหว่างปริมาณรังสี และตัวชี้วัดทาง ระบบภูมิคุ้มกันที่ ตอบสนองต่อรังสี จากการศึกษาใน กลุ่มคนไทย			

#### 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพของ ปริมาณรังสีระดับต่ำต่อระบบ ภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย	จำนวนกราฟมาตรฐาน	1 กราฟมาตรฐาน	3 ปี
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพที่ได้ ทำการเปรียบเทียบในระดับประเทศ	จำนวนกราฟที่ได้นำมาเปรียบเทียบ ระหว่างเครือข่ายในประเทศ	เปรียบเทียบอย่างน้อย 2 กราฟขึ้นไป	5 ปี

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพที่ได้ทำการเปรียบเทียบในระดับภูมิภาคอาเซียนในการเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนกราฟที่ได้นำมาเปรียบเทียบระหว่างเครือข่ายในระดับภูมิภาคอาเซียน	เปรียบเทียบอย่างน้อย 2 ประเทศขึ้นไป	10 ปี

#### 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายธงชัย สูดประเสริฐ	ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ
หัวหน้าโครงการส่วนของเครือข่ายมหาวิทยาลัยมหิดล	ดร. รุจิรา โนนทยาน	บริหารและดำเนินโครงการในของเครือข่ายมหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ร่วมวิจัย	รศ.ดร. กุลชาติ จังภัทรพงศา ผศ. ดร. นภาพงษ์ พงษ์นงศ์ ดร. นवलเพ็ญ ดำรงกิจอุดม นาย อิชฎ์ สุบินมงคล ดร. สกาวรัตน์ เลิศจุฑาพร	ประสานงานและดำเนินโครงการ ให้เป็นไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบของเครือข่ายมหาวิทยาลัยมหิดล
หัวหน้าโครงการส่วนของปส.	นางดารุณี พิขุนทด	บริหารและดำเนินโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
ผู้ร่วมวิจัย	นางสาวนาฏนลิน ศาสตร์ นายกฤตณัย แพงศรี	ประสานงานและดำเนินโครงการ ให้เป็นไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบของปส.

#### 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,320,000 บาท

- งบดำเนินงาน 1,320,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 ขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน (ต่ออายุ) ทบทวนแผนการทดลอง ทดสอบและปรับเทียบวิธีปฏิบัติการ (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	จำนวนเงิน 17,000 บาท		17,000
	- ค่าธรรมเนียมต่ออายุโครงการเพื่อขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน (ยื่นในนามบุคลากรมหาวิทยาลัย)	มี.ค. 63	5,000
	- ค่าธรรมเนียมการปรึกษาทางสถิติ (800 บาท/ชั่วโมง x 15 ชั่วโมง)	ธ.ค. 62	12,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 2 เก็บตัวอย่างเลือดจากคนปกติในกลุ่มคนไทยในช่วงอายุคนทำงาน นำตัวอย่างเลือดไปฉายรังสีโดยใช้เครื่องที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	<p>จำนวนเงิน 293,300 บาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าจ้างเหมาผู้ช่วยปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ = 195,000 บาท (19,500 บาท × 10 เดือน × 1 คน)</li> <li>- ค่าประกันสังคมผู้ช่วยวิจัย = 7,500 บาท (750 บาท × 10 เดือน × 1 คน)</li> <li>- ค่าจ้างเหมาเก็บตัวอย่างและฉายรังสี = 60,000 บาท (20 คน × 3,000 บาท = 60,000 บาท )</li> <li>- ค่าใช้จ่ายเดินทางไปทำวิจัย = 30,800 บาท ค่าเดินทาง (ระหว่าง มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา - ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก) (90 บาท × 2 เที่ยว × 20 วัน = 3600 บาท) ค่าเดินทาง (ระหว่าง มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา - ศิริราช) (200 บาท × 2 เที่ยว × 20 วัน = 8000 บาท)</li> <li>ค่าเบี้ยเลี้ยงนักศึกษา ป.ตรี (240 บาท × 4 คน × 20 วัน = 19200 บาท)</li> </ul>	<p>ธ.ค. 62 – ก.ย. 63</p>	<p>293,300</p> <p>195,000</p> <p>7,500</p> <p>60,000</p> <p>30,800</p>
กิจกรรมที่ 3 ศึกษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	<p>จำนวนเงิน 777,700 บาท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าธรรมเนียมในการใช้เครื่อง Confocal microscopy (60 ชั่วโมง × 2000 บาท/ชั่วโมง)</li> <li>- ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูล (60 ตัวอย่าง × 1000 บาท)</li> <li>- ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ วัสดุอื่น ๆ ในการเลี้ยงเซลล์ อาทิ หลอดทดลอง ขวดเพาะเลี้ยงเซลล์ งานเพาะเชื้อ อาหารเลี้ยงเซลล์ ซีรัม ถู่มือ และปิเปตทิปส์ สารเคมีย้อมสีเซลล์ น้ำยาเครื่อง flow cytometer และค่าหลอดเก็บเลือดแบบกันเลือดแข็งตัว</li> </ul>	<p>ธ.ค. 62 – ก.ย. 63</p> <p>ธ.ค. 62 – ก.ย. 63</p> <p>ธ.ค. 62 – ก.ย. 63</p>	<p>777,700</p> <p>120,000</p> <p>60,000</p> <p>597,700</p>

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 4 ติดตาม ประสานงาน รวบรวม ขับเคลื่อนให้เป็นที่ไปตาม เป้าหมาย และวิเคราะห์ผล การศึกษาให้สอดคล้องกับงาน ด้านการประเมินค่าปริมาณรังสี ด้วยมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ เผยแพร่ผลงานและอบรม	จำนวนเงิน 232,000 บาท - ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม/ประชุมวิชาการ ของบุคคลากรปส.และเครือข่ายฯ - ค่าตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานของบุคคลากรปส. และเครือข่ายฯ - ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน 10%	ธ.ค. 62 – ก.ย. 63	232,000 50,000 50,000 132,000

### 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ได้มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพของปริมาณรังสีระดับต่ำต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย

11.2 ได้มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพเพื่อทำการเปรียบเทียบในระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียนในการเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

### 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิด ความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการ ควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ไม่ได้รับจัดสรร งบประมาณตามที่ เสนอโครงการ	ไม่สามารถดำเนินกิจกรรม ได้ตามแผน	ปรับกิจกรรมให้ สอดคล้อง กับ งบประมาณ	หัวหน้าโครงการและผู้ ประสานงาน
งบประมาณล่าช้าหรือ ถูกปรับลด	ดำเนินกิจกรรมได้บางส่วน	ปรับกิจกรรมให้ สอดคล้อง กับ งบประมาณ	หัวหน้าโครงการและผู้ ประสานงาน
บุคลากรผู้ช่วยวิจัย ขาดความชำนาญ	การดำเนินกิจกรรมล่าช้า หรือไม่เป็นที่ไปตามแผน	ฝึกเทคนิคปฏิบัติการ และมีการติดตามงาน อย่างเป็นระบบ	หัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัย

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 ขอจริยธรรมในการทำวิจัยในคน ทบทวนแผนการทดลอง ทดสอบและปรับเทียบวิธี ปฏิบัติการ (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	1. ได้รับการรับรองการดำเนินงานวิจัยโดยคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในคนชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน 2562

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 2 เก็บตัวอย่างเลือดจากคนปกติในกลุ่มคนไทยในช่วงอายุคนทำงาน นำตัวอย่างเลือดไปฉายรังสีโดยใช้เครื่องที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ได้ร่วมวางแผนการดำเนินงานกับนักรังสีเทคนิคผู้เชี่ยวชาญทางงานรังสีวินิจฉัย เพื่อศึกษาผลกระทบของรังสีในงานรังสีวินิจฉัย โดยเริ่มจากเทคนิคที่มีการใช้ในงาน routine เช่น เทคนิค CT brain และ CT abdomen</li> <li>2. ได้ติดต่อประสานงานการขอใช้เครื่องมือ Computed Tomography ของ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล</li> <li>3. ได้ดำเนินการวัดปริมาณรังสีระดับต่ำด้วยเครื่อง ionization chamber โดยใช้เทคนิค CT brain และ CT abdomen</li> <li>4. ดำเนินการฉายรังสีตัวอย่างเลือดของอาสาสมัคร โดยใช้เทคนิค CT brain และ CT abdomen</li> </ol>
กิจกรรมที่ 3 ศึกษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย (ดำเนินการโดยเครือข่ายมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมตัวอย่างเลือดในการย้อมแอนติบอดีต่อ CD45 และ gammaH2AX</li> <li>2. นำไปถ่ายภาพด้วยเครื่อง Confocal microscopy</li> <li>3. นับจำนวน gammaH2AX foci</li> </ol>
กิจกรรมที่ 4 ติดตาม ประสานงาน รวบรวม ขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมาย และวิเคราะห์ผลการศึกษาให้สอดคล้องกับงานด้านการประเมินค่าปริมาณรังสีด้วยมาตรวัดรังสีทางชีวภาพ เผยแพร่ผลงานและอบรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการติดตามและประสานงานเรื่องความก้าวหน้าและอุปสรรคของโครงการ</li> </ol>

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
รายงานรูปแบบผลศึกษาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบภูมิคุ้มกันเมื่อได้รับปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสีวินิจฉัย	จำนวน รายงาน	อย่างน้อย 1 ฉบับ (ในระยะเวลา 1 ปี)	1 ฉบับ
กราฟเปรียบเทียบระหว่างปริมาณรังสีและตัวชี้วัดทางระบบภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อรังสีจากการศึกษาในกลุ่มคนไทย	จำนวนกราฟเปรียบเทียบ	อย่างน้อย 1 กราฟ (ในระยะเวลา 3 ปี)	1 กราฟ เบื้องต้น

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพของปริมาณรังสีระดับต่ำต่อระบบภูมิคุ้มกันในกลุ่มคนไทย	จำนวนกราฟมาตรฐาน	1 กราฟมาตรฐาน (ในระยะเวลา 3 ปี)	-
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพที่ได้ทำการเปรียบเทียบในระดับประเทศ	จำนวนกราฟที่ได้นำมาเปรียบเทียบระหว่างเครือข่ายในประเทศ	เปรียบเทียบอย่างน้อย 2 กราฟขึ้นไป (ในระยะเวลา 5 ปี)	-
มาตรวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพที่ได้ทำการเปรียบเทียบในระดับภูมิภาคอาเซียนในการเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนกราฟที่ได้นำมาเปรียบเทียบระหว่างเครือข่ายในระดับภูมิภาคอาเซียน	เปรียบเทียบอย่างน้อย 2 ประเทศขึ้นไป (ในระยะเวลา 10 ปี)	-

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามและประเมินผลได้จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : พัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกส์แบบพกพาได้ เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนาม กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		710,000	-	-	55,700	24,300	182,600	182,000	20,900	80,900	90,900	20,900	20,900	30,900		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	-	5	15	30	40	55	62	77	82	87	100		
งบดำเนินงาน	แผน ผล		710,000	-	-	55,700	24,300	182,600	182,000	20,900	80,900	90,900	20,900	20,900	30,900		
กิจกรรมที่ 1 ออกแบบอุปกรณ์หลักของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์		มก.	115,000	-	-	55,700	20,900	20,900	17,500	-	-	-	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30				5	10	15	20	30	30	30	30	30	30		
1.1 จัดหาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท			70,000			17,500	17,500	17,500	17,500								
1.2 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม ภาษีตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท x 3 ครั้ง = 7,320 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท x 4 คน x 3 ครั้ง) = 2880 บาท			10,200			3,400	3,400	3,400									
1.3 วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น หมึกพิมพ์สีและขาว-ดำ แผ่นบันทึกข้อมูล กระดาษพิมพ์			15,000			15,000											
1.4 วัสดุวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ไมโครชิปขนาด 0.5 ถึง 100 ไมโครลิตร			19,800			19,800											
กิจกรรมที่ 2 ประดิษฐ์ชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์		มก.	373,800	-	-	-	3,400	90,700	164,500	20,900	20,900	73,400	-	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30					5	10	15	20	25	30	30	30	30		
2.1 จัดหาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท			70,000					17,500	17,500	17,500	17,500						
2.2 ค่าจ้างเหมาประดิษฐ์ชุดไมโครฟลูอิดิกส์โดยศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์			70,000									70,000					
2.3 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 6 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม ภาษีตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท x 6 ครั้ง = 14,640 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท x 4 คน x 6 ครั้ง) = 5760 บาท			20,400				3,400	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400					
2.4 วัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ หน่วยจัดการข้อมูลและประมวลผล			69,800					69,800									

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	สำนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
2.5 วัสดุวิทยาศาสตร์ ได้แก่ แหล่งกำเนิดแสงที่ใช้กระตุ้น ไมโครฟลูอิดิกชิป หัววัดแสง ชุดขยายสัญญาณแอนาล็อก syringe pump และ peristaltic pump			143,600							143,600								
กิจกรรมที่ 3 ทดสอบการใช้งานกับไมโครฟลูอิดิกชิปที่ได้พัฒนาขึ้น		มก.	130,200	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000	17,500	20,900	20,900	20,900		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30											10	15	20	30		
3.1 จ้างเหมาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท			70,000										17,500	17,500	17,500	17,500		
3.2 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม เกษตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท x 3 ครั้ง = 7,320 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท x 4 คน x 3 ครั้ง) = 2880 บาท			10,200											3,400	3,400	3,400		
3.3 วัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น หลอดทดลอง น้ำยาเลี้ยงเซลล์ และสารเคมีสำหรับตรวจวัด gamma H2AX			50,000									50,000						
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการ ขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมาย		มก.	91,000	-	-	-	-	-	71,000	-	-	10,000	-	-	-	10,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	10							5	5	5	7	7	7	7	10		
4.1 ค่าบริหารจัดการโครงการ ได้แก่ค่าธรรมเนียมอนุญาตทุนสถาบัน 10%			71,000						71,000									
4.2 ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมวิชาการ ฝึกอบรม สัมมนา ภายในประเทศ			20,000									10,000				10,000		

คำอธิบาย : 1. คำนวณน้ำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม



## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาได้ เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนาม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี : ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านความสามารถในการแข่งขัน
- แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 : ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- เป้าหมายบริการกระทรวง : สร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ รวมทั้งพัฒนาการบริหารจัดการด้าน วทน.
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : การวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ผลผลิต/โครงการ : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีกันอย่างแพร่หลาย ย่อมส่งผลให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีโอกาสได้รับสัมผัสรังสีเพิ่มมากขึ้น การประเมินปริมาณรังสีสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ สามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดหรือมาตรวัดรังสีประจำตัวบุคคล แต่สำหรับประชาชนผู้ประสบอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุทางรังสี จะไม่มีมาตรวัดรังสีประจำตัวบุคคลติดตัวไว้ จึงจำเป็นต้องมีวิธีประเมินปริมาณรังสีที่ได้รับจากตัวอย่างเนื้อเยื่อหรือเซลล์ของผู้รับรังสีโดยตรง โดยการใช้มาตรวัดรังสีทางชีวภาพ (biodosimeter) ซึ่งมีอยู่หลายวิธี วิธีหนึ่งคือการวิเคราะห์การแตกหักของดีเอ็นเอสายคู่ โดยการตรวจวัดการเกิด gamma-H2AX ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์เซลล์ในสารละลายด้วยเลเซอร์ (flow cytometer) อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือดังกล่าวมีกระบวนการค่อนข้างซับซ้อน ต้องใช้ตัวอย่างเลือดและสารเคมีปริมาณมาก ส่งผลให้วิธีการตรวจมีค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้ เครื่องมือดังกล่าวยังมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ส่งผลให้มีการใช้งานเฉพาะห้องปฏิบัติการขนาดใหญ่ และไม่สะดวกในการประยุกต์ใช้กับงานภาคสนาม

ไมโครฟลูอิดิกชิป (microfluidic chip) หรือห้องปฏิบัติการบนชิป (Lab on a chip) เป็นเทคนิคหนึ่งที่มีข้อได้เปรียบ เนื่องจากให้ผลการวิเคราะห์ที่รวดเร็ว ใช้ตัวอย่างปริมาณน้อย สามารถพกพาหรือนำไปใช้ในภาคสนามได้ ปัจจุบันจึงมีการนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านสิ่งแวดล้อม ชีววิทยา และการแพทย์ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาอุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกพร้อมกับอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มของสัญญาณที่ได้จาก gamma-H2AX ที่มีความไวและความถูกต้องแม่นยำ เพื่อช่วยให้สามารถประเมินความเสียหายต่อเซลล์ที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด (short-term effect) โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ตรวจเพื่อคัดกรองผู้ที่ได้รับรังสีออกจากผู้ที่ไม่ได้รับรังสีในกลุ่มประชากรจำนวนมาก เช่น ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจาก

โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อพัฒนาอุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกแบบพกพา สำหรับใช้ประเมินปริมาณรังสีที่บุคคลได้รับ โดยใช้เทคนิคการวัด gamma-H2AX ด้วยวิธี immunofluorescence

4.2 เพื่อพัฒนาวิธี/อุปกรณ์สำหรับตรวจวัดรังสีทางชีวภาพที่มีความสะดวก รวดเร็ว สำหรับใช้คัดกรองผู้ที่ได้รับรังสีออกจากผู้ที่ไม่ได้รับรังสี ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี

4.3 เพื่อนำอุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกต้นแบบที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ทางด้านการแพทย์ เช่น แผนกรังสีรักษา เพื่อสนับสนุนการรักษาแบบเฉพาะบุคคล (personalized therapy)

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) และหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลต่างๆ
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง เดือน กันยายน 2563

กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	62	62	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63
กิจกรรมที่ 1 ออกแบบอุปกรณ์หลัก ของชุดตรวจวัด สัญญาณอิมมูโนฟลูออ เรสเซนส์			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 ประดิษฐ์ ชุดตรวจวัดสัญญาณ อิมมูโนฟลูออเรสเซนส์				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3 ทดสอบ การใช้งานกับไมโคร ฟลูอิดิกชิปที่ได้ พัฒนาขึ้น						x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 4 การ บริหารจัดการและ ดำเนินงานโครงการ ขับเคลื่อนให้เป็นไป ตามเป้าหมาย					x	x	x	x	x	x	x	x

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
ออกแบบอุปกรณ์หลักของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	แบบของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	จำนวนแบบของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	อย่างน้อย 1 ชุด	ต.ค. 2562 – พ.ค. 2563
ประดิษฐ์ชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	อุปกรณ์หลักของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	จำนวนอุปกรณ์หลักของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์	อย่างน้อย 1 ชุด	ก.พ. – ก.ย. 2563

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิก ต้นแบบ	จำนวนและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกต้นแบบ	อย่างน้อย 1 ชุด	3 ปี เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยปีที่ 3 (กันยายน 2564)

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายธงชัย สุตประเสริฐ	ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ
หัวหน้าโครงการส่วน ของเครือข่าย มก.	ผศ. ดร. วันวิสา สุตประเสริฐ	บริหารและดำเนินโครงการในส่วน ของเครือข่าย มก.
ผู้ร่วมวิจัย	ดร. ไพบุลย์ เรืองพัฒนพงศ์ ดร. มานิตย์ จิตรภักดี	ประสานงานและดำเนินโครงการ ให้เป็นไป ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของเครือข่าย มก.
หัวหน้าโครงการส่วน ของ ปส.	นางดารุณี พิขุนทด	บริหารและดำเนินโครงการให้เป็นไปตาม เป้าหมายที่กำหนด
ผู้ร่วมวิจัย	นางสาวนาถนลิน ศาสตรี นายกฤษณ์ย์ แพงศรี	ประสานงานและดำเนินโครงการ ให้เป็นไป ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของ ปส.

10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 710,000 บาท

- งบดำเนินงาน 710,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 ออกแบบอุปกรณ์หลักของชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์		ธ.ค. 62 - มี.ค. 63	115,000
	กิจกรรมที่ 1.1 ค่าจ้างเหมาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท	ธ.ค. 62 - มี.ค. 63	70,000
	กิจกรรมที่ 1.2 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม เกษตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท × 3 ครั้ง = 7,320 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท × 4 คน × 3 ครั้ง) = 2880 บาท	ธ.ค. 62 - ก.พ. 63	10,200
	กิจกรรมที่ 1.3 วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น หมึกพิมพ์สีและขาว - ค่า แผ่นบันทึกข้อมูล กระดาษพิมพ์	ธ.ค. 62	15,000
	กิจกรรมที่ 1.4 วัสดุวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ไมโครปิเปตขนาด 0.5 ถึง 100 ไมโครลิตร	ธ.ค. 62	19,800
กิจกรรมที่ 2 ประดิษฐ์ชุดตรวจวัดสัญญาณอิมมูโนฟลูออเรสเซนส์		ม.ค. - มิ.ย. 63	373,800
	กิจกรรมที่ 2.1 ค่าจ้างเหมาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท	ก.พ. - พ.ค. 63	70,000
	กิจกรรมที่ 2.2 ค่าจ้างเหมาประดิษฐ์ชุดไมโครฟลูอิดิกส์โดยศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์	มิ.ย. 63	70,000
	กิจกรรมที่ 2.3 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 6 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม เกษตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท × 6 ครั้ง = 14,640 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท × 4 คน × 6 ครั้ง) = 5,760 บาท	ม.ค. - มิ.ย. 63	20,400

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	กิจกรรมที่ 2.4 วัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ หน่วยจัดการข้อมูลและประมวลผล	ก.พ. 63	69,800
	กิจกรรมที่ 2.5 วัสดุวิทยาศาสตร์ ได้แก่ แหล่งกำเนิดแสงที่ใช้กระตุ้น ไมโครฟลูอิดิกชิพ หัววัดแสง ชุดขยายสัญญาณแอนาล็อก syringe pump และ peristaltic pump	มี.ค. 63	143,600
กิจกรรมที่ 3 ทดสอบการใช้งานกับไมโครฟลูอิดิกชิพที่ได้พัฒนาขึ้น		พ.ค. - ก.ย. 63	130,200
	กิจกรรมที่ 3.1 ค่าจ้างเหมาบริการ นิสิตช่วยงานระดับปริญญาโท 1 คน จำนวน 4 เดือนๆ ละ 17,500 บาท	มี.ย. - ก.ย. 63	70,000
	กิจกรรมที่ 3.2 ค่าเดินทางไปศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ครั้ง - ค่าจ้างเหมารถตู้รวมน้ำมัน (ม เกษตร - ศูนย์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จ. ฉะเชิงเทรา) ครั้งละ 2,440 บาท × 3 ครั้ง = 7,320 บาท - ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง (240 บาท × 4 คน × 3 ครั้ง) = 2880 บาท	ก.ค. - ก.ย. 63	10,200
	กิจกรรมที่ 3.3 วัสดุวิทยาศาสตร์ เช่น หลอดทดลอง น้ำยาเลี้ยงเซลล์ และสารเคมีสำหรับตรวจวัด gamma H2AX	พ.ค. 63	50,000
กิจกรรมที่ 4 การบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการ ขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมาย		ก.พ. - ก.ย. 63	91,000
	กิจกรรมที่ 4.1 ค่าบริหารจัดการโครงการ ได้แก่ ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน 10%	ก.พ. 63	71,000
	กิจกรรมที่ 4.2 ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมวิชาการ ฝึกอบรม สัมมนา ภายในประเทศ	พ.ค. - ก.ย. 63	20,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 การใช้ระบบไมโครฟลูอิดิกจะช่วยลดปริมาณสารตัวอย่างที่นำมาตรวจวัด ช่วยลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัยโรคด้วย

11.2 อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกแบบพกพา จะช่วยให้ทราบปริมาณรังสีที่แต่ละบุคคลได้รับ ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยให้แพทย์วางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

11.3 อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกแบบพกพา สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการรักษาโรคแบบเฉพาะบุคคล โดยประเมินผลการตอบสนองต่อรังสีของผู้ป่วยในแผนกรังสีรักษา ด้วยการเจาะเลือดจากปลายนิ้วของผู้ป่วย ช่วยให้แพทย์ผู้รักษาสถาปนการรักษารังสีให้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละคน มีความไวต่อรังสีที่แตกต่างกัน

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณตามที่เสนอขอ	ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับงบประมาณ	หัวหน้าโครงการ
ความล่าช้าในการจัดสรรงบประมาณ	การดำเนินงานล่าช้ากว่าแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับงบประมาณ	หัวหน้าโครงการ
ผู้ร่วมวิจัยขาดความชำนาญ	การดำเนินงานล่าช้ากว่าแผน	ฝึกเทคนิคปฏิบัติการและติดตามผล	หัวหน้าโครงการและผู้ร่วมวิจัย

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
ออกแบบไมโครฟลูอิดิกชิปที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์	แบบลวดลายไมโครฟลูอิดิกที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์
พัฒนาไมโครฟลูอิดิกชิปที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ โดยใช้เทคนิค UV lithography	ชุดไมโครฟลูอิดิกชิปที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ ที่ประดิษฐ์โดยใช้เทคนิค UV lithography
ทดสอบการใช้งานกับเครื่อง flow cytometer	ยังไม่ได้ดำเนินงาน

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ไมโครฟลูอิดิกชิปที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์	ร้อยละความสำเร็จในการประดิษฐ์ไมโครฟลูอิดิกชิปที่ใช้แยกเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์	ร้อยละ 100 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี	ร้อยละ 70 เนื่องจากดำเนินการวิจัยมาได้เพียง 9 เดือน

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ได้อุปกรณ์ขั้นต้นที่ช่วยลดปริมาณสารตัวอย่างที่นำมาตรวจวัด ช่วยลดระยะเวลา และลดค่าใช้จ่ายในการตรวจวัด	ร้อยละความสำเร็จในการผลิตชิ้นส่วนของอุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกซ์ขั้นต้นที่สามารถนำไปประกอบกับชุดไมโครฟลูอิดิกซ์สำหรับงาน biodosimetry	ร้อยละ 100 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการวิจัย 1 ปี	ร้อยละ 70 เนื่องจากดำเนินการวิจัยมาได้เพียง 9 เดือน

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

หัวหน้าโครงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทุก 3 เดือน จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด

## โครงการ

วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง  
เตรียมความพร้อม ระวังและบรรเทา  
ผลกระทบจากภัยคุกคามทาง  
นิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน



## กิจกรรม

วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและ  
ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ  
ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กพม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	สำนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสี ในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		3,600,000 - - 3,600,000	- - -	- - -	- - #DIV/0!	- - -	51,160 - -	334,500 - -	447,480 - -	818,200 - -	945,000 - -	713,660 - -	145,000 - -	145,000 - -		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน ผล	100		- -	- -	- -	- -	1 -	7 -	20 -	56 -	73 -	78 -	88 -	100 -		
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน ผล	บาท	3,000,000	-	-	-	-	51,160	334,500	447,480	818,200	945,000	113,660	145,000	145,000		
กิจกรรมที่ 1. การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สาย: ศึกษา หาข้อมูล เกี่ยวกับ ระบบวัดการออกแบววงจร จัดทำแผนวงจร ศึกษาสำรวจข้อมูลโปรเจกเตอร์ที่จะนำมาใช้เป็น			980,000	-	-	-	-	-	-	260,000	280,000	260,000	60,000	60,000	60,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	40								10	30	30	33	36	40		
1.1 ค่าจ้างเหมาระดับปริญญาตรี			360,000							60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000		
1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการค้นคว้าวิจัย			620,000							200,000	220,000	200,000					
กิจกรรมที่ 2. การพัฒนาศักยภาพการดูแลรักษาระบบเฝ้าระวังภัยทางรังสี: จัดเก็บข้อมูล รายละเอียด จัดทำแผนงาน แผนการบำรุงรักษาและจัดหารวัสดุอุปกรณ์สำรอง			1,680,000	-	-	-	-	51,160	334,500	187,480	453,200	600,000	53,660	-	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30						1	7	10	18	28	30	30	30		
2.1 ค่าเดินทางดูแลซ่อมบำรุงสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี 23 สถานี																	
		ภาคอีสาน	51,160					51,160									
		ภาคเหนือ	46,500						46,500								
		ภาคตะวันออก	23,200								23,200						
		ภาคตะวันตก และภาคใต้	53,660										53,660				
2.2 ค่าอุปกรณ์สำรองสำหรับซ่อมบำรุงสถานี			1,505,480						288,000	187,480	430,000	600,000					
กิจกรรมที่ 3. การสำรวจและการตรวจวัดระดับปริมาณรังสีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง: ติดต่อบริษัท ประสานงานอาจารย์ในพื้นที่ วางแผนการทำงาน สำรองจัดเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการตรวจวัด			340,000	-	-	-	-	-	-	-	85,000	85,000	-	85,000	85,000		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30									8	15	15	22	30		
3.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำรวจพื้นที่เก็บตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง			340,000								85,000	85,000		85,000	85,000		
<b>งบลงทุน - จัดหารุภัณฑ์</b>	แผน ผล	บาท	600,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600,000	-	-		
1. เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง		ปส./กพม.	150,000							← ลงนาม	← ส่งมอบ			150,000			
														เบิกจ่าย			
2. เครื่องวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง		ปส./กพม.	450,000							← ลงนาม	← ส่งมอบ			450,000			
														เบิกจ่าย			

คำอธิบาย : 1. สำนักหลักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมสำนักหลักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการประเมินรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง: 3.1 พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน :ระบบการเฝ้าระวังภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีได้มาตรฐานสากล

○ ผลผลิต :โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม ระงับ และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน

○ กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

การพัฒนาเครื่องมือวัดรังสีโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้ได้รับความสะดวกในการตรวจวัด เช่น มีการระบุตำแหน่งพิกัดการตรวจวัด และการส่งข้อมูลแบบไร้สาย ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิศวกรรมนิวเคลียร์ ลดการนำเข้าและเงินงบประมาณที่ต้องใช้ในการจัดซื้อ เนื่องจากเครื่องมือวัดรังสีในตลาดมีราคาสูง แนนอนว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจำเป็นต้องใช้เงินงบประมาณเป็นจำนวนมากเช่นกัน เพื่อให้เครื่องมือวัดรังสีต่างๆ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและยาวนานที่สุด การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ภายในประเทศจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพ ไม่เพียงแต่การศึกษาวิจัยค้นคว้า แต่ในระยะยาวจะมีผลทำให้การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เนื่องจากประเทศไทยมีห้องปฏิบัติการหัตถิยภูมิ เพราะฉะนั้นค่าที่ได้จากการตรวจวัดจะเป็นไปตามมาตรฐานที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลได้จริง ไม่เพียงแต่ในพื้นที่จะหวัดตากและจังหวัดใกล้เคียง

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ทางวิศวกรรมนิวเคลียร์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 4.2 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะ การออกแบบ และการสร้างประกอบ เครื่องมือวัดรังสีภายในประเทศ
- 4.3 เสริมสร้างศักยภาพการดูแลรักษาระบบวัดรังสี และประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง
- 4.4 มีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของของระดับปริมาณรังสีต่อประชาชนในพื้นที่

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	นักวิทยาศาสตร์และวิศวกร รวมถึงอาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันการศึกษา และผู้ใช้งานทั่วไป
พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มจังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง และตอนบน

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

(นำเสนอโดยละเอียดในแต่ละกิจกรรมในงบประมาณที่ดำเนินการทำอย่างละเอียดตามรายเดือน)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือน..ตุลาคม 62..ถึง เดือน ..กันยายน 63...

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สาย: ศึกษา หาข้อมูล เกี่ยวกับระบบวัด การออกแบบวงจร จัดทำแผงวงจร ศึกษาสำรวจข้อมูลโปรเซสเซอร์ที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการพัฒนา				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการดูแลรักษาระบบเฝ้าระวังภัยทางรังสี: จัดเก็บข้อมูลรายละเอียด จัดทำแผนงาน แผนการบำรุงรักษาและจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำรอง				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3 การสำรวจและการตรวจวัดระดับปริมาณรังสีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง: ติดต่อประสานงานอาจารย์ในพื้นที่ วางแผนการทำงาน สำรวจจัดเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการตรวจวัดเบื้องต้น				x	x	x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 4 จัดซื้อครุภัณฑ์				x	x	x	x	x				
กิจกรรมที่ 4.1 จัดซื้อเครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง				x	x	x	x	x				
กิจกรรมที่ 4.2 จัดซื้อเครื่องวัดทางไฟฟ้าพร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง				x	x	x	x	x				

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สาย: ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบวัด ออกแบบวงจร จัดทำแผงวงจร ศึกษาสำรวจข้อมูลโปรเซสเซอร์ที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการพัฒนา	มีการออกแบบระบบวัดที่จะใช้งานสำหรับการพัฒนาและวิจัยในโครงการฯ	ร้อยละความสำเร็จของต้นแบบระบบวัดรังสีที่ใช้หัววัดแบบก๊าซ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาศักยภาพ การดูแลรักษาระบบเฝ้าระวังภัยทางรังสี: จัดเก็บข้อมูล รายละเอียด จัดทำแผนงาน แผนการบำรุงรักษาและจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำรอง	มีการจัดเก็บและการรวบรวมข้อมูลทางเทคนิคของสถานีต่างๆ	ร้อยละความสำเร็จของระบบการจัดเก็บข้อมูลสถานีๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น	เชิงคุณภาพ 85	12 เดือน
กิจกรรมที่ 3 การสำรวจและการตรวจวัดระดับปริมาณรังสีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง : ติดตั้งอุปกรณ์งานอาจารย์ในพื้นที่ วางแผนการทำงาน สำรองจัดเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการตรวจวัดเบื้องต้น	จำนวนตำแหน่งการเก็บข้อมูลในพื้นที่	รายงานผลการวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการตรวจวัดรังสีของประเทศไทย	เชิงคุณภาพ 70	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มีระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สายที่มีประสิทธิภาพ	รายงานความก้าวหน้า	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน
มีความพร้อมในการดูแลรักษาสถานีเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	จำนวนสถานีที่สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	เชิงปริมาณ 14 แห่ง	12 เดือน
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการตรวจวัดและประเมินปริมาณรังสีที่ประชาชนได้รับ	รายงานผลการวัดปริมาณรังสีที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชน	เชิงปริมาณ 1 ฉบับ	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	นายธงชัย สุตประเสริฐ	ควบคุมกิจการโครงการให้เป็นไปตามแผนงาน
หัวหน้าโครงการ	นายสมบูรณ์ โตอุตชนม์	ประสานงานโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสุขใจ เกียรติศักดิ์วัฒนา	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายไมตรี ศรียา	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายอภิชาติ กรงเพชร	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพิเชษฐ์ ฤทธิ์แดง	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายจิรพงษ์ รอดภาษา	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวทัศนีย์ สายเงิน	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพรเทพ พิมพ์คำวงศ์	ผู้ร่วมดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น.....3,600,000.....บาท

(นำเสนอตามเอกสารคำขอของงบประมาณในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดโดยทำตัวคูณ และระบุแผนการใช้จ่ายเงินตามรายเดือนด้วยวงเงินรวมของแผนรายเดือนนั้นๆ)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สาย: ศึกษา หาข้อมูล เกี่ยวกับ	รวมวงเงิน...980,000.....บาท ตามรายละเอียด อาทิเช่น 1.1 ค่าจ้างเหมาบุคลากร (ระดับปริญญาตรี) = 360,000 บาท	ม.ค. – ก.ย. 63	980,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
ระบบวัด การออกแบบ วงจร จัดทำแผงวงจร ศึกษาสำรวจข้อมูล โปรเซสเซอร์ที่จะนำมาใช้ เป็นอุปกรณ์ในการพัฒนา	(15,000 บาท/คน x 12 เดือน) 1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการค้นคว้าวิจัย เช่น หัววัดรังสี, อุปกรณ์สื่อสารเพื่อใช้ในการพัฒนา ระบบ, อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ = 620,000 บาท		
กิจกรรมที่ 2 การพัฒนา ศักยภาพการดูแลรักษา ระบบเฝ้าระวังภัยทางรังสี: จัดเก็บข้อมูลรายละเอียด จัดทำแผนงาน แผนการ บำรุงรักษาและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์สำรอง	รวมวงเงิน...1,680,000.....บาท ตามรายละเอียด อาทิเช่น 2.1 ค่าเดินทางดูแลซ่อมบำรุงสถานีเฝ้าระวังภัย ทางรังสี 23 สถานี = 174,520 บาท 2.1.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (51,160 บาท) - ค่าที่พักเหมาจ่าย = 32,000 บาท (4 คน x 10 คืน x 800 บาท/คน/คืน) - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 10,560 บาท (4 คน x 11 วัน x 240 บาท) - ค่ายานพาหนะ (แท็กซี่) = 1,600 บาท (200 บาท x 4 คน x 2เที่ยว/คน) - ค่าน้ำมันรถตู้สำนักงาน+ค่าทางด่วน = 7,000 บาท (7,000 บาท x 1 คัน x 1 ครั้ง) 2.1.2 ภาคเหนือ (46,500 บาท) - ค่าที่พักเหมาจ่าย = 28,800 บาท (4 คน x 9 คืน x 800 บาท/คน/คืน) - ค่าเบี้ยเลี้ยง = 9,600 บาท (4 คน x 10 วัน x 240 บาท) - ค่ายานพาหนะ (แท็กซี่) = 1,600 บาท (200 บาท x 4 คน x 2เที่ยว/คน) - ค่าน้ำมันรถตู้สำนักงาน+ค่าทางด่วน =6,500 บาท (6,500 บาท x 1 คัน x 1 ครั้ง) 2.1.3 ภาคตะวันออก (23,200 บาท) - ค่าที่พักเหมาจ่าย = 12,800 บาท (4 คน x 4 คืน x 800 บาท/คน/คืน)	ม.ค. - ก.ย. 63	1,680,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	<p>- ค่าเบี้ยเลี้ยง = 4,800 บาท (4 คน x 5 วัน x 240 บาท)</p> <p>- ค่ายานพาหนะ (แท็กซี่) = 1,600 บาท (200 บาท x 4 คน x 2เที่ยว/คน)</p> <p>- ค่าน้ำมันรถตู้สำนักงาน+ค่าทางด่วน =4,000 บาท (4,000 บาท x 1 คัน x 1 ครั้ง)</p> <p>2.1.4 ภาคตะวันตกและภาคใต้ (53,660 บาท)</p> <p>- ค่าที่พักเหมาจ่าย = 32,000 บาท (4 คน x 10 คืน x 800 บาท/คน/คืน)</p> <p>- ค่าเบี้ยเลี้ยง = 10,560 บาท (4 คน x 11 วัน x 240 บาท)</p> <p>- ค่ายานพาหนะ (แท็กซี่) = 1,600 บาท (200 บาท x 4 คน x 2เที่ยว/คน)</p> <p>- ค่าน้ำมันรถตู้สำนักงาน+ค่าทางด่วน =9,500 บาท (9,500 บาท x 1 คัน x 1 ครั้ง)</p> <p>2.2 ค่าอุปกรณ์สำรองสำหรับซ่อมบำรุงสถานี = 1,505,480 บาท</p> <p>2.2.1 มอเตอร์เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ พร้อม อุปกรณ์ประกอบ= 70,000 บาท แปลงถ่านสำหรับมอเตอร์เก็บตัวอย่างอากาศ = 18,000 บาท</p> <p>2.2.2 แผงควบคุมความเร็ว -อัตราการไหลของ อากาศ และควบคุมเวลาในการทำงานของระบบ เก็บตัวอย่างอากาศพร้อมอุปกรณ์ประกอบ= 200,000 บาท</p> <p>2.2.3 ค่าจ้างเปลี่ยนหัววัดรังสีพร้อมอุปกรณ์ ประกอบของสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี 3 สถานี=600,000 บาท</p> <p>2.2.4 ค่าจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ =50,000 บาท</p> <p>2.2.5 แบตเตอรี่สำรองขนาด 12 V 9Ah 20 ลูก = 20,000 บาท</p>		



กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
	2.2.6 ค่าจัดซื้อชุดทำระบายอากาศ จำนวน 3 ชุด = 360,000 บาท 2.2.7 ค่าจัดซื้อและจัดจ้าง สำหรับวัสดุอุปกรณ์สร้างประกอบสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี = 187,480 บาท		
กิจกรรมที่ 3 การสำรวจและการตรวจวัดระดับปริมาณรังสีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง: ติดต่อประสานงานอาจารย์ในพื้นที่วางแผนการทำงานสำรวจจัดเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการตรวจวัดเบื้องต้น	รวมวงเงิน...340,000.....บาท ตามรายละเอียด อาทิเช่น 3.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำรวจพื้นที่เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เสี่ยง = 340,000 บาท	ม.ค. – ก.ย. 63	340,000
กิจกรรมที่ 4	กิจกรรมที่ 4.1 จัดซื้อเครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง = 150,000 บาท กิจกรรมที่ 4.2 จัดซื้อเครื่องวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง = 450,000 บาท	ม.ค. – พ.ค. 63	600,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1 เกิดการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์สำหรับใช้ภายในประเทศ
- 11.2 มีการจัดเก็บข้อมูลสำหรับการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบวัดของสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสีที่ติดตั้งอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ
- 11.3 ข้อมูลการตรวจวัดของระดับปริมาณรังสีในพื้นที่เสี่ยงได้รับการประเมินผล

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
1. การจ้างเหมาบุคลากร 2. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ	1.งานล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน 2.ไม่ได้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการใช้งานตามแผน	1.เพิ่มจำนวนคนแต่ต้องลดระยะเวลาในการจ้างเหมา 2.ปรึกษาและวางแผนกับตัวแทน/ผู้ค้า ให้ประสานงานกับผู้ค้าในต่างประเทศให้ดำเนินการอย่างรวดเร็วถ้วน ทั้งนี้หากหาซื้อไม่ได้หรือ	1.หัวหน้าโครงการ 2.หัวหน้าโครงการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
3. การเก็บข้อมูลและรายละเอียดของสถานีฯ และการสำรวจตรวจวัดปริมาณรังสีในพื้นที่กรณีศึกษา	3.การดำเนินงานไม่เป็นที่ไปตามแผน และได้ข้อมูลไม่เป็นที่ไปตามเป้าหมาย เนื่องจากเวลาในการดำเนินงานจำกัด	บริษัท เลิกผลิต ต้องมีการปรับเปลี่ยนชนิดของวัสดุและอุปกรณ์ และดำเนินการอย่างเร่งด่วน 3.บูรณาการงานที่จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกัน/ปรับแผนการดำเนินการ	3.หัวหน้าโครงการ 3.หัวหน้าโครงการ

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 การพัฒนาระบบวัดรังสีสำหรับงานภาคสนามแบบไร้สาย กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการดูแลรักษา ระบบเฝ้าระวังภัยทางรังสี กิจกรรมที่ 3 การสำรวจและการตรวจวัดระดับปริมาณรังสีในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	โครงการใหม่

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
1.การจัดซื้อจัดจ้างแล้วเสร็จ และมีการทดลองวงจรของระบบวัดเบื้องต้น	1.มีการทดลองการทำงานของวงจรสำหรับวัดรังสี	1. จำนวน 1 วงจร	
2.มีวัสดุอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงสถานีฯตามแผน และดำเนินการเก็บ/จัดทำข้อมูลทาง	2.ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแล้วเสร็จ และมีฐานข้อมูล/รายละเอียดทางเทคนิคสำหรับซ่อม	2. ร้อยละ 80	

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
เทคนิคของสถานี 3.มีข้อมูลการตรวจวัด ของระดับปริมาณรังสีใน พื้นที่กรณีศึกษา	บำรุงสถานีฯ 3.ดำเนินการสำรวจและ และตรวจวัดระดับ ปริมาณรังสีแล้วเสร็จ	3.ร้อยละ 80	

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
1.วงจรของระบบวัด สามารถใช้งานได้	1.วงจรของระบบวัด สามารถใช้ในการพัฒนา ระบบได้	1.จำนวน 1 วงจร	
2.การดูแลรักษาสถานีมี ประสิทธิภาพ	2,จนท. มีความพร้อมใน การดูแลรักษาและซ่อม บำรุง	2.ร้อยละ 70 ของสถานี ทำงานได้	
3.ภาพรวมของระดับรังสี ในพื้นที่กรณีศึกษา	3.มีฐานข้อมูลเกี่ยวกับ ระดับปริมาณรังสีใน พื้นที่สำหรับใช้ ประเมินผลด้านความ ปลอดภัย	3.ร้อยละ 80	

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานรายเดือน และราย 3 เดือน

## โครงการ

พัฒนาและยกระดับมาตรฐาน  
การวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ

## กิจกรรม

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน  
คุณภาพทางนิเวศวิทยุและรังสี  
ของประเทศ/เพิ่มศักยภาพด้าน  
มาตรวิทยารังสี

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่าน้ำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : ศึกษาทหองปฏิบัติการและโปรแกรมทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและ กัมมันตภาพรังสีตามมาตรฐานสากล	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		2,700,000	-	-	200,000	-	700,000	672,000	130,000	250,000	395,300	352,700	-	-			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			2,700,000	-	-	200,000	-	700,000	672,000	130,000	250,000	395,300	352,700	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		8	16	28	36	52	65	71	79	86	94	100	100			
งบดำเนินงาน	แผน	บาท	2,700,000	-	-	200,000	-	700,000	672,000	130,000	250,000	395,300	352,700	-	-			
กิจกรรมที่ 1 เผยแพร่องค์ความรู้สร้างความเข้าใจด้านการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	แผนงาน	25	491,700	-	-	200,000	-	-	32,000	-	-	59,700	200,000	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)			2	4	10	12	14	16	18	20	22	24	25	25				
1.1 ถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแล			สงขลา	200,000			200,000											
1.2 ทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทางรังสีทั้งในและต่างประเทศ			กทม.	32,000						32,000								
1.3 ทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานให้บริการวัดกัมมันตภาพรังสี			กทม.	59,700									59,700					
1.4 การเปรียบเทียบผลการวัดปริมาณรังสีระหว่างหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ	กทม.	200,000										200,000						
กิจกรรมที่ 2 เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการสำหรับการขยายขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC17025			950,000	-	-	-	-	700,000	-	50,000	200,000	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	25		2	4	6	8	18	19	19	22	23	24	25	25			
2.1 คำวิศวุทยาาสตร์		กทม.	900,000					700,000			200,000							
2.2 ขยายขอบข่ายการรับรอง		กทม.	50,000							50,000								
กิจกรรมที่ 3 รัชษาและถ่ายทอดค่านาตรฐานการวัดตาม ISO/IEC 17025			1,005,600	-	-	-	-	-	640,000	30,000	-	335,600	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	25		2	4	6	8	10	18	19	20	22	24	25	25			
3.1 คำวิศวุทยาาสตร์ และวิศวุคสำนักงาน		กทม.	975,600						640,000			335,600						
3.2 คำขงสารภคชงรังสี		กทม.	30,000							30,000								
กิจกรรมที่ 4 พัฒนาคักยภาพและเตรียมความพร้อมบุคลากรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC1705			252,700	-	-	-	-	-	-	50,000	50,000	-	152,700	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	25		2	4	6	8	10	12	15	17	19	22	25	25			
4.1 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่		ค่างงหวัด	152,700										152,700					
4.2 เชื่อมรรมกับหน่วยงานภายนอกในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง		กทม.	50,000								50,000							
4.3 เสนอผลงานวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ		ค่างงหวัด	50,000									50,000						

## แบบฟอร์มรายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและโปรแกรมการทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีตามมาตรฐานสากล

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 3.1 พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : มาตรฐานวิทยาทองรังสีของประเทศได้มาตรฐาน
- ผลผลิต : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ
- กิจกรรม : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ระบบมาตรฐานวิทยาทองรังสีของประเทศได้ถูกก่อตั้งขึ้นครั้งแรกโดยการสนับสนุนจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ผ่านห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดรังสีหัตถุวิทยุ กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อรองรับการขยายตัวการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและความปลอดภัยในการวัดรังสีแก่ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป ระบบมาตรฐานวิทยาทองรังสีของประเทศได้พัฒนาเป็นลำดับจนประสบความสำเร็จและผ่านการรับรองระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025 นอกจากนี้ปี พ.ศ. 2556 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ยังได้รับงบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีตั้งแต่ปี 2558 - 2562 โดยมีห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางรังสีด้านต่างๆ เป็นห้องปฏิบัติการแกนหลักในอาคารที่สร้างขึ้นโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ เป็นการรองรับระบบมาตรฐานวิทยาทองรังสี การทำระบบมาตรฐานเป็นการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการ แสดงให้เห็นถึงความสามารถของห้องปฏิบัติการด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีของประเทศที่มีคุณภาพ เป็นตามมาตรฐานสากล อีกทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพให้หน่วยงานภาครัฐ ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษา พัฒนาและยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศในทุกมิติ (มาตรฐาน การมาตรฐาน การทดสอบ และระบบคุณภาพ) ให้เกิดการพัฒนารวมอย่างสมบูรณ์และยั่งยืน รองรับ THAILAND 4.0 และการเป็น Medical Hub ของภูมิภาค พร้อมการเป็นศูนย์กลางด้านมาตรฐานวิทยาทองรังสีในภูมิภาคอาเซียน

### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสี ตามมาตรฐานสากล
- 4.2 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025
- 4.3 เพื่อพัฒนาความสามารถในการได้รับการรับรองให้เป็นผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17043
- 4.4 เพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรของ ปส. ให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล

## 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	หน่วยงานที่ใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี ทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ 1. ทางอุตสาหกรรม ด้านการควบคุมการผลิต การวัดและวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย การเพิ่มคุณค่า คุณภาพผลผลิต จำนวน 788 แห่ง 2. ทางการแพทย์ ด้านรังสีรักษาที่ใช้เครื่องเร่งอนุภาคและเครื่องฉายรังสีแกมมา รังสีวินิจฉัยที่ใช้รังสีเอกซ์และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ตามโรงพยาบาลต่างๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน จำนวน 84 แห่ง 3. ทางการศึกษาวิจัย เกษตร และสิ่งแวดล้อม เช่น มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน สถาบันวิจัยต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการป้องกันประเทศ ที่มีเครื่องมือวัดรังสีใช้งาน จำนวน 232 แห่ง
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

## 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

(นำเสนอโดยละเอียดในแต่ละกิจกรรมในงบประมาณที่ดำเนินการอย่างละเอียดตามรายเดือน)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง เดือน กันยายน 2563

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1. เผยแพร่องค์ความรู้และสร้างความเข้าใจด้านการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ												
1.1 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลแก่บุคคลภายนอก			x									
1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการทดสอบความชำนาญ/สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทางรังสีทั้งในและต่างประเทศ						x	x	x	x	x	x	
1.3 จัดสัมมนาทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานให้บริการวัดกัมมันตภาพรังสี								x	x	x	x	
1.4 เปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ									x	x	x	
กิจกรรมที่ 2. เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการสำหรับการขยายขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 และ ISO 9001												



กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1 วัสดุวิทยาศาสตร์สำหรับการขยายขอบข่ายการรับรอง ISO					x	x	x	x	x	x	x	
2.2 ขยายขอบข่ายการรับรอง						x	x	x	x	x	x	x
กิจกรรมที่ 3. รักษาและถ่ายถอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025												
3.1 จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์					x	x	x	x	x	x	x	
3.2 จัดจ้างขนส่งสารเภสัชรังสี						x	x	x	x	x	x	
กิจกรรมที่ 4. พัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025												
4.1 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ									x	x	x	
4.2 ส่งบุคลากรและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเข้าอบรมกับหน่วยงานภายนอก						x	x	x	x	x	x	
4.3 ส่งบุคลากรและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมเสนอผลงานวิชาการระดับชาติและนานาชาติ						x	x	x	x	x	x	

### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
1. เผยแพร่องค์ความรู้และสร้าง ความเข้าใจด้านการ วัดปริมาณรังสีใน ระดับปฐมภูมิ	บุคลากรภายนอก มี ความเข้าใจบทบาท หน้าที่ของ ปส. ในงาน ด้านการวัดปริมาณรังสี ในระดับปฐมภูมิ	ร้อยละความสำเร็จใน การเผยแพร่องค์ ความรู้ด้านการวัด ปริมาณรังสีในระดับ ปฐมภูมิ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
2. เตรียมความพร้อมของ ห้องปฏิบัติการ สำหรับการขยาย ขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 และ ISO 9001	ห้องปฏิบัติการมีความ พร้อมสำหรับขยาย ขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 และ ISO 9001	ร้อยละความสำเร็จ ห้องปฏิบัติการมี ความพร้อมสำหรับ ขยายขอบข่ายการ รับรอง ISO/IEC 17025 และ ISO 9001	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
3. รักษาและถ่ายถอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ห้องปฏิบัติการสามารถรักษาและถ่ายถอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ร้อยละความสำเร็จห้องปฏิบัติการสามารถรักษาและถ่ายถอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
4. พัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	บุคลากรห้องปฏิบัติการมีศักยภาพและมีความพร้อม ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ร้อยละความสำเร็จบุคลากรห้องปฏิบัติการมีศักยภาพและมีความพร้อม ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน

#### 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
มีการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลแก่บุคคลภายนอก	ร้อยละความสำเร็จในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลแก่บุคคลภายนอก	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
มีการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีทั้งในและต่างประเทศ	ร้อยละความสำเร็จจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีทั้งในและต่างประเทศ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
ระบบบริหารงานตามระบบคุณภาพ ISO 17025 และ ISO 9001	ร้อยละความสำเร็จของระบบบริหารงานตามระบบคุณภาพ ISO 17025 และ ISO 9001	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
มีการยื่นรับรองขยายขอบข่ายจากหน่วยงานรับรองคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ	ร้อยละความสำเร็จการยื่นรับรองจากหน่วยงานรับรองคุณภาพมาตรฐานห้องปฏิบัติการ	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
มีวัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุสำนักงานสำหรับการรักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุสำนักงานสำหรับการรักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
บุคลากรและเจ้าหน้าที่ ปส. มีความรู้เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO	ร้อยละความสำเร็จในการอบรมบุคลากรและเจ้าหน้าที่ ปส. ให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO	เชิงคุณภาพ 80	12 เดือน
เจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน ISO	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ไปอบรมกับหน่วยงานภายนอก	เชิงปริมาณ 5 คน	12 เดือน
มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสี	จำนวนผลงานทางวิชาการด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสีที่เผยแพร่	เชิงปริมาณ 2 เรื่อง	12 เดือน

#### 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นายวิฑิต ผึ้งกัน	บริหารจัดการโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสุมาลี นิลพฤกษ์	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวภาวิณี ชุสินธ์	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวลิตา มิตรายน	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายธนพล เดชวิริยะกิจ	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพงษ์ปณต รินทศยาธรรณ	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสุพล คั่นฉ่อง	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวขวัญภากร บัณฑิตชยกร	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นายนิรัน อัครด	ร่วมดำเนินงาน

10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 2,700,000 บาท

- งบดำเนินงาน

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 1.1 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ถ่ายทอดความรู้ด้านการ พัฒนาระบบและมาตรฐาน การกำกับดูแลแก่ บุคคลภายนอก	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 60,000 บาท (500 บาท x 2 มื้อ x 60 คน) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 12,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 60 คน) 3. ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ) = 10,500 บาท (350 บาท x 1 มื้อ x 30 คน) 4. ค่าเช่าห้องพักเดี่ยว = 7,200 บาท (1,200 บาท x 2 คืน x 3 คน) 5. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 45,000 บาท (750 บาท x 2 คืน x 30 คน) 6. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 5,400 บาท (600 บาท x 1.5 ชั่วโมง x 6 คน) 7. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคปฏิบัติ) = 10,800 บาท (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 6 คน) 8. ค่าพาหนะ (ค่าเครื่องบิน; ในประเทศ) = 44,000 บาท (2,000 บาท x 11 คน x 2 เที่ยว) 9. ค่าพาหนะ (สนามบิน-โรงแรมที่พัก) = 5,100 บาท (850 บาท x 6 เที่ยว)	ธ.ค. 62	200,000
1.2 จัดทดสอบความชำนาญ ด้านการวัดปริมาณรังสี	ค่าอาหารเลี้ยงรับรอง (800 บาท x 1 มื้อ x 40 คน = 32,000 บาท)	มี.ค. - ส.ค. 63	32,000
1.3 ทดสอบความชำนาญและ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงาน ให้บริการวัดกัมมันตภาพรังสี	1. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 22,500 บาท (750 บาท x 1 คืน x 30 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาครัฐ (ภาคทฤษฎี) = 3,600 บาท (600 บาท x 3 ชั่วโมง x 2 คน) 3. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาคเอกชน (ภาคทฤษฎี) = 3,600 บาท (1,200 บาท x 3 ชั่วโมง x 1 คน) 4. ค่าอาหารกลางวัน(เอกชน) = 25,000 บาท (500 บาท x 1 วัน x 50 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เอกชน) = 5,000 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 50 คน x 1x วัน x 1 ครั้ง)	ก.ค.- ส.ค. 63	59,700

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
1.4 เปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ	ค่าใช้ในการเปรียบเทียบผลการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี	มิ.ย.- ส.ค. 63	200,000
กิจกรรมที่ 2. 2.1 วัสดุวิทยาศาสตร์สำหรับการขยายขอบข่ายการรับรอง ISO	วัสดุวิทยาศาสตร์สำหรับการขยายขอบข่ายการรับรอง ISO เช่น สารรังสีมาตรฐาน แผ่นกรองรังสี สารเคมี เตรียมตัวอย่าง = 900,000 บาท	ก.พ. – ส.ค. 63	900,000
2.2 ขยายขอบข่ายการรับรอง	การยื่นรับรองจากหน่วยงานรับรองคุณภาพ มาตรฐานห้องปฏิบัติการ = 50,000 บาท	มี.ค.- ก.ย. 63	50,000
กิจกรรมที่ 3. รักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดตาม ISO/IEC 17025 3.1 วัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุสำนักงาน	วัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุสำนักงานสำหรับการรักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี เช่น แผ่นวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสี สารเคมี เตรียมตัวอย่างวัสดุสิ้นเปลืองในห้องปฏิบัติการ = 975,600 บาท	ก.พ. – ส.ค. 63	975,600
3.2 ค่าขนส่งสารเภสัชรังสี	ใช้ในการขนส่งสารเภสัชรังสีไปยังสถานประกอบการ	มี.ค. – ส.ค. 63	30,000
กิจกรรมที่ 4 พัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมบุคลากรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 4.1 จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่	1. ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ) = 53,000 บาท (500 บาท x 2 วัน x 53 คน x 1 ครั้ง) 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม = 10,600 บาท (50 บาท x 2 มื้อ x 2 วัน x 53 คน x 1 ครั้ง) 3. ค่าเช่าห้องพักเดี่ยว = 4,800 บาท (1,200 บาท x 1 คืน x 4 คน x 1 ครั้ง) 4. ค่าเช่าห้องพักร่วม = 37,500 บาท (750 บาท x 1 คืน x 50 คน x 1 ครั้ง) 5. ค่าตอบแทนวิทยากร - บุคลากรภาคเอกชน (ภาคทฤษฎี) = 14,400 บาท (1,200 บาท x 6 ชั่วโมง x 2 วัน x 1 คน x 1 ครั้ง) 6. ค่าพาหนะ (รถตู้ : รวมค่าน้ำมัน) = 5,600 บาท (2,800 บาท x 2 วัน x 1 คืน x 1 ครั้ง) 7. ค่าพาหนะ (รถบัส : รวมค่าน้ำมัน) = 26,800 บาท (13,400 บาท x 2 วัน x 1 คืน x 1 ครั้ง)	มิ.ย. - ส.ค. 63	152,700
4.2 ส่งบุคลากรและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเข้าอบรมกับหน่วยงานภายนอก	1. ส่งเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการไปอบรม กับหน่วยงานภายนอกในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐาน/ข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการฯ = 50,000 บาท	มี.ค. – ส.ค. 63	50,000
4.3 ส่งบุคลากรและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเข้านำเสนอผลงานทางวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	นำเสนอผลงานทางวิชาการด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสี = 50,000 บาท	มี.ค. – ส.ค. 63	50,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 การถ่ายทอดค่ามาตรฐานจากระดับปฐมภูมิ ไปสู่ระดับทุติยภูมิ และไปสู่ผู้ใช้งาน เพื่อเป็นศูนย์กลางด้านมาตรวิทยารังสีในภูมิภาคอาเซียน

11.2 การนำค่ามาตรฐานที่ถูกถ่ายทอดจาก ปส. ไปสู่ผู้ป่วย ทำให้มาตรฐานการรักษาและวินิจฉัยผู้ป่วยที่ต้องให้รังสี/กัมมันตภาพรังสี มีคุณภาพดีขึ้น ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

11.3 ยกระดับมาตรฐานการศึกษา/วิจัย ด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี ของประเทศให้ทัดเทียมนานาชาติ

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
งบประมาณไม่เพียงพอค่าใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศเพิ่มขึ้น	งานไม่เป็นไปตามแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้อง	หัวหน้าโครงการ
งบประมาณล่าช้าหรือถูกปรับลด	โครงการล่าช้าและไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	1. ชี้แจงรายละเอียดให้ผู้บริหารรับทราบและปรับแผนดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายผู้บริหาร 2. ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับงบประมาณ	หัวหน้าโครงการ

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
1. เตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการสำหรับการขยายขอบข่ายการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC17025	1. จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ และต้นกำเนิดรังสีมาตรฐาน จำนวน 4 รายการ คือ Am-241 C-14 Cl-36 และ Sr-90/Y-90 2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (WI) จำนวน 6 ฉบับ แบบฟอร์มจำนวน 14 ฉบับ 3. ปรับปรุงแก้ไขระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงาน (QP) และ คู่มือระบบคุณภาพ (QM) ให้สอดคล้องกับขอบข่ายที่จะขอขยายการรับรอง

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	<p>4. จัดทำระบบกำหนดตำแหน่งและระบบจัดวางต้นกำเนิดรังสีมาตรฐานสำหรับการสอบเทียบเครื่องวัดการเปรอะเปื้อนทางรังสี</p> <p>5. ยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ในสาขาการสอบเทียบเครื่องวัดการเปรอะเปื้อนทางรังสี กับ สมอ.</p>
<p>2. รักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025</p>	<p>1. ห้องปฏิบัติการ ปส. ได้รับการต่ออายุและรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 ในสาขาการสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี มาตรฐานรังสีพกพา และอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีระดับสูง</p> <p>2. ให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดทางรังสี และบริการทางวิทยาศาสตร์</p> <p>3. จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ Intercomparison on Personal Dose Equivalent (Hp(10)) for Photon fields for Individual Monitoring Service Laboratory in Southeast and East Asia Region</p>
<p>3. พัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมบุคลากรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025</p>	<p>1. ส่งเจ้าหน้าที่เข้าอบรมหลักสูตร National Workshop on Small Field Dosimetry, Evaluation and Finalization of the Joint IAEA ARPAMSA Regional Intercomparison Exercise, การป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ 2, การจัดการความเสี่ยงสำหรับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ, การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด</p> <p>2. นำเสนอผลงานทางวิชาการ การประชุมระดับชาติ/นานาชาติ จำนวน 9 ผลงาน</p> <p>3. เข้าประชุมทางวิชาการและการประชุมสามัญประจำปีของสมาชิกผู้แทนห้องปฏิบัติการมาตรฐานอ้างอิงของประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Asia Pacific Metrology Programme, APMP) ครั้งที่ 34 ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์</p>

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	4. เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ Workshop on Building Asia-Pacific Individual Monitoring Service (IMS) Capabilities toward Regional Sustainable Network
4. เผยแพร่องค์ความรู้และสร้างความเข้าใจด้านการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดประชุมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแล จ. ขอนแก่น เมื่อวันที่ 15 - 16 พฤศจิกายน 2561</li> <li>จัดประชุมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ Workshop on Building Asia-Pacific Individual Monitoring Service (IMS) Capabilities toward Regional Sustainable Network เมื่อวันที่ 18 - 20 มีนาคม 2562 ณ โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพฯ</li> <li>รายงานผลการดำเนินงานโครงการภายใต้กรอบความร่วมมือ APEC Policy Partnership on Science, Technology and Innovation (APEC PPSTI) ครั้งที่ 13 และ 14 ณ ประเทศชิลี</li> <li>จัดถ่ายทอดความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์นิวเคลียร์ พร้อมการวัดค่ากัมมันตภาพรังสีด้วยเครื่องโดสคาไลเบรเตอร์ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลทั่วประเทศ เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี</li> </ol>

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
1. ยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ในสาขาการสอบเทียบเครื่องวัดการเปรอะเปื้อนทางรังสี	ร้อยละความสำเร็จในการยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 อย่างน้อย 1 แผนงาน	100%	100%
2. ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิและ	ร้อยละความสำเร็จการรักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดตาม	100%	100%



ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ห้องปฏิบัติการวัดปริมาณรังสีระดับสูงสามารถรักษามาตรฐาน ISO/IEC17025:2017 และถ่ายทอดค่ามาตรฐานไปสู่ผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	มาตรฐาน ISO/IEC 17025		
3. บุคลากร และเจ้าหน้าที่ มีความรู้และความเชี่ยวชาญในขอบข่ายที่ต้องการขอการรับรอง	1. ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมของบุคลากร และเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในขอบข่ายที่ขอการรับรอง 2. จำนวนผลงานที่ได้รับการเผยแพร่	100%	100%
4. ปส. เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้การวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ในประเทศและในภูมิภาคอาเซียนด้านมาตรวิทยารังสีระดับสูงสุด	1. ร้อยละความสำเร็จในการถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ 2. ร้อยละความสำเร็จในการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานผู้ให้บริการทางรังสี	100%	100%

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
1. สร้างการยอมรับด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสีของ	1. ร้อยละความสำเร็จในการยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC	100%	100%

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ประเทศให้อยู่ในระดับสากล	17025 อย่างน้อย 1 แผนงาน 2. ร้อยละความสำเร็จการรักษาและถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 3. ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพและความพร้อมของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในขอบข่ายที่ขอการรับรอง 4. ร้อยละความสำเร็จในการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานผู้ให้บริการทางรังสี		
2. ยกระดับห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสีสู่ห้องปฏิบัติการระดับปฐมภูมิ	1. จำนวนผลงานที่ได้รับ การเผยแพร่ 2. ร้อยละความสำเร็จในการถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	100%	100%

#### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทุกเดือน จากตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายที่กำหนด

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี กทม.

โครงการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่านำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
				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.			
โครงการ : พัฒนาวិธีการสังเคราะห์ผลอะลูมิเนียมออกไซด์เดิมคาร์บอน(AL2O3:C) หรือเทียบเท่าสำหรับการวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		15,000,000	-	-	80,000	-	145,000	14,755,000	-	5,000	-	-	15,000	-			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
			15,000,000	-	-	80,000	-	145,000	14,755,000	-	5,000	-	-	15,000	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100		-	5	10	15	15	25	40	45	50	60	80	100			
<b>งบดำเนินงาน</b>	แผน	บาท	500,000	-	-	80,000	-	145,000	255,000	-	5,000	-	-	15,000	-	500,000		
กิจกรรมที่ 1 ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผลึก AL2O3 เติมคาร์บอนที่ใช้สำหรับบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล			187,000	-	-	32,000	-	-	155,000	-	-	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30		-	5	5	10	10	15	15	15	20	30	30	30			
1.1 บำรุงรักษาเครื่องมือฉายรังสีปรับปรุงระบบฉายรังสี			180,000			30,000			150,000									
1.2 สอบเทียบอุปกรณ์ประกอบการฉายรังสี			7,000			2,000			5,000									
กิจกรรมที่ 2 ศึกษาวิธีการสังเคราะห์ผลึก AL2O3 เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง		ทั่วประเทศ	20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	15,000	-		
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	30		-	-	-	-	-	5	10	10	10	10	25	30			
2.1 เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ			20,000								5,000			15,000				
กิจกรรมที่ 3 นำผลึกที่สังเคราะห์ขึ้นเอง เข้ากระบวนการฉายรังสีที่ปริมาณรังสีต่างๆ		ปส.	193,000	-	-	48,000	-	145,000	-	-	-	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15				5	5	5	5	10	10	10	10	15	20			
3.1 จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์สำหรับเตรียมการวัดปริมาณรังสี			193,000			48,000		145,000										
กิจกรรมที่ 4 ทดสอบคุณสมบัติของผลึกที่สังเคราะห์ขึ้น เปรียบเทียบกับผลึกชนิดต่างๆ		ทั่วประเทศ	100,000	-	-	-	-	-	100,000									
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	15							5	10	10	10	10	10	20			
4.1 ค่าดำเนินการขนส่งหัววัดรังสี			100,000						100,000									
<b>งบลงทุน - จัดหารุภัณฑ์</b>	แผน	บาท	14,500,000	-	-	-	-	-	14,500,000	-	-	-	-	-	-			
1 ระบบเคลื่อนย้ายภาชนะชนิดเมกนีตรอนสปีดเตอริ่งร่วมไฟฟ้ากระแสตรงและคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่านค่าการเปล่งแสง จำนวน 1 ชุด		10							14,500,000									

คำอธิบาย : 1. ค่านำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่านำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
 2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

การพัฒนาผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอน ( $Al_2O_3:C$ ) หรือเทียบเท่า เพื่อสนับสนุนการวัดรังสีมาตรฐานปฐมภูมิ

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี : ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านความสามารถในการแข่งขัน
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 : ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- เป้าหมายบริการกระทรวง : พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : มาตรฐานวิทยาทางรังสีของประเทศได้มาตรฐาน
- ผลผลิต : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ
- กิจกรรม : เพิ่มศักยภาพด้านมาตรวิทยารังสี

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีทุติยภูมิ กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี กองพัฒนาระบบและมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นหน่วยงานมาตรฐานด้านรังสีกัมมาไอออนในระดับประเทศ มีภารกิจหลักในการถ่ายทอดค่ามาตรฐานทางกัมมาทางนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ผู้ขอรับบริการ เพื่อใช้สำหรับเป็นอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับใช้ในกระบวนการฉายรังสี นอกจากนี้ขอข่างานด้านนี้แล้ว ห้องปฏิบัติการยังมีแผนงานพัฒนามาตรฐานปฐมภูมิ สำหรับการวัดปริมาณรังสีส่วนบุคคลเพิ่มเติมขึ้น เพื่อให้ครบทั้งกระบวนการ กล่าวคือ กระบวนการถ่ายทอดมาตรฐานปฐมภูมิไปยังเครื่องมือสำรวจรังสี และกระบวนการถ่ายทอดค่ามาตรฐานปฐมภูมิไปยังกระบวนการอ่านปริมาณรังสีส่วนบุคคล

การอ่านปริมาณรังสีส่วนบุคคลนั้นจะมีอุปกรณ์การบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล ซึ่งภายในอุปกรณ์นั้นเป็นผลึกสำหรับการบันทึกปริมาณรังสี และจะนำมาอ่านค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคลด้วยการกระตุ้นด้วยแสงสีเขียวถึงสีน้ำเงิน เรียกกระบวนการนี้ว่า กระบวนการอ่านค่าปริมาณรังสีด้วยเทคนิคเชิงแสง (Optically Simulated Luminescence : OSL) ซึ่งให้ค่าความแม่นยำมากกว่ากระบวนการอ่านเชิงความร้อน (Thermal Luminescence : TL) เนื่องจากกระบวนการเชิงความร้อน ไม่สามารถกระตุ้นให้อิเล็กตรอนที่อยู่ในระดับชั้นพลังงานระดับต่ำออกมาได้ แต่ข้อสำคัญประการหนึ่งในการใช้กระบวนการอ่านค่าปริมาณรังสีด้วยเทคนิคเชิงแสง อ่านค่าปริมาณรังสีสะสมส่วนบุคคลนั้น ทางห้องปฏิบัติการจำเป็นต้องจัดซื้อแผ่นบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคลอยู่ตลอด เนื่องจากแต่ละแผ่นนั้นจะมีอายุการใช้งานประมาณ ๒๐ - ๓๐ รอบการใช้งาน เพราะการได้รับรังสีของผลึกดังกล่าวนั้น จะทำให้ผลึกเกิดการเสียโครงสร้างและอิเล็กตรอนที่ค้างอยู่ในระดับชั้นพลังงานกระตุ้นซึ่งแสงไม่สามารถนำลงมาสถานะพื้นได้ โดยเฉพาะการได้รับปริมาณรังสีสูงๆ อาจจะทำให้ผลึกบันทึกปริมาณรังสีที่อยู่ภายในแผ่นบันทึกปริมาณรังสีเสื่อมสภาพลงได้อย่างรวดเร็ว

งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอน ( $Al_2O_3:C$ ) หรือเทียบเท่า เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลึกสำหรับการใช้ในการพัฒนาเป็นผลึกใช้สำหรับ

วัดปริมาณรังสีส่วนบุคคล โดยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวทางการพัฒนาผลึกเพื่อวัดปริมาณรังสี หลังจากนั้นดำเนินการพัฒนาผลึกชนิดต่างๆ และศึกษาคุณสมบัติความเป็นไปได้ในการนำมาใช้พัฒนาเป็นผลึกสำหรับวัดปริมาณรังสีส่วนบุคคล พร้อมทั้งศึกษากระบวนการอ่านค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคล สุดท้ายจะนำผลการศึกษานี้ไปพัฒนาเป็นต้นแบบในเฟสถัดไป

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าสำหรับใช้บันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล
- 4.2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติของผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่สังเคราะห์ขึ้น เมื่อผ่านกระบวนการฉายรังสี
- 4.3. เพื่อศึกษาวิธีการวิเคราะห์ผลจากการอ่านค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคล

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ และภูมิภาคอาเซียน

#### 6. งบประมาณ/ขั้นตอน

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง เดือนกันยายน 2563

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน ที่ใช้สำหรับการบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล	187,000			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. ศึกษาวิธีการสังเคราะห์ผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	20,000						x	x	x	x	x	x	x
3. นำผลึกที่สังเคราะห์ขึ้นเอง เข้ากระบวนการฉายรังสีที่ปริมาณต่างๆ	193,000			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. ทดสอบคุณสมบัติของผลึกที่สังเคราะห์ขึ้น เปรียบเทียบกับผลึกชนิดต่างๆ	100,000						x	x	x	x	x	x	x

กิจกรรม	งบประมาณ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
5.จัดหาครุภัณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน หรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	15,000,000				X	X	X	X	X	X	X	X	X

### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัด

กิจกรรม	ผลผลิตของกิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
จัดหาครุภัณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน หรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	ครุภัณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> หรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	จำนวนครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์จำนวน 1 ชุด	1 ปีงบประมาณ (2563)
ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน ที่ใช้สำหรับการบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล	ผลงานทางวิชาการ	จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่	รายงานผลการศึกษา 1 ชุดหรือเผยแพร่ผลงานอย่างน้อย 1 ผลงาน	2 ปีงบประมาณ (2563-2564)
ศึกษาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง				
นำผลึกที่สังเคราะห์ขึ้นเองเข้ากระบวนการฉายรังสีที่ปริมาณต่างๆ				
ทดสอบคุณสมบัติของผลึกที่สังเคราะห์ขึ้น เปรียบเทียบกับผลึกชนิดต่างๆ				
นำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง				

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ผลึกที่สังเคราะห์ขึ้นสามารถบันทึกค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคลได้	ผลการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติเมื่อผ่านกระบวนการฉายรังสี	จำนวนรายงานผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า 1 ฉบับ	3 ปีงบประมาณ
เผยแพร่ผลงานวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติ	จำนวนผลงานที่เผยแพร่	จำนวน 1 ผลงาน	3 ปีงบประมาณ

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
ที่ปรึกษาโครงการ	ผศ.ดร.ชัยศักดิ์ อีสโร	ที่ปรึกษาโครงการ (มหาวิทยาลัยบูรพา)
ที่ปรึกษาโครงการ	นางสุมาลี นิลพฤษ	ที่ปรึกษาโครงการ
ที่ปรึกษาโครงการ	ดร.วิฑิต ผึ้งกัน	ที่ปรึกษาโครงการ
ผู้วิจัย	นายพงษ์ปนต์ รินทตยาธรรม์	ผู้วิจัยหลัก
ผู้ร่วมวิจัย	นางศุภกัญญา กิจอำนาจสุข	ร่วมวิจัย

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 15,000,000 บาท

- งบดำเนินงาน 500,000 บาท
- งบลงทุน 14,500,000 บาท

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน ที่ใช้สำหรับการบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล	รวมวงเงิน 187,000 บาท ตามรายละเอียด - ปรับปรุงระบบการฉายรังสี 180,000 บาท - สอบเทียบอุปกรณ์ประกอบการฉายรังสี 7,000 บาท	ธ.ค. 62 - ส.ค. 63	187,000
กิจกรรมที่ 2 ศึกษาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 20,000 บาท	พ.ค. - ส.ค. 63	200,000
กิจกรรมที่ 3 นำผลึกที่สังเคราะห์ขึ้นเอง เข้ากระบวนการฉายรังสีที่ปริมาณรังสีต่างๆ	จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์สำหรับเตรียมการวัดปริมาณรังสี 193,000 บาท	ธ.ค. 62 - ส.ค. 63	193,000

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 4 ทดสอบคุณสมบัติของผลึกที่สังเคราะห์ขึ้น เปรียบเทียบกับผลึกชนิดต่างๆ	ค่าดำเนินการขนส่งหัววัดรังสี 100,000 บาท	มี.ค. - มิ.ย. 63	100,000
จัดหาครุภัณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ผลึก $Al_2O_3$ เติมคาร์บอน หรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	จัดหาครุภัณฑ์สำหรับการสังเคราะห์ผลึก $Al_2O_3$ เติมคาร์บอน หรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	ธ.ค. 62 - ม.ค. 63	15,000,000

### 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 11.1. ได้แนวทางและองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาผลึกสำหรับบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล
- 11.2. ได้พัฒนาองค์ความรู้ด้านการอ่านค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคลด้วยกระบวนการอ่านค่าปริมาณรังสีด้วยเทคนิคเชิงแสง
- 11.3. ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งกระบวนการของการใช้เทคนิคเชิงแสงในการอ่านค่าปริมาณรังสีสะสมส่วนบุคคล

### 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการชำรุด	งานไม่เป็นไปตามแผน	บำรุงรักษาเครื่องมือตามกำหนด	ผู้วิจัยหลัก
ไม่สามารถดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการได้	งานไม่เป็นไปตามแผน	จัดหาอุปกรณ์อื่นที่สามารถใช้งานทดแทนได้	ผู้วิจัยหลัก
บุคลากรขาดความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในการปฏิบัติงาน	งานไม่เป็นไปตามแผน	ฝึกอบรมบุคลากรเพิ่มเติมและส่งบุคลากรไปอบรมตปท. เฉพาะด้าน	ผู้วิจัยหลัก
งบประมาณไม่เพียงพอค่าใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศเพิ่มขึ้น	งานไม่เป็นไปตามแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้อง	ผู้วิจัยหลัก
งบประมาณล่าช้าหรือถูกปรับลด	โครงการล่าช้าและไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	1.ชี้แจงรายละเอียดให้ผู้บริหารรับทราบและปรับ	ผู้วิจัยหลัก



กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
		แผนดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายผู้บริหาร 2.ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับงบประมาณ	

### 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในงบประมาณที่ผ่านมา)

#### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
กิจกรรมที่ 1 ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผลึก Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> เติมคาร์บอน ที่ใช้สำหรับการบันทึกปริมาณรังสีส่วนบุคคล	- ดำเนินการปรับปรุงระบบฉายรังสีแกมมา จาก Cs-137 เพื่อรองรับการทดสอบผลการศึกษา
กิจกรรมที่ 2 ศึกษาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอนหรือผลึกอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง	- จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ที่จำเป็น - เผยแพร่ผลการศึกษาจำนวน 2 ฉบับ (เข้าประชุมวิชาการระดับนานาชาติ สยามฟิสิกส์คองเกรท)

#### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
สามารถผลิตผลึกที่มีความสามารถบันทึกค่าปริมาณรังสีส่วนบุคคล	ผลการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติเมื่อผ่านกระบวนการฉายรังสี	มีความสามารถในการบันทึกปริมาณรังสีเทียบเท่าผลึกจากต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30	เนื่องจากไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จึงดำเนินการศึกษาในขั้นต้น ความคืบหน้าร้อยละ 50

#### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้
ผลึกที่ผลิตขึ้นมีศักยภาพที่จะใช้ทดแทนผลึกที่สั่งจากต่างประเทศ	ความสามารถในการบันทึกปริมาณรังสีที่หาค่าอ่านได้ถูกต้อง	ความถูกต้องของปริมาณรังสีที่วัดได้จากผลึกมีค่าคลาดเคลื่อนไม่เกิน 20% จากค่ามาตรฐาน	เนื่องจากไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ จึงดำเนินการศึกษาในขั้นต้น ความคืบหน้าร้อยละ 50

### 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตามประเมินผลจากรายงานผลการศึกษาเมื่อสิ้นปีงบประมาณ โดยนับจำนวนผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ จำนวนอย่างน้อย 1 ผลงานวิชาการ

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่านำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ		
				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.				
โครงการ : พัฒนาขีดความสามารถทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือวัดทางรังสีระดับปฐมภูมิ ในทางการแพทย์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชน	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		24,700,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,700,000			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละสะสม)	แผนงาน	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
ผล																			
งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์	แผน	บาท	24,700,000	-	-	-	←	-	-	-	-	-	-	-	-	24,700,000			
ผล																			
1 ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence			12,800,000											ลงนาม		12,800,000			
2 ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสี บีตา และรังสีนิวตรอน			11,900,000						ลงนาม						ส่งมอบ	←	11,900,000		

คำอธิบาย : 1. ค่านำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่านำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100  
 2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม

## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

พัฒนาขีดความสามารถการทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือวัดทางรังสีระดับปฐมภูมิในทางการแพทย์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง 3.1 พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน มาตรฐานวิทยาทางรังสีของประเทศได้มาตรฐาน
- ผลผลิต โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ
- กิจกรรม พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ตามแนวทางที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีวางไว้ โดยใช้โมเดล ประเทศไทย 4.0 ที่ขับเคลื่อนด้วย 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ นอกจากนี้การที่ประเทศไทยมียุทธศาสตร์หนึ่งของประเทศคือ การเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical hub) แต่การบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ได้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น คณะกรรมการอาหารและยา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องมั่นใจว่ามีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้บริการตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานเหล่านี้ เนื่องจากในประเทศยังไม่มีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานที่สามารถให้บริการตรวจสอบความถูกต้องและปลอดภัย และออกใบรับรองเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย อาทิเช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจ ตู้อบเด็ก เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือด ฯลฯ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้งานอยู่ในสถานพยาบาลได้ รวมทั้งปัจจุบัน เทคโนโลยีทางด้านนิวเคลียร์และรังสี ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรม และด้านการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการแพทย์ได้มีการนำรังสีชนิดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรังสีแกมมา รังสีเอกซ์ รังสีบีตา รังสีนิวตรอน อนุภาคไอออนหนัก และอนุภาคโปรตอน มาใช้ในการวินิจฉัย หรือการรักษาผู้ป่วยโรคต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ซึ่งการนำรังสีดังกล่าวมาใช้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุม และตรวจวัดเพื่อประเมินความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป โดยเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดนั้น จำเป็นจะต้องได้รับการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และมีความสอบกลับได้ทางมาตรฐานไปยัง SI Units ผ่านทางห้องปฏิบัติการมาตรฐานระดับปฐมภูมิ เพื่อให้สามารถประเมินปริมาณรังสี ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ดังนั้นโครงการนี้จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงมีโครงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีในระดับมาตรฐานปฐมภูมิให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยครอบคลุมทั้งรังสีแกมมา รังสีเอกซ์ รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน เพื่อรองรับกลุ่มผู้ใช้งานเครื่องสำรวจรังสี เครื่องวัดรังสีประจำตัวบุคคล และเครื่องวัดการเปื้อนทางรังสี โดยมุ่งเน้นไปที่ห้องปฏิบัติการวัดรังสีนิวตรอนในระดับปฐมภูมิ เพื่อให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีนิวตรอนเป็นอันดับแรก เนื่องจากปัจจุบันการใช้เครื่องเร่งอนุภาคทางการแพทย์ เช่น เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์พลังงานสูงสำหรับฉายรังสีรักษามะเร็ง และเครื่องไซโคลตรอนสำหรับผลิตเภสัชรังสี สามารถก่อให้เกิดรังสีนิวตรอนได้ในทางอ้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ได้รับรังสี อีกทั้งในภูมิภาคอาเซียนยังไม่มีห้องปฏิบัติการสอบเทียบมาตรฐานทางรังสี

นิเวตรอน สำหรับให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดดังกล่าวแก่หน่วยงานทางการแพทย์ และอุตสาหกรรม รวมทั้งยังไม่มีห้องปฏิบัติการที่ให้บริการสนามรังสีนิเวตรอนมาตรฐานเพื่อการศึกษาวิจัยในภูมิภาคนี้ นอกจากนี้ การจัดตั้งห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องวัดรังสีนิเวตรอนในประเทศ รวมถึงการสถาปนาระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิของประเทศทั้ง ปริมาณรังสีนิเวตรอน รังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา จะช่วยลดการขาดดุลทางการค้าในการส่งเครื่องมือดังกล่าวไปสอบเทียบกับห้องปฏิบัติการในต่างประเทศ เช่น เกาหลี ญี่ปุ่น อังกฤษ และเยอรมนี เป็นต้น และมุ่งยกระดับมาตรฐานการทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องปลอดภัย และออกใบรับรองเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้งานอยู่ในสถานพยาบาลสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ของหน่วยกำกับดูแลความปลอดภัย

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1 เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบในด้านต่างๆ สำหรับเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้อยู่สถานพยาบาลในประเทศ ที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Medical hub) ทำให้เป็นที่เชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	โรงพยาบาล อุตสาหกรรมทางการแพทย์
พื้นที่เป้าหมาย	ในประเทศและภูมิภาคอาเซียน

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ 01 ต.ค. 2562 ถึง วันที่ 30 ก.ย. 2563

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1 จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter (12,800,000 บาท)												
กิจกรรมที่ 2 จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิเวตรอน (11,900,000 บาท)					ลงนามสัญญา						ส่งมอบ	11,900,000

## 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

ผลลัพธ์กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
มีครุภัณฑ์ระบบวัด กัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 $\pi$ Coincidence counter	ร้อยละความสำเร็จในการ จัดซื้อระบบวัด กัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 $\pi$ Coincidence counter	เชิงคุณภาพ 100.00	12 เดือน
มีระบบวัดปริมาณรังสี สำหรับการถ่ายทอดค่า ปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอน พลังงานสูง รังสีบีตา และ รังสีนิวตรอน	ร้อยละความสำเร็จในการ จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัด ปริมาณรังสีสำหรับการ ถ่ายทอดค่าปริมาณรังสี เอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน	เชิงคุณภาพ 100.00	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ระยะเวลา
ห้องปฏิบัติการทดสอบ/ สอบเทียบในด้านต่างๆ สำหรับเครื่องมือทาง การแพทย์ที่ใช้อยู่ สถานพยาบาลของประเทศ ไทยได้มาตรฐานสากล	ร้อยละของสถาน ประกอบการที่ได้รับการ ถ่ายทอดค่าการวัด กัมมันตภาพรังสี	เชิงคุณภาพ 80.00	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นายวิฑิต ผึ้งกัน	ดูแลโครงการในภาพรวม
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสุมาลี นิลพฤกษ์	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวลีดา มิตรายน	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายธนพล เดชวิริยะกิจ	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพงษ์ปณต รินททยาธรณ์	ผู้ร่วมดำเนินการ

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 24.7 ล้านบาท

(นำเสนอตามเอกสารคำของบประมาณในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดโดยทำตัวคูณ และระบุแผนการใช้จ่ายวงเงินตามรายเดือนด้วยวงเงินรวมของแผนรายเดือนนั้นๆ)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (ล้านบาท)
กิจกรรมที่ 1 จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter (12,800,000 บาท)	การจัดซื้อครุภัณฑ์ได้ตามแผนที่กำหนด	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	12.8
กิจกรรมที่ 2 จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน (11,900,000 บาท)	การจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน	ต.ค. 62 - ก.ย. 63	11.9

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ให้บริการสอบเทียบและทดสอบความชำนาญเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการฉายรังสีแก่ประชาชนทั้งด้านรังสีวินิจฉัย รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์

11.2 ให้บริการสนับสนุนเครื่องมือการวิจัยให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
๑. อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการชำรุด	ไม่สามารถดำเนินโครงการได้	จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือประจำปี	
๒. ไม่สามารถหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการได้	ไม่สามารถดำเนินโครงการได้	เพิ่มเติมการจัดซื้อประกันเครื่องมือ ปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการให้สามารถจัดหาได้ง่าย	
๓. ความชำนาญของบุคลากรในการแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินโครงการ	ไม่สามารถดำเนินโครงการได้	ปรึกษาวิธีการแก้ไขปัญหากับผู้เชี่ยวชาญที่ปส. มี MOU อยู่	

13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา)

13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน

13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานในทุกๆ รอบ 3 เดือน รายไตรมาส และเมื่อจบโครงการ

**แผนการดำเนินงานของโครงการ**  
**ภายใต้แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

หน่วยปฏิบัติ : กลุ่มมาตรฐานการวัดทางนิวเคลียร์และรังสี กทม.

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม /โครงการ/งาน	ค่านำหนัก ของกิจกรรม (ร้อยละ)	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
				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.		
โครงการ : พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับอาหารฉายรังสี	แผนเงิน ผล ร้อยละ คงเหลือ		38,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,000,000		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
งบลงทุน - จัดหาครุภัณฑ์	แผน	บาท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,000,000			
	ผล																
1 เครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูงพร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน 1 ชุด		ปล.กทม.	38,000,000							ลงนาม					38,000,000		

คำอธิบาย : 1. ค่านำหนักของกิจกรรม คือ ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่านำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100

2. ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของโครงการ คือ ผลรวมระดับความสำเร็จในการดำเนินงานของกิจกรรม



## รายละเอียดโครงการ

### 1. ชื่อโครงการ

พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับอาหารฉายรังสี

### 2. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์ วทน.
- เป้าหมายบริการกระทรวง : 3.1 พัฒนาโครงการขนาดใหญ่และใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน
- เป้าหมายบริการหน่วยงาน : มาตรฐานวิทยาทางรังสีของประเทศได้มาตรฐาน
- ผลผลิต : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ
- กิจกรรม : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

### 3. ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันมีการนำรังสีมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหารกันมากขึ้น โดยการฉายแสงอิเล็กตรอน (electron beams) รังสีเอ็กซ์ (X ray) หรือรังสีแกมมา (gamma ray) การฉายรังสีเป็นวิธีการถนอมอาหาร (food preservation) วิธีการหนึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (pathogen) เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อชะลอการสุก เพื่อลดปริมาณปรสิต เพื่อยับยั้งการงอกระหว่างการเก็บรักษา เพื่อทำลายและยับยั้งการแพร่พันธุ์ของแมลง หรืออื่นๆ ทั้งนี้การฉายรังสีอาหารต้องมีปริมาณรังสีดูดกลืนต่ำสุดที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี และมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่ทำลายคุณภาพอาหาร สามารถคงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารโดยไม่ทำลายโครงสร้างสมบัติเชิงหน้าที่ และคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหาร และเป็นตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 279) พ.ศ. 2549 เรื่องปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดที่อนุญาตสำหรับการฉายรังสีตามวัตถุประสงค์ต่างๆ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เป็นหน่วยงานมาตรฐานรังสีก่อก่อไอออนของประเทศ มีหน้าที่ในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์วัดปริมาณรังสี (Dosimeter) ในการฉายรังสีเพื่อควบคุมคุณภาพการฉายรังสี การวัดปริมาณรังสีทำให้ทราบปริมาณที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่นำมาฉายรังสีเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพ ชีววิทยา และทางเคมี การวัดปริมาณรังสีที่เที่ยงตรงและแม่นยำทำให้กระบวนการฉายรังสีเป็นที่ยอมรับ และมีความมั่นใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการฉายรังสีที่ต้องเกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์ ยังต้องการการวัดปริมาณรังสีที่ถูกต้อง แม่นยำไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งห้องปฏิบัติการฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวัดปริมาณรังสี จึงได้นำระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลมาใช้ในการดำเนินการของห้องปฏิบัติการ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 ในขอบข่ายการวัดปริมาณรังสีดูดกลืน (Absorbed dose to water) การทำโครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทางรังสีสำหรับอาหารฉายรังสี เพื่อถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีมาตรฐานจากห้องปฏิบัติการมาตรฐานของภาครัฐสู่ห้องปฏิบัติการของภาคเอกชน เพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกัน เป็นการเพิ่มศักยภาพของห้องปฏิบัติการฯ ให้เป็นที่ยอมรับในชาติและนานาชาติ เป็นการยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางรังสีในการประกันคุณภาพการฉายรังสีให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล อีกทั้งยังมีส่วนช่วยให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้นของภาคอุตสาหกรรมอาหารสำหรับการส่งออกอาหาร สร้างความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น อันเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีมาตรฐานจากห้องปฏิบัติการมาตรฐานของภาครัฐสู่ห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนเพื่อให้มีมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน

4.2 เป็นการรักษามาตรฐานของห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

4.3 เป็นศูนย์กลางในการวัดปริมาณรังสีในทางการเกษตร และอุตสาหกรรม ของประเทศ

4.4 ลดการสูญเสียเงินตราจากการสอบเทียบมาตรฐานจากต่างประเทศ

#### 5. ขอบเขตของโครงการ

เป้าหมาย	ขอบเขตของโครงการ
กลุ่มผู้รับบริการ	- หน่วยงานที่มีต้นกำเนิดรังสีแกมมาสำหรับการฉายรังสีอาหารและผลิตภัณฑ์อาทิ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กรมวิชาการเกษตร บริษัท นิโปร (ประเทศไทย) จำกัด - สถาบันการศึกษา ที่มีความต้องการใช้ประโยชน์จากต้นกำเนิดรังสีโคบอลต์-60
พื้นที่เป้าหมาย	ทั่วประเทศ

#### 6. กระบวนการ/ขั้นตอนของโครงการ

(นำเสนอโดยละเอียดในแต่ละกิจกรรมในงบประมาณที่ดำเนินการอย่างละเอียดตามรายเดือน)

ระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง เดือน กันยายน 2563

กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
กิจกรรมที่ 1 จัดซื้อเครื่องฉายรังสีแกมมา ระดับสูงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด (38,000,000 บาท)						x	x	x	x	x	x	x

#### 7. ผลผลิตและตัวชี้วัดของกิจกรรม

กิจกรรม	ผลผลิตของ กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ
จัดซื้อเครื่องฉาย รังสีแกมมา ระดับสูงพร้อม อุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	มีเครื่องฉายรังสี แกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ ประกอบจำนวน 1 ชุด	ร้อยละความสำเร็จ ในการจัดซื้อเครื่อง ฉายรังสีแกมมา ระดับสูงพร้อม อุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	ร้อยละ 100	12 เดือน

## 8. ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ระยะเวลา
ห้องปฏิบัติการมีความพร้อมด้านการวัดปริมาณรังสีได้ตามมาตรฐานสากล	ร้อยละของสถานประกอบการที่ได้รับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสี	เชิงคุณภาพ ร้อยละ 80	12 เดือน

## 9. ผู้รับผิดชอบ

ตำแหน่งในโครงการ	ชื่อ-นามสกุล	บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ
หัวหน้าโครงการ	นางสุมาลี นิลพฤกษ์	ดูแลภาพรวมของโครงการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายวิฑิต ผึ้งกัน	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวภาวิณี ชูสินธ์	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวลีดา มิตรายน	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายธนพล เดชวิริยะกิจ	ร่วมดำเนินการ
ผู้ดำเนินโครงการ	นายพงษ์ปนต์ รินทตยารธรรม์	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นายสุพล คั่นฉ่อง	ร่วมดำเนินงาน
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวขวัญภากร บัณฑิตชยกร	ร่วมดำเนินงาน

## 10. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งสิ้น 38,000,000 บาท

(นำเสนอตามเอกสารคำขอของงบประมาณในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียดโดยทำตัวคูณ และระบุแผนการใช้จ่ายวงเงินตามรายเดือนด้วยวงเงินรวมของแผนรายเดือนนั้นๆ)

กิจกรรม	รายละเอียด	แผนการใช้จ่ายเงิน	
		เดือน/ปี	วงเงิน (บาท)
กิจกรรมที่ 1 จัดซื้อเครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ชุด	- จัดทำร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ - จัดหาครุภัณฑ์ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ (ทำสัญญาซื้อขาย)		38,000,000

## 11. ประโยชน์ที่จะได้รับ

11.1 ใช้บริการปรับเทียบอุปกรณ์วัดปริมาณรังสี/เปรียบเทียบผลการวัดปริมาณรังสี/ทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสี

11.2 ใช้ประโยชน์ในการใช้รังสีแกมมาสำหรับงานศึกษาวิจัยเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อชะลอการสุก เพื่อลดปริมาณปรสิต เพื่อยับยั้งการงอกระหว่างการเก็บรักษา เพื่อทำลายและยับยั้งการแพร่พันธุ์ของแมลง หรืออื่นๆ

## 12. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แผนงาน/มาตรการควบคุมความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบต่อการนำไปใช้
งบประมาณไม่เพียงพอค่าใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศเพิ่มขึ้น	งานไม่เป็นไปตามแผน	ปรับกิจกรรมให้สอดคล้อง	หัวหน้าโครงการ
งบประมาณล่าช้าหรือถูกปรับลด	โครงการล่าช้าและไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	1.ชี้แจงรายละเอียดให้ผู้บริหารรับทราบและปรับแผนดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายผู้บริหาร 2. ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับงบประมาณ	หัวหน้าโครงการ

## 13. ผลความก้าวหน้าของโครงการ (โดยเสนอผลการดำเนินงานในงบประมาณที่ผ่านมา)

### 13.1 ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน

### 13.2 ผลผลิตและตัวชี้วัด

ผลผลิตโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

### 13.3 ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

ผลลัพธ์โครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายที่กำหนด	ค่าเป้าหมายที่ได้

## 14. วิธีการติดตามและประเมินผล

ติดตาม ประเมินผล และรายงานผลการดำเนินงานในทุกๆ รอบ 3 เดือน รายไตรมาส และเมื่อจบโครงการ

## ส่วนที่ 3

รายละเอียดงบประมาณ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563  
ตามเอกสารงบประมาณ

ภาพรวมงบประมาณ  
จำแนกตามแผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม

สรุปภาพรวมงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563

สำนักงานปรมาณเพื่อสันติ

หน่วย : ล้านบาท(ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

แผนงาน/ ผลิต/โครงการ/ กิจกรรม	งบบุคลากร					งบดำเนินงาน					งบลงทุน			งบเงิน อุดหนุน	งบรายจ่าย อื่น	รวมทั้งสิ้น
	เงินเดือน	ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน พนักงานฯ	รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้จ่าย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	รวม	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม			
รวมทั้งสิ้น	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	4.4458	34.2952	4.7750	5.1188	48.6348	108.5134	-	108.5134	49.7481	1.6498	322.5455
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์ พัฒนาระบบการเตรียมพร้อม แห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัย พิบัติ	-	-	-	-	-	-	0.7000	-	-	0.7000	10.7000	-	10.7000	-	-	11.4000
โครงการ : โครงการพัฒนาศักยภาพ ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีของประเทศ	-	-	-	-	-	-	0.7000	-	-	0.7000	10.7000	-	10.7000	-	-	11.4000
1. รวมกิจกรรม : ความมั่นคง ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	0.7000	-	-	0.7000	10.7000	-	10.7000	-	-	11.4000
-กิจกรรมหลัก : ความมั่นคง ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	0.7000	-	-	0.7000	10.7000	-	10.7000	-	-	11.4000
แผนงาน : แผนงานบุคลากรภาครัฐ	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	1.2287	0.8337	-	-	2.0624	-	-	-	-	-	116.0618
แผนงาน : แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการ แข่งขัน)	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	1.2287	0.8337	-	-	2.0624	-	-	-	-	-	116.0618
ผลิต : รายการค่าใช้จ่ายบุคลากร ภาครัฐ พัฒนาศักยภาพด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	1.2287	0.8337	-	-	2.0624	-	-	-	-	-	116.0618
1. รวมกิจกรรม : พัฒนาศักยภาพ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	1.2287	0.8337	-	-	2.0624	-	-	-	-	-	116.0618
-กิจกรรมหลัก : พัฒนาศักยภาพ ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย จากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และ รังสี	85.8008	7.4129	-	20.7857	113.9994	1.2287	0.8337	-	-	2.0624	-	-	-	-	-	116.0618

แผนงาน/ ผลผลิต/โครงการ/ กิจกรรม	งบบุคลากร					งบดำเนินงาน					งบลงทุน			งบเงิน อุดหนุน	งบรายจ่าย อื่น	รวมทั้งสิ้น
	เงินเดือน	ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน พนักงาน	รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสารา- ณูปโภค	รวม	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม			
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การ วิจัยและพัฒนานวัตกรรม	-	-	-	-	-	-	9.5000	-	-	9.5000	77.9200	-	77.9200	-	-	87.4200
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การ วิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ด้านการ สร้างความสามารถในการแข่งขัน)	-	-	-	-	-	-	9.5000	-	-	9.5000	77.9200	-	77.9200	-	-	87.4200
โครงการ : โครงการพัฒนาและ ยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณ รังสีในระดับปฐมภูมิ	-	-	-	-	-	-	3.2000	-	-	3.2000	77.2000	-	77.2000	-	-	80.4000
1. รวมกิจกรรม : การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทาง นิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	-	-	-	-	-	-	3.2000	-	-	3.2000	77.2000	-	77.2000	-	-	80.4000
-กิจกรรมหลัก : การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทาง นิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	-	-	-	-	-	-	3.2000	-	-	3.2000	77.2000	-	77.2000	-	-	80.4000
โครงการ : โครงการวิจัยและ นวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียม ความพร้อมระงับ และบรรเทา ผลกระทบจากภัยคุกคามทาง นิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน	-	-	-	-	-	-	3.0000	-	-	3.0000	0.6000	-	0.6000	-	-	3.6000
1. รวมกิจกรรม : วิจัยและพัฒนา ระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุฉุกเฉิน ทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	3.0000	-	-	3.0000	0.6000	-	0.6000	-	-	3.6000
-กิจกรรมหลัก : วิจัยและพัฒนา ระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุ ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	3.0000	-	-	3.0000	0.6000	-	0.6000	-	-	3.6000
โครงการ : โครงการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมด้านความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	3.3000	-	-	3.3000	0.1200	-	0.1200	-	-	3.4200
1. รวมกิจกรรม : วิจัยและพัฒนาเพื่อ การกำกับดูแลความปลอดภัยทาง นิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	2.0300	-	-	2.0300	-	-	-	-	-	2.0300



หน่วย : ล้านบาท(ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

แผนงาน/ ผลผลิต/โครงการ/ กิจกรรม	งบบุคลากร					งบดำเนินงาน					งบลงทุน			งบเงิน อุดหนุน	งบรายจ่าย อื่น	รวมทั้งสิ้น
	เงินเดือน	ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน พนักงานา	รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ	ค่าสาราร- ณูปโภค	รวม	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม			
-กิจกรรมหลัก : วิจัยและพัฒนา เพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	2.0300	-	-	2.0300	-	-	-	-	-	2.0300
2. รวมกิจกรรม : เพิ่มศักยภาพในการ กำกับดูแลความปลอดภัยเครื่อง ปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย แบบองค์รวม	-	-	-	-	-	-	0.9700	-	-	0.9700	0.1200	-	0.1200	-	-	1.0900
-กิจกรรมหลัก : เพิ่มศักยภาพใน การกำกับดูแลความปลอดภัย เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใน ประเทศไทยแบบองค์รวม	-	-	-	-	-	-	0.9700	-	-	0.9700	0.1200	-	0.1200	-	-	1.0900
3. รวมกิจกรรม : พัฒนาเชิงบูรณา การด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	0.3000	-	-	-	-	-	0.3000
-กิจกรรมหลัก : พัฒนาเชิงบูรณา การด้านความมั่นคงและพิทักษ์ ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของ ประเทศ	-	-	-	-	-	-	0.3000	-	-	0.3000	-	-	-	-	-	0.3000
<b>แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อ สนับสนุนด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1278	-	3.1278	-	-	3.1278
<b>โครงการ : โครงการเพิ่มศักยภาพ การกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี เชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตาม กฎหมาย</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1278	-	3.1278	-	-	3.1278
1. รวมกิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้ มีประสิทธิภาพ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1278	-	3.1278	-	-	3.1278
-กิจกรรมหลัก : บังคับใช้กฎหมาย ให้มีประสิทธิภาพ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1278	-	3.1278	-	-	3.1278

หน่วย : ล้านบาท(ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

แผนงาน/ ผลผลิต/โครงการ/ กิจกรรม	งบบุคลากร					งบดำเนินงาน					งบลงทุน			งบเงิน อุดหนุน	งบรายจ่าย อื่น	รวมทั้งสิ้น
	เงินเดือน	ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน พนักงานา	รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้จ่าย	ค่าวัสดุ	ค่าสาราร- ณูปโภค	รวม	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม			
แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการ สร้างความสามารถในการแข่งขัน	-	-	-	-	-	3.2171	23.2615	4.7750	5.1188	36.3724	16.7656	-	16.7656	49.7481	1.6498	104.5359
ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้าน นิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	2.2912	7.7021	1.6150	-	11.6083	-	-	-	49.7481	1.5498	62.9062
1. รวมกิจกรรม : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการ บริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	2.2912	6.3600	1.6150	-	10.2662	-	-	-	-	-	10.2662
-กิจกรรมหลัก : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อ การบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์ และรังสี	-	-	-	-	-	2.2912	6.3600	1.6150	-	10.2662	-	-	-	-	-	10.2662
2. รวมกิจกรรม : สร้างความร่วมมือ ระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	1.3421	-	-	1.3421	-	-	-	49.7481	1.5498	52.6400
-กิจกรรมหลัก : สร้างความร่วมมือ ระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และ รังสี	-	-	-	-	-	-	1.3421	-	-	1.3421	-	-	-	49.7481	1.5498	52.6400
ผลผลิต : การสร้างมาตรการความ ปลอดภัยในการกำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	0.9259	11.8594	3.1600	5.1188	21.0641	16.7656	-	16.7656	-	0.1000	37.9297
1. รวมกิจกรรม : กำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	0.0800	5.9150	0.4500	5.1188	11.5638	5.6835	-	5.6835	-	-	17.2473
-กิจกรรมหลัก : กำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	0.0800	5.9150	0.4500	5.1188	11.5638	5.6835	-	5.6835	-	-	17.2473
2. รวมกิจกรรม : สนับสนุนการกำกับ ดูแลความปลอดภัยจากพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	0.8459	2.4500	1.5300	-	4.8259	1.5821	-	1.5821	-	0.1000	6.5080
-กิจกรรมหลัก : สนับสนุนการ กำกับดูแลความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	0.8459	2.4500	1.5300	-	4.8259	1.5821	-	1.5821	-	0.1000	6.5080

หน่วย : ล้านบาท(ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

แผนงาน/ ผลผลิต/โครงการ/ กิจกรรม	งบบุคลากร					งบดำเนินงาน					งบลงทุน			งบเงิน อุดหนุน	งบรายจ่าย อื่น	รวมทั้งสิ้น
	เงินเดือน	ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน พนักงานา	รวม	ค่าตอบแทน	ค่าใช้จ่าย	ค่าวัสดุ	ค่าสาธารณ- ูปโภค	รวม	ค่าครุภัณฑ์	ค่าที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม			
3. รวมกิจกรรม : เฝ้าระวังและเตรียม ความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และ รังสี	-	-	-	-	-	-	3.4944	1.1800	-	4.6744	9.5000	-	9.5000	-	-	14.1744
-กิจกรรมหลัก : เฝ้าระวังและ เตรียมความพร้อมฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	3.4944	1.1800	-	4.6744	9.5000	-	9.5000	-	-	14.1744
<b>ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี</b>	-	-	-	-	-	-	3.7000	-	-	3.7000	-	-	-	-	-	3.7000
1. รวมกิจกรรม : ส่งเสริมความ ตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	2.2000	-	-	2.2000	-	-	-	-	-	2.2000
-กิจกรรมหลัก : ส่งเสริมความ ตระหนักและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	2.2000	-	-	2.2000	-	-	-	-	-	2.2000
2. รวมกิจกรรม : เสริมสร้างขีด ความสามารถบุคลากรด้านความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	1.5000	-	-	1.5000	-	-	-	-	-	1.5000
-กิจกรรมหลัก : เสริมสร้างขีด ความสามารถบุคลากรด้านความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	-	-	-	-	-	1.5000	-	-	1.5000	-	-	-	-	-	1.5000

งบประมาณจำแนกรายการ  
ตามเอกสารงบประมาณ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

งบประมาณ	ปี 2562	ปี 2563
งบประมาณรายจ่าย	421,357,100 บาท	322,545,500 บาท
เงินนอกงบประมาณ*	- บาท	- บาท

หมายเหตุ\* เป็นจำนวนเงินนอกงบประมาณเฉพาะที่นำมาสมทบกับงบประมาณรายจ่าย

1. วิสัยทัศน์

เป็นองค์กร Smart ดำเนินการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในระดับสากล เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

2. พันธกิจ

- กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยและการพิทักษ์ความปลอดภัย
- เฝ้าระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย
- เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณี และความตกลงระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
- เผยแพร่ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ประชาชน

3. ผลสัมฤทธิ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้จ่ายงบประมาณ

ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย ปี 2563
<p><b>ผลสัมฤทธิ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</b></p> <p>(1) ผลสัมฤทธิ์ : 1. มีโครงสร้างพื้นฐานและการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล</p> <p>2. มีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน และการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีมีความปลอดภัย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน</p> <p>- ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จในการกำกับดูแลให้ไม่เกิดผลกระทบด้านลบต่อประชาชน สิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของชาติจากอุบัติเหตุและภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี</p>	ระดับ	5

4. เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน งบประมาณและประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง จำแนกตามแหล่งเงิน

เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ตัวชี้วัด	งบประมาณ / ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า* / ค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด					
	หน่วยนับ	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	ล้านบาท	421.3571	322.5455	362.3415	227.2495	234.4328
<b>รวมเงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	421.3571	322.5455	362.3415	227.2495	234.4328
<b>รวมเงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>1. พัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพการเตรียมความพร้อมตอบสนองเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80	85	85	90	90
<b>เงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	39.1000	11.4000	0.7000	0.7000	0.7000
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>2. การบังคับใช้กฎหมายภายใต้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้งานข้อมูลจากระบบ	ร้อยละ		50	85	85	85
<b>เงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	9.7785	3.1278	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>3. การปรับปรุงและจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านนิวเคลียร์และรังสีเพื่อให้บริการด้านภาคการผลิต สังคม และชุมชน</b>						
<b>เงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	111.0937	-	141.8851	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>4. ระบบการเฝ้าระวังภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีได้มาตรฐานสากล</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80	80	80	80	80
<b>เงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	5.9838	3.6000	3.0000	3.0000	3.0000
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>5. การวิจัยและพัฒนาต้นกักับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์	เรื่อง	5	5	5	5	5
<b>เงินงบประมาณ</b>	ล้านบาท	20.1978	3.4200	3.3000	3.3000	3.3000
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	ล้านบาท	-	-	-	-	-

เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ตัวชี้วัด	งบประมาณ / ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า* / ค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด					
	หน่วยนับ	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
<b>6. มาตรฐานทางรังสีของประเทศได้มาตรฐาน</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนขอข่ายห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 17025	ขอข่าย	1	1	1	1	1
เงินงบประมาณ	ล้านบาท	2.4000	80.4000	3.2000	3.2000	3.2000
เงินนอกงบประมาณ	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>7. ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละของการมีทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80	80	80	80	80
เงินงบประมาณ	ล้านบาท	6.0000	3.7000	3.7000	3.7000	3.7000
เงินนอกงบประมาณ	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>8. ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชนและสิ่งแวดล้อม</b>						
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนากฎหมาย ระเบียบและนโยบายด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80	80	80	80	80
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จของการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ	ร้อยละ		90	90	90	90
เงินงบประมาณ	ล้านบาท	111.3215	100.8359	84.0703	84.0703	84.0703
เงินนอกงบประมาณ	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>9. แผนงานรองบุคลากรภาครัฐพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>						
เงินงบประมาณ	ล้านบาท	115.4818	116.0618	122.4861	129.2792	136.4625
เงินนอกงบประมาณ	ล้านบาท	-	-	-	-	-

\*ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะมีผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

5. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามกลุ่มงบประมาณรายจ่าย

<b>1. งบประมาณรายจ่ายบุคลากร</b>	<b>116,061,800 บาท</b>
<b>2. งบประมาณรายจ่ายของหน่วยรับงบประมาณ</b>	<b>206,483,700 บาท</b>
แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	104,535,900 บาท
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ	11,400,000 บาท
แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	87,420,000 บาท
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	3,127,800 บาท

6. รายการผูกพันข้ามปีงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามผลผลิต/โครงการ

หน่วย : ล้านบาท

ผลผลิต / โครงการ	จำนวนรายการ	ปีงบประมาณ				เงินนอกงบประมาณ
		ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566- จบ	
<b>แผนงานพื้นฐาน</b>	<b>1</b>	<b>0.4350</b>	<b>0.8700</b>	<b>0.8700</b>	<b>2.1750</b>	-
1. ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	1	0.4350	0.8700	0.8700	2.1750	-
<b>แผนงานยุทธศาสตร์</b>	<b>1</b>	-	<b>141.8851</b>	-	-	-
1. โครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	1	-	141.8851	-	-	-
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>2</b>	<b>0.4350</b>	<b>142.7551</b>	<b>0.8700</b>	<b>2.1750</b>	-

เหตุผลความจำเป็นในการตั้งงบประมาณผูกพันข้ามปี

1. แผนงานพื้นฐาน

1. เป็นรายการที่ดำเนินการไม่แล้วเสร็จใน 1 ปีงบประมาณ จำนวน 1 รายการ เป็นเงิน 435,000 บาท

2. แผนงานยุทธศาสตร์

1. เป็นรายการผูกพันตามสัญญาและตามกฎหมายที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง จำนวน 1 รายการ เป็นเงิน 0 บาท



7. สรุปงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำแนกตามแผนงาน ผลผลิต/โครงการ และงบรายจ่าย

หน่วย : ล้านบาท

แผนงาน ผลผลิต / โครงการ	งบรายจ่าย					รวม
	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>113.9994</b>	<b>48.6348</b>	<b>108.5134</b>	<b>49.7481</b>	<b>1.6498</b>	<b>322.5455</b>
<b>1. แผนงานบุคลากรภาครัฐ</b>	<b>113.9994</b>	<b>2.0624</b>	-	-	-	<b>116.0618</b>
<b>2. แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างเสริมสุขภาพในการแข่งขัน</b>	-	<b>36.3724</b>	<b>16.7656</b>	<b>49.7481</b>	<b>1.6498</b>	<b>109.6719</b>
ผลผลิตที่ 1 : การผลักดันข้อเสนอแนะนโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี	-	11.6083	-	49.7481	1.5498	62.9062
ผลผลิตที่ 2 : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	-	21.0641	16.7656	-	0.1000	43.0657
ผลผลิตที่ 3 : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	-	3.7000	-	-	-	3.7000
<b>3. แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ</b>	-	<b>0.7000</b>	<b>10.7000</b>	-	-	<b>11.4000</b>
โครงการที่ 1 : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ	-	0.7000	10.7000	-	-	11.4000
<b>4. แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม</b>	-	<b>9.5000</b>	<b>77.9200</b>	-	-	<b>87.4200</b>
โครงการที่ 1 : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	-	3.3000	0.1200	-	-	3.4200
โครงการที่ 2 : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ	-	3.2000	77.2000	-	-	80.4000
โครงการที่ 3 : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระดับและบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน	-	3.0000	0.6000	-	-	3.6000
<b>5. แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างเสริมสุขภาพในการแข่งขัน</b>	-	-	<b>3.1278</b>	-	-	<b>3.1278</b>
โครงการที่ 1 : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการทำผิดตามกฎหมาย	-	-	3.1278	-	-	3.1278

8. รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามแผนงาน และ ผลผลิต/โครงการ

8.1 แผนงานบุคลากรภาครัฐ

116,061,800 บาท

8.1.1 งบประมาณและประมาณการรายจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2566

หน่วย : ล้านบาท

แหล่งเงิน	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า*		
	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>115.4818</b>	<b>116.0618</b>	<b>122.4861</b>	<b>129.2792</b>	<b>136.4625</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>115.4818</b>	<b>116.0618</b>	<b>122.4861</b>	<b>129.2792</b>	<b>136.4625</b>
- งบบุคลากร	113.7170	113.9994	120.4237	127.2168	134.4001
- งบดำเนินงาน	1.7648	2.0624	2.0624	2.0624	2.0624
- งบเงินอุดหนุน	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะส่งผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.2 แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน 104,535,900 บาท

8.2.1 ผลผลิตที่ 1: การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และ  
รังสี 62,906,200 บาท

**วัตถุประสงค์ :**

1. ขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติใช้อย่างเป็นรูปธรรม
2. ดำเนินการเกี่ยวกับกฎหมาย กฎ ระเบียบ มาตรการ และมาตรฐานทางด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีและการบังคับใช้
3. ดำเนินการเกี่ยวกับสนธิสัญญาและอนุสัญญาต่างๆ และการปฏิบัติตามพันธกรณี การประสานงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีกับองค์กรระหว่างประเทศ หน่วยงานในประเทศ และตามข้อตกลงกับมิตรประเทศ ส่งเสริมและประสานวิชาการให้จัดการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

**8.2.1.1 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย**

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>11.6083</b>	<b>-</b>	<b>49.7481</b>	<b>1.5498</b>	<b>62.9062</b>
1. ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี	10.2662	-	-	-	10.2662
2. สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี	1.3421	-	49.7481	1.5498	52.6400

**8.2.1.2 เป้าหมายผลผลิต งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของผลผลิต จำแนกตามแหล่งเงิน**

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566 แผน
เชิงปริมาณ : จำนวนกฎหมาย ระเบียบ และข้อเสนอแนะ เชิงนโยบาย ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการ	เรื่อง	10  ( 23 )	10	10	10	10
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>71.2917</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>71.2917</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>	<b>62.9062</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	13.1883	11.6083	11.6083	11.6083	11.6083
- งบลงทุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	56.5536	49.7481	49.7481	49.7481	49.7481
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	1.5498	1.5498	1.5498	1.5498	1.5498
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะส่งผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.2.2 ผลผลิตที่ 2 : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทาง  
นิวเคลียร์และรังสี

37,929,700 บาท

วัตถุประสงค์ :

เพื่อกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

8.2.2.1 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย:ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>21.0641</b>	<b>16.7656</b>	-	<b>0.1000</b>	<b>37.9297</b>
1. กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	11.5638	5.6835	-	-	17.2473
2. สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	4.8259	1.5821	-	0.1000	6.5080
3. เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	4.6744	9.5000	-	-	14.1744

8.2.2.2 เป้าหมายผลผลิต งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของผลผลิต จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566 แผน
เชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบ สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานให้	ร้อยละ	100  ( 83.9 )	100	100	100	100
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>40.0298</b>	<b>37.9297</b>	<b>21.1641</b>	<b>21.1641</b>	<b>21.1641</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>40.0298</b>	<b>37.9297</b>	<b>21.1641</b>	<b>21.1641</b>	<b>21.1641</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	20.3568	21.0641	21.0641	21.0641	21.0641
- งบลงทุน	ล้านบาท	19.6730	16.7656	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	-	-	-	-	-

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะส่งผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.2.3 ผลผลิตที่ 3 : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

3,700,000 บาท

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง สร้างความตระหนักและทัศนคติที่ดี เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้กับบุคลากรที่ทำงานด้านกำกับดูแลความปลอดภัย รวมถึงประชาชนทั่วไป
2. เพื่อทำการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้กับประชาชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

8.2.3.1 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>3.7000</b>	-	-	-	<b>3.7000</b>
1. ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน	2.2000	-	-	-	2.2000
2. เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์	1.5000	-	-	-	1.5000

8.2.3.2 เป้าหมายผลผลิต งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของผลผลิต จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566 แผน
เชิงคุณภาพ : ร้อยละของประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80	80	80	80	80
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>6.0000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>6.0000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>	<b>3.7000</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	6.0000	3.7000	3.7000	3.7000	3.7000
- งบลงทุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะให้ผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.3 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ 11,400,000 บาท

8.3.1 โครงการที่ 1 : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ 11,400,000 บาท

8.3.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ โดยเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานและบุคลากรเพื่อการกำกับดูแลความมั่นคงทางนิวเคลียร์ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตามหลัก 3S ได้แก่ การใช้พลังงานนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย (Safety), การป้องกันไม่ให้เกิดการนำพลงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางมิชอบ (Security) และการวางระบบฐานข้อมูลเพื่อควบคุมและบริหารจัดการวัสดุนิวเคลียร์ ทั้งภายในและระหว่างประเทศ (Safeguard) เพื่อรองรับการเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านการทดลองอาวุธนิวเคลียร์ และการลักลอบจำหน่ายและขนส่งวัสดุนิวเคลียร์และรังสีที่ผิดกฎหมายเพื่อการก่อการร้าย

8.3.1.2 สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

8.3.1.3 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (ปี 2562 ถึง ปี 2566)

8.3.1.4 วงเงินทั้งสิ้นของโครงการ 62,400,000 บาท

- เงินงบประมาณ 62,400,000 บาท
- เงินนอกงบประมาณ - บาท

8.3.1.5 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>0.7000</b>	<b>10.7000</b>	-	-	<b>11.4000</b>
1. ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	0.7000	10.7000	-	-	11.4000

8.3.1.6 เป้าหมายโครงการ งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของโครงการ จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		เริ่มต้น - ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566-จบ แผน
เชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำแผนระดับชาติในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินความปลอดภัยทาง	ร้อยละ	80	85	85	90	90
		( 60 )				
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>39.1000</b>	<b>11.4000</b>	<b>0.7000</b>	<b>0.7000</b>	<b>10.5000</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>39.1000</b>	<b>11.4000</b>	<b>0.7000</b>	<b>0.7000</b>	<b>10.5000</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	-	0.7000	0.7000	0.7000	10.5000
- งบลงทุน	ล้านบาท	39.1000	10.7000	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะมีส่วนให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.4 แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 87,420,000 บาท

8.4.1 โครงการที่ 1 : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้าน 3,420,000 บาท

ความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

8.4.1.1 วัตถุประสงค์

วิจัยพื้นฐานและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8.4.1.2 สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

8.4.1.3 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (ปี 2562 ถึง ปี 2566)

8.4.1.4 วงเงินทั้งสิ้นของโครงการ 94,738,600 บาท

- เงินงบประมาณ 94,738,600 บาท

- เงินนอกงบประมาณ - บาท

8.4.1.5 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>3.3000</b>	<b>0.1200</b>	-	-	<b>3.4200</b>
1. วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	2.0300	-	-	-	2.0300
2. เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบองค์รวม	0.9700	0.1200	-	-	1.0900
3. พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ	0.3000	-	-	-	0.3000

8.4.1.6 เป้าหมายโครงการ งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของโครงการ จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		เริ่มต้น - ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566-จบ แผน
เชิงคุณภาพ : ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่บรรลุ	ร้อยละ	80 ( 52.5 )	80	80	80	80
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>35.2186</b>	<b>3.4200</b>	<b>3.3000</b>	<b>3.3000</b>	<b>49.5000</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>35.2186</b>	<b>3.4200</b>	<b>3.3000</b>	<b>3.3000</b>	<b>49.5000</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	15.4128	3.3000	3.3000	3.3000	49.5000
- งบลงทุน	ล้านบาท	19.6496	0.1200	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	0.1562	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะมีผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.4.2 โครงการที่ 2 : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ

80,400,000 บาท

8.4.2.1 วัตถุประสงค์

สร้าง พัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสี ของห้องปฏิบัติการสอบเทียบทางรังสี ให้เป็นระดับปฐมภูมิ ซึ่งเป็นมาตรฐานสูงสุดให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ สามารถเป็นศูนย์กลางทางมาตรวิทยารังสีและทำให้ประเทศไทย มีศักยภาพและความสามารถในการทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดทางรังสีด้วยตนเอง และเป็นศูนย์กลางด้านมาตรวิทยาทางรังสีในภูมิภาคอาเซียน

8.4.2.2 สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

8.4.2.3 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (ปี 2562 ถึง ปี 2566)

8.4.2.4 วงเงินทั้งสิ้นของโครงการ	158,647,800	บาท
- เงินงบประมาณ	158,647,800	บาท
- เงินนอกงบประมาณ	-	บาท

8.4.2.5 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย:ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>3.2000</b>	<b>77.2000</b>	-	-	<b>80.4000</b>
1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของ	3.2000	77.2000	-	-	80.4000

8.4.2.6 เป้าหมายโครงการ งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของโครงการ จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		เริ่มต้น - ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566-จบ แผน
เชิงปริมาณ : จำนวนระบบวัดปริมาณรังสี/	ระบบ	1 ( 1 )	1	1	1	1
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>23.8478</b>	<b>80.4000</b>	<b>3.2000</b>	<b>3.2000</b>	<b>48.0000</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>23.8478</b>	<b>80.4000</b>	<b>3.2000</b>	<b>3.2000</b>	<b>48.0000</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	4.3764	3.2000	3.2000	3.2000	48.0000
- งบลงทุน	ล้านบาท	19.4714	77.2000	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะส่งผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566



8.4.3 โครงการที่ 3 : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระดับ

3,600,000 บาท

และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน

8.4.3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเทคนิค เครื่องมือ และวิธีการประเมินพื้นที่เสี่ยงของประเทศไทยที่อาจได้รับผลกระทบทางรังสี จากอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นที่สถาน ประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีที่ตั้งทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจติดตั้งสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสี และช่วยในการวางแผนการปฏิบัติงานในด้านอื่นๆ

8.4.3.2 สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

8.4.3.3 ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (ปี 2562 ถึง ปี 2566)

8.4.3.4 วงเงินทั้งสิ้นของโครงการ

207,548,100 บาท

- เงินงบประมาณ

207,548,100 บาท

- เงินนอกงบประมาณ

- บาท

8.4.3.5 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>3.0000</b>	<b>0.6000</b>	-	-	<b>3.6000</b>
1. วิจัยและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และ	3.0000	0.6000	-	-	3.6000

8.4.3.6 เป้าหมายโครงการ งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของโครงการ จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		เริ่มต้น - ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566-จบ แผน
เชิงปริมาณ : จำนวนระบบ รายการ เกณฑ์มาตรฐาน ด้านการเฝ้าระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการ	รายการ	3	1	3	3	3
		( 2 )				
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>6.8590</b>	<b>3.6000</b>	<b>3.0000</b>	<b>3.0000</b>	<b>191.0891</b>
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>6.8590</b>	<b>3.6000</b>	<b>3.0000</b>	<b>3.0000</b>	<b>191.0891</b>
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	3.3952	3.0000	3.0000	3.0000	191.0891
- งบลงทุน	ล้านบาท	3.4638	0.6000	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะส่งผลให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

8.5 แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน 3,127,800 บาท

8.5.1 โครงการที่ 1 : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อ 3,127,800 บาท

ป้องกันผลกระทบที่ผิดตามกฎหมาย

8.5.1.1 วัตถุประสงค์

การประกาศใช้ พ.ร.บ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมใหม่ล่าสุด พ.ศ. 2562) มีผลทำให้สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศ เข้าสู่ระบบการกำกับดูแลมากขึ้น ปส. จึงจำเป็นต้องกำกับดูแล ตรวจสอบ และประเมินความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดต่างๆ ภายใต้กฎหมาย ผ่านกระบวนการตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี และการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดมากยิ่งขึ้น รวมถึงให้ความรู้และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ดังกล่าว แก่สถานประกอบการกลุ่มเป้าหมาย

8.5.1.2 สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

8.5.1.3 ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี (ปี 2562 ถึง ปี 2563)

8.5.1.4 วงเงินทั้งสิ้นของโครงการ 19,770,500 บาท

- เงินงบประมาณ 19,770,500 บาท

- เงินนอกงบประมาณ - บาท

8.5.1.5 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามกิจกรรม-งบรายจ่าย

หน่วย: ล้านบาท

กิจกรรม	งบรายจ่าย				
	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	-	<b>3.1278</b>	-	-	<b>3.1278</b>
1. บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ	-	3.1278	-	-	3.1278

8.5.1.6 เป้าหมายโครงการ งบประมาณ และกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลางของโครงการ จำแนกตามแหล่งเงิน

ตัวชี้วัด/ แหล่งเงิน	หน่วยนับ	งบประมาณ		ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้า**		
		เริ่มต้น - ปี 2562 แผน (ผล)*	ปี 2563 แผน	ปี 2564 แผน	ปี 2565 แผน	ปี 2566-จบ แผน
เชิงคุณภาพ : ร้อยละความสมบูรณ์ของการนำเข้าสู่ข้อมูลสู่		( - )	90	100	100	100
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>9.7785</b>	<b>3.1278</b>	-	-	-
<b>เงินงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>9.7785</b>	<b>3.1278</b>	-	-	-
- งบดำเนินงาน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบลงทุน	ล้านบาท	9.7785	3.1278	-	-	-
- งบเงินอุดหนุน	ล้านบาท	-	-	-	-	-
- งบรายจ่ายอื่น	ล้านบาท	-	-	-	-	-
<b>เงินนอกงบประมาณ</b>	<b>ล้านบาท</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\* ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2562 (6 เดือน)

\*\* ประมาณการรายจ่ายล่วงหน้าตามภารกิจและเป้าหมายที่ได้ตั้งงบประมาณในปี 2563 ที่จะเริ่มให้ต้องดำเนินการต่อเนื่องถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566

## รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

<b>รายการบุคลากรภาครัฐ</b>	<b>116,061,800 บาท</b>
<b>1. งบบุคลากร</b>	<b>113,999,400 บาท</b>
<b>1.1 เงินเดือนและค่าจ้างประจำ</b>	<b>93,213,700 บาท</b>
<b>1.1.1 เงินเดือน</b>	<b>85,800,800 บาท</b>
(1) อัตราเดิม 248 อัตรา	78,712,400 บาท
(2) เงินอื่นๆ ที่จ่ายควบกับเงินเดือน	7,088,400 บาท
<b>1.1.2 ค่าจ้างประจำ</b>	<b>7,412,900 บาท</b>
(1) อัตราเดิม	7,412,900 บาท
<b>1.2 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ</b>	<b>20,785,700 บาท</b>
(1) ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	20,785,700 บาท
<b>2. งบดำเนินงาน</b>	<b>2,062,400 บาท</b>
<b>2.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ</b>	<b>2,062,400 บาท</b>
(1) ค่าเช่าบ้าน	1,228,700 บาท
(2) เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	833,700 บาท

## รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

ผลผลิต : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้าน

<b>นิวเคลียร์และรังสี</b>	<b>62,906,200 บาท</b>
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>11,608,300 บาท</b>
<b>1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ</b>	<b>11,608,300 บาท</b>
(1) เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	300,000 บาท
(2) ค่าตอบแทนเหมาจ่ายแทนการจัดหารถประจำตำแหน่ง	991,200 บาท
(3) ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ	1,000,000 บาท
(4) ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	100,000 บาท
(5) ค่าจ้างเหมาบริการ	1,500,000 บาท
(6) ค่าเลี้ยงรับรองและพิธีการ	320,000 บาท
(7) ค่าเช่าทรัพย์สิน	100,000 บาท
(8) ค่าใช้จ่ายด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	300,000 บาท
(9) ค่าเช่า Internet	840,000 บาท
(10) ค่าจ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบคอมพิวเตอร์กลางและอุปกรณ์	1,200,000 บาท
(11) ค่าจ้างเหมาบุคลากรช่วยปฏิบัติงานตามนโยบายส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพ	500,000 บาท
(12) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	200,000 บาท
(13) ค่าใช้จ่ายเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่การปฏิบัติ	800,000 บาท
(14) ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดทำแนวทางการปฏิบัติทางปกครองของพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559	500,000 บาท

(15) ค่าใช้จ่ายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการตามพันธกิจและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย	1,342,100 บาท
(16) วัสดุสำนักงานทั่วไป	80,000 บาท
(17) วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	300,000 บาท
(18) วัสดุซ่อมบำรุง	150,000 บาท
(19) วัสดุคอมพิวเตอร์	1,000,000 บาท
(20) วัสดุหนังสือและวารสาร	50,000 บาท
(21) วัสดุไฟฟ้าและอุปกรณ์	35,000 บาท
<b>2. งบเงินอุดหนุน</b>	<b>49,748,100 บาท</b>
<b>2.1 เงินอุดหนุนทั่วไป</b>	<b>49,748,100 บาท</b>
1) เงินอุดหนุนเงินบำรุงทบวงการพลังงานนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ	33,272,400 บาท
2) เงินอุดหนุนเงินสมทบทุนทั่วไปของทบวงการพลังงานนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ	10,962,100 บาท
3) เงินอุดหนุนเงินบำรุงประจำปีของการเป็นภาคีในสนธิสัญญาการห้ามทดลองอาวุธนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์	5,475,200 บาท
4) เงินอุดหนุนสมาชิกองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Asia Pacific Metrology Programme, APMP)	38,400 บาท
<b>3. งบรายจ่ายอื่น</b>	<b>1,549,800 บาท</b>
1) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว	798,200 บาท
2) ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปี ของ APMP	156,300 บาท
3) ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในอาเซียน (ASEANTOM)	370,000 บาท
4) ค่าใช้จ่ายการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปี ของ CTBTO	225,300 บาท

### รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

#### ผลผลิต : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความ

**ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี** **37,929,700 บาท**

**1. งบดำเนินงาน** **21,064,100 บาท**

**1.1 ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ** **15,945,300 บาท**

(1) รายการไม่ผูกพัน	15,510,300 บาท
(1) เงินตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	115,000 บาท
(2) ค่าตอบแทนคณะกรรมการตรวจรับงานพัสดุ	50,000 บาท
(3) ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ	760,900 บาท
(4) ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	100,000 บาท
(5) ค่าจ้างเหมาบริการ	450,000 บาท
(6) ค่าเลี้ยงรับรองและพิธีการ	80,000 บาท
(7) ค่าตรวจติดตามประเมินผลการรักษาระบบ ISO 9001	70,000 บาท

(8) ค่าใช้จ่ายเพื่อตรวจติดตามและประเมินผลสถานปฏิบัติการทางรังสีเพื่อความปลอดภัยสำหรับการออกใบอนุญาต	2,400,000 บาท
(9) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพกำกับดูแลความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล	1,000,000 บาท
(10) ค่าใช้จ่ายเพื่อดำเนินการศูนย์ปรมาณูเพื่อสันติประจำภูมิภาค	1,680,000 บาท
(11) ค่าใช้จ่ายเพื่อการตรวจติดตามมาตรฐาน ISO 17025 และสอบเทียบเครื่องมือวิทยาศาสตร์	400,000 บาท
(12) ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี	550,000 บาท
(13) ค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	1,200,000 บาท
(14) ค่าจ้างดูแลและบำรุงรักษาสถานีเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1,194,400 บาท
(15) ค่าใช้จ่ายเพื่อการตรวจวัดปริมาณรังสีสะสมในสิ่งแวดล้อมด้วยแผ่นวัดรังสี (ชนิด TLD/OSL)	150,000 บาท
(16) ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดเก็บข้อมูลเฝ้าระวังเหตุทางนิวเคลียร์และรังสี	500,000 บาท
(17) ค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พักและพาหนะ	250,000 บาท
(18) ค่าใช้จ่ายเพื่อเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	1,400,000 บาท
(19) วัสดุสำนักงานทั่วไป	510,000 บาท
(20) วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	50,000 บาท
(21) วัสดุซ่อมบำรุง	350,000 บาท
(22) วัสดุวิทยาศาสตร์	2,050,000 บาท
(23) วัสดุคอมพิวเตอร์	200,000 บาท
(2) ค่าเช่ารถยนต์ราชการพร้อมพนักงานขับรถยนต์	435,000 บาท
งบประมาณทั้งสิ้น	4,350,000 บาท
เงินนอกงบประมาณทั้งสิ้น	- บาท
เงินงบประมาณ	4,350,000 บาท
ปี 2563 ตั้งงบประมาณ	435,000 บาท
ปี 2564 ผูกพันงบประมาณ	870,000 บาท
ปี 2565 ผูกพันงบประมาณ	870,000 บาท
ปี 2566 - 2568 ผูกพันงบประมาณ	2,175,000 บาท

## 1.2 ค่าสาธารณูปโภค

**5,118,800 บาท**

(1) ค่าไฟฟ้า	3,614,500 บาท
(2) ค่าประปา	105,000 บาท
(3) ค่าโทรศัพท์	697,000 บาท
(4) ค่าไปรษณีย์	331,400 บาท
(5) ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	370,900 บาท

<b>2. งบลงทุน</b>	<b>16,765,600 บาท</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>16,765,600 บาท</b>
<b>2.1.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>16,765,600 บาท</b>
2.1.1.1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	5,140,000 บาท
(1) ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยในทางการแพทย์ในประเทศไทย แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	2,140,000 บาท
(2) ระบบถ่ายภาพเอกซเรย์และเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	3,000,000 บาท
2.1.1.2 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	11,625,600 บาท
(1) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	11,625,600 บาท
รวม 9 รายการ (รวม 16 หน่วย)	
(1.1) เครื่องเขย่าสาร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	200,000 บาท
(1.2) บั้มสุญญากาศแบบอ่างน้ำ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	35,000 บาท
(1.3) เตาให้ความร้อน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	75,000 บาท
(1.4) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างชั้นดิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 2 ชุด	428,000 บาท
(1.5) เครื่องซึ่งความละเอียดสูง (ทศนิยม 5 ตำแหน่ง) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	500,000 บาท
(1.6) เตาให้ความร้อนขนาดใหญ่ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 3 เครื่อง	210,000 บาท
(1.7) เครื่องบดหญ้า (สมุนไพร) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 2 เครื่อง	36,000 บาท
(1.8) ไมโครปิเปต ขนาด 1 มิลลิลิตร พร้อมทริป แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 3 อัน	38,100 บาท
(1.9) เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบประกบขวด แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 2 เครื่อง	60,000 บาท
(2) ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและแผนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง (National Quatro Audit) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	3,543,500 บาท
(3) ทุ่นยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแผนกลในการเก็บกู้วัสดุกัมมันตรังสี และอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ตัว	5,500,000 บาท
(4) เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 2 ชุด	1,000,000 บาท

<b>3. งบรายจ่ายอื่น</b>	<b>100,000 บาท</b>
1) ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง	100,000 บาท

**รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย**

**ผลผลิต : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี** **3,700,000 บาท**

**1. งบดำเนินงาน** **2,700,000 บาท**

**1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ** **2,700,000 บาท**

(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์ 1,200,000 บาท

(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มศักยภาพและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ 1,500,000 บาท

**2. งบรายจ่ายอื่น** **1,000,000 บาท**

1) ค่าใช้จ่ายเพื่อส่งบุคลากรเข้าอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ Inspector กับหน่วยงานระหว่างประเทศ 1,000,000 บาท

**รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย**

**โครงการ : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์**

**และรังสีของประเทศ** **11,400,000 บาท**

**1. งบดำเนินงาน** **700,000 บาท**

**1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ** **700,000 บาท**

(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิตวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์สู่ภูมิภาคอาเซียน 700,000 บาท

**2. งบลงทุน** **10,700,000 บาท**

**2.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง** **10,700,000 บาท**

**2.1.1 ค่าครุภัณฑ์** **10,700,000 บาท**

2.1.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ 10,700,000 บาท

(1) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท 700,000 บาท

รวม 2 รายการ (รวม 2 หน่วย)

(1.1) เครื่องปั้นเหนียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด 100,000 บาท

(1.2) เครื่องบดสาร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด 600,000 บาท

(2) ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ 10,000,000 บาท

รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

โครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี

จังหวัดกรุงเทพมหานคร	0 บาท
1. งบลงทุน	- บาท
1.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	- บาท
1.1.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	- บาท
1.1.1.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	- บาท
(1) อาคารปฏิบัติการด้านนิวเคลียร์และรังสี แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 อาคาร	- บาท
งบประมาณทั้งสิ้น	518,000,000 บาท
เงินนอกงบประมาณทั้งสิ้น	- บาท
เงินงบประมาณ	518,000,000 บาท
ปี 2558 - 2560 ตั้งงบประมาณ	259,259,000 บาท
ปี 2561 ตั้งงบประมาณ	5,762,200 บาท
ปี 2562 ตั้งงบประมาณ	111,093,700 บาท
ปี 2563 ตั้งงบประมาณ	- บาท
ปี 2564 ผูกพันงบประมาณ	141,885,100 บาท

รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

โครงการ : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ

นวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	3,420,000 บาท
1. งบดำเนินงาน	3,300,000 บาท
1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	3,300,000 บาท
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนามาตรวัดรังสีทางชีวภาพชนิดไมโครฟลูอิดิกแบบพกพาได้ เพื่อใช้ประเมินปริมาณรังสีภาคสนามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	710,000 บาท
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อศึกษาระบบภูมิคุ้มกันจากการกระตุ้นโดยปริมาณรังสีระดับต่ำในงานรังสี วินิจฉัย	1,320,000 บาท
(3) ค่าใช้จ่ายเพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดจากเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม	790,000 บาท
(4) ค่าใช้จ่ายเพื่อประเมินความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทย	180,000 บาท
(5) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยของประเทศด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	300,000 บาท



<b>2. งบลงทุน</b>	<b>120,000 บาท</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>120,000 บาท</b>
<b>2.1.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>120,000 บาท</b>
2.1.1.1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	100,000 บาท
(1) ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	100,000 บาท
รวม 1 รายการ (รวม 1 หน่วย)	
(1.1) ชุดปฏิบัติการการคำนวณคณิตศาสตร์ขั้นสูง แขวงลาดยาว เขต	
จตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	100,000 บาท
2.1.1.2 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	20,000 บาท
(1) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	20,000 บาท
รวม 1 รายการ (รวม 1 หน่วย)	
(1.1) เครื่องล้างความถี่สูง (Ultrasonic cleanser) แขวงลาดยาว เขต	
จตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	20,000 บาท

**รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย**

**โครงการ : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีใน**

**ระดับปฐมภูมิ**

**80,400,000 บาท**

<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>3,200,000 บาท</b>
<b>1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ</b>	<b>3,200,000 บาท</b>
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาวิธีการสังเคราะห์ผลึกอะลูมิเนียมออกไซด์เติมคาร์บอน (Al2O3:C) หรือเทียบเท่าสำหรับการวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล	500,000 บาท
(2) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการและโปรแกรมการทดสอบความชำนาญการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีตามมาตรฐานสากล	2,700,000 บาท
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>77,200,000 บาท</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>77,200,000 บาท</b>
<b>2.1.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>77,200,000 บาท</b>
2.1.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	77,200,000 บาท
(1) ระบบเคลือบสุญญากาศชนิดแมกนีตรอนสปัตเตอร์ร่วมไฟฟ้ากระแสตรง และคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่านค่าการเปล่งแสง แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	14,500,000 บาท
(2) ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	12,800,000 บาท
(3) ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายภาพวัดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โฟตอนพลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	11,900,000 บาท
(4) เครื่องฉายรังสีแกมมาระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	38,000,000 บาท

รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

โครงการ : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม  
ระดับ และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้าม

<b>พรมแดน</b>	<b>3,600,000 บาท</b>
<b>1. งบดำเนินงาน</b>	<b>3,000,000 บาท</b>
<b>1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ</b>	<b>3,000,000 บาท</b>
(1) ค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนาระบบวัดรังสีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวัดและการ ประเมินระดับรังสีในสิ่งแวดล้อมสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	3,000,000 บาท
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>600,000 บาท</b>
<b>2.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>600,000 บาท</b>
<b>2.1.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>600,000 บาท</b>
<b>2.1.1.1 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์</b>	<b>600,000 บาท</b>
(1) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	600,000 บาท
รวม 2 รายการ (รวม 2 หน่วย)	
(1.1) เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	150,000 บาท
(1.2) เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	450,000 บาท

รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย

โครงการ : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิง

รุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย

<b>1. งบลงทุน</b>	<b>3,127,800 บาท</b>
<b>1.1 ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>3,127,800 บาท</b>
<b>1.1.1 ค่าครุภัณฑ์</b>	<b>3,127,800 บาท</b>
<b>1.1.1.1 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์</b>	<b>3,127,800 บาท</b>
(1) ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	127,800 บาท
รวม 1 รายการ (รวม 6 หน่วย)	
(1.1) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 6 ชุด	127,800 บาท
(2) ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มพูนศักยภาพเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	1,500,000 บาท
(3) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีแบบ ออนไลน์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	1,500,000 บาท

## รายละเอียดงบประมาณ ตามแบบเอกสารงบประมาณ

- ภาพรวมแบบ สงป. 301
- แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนงานพื้นฐาน และ  
แผนงานยุทธศาสตร์ (แบบ สงป. 302)
- แผนงานพื้นฐาน และ แผนงานยุทธศาสตร์  
(แบบ สงป. 302/1 – รายละเอียด)

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๗๒๒/๖๖๗๒

หน้า ๒๐๖๗  
สำนัก... เลขรับที่ 2878  
วันที่ - 4 มี.ค. 63  
เวลา 14:๗

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป กอผ.  
สำนักงบประมาณ เลขที่รับ 947  
ณ นนพระรามที่ ๖ วันที่ 5 มี.ค. 63 เวลา 9.39 น.  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑ เรียน เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ด่วนที่สุด ที่ อว ๐๕๐๕/๙๑๘ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพรวมแบบ สงป. ๓๐๑ จำนวน ๑๒ หน้า  
๒. แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนงานพื้นฐานและแผนงานยุทธศาสตร์  
- แบบ สงป. ๓๐๒ จำนวน ๑๐ หน้า  
- แบบ สงป. ๓๐๒/๑ - รายละเอียด จำนวน ๑๕ หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติขอให้สำนักงบประมาณพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนงานพื้นฐานและแผนงานยุทธศาสตร์ จำนวน ๕ แผนงาน ๔ ผลผลิต ๕ โครงการ วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๓๒๒,๕๔๕,๕๐๐ บาท (สามร้อยยี่สิบสองล้านบาทสามแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงบประมาณพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๕ แผนงาน วงเงินงบประมาณ ๓๒๒,๕๔๕,๕๐๐ บาท (สามร้อยยี่สิบสองล้านบาทสามแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามที่ขอทำความตกลงไปได้ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง ขอให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติแจ้งแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงบประมาณแล้วดังกล่าวต่อรัฐมนตรีเจ้าสังกัดหรือรัฐมนตรีที่กำกับดูแลหรือควบคุม หรือรัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายทราบ เพื่อใช้ในการกำกับดูแล เร่งรัด และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

๒ เรียน ผอ.กช.ผ.  
เพื่อโปรดพิจารณาตั้งเนติกร  
ในล่องตั้งแต่เช้าวันต่อไป

  
(นางสาวกรรณิกา มณีวรรณ)

รท. แทน ลสก.  
- 4 มี.ค. 2563

ขอแสดงความนับถือ



(นางเยาวลักษณ์ จำปรัตน์)

รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ  
ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

๓) เรียน น.ค.ค.ผ.  
เพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป  
ทางสื่อโทรโขดม



นางสุชิน อุดมสมพร  
ผกผ.

กองจัดทำงบประมาณด้านสังคม ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๔๗๔

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๙๒๘

สำเนาส่ง กรมบัญชีกลาง และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

เรียน คุณธรรม

เพื่อโปรดทบทวนดำเนินการ

ศษย/ก  
๕ มี.ค. ๖๓

๓.ค 2563  
324



งบส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส : 23000

รายงานแผน

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส : 23005

รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
ผลสัมฤทธิ์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ											
ผลสัมฤทธิ์ : 1. มีโครงสร้างพื้นฐานและการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก การใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล 2. มีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่ สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมั่นคงและ ยั่งยืน และการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีมีความปลอดภัย สามารถ สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน											
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ระดับความสำเร็จในการกำกับดูแลไม่เกิดผล กระทบด้านลบต่อประชาชน สิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของชาติจาก อุบัติเหตุและภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสี	ระดับ	5								5	
<b>รวมเงินงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>322.5455</b>	-	<b>55.8256</b>	-	<b>118.3440</b>	-	<b>77.9887</b>	-	<b>70.3872</b>	-
ยุทธศาสตร์จัดสรร : ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและ ระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติ และระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ นวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : พัฒนาระบบความมั่นคง ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพ การเตรียมความพร้อมตอบสนองเหตุความมั่นคงปลอดภัยทาง นิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	85								85	
โครงการที่ 1 : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคง ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงคุณภาพ											
- ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำแผนระดับชาติใน การตอบโต้เหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และ รังสี	ร้อยละ	85								85	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสี											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
2.1 งบประมาณ		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
1 : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-
- รายจ่ายลงทุน		10.7000	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-
- รายจ่ายประจำ		0.7000	-	-	-	0.4060	-	0.1540	-	0.1400	-
ยุทธศาสตร์จัดสรร : ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		311.1455	-	55.8256	-	107.2380	-	77.8347	-	70.2472	-
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม		87.4200	-	0.2103	-	19.9197	-	40.0900	-	27.2000	-
เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (ด้าน การสร้างความสามารถในการแข่งขัน)		87.4200	-	0.2103	-	19.9197	-	40.0900	-	27.2000	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและ นวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ		87.4200	-	0.2103	-	19.9197	-	40.0900	-	27.2000	-





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : ระบบการเฝ้าระวังภัยและ ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีได้มาตรฐานสากล		3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนาระบบเฝ้า ระวังภัยและระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80								80	
โครงการที่ 1 : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระงับ และบรรเทาผลกระทบจากภัย คุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน		3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงปริมาณ											
- จำนวนระบบ รายการ เกณฑ์มาตรฐาน ด้านการเฝ้า ระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการพัฒนา	รายการ	1								1	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและ ระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-
2.1 งบประมาณ		3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-
1 : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระงับเหตุ ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี		3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-
- ใช้จ่ายลงทุน		0.6000	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-
- ใช้จ่ายประจำ		3.0000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	0.6000	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : การวิจัยและพัฒนาด้าน กำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้ เป็นไปตามมาตรฐานสากล		3.4200	-	0.0103	-	2.0237	-	0.7260	-	0.6600	-
- ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์	เรื่อง	5								5	





หน่วย : ล้านบาท (ศศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
โครงการที่ 1 : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี		3.4200	-	0.0103	-	2.0237	-	0.7260	-	0.6600	-
<b>1. แผนการปฏิบัติงาน</b>											
<b>1.1 ตัวชี้วัด</b>											
<b>เชิงคุณภาพ</b>											
- ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่บรรลุตาม เป้าหมายที่กำหนด	ร้อยละ	80								80	
<b>1.2 กิจกรรมหลัก</b>											
กิจกรรมที่ 1 : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี											
กิจกรรมที่ 2 : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแล ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยใน ประเทศไทยแบบองค์รวม											
กิจกรรมที่ 3 : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความ มั่นคงและพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของ ประเทศ											
<b>2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)</b>		<b>3.4200</b>	<b>-</b>	<b>0.0103</b>	<b>-</b>	<b>2.0237</b>	<b>-</b>	<b>0.7260</b>	<b>-</b>	<b>0.6600</b>	<b>-</b>
<b>2.1 งบประมาณ</b>		<b>3.4200</b>	<b>-</b>	<b>0.0103</b>	<b>-</b>	<b>2.0237</b>	<b>-</b>	<b>0.7260</b>	<b>-</b>	<b>0.6600</b>	<b>-</b>
1 : วิจัยและพัฒนาเพื่อการกำกับดูแลความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		2.0300	-	-	-	1.1774	-	0.4466	-	0.4060	-
- ใช้จ่ายประจำ		2.0300	-	-	-	1.1774	-	0.4466	-	0.4060	-
2 : เพิ่มศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัย เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัยในประเทศไทยแบบ องค์รวม		1.0900	-	0.0103	-	0.6723	-	0.2134	-	0.1940	-
- ใช้จ่ายลงทุน		0.1200	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-
- ใช้จ่ายประจำ		0.9700	-	0.0103	-	0.5523	-	0.2134	-	0.1940	-





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
3 : พัฒนาเชิงบูรณาการด้านความมั่นคงและ พิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ		0.3000	-	-	-	0.1740	-	0.0660	-	0.0600	-
- รายจ่ายประจำ		0.3000	-	-	-	0.1740	-	0.0660	-	0.0600	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : มาตรฐาน ประเทศได้มาตรฐาน		80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-
- ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนขอข่ายห้องปฏิบัติการที่ได้รับ มาตรฐาน ISO/IEC 17025	ขอข่าย	1								1	
โครงการที่ 1 : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการ วัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ		80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงปริมาณ											
- จำนวนระบบวัดปริมาณรังสี/กัมมันตภาพรังสีที่ พัฒนาสู่ระดับปฐมภูมิ	ระบบ	1								1	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน คุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-
2.1 งบประมาณ		80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-
1 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทาง นิวเคลียร์และรังสีของประเทศ		80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-
- รายจ่ายลงทุน		77.2000	-	-	-	14.5000	-	38.0000	-	24.7000	-
- รายจ่ายประจำ		3.2000	-	0.2000	-	1.6560	-	0.7040	-	0.6400	-





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
เป้าหมาย : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : การบังคับใช้กฎหมายภายใต้ พ.ร.บ. พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้งานข้อมูลจากระบบ	ร้อยละ	50								50	
โครงการที่ 1 : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงคุณภาพ											
- ร้อยละความสมบูรณ์ของการนำเข้าสู่ข้อมูลสู่ระบบ	ร้อยละ	90								90	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
2.1 งบประมาณ		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
1 : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
- ใช้จ่ายลงทุน		3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน		104.5359	-	26.6927	-	57.7813	-	7.9794	-	12.0825	-
เป้าหมาย : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน		104.5359	-	26.6927	-	57.7813	-	7.9794	-	12.0825	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนากำลังคนด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมและสร้างขีดความสามารถด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ของประเทศ		3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : ประชาชนมีทัศนคติที่ดีและมี ส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของพลังงาน นิวเคลียร์และรังสี		3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละของการมีทัศนคติที่ดีของ ประชาชนต่อความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80								80	
ผลผลิตที่ 1 : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้าน พลังงานนิวเคลียร์และรังสี		3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงคุณภาพ											
- ร้อยละของประชาชนมีความรู้ความเข้าใจต่อความ ปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80								80	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : ส่งเสริมความตระหนักและ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และ รังสี											
กิจกรรมที่ 2 : เสริมสร้างขีดความสามารถ บุคลากรด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี											





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
2.1 งบประมาณ		3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
1 : ส่งเสริมความตระหนักและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี		2.2000	-	0.0157	-	1.2603	-	0.4840	-	0.4400	-
- รายจ่ายประจำ		2.2000	-	0.0157	-	1.2603	-	0.4840	-	0.4400	-
2 : เสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านความ ปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		1.5000	-	0.0015	-	0.8685	-	0.3300	-	0.3000	-
- รายจ่ายประจำ		1.5000	-	0.0015	-	0.8685	-	0.3300	-	0.3000	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการ บริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม		100.8359	-	26.6755	-	55.6525	-	7.1654	-	11.3425	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีแก่ประชาชน และสิ่งแวดล้อม		100.8359	-	26.6755	-	55.6525	-	7.1654	-	11.3425	-
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จในการพัฒนากฎหมาย ระเบียบและนโยบายด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	ร้อยละ	80								80	
- ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละความสำเร็จของการกำกับดูแล ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ	ร้อยละ	90								90	





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
ผลผลิตที่ 1 : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี		62.9062	-	24.9951	-	32.3847	-	2.8949	-	2.6315	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											
เชิงปริมาณ											
- จำนวนกฎหมาย ระเบียบ และข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีที่ได้รับการ ผลักดันไปสู่การปฏิบัติ	เรื่อง	10								10	
1.2 กิจกรรมหลัก											
กิจกรรมที่ 1 : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และ มาตรการเพื่อการบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และ รังสี											
กิจกรรมที่ 2 : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านนิวเคลียร์และรังสี											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		62.9062	-	24.9951	-	32.3847	-	2.8949	-	2.6315	-
2.1 งบประมาณ		62.9062	-	24.9951	-	32.3847	-	2.8949	-	2.6315	-
1 : ข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการเพื่อ การบริหารจัดการด้านนิวเคลียร์และรังสี		10.2662	-	1.7968	-	4.1576	-	2.2586	-	2.0532	-
- ใช้จ่ายประจำ		10.2662	-	1.7968	-	4.1576	-	2.2586	-	2.0532	-
2 : สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศด้าน นิวเคลียร์และรังสี		52.6400	-	23.1983	-	28.2271	-	0.6363	-	0.5783	-
- ใช้จ่ายประจำ		52.6400	-	23.1983	-	28.2271	-	0.6363	-	0.5783	-
ผลผลิตที่ 2 : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการ กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		37.9297	-	1.6804	-	23.2678	-	4.2705	-	8.7110	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
1.1 ตัวชี้วัด											





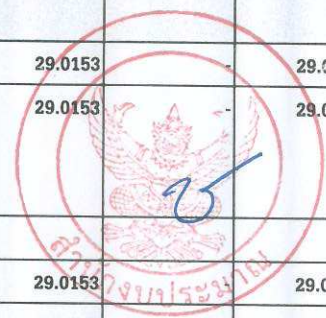
หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง )

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
เชิงคุณภาพ											
- ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบสถาน ปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานให้ ครบถ้วนตามแผนที่กำหนด	ร้อยละ	100									100
<b>1.2 กิจกรรมหลัก</b>											
กิจกรรมที่ 1 : กำกับดูแลความปลอดภัยทาง นิวเคลียร์และรังสี											
กิจกรรมที่ 2 : สนับสนุนการกำกับดูแลความ ปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี											
กิจกรรมที่ 3 : เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อม ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี											
<b>2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)</b>		<b>37.9297</b>	-	<b>1.6804</b>	-	<b>23.2678</b>	-	<b>4.2705</b>	-	<b>8.7110</b>	-
<b>2.1 งบประมาณ</b>		<b>37.9297</b>	-	<b>1.6804</b>	-	<b>23.2678</b>	-	<b>4.2705</b>	-	<b>8.7110</b>	-
1 : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี		17.2473	-	1.4252	-	6.8307	-	2.1805	-	6.8109	-
- ใช้จ่ายลงทุน		5.6835	-	-	-	-	-	0.6420	-	5.0415	-
- ใช้จ่ายประจำ		11.5638	-	1.4252	-	6.8307	-	1.5385	-	1.7694	-
2 : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก พลังงานนิวเคลียร์และรังสี		6.5080	-	0.1559	-	4.3253	-	1.0616	-	0.9652	-
- ใช้จ่ายลงทุน		1.5821	-	-	-	1.5821	-	-	-	-	-
- ใช้จ่ายประจำ		4.9259	-	0.1559	-	2.7432	-	1.0616	-	0.9652	-
3 : เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี		14.1744	-	0.0993	-	12.1118	-	1.0284	-	0.9349	-
- ใช้จ่ายลงทุน		9.5000	-	-	-	9.5000	-	-	-	-	-
- ใช้จ่ายประจำ		4.6744	-	0.0993	-	2.6118	-	1.0284	-	0.9349	-






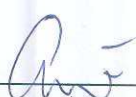
หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ยุทธศาสตร์จัดสรร-แผนงาน-เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เป้าหมายการให้บริการกระทรวง-เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน ผลผลิต/โครงการ-กิจกรรม	หน่วยนับ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 ( ต.ค.- ธ.ค.)		ไตรมาส 2 ( ม.ค.- มี.ค.)		ไตรมาส 3 ( เม.ย.- มิ.ย.)		ไตรมาส 4 ( ก.ค.- ก.ย.)	
		แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
แผนงาน : แผนงานบุคลากรภาครัฐ		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
เป้าหมาย : แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : แผนงานบุคลากรภาครัฐ		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : แผนงานรองบุคลากรภาครัฐ พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
1. แผนการปฏิบัติงาน											
2.แผนการใช้จ่ายงบประมาณ (2.1+2.2+2.3)		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
2.1 งบประมาณ		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
1 : พัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-
- รายจ่ายประจำ		116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-





แบบจัดทำแผน / รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

<p>คำชี้แจงเพิ่มเติม :                  มีโครงสร้างพื้นฐานและการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานสากล และมีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน รวมทั้งการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีมีความปลอดภัย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน</p>	
<p>ปัญหาและอุปสรรค :</p>	
<p>ผู้รายงาน :                   ( นางสุชิน อุดมสมพร )                  ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน                  วัน/เดือน/ปี : 19/2/2563 12:30:33 โทร: 02 596 7600 ต่อ 4103</p>	<p>หัวหน้าส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ :                   ( นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย )                  ตำแหน่ง : เลขานุการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ                  วัน/เดือน/ปี : 19/2/2563 12:30:33 โทร: 02 562 0123 ต่อ 1302</p>
<p>สำหรับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ :                  (1) แสดงความเห็น/ข้อสังเกต</p>	
<p>ผู้พิจารณา :                   ตำแหน่ง : <b>นายวรบุตร วกัดดีเพชร</b>                  วัน/เดือน/ปี : <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> โทร: <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> <b>๖๖</b></p>	<p>ผู้ให้ความเห็นชอบ :                   ตำแหน่ง : <b>(นางอมรรัตน์ ภูมิวสนะ)</b>                  วัน/เดือน/ปี : <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> โทร: <b>๖๖</b> <b>๖๖</b> <b>๖๖</b></p>





แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง

แบบ สปจ.302

รายงานแผน  
 รายงานผล

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

รหัส 07

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

รหัส 05

ผลผลิต /โครงการ : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

รหัส 00-0005

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 07-009

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	0.7000	-	-	-	0.4060	-	0.1540	-	0.1400	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	0.7000	-	-	-	0.4060	-	0.1540	-	0.1400	-
3. งบลงทุน	10.7000	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-
ครุภัณฑ์	10.7000	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	11.4000	-	-	-	11.1060	-	0.1540	-	0.1400	-

ผู้รายงาน.....

(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสิทธิ์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52

แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

ผลผลิต /โครงการ : โครงการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านความปลอดภัยจากพลังงาน

นิวเคลียร์และรังสี

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ

งบกลาง

รหัส 26

รหัส 03

รหัส 00-0001

รหัส 26-005

แบบ สปจ.302

รายงานแผน

รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มิ.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	3.3000	-	0.0103	-	1.9037	-	0.7260	-	0.6600	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	3.3000	-	0.0103	-	1.9037	-	0.7260	-	0.6600	-
3. งบลงทุน	0.1200	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-
ครุภัณฑ์	0.1200	-	-	-	0.1200	-	-	-	-	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	3.4200	-	0.0103	-	2.0237	-	0.7260	-	0.6600	-

ผู้รายงาน.....

(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักงานนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสังข์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52



แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รหัส 26

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ รหัส 03

ผลผลิต /โครงการ : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ รหัส 00-0002

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ รหัส 26-006

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง

แบบ สงป.302

รายงานแผน  
 รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	3.2000	-	0.2000	-	1.6560	-	0.7040	-	0.6400	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	3.2000	-	0.2000	-	1.6560	-	0.7040	-	0.6400	-
3. งบลงทุน	77.2000	-	-	-	14.5000	-	38.0000	-	24.7000	-
ครุภัณฑ์	77.2000	-	-	-	14.5000	-	38.0000	-	24.7000	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	80.4000	-	0.2000	-	16.1560	-	38.7040	-	25.3400	-

ผู้รายงาน.....  
(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสังข์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52

แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามงบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รหัส 26

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ รหัส 03

ผลผลิต /โครงการ : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมระดับ และบรรเทาผลกระทบจากภัย รหัส 00-0004

คุณภาพทางนิเวศิย์และรังสีข้ามพรมแดน รหัส 26-008

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ


งบกลาง

แบบ สป.302

รายงานแผน  
 รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	3.0000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	0.6000	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	3.0000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	0.6000	-
3. งบลงทุน	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-
ครุภัณฑ์	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	3.6000	-	-	-	1.7400	-	0.6600	-	1.2000	-

ผู้รายงาน..... 

(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักงานนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสิงห์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52



แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามงบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง

แบบ สปจ.302

รายงานแผน  
 รายงานผล

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

รหัส 27

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม

รหัส 02

ผลผลิต /โครงการ : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย

รหัส 00-0006

กฎหมาย

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 27-010

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
3. งบลงทุน	3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
ครุภัณฑ์	3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	3.1278	-	-	-	0.4278	-	0.7500	-	1.9500	-

ผู้รายงาน.....  
(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักงานนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสังข์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52

แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามงบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน รหัส 28

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมและสร้างคุณธรรมและสร้างคุณธรรมตระหนักรู้ด้าน รหัส 01

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ รหัส 03-0000

ผลผลิต /โครงการ : ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รหัส 28-003

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

แบบ สป.302

รายงานแผน  
 รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. -ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. -มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. -มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	3.7000	-	0.0172	-	2.1288	-	0.8140	-	0.7400	-

ผู้รายงาน.....

(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสิงห์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52



แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ

แบบ สป.302

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005

งบกลาง

รายงานแผน

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

รหัส 28

รายงานผล

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม

รหัส 02

ผลผลิต /โครงการ : การผลักดันข้อเสนอแนะ นโยบาย แผน และมาตรการด้านนิวเคลียร์และรังสี

รหัส 01-0000

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 28-001

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
<b>2. งบดำเนินงาน</b>	<b>11.6083</b>	-	<b>2.0059</b>	-	<b>4.7269</b>	-	<b>2.5539</b>	-	<b>2.3216</b>	-
ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ	11.6083	-	2.0059	-	4.7269	-	2.5539	-	2.3216	-
<b>4. งบอุดหนุน</b>	<b>49.7481</b>	-	<b>22.8155</b>	-	<b>26.9326</b>	-	-	-	-	-
อุดหนุนทั่วไป	49.7481	-	22.8155	-	26.9326	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนเงินบำรุงทบวงการประมาศระหว่างประเทศ	33.2724	-	18.1382	-	15.1342	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนเงินสมทบทุนทั่วไปของทบวงการพลังงานปรมาณู	10.9621	-	4.6773	-	6.2848	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนเงินบำรุงประจำปีของการเป็นภาคีในสนธิสัญญาการห้าม ทดลองอาวุธนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์	5.4752	-	-	-	5.4752	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนสมาชิกองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศในระดับภูมิภาค เอเชียและแปซิฟิก (Asia Pacific Metrology Programme, APMP)	0.0384	-	-	-	0.0384	-	-	-	-	-
<b>5. งบรายจ่ายอื่น</b>	<b>1.5498</b>	-	<b>0.1737</b>	-	<b>0.7252</b>	-	<b>0.3410</b>	-	<b>0.3099</b>	-
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว	0.7982	-	0.1737	-	0.2893	-	0.1756	-	0.1596	-
ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปีขององค์กร มาตรฐานระหว่างประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Asia Pacific Metrology Programme, APMP)	0.1563	-	-	-	0.0906	-	0.0344	-	0.0313	-
ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมประชุมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการกำกับ ดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในอาเซียน (ASEANTOM)	0.3700	-	-	-	0.2146	-	0.0814	-	0.0740	-



หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
ค่าใช้จ่ายการเข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญประจำปีขององค์การ สนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization: CTBTO)	0.2253	-	-	-	0.1307	-	0.0496	-	0.0450	-
<b>รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)</b>	<b>62.9062</b>	<b>-</b>	<b>24.9951</b>	<b>-</b>	<b>32.3847</b>	<b>-</b>	<b>2.8949</b>	<b>-</b>	<b>2.6315</b>	<b>-</b>

ผู้รายงาน.....  
 (นางสุชิน อุดมสมพร)  
 ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
 วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี  
 ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสิทธิ์  
 วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52



แบบจัดทำแผน / รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามงบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ

แบบ สป.302

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005

งบกลาง

รายงานแผน

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

รหัส 28

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม

รหัส 02

ผลผลิต / โครงการ : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัส 02-0000

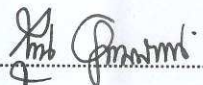
รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต / โครงการ

รหัส 28-002

รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
2. งบดำเนินงาน	21.0641	-	1.6804	-	12.0857	-	3.6285	-	3.6695	-
ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	15.9453	-	0.6761	-	8.6709	-	3.2787	-	3.3196	-
ค่าสาธารณูปโภค	5.1188	-	1.0043	-	3.4148	-	0.3498	-	0.3499	-
3. งบลงทุน	16.7656	-	-	-	11.0821	-	0.6420	-	5.0415	-
ครุภัณฑ์	16.7656	-	-	-	11.0821	-	0.6420	-	5.0415	-
5. งบรายจ่ายอื่น	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าร่วมเสนองานในการประชุมวิชาการในต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	37.9297	-	1.6804	-	23.2678	-	4.2705	-	8.7110	-

ผู้รายงาน..... 

(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักงานนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รักษาสิทธิ์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52

แบบจัดทำแผน /รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ผลผลิต/โครงการ จำแนกตามงบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

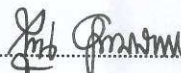
กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000  
 ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005  
 แผนงาน : แผนงานบุคลากรภาครัฐ  
 เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : แผนงานบุคลากรภาครัฐ  
 ผลผลิต /โครงการ : รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม  
 รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง  
 รหัส 14  
 รหัส 09  
 รหัส 04-0000  
 รหัส 14-004

แบบ สปจ.302  
 รายงานแผน  
 รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	รวมทั้งสิ้น		ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค.)		ไตรมาส 2 (ม.ค. - มิ.ค.)		ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย.)		ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย.)	
	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล	แผน	ผล
1. งบบุคลากร	113.9994	-	28.5156	-	28.4848	-	28.4996	-	28.4994	-
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	93.2137	-	23.5961	-	23.0112	-	23.3033	-	23.3031	-
ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	20.7857	-	4.9195	-	5.4736	-	5.1963	-	5.1963	-
2. งบดำเนินงาน	2.0624	-	0.4070	-	0.6244	-	0.5157	-	0.5153	-
ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ	2.0624	-	0.4070	-	0.6244	-	0.5157	-	0.5153	-
รวมเงินงบประมาณ(1+2+3+4+5)	116.0618	-	28.9226	-	29.1092	-	29.0153	-	29.0147	-

ผู้รายงาน..... 

(นางสุนัน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี: 19/2/2563 12:30:33



สำนักงานปรมาณู สำนักนายกรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรวรรณ รักษาสิทธิ์

วัน/เดือน/ปี: วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา: 12:49:52



แบบจัดทำแผน/รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ที่จัดสรรงบประมาณในงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แบบ สป.302/1 - รายละเอียด

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000



ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ



รายงานแผน

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005



งบกลาง



รายงานผล

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

รหัส 07

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

รหัส 05

ผลผลิต/โครงการ : โครงการพัฒนาศักยภาพความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

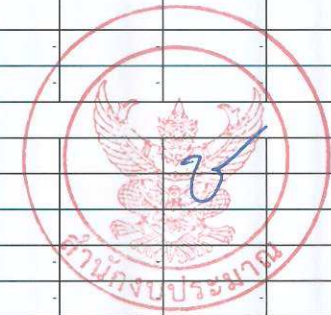
รหัส 00-0005

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 07-009


หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4		
					ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
รวมทั้งสิ้น	การใช้จ่าย	แผน	10.7000	-	-	-	-	10.7000	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ครุภัณฑ์ : รายการปีเดียว	การใช้จ่าย	แผน	10.7000	-	-	-	-	10.7000	-	-	-	10.7000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	การใช้จ่าย	แผน	0.7000	-	-	-	-	0.7000	-	-	-	0.7000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องปั้นเหนียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขนงลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C					C		B.1.5	C								
		ผล																	
	การใช้จ่าย	แผน	0.1000	-	-	-	-	0.1000	-	-	-	0.1000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																			
กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องบดสาร แขนงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C					C		B.1.5	C								
		ผล																	
	การใช้จ่าย	แผน	0.6000	-	-	-	-	0.6000	-	-	-	0.6000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																			



หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ การใช้จ่าย	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป	การใช้จ่าย	แผน	10.0000	-	-	-	10.0000	-	-	10.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ระบบตรวจจับทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเฝ้าระวังการก่อการ ร้ายในเหตุการณ์สาธารณะ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-		
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	10.0000	-	-	-	10.0000	-	-	10.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			

ผู้รายงาน   
 (นางสุชิน อุดมสมพร)  
 ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
 วัน/เดือน/ปี : วันที่ 19 /2/2563 เวลา:12:30:33



สำนักงานประมาณ สำนักงานรัฐมนตรี  
 ผู้พิมพ์รายงาน วรพรรณ รักษาสิทธิ์  
 วัน/เดือน/ปี : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา:12:49:52

หมายเหตุ\*

สถานภาพการดำเนินงาน

- A = ยังไม่ดำเนินการ
- B.1.1 = จ้างเหมา >> สำรองออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
- B.1.2 = จ้างเหมา >> แบบรูปรายการ /set แล้วเสร็จ /กำหนดคราตกลง
- B.1.3 = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
- B.1.4 = จ้างเหมา >> เปิดซอง /e-Auction, e-market, e-bidding
- B.1.5 = จ้างเหมา >> อนุมัติ ผลการสั่งซื้อ จัดจ้าง (รอลงนามสัญญา)
- B.1.6 = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
- B.2.1 = งานดำเนินการเอง >> กำลังสำรองออกแบบ /กำหนดแผนดำเนินการ
- B.2.2 = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
- C = เริ่มก่อสร้าง /เริ่มดำเนินการ
- D.1.1 = ยกลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรท.
- D.1.2 = ยกลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สส.
- D.1.3 = ยกลิก-โอน >> ยกลิก
- D.2 = เพลี้ยจ่าย - D.2.1 = เพลี้ยจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรท.
- D.2.2 = เพลี้ยจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สส.

Progress การดำเนินงาน

ยังไม่ดำเนินงาน

- 1% - 25%
- 26% - 50%
- 51% - 75%
- 76% - 99%
- 100%





หมายเหตุ\*

- สถานะภาพการดำเนินงาน
- A = ยังไม่ดำเนินการ
  - B.1.1. = จ้างเหมา >> สั้รวจออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
  - B.1.2. = จ้างเหมา >> แผนภูมิรายการ /or แล้วเสร็จ /กำหนดราคากลาง
  - B.1.3. = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด /ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
  - B.1.4. = จ้างเหมา >> เปิดซอง /e-Auction ,e-market ,e-bidding
  - B.1.5. = จ้างเหมา >> อนุมัติ ผลการจัดซื้อ จัดจ้าง (รอลงนามสัญญา)
  - B.1.6. = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
  - B.2.1. = งานดำเนินการเอง >> กำลังสำรวจออกแบบ /กำหนดแผนดำเนินการ
  - B.2.2 = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
  - C. = เริ่มก่อสร้าง /เริ่มดำเนินการ
  - D.1.1. = ยกลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรภ.
  - D.1.2. = ยกลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สภ.
  - D.1.3 = ยกลิก-โอน >> ยกลิก
  - D.2. = เพลือจ่าย - D.2.1 = เพลือจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรภ.
  - D.2.2. = เพลือจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สภ.

Progress การดำเนินงาน	
ยังไม่ดำเนินการ	
1%	- 25%
26%	- 50%
51%	- 75%
76%	- 99%
100%	



แบบจัดทำแผน/รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ที่จัดสรรงบประมาณในงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แบบ สปจ.302/1 - รายละเอียด

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ

รายงานแผน

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005

งบกลาง

รายงานผล

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

รหัส 26

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

รหัส 03

ผลผลิต/โครงการ : โครงการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ

รหัส 00-0002

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 26-006

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.
รวมทั้งสิ้น	การใช้จ่าย	แผน	77.2000	-	-	-	14.5000	-	-	14.5000	38.0000	-	-	38.0000	24.7000	24.7000	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ : รายการปีเดียว	การใช้จ่าย	แผน	77.2000	-	-	-	14.5000	-	-	14.5000	38.0000	-	-	38.0000	24.7000	24.7000	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป	การใช้จ่าย	แผน	77.2000	-	-	-	14.5000	-	-	14.5000	38.0000	-	-	38.0000	24.7000	24.7000	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ รายการ : ระบบเคลื่อนย้ายภาชนะชนิดเมกเนตรอนสปัตเตอร์ร่วมใช้ฟิว กระแสดังและคลื่นวิทยุพร้อมระบบอ่านค่าการแปลงแสง แสงลวดลาย เขตจดจำกร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานทั้งหมด]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	14.5000	-	-	-	14.5000	-	-	14.5000	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	หมายเหตุ																		
	กิจกรรม : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ รายการ : ระบบวัดกัมมันตภาพรังสีปฐมภูมิ 4 Pi Coincidence counter แสงลวดลาย เขตจดจำกร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานทั้งหมด]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	-	-	B.1.5	-	-	-	B.1.5	C	C	-	-	-
ผล			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
การใช้จ่าย		แผน	12.8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.8000	12.8000	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			
กิจกรรม : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศ รายการ : ระบบวัดปริมาณรังสีสำหรับการถ่ายทอดค่าปริมาณรังสีเอกซ์ โพตอนหลังงานสูง รังสีบีตา และรังสีนิวตรอน แสงลวดลาย เขตจดจำกร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานทั้งหมด]		สถานะ	แผน	C	-	-	-	-	-	B.1.5	-	-	-	B.1.5	C	C	-	-	-
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	11.9000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.9000	11.9000	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	หมายเหตุ																		





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายการ รายการ	สถานะ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.
กิจกรรม : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทางนิเวศวิทยาระวังสี ของประเทศ รายการ : เครื่องฉายรังสีแกมมาฯระดับสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขนง ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C									C		B.1.5	C				
	ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	38.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	38.0000	-	-	38.0000	-	-	-	-
	ผล																		
หมายเหตุ																			

ผู้รายงาน.....  
(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
วันเดือนปี : วันที่ 19 /2/2563 เวลา:12:30:33

สำนักงานประมาณ สำนักงานนายกรัฐมนตรี  
ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ รัชชาสังข์  
วันเดือนปี : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา:12:49:52

หมายเหตุ\*

- สถานภาพการดำเนินงาน
- A = ยังไม่ดำเนินการ
- B.1.1 = จ้างเหมา >> สำรองออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
- B.1.2 = จ้างเหมา >> แปลงรายการ /lot แล้วเสร็จ /กำหนดราคาากลาง
- B.1.3 = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด /ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
- B.1.4 = จ้างเหมา >> เปิดซอง /e-Auction e-market e-bidding
- B.1.5 = จ้างเหมา >> อนุมัติ ผลการจัดซื้อ จัดจ้าง (รองลงนามสัญญา)
- B.1.6 = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
- B.2.1 = งานดำเนินการเอง >> ทำส่งสำรองออกแบบ /กำหนดแผนดำเนินการ
- B.2.2 = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
- C = เริ่มก่อสร้าง /เริ่มดำเนินการ
- D.1.1 = ยกเลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรก.
- D.1.2 = ยกเลิก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สบ.
- D.1.3 = ยกเลิก-โอน >> ยกเลิก
- D.2 = เหลือจ่าย - D.2.1 = เหลือจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สรก.
- D.2.2 = เหลือจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สบ.

Progress การดำเนินงาน  
ยังไม่ดำเนินการ  
1% - 25%  
26% - 50%  
51% - 75%  
76% - 99%  
100%





แบบจัดทำแผน/รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ที่จัดสรรงบประมาณในงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แบบ สบป.302/1 - รายละเอียด

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000  ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005  งบกลาง

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รหัส 26

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ รหัส 03

ผลผลิต/โครงการ : โครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมรับมือ และบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคามทางนิวเคลียร์และรังสีข้ามพรมแดน รหัส 00-0004

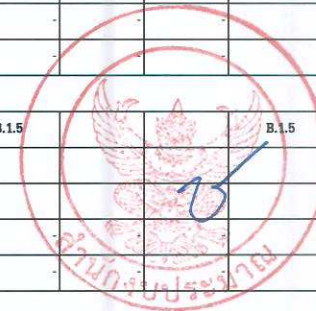
รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ รหัส 26-008

รายงานแผน

รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.
รวมทั้งสิ้น	การใช้จ่าย	แผน	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	0.6000	-	-	
ครุภัณฑ์ : รายการปีเดียว	การใช้จ่าย	แผน	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	0.6000	-	-	
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	การใช้จ่าย	แผน	0.6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	0.6000	-	-	
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระดับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องกำเนิดสัญญาณพัลส์แบบเที่ยงตรง แฉวงลาดยาว เซตจุดจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	-	-	-	-	B.1.5	-	B.1.5	C	C	-	-		
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	การใช้จ่าย	แผน	0.1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1500	0.1500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระดับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า พร้อมแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง แฉวงลาดยาว เซตจุดจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	-	-	-	-	B.1.5	-	B.1.5	C	C	-	-		
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	การใช้จ่าย	แผน	0.4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4500	0.4500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			



ผู้รายงาน.....  
(นางสุชิน อุดมสมพร)  
ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
วันเดือนปี : วันที่ 19 /2/2563 เวลา:12:30:33

สำนักงานปรมาณู สำนักงานนายกรัฐมนตรี  
ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ วัชราสังข์  
วันเดือนปี : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา:12:49:52

หมายเหตุ\*

สถานภาพการดำเนินงาน

- A = ยังไม่ได้ดำเนินการ
- B.1.1 = จ้างเหมา >> สักรวจออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
- B.1.2 = จ้างเหมา >> แบบแปลนอาคาร / for แล้วเสร็จ / กำหนดราคากลาง
- B.1.3 = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด / ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
- B.1.4 = จ้างเหมา >> เปิดซอง / e-Auction , e-market , e-bidding
- B.1.5 = จ้างเหมา >> ยื่นมติ ผลการจัดซื้อ จัดจ้าง (รอลงนามสัญญา)
- B.1.6 = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
- B.2.1 = งานดำเนินการเอง >> กำลังสำรวจออกแบบ / กำหนดแผนดำเนินการ
- B.2.2 = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
- C = เริ่มก่อสร้าง / เริ่มดำเนินการ
- D.1.1 = ยาลึก-โชน >> โชนเปลี่ยนแปลง สรก.
- D.1.2 = ยาลึก-โชน >> โชนเปลี่ยนแปลง สขง.
- D.1.3 = ยาลึก-โชน >> ยาลึก
- D.2 = เหลือจ่าย - D.2.1 = เหลือจ่าย-โชน >> โชนเปลี่ยนแปลง สรก.
- D.2.2 = เหลือจ่าย-โชน >> โชนเปลี่ยนแปลง สขง.

Progress การดำเนินงาน

- ยังไม่ดำเนินงาน
- 1% - 25%
- 26% - 50%
- 51% - 75%
- 76% - 99%
- 100%



แบบจัดทำแผน/รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ที่จัดสรรงบประมาณในงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แบบ สป.302/1 - รายละเอียด

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รหัส 23000

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ รหัส 23005

แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาสร้างความสามารถในการแข่งขัน รหัส 27

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม รหัส 02

ผลผลิต/โครงการ : โครงการเพิ่มศักยภาพการกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสีเชิงรุกเพื่อป้องกันการกระทำผิดตามกฎหมาย รหัส 00-0006

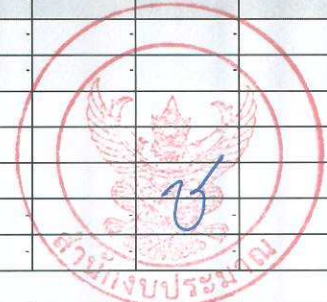
รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ รหัส 27-010

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 งบกลาง  
 รหัส 27  
 รหัส 02  
 รหัส 00-0006  
 รหัส 27-010

รายงานแผน  
 รายงานผล

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)


ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4		
					ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	การใช้จ่าย	แผน	3.1278	-	-	-	0.4278	-	-	0.4278	0.7500	-	-	0.7500	1.9500	1.9500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ : รายการปีเดียว	การใช้จ่าย	แผน	3.1278	-	-	-	0.4278	-	-	0.4278	0.7500	-	-	0.7500	1.9500	1.9500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	การใช้จ่าย	แผน	0.1278	-	-	-	0.1278	-	-	0.1278	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ รายการ : คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (6 ชุด) <กรุงเทพมหานคร>[*งานทั้งหมด]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	0.1278	-	-	-	0.1278	-	-	0.1278	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป	การใช้จ่าย	แผน	3.0000	-	-	-	0.3000	-	-	0.3000	0.7500	-	-	0.7500	1.9500	1.9500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ รายการ : ระบบการเสริมสร้างสมรรถนะและเพิ่มทุนศักยภาพเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยทางรังสีออนไลน์ด้วยตนเอง (Smart RSO) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (1 ระบบ) <กรุงเทพมหานคร>[*งานทั้งหมด]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	1.5000	-	-	-	0.3000	-	-	0.3000	0.7500	-	-	0.7500	0.4500	0.4500	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.	
					กิจกรรม : บังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ รายการ : ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สถานปฏิบัติราชการวินาศภัยและ วังสิแบบออนไลน์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน		C										B.1.5	
การใช้จ่าย	ผล	1.5000														1.5000	1.5000			
หมายเหตุ																				

ผู้รายงาน   
(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วันเดือนปี : วันที่ 19 /2/2563 เวลา:12:30:33



สำนักงานประมาณ สำนักงานรัฐมนตรี

ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ จักขาสังข์

วันเดือนปี : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา:12:48:52

หมายเหตุ\*

สถานะการดำเนินงาน

- A = ยังไม่ดำเนินการ
- B.1.1. = จ้างเหมา >> สักรวอออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
- B.1.2. = จ้างเหมา >> แบบสรุปรายการ /or แล้วเสร็จ /กำหนดราคากลาง
- B.1.3. = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด /ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
- B.1.4. = จ้างเหมา >> เปิดซอง /e-Auction ,e-market ,e-bidding
- B.1.5. = จ้างเหมา >> อนุมัติ ผลการจัดซื้อ จัดจ้าง (รอลงนามสัญญา)
- B.1.6. = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
- B.2.1. = งานดำเนินการเอง >> กำลังสำรวจออกแบบ /กำหนดแผนดำเนินการ
- B.2.2. = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
- C. = เริ่มก่อสร้าง /เริ่มดำเนินการ
- D.1.1. = ยาลึก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สก.
- D.1.2. = ยาลึก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สก.
- D.1.3. = ยาลึก-โอน >> ยาลึก
- D.2. = เพลี้ยจ่าย - D.2.1 = เพลี้ยจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สก.
- D.2.2. = เพลี้ยจ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สก.

Progress การดำเนินงาน

ยังไม่ดำเนินการ

1% - 25%

26% - 50%

51% - 75%

76% - 99%

100%

แบบจัดทำแผน/รายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง ที่จัดสรรงบประมาณในงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

แบบ สปจ.302/1 - รายละเอียด

กระทรวง : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รหัส 23000



ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ



รายงานแผน

ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ : สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

รหัส 23005



งบกลาง



รายงานผล

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

รหัส 28

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัยและงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม

รหัส 02

ผลผลิต/โครงการ : การสร้างมาตรการความปลอดภัยในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

รหัส 02-0000

รหัสบัญชีตามโครงสร้าง ผลผลิต /โครงการ

รหัส 28-002

หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	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.
					ผล	ผล	ผล		ผล	ผล	ผล		ผล	ผล	ผล		ผล	ผล	ผล
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	การใช้จ่าย	แผน	18.7856	-	-	-	11.0821	-	-	11.0821	0.8420	-	-	0.8420	5.0415	5.0415	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ : รายการปีเดียว	การใช้จ่าย	แผน	18.7856	-	-	-	11.0821	-	-	11.0821	0.8420	-	-	0.8420	5.0415	5.0415	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท	การใช้จ่าย	แผน	2.5821	-	-	-	2.5821	-	-	2.5821	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องบินไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [2 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	1.0000	-	-	-	1.0000	-	-	1.0000	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องเขย่าสาร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C	-	-	-	C	-	B.1.5	C	-	-	-	-	-	-	-	-	
ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	การใช้จ่าย	แผน	0.2000	-	-	-	0.2000	-	-	0.2000	-	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																			



หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

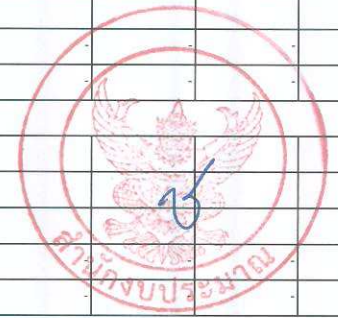
ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4		
				ไตรมาส 1	ไตรมาส 1	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2	ไตรมาส 2	ไตรมาส 2		ไตรมาส 3	ไตรมาส 3	ไตรมาส 3		ไตรมาส 4	ไตรมาส 4	ไตรมาส 4
				ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ฝึกอบรมภาคแบบอย่างน้ำ แร่ธาตุยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
การใช้จ่าย	แผน		0.0350	-	-	-	0.0350	-	-	0.0350	-	-	-	-	-	-	-	
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เตาให้ความร้อน แร่ธาตุยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
การใช้จ่าย	แผน		0.0750	-	-	-	0.0750	-	-	0.0750	-	-	-	-	-	-	-	
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน แร่ธาตุยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [2 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
การใช้จ่าย	แผน		0.4280	-	-	-	0.4280	-	-	0.4280	-	-	-	-	-	-	-	
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องชั่งความละเอียดสูง (ทศนิยม 5 ตำแหน่ง) แร่ธาตุยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
การใช้จ่าย	แผน		0.5000	-	-	-	0.5000	-	-	0.5000	-	-	-	-	-	-	-	
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เตาให้ความร้อนขนาดใหญ่ แร่ธาตุยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [3 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
การใช้จ่าย	แผน		0.2100	-	-	-	0.2100	-	-	0.2100	-	-	-	-	-	-	-	
	ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
หมายเหตุ																		





หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4		
				ไตรมาส 1	ไตรมาส 2			ไตรมาส 2	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4					
					ต.ค.	พ.ย.			ธ.ค.	ม.ค.			ก.พ.	มี.ค.		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องบดหญ้า (สมุนไพรมะนาว) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [2 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	0.0360	-	-	-	0.0360	-	-	0.0360	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ไมโครเปิด ขนาด 1 มิลลิเมตร พร้อมทวีป แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [3 อัน] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	0.0381	-	-	-	0.0381	-	-	0.0381	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : สนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รายการ : เครื่องดูดจ่ายสารละลายแบบประจําขนาด 1 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [2 เครื่อง] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	0.0600	-	-	-	0.0600	-	-	0.0600	-	-	-	-	-	-	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		
<b>ครุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป</b>	การใช้จ่าย	แผน	14.1835	-	-	-	8.5000	-	-	8.5000	0.6420	-	-	0.6420	5.0415	5.0415	-	
ผล		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องกำเนิดรังสีและแผนการรักษานิวไควดระบบเร่ง (National Quatro Audit) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ชุด] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C							B.1.5			B.1.5	C	C			
ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	3.5435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5435	3.5435	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : กำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ระบบฐานข้อมูลการเฝ้าระวังปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยในทางกายภาพในประเทศไทย แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C								C		B.1.5	C				
ผล																		
	การใช้จ่าย	แผน	2.1400	-	-	-	-	-	-	-	0.6420	-	-	0.6420	1.4980	1.4980	-	
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		



หน่วย : ล้านบาท (ทศนิยม 4 ตำแหน่ง)

ประเภทรายจ่าย รายการ	สถานภาพ	แผน ผล	รวมทั้งสิ้น	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2	ไตรมาส 2			ไตรมาส 3	ไตรมาส 3			ไตรมาส 4	ไตรมาส 4		
				ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3				
																ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรม : เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ทุนยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสี พร้อมแผนลดในการเก็บกู้ วัสดุกัมมันตรังสี และอุปกรณ์ประกอบ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ตัว] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
	การใช้จ่าย	แผน	5.5000	-	-	-	-	5.5000	-	-	5.5000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		
กิจกรรม : เฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รายการ : ระบบถ่ายภาพและเสียงในบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสี แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร [1 ระบบ] <กรุงเทพมหานคร>[*งานจ้างเหมา]	สถานะ	แผน	C				C		B.1.5	C								
		ผล																
	การใช้จ่าย	แผน	3.0000	-	-	-	-	3.0000	-	-	3.0000	-	-	-	-	-	-	-
		ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หมายเหตุ																		



ผู้รายงาน.....  
(นางสุชิน อุดมสมพร)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

วัน/เดือน/ปี : วันที่ 19 /2/2563 เวลา:12:30:33

สำนักงานงบประมาณ สำนักงานนายกรัฐมนตรี  
ผู้พิมพ์รายงาน : วรพรรณ วิชาสังข์  
วัน/เดือน/ปี : วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา:12:49:52



หมายเหตุ

สถานการณ์การดำเนินงาน

- A = ยังไม่ดำเนินการ
- B.1.1. = จ้างเหมา >> สรรวจออกแบบ / กำหนดคุณลักษณะ spec
- B.1.2. = จ้างเหมา >> แบบรูปรายการ /cor แล้วเสร็จ /กำหนดราคากลาง
- B.1.3. = จ้างเหมา >> ประกาศประกวด /ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง
- B.1.4. = จ้างเหมา >> เปิดซอง /e-Auction, e-market, e-bidding
- B.1.5. = จ้างเหมา >> อนุมัติ ผลการจัดซื้อ จัดจ้าง (ขอรวมสัญญา)
- B.1.6. = จ้างเหมา >> ลงนามสัญญา
- B.2.1. = งานดำเนินการเอง >> กำลังสำรวจออกแบบ /กำหนดแผนดำเนินการ
- B.2.2 = งานดำเนินการเอง >> มีแผนดำเนินการแล้ว
- C. = เริ่มก่อสร้าง /เริ่มดำเนินการ
- D.1.1. = ยาลึก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สท.
- D.1.2 = ยาลึก-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สท.
- D.1.3 = ยาลึก-โอน >> ยาลึก
- D.2. = เหล็จ่าย - D.2.1 = เหล็จ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สท.
- D.2.2 = เหล็จ่าย-โอน >> โอนเปลี่ยนแปลง สท.

Progress การดำเนินงาน

ยังไม่ดำเนินการ

- 1% - 25%
- 26% - 50%
- 51% - 75%
- 76% - 99%
- 100%



แนวทางการติดตามและประเมินผล  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

## แนวทางการติดตามและประเมินผล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

จากการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง กยผ. จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติการติดตามและประเมินผล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ขึ้น เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของ ปส. โดยมีกระบวนการติดตามและประเมินผล ดังนี้

### 1. กระบวนการติดตามและประเมินผล

1) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดการติดตามและประเมินผลเป็นรายเดือน เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานในระยะต่างๆ ว่ามีผลสำเร็จเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายและปัญหาอุปสรรคที่ทำให้การดำเนินงานล่าช้าและนำผลที่ได้มาปรับกลยุทธ์การดำเนินงานและกำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นรายไตรมาส เพื่อรายงานผลการดำเนินงานและพิจารณาจัดสรรงบประมาณเป็นรายไตรมาส

2) เมื่อสิ้นปีงบประมาณจะจัดให้มีการติดตามและประเมินผลตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในรอบปีกับค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำปีเสนอต่อผู้บริหารเพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ความสำเร็จและการบรรลุตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตลอดจนทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

3) นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปใช้ในการทบทวนแก้ไขปรับปรุงหรือการขยายขอบเขตหรือการยุติการดำเนินงานปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### 2. วิธีการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการ

การรายงานผลการดำเนินโครงการ จะมีการติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน (ภายในวันที่ 2 ของเดือนถัดไป) ซึ่งจากปัญหาและอุปสรรคการติดตามผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา กยผ. จึงได้นำระบบสารสนเทศมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามผลการดำเนินงาน และเพื่อความสะดวกทั้งผู้รายงานผลการดำเนินโครงการและผู้ติดตาม

#### 1) รายงานความก้าวหน้าโครงการและตัวชี้วัดผ่านระบบงานติดตามและประเมินผล

ผู้รับผิดชอบโครงการ สามารถรายงานความก้าวหน้าและตัวชี้วัด ได้ทางระบบการติดตามที่

Url: <http://164.115.26.49/>

#### 1.1 การรายงานผลโครงการ

ผู้รับผิดชอบโครงการรายงานผลการดำเนินงานโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ผ่านทาง

Url: [http://164.115.26.49/EGA\\_OAEP/ega\\_policy/Pol\\_Plan\\_Track/Track\\_List.aspx?MenuId=F0112](http://164.115.26.49/EGA_OAEP/ega_policy/Pol_Plan_Track/Track_List.aspx?MenuId=F0112)

ซึ่งแบบฟอร์มรายงานสถานการณ์ดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการ มีคำอธิบาย ดังนี้

- 1) ผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานของโครงการ : ระบุสถานะความก้าวหน้าของโครงการ เมื่อเทียบกับแผนที่กำหนดไว้ เป็นร้อยละแบบสะสม
- 2) กิจกรรม : กิจกรรมตามแผนปฏิบัติราชการ ประจำปี พ.ศ. 2563
- 3) น้ำหนัก (ร้อยละ) : ระดับความสำคัญของกิจกรรม โดยเมื่อรวมค่าน้ำหนักทุกกิจกรรมของโครงการ ต้องมีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100
- 4) ตัวชี้วัดกิจกรรม : ข้อมูลบ่งชี้ความสำเร็จที่สามารถวัดได้ของกิจกรรม พร้อมกำหนดค่าเป้าหมายตัวชี้วัด ซึ่งต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์ของกิจกรรม
- 5) ผลลัพธ์ของกิจกรรม : เป้าหมายของกิจกรรมหรือผลลัพธ์ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม
- 6) สถานะการดำเนินงาน : ผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม
  - 6.1 ระยะเวลาตามแผน: ระยะเวลาที่จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติราชการ
  - 6.2 ปฏิบัติจริง : สถานะ/ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินกิจกรรม (เช่น ระบุชื่อ สถานที่ วันที่จัด จำนวนผู้เข้าร่วม หากเป็นงบประมาณให้ระบุสถานะตามขั้นตอนพัสดุ) ให้รายงานต่อกันทุกเดือน (แบบสะสม)
- 7) ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ
  - 7.1 ตามแผน : จำนวนเงินที่กำหนดไว้ตามแผนปฏิบัติราชการ
  - 7.2 เบิกจ่าย : จำนวนเงินที่มีการเบิกจ่ายจริงจากฝ่ายคลัง
- 8) ปัญหาและอุปสรรค/การดำเนินการแก้ไข : ปัญหาที่เกิดขึ้นที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามแผน และการแก้ไขของผู้ดำเนินกิจกรรม

## 1.2 การรายงานผลตัวชี้วัด

ผู้รับผิดชอบโครงการ สามารถรายงานผลตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้ผ่านทาง  
 Url:[http://164.115.26.49/EGA\\_OAEP/ega\\_policy/TrackingStrategicMinistry/Track\\_Indicator\\_List.aspx?MenuId=F0101](http://164.115.26.49/EGA_OAEP/ega_policy/TrackingStrategicMinistry/Track_Indicator_List.aspx?MenuId=F0101) ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- 1) รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตัวชี้วัด
- 2) ระบุรายละเอียดการดำเนินงาน
- 3) ระบุปัญหาอุปสรรค
- 4) แนบไฟล์ที่เกี่ยวข้อง

แผนตรวจติดตามและประเมินผล  
สถานปฏิบัติการทางรังสี  
เพื่อความปลอดภัยสำหรับการอกไขใบอนุญาต  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563



# บันทึกข้อความ

ลปส.  
 เลขรับที่ 4516  
 วันที่ 30 ต.ค. 62  
 เวลา 19.09 น.

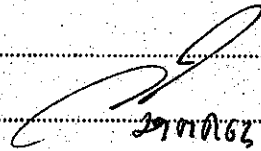
ส่วนราชการ .....

ที่ ..... วันที่ 29 ต.ค. 62

เรื่อง แผนทอ ๑ ปี 2563

๒) รณ นภทร.

ขอทราบ แนวทาง / criteria จาก ก.ค.ศ. กำหนด แผนทอ ๑  
 ปี ๒๕๖๓ อย่างไร พร้อม กำหนด ค่า KPI ที่ต้อง  
 ใช้สำหรับ แผน ทอ ๑ ปี ๒๕๖๓ รวมถึง ทบ.ส. พ.ร.บ  
 ฉบับที่ ๒ ฉบับ



(นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย)  
 ลปส.

๓) รณ นภทร.

บันทึกผลการพิจารณาแผนทอ ๒๕๖๓  
 และแผนงาน พ.ร.บ. ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๓  
 ม.๒๕๖๓

๔) ทาน / ได้ขอ/มา  
 ไว้กับแผนทอ

(นางสาววิไลวรรณ ต้นจ้อย)  
 ลปส.  
 ๓/๑๑/๖๒

**ชี้แจงหลักเกณฑ์การจัดทำแผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563**

กตส.จัดทำแผนตรวจสอบโดยเรียงตามลำดับความสำคัญจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

๑. ประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีหรือเครื่องกำเนิดรังสี

- สถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี/เครื่องกำเนิดรังสีประเภทที่ ๑

ต้องได้รับการตรวจทุกปี

- สถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี/เครื่องกำเนิดรังสีประเภทที่ ๒

ต้องได้รับการตรวจทุก ๑-๒ ปี

- สถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี/เครื่องกำเนิดรังสีประเภทที่ ๓ หรือวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๔ ต้องได้รับการตรวจทุก ๑-๓ ปี

- สถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๕ ไม่ต้องได้รับการตรวจ ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน มีเหตุฉุกเฉิน หรือได้รับการร้องขอ

๒. วันสิ้นอายุของใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองหรือใช้ - สถานประกอบการซึ่งมีใบอนุญาตฯ ฉบับที่มีวันสิ้นอายุเร็วสุด ต้องไปตรวจโดยเร็วที่สุดก่อนที่ใบอนุญาตฯ จะสิ้นอายุ

๓. หากผลการตรวจในรอบที่ผ่านมา สถานประกอบการซึ่งมีข้อแก้ไข/ปรับปรุงจากการตรวจในรอบก่อน ซึ่งข้อแก้ไข/ปรับปรุงเหล่านั้นมีความสำคัญหรือสามารถส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางรังสี หรือความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี และยังไม่มียางานผลการแก้ไข/ปรับปรุง หรือยังไม่ได้ผลตามที่ต้องการ ต้องไปตรวจติดตามโดยเร็ว

๔. ตามคำร้องขอเพื่อขออนุญาตใหม่ หรือควบคุมการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๑ ตามวาระการนำเข้า

๕. หน่วยงานที่ใบอนุญาตขาดการต่ออายุ หรือไม่ต่ออายุใบอนุญาต หรือไม่เคยได้รับการตรวจสอบเพราะเป็นประเภทจดแจ้ง ซึ่งมีอยู่ในระบบฐานข้อมูลใบอนุญาตเดิมและยังไม่ปรากฏการขอยกเลิกในฐานข้อมูลปัจจุบัน กตส. จะจัดแผนไปตรวจเพื่อให้ทราบสถานะความมีอยู่ของวัสดุฯ ตามฐานข้อมูลใบอนุญาตที่มีอยู่เดิม และกำกับให้หน่วยงานนั้นดำเนินการตามระเบียบที่กำหนด โดยแผนตรวจจะรวมในการทริปปารเดินทางที่หน่วยงานนั้นมีที่ตั้งอยู่ในเส้นทางที่กำหนดไว้ของแต่ละทริป

ทั้งนี้ แผนตรวจที่กำหนดไว้ไม่รวมเครื่องกำเนิดรังสีวินิจฉัย ซึ่งตาม พ.ร.บ. ฉบับที่ ๒ อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข และ กตส. ได้กำหนดแผนปฏิบัติงานโดยมีผลการดำเนินไม่ต่ำกว่าค่าเป้าหมายตัวชี้วัดตามที่ กนผ. กำหนดไว้ ซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

**ตัวชี้วัดที่ ๑๒** ร้อยละความสำเร็จของการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และรังสีตามมาตรฐานให้ครบถ้วนตามแผนที่กำหนด (เป้าหมายร้อยละ ๑๐๐ /แผนดำเนินงานร้อยละ ๑๐๐)

**ตัวชี้วัดที่ ๑๓** รายการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี (เป้าหมายปีละ ๒๐๐ รายการ/แผนดำเนินงาน ๓๖๓ รายการนับตามจำนวนหน่วยงานที่ไปตรวจสอบตามแผนประจำปี)



# บันทึกข้อความ

กลุ่มอำนาจการ	13102
เลขที่รับ	10 ต.ค. 2562
วันที่	11.54

ส่วนราชการ กตส. ฝ่ายบริหารทั่วไป โทรศัพท์ ๑๖๑๗ (เสาวนีย์)

ที่ อว ๐๕๐๓/ ๓๕๖๓

วันที่ ศ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติแผนตรวจติดตามและประเมินผลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ

พ.ศ. ๒๕๖๓

ลปส.	4516
เลขรับที่	22 ต.ค. 2562
วันที่	16.38
เวลา	น.

๑) เรียน ลปส.

### เรื่องเดิม

กตส. กำหนดแผนการตรวจติดตามและประเมินผลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมจำนวน ๓๒๘ แห่ง ตามพื้นที่ตรวจสอบ ดังนี้

- |  |                    |
|--|--------------------|
| ๑. พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร               | จำนวน ๗๗ หน่วยงาน  |
| ๒. พื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | จำนวน ๙๑ หน่วยงาน  |
| ๓. พื้นที่ภาคกลางและปริมณฑล                | จำนวน ๑๐๖ หน่วยงาน |
| ๔. พื้นที่ภาคตะวันออกและภาคใต้             | จำนวน ๕๔ หน่วยงาน  |

### ข้อเท็จจริง

กตส. ได้จัดทำแผนตรวจติดตามฯ และประมาณการค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๒๕๗,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ประกอบด้วย

๑. งานตรวจสอบสถานประกอบการจังหวัดต่างๆ ทุกภูมิภาคทั่วประเทศ จำนวน ๓๒๘ แห่ง  
วงเงิน ๘๗๗,๓๔๐ บาท
  ๒. งานตรวจติดตาม และงานตรวจสอบเฉพาะกิจ รวม ๓๘๐,๑๖๐ บาท ประกอบด้วย
    - ๒.๑ งานควบคุมการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน ๗ ครั้งๆ ละ ๑๗,๒๘๐ บาท รวม ๑๒๐,๙๖๐ บาท
    - ๒.๒ งานตรวจสอบและประเมินสถานประกอบการแห่งใหม่ จำนวน ๕ ครั้งๆ ละ ๑๗,๒๘๐ บาท
 รวม ๘๖,๔๐๐ บาท
  - ๒.๓ งานตรวจติดตามเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย จำนวน ๑๐ ครั้งๆ ละ ๑๗,๒๘๐ บาท รวม ๑๗๒,๘๐๐ บาท
- รายละเอียดตามเอกสารแนบ

### ข้อพิจารณา

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

๑. แผนตรวจติดตามและประเมินผลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. ค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานตามแผนตรวจติดตามฯ จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๒๕๗,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕) - อนุมัติหลัก 1,2  
 - ขอให้ มีบันทึกตามแผนงาน  
 พร้อมที่ ประสานงานกับ กอว. อนุภูมิภาค  
 ที่ ก่อ และ หลัง ออกมา

(นายสมเจตน์ สุตประเสริฐ)  
 วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ  
 รก. แทน ผกตส.

11/10/62  
 3/10/62



รายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับงานตรวจติดตามและประเมินผลสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

รายการ	คน	วัน/คืน/ชม.	อัตรา	รวมต่อครั้ง	จำนวนหน่วย/ครั้ง	รวมทั้งสิ้น
<b>รวมทั้งสิ้น</b>						1,257,500
<b>1. รวมค่าใช้จ่ายงานตามแผนของงานตรวจสอบแบ่งตามภูมิภาค</b>						877,340
1. กทม.					77	-
2. ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ					91	297,720
3. ภาคกลางและปริมณฑล					106	315,620
4. ภาคใต้และตะวันออก					54	264,000
<b>2. งานตรวจติดตาม และตรวจสอบเฉพาะกิจ</b>						380,160
<b>2.1 ค่าใช้จ่ายงานควบคุมการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี จำนวน 7 ครั้ง ตามรายละเอียดดังนี้</b>				17,280		120,960
เบี่ยงเลี้ยง	4	3	240	2,880	7	20,160
ที่พัก	4	2	800	6,400	7	44,800
แท็กซี่ (ไป-กลับ)	4		400	1,600	7	11,200
ค่าเช่ารถ+น้ำมัน			4,400	4,400	7	30,800
อื่นๆ			2,000	2,000	7	14,000
<b>2.2 ค่าใช้จ่ายงานตรวจสอบและประเมินสถานประกอบการแห่งใหม่ จำนวน 5 ครั้ง ตามรายละเอียดดังนี้</b>				17,280		86,400
เบี่ยงเลี้ยง	4	3	240	2,880	5	14,400
ที่พัก	4	2	800	6,400	5	32,000
แท็กซี่	4		400	1,600	5	8,000
ค่าน้ำมันรถ			4,400	4,400	5	22,000
อื่นๆ			2,000	2,000	5	10,000
<b>2.3 ค่าใช้จ่ายงานตรวจติดตามเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย จำนวน 10 ครั้ง ตามรายละเอียดดังนี้</b>				17,280		172,800
เบี่ยงเลี้ยง	4	3	240	2,880	10	28,800
ที่พัก	4	2	800	6,400	10	64,000
แท็กซี่	4		400	1,600	10	16,000
ค่าน้ำมันรถ			4,400	4,400	10	44,000
อื่นๆ			2,000	2,000	10	20,000

แผนปฏิบัติการและแผนการใช้จ่ายงบประมาณพื้นฐานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

หน่วยปฏิบัติ : กตส.

หน่วย : บาท

วิธีการ/ขั้นตอน/ กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม/รายการ	เป้าหมาย (เชิงปริมาณงาน (ระบุหน่วยนับ))	พื้นที่ ดำเนินการ	วงเงิน ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินงาน												หมายเหตุ
				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.	
<b>รวมงบดำเนินงานพื้นฐาน</b>	แผน ผล	บาท	1,644,600	48,600	224,120	130,220	130,400	236,700	133,600	124,040	135,400	202,380	136,180	106,780	36,180	
<b>กิจกรรมที่ 1 งานตรวจสอบความปลอดภัยสถานประกอบการ</b>			877,340	3,540	138,660	75,260	66,340	170,240	60,640	74,860	66,340	109,020	72,120	40,320		
1.1 เขตพื้นที่ กทม.	328	77		←												→
1.2 เขตพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	91	เหนือ, อีสาน	297,720		40,320	40,320		55,800		40,320		40,320	40,320	40,320		→
1.3 เขตพื้นที่ภาคกลางและปริมณฑล	106	กลางและ ปริมณฑล	315,620	3,540	66,540	34,940	34,540	34,540	35,540	34,540	34,540	36,900				→
1.4 เขตพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคใต้	54	ตะวันออก, ใต้	264,000		31,800		31,800	79,900	25,100		31,800	31,800	31,800			→
<b>กิจกรรมที่ 2 งานตรวจติดตาม และงานตรวจสอบเฉพาะกิจ</b>			380,160	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	17,280	34,560	34,560	34,560	34,560	34,560	17,280
2.1 ควบคุมการขนส่งวัตถุอันตราย	*		120,960	17,280		17,280		17,280		17,280		17,280		17,280		17,280
2.2 ตรวจสอบและประเมินสถานประกอบการแห่งใหม่	*		86,400	←	17,280		17,280		17,280		17,280		17,280		17,280	→
2.3 ตรวจติดตามเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	*		172,800	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280		17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	→
<b>กิจกรรมที่ 3 งานตามพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์</b>			34,700			3,900			3,900			26,900				
3.1 การพัฒนาและเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับภารกิจและความมั่นคงทางนิวเคลียร์		ปส.		←												→
3.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับ Regulatory Oversight for Safeguards Implementation		ปส.	11,700			3,900			3,900			3,900				→
3.3 Outreach และการฝึกอบรมด้านการพิทักษ์ทางนิวเคลียร์		ปส.	23,000									23,000				→
<b>กิจกรรมที่ 4 งานพัฒนางานตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี</b>			114,000	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500
4.1 โครงการพัฒนาและสร้างมาตรฐานงานตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี (50 คน x 190 บาท/คน/วัน ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง)			114,000	←	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500
<b>กิจกรรมที่ 5 งานบริหารทั่วไป</b>			238,400	1,000	41,400	7,000	20,000	22,400	25,000	22,400	25,000	22,400	20,000	22,400	15,000	9,400
5.1 จัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ (วัสดุวิทยาศาสตร์ วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์)			112,000	←	20,000	2,000	15,000		20,000		20,000	15,000		15,000		→
5.2 ค่าจ้างซ่อมบำรุงอุปกรณ์			60,000		15,000			15,000		15,000			15,000			→
5.3 ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (4 คน x 3 วัน x 200 บาท x 6 ครั้ง)			14,400	←	2,400			2,400		2,400		2,400		2,400		→
5.4 ค่ารถสำหรับไปปฏิบัติราชการตามที่ได้รับมอบหมายและส่วนกลางไม่จัดซื้อ			52,000	←	1,000	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	2,000

หมายเหตุ แผนตรวจสอบความปลอดภัยสถานปฏิบัติการรังสีอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งอาจทำให้ช่วงเวลาและจำนวนเงินไม่เป็นไปตามแผนที่ระบุข้างต้น

\* = พื้นที่ และช่วงเวลา ขึ้นกับหน่วยงานขอรับเข้าวัสดุภัณฑ์รังสี, การยื่นขออนุญาตใหม่ และวาระที่เกี่ยวข้อง

แผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

กรุงเทพมหานคร รวม 77 หน่วยงาน รวมงบประมาณ - บาท

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ
ต.ค.-62	1	บริษัท ไทย โอ.พี.พี. จำกัด (มหาชน)	4I162/60R1	10 ธ.ค. 63	S4	1
	2	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ศูนย์ไอโซโทปรังสี	4M001-1/62R15	13 มี.ค. 67	S4, S5	54
			4M001/60F1	29 พ.ย. 65	S4	1
			4M001/59F3	14 ก.ย. 63	S4	1
			4M001/59F2	28 ก.พ. 64	S5	4
			4M001/59F1	11 ก.พ.64	S5	3
	3	บริษัท ยูบีซี เทสติ้ง จำกัด	4XI0537/62F1/1	24 ม.ค. 67	X2	2
	4	สำนักกัมมันตภาพรังสีแห่งชาติ	4XR0296/62RF	27 พ.ย. 66	X2	1
	5	บริษัท โรงพยาบาลเจ้าพระยา จำกัด (มหาชน) (โรงพยาบาลเจ้าพระยา)	4M365/61F	6 ก.ย. 66	S4	1
	6	กรมการแพทย์ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M004/60RF	18 ต.ค. 65	S4, S5	16
			4M004/59F1	28 ต.ค. 64	S5	2
พ.ย.-62	7	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ (กทม.))	4M094/61F1	25 ม.ค. 66	S5	1
			4M094-1/60RF	18 ต.ค. 65	S1, S3, S4, S5	35
	8	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ภาควิชารังสีวิทยา สาขาวิชาเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M020/62RF1	27 พ.ค. 67	S3, S4, S5	79
			4M020/62F3	21 เม.ย. 67	S5	3
			4M020/62F1	10 ม.ค. 67	S5	1
	9	ศูนย์เอกซเรย์และเทคโนโลยีศัลยกรรม ส่วนบริการศัลยกรรม 1 สำนักงานศัลยกรรมทำเรื่องกรุงเทพ	4XS1889/60R1	21 ธ.ค. 65	X1	2
	10	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี หน่วยงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M041/62F1	25 มิ.ย. 67	S5	4
			4M041/61F3	1 พ.ย. 66	S5	1
			4M041/61RF1	21 ส.ค. 66	S4, S5	3
			4M041/61F2	4 มิ.ย. 66	S5	1
			4M041/61F1	22 ก.พ. 66	S5	1
			4M041/60R14	17 ส.ค. 65	S4, S5	54
			4M041/60F1	22 มี.ค. 65	S5	2
			4M041/59F1	27 มิ.ย. 64	S5	2
			4M041/58F2	16 ธ.ค. 63	S5	1
4M041/58F1	29 ก.ย. 63	S5	3			
11	บริษัท สหมิตรดิงแก๊ส จำกัด (มหาชน)	4XI1054/62F1	9 ก.ค. 67	X2	1	
		4XI0461/61F1	4 เม.ย. 66	X2	1	
		4XI0021/61R1/1	16 มี.ค. 66	X2	1	
12	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส)	4XR1934/60R1	17 พ.ย. 65	X2	1	
13	บริษัท โกลบอล เมดิคอล โซลูชัน (ประเทศไทย) จำกัด	มีใบอนุญาต 34 ใบ		S2	112	
ธ.ค.-62	14	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (สำนักสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจาก	4R531/59F	28 ก.พ. 63	S4	1
	15	บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	4XI1857/60R1	21 ธ.ค. 65	X2	1
	16	กองทัพอากาศ กรมช่างอากาศ (กองวิทยากร แผนกวิจัยและตรวจทดลอง)	4XR1410/60RF1	2 ส.ค. 65	X2	6
	17	บริษัท สยามอินเตอร์แม็กเนท จำกัด	4XI1011/60R1	5 ก.ค. 65	X2	2
	18	บริษัท เอพูที วิศวกรรม จำกัด	4XI0980/60F	28 มิ.ย. 65	X2	1
	19	บริษัท สมิตีเวช จำกัด (มหาชน) (โรงพยาบาลสมิตีเวช สุขุมวิท)	4M045/59RF	20 เม.ย. 63	S4	1
ม.ค. / 63	บริษัท คิวเทสดีง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด	4I252-1/62RF1	5 มี.ค. 67	S2	63	
		4I252/62F1	24 มี.ค. 67	S3	1	
		4XI1276/60R1	29 ก.ย. 65	X2	3	



เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ
			4XI0421/60F1	15 มี.ค. 65	X2	1
	21	บริษัท ราชพฤกษ์วิศวกรรม จำกัด	4I069-1/62F3	21 เม.ย. 67	S2	4
			4I069/61F4	26 ธ.ค. 66	S2	1
			4I069-1/61F3	4 ต.ค. 66	S2	4
			4I069-1/61F2	6 ก.ย. 66	S2	2
			4I069-1/60F2/1	15 มิ.ย. 65	S2	1
			4I069-1/60F1/1	14 ก.พ. 65	S2	2
			4I069-1/60R15/1	21 มี.ค. 65	S2	7
			4I069-1/61F1	8 ก.พ. 66	S2	2
	22	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์)	4R006-1/59RF	27 ต.ค. 60	S1, S3, S4, S5	155
	23	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ภาควิชารังสีวิทยา สาขาวิชารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)	4M040/61F1	4 ต.ค. 66	S5	2
			4M040/60R17	15 ก.ย. 65	S2, S5	15
			4M040/60F1	12 ม.ค. 65	S5	2
			4M040/58F1	19 ก.พ. 63	S5	1
			4XM0837/60F1	30 พ.ค. 65	X1	1
			4XM0775/60R1	19 เม.ย. 65	X1	2
	24	บริษัท เซฟตี้ โปรเฟสชั่นแนล จำกัด	4I440-1/61R5	29 พ.ย. 66	S2	2
	25	บริษัท ศูนย์วิจัยและรักษาแม่เหล็ก กรุงเทพ จำกัด (โรงพยาบาลเฉพาะทางแม่เหล็ก กรุงเทพมหานคร)	4M054-1/60R17/1	26 ม.ค. 66	S2, S4, S5	8
	26	โรงพยาบาลเฉพาะทางแม่เหล็กกรุงเทพมหานคร	4XM1292/60R1	8 พ.ย. 65	X1	2
ก.พ. / 63	27	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์	4M142/60F1	23 ส.ค. 65	S5	2
			4M142/58R2	5 ม.ค. 63	S4, S5	32
			4M142/58F1	19 ก.พ. 63	S5	1
	28	มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี (คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล สาขาวิชารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)	4M019/60F1/1	15 พ.ย. 65	S1	1
			4M019-1/60R16/1	7 เม.ย. 65	S2	1
	29	มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี คณะแพทยศาสตร์	4XM1812/60R1	27 พ.ย. 65	X1	1
	30	มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี (คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ภาควิชารังสีวิทยา สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M039/60R14/1	9 ก.ย. 65	S4, S5	7
			4M039/60F1	13 ธ.ค. 65	S5	1
	31	บริษัท พี เอ อี เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	4I084-1/60R2/1	18 ต.ค. 65	S2	56
			4XI0087/61RF	25 ม.ค. 66	X2	9
	32	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลราชวิถี กลุ่มงานรังสีวิทยา งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M065/62F1	12 มิ.ย. 67	S5	6
			4M065/61R1/1	6 พ.ค. 66	S5	3
			4M065/61F1	4 เม.ย. 66	S5	1
			4M065/60F1	28 มิ.ย. 65	S5	5
			4M065/60R14	29 มี.ค. 64	S4, S5	15
			4M065/59F1	28 ก.พ. 64	S5	2
		โรงพยาบาลราชวิถี กลุ่มงานรังสีรักษา	4XM0367/62F1	12 ธ.ค. 66	X1	1
			4XM1485/60R1/1	5 ต.ค. 65	X1	1
มี.ค. / 63	33	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ภาควิชารังสีวิทยา สาขาวิชารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)	4M012/61R15	14 ส.ค. 66	S2, S5	4
	34	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ภาควิชารังสีวิทยา สาขาวิชารังสีรักษา)	4XM1057/62F1	25 ก.ค. 67	X1	2
			4XM0989/62F1	25 มิ.ย. 67	X1	1
			4XM1861/60RF1	29 พ.ย. 65	X1	3
			4XM1226/60R1	8 ส.ค. 65	X1	1
	35	ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ (โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ศูนย์ใช้โคลตรอนและเพทสแกนแห่งชาติ)	4M084/62F2	25 มิ.ย. 67	S5	1
			4M084/62F1	7 ก.พ. 67	S5	1

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ
			4M084/61F3	26 ธ.ค. 66	S5	3
			4M084/61F2	1 พ.ย. 66	S5	3
			4M084/61F1	6 ก.ย. 66	S4	1
			4M084/60F3	18 ต.ค. 65	S4	1
			4M084/60F1	14 ก.พ. 65	S5	3
			4M084/58F1	3 ก.ย. 63	S5	4
			4M084/57F1	21 ส.ค. 62	S5	3
	36	ศูนย์ไอโซลตรอนและเพชฌฆาตแห่งชาติ โรงพยาบาลจุฬารัตน์	4XM0824/62F1	21 เม.ย. 67	X1	1
	37	บริษัท เอ็กซ์เรย์คอมพิวเตอร์อุรุพงษ์ จำกัด	4M028/61RF1	21 มิ.ย. 66	S4, S5	9
	38	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (คณะสัตวแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลสัตว์)	4M297/58R1	26 ส.ค. 62	S4, S5	4
	39	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์)	4R017/59RF	25 พ.ค. 64	S4	
			4R017/59F1	8 มิ.ย. 64	S4	
เม.ย. / 63	40	ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬารัตน์ (งานรังสีรักษา)	4M107/60R5	11 ธ.ค. 65	S2, S5	3
	41	โรงพยาบาลจุฬารัตน์ งานรังสีรักษา	4XM0322/60R1	26 ก.พ. 65	X1	2
	42	กรุงเทพมหานคร (สำนักการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง กลุ่มงานรังสีวิทยา เวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M046/60R13	3 ม.ค. 65	S4, S5	16
	43	กองทัพอากาศ (โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กองรังสีกรรม หน่วยรังสีรักษา)	4M006/60R12	9 ต.ค. 65	S2	1
	44	กองทัพอากาศ (โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กองรังสีกรรม หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M003/60R13	20 มี.ค. 65	S4, S5	13
	45	โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	4XM0336/60RF	15 มี.ค. 65	X1	2
	46	กองทัพบก (โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กองศัลยกรรม หน่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ)	4M061/61R6	4 มี.ค. 66	S5	3
พ.ค. / 63	47	บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน) (โรงพยาบาลกรุงเทพ แผนกรังสีรักษา)	4M022/61R18	18 ก.พ. 66	S1, S2, S4, S5	4
			4M022/61F1	25 ม.ค. 66	S4, S5	6
	48	โรงพยาบาลกรุงเทพ	4XM0855/60RF1	30 พ.ค. 65	X1	3
	49	กรมการแพทย์ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ งานรังสีรักษา)	4M051/61R17	25 ม.ค. 66	S2, S5	3
	50	สถาบันมะเร็ง	4XM0106/62F1	1 พ.ย. 66	X1	4
			4XM1669/60F1	18 ต.ค. 65	X1	1
	51	บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) (แผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	4M043/61F1	6 ก.ย. 66	S5	3
			4M043/60R14	28 ต.ค. 65	S4, S5	28
			4M043/60F1	26 ม.ค. 65	S5	7
			4M043/58F2	9 เม.ย. 63	S5	3
			4M043/28F1	23 มี.ค. 63	S5	1
			4M043/57F1	13 พ.ย. 62	S5	2
52	โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่บำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชันแนล	4XM0612/60R1	20 พ.ค. 65	X1	2	
53	บริษัท เทพธัญญา จำกัด (โรงพยาบาลเทพธารินทร์ แผนกรังสีวินิจฉัย)	4M009/60R12	22 มิ.ย. 65	S4, S5	2	
54	บริษัท นิวเคลียร์ ซีเอสดีเอ็ม จำกัด	4M366/61F	6 ก.ย. 66	S4		
		4M366/62RF1	21 เม.ย. 67	S4		
มิ.ย. / 63	55	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด)	4M021/60R17	22 ก.ค. 65	S1	1
	56	มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศูนย์เนื้อเยื่อชีวภาพกรุงเทพ)	4M029/60R17	27 ส.ค. 65	S1	1
	57	โรงพยาบาลพญาไท นวมินทร์ โรงพยาบาลทั่วไป ขนาดใหญ่	4XM1066/60RF	12 ก.ค. 65	X1	1
	58	สำนักงานศุลกากรตรวจสินค้าลาดกระบัง	4XS0599/60RF	6 เม.ย. 65	X1	2

แผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ภาคเหนือ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 91 หน่วยงาน รวมงบประมาณ 297,720 บาท

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
พ.ย.-62	1	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด กองบังคับการตำรวจปราบปรามยาเสพติด 2 ด้านตรวจยานพาหนะสี่ล้อ)	นครราชสีมา	4XS1628/60F	18-ต.ค.-65	X1	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท
	2	บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาโคราช)	นครราชสีมา	4XI0237/60RF1	26-ม.ค.-65	X3	19	
				4XI0423/60RF	15-มี.ค.-65		1	
				4XI0728/61F1	4-มิ.ย.-66		11	
				4XI0733/61R1	27-พ.ค.-66		4	
				4XI0858/61F1	5-ก.ค.-66		3	
	3	บริษัท สยาม ทีซี เทคโนโลยี จำกัด	นครราชสีมา	4I447/57R1	1-พ.ย.-62	S5	1	
	4	บริษัท เบนซ์มาร์ค อีเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (สาขานครราชสีมา)	นครราชสีมา	4XI1977/60RF1/1	13-ส.ค.-65	X3	6	
				4XI0551/61F1	7-ก.พ.-67		1	
	5	กรมทางหลวงชนบท (สำนักงานทางหลวงชนบท จังหวัดหนองคาย)	หนองคาย	4R255/53R2	6-ธ.ค.-55	S4	2	
6	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์วิทยาศาสตร์)	เลย	4R121/58RF	29-ก.ย.-62	S5	81		
					N4	4		
7	โรงเรียนศรีสงครามวิทยา	เลย	4R191/58R3	19-ม.ค.-63	S5	5		
8	โรงเรียนหล่มเก่าพิทยาคม	เพชรบูรณ์	4R159/51R1	20-ก.ค.-54	S5	5		
9	บริษัท โกลเด้น ไลน์ บิสซิเนส จำกัด (โรงงานฆ่าและชำแหละไก่)	เพชรบูรณ์	4XI0302/62R1	23-พ.ย.-66	X3	2		
ธ.ค. 62	10	บริษัท ไมเนอร์ แดรี่ จำกัด	นครราชสีมา	4XI0737/61F	4-มิ.ย.-66	X3	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท
	11	บริษัท เพรส คราฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด	นครราชสีมา	4XI1656/60R1	22-ส.ค.-65	X3	1	
	12	บริษัท ฟุโน (ไทยแลนด์) จำกัด	นครราชสีมา	4XI0914/60R1	21-พ.ค.-65	X3	2	
	13	บริษัท ยูนิออน เซอิมิซี (ไทยแลนด์) จำกัด	นครราชสีมา	4XI1407/61F	20-ก.ย.-66	X3	1	
	14	บริษัท สยาม ฟู้โกลู จำกัด (โคราช 2)	นครราชสีมา	4XI0226/60R1/1	26-ม.ค.-65	X3	2	
				4XI1605/60F1	18-ต.ค.-65		1	
	15	บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาจังหวัดนครราชสีมา)	นครราชสีมา	4XI0124/62RF	1-พ.ย.-66	X3	1	
	16	บริษัท แพรนต้า จิวเวลรี่ จำกัด (มหาชน) (สาขานครราชสีมา)	นครราชสีมา	4XI0540/61R1	21-เม.ย.-66	X3	1	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
	17	บริษัท ซีพีเอฟ ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอร์เรจ จำกัด (โรงงานอาหารสำเร็จรูป (ไส้กรอก) นครราชสีมา)	นครราชสีมา	4XI0339/61F/1	8-มี.ค.-66	X2	3	
	18	บริษัท ทรีโอ พลาสติก จำกัด	นครราชสีมา	4XI0371/60RF	15-มี.ค.-65	X3	1	
	19	บริษัท เจียมั่ง จำกัด	นครราชสีมา	4XI1586/60R1	4-ก.ย.-65	X2	1	
	20	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสุรินทร์ งานรังสีรักษา กลุ่มงานรังสีวิทยา)	สุรินทร์	4XM0664/60RF	19-เม.ย.-65	X1, X2	2	
				4M355/60F	15-มิ.ย.-65	S2	1	
	21	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสุรินทร์ กลุ่มงานรังสีวิทยา)	สุรินทร์	4M310/61RF1	25-ม.ค.-66	S4, S5	14	
				4M310/62F1	11-ก.ค.-67	S4, S5	5	
ธ.ค. 62	22	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ ฝ่ายจัดการเครื่องปฏิกรณ์)	กรุงเทพฯ			N1		ไม่มีค่าใช้จ่าย
ก.พ.-63	23	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะแพทยศาสตร์ ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์)	เชียงใหม่	4XM0835/60F1	30-พ.ค.-65	X1	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 10 วัน = 9,600 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 9 คืน = 28,800 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 10 วัน = 10,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 55,800 บาท
				4M302/58F1	25-มิ.ย.-63	S5	1	
				4M302/59F1	3-เม.ย.-64	S5	2	
				4M302/60F1	22-ก.พ.-65	S5	4	
				4M302/60R1/1	6-พ.ค.-65	S2,S3,S4,S5	10	
				4M302/61F1	21-ส.ค.-66	S5	4	
	24	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ งานธนาคารเลือด	เชียงใหม่	4M053/60R2	3-ก.ย.-65	S1	1	
	25	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะแพทยศาสตร์ หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)	เชียงใหม่	4XM0810/60F1	30-พ.ค.-65	X1	1	
				4XM0482/60RF	15-มี.ค.-65	X1	3	
				4M030-1/60R17	18-พ.ย.-65	S1, S2, S5	5	
				4M030-2/60R17	18-พ.ย.-65	N1	1	
	26	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะแพทยศาสตร์ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	เชียงใหม่	4M033/56F1	30-มิ.ย.-61	S5	1	
				4M033/58F1/1	5-มี.ค.-63	S5	2	
4M033/59F1/1				28-ก.พ.-64	S5	4		
4M033/60R15				17-ม.ค.-64	S4, S5	17		
4M033/60F1				1-พ.ย.-65	S5	2		

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
				4M033/62F1	12-มิ.ย.-67	S4	3	
				4M033/62F2	25-ก.ค.-67	S5	1	
	27	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะแพทยศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์)	เชียงใหม่	4M112/58R3	15-มิ.ย.-63	S5	8	
	28	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เขตพื้นที่ภาคพายัพ เชียงใหม่)	เชียงใหม่	4R246/52R1	2-ก.ค.-55	S5	18	
	29	บริษัท ธาณินทร์ เอลน่า จำกัด	เชียงใหม่	4XI1154/59F	9-พ.ย.-62	X3	6	
				4XI1488/60F1	20-ก.ย.-65	X2	1	
	30	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (สาขาท่าอากาศยานเชียงใหม่)	เชียงใหม่	4XS0996/62RF	25-มิ.ย.-67	X3	16	
				4XS1011/62RF	25-มิ.ย.-67	X3	1	
	31	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มีสุข โกลด์ ไมนิ่ง	เชียงใหม่	4R532/60R1	22-ธ.ค.-65	N1	100 Kg	
				4R532/60F1	12-ก.ค.-65	N1	60 Kg	
	32	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง หน่วยรังสีรักษา)	ลำปาง	ไม่มีใบอนุญาต		X1	3	
				4M056/57R2	1-ส.ค.-62	S5	1	
				4M056/60F1	15-มิ.ย.-65	S5	4	
				4M056/62RF	5-มี.ค.-67	S2,S4	33	
	33	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	ลำปาง	4M299/60RF1	11-ต.ค.-65	S4, S5	16	
				4M299/61F1	10-ม.ค.-66	S5	1	
				4M299/62F1	12-ก.ย.-67	S5	4	
	34	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ฝ่ายบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	ลำปาง	4I430-1/61RF1	2-พ.ค.-66	S2	3	
				4I430-2/61RF1	2-พ.ค.-66	N1	3	
	35	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด กองบังคับการสกัดกั้นการลำเลียงยาเสพติด ด้านตรวจยาเสพติดแม่พริก)	ลำปาง	4XS0952/60R1	27-มิ.ย.-65	X1	1	
	36	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรแม่สอด)	ตาก	ไม่มีใบอนุญาต	-	X1	1	



เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
มี.ค. 63	37	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์เครื่อง ปฏิกรณ์ ฝ่ายจัดการเครื่องปฏิกรณ์ )	กรุงเทพฯ			N1		ไม่มีค่าใช้จ่าย
เม.ย. 63	38	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสกลนคร)	สกลนคร	4XM0412/61F1	21-มี.ค.-66	X1, X2	2	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท
	39	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	สกลนคร	4R192/48F	19-ม.ค.-51	S5	5	
	40	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร	สกลนคร	4R554/61F	27-พ.ย.-66	S4	2	
	41	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ (คณะ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ จังหวัดสกลนคร)	สกลนคร	4R341/55F	12-ก.ย.-60	S5	12	
				4R341/59F1	28-ก.พ.-64		1	
				4R341/59F2	3-เม.ย.-64		2	
				4R341/61F1	1-พ.ย.-66		2	
	42	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี)	อุดรธานี	4XM1258/60RF	8-ส.ค.-65	X1, X2	3	
				4M050-1/60R16	20-เม.ย.-65	S1, S2, S5	3	
				4M050-2/60R16	20-เม.ย.-65	N1	1	
				4M050/62F1	21-เม.ย.-67	S5	4	
	43	บริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)	ขอนแก่น	4XI0397/62F	26-ธ.ค.-66	X3	1	
				4I008/60R3/1	29-ส.ค.-65	S3, S4	29	
				4I008/61F1	25-ม.ค.-66	S3	3	
	44	บริษัท ซีพีแรม จำกัด (สาขาขอนแก่น)	ขอนแก่น	4XI0857/61F	5-ก.ค.-66	X3	4	
	45	บริษัท ขอนแก่น บริวเวอรี่ จำกัด	ขอนแก่น	4XI1180/60R1	9-มิ.ย.-65	X2	3	
4I003/59R8				30-พ.ย.-63	S4	15		
46	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลขอนแก่น หน่วยรังสี รักษา)	ขอนแก่น	4XM0988/62F1	25-มิ.ย.-67	X1, X2	3		
			4M314/62RF	21-ก.พ.-67	S2	1		
47	บริษัท ซีเมนส์ เฮลท์แคร์ จำกัด ขอให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะ แพทยศาสตร์ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์) ใช้	ขอนแก่น	4M357/60F	20-ก.ย.-65	S5	1		
			4M357/60F1	26-ธ.ค.-65	S5	2		
48	มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชารังสีวิทยา หน่วย รังสีรักษา)	ขอนแก่น	4XM0605/60RF	6-เม.ย.-65	X1	3		
			4XM0856/60RF	30-พ.ค.-65	X1, X2	4		
			4M031/62R16	18-มี.ค.-67	S2, S5	3		
49	มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะแพทยศาสตร์ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	ขอนแก่น	4M131/62RF1	12-มิ.ย.-67	S4, S5	60		

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
	50	มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะแพทยศาสตร์ หน่วยคลังเลือดกลาง)	ขอนแก่น	4M135/61RF	25-ม.ค.-66	S1	1	
	51	มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะเกษตรศาสตร์ ภาควิชาพืชไร่)	ขอนแก่น	4R111/47R3 4R111/50R4	20-ก.ย.-49	S4	1	
มี.ย.-63	52	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์)	เชียงใหม่	4R102/60RF	26-เม.ย.-65	S1, S5	5	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท  รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท
	53	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ)	เชียงใหม่	4M093/57R10	11-มี.ค.-62	S5	3	
	4M093/59F1			28-ก.พ.-64	S5	1		
	4M093/62F1/1			21-เม.ย.-67	S5	1		
	54	บริษัท ทาคาโนะ (ประเทศไทย) จำกัด	ลำพูน	4XI1100/62R1	20-ก.ย.-67	X3	2	
				4O033/10401	24-มิ.ย.-41	S5	1	
	55	บริษัท ไทย เอ็น เจ อาร์ จำกัด	ลำพูน	4XI0476/60F1	15-มี.ค.-65	X3	1	
				4XI0539/61F1	18-เม.ย.-66		1	
				4XI1287/61F1	6-ก.ย.-66		2	
				4XI0556/62R1	28-ก.พ.-67		3	
				4O064/62R9	1-ก.ค.-67	S5	1	
	56	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 2)	ลำพูน	4XI0292/61F	8-มี.ค.-66	X3	1	
	57	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 4 และ 5)	ลำพูน	4XI0952/61F1	5-ก.ค.-66	X3	2	
				4XI0879/60RF/1	15-มิ.ย.-65		3	
	58	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 7)	ลำพูน	4XI0935/61RF	5-ก.ค.-66	X3	2	
4XI0406/62F1				26-ธ.ค.-66	1			
59	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 12)	ลำพูน	4XI0631/62F1	21-ก.พ.-67	X3	1		
60	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 14)	ลำพูน	4XI0017/60F1	11-ม.ค.-63	X3	2		
			4XI0938/61RF	5-ก.ค.-66		2		
			4XI1031/62F1	9-ก.ค.-67		1		
61	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 15)	ลำพูน	4XI1243/59F1	23-พ.ย.-62	X3	4		
			4XI0422/60F1	15-มี.ค.-65		2		
			4XI0672/61F1	17-พ.ค.-66		5		
			4XI1359/61RF1	16-ส.ค.-66		5		

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
				4XI1033/61RF	19-ก.ย.-66		4	
				4XI0504/62F1	24-ม.ค.-67		2	
				4XI0625/62RF1	25-ม.ค.-67		5	
				4XI0986/62RF	12-มิ.ย.-67		4	
				4XI1048/62R1	8-ก.ค.-67		2	
	62	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ลำพูน	4O083/62R9	27-ส.ค.-67	S5	4	
	63	บริษัท เคียวเซวรา ดิสเพลย์ (ประเทศไทย) จำกัด	ลำพูน	4XI1028/59RF/1	5-ต.ค.-62	X3	1	
4XI0793/60F1/1				17-พ.ย.-65	1			
4O142/61R8				13-ม.ค.-67	S5	2		
	64	บริษัท ทานากะ พรีซิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ลำพูน	4XI0264/60RF	14-ก.พ.-65	X3	1	
4XI0745/62F1				24-มี.ค.-67	1			
	65	บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) (สาขา 2 ลำพูน)	ลำพูน	4XI0174/60F	25-ม.ค.-63	X3	2	
	66	บริษัท ลำพูน ซิงเดนเกิน จำกัด	ลำพูน	4XI0392/61RF1	21-มี.ค.-66	X2	5	
4XI0443/61RF1				21-มี.ค.-66	1			
4XI1130/61F1				21-ส.ค.-66	X3	1		
4XI1041/62F1				9-ก.ค.-67		1		
	67	บริษัท พูลิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงานลำพูน 1)	ลำพูน	4XI1000/62R1	28-ก.ค.-67	X3	4	
	68	บริษัท เคอิจิ (ประเทศไทย) จำกัด	ลำพูน	4XI0223/60RF	14-ก.พ.-65	X3	6	
4XI1195/62F1				17-ก.ย.-67	3			
4XI1203/62F1				17-ก.ย.-67	2			
มิ.ย. 63	69	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์เครื่องปฏิกรณ์ ฝ่ายจัดการเครื่องปฏิกรณ์)	กรุงเทพฯ			N1		ไม่มีค่าใช้จ่าย
ก.ค. 63	70	บริษัท ไทยเอ็นดีที จำกัด (มหาชน) หน่วยงานลานกระบือ	กำแพงเพชร	4I043-1/60R15/1	19-ก.พ.-65	S2	3	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท
				4I043-2/60R15/1	19-ก.พ.-65	N1	3	
	71	มหาวิทยาลัยนเรศวร (คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชารังสีวิทยา)	พิษณุโลก	4XM0033/61R1	11-ม.ค.-66	X1	1	
				4M304/60R2	8-ก.ย.-65	S2	1	
72	มหาวิทยาลัยนเรศวร (คณะสหเวชศาสตร์ ภาควิชารังสีเทคนิค)	พิษณุโลก	4M115/57R3	8-ก.ค.-62	S5	11		

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
	73	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก หน่วยรังสีรักษา)	พิษณุโลก	4XM0319/60F1	28-ก.พ.-65	X1	1	รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท
				4M124/60R1/1	28-ก.พ.-65	S2	1	
	74	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก กลุ่มงานรังสีวิทยา งานรังสีวินิจฉัย)	พิษณุโลก	4M350/61RF1	5-ก.ค.-66	S4, S5	16	
				ยังไม่ขออนุญาต		S5	2	
	75	บริษัท แสงศิริการแพทย์ จำกัด (สถานพยาบาลรังสีรักษาและเวช ศาสตร์นิวเคลียร์ (แพทยพร) พิษณุโลก)	พิษณุโลก	4XM0474/62RF	10-ม.ค.-67	X1	1	
				4M062/62R2	28-ก.ค.-67	S4, S5	5	
	76	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด กองบังคับการสกัดกั้นการลำเลียงยาเสพติด ด้านตรวจยาเสพติดหน่วยไร่)	แพร่	4XS0943/60R1/1	27-มิ.ย.-65	X1	1	
	77	บริษัท สยามพันธุวัฒนา จำกัด (มหาชน)	พะเยา	4I571/61F	8-มี.ค.-66	S4	4	
	78	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรแม่สาย)	เชียงราย	4XS0178/60RF	25-ม.ค.-61	X1, X2	2	
79	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย (คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร)	เชียงราย	4R042/57R2	6-มี.ค.-62	S5	10		
ส.ค. 63	80	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งอุบลราชธานี)	อุบลราชธานี	4XM1920/60R1	7-ธ.ค.-65	X1	3	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 บาท X 4 คน X 7 วัน = 6,720 บาท ค่าที่พัก = 800 บาท X 4 คน X 6 คืน = 19,200 บาท ค่าน้ำมันรถ = 1,000 บาท X 7 วัน = 7,000 บาท ค่าแท็กซี่ = 600 บาท X 4 คน = 2,400 บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ = 5,000 บาท
				4M008/60R16/1	21-พ.ย.-65	S1, S2, S5	4	
	81	บริษัท บิสซิเนสอะไหล่ยนต์ จำกัด (มหาชน) (ติดตั้งที่โรงพยาบาลมะเร็ง อุบลราชธานี)	อุบลราชธานี	4XM0701/62F	5-มี.ค.-67	X1	1	
	82	บริษัท ยูไอซีซี จำกัด (โรงพยาบาลมะเร็งชีวามิตรา)	อุบลราชธานี	4XM0761/62F	24-มี.ค.-67	X1, X2	2	
	83	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ กลุ่มงานธนาคารเลือดและเวชศาสตร์บริการโลหิต)	อุบลราชธานี	4M141/60R6	16-มิ.ย.-65	S1	2	
	84	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	อุบลราชธานี	4M016/60F1	12-ม.ค.-65	S5	4	
				4M016/60R13	27-เม.ย.-65	S4, S5	15	
				4M016/62F1	11-ก.ค.-67	S5	2	
	85	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานรังสี วิทยา งานรังสีรักษา)	ร้อยเอ็ด	4XM1397/61F1	20-ก.ย.-66	X1, X2	2	
				4M358/60F	29-พ.ย.-65	S2	1	
86	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรมุกดาหาร สะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2)	มุกดาหาร	4XS0175/56R1	4-ก.ย.-58	X1, X2	3		
87	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรนครพนม)	นครพนม	4XS1357/60RF	6-ก.ย.-65	X1, X2	3	รวมค่าใช้จ่าย = 40,320 บาท	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ (ที่เก็บ)	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง		
	88	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์)	นครราชสีมา	4M063/61RF	4-ต.ค.-66	S4, S5	19			
				4M063/56F1	12-ธ.ค.-61	S5	1			
	89	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)	นครราชสีมา	4M032-1/60R17	21-ก.พ.-65	S1, S2, S5	4			
				4M032-2/60R17	21-ก.พ.-65	N1	1			
				4XM0125/61RF	25-ม.ค.-66	X1	2			
	90	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	นครราชสีมา	4R310/60F1	22-ก.พ.-65	S5	1			
				4R310/61F1	5-ก.ค.-66		2			
				4R310/61RF1	5-ก.ค.-66		11			
				4XR1044/60R1	8-ก.ค.-65	X1	1			
	ก.ย. 63	91	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์เครื่อง ปฏิกรณ์ ฝ่ายจัดการเครื่องปฏิกรณ์)	กรุงเทพฯ			N1			ไม่มีค่าใช้จ่าย

แผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ภาคกลาง รวม 77 หน่วยงาน รวมงบประมาณ 281,400 บาท

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความ เสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง	
พ.ย.-62	1	บริษัท เคชิน เทอร์มอล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0957/56F	27 พ.ย. 59	X3	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท	
	2	บริษัท เม็กเท็ค พรีซิชั่น คอมโพเนนท์ (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0311/58F	21 เม.ย. 61	X3	1	ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท	
	3	บริษัท ซินเซอิ (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0301/59F	16 มี.ค. 62	X3	5	ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท	
	4	บริษัท เคซีอี เทคโนโลยี จำกัด	อยุธยา	4XI0613/59RF	12 มิ.ย. 62	X3	6	ค่าแท็กซี่ 600 x 4 คน = 2,400 บาท	
	5	บริษัท เอ็นเอ็มบี-มินิแม ไทย จำกัด	อยุธยา	4XI0639/59F1/1	27 มิ.ย. 62	X3	1	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท	
	6	บริษัท ออมรอน ออโตโมทีฟ อีเลคทรอนิกส์ จำกัด	อยุธยา	4XI0680/59R1/2	27 มิ.ย. 62	X3	2	รวมค่าใช้จ่าย 31,000 บาท	
	7	บริษัท ไพโอเนียร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0926/59RF1	8 ก.ค. 62	X3	3		
	8	บริษัท เคียวเซ่ แฟคตอรี (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0605/59R1	14 ก.ค. 62	X3	1		
	9	บริษัท ฟุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงานอยุธยา 1)	อยุธยา	4XI0575/59R1	14 ก.ค. 62	X3	3		
	10	บริษัท เอเล็คโต (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0698/59R1	18 ก.ค. 62	X3	1		
พ.ย.-62	11	บริษัท เต็นโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาจังหวัดสมุทรปราการ)	สมุทรปราการ	4XI1230/59R1, 4XI0856/59RF	29 พ.ย. 59	X3	2		ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท
	12	บริษัท ซัมมิท สเตียร์ริง วิล จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0380/59R1	18 มี.ค. 62	X2	1		ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท
	13	บริษัท เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	สมุทรปราการ	4XI1231/58F	2 ธ.ค. 61	X3	1		ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท
	14	บริษัท เฟลปส์ ดอตจ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0552/59R1	23 พ.ค. 62	X3	5		ค่าแท็กซี่ 600 x 4 คน = 2,400 บาท
	15	บริษัท ไทยยานากาวา จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0917/59R1	8 ก.ค. 62	X3	1		ค่าทางด่วน 200 x 5 วัน = 1,000 บาท
	16	บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียแพคเกจจิงแอนด์แคนนิง จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0918/59R1	8 ส.ค. 62	X3	1	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท	
	17	บริษัท ไทย ปาร์คเกอร์โรซิง จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0975/59RF1/1	20 ส.ค. 62	X3	7	รวมค่าใช้จ่าย 32,000 บาท	
	18	บริษัท รุเบียดอุตสาหกรรม จำกัด	สมุทรปราการ	4XI0722/59R1	28 ก.ค. 62	X3	1		
	19	บริษัท ศูนย์วิจัยโลหะวิทยา แอลพีเอ็น (ประเทศไทย) จำกัด	สมุทรปราการ	4I408-2/61R8, 4I408-1/61R8	2 พ.ค. 66	S1,S2	12		
ธ.ค.-62	20	บริษัท โซนี่ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานสาขาบางกะดี)	ปทุมธานี	4XI1383/59F1	21 ธ.ค. 62	X3	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท	
	21	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	ปทุมธานี	4XI0768/59R1	16 ก.ค. 62	X3	1	ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท	
	22	บริษัท เอเชีย ออโต้ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด	สมุทรสาคร	4XI0922/58F	28 ก.ย. 61	X3	1	ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท	
	23	บริษัท ไทยยูเนียน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	สมุทรสาคร	4XI0569/59F1, 4XI0752/59RF1	26 พ.ค. 62	X3	3	ค่าแท็กซี่ 600 x 4 คน = 2,400 บาท ค่าทางด่วน 200 x 2 วัน = 400 บาท	



เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
	24	บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด (โรงงาน TUM 2)	สมุทรสาคร	4XI0594/59RF1	31 พ.ค. 62	X3	3	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 31,400 บาท
	25	บริษัท เอเพ็กซ์ เซอร์คิต (ไทยแลนด์) จำกัด	สมุทรสาคร	4XI0701/59RF/1, 4XI1283/59RF1/1	11 ก.ค. 62	X3	6	
	26	บริษัท เอเพ็กซ์ เซอร์คิต (ไทยแลนด์) จำกัด (สาขา 2 นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร)	สมุทรสาคร	4XI0715/59F/1, 4XI1288/59F1	11 ก.ค. 62	X3	7	
	27	บริษัท เคเอฟฟู้ดส์ จำกัด	สมุทรสาคร	4XI0869/59R1	6 ส.ค. 62	X3	1	
	28	บริษัท เอ็นดีที. ไทย เซอร์วิส จำกัด	สมุทรสาคร	4I407-2/60R6, 4I407-1/60R6	26 มิ.ย. 65	S1,S2	4	
ม.ค.-62	29	บริษัท ดีเอสวี อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)	สระบุรี	4I509/61R1	11 ก.ย. 66	S4	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = $240 \times 4 \text{ คน} \times 5 \text{ วัน} = 4,800$ บาท ค่าที่พัก = $800 \times 4 \text{ คน} \times 4 \text{ คืน} = 12,800$ บาท ค่าน้ำมัน = $1200 \times 5 \text{ วัน} = 6,000$ บาท ค่าแท็กซี่ $600 \times 4 \text{ คน} = 2,400$ บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 31,000 บาท
	30	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (โรงงานอาหารสัตว์เลี้ยง)	สระบุรี	4XI0660/58F	2 ส.ค. 61	X2	1	
	31	บริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (โรงงานแก่งคอย)	สระบุรี	4XI0707/59R1	4 ก.ค. 62	X2	1	
	32	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	สระบุรี	4I210/59R10/1	19 ก.ค. 62	S3	16	
	33	บริษัท อัลเลโกร ไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	สระบุรี	4XI0822/59F1, 4XI1803/60R1	24 ส.ค. 62	X3	1	
	34	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (โรงงานกระเบื้องที่พีโอ)	สระบุรี	4XI1332/59F, 4XI0757/61F1	7 ธ.ค. 62	X3	1	
	35	บริษัท นิเด็ค คีอัมโปเนนท์ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	สระบุรี	4XI1347/59F	21 ธ.ค. 62	X3	1	
	36	บริษัท ทีพีโอ ออล ซีชั่นส์ จำกัด	สระบุรี	4I497/58F1	7 ม.ค. 63	S4	2	
	37	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด	สระบุรี	4XI0096/60F	11 ม.ค. 63	X3	1	
ก.พ.-63	38	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด (โรงงานเขาวง)	สระบุรี	4XI1350/59F1	21 ธ.ค. 62	X3	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = $240 \times 4 \text{ คน} \times 5 \text{ วัน} = 4,800$ บาท ค่าที่พัก = $800 \times 4 \text{ คน} \times 4 \text{ คืน} = 12,800$ บาท ค่าน้ำมัน = $1200 \times 5 \text{ วัน} = 6,000$ บาท ค่าแท็กซี่ $600 \times 4 \text{ คน} = 2,400$ บาท ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 31,000 บาท
	39	บริษัท สยามมิชลิน จำกัด	สระบุรี	4I114/62RRF	21 เม.ย. 67	S4	2	
	40	บริษัท แมริกอท จิวเวลรี่ (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0757/59RF1, 4XI0065/60R1	28 ก.ค. 62	X3	2	
	41	บริษัท ไดมอนด์ อิลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI0968/59RF	5 ต.ค. 62	X3	1	
	42	บริษัท โอ อาร์ ซี (เอเชีย) รีเสิร์ช จำกัด	อยุธยา	4XI0985/59F	5 ต.ค. 62	X3	1	
	43	บริษัท พานาโซนิค แมนูแฟคเจอร์ริง อยุธยา จำกัด	อยุธยา	4XI1218/59R1	12 พ.ย. 62	X3	6	
	44	บริษัท อิชซากิ (ไทยแลนด์) จำกัด	อยุธยา	4XI1081/59R1	12 ธ.ค. 62	X3	1	
	45	บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4XI1371/59RF	21 ธ.ค. 62	X3	1	
	46	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด (สาขา จ.ปทุมธานี)	ปทุมธานี	4XI1213/59F1	23 พ.ย. 62	X1	2	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง	
มี.ค.-63	47	บริษัท เอลต้า อิเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	สมุทรปราการ	4X11242/59R1/2	14 พ.ย. 62	X3	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท	
	48	บริษัท พานาโซนิค ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ เอเชีย แปซิฟิก จำกัด	สมุทรปราการ	4X11065/59R1	17 ธ.ค. 62	X3	3	ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท	
	49	บริษัท กันยงอีเลคทริก จำกัด (มหาชน)	สมุทรปราการ	4X11378/59RF	21 ธ.ค. 62	X3	1	ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท	
	50	บริษัท ดีเอ็มดี อินดัสตรี จำกัด	สมุทรปราการ	4X10033/60F	11 ม.ค. 63	X3	1	ค่าแท็กซี่ 600 x 4 คน = 2,400 บาท	
	51	บริษัท สยามโตโยเต็นสัน จำกัด	สมุทรปราการ	4X10057/60R1	14 ม.ค. 63	X3	1	ค่าทางด่วน 200 x 5 วัน = 1,000 บาท	
	52	บริษัท วโรปกรณ์ จำกัด (มหาชน)	สมุทรปราการ	4X10129/60RF	25 ม.ค. 63	X3	4	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท	
	53	บริษัท กระดาษธนธาร จำกัด	สมุทรปราการ	4I202/59F1	20 เม.ย. 63	S4	1	รวมค่าใช้จ่าย 32,000 บาท	
	54	บริษัท ฟุจิ เอช. จำกัด	สมุทรปราการ	4I109/59F1	20 เม.ย. 63	S4	1		
	55	บริษัท นิตีคาสติง จำกัด	สมุทรปราการ	4I235-2/60R2	12 มิ.ย. 65	X1	1		
เม.ย.-63	56	บริษัท อายโนะโมะโต้ะ เบทาโกร สเปเชียลตี้ ฟู้ดส์ จำกัด	ลพบุรี	4X10690/59F1/1	27 มิ.ย. 62	X2	9	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท	
	57	บริษัท บี.ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ลพบุรี	4X10778/59R1, 4X10507/61F1	18 ก.ค. 62	X3	5	ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท	
	58	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี)	ลพบุรี	4XM0840/60F1	30 พ.ค. 65	X1	1	ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท	
	59	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี)	ลพบุรี	4XM1340/60R1	27 มิ.ย. 65	X1	3	ค่าแท็กซี่ 600 x 4 คน = 2,400 บาท	
	60	บริษัท เซอร์เทค คาริย่า (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4X10137/60F	25 ม.ค. 63	X3	3	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท	
	61	บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4X10141/60RF	25 ม.ค. 63	X3	2	รวมค่าใช้จ่าย 31,000 บาท	
	62	บริษัท นิโปร (ประเทศไทย) จำกัด	อยุธยา	4I380/60R9, 4L380/61F1	24 พ.ย. 65	X1	317		
พ.ค.-63	63	บริษัท ไทยเรยอน จำกัด (มหาชน)	อ่างทอง	4I278/59F1	3 เม.ย. 63	S4	2	ค่าเบี้ยเลี้ยง = 240 x 4 คน x 5 วัน = 4,800 บาท	
	64	บริษัท เมโทร ไฟเบอร์ จำกัด	กาญจนบุรี	4I036/56R7	6 มี.ค. 59	S3	4		
	65	บริษัท แอดวานซ์ ไฟเบอร์ จำกัด	กาญจนบุรี	4I348/60F1	12 ม.ค. 63	S3	1		
	66	บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)	เพชรบุรี	4X11004/59R1	8 ส.ค. 62	X3	1		
	67	บริษัท สยามเซลลูโลส จำกัด	ราชบุรี	4I545/59F	8 มิ.ย. 62	S3	2		
	68	บริษัท นำเขา (ประเทศไทย) จำกัด	ราชบุรี	4X10861/59R1	8 ส.ค. 62	X3	1		
	69	บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด (ราชบุรี)	ราชบุรี	4I079/58F1, 4I079/61RF1	3 ก.ย. 62	S4	11		
	70	บริษัท อินท์ธร ไฟน์ จำกัด	นครปฐม	4X10011/60F, 4X10169/60F1	11 ม.ค. 63	X3	2		
									ค่าที่พัก = 800 x 4 คน x 4 คืน = 12,800 บาท
									ค่าน้ำมัน = 1200 x 5 วัน = 6,000 บาท



เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความ เสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
มิ.ย.-63	71	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์บริการเทคโนโลยีนิวเคลียร์)	นครนายก	4I271/60R11	28 ม.ค. 63	S3,S4	20	ค่าเบี้ยเลี้ยง = $240 \times 4 \text{ คน} \times 5 \text{ วัน} = 4,800 \text{ บาท}$ ค่าที่พัก = $800 \times 4 \text{ คน} \times 4 \text{ คืน} = 12,800 \text{ บาท}$ ค่าน้ำมัน = $1200 \times 5 \text{ วัน} = 6,000 \text{ บาท}$ ค่าแท็กซี่ $600 \times 4 \text{ คน} = 2,400 \text{ บาท}$ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,000 บาท รวมค่าใช้จ่าย 31,000 บาท
	72	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (กลุ่มวิจัยและพัฒนานิวเคลียร์)	นครนายก	4R133/60R8	15 มิ.ย. 65	S1	13	
	73	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี)	นครนายก	4XI1962/60R1	30 พ.ย. 65	X1	1	
	74	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์ฉายรังสีอัญมณี)	นครนายก	4I289/60R10	28 ธ.ค. 65	S1	6	
	75	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์ฉายรังสี)	ปทุมธานี	4I287/61F1, 4I287/60R17	17 พ.ค. 66	S1	117	
	76	สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (ศูนย์ฉายรังสี)	ปทุมธานี	4XI0073/62F	18 ต.ค. 66	X1	4	
	77	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี)	ปทุมธานี	4XM0915/60RF	15 มิ.ย. 65	X1	3	

แผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ปริมาณรวม 29 หน่วยงาน รวมงบประมาณ 34,220 บาท

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความ เสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
ต.ค.-62	1	บริษัท ยุทธศาสตร์วิศวกรรม จำกัด	นนทบุรี	4I434-1/59R1	9 ม.ค. 61	S2	1	งบประมาณต่อครั้ง 1,180บาท ประกอบด้วย ค่าเบี้ยเลี้ยง 120บาท x 4คน = 480 บาท น้ำมันและค่าทางด่วน = 700บาท รวมไตรมาสที่ 1 จำนวน 9 ครั้ง (1,180 x 9) = 10,620 บาท
ต.ค.-62	2	บริษัท ไทยโตชิบา อุตสาหกรรม จำกัด	นนทบุรี	4XI0488/59R1	14 ก.ค. 62	S3	1	
ต.ค.-62	3	บริษัท อุตสาหกรรมวิวัฒน์ จำกัด	นนทบุรี	4I052/59R8	28 ก.ย. 62	S3	1	
พ.ย.-62	4	บริษัท ซัม ไฮเทคส์ จำกัด (โรงงาน 1)	ปทุมธานี	4XI0689/58F	2 ส.ค. 61	X3	1	
พ.ย.-62	5	บริษัท โตเกียว เบียวคานะ (ไทยแลนด์) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0384/59R1/1	23 พ.ค. 62	X3	1	
พ.ย.-62	6	บริษัท โรม อินทีเกรเท็ด ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0551/59F1	26 พ.ค. 62	X3	1	
ธ.ค.-62	7	บริษัท เอเชีย สแตนเลย์ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด	ปทุมธานี	4XI0678/59F1	27 มิ.ย. 62	X3	3	
ธ.ค.-62	8	บริษัท ซิน-เอ็ดดู แมกเนติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0884/59R1	4 ก.ค. 62	X3	2	
ธ.ค.-62	9	บริษัท ซิน-เอ็ดดู แมกเนติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน 2)	ปทุมธานี	4XI0881/59F	24 ส.ค. 62	X3	1	
ม.ค.-63	10	บริษัท โดม (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0568/59R1	8 ก.ค. 62	X3	1	งบประมาณต่อครั้ง 1,180บาท ประกอบด้วย ค่าเบี้ยเลี้ยง 120บาท x 4คน = 480 บาท น้ำมันและค่าทางด่วน = 700บาท รวมไตรมาสที่ 1 จำนวน 9 ครั้ง (1,180 x 9) = 10,620 บาท
ม.ค.-63	11	โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษา	ปทุมธานี	4M317/58F	27 ก.ค. 62	S4	5	
ม.ค.-63	12	บริษัท ฟุจิ อิเล็กทริก แมนูแฟคเจอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0835/59F	24 ส.ค. 62	X3	1	
ก.พ.-63	13	บริษัท มิก อิเล็กทรอนิกส์ คอร์ปอเรชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด	ปทุมธานี	4XI1262/59R1/1	12 พ.ย. 62	X3	2	
ก.พ.-63	14	บริษัท ฟาบริเนท จำกัด (เลขที่ 5/5 หมู่ 6 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง)	ปทุมธานี	4XI1061/59R1	15 พ.ย. 62	X3	1	
ก.พ.-63	15	บริษัท ฟาบริเนท จำกัด (เลขที่ 5/6 หมู่ 6 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง)	ปทุมธานี	4XI1250/59F1	23 พ.ย. 62	X3	1	
มี.ค.-63	16	บริษัท ดีดีเค (ประเทศไทย) จำกัด (เลขที่ 55/25 หมู่ 13 ตำบลคลองหนึ่ง)	ปทุมธานี	4XI1225/59R1	25 พ.ย. 62	X3	1	
มี.ค.-63	17	บริษัท นิเด็ค โคปาล (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0964/59F1	5 ต.ค. 62	X3	1	
มี.ค.-63	18	บริษัท นิเด็ค อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (สาขา จ.ปทุมธานี)	ปทุมธานี	4XI1286/59RF	7 ธ.ค. 62	X3	5	
เม.ย.-63	19	บริษัท นิเด็ค ซิวาอูระ อีเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0099/60F1/3	11 ม.ค. 63	X3	2	งบประมาณต่อครั้ง 1,180บาท ประกอบด้วย ค่าเบี้ยเลี้ยง 120บาท x 4คน = 480 บาท น้ำมันและค่าทางด่วน = 700 บาท รวมไตรมาสที่ 3 จำนวน 11 ครั้ง (1,180 x 11) = 12,980 บาท
เม.ย.-63	20	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ)	ปทุมธานี	4XR1342/59F	21 ธ.ค. 62	X3	1	
เม.ย.-63	21	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ)	ปทุมธานี	4XR0089/60F	11 ม.ค. 63	X3	1	
พ.ค.-63	22	บริษัท เบลตัน อินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0121/60R1	5 ม.ค. 63	X3	8	
พ.ค.-63	23	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานกระดาษปทุมธานี	ปทุมธานี	4I536/58F	7 ม.ค. 63	S4	2	
พ.ค.-63	24	บริษัท แซมมินา-ไซ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0026/60RF/2	11 ม.ค. 63	X3	4	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความ เสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง
มิ.ย.-63	25	บริษัท โตชิบาคอนซูมเมอร์โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ปทุมธานี	4XI0040/60F1	11 ม.ค. 63	X3	1	
มิ.ย.-63	26	บริษัท พุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (สาขา จ.ปทุมธานี) (101/2 เขตอุตสาหกรรมนวนคร)	ปทุมธานี	4XI0117/60F1	11 ม.ค. 63	X3	1	
มิ.ย.-63	27	บริษัท เทียน โพลีเอสเตอร์ จำกัด	ปทุมธานี	4XI0156/60F	25 ม.ค. 63	X3	1	
มิ.ย.-63	28	กรมส่งเสริมการเกษตร (กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย)	ปทุมธานี	4R005/60R14	28 ก.พ. 65	X1	1	
มิ.ย.-63	29	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ศูนย์วิจัย รักษาและมะเร็งวิทยา)	ปทุมธานี	4XM0864/60R1/1	27 มิ.ย. 65	X1	1	

แผนตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ภาคใต้และภาคตะวันออก รวม 54 หน่วยงาน รวมงบประมาณ 264,000 บาท

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง (แยกรายละเอียดตัวคูณ)
พ.ย. 62	1	บริษัท เอ็นซิส เทคโนโลยี จำกัด	ระยอง	4I242-1/60R15/1 4I242-2/60R15/2	26 ธ.ค. 65	S2 Dept.U	2	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*4 = 4,800 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*4 = 16,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 5วัน*1,500 = 7,500 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 31,800 บาท
	2	บริษัท เอพีอีซี เอ็นดีที เซอร์วิส(2003) จำกัด	ระยอง	4I311-1/60R12/1 4I311-2/60R12/2	29 พ.ย. 65	S2 Dept.U	9	
	2	บริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสทรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ระยอง	4I463/59R2	4 ต.ค. 63	S4	2	
	4	กรมทางหลวงชนบท (สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 3 ชลบุรี)	ชลบุรี	4R197/59R5	3 ต.ค. 62	S4	16	
	5	บริษัท เอสทีพี แอนด์ โอ จำกัด (มหาชน)	ชลบุรี	4I499-1/60RF1/1 4I499-2/60RF1/1	14 ก.พ. 65	S2 Dept.U	17	
	6	บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด	ปราจีนบุรี	4I141/60R8	12 ม.ค. 63	S3		
ม.ค. 63	7	บริษัท ควอลิเทค จำกัด (มหาชน)	ระยอง	4I194-1/60R12 4I194-2/60R12	4 พ.ย. 65	S2 Dept.U	49	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*4 = 4,800 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*4 = 16,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 5วัน*1,500 = 7,500 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 31,800 บาท
	8	บริษัท ศิวะ เทลคิง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด	ระยอง	4I252-1/60R17 4I252-2/60R17	22 มี.ค. 65	S2 Dept.U	50	
	9	บริษัท ยูไนเต็ด อินสเปคชั่น เซอร์วิส จำกัด	ชลบุรี	4I126-1/60R2 4I126-2/60R2	29 เม.ย. 66	S2 Dept.U	8	
	10	บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด	ระยอง	4I257-1/60R15 4I257-2/60R15	19 พ.ค. 65	S2 Dept.U	8	
	11	บริษัท ไทย เอ็กซ์เพรส อินดัสทรี จำกัด	ระยอง	4I437-1/60R5 4I437-2/60R5	26 เม.ย. 65	S2 Dept.U	1	
	12	บริษัท เอส ไอ จี คอมบิล็อค จำกัด	ระยอง	4I221/59F1	16 มี.ค. 63	S4	2	
	13	บริษัท ไมโครชิฟ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	ฉะเชิงเทรา	4I037/59R11/1	24 มี.ค. 63	S4	1	
	14	บริษัท ตะวันออก เทคนิคอลล เซอร์วิส จำกัด	ชลบุรี	4I558-1/60F 4I558-2/60F	8 มี.ค. 65	S2 Dept.U	2	
ก.พ. 63	15	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	4M087/60RF	20 ก.ย. 65	S4 , S5	12	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*12 = 14,400 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*11 = 44,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 12วัน*1,500 = 18,000 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท
	16	โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	4M042-1/60R15	3 ก.พ. 65	S1 ,S2	3	
	17	กรมการแพทย์ (โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี)	สุราษฎร์ธานี	4XM0215/60RF	14 ก.พ. 65	X1	2	
	18	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ งานรังสีรักษา	สงขลา	4M005/60R14	27 ก.พ. 65	S2	4	
	19	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ งานรังสีรักษา	สงขลา	4XM1438/60R1	8 ส.ค. 65	X1	4	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาต หมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง (แยกรายละเอียดตัวคูณ)
	20	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ งานเวชศาสตร์ นิวเคลียร์	สงขลา	4M047/58R13	24 พ.ย. 62	S4, S5	15	รวมค่าใช้จ่าย = 79,900 บาท
	21	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (คณะแพทยศาสตร์ หน่วยคลังเลือดและ เวชศาสตร์บริการโลหิต)	สงขลา	4M111/60R9	6 เม.ย. 65	S1	1	
	22	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลหาดใหญ่ งาน ธนาคารโลหิต)	สงขลา	4M350/60R2	13 ส.ค. 65	S1	1	
	23	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรปาดังเบซาร์)	สงขลา	4XS1723/60RF	15 พ.ย. 65	X1	1	
	24	กรมศุลกากร (ด่านศุลกากรสะเดา)	สงขลา	4XS1362/60R1	17 ส.ค. 65	X1	1	
	25	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (กองบัญชาการตำรวจปราบปราม ยาเสพติด กองบังคับการตำรวจปราบปรามยาเสพติด 4 ด่านตรวจ ยานพาหนะชุมพร)	ชุมพร	4XS1597/60F1/1	18 ต.ค. 65	X1	1	
	26	โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	4XM0760/62F1	24 มี.ค. 67	X1	1	
มี.ค. 63	27	บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (ระยอง)	ระยอง	4I043-1/60R15/1 4I043-2/60R15/2	19 ก.พ. 65	S2 Dept.U	79	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*3 = 3,600 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*3 = 12,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 4วัน*1,500 = 6,000 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 25,100 บาท
	28	บริษัท ซูมิโตโม รีบเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ระยอง	4XI0762/62R1	3 เม.ย. 67	X1,X2	8	
	29	บริษัท เอสเค เอ็นดีที แอนด์ อินสเปคชั่น จำกัด	ระยอง	4I194-1/60R12 4I194-2/60R12	17 มี.ค. 65	S2 Dept.U	19	
	30	บริษัท ดีเอ็นที อินสเปคชั่น เซอร์วิส จำกัด	ระยอง	4I390-1/60R4 4I194-2/60R12	23 มี.ค. 65	S2 Dept.U	14	
	31	บริษัท นีโอ สกิล ควอลิตี้ ซิสเต็ม จำกัด	ระยอง	4I220-1/60R14 4I220-2/60R14	23 มี.ค. 65	S2 Dept.U	6	
	32	บริษัท ดูเวลล์ อินเตอร์เทรต จำกัด	ระยอง	4I270-1/60R13/1 4I270-2/60R13/1	29 เม.ย. 65	S2 Dept.U	6	
	33	บริษัท บางมด อินพีคชั่น แอนด์ เทสติ้ง จำกัด	ชลบุรี	4I374-1/60R8 4I374-2/60R8	21 เม.ย. 65	S2 Dept.U	2	
พ.ค. 63	34	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ระยอง	4I027-1/60R14 4I027-2/60R14	11 ก.ค. 65	S2 Dept.U	8	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*4 = 4,800 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*4 = 16,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 5วัน*1,500 = 7,500 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท
	35	บริษัท ราชพฤกษ์วิศวกรรม จำกัด	ระยอง	4I069-1/60R15/1 4I069-2/60R15/2	21 มี.ค. 65	S2 Dept.U	20	

เดือน/ปี	ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	จังหวัด	เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	กลุ่มความเสี่ยง	จำนวนเครื่อง/ รายการที่ตรวจ	งบประมาณที่ใช้ในแต่ละครั้ง (แยกรายละเอียดตัวคูณ)
	36	บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด	ระยอง	4I505-1/61R2 4I505-2/61R2	11 ก.ย. 66	S2 Dept.U	2	รวมค่าใช้จ่าย = 31,800 บาท
	37	บริษัท สเตอริเจนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ระยอง	4I262/60R8 4XI1537/60R1	19 ธ.ค. 65	X1, S1	532	
	38	บ. อาร์ซีไอ เทสติง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด	ระยอง	4I425-1/60R8 4I425-2/60R8	26 ส.ค. 65	S2 Dept.U	12	
	39	บ. ดาคอน อินสเปคชั่น เซอร์วิสเอส จำกัด	ระยอง	4I461-1/61R4/1 4I461-2/61R4/1	26 ส.ค. 66	S2 Dept.U	5	
	40	บริษัท สยาม สแตรี่ เซอร์วิส จำกัด	ชลบุรี	4I334/61RF1	21 มี.ค. 66	S1	357	
	41	บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสติล	ระยอง	4I479/59F 4I063/59F1	30 ส.ค. 63 27 ต.ค. 63	S4	6	
มี.ย. 63	42	โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี	ชลบุรี	4XM0541/60RF	21 มี.ค. 65	X1	3	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*4 = 4,800 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*4 = 16,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 5วัน*1,500 = 7,500 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 31,800 บาท
	43	โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี แผนกรังสีรักษา	ชลบุรี	4M017/60R3	27 ต.ค. 65	S1,S2	10	
	44	โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี แผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์	ชลบุรี	4M017/60R3	27 ต.ค. 65	S1,S2	10	
	45	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา	ชลบุรี	4M307/61RF	25 ม.ค. 66	S4	4	
	46	บริษัท ซินเนอร์จี เฮลท์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน ๑)	ชลบุรี	4I218/61RF1	6 ก.ย. 66	S1	893	
	47	บริษัท ซินเนอร์จี เฮลท์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน ๒)	ชลบุรี	4I337/60R11	24 มี.ย. 65	S1	882	
	48	บริษัท แคนเซอร์อลิอันซ์ จำกัด (โรงพยาบาลมะเร็งเฉพาะทางแคนเซอร์อลิอันซ์ ศรีราชา)	ชลบุรี	4XM0990/62F	25 มี.ย. 67	X1	1	
	49	บริษัท โรงพยาบาลเฉพาะทางมะเร็ง อมตะนคร จำกัด (โรงพยาบาลเฉพาะทางมะเร็งวิภาวดีรามอมตะนคร)	ชลบุรี	4XM1078/62F	25 ก.ค. 67	X1	1	
ก.ค. 63	50	บริษัท ไทยดริงค์ จำกัด	สุราษฎร์ธานี	4I551/59F1	8 ธ.ค. 63	S4	1	ค่าเบี้ยเลี้ยง 5 คน*240*4 = 4,800 บาท ค่าที่พัก 5คน*800*4 = 16,000 บาท ค่าพาหนะ 5คน*600 = 3,000 บาท ค่าน้ำมันรถ 5วัน*1,500 = 7,500 บาท ค่าทางด่วน = 500 บาท รวมค่าใช้จ่าย = 31,800 บาท
	51	กรมทางหลวงชนบท (สำนักทางหลวงชนบทที่ 11 สุราษฎร์ธานี)	สุราษฎร์ธานี	4R210/60R6	24 ม.ค. 65	S4	4	
	52	บริษัท ไทย เอ็น ดี ที จำกัด (สงขลา)	สงขลา	4I043-1/60R15/1 4I043-2/60R15/2	19 ก.พ. 65	S2 Dept.U	3	
	53	บริษัท ศิวะ เทสติง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด	สงขลา	4I252-1/60R17 4I252-2/60R17	22 มี.ค. 65	S2 Dept.U	3	
	54	กรมทางหลวงชนบท (สำนักทางหลวงชนบทที่ 12 สงขลา)	สงขลา	4R233/61R1	11 ก.ย. 66	S4	4	

## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษา

1. นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย
2. นางสุชิน อุดมสมพร

เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

### คณะผู้จัดทำ

1. นางสาวธนวรรณ แจ่มสุวรรณ
2. นางสาวสายสุรีย์ ปีกะทานัง
3. นางสาววรรณรณ รักษาสังข์
4. นางสาวจีระนันท์ เจียกวัฒนา
5. นายนิรันดร บัวแย้ม
6. นางสาวรัตติญา เขียวทอง
7. นายปราลม จาดโให้
8. นางสาวสุพัฒศร แก้วมงคล
9. นางสาวนัยนา จรทะผา

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป





สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2596 7600 โทรสาร 0 2561 3013 [www.oap.go.th](http://www.oap.go.th)