



รายงานประจำปี 2565

# ANNUAL REPORT 2022

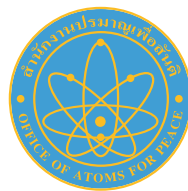


สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
Office of Atoms for Peace

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Ministry of Higher Education, Science,  
Research and Innovation



# รายงานประจำปี 2565



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
Office of Atoms for Peace

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Ministry of Higher Education, Science,  
Research and Innovation

# ANNUAL REPORT 2022





# CONTENTS



สารเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	4
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	<b>5</b>
1. วิทยาลัยฯ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และค่านิยมองค์กร	6
2. โครงสร้างองค์กร	9
3. คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ	10
4. ผู้บริหารสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	11
5. ข้อมูลด้านบุคลากร	12
6. ผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี	13
7. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	14
<b>หมวดที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ</b>	<b>17</b>
1. กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ ด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย	18
• คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ	18
• นโยบายและแผนยุทธศาสตร์	20
• การออกใบอนุญาตตัวสดกัมมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ เครื่องกำเนิดรังสี และใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)	23
• ด้านกฎหมาย	25
• ด้านการตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี	28
• ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	31
2. ฝึกระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ	33
• การดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี	33
• การฝึกระวังภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของไทย	34
3. ด้านการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย	41
• ผลงานวิจัยที่สำคัญ	41
• การพัฒนาองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล	45
4. เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณี และความตกลงระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี	47
• บทบาทของประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ	47
• การดำเนินกิจกรรมภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศและพันธกรณีระหว่างประเทศ	50
5. การมีส่วนร่วมของประชาชนกับงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย จากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี	53
• ถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็กแห่งชาติ	53
• มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	53
• วันนักประดิษฐ์	55
• กิจกรรมเยี่ยมชม ปส.	56
• การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)	59
<b>หมวดที่ 3 ผลงานเด่น</b>	<b>63</b>
1. การยกระดับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	64
• ปส. ยกระดับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ สู่มาตรฐาน ISO 29993 : 2017	64
• รางวัลเลิศรัฐ สาขาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)	65
• ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ (Nuclear Security Regime)	66
2. งานวิจัยด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี	67
• ด้านมาตรวิทยารังสี	67





# สารเลขาธิการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) เป็นหน่วยงานชั้นนำหนึ่งในระดับประเทศที่มีภารกิจหลักในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีที่มีความพร้อมในการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ รวมทั้งมีศักยภาพและความพร้อมเพื่อเป็นผู้นำด้านการพัฒนาเครือข่ายการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในภูมิภาคอาเซียน ตลอดระยะเวลาที่ 61 ปี ที่ผ่านมา ปส. มุ่งมั่นปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติอย่างตั้งใจเพื่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ในฐานะผู้บริหารองค์กรได้ผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 – 2569 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ส่งเสริมให้งานด้านนิวเคลียร์และรังสีของไทยมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และที่เกี่ยวข้อง เพื่อขับเคลื่อนและบูรณาการภารกิจด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน” ตามเป้าหมายหลักที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียนและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศจากการใช้ประโยชน์พลังงานนิวเคลียร์ด้านการแพทย์ เกษตร โภชนาการ สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและวัฒนธรรม อุตสาหกรรม พลังงาน และอื่น ๆ โดยสิ่งสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ นั้น คือการให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรในทุกด้าน เพื่อให้ทุกนโยบายนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรทุกส่วนสามารถร่วมกันขับเคลื่อนองค์กรก้าวไปสู่มาตรฐานสากลได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน



นายเพิ่มสุข ลัจจากวัฒน์  
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



# หมวดที่ 1

## ข้อมูลทั่วไป

1. วิทยาลัยฯ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และค่านิยมองค์กร
2. โครงสร้างองค์กร
3. คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ
4. ผู้บริหารสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
5. ข้อมูลด้านบุคลากร
6. ผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี
7. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565





## วิสัยทัศน์ | พันธกิจ

วิสัยทัศน์

# VISION

เป็นองค์กร SMART ด้านการทำกับดู่แล  
การใช้พลังงานนิวเคลียร์ในระดับสากล  
เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

# MISSION

1

กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย หลีกเลี่ยงด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย

2

เฝ้าระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ

3

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย

4

เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณี และความตกลงระหว่างประเทศ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

5

เผยแพร่ความรู้ และสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้แก่ประชาชน







## ยุทธศาสตร์ | ค่านิยมองค์กร

## STRATEGY

## ยุทธศาสตร์ที่ 1



การยกระดับ  
ประสิทธิภาพ  
ด้านการกำกับดูแล  
ตามมาตรฐานสากล

## ยุทธศาสตร์ที่ 2



การวิจัยและพัฒนา  
เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุน  
การกำกับดูแล  
ความปลอดภัย  
จากการใช้พลังงาน  
นิวเคลียร์และรังสี

## ยุทธศาสตร์ที่ 3



การยกระดับ  
โครงสร้างพื้นฐาน  
ด้านการกำกับดูแล  
ทางนิวเคลียร์และรังสี

## ยุทธศาสตร์ที่ 4



การพัฒนา  
สมรรถนะบุคลากร  
และการสื่อสาร  
ด้านความปลอดภัย  
ทางนิวเคลียร์และรังสี



## ค่านิยมองค์กร

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ดำเนินการกำหนดค่านิยมองค์กร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรในการยึดตื้อนำไปปฏิบัติใช้โดยมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์โดยค่านิยมของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามแผนยุทธศาสตร์สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ คือ “ATOMS” ซึ่งมีความหมายดังนี้

A T O M S

**Accountability**  
ความรับผิดชอบ

**Transparency**  
ความโปร่งใส

**Observance**  
ใส่ใจในรายละเอียด

**Mastery**  
เชี่ยวชาญ

**Safety, Security and Safeguards**  
ความปลอดภัย  
ความมั่นคง  
ปลอดภัย  
และการพิทักษ์  
ความปลอดภัย

# โครงสร้างองค์กร



## สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)





# คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ



**ประธานกรรมการ**

**รองนายกรัฐมนตรี  
นายดอน ปรมัตถ์วินัย**



**รองประธานกรรมการ**

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
ศ.(พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์

**กรรมการ**



**กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ**



สาขาแพทยศาสตร์  
ศ.พญ.จิรวรรณ เหล่าธรรมทัศน์



สาขาเกษตรศาสตร์  
ดร.ทรงพล สมศรี



สาขานิติศาสตร์  
ศ.ดร.อำนาจ วงศ์บัณฑิต



สาขาวิทยาศาสตร์  
รศ.สมยศ ศรีสติตย์



สาขาวิทยาศาสตร์  
รศ.อุษณีย์ ฐิตธรรมา



สาขาวิศวกรรมศาสตร์  
ผศ.ดร.พงษ์เทพย์ เพ็งวานิชย์

**กรรมการและเลขานุการ**



เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
นายพิมสุข สัจจาภิวัฒน์

**ผู้ช่วยเลขานุการ**



รองเลขาธิการ  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
นางเพ็ญนา ทัญชนะ



ผู้อำนวยการ  
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน  
นางสาวอัมพิกา อภิชัยนุคค

# ผู้บริหารสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



**นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์**  
เลขาธิการ  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



**นางเพ็ญภา ทัตชนะ**  
รองเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



**นางสุชิน อุดมสมพร**  
รองเลขาธิการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



**นายพิสิฏฐ์ สุนทรภักย์**  
ผู้อำนวยการ  
กองตรวจสอบ  
ทางนิวเคลียร์และรังสี



**นางสาวอัมพิกา อภิชัยบุคค**  
ผู้อำนวยการ  
กองยุทธศาสตร์  
และแผนงาน



**นายรุ่งพน เทตกล้า**  
ผู้อำนวยการ  
กองอนุญาต  
ทางนิวเคลียร์และรังสี



**นางดารุณี พิขุนทด**  
ผู้อำนวยการ  
กองพัฒนาระบบและมาตรฐาน  
กำกับดูแลความปลอดภัย



**นางสาวกรรณิศา มณีวรรณ**  
เลขานุการกรม



**นางวราภรณ์ วัชรสุรกุล**  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
ความปลอดภัย  
ทางนิวเคลียร์



**นางสาวธนวรรณ แจ่มสุวรรณ**  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
พัฒนาระบบบริหารจัดการ  
ด้านพลังงานปรมาณู



**นายรุ่งธรรม ทาค้า**  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
ความปลอดภัย  
ทางรังสี



**นายวิฑิต ผึ้งกัน**  
รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน  
การประเมินค่ากัมมันตภาพรังสี

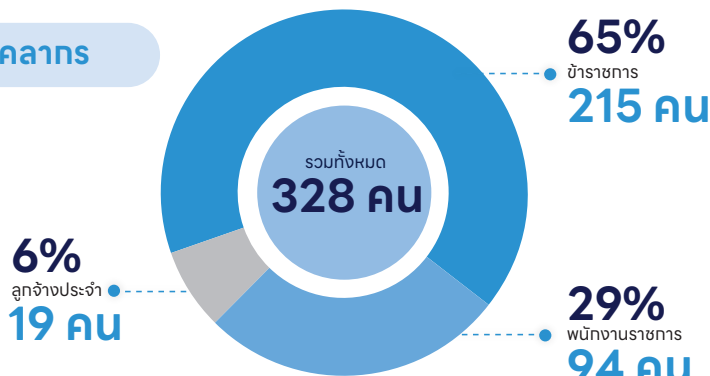


**นายยุทธนา ตุ่มน้อย**  
รักษาการในตำแหน่ง  
ผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านพลังงานปรมาณู

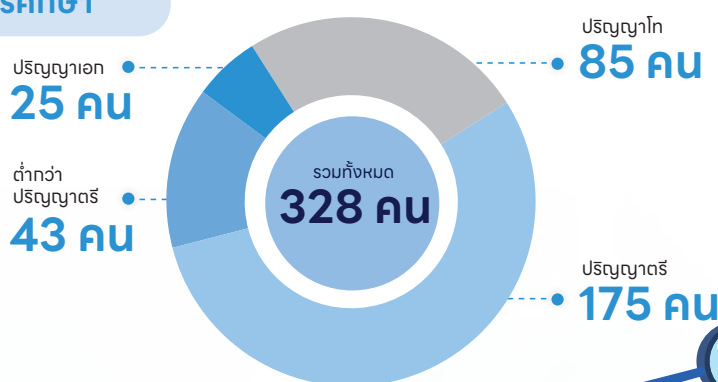


## ข้อมูลด้านบุคลากร

### จำนวนบุคลากร



### ระดับการศึกษา



## ข้อมูลการพัฒนาบุคลากร

ปส. ดำเนินการผลักดันและส่งเสริมบุคลากรให้มีความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและพร้อมที่จะรับผิดชอบในตำแหน่งที่สูงขึ้น

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปส. ได้ส่งบุคลากรไปพัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การพัฒนาภายในและต่างประเทศ	จำนวนหลักสูตร (เรื่อง, หัวข้อ)	จำนวนบุคลากร (คน)	ชาย (คน)	หญิง (คน)
การประชุม/สัมมนาวิชาการกับองค์กรระหว่างประเทศ	37	47	25	32
การประชุม/สัมมนาวิชาการกับองค์กรระหว่างประเทศ (ออนไลน์)	30	40	11	29
การประชุม/สัมมนาวิชาการกับหน่วยงานภายในประเทศ	20	20	9	11
การประชุม/สัมมนาวิชาการกับหน่วยงานภายในประเทศ (ออนไลน์)	15	15	13	2
ปฏิบัติราชการองค์การระหว่างประเทศ	3	3	0	3
การอบรมข้าราชการใหม่	1	24	3	21
การอบรมผู้บริหาร	2	2	1	1
<b>จำนวนรวม</b>	<b>108</b>	<b>151</b>	<b>62</b>	<b>99</b>

# ผลการใช้จ่าย งบประมาณประจำปี

งบประมาณปี พ.ศ. 2565 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้รับจัดสรรงบประมาณตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2565 เป็นจำนวน 401,139,200 บาท เบิกจ่ายแล้วเป็นจำนวน 294,325,031.52 บาท คิดเป็นร้อยละ 73.37 รายละเอียด ดังนี้

(หน่วย : บาท)

งบรายจ่าย	งบประมาณสุทธิ	ยอดเบิกจ่าย (วันที่ 30 ก.ย. 2565)	ร้อยละการเบิกจ่าย
<b>1. งบประจำ</b>	<b>209,678,057.10</b>	<b>208,255,754.92</b>	<b>99.32</b>
• บุคลากร	118,729,500.00	121,454,750.91	102.30
• ดำเนินงาน	34,283,857.10	30,356,853.21	88.55
• อุดหนุน	55,255,000.00	55,254,665.80	99.99
• รายจ่ายอื่น	1,409,700.00	118,948.5	84.38
<b>2. งบลงทุน</b>	<b>191,461,142.90</b>	<b>86,069,276.60</b>	<b>44.95</b>
• ครุภัณฑ์	191,461,142.90	86,069,276.60	44.95
<b>รวม</b>	<b>401,139,200.00</b>	<b>294,325,031.52</b>	<b>73.37</b>







# การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส ในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) เป็นเครื่องมือในการยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศได้รับทราบถึงสถานะและปัญหาการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสขององค์กร ผลการประเมินที่ได้จะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การให้บริการ สามารถอำนวยความสะดวก และตอบสนองต่อประชาชนได้ดียิ่งขึ้น โดยมีกรอบข้อมูลจาก 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 การเก็บข้อมูลจากบุคลากรภายใน (Internal Integrity and Transparency Assessment : IIT)** โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรภาครัฐทุกระดับที่ปฏิบัติงานมาไม่น้อยกว่า 1 ปี ได้มีโอกาสสะท้อนและแสดงความคิดเห็นต่อคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานตนเอง โดยสอบถามการรับรู้และความคิดเห็นใน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดการปฏิบัติหน้าที่ ตัวชี้วัดการใช้งบประมาณ ตัวชี้วัดการใช้อำนาจ ตัวชี้วัดการใช้ทรัพย์สินของราชการ และตัวชี้วัดการแก้ไขปัญหาการทุจริต

**ส่วนที่ 2 การเก็บข้อมูลจากผู้รับบริการหรือผู้ติดต่อหน่วยงานภาครัฐ (External Integrity and Transparency Assessment : EIT)** โดยเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการหรือผู้ติดต่อหน่วยงานภาครัฐ ได้มีโอกาสสะท้อนและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยสอบถามการรับรู้และความคิดเห็นใน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดคุณภาพการดำเนินงาน ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการสื่อสาร และตัวชี้วัดการปรับปรุงระบบการทำงาน

**ส่วนที่ 3 การเปิดเผยข้อมูลทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน (Open Data Integrity and Transparency Assessment : OIT)** เป็นการตรวจสอบระดับการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่เผยแพร่ไว้ทางหน้าเว็บไซต์หลักของหน่วยงาน โดยมีคณะที่ปรึกษาการประเมิน ITA ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและคนกลาง (third party) เป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลและให้คะแนนพร้อมข้อเสนอแนะตามหลักเกณฑ์การประเมินที่กำหนด แบ่งออกเป็น 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดการเปิดเผยข้อมูล (ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐาน การบริหารงาน การบริหารเงินงบประมาณ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการส่งเสริมความโปร่งใส) และตัวชี้วัดการป้องกันการทุจริต (ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ การดำเนินการเพื่อป้องกันการทุจริต และมาตรการภายในเพื่อป้องกันการทุจริต)

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับการบริหารจัดการของสำนักงานในด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล และขับเคลื่อนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ (พ.ศ. 2561 – 2580) และเพื่อให้ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนมีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของสำนักงานและเกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่อประชาชนให้สามารถเข้าถึงการบริการของหน่วยงานด้วยความโปร่งใสอย่างมีมาตรฐาน โปร่งใส และตรวจสอบได้



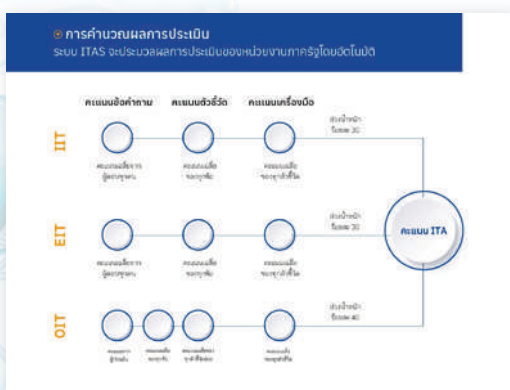
## โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1. ปส. ได้มีคำสั่งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่ 217/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใสในการดำเนินงานของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563 เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการด้านการป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบ คุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของสำนักงาน
2. ฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ ได้ร่วมกันวิเคราะห์ผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของ ปส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เพื่อค้นหาสาเหตุที่ส่งผลต่อระบบคุณธรรมและความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของสำนักงาน และจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใสในการดำเนินงานของ ปส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 และขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ ให้บรรลุผลสำเร็จตามแผนที่กำหนด
3. แผนปฏิบัติการฯ ครอบคลุมทั้งมาตรการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ประพฤติมิชอบ โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการกำกับดูแลองค์กรที่ดีในด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริต และการเสริมสร้างความตระหนักเชิงรุกด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในการปฏิบัติงานแก่บุคลากรภายใน ปส.
4. ปส. มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่ผลการดำเนินงานของ ปส. ผ่านทางเว็บไซต์สำนักงาน เพื่อให้ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนรับทราบผลการดำเนินงานของสำนักงาน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามภารกิจของสำนักงาน เช่น การแสดงความคิดเห็นต่อการจัดทำกฎหมาย และการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงาน
5. มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสอย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการของสำนักงานในด้านคุณธรรมและความโปร่งใสให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยผลการประเมิน ITA ของ ปส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้คะแนน 92.71 (อยู่ในระดับเกรด A) ซึ่งสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 87.57 คะแนน จาก 100 คะแนน (อยู่ในระดับเกรด A) นอกจากนี้การพัฒนาคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของ ปส. มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากตารางเปรียบเทียบผลการพัฒนาคุณธรรมและความโปร่งใสของ ปส. ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2565 โดย ปส. มุ่งมั่นที่จะยกระดับการบริหารจัดการของสำนักงานในด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงาน และสามารถบรรลุเป้าหมายของประเทศ

กรอบการประเมิน	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในแต่ละปีงบประมาณ (ร้อยละ)				
	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
1. การเก็บข้อมูลจากบุคลากรภายใน (IIT)	69.36	75.16	69.10	75.16	89.25
2. การเก็บข้อมูลจากผู้รับบริการฯ (EIT)	78.85	76.93	93.18	94.71	90.62
3. การเปิดเผยข้อมูลทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน (OIT)	90.91	100	96.39	98	96.88
<b>จำนวนรวม</b>	<b>80.03</b>	<b>85.63</b>	<b>87.24</b>	<b>90.16</b>	<b>92.71</b>

หมายเหตุ :







# หมวดที่ 2

## สรุปผลการดำเนินงานที่สำคัญ

1. กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ ด้านความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย
2. ฝ้าระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ด้านการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย
4. เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณี และความตกลงระหว่างประเทศ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
5. การมีส่วนร่วมของประชาชนกับงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี







## พันธกิจที่ 1

กำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี  
ให้เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย  
ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย

### คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เป็นคณะกรรมการตามกฎหมายที่มีอำนาจหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายและมาตรการต่อคณะรัฐมนตรีด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ การกำกับดูแลทางนิวเคลียร์และรังสี ให้คำแนะนำ กำหนดมาตรฐานวางระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสังคม และเกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยกำหนดให้รองนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่แทนนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นรองประธาน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการ และมีเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นกรรมการและเลขานุการ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ มีการประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ 1/2565 ในวันพุธที่ 20 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุม ชั้น 4 อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์



ในการประชุมครั้งนี้ ได้มีการรับทราบความคืบหน้าการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของ ปส. ที่ผ่านมา และพิจารณาผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการชุดต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในด้านการแพทย์ การเกษตร โภชนาการ อุตสาหกรรมและพลังงาน เป็นต้น รวมทั้งการพิจารณาเร่งรัดออกกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อให้มั่นใจว่ามีความปลอดภัยต่อประเทศ สิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข และจัดทำกระบวนการพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งของหน่วยงาน ผู้บังคับใช้กฎหมายให้มีความชัดเจนเป็นธรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## 1. รับทราบรายงานผลและความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ได้แก่

- 1.1 รับทราบรายงานผลการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องการพิจารณาคำอุทธรณ์ของผู้อุทธรณ์ สรุปลำดับวินิจฉัยอุทธรณ์ของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559
- 1.2 รับทราบรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ระหว่างเดือนตุลาคม 2564 - มิถุนายน 2565 จำนวนทั้งสิ้น 12 คณะ
- 1.3 รับทราบความก้าวหน้าของกฎหมายลำดับรองตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 แบ่งเป็นกฎหมายลำดับรองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 64 ฉบับ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาที่มีผลใช้บังคับแล้ว จำนวน 43 ฉบับ และกฎหมายลำดับรองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
- 1.4 รับทราบการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีในอุตสาหกรรมการผลิตโลหะของประเทศ
- 1.5 รับทราบการประเมินความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการจัดตั้งเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเครื่องใหม่ของไทย (Integrated Nuclear Infrastructure Review for a New Research Reactor : INIR-RR) โดยผู้เชี่ยวชาญจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ให้ข้อแนะนำ (Recommendation หรือ R) สำคัญที่ควรปฏิบัติ และได้ให้ข้อเสนอแนะ (Suggestion หรือ S) ที่หากนำไปปฏิบัติจะช่วยปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้รับข้อแนะนำ (R) 5 ข้อ และข้อเสนอแนะ (S) 8 ข้อ
- สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับข้อแนะนำ (R) 7 ข้อ และข้อเสนอแนะ (S) 4 ข้อ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ได้รับข้อแนะนำ (R) 14 ข้อ และข้อเสนอแนะ (S) 4 ข้อ

- 1.6 รับทราบการทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2536 เรื่อง ขออนุมัติทำสัญญาว่าจ้างในลักษณะจ้างเหมาออกแบบและก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างรายเดียวกัน และขอผ่อนผันการดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาจากต่างประเทศโดยขอยกเลิกโครงการก่อสร้างอาคารเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูฯ พร้อมเครื่องปฏิกรณ์ ระบบผลิตไอโซโทปพร้อมอุปกรณ์ ระบบจัดกากกัมมันตรังสีพร้อมอุปกรณ์ ของโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยนิวเคลียร์อรรถกฤษ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2536 โดยคณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2565
- ลงมติรับทราบหลักการ ในการเจรจาใกล้เคียงระงับข้อพิพาทอันเกิดจากสัญญาเลขที่ 56/2540

## 2. ให้ความเห็นชอบ/แนวทางการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ

### 2.1 ด้านกฎหมาย

- เห็นชอบร่างระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วยการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ พ.ศ. ....

### 2.2 ด้านการดำเนินงานคณะกรรมการภายใต้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

- เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ทางการเกษตรและโภชนาการ (อนุกรรมการที่หมดวาระ)
- เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการว่าด้วยการดำเนินการให้เป็นไปตามพันธกรณีระหว่างประเทศ (อนุกรรมการที่หมดวาระ)
- เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งของผู้ที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข (อนุกรรมการที่แต่งตั้งใหม่)

### 2.3 ด้านฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

- การติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ระหว่างประเทศยูเครนและรัสเซีย ด้านนิวเคลียร์และรังสี และการพยากรณ์ผลกระทบทางรังสีที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศไทย





## นโยบายและแผนยุทธศาสตร์

## การขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 - 2569

นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2560 - 2569 ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2560 เป็นกรอบในการขับเคลื่อนและบูรณาการด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์แบบบูรณาการอย่างปลอดภัยและมีศักยภาพการแข่งขันในระดับนำของกลุ่มประเทศอาเซียน” ตามเป้าหมายหลักที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคอาเซียนและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในด้านเกษตร โภชนาการ การแพทย์ สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและวัฒนธรรม อุตสาหกรรม พลังงาน และอื่น ๆ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของภูมิภาคตามมาตรฐานสากล ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก 4 ด้าน ดังนี้

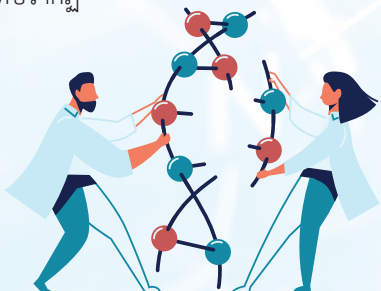
- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงานนิวเคลียร์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและพัฒนากำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานนิวเคลียร์
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อการพัฒนาประเทศ

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 คณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศภายใต้คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ได้ดำเนินการกิจกรรมสำคัญร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

## กิจกรรมที่ 1 จัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ระยะที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570

ปส. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะทำงานฯ ได้การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2566 - 2570 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการกำหนดผลผลิต/โครงการสำคัญเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ในระยะที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570 จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่

- 1 ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2565 ณ ห้องประชุมใหญ่ อาคาร 1 ปส. และผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหน่วยงานด้านความมั่นคงของประเทศ จำนวน 18 หน่วยงาน มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 40 คน ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบเป้าหมาย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ในการเป็น “ศูนย์กลางด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในภูมิภาคอาเซียน”
- 2 ด้านการใช้ประโยชน์ทางนิวเคลียร์และรังสี (ด้านเกษตร โภชนาการ การแพทย์ สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและวัฒนธรรม อุตสาหกรรม พลังงาน และอื่น ๆ) ในวันที่ 16 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุมใหญ่ อาคาร 1 ปส. และผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 20 หน่วยงาน มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 180 คน ที่ประชุมได้เห็นชอบเป้าหมายและโครงการสำคัญ (Flagship Project) ในแต่ละด้าน ตามภาพที่ปรากฏ

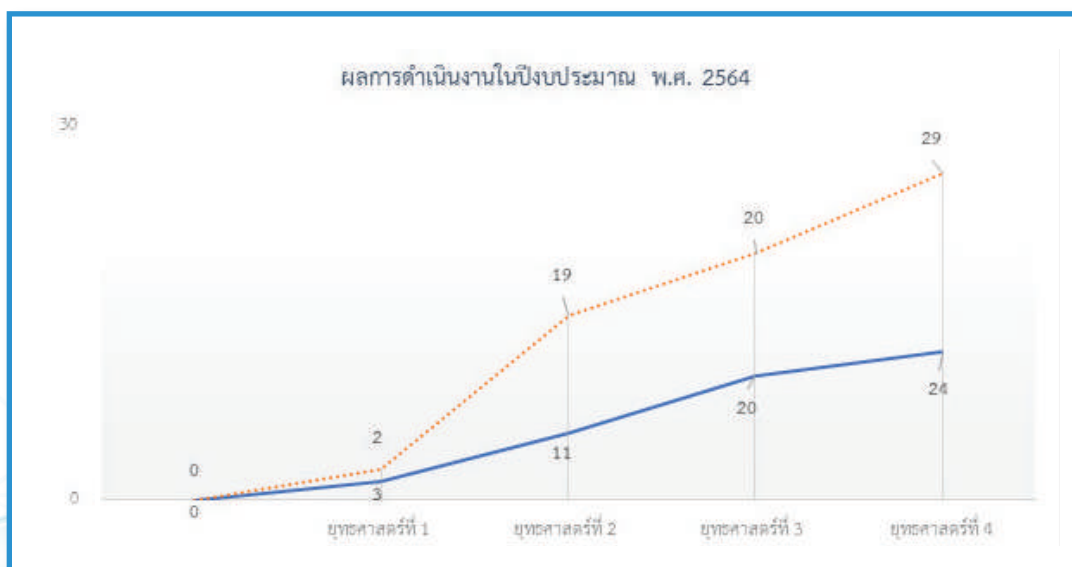


โดยคณะทำงานฯ ได้จัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ที่ 2 พ.ศ. 2566 – 2570 และอยู่ระหว่างการเสนอคณะอนุกรรมการฯ ให้ความเห็นชอบก่อนเสนอให้คณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติให้ความเห็นชอบต่อไป

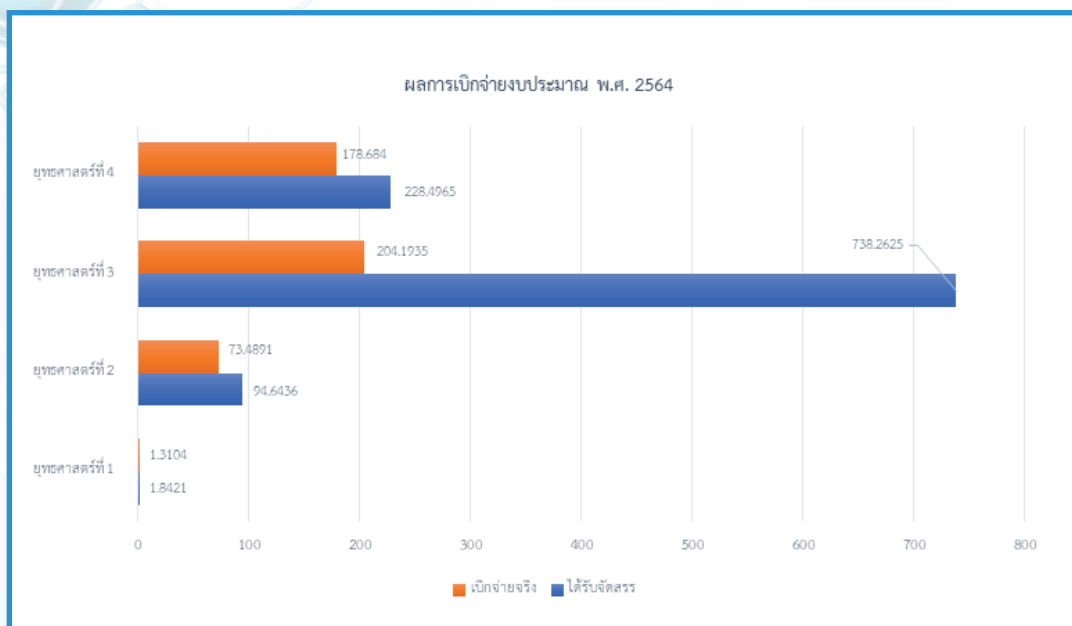
**กิจกรรมที่ 2** รายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2564

ปส. เป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานและการติดตามประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ และปรับทิศทาง การดำเนินการในระยะต่อไปให้มีความเหมาะสมบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาจัดทำรายงานการติดตามประเมินผล จึงได้ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจัดทำรายงานประเมินผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการของนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2564

จากผลการดำเนินงาน มีโครงการ/กิจกรรมที่เสนอภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 58 โครงการ/กิจกรรม โดยมีโครงการ/กิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวนทั้งสิ้น 70 โครงการ/กิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 100 ของแผนงาน/โครงการทั้งหมดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ ยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินโครงการ/กิจกรรมมากที่สุด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 4 มีผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรมจริงสูงสุดรองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ที่ 2 และยุทธศาสตร์ที่ 1 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการได้รับจัดสรรงบประมาณและผลการเบิกจ่ายงบประมาณตามแผนปฏิบัติการฯ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2560 - 2565 (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564) พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ 3 มีผลการเบิกจ่ายสูงสุดรองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ที่ 2 และยุทธศาสตร์ที่ 1 ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพ



หน่วย : โครงการ/กิจกรรม



หน่วย : ล้านบาท



และมติในที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนและประเมินผลนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ ครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 10 พฤศจิกายน 2565 รับทราบการรายงานผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ เรียบร้อยแล้ว

## ประโยชน์ที่ประชาชนและประเทศได้รับ

- 1 ประเทศไทยมีการผลักดันให้เกิดการพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทุกภาคส่วนของประเทศอย่างจริงจัง จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั่วประเทศ โดยมีการบูรณาการการทำงาน และมีแผนการปฏิบัติงานที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ส่งผลให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ได้กำหนดไว้ตามแผน รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน
- 2 ปส. สามารถประสาน ดำเนินงาน บูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีทั่วประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ ปส. ที่มีต่อการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศที่ชัดเจน



## การออกใบอนุญาตวัสดุกับมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ เครื่องกำเนิดรังสี และใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)

ปส. มุ่งมั่นตั้งใจ กำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย ภายใต้นโยบายการสร้างความปลอดภัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ผ่านการกำกับดูแลตามภารกิจหลัก ขับเคลื่อนด้วยกระบวนการพิจารณาอนุญาตทางด้านวัสดุกับมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ เครื่องกำเนิดรังสี และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) ด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สถิติการออกใบอนุญาตและใบรับแจ้งเกี่ยวกับวัสดุกับมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ เครื่องกำเนิดรังสี และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) มีดังนี้

สถิติการพิจารณาการดำเนินการออกใบอนุญาตแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี

ใบอนุญาต	ฉบับ	เครื่อง
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์	362	385
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม	27	27
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย	20	20
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการรักษาความปลอดภัย	4	4
<b>รวม</b>	<b>413</b>	<b>436</b>

การรับแจ้งเครื่องกำเนิดรังสี ตามกฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2563

ใบรับแจ้ง	ฉบับ	เครื่อง
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์	1	1
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม	327	696
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย	3	9
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการรักษาความปลอดภัย	34	60
<b>รวม</b>	<b>365</b>	<b>766</b>

สถิติการพิจารณาการดำเนินการออกใบอนุญาตแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับวัสดุกับมันตรังสี และวัสดุนิวเคลียร์

ใบอนุญาต	ฉบับ
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์	374
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม	552
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย	132
ประเภทการใช้ประโยชน์ทางการรักษาความปลอดภัย	14
<b>รวม</b>	<b>1,072</b>



สถิติการพิจารณาการดำเนินการออกใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)	ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี	ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี	ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี	รวม
RSO ระดับต้น	95	169	52	316
RSO ระดับกลาง	41	407	92	540
RSO ระดับสูง	0	3	39	42
<b>รวม</b>	<b>136</b>	<b>579</b>	<b>183</b>	<b>898</b>



## ด้านกฎหมาย

สถานะกฎหมายลำดับรองซึ่งต้องออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 มีจำนวน 65 ฉบับ มีสถานะ ดังนี้

1. กฎหมายลำดับรองที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาและมีผลใช้บังคับแล้ว จำนวน 43 ฉบับ

ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
1	105	ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการอุทธรณ์ และพิจารณาอุทธรณ์ พ.ศ. 2560
2	68 วรรค 3 และ 80	ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ว่าด้วยการเรียกค่าสินไหมทดแทนสำหรับความเสียหายกรณีที่หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนเข้าดำเนินการแทนผู้รับใบอนุญาต พ.ศ. 2564
3	73 วรรค 2 และ 80	ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เรื่อง เกณฑ์ปริมาณรังสีในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และสถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสีอาจพ้นจากการควบคุม พ.ศ. 2564
4	68 วรรค 4 และ 80	ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ว่าด้วยการแบ่งรายได้และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาของการดำเนินการแทนระหว่างผู้เข้าดำเนินการแทนและผู้รับใบอนุญาต พ.ศ. 2564
5	51 วรรค 3	ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เรื่องการจัดทำรายงานความเหมาะสม ของพื้นที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)
6	91	กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
7	91	กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
8	83	กฎกระทรวงการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุกัมมันตรังสีที่ตกค้างอยู่ในหลุมสำรวจปิโตรเลียม พ.ศ. 2562
9	95, 97	กฎกระทรวงการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. 2561
10	75, 76	กฎกระทรวงการนำกากกัมมันตรังสีเข้ามาในและส่งออกนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2561
11	78	กฎกระทรวงการปล่อยกัมมันตรังสี พ.ศ. 2561
12	79	กฎกระทรวงการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2561
13	89, 90	ประกาศสำนักงานปรมาวุฒิสภาเพื่อสันติ เรื่อง การแจ้งการวิจัยและพัฒนาวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ไม่ใช้วัสดุนิวเคลียร์ และกิจการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2562
14	51, 52, 63	กฎกระทรวงการอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
15	4	ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เรื่องเกณฑ์ปลอดภัย พ.ศ. 2562
16	4	กฎกระทรวงกำหนดสารประกอบหรือสารผสมของยูเรเนียมหรือทอเรียมเพื่อให้สารประกอบหรือสารผสมนั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2563
17	95, 97	กฎกระทรวงกำหนดการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563
18	55, 58	กฎกระทรวงการอนุญาตการก่อสร้างสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
19	63	กฎกระทรวงกำหนดการขออนุญาตการบรรจุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ วัสดุนิวเคลียร์หรือเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว การทดสอบการเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์หรือการทดสอบการบรรจุวัสดุนิวเคลียร์หรือเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วและการรายงานการทดสอบ พ.ศ. 2563
20	64, 65	กฎกระทรวงการอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
21	70, 72	กฎกระทรวงการอนุญาตเลิกดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563



ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
22	46 (2)	กฎกระทรวงกำหนดศักยภาพทางเทคนิคและการเงินของผู้ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
23	56	กฎกระทรวงกำหนดข้อมูลรายละเอียดของรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ฉบับเบื้องต้น ประเภทสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เพื่อการผลิตพลังงาน และสถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย พ.ศ. 2563
24	67	กฎกระทรวงกำหนดการทบทวนและปรับปรุงรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
25	25	กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม พ.ศ. 2563
26	95	กฎกระทรวงการทำให้มีเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ พ.ศ. 2563
27	26/2 ง.1	กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2563
28	90	กฎกระทรวงกำหนดการดำเนินการกิจการนิวเคลียร์ที่ต้องแจ้งต่อเลขาธิการ พ.ศ. 2564
29	20 ง.3	กฎกระทรวงการแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุทึบมันตรังสี พ.ศ. 2564
30	87	กฎกระทรวงการจัดการเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว พ.ศ. 2564
31	95, 97	กฎกระทรวงการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ พ.ศ. 2564
32	26/2	กฎกระทรวงการแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 26/2 พ.ศ. 2564
33	26	กฎกระทรวงการอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี พ.ศ. 2564
34	29 (1) (ข)	กฎกระทรวงศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี พ.ศ. 2564
35	92	กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์การทำให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564
36	91	กฎกระทรวงการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564
37	41 (1) (ข)	กฎกระทรวงศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564
38	80	กฎกระทรวงศักยภาพของผู้ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี การอนุญาตและการเลิกดำเนินการให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2564
39	13 (8), 80	ประกาศคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ เรื่อง การจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ตั้งสถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2564
40	5	กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564
41	8 (1)	กฎกระทรวงกำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสีเป็นเครื่องกำเนิดรังสี พ.ศ. 2565
42	4	กฎกระทรวงกำหนดอัตราความเข้มข้นของวัสดุที่ประกอบอยู่ในแร่หรือสินแร่เพื่อให้แร่หรือสินแร่นั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2565
43	5	กฎกระทรวงยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2565

2. อยู่ระหว่างเสนอ ครม. เพื่อให้ ครม. เห็นชอบร่างกฎกระทรวงอีกครั้ง จำนวน 2 ฉบับ

ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
1	20 วรรค 1	ร่างกฎกระทรวงกำหนดวัสดุถมดินรังสีที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ พ.ศ. ....
2	18	ร่างกฎกระทรวงกำหนดวัสดุถมดินรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม พ.ศ. ....

3. อยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา จำนวน 14 ฉบับ

ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
1	38 วรรค 3	ร่างกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการแจ้งการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. ....
2	36,44, 35, 84, 85	ร่างกฎกระทรวงการขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์และเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว พ.ศ. ....
3	19	ร่างกฎกระทรวงการอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุถมดินรังสี พ.ศ. ....
4	33, 34	ร่างกฎกระทรวงการโอนใบอนุญาต พ.ศ. ....
5	31, 44, 69	ร่างกฎกระทรวงกำหนดการวางหลักประกัน พ.ศ. ....
6	99	ร่างกฎกระทรวงความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในการขนส่ง พ.ศ. ....
7	91	ร่างกฎกระทรวงกำหนดความปลอดภัยในการเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย พ.ศ. ....
8	91	ร่างกฎกระทรวงกำหนดวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. ....
9	28	ร่างกฎกระทรวงกำหนดประเภทวัสดุถมดินรังสีที่บุคคลธรรมดาขอรับใบอนุญาตได้ พ.ศ. ....
10	28	ร่างกฎกระทรวงกำหนดประเภทเครื่องกำเนิดรังสีที่บุคคลธรรมดาขอรับใบอนุญาตได้ พ.ศ. ....
11	29	ร่างกฎกระทรวงกำหนดศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุถมดินรังสี พ.ศ. ....
12	93	ร่างกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. ....
13	91/1	ร่างกฎกระทรวงความปลอดภัยสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ พ.ศ. ....
14	38 วรรค 1	ร่างกฎกระทรวงวัสดุนิวเคลียร์ที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. ....

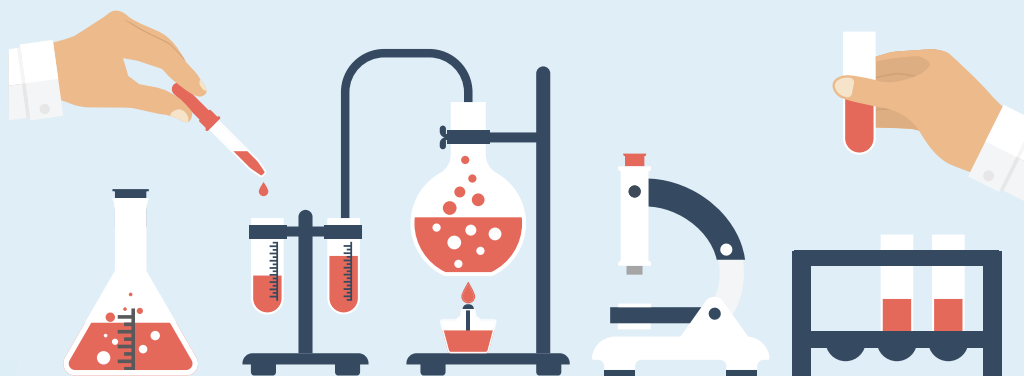
4. ร่างกฎหมายลำดับรองที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของ ปส. จำนวน 5 ฉบับ

ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
1	88	ร่างประกาศสำนักงานปรมาวุเพื่อสันติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการเงื่อนไขและระยะเวลาสำหรับรายงานปริมาณวัสดุถมดินรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. ....
2	24, 39, 77	ร่างประกาศสำนักงานปรมาวุเพื่อสันติ เรื่อง กำหนดด้านศุลกากรที่ผู้รับใบอนุญาตนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านวัสดุถมดินรังสี วัสดุนิวเคลียร์ หรือกากถมดินรังสี พ.ศ. ....
3	98	ร่างประกาศสำนักงานปรมาวุเพื่อสันติ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแจ้งการขนส่ง พ.ศ. ....
4	91	ร่างกฎกระทรวงเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ....
5	48	ร่างกฎกระทรวงมาตรฐานในการก่อสร้างสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ. ....



5. ร่างกฎหมายลำดับรองที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ฉบับ

ลำดับ	มาตรา	ชื่อกฎหมายลำดับรอง
1	26/1 วสสค 1	ร่างกฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาตแต่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ พ.ศ. ....
2	26/1 วสสค 2	ร่างกฎกระทรวงการแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ พ.ศ. ....
3	91/1 วสสค 2	ร่างกฎกระทรวงมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ พ.ศ. ....



### ด้านการตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์จากรังสี ซึ่งได้รับใบอนุญาตและใบรับแจ้งทางนิวเคลียร์และรังสีเป็นจำนวนกว่า 5,000 ฉบับ 3,000 หน่วยงาน ทั้งด้านการแพทย์ อุตสาหกรรม ศึกษาวิจัย และด้านการรักษาความปลอดภัย ทั้งของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ หน่วยงานดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยจาก ปส. ในระหว่างการถือใบอนุญาตและใบรับแจ้ง เพื่อยืนยันความปลอดภัย (Safety) ของผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ประชาชนทั่วไป และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล รวมทั้งมีระบบความมั่นคงปลอดภัย (Security) ที่จะระมัดระวังป้องกันมิให้ต้นกำเนิดรังสี ตกไปอยู่กับผู้ไม่ประสงค์ดี หรือนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ เพื่อให้สถานประกอบการเหล่านั้นดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัย ตามประเภทใบอนุญาต รวมถึงประเมินผลการตรวจสอบความปลอดภัยทางรังสีด้วยตนเองสำหรับสถานประกอบการทางรังสีประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสี ปส. จัดส่งพนักงานเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบและประเมินความปลอดภัยสถานประกอบการฯ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

### ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ประเภท	จำนวน (หน่วยงาน)	
	On-site	Self-assessment
การตรวจสอบทางนิวเคลียร์	7	-
การตรวจสอบเครื่องกำเนิดรังสี	128	23
การตรวจสอบวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทางอุตสาหกรรม	125	51
การตรวจสอบวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทางการแพทย์และศึกษาวิจัย	132	25
<b>รวม</b>	<b>392</b>	<b>99</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>491</b>	

## สรุปการดำเนินงานด้านการตรวจสอบทางรังสี

### งานตรวจสอบเครื่องกำเนิดรังสี

การดำเนินงานตรวจสอบเครื่องกำเนิดรังสี เป็นการตรวจสอบสถานประกอบการแบบ On-site จำนวน 128 หน่วยงาน และการตรวจสอบสถานประกอบการแบบ Self-assessment จำนวน 23 หน่วยงาน โดยตามแผนตรวจภาพรวมปีงบประมาณ 2565 จำนวน 120 หน่วยงาน แต่สามารถดำเนินการได้ทั้งหมด 151 หน่วยงาน ซึ่งเกินเป้าหมายตามแผน 31 หน่วยงาน (เกินเป้าหมาย 25.83%)

### งานตรวจสอบวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทางอุตสาหกรรม

หลักการตรวจสอบงานด้านอุตสาหกรรมตาม Minimum Requirement การตรวจสอบวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทางอุตสาหกรรม มีจำนวนหน่วยงานในความรับผิดชอบกว่า 500 หน่วยงาน (ไม่รวมประเภท 5) ซึ่งสถิติการตรวจสอบที่ผ่านมา ประจำปีงบประมาณ 2565 การตรวจสอบสถานประกอบการแบบ On-site จำนวน 116 หน่วยงาน และการตรวจสอบสถานประกอบการแบบ Self-assessment จำนวน 20 หน่วยงาน

### งานตรวจสอบวัสดุกัมมันตรังสีและวัสดุนิวเคลียร์ทางการแพทย์และศึกษาวิจัย

การตรวจสอบสถานประกอบการทางรังสีทางการแพทย์และศึกษาวิจัยประจำปีงบประมาณ 2565 จำนวน 154 หน่วยงาน เป็นการตรวจสอบสถานประกอบการแบบ On-site คิดเป็น 100%



## สรุปงานด้านการตรวจสอบทางนิวเคลียร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

### การตรวจสอบสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ (เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย สทน.)

การตรวจสอบแต่ละครั้งมุ่งเน้นในหัวข้อที่แตกต่างกัน ได้แก่ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย การตรวจสอบด้านความมั่นคงปลอดภัย การตรวจสอบการดำเนินการซ่อมบำรุงประจำปี รวมถึงการตรวจติดตามการแก้ไขปรับปรุง และการเข้าตรวจสอบในช่วงระหว่างที่มีการดำเนินการซ่อมบำรุงประจำปี ซึ่งเป็นการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ได้ดำเนินการตามรายงานและเอกสารที่ได้จัดทำและเสนอต่อ ปส. (verification) อยู่ภายใต้เกณฑ์ปลอดภัยและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในทุกด้าน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการตรวจสอบจำนวน 3 ครั้ง (ตุลาคม 2564, เมษายน 2565, พฤษภาคม 2565)

### การตรวจสอบสถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี (สทน. บางเขน คลองห้า และองครักษ์)

เป็นการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าสถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี ได้ดำเนินการตามรายงานและเอกสารที่ได้จัดทำและเสนอต่อ ปส. (verification) อยู่ภายใต้เกณฑ์ปลอดภัยและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในทุกด้าน ซึ่งมีการตรวจสอบ ณ สถานที่ทั้ง 4 อาคาร ได้แก่ โรงเก็บกากกัมมันตรังสีที่ 1 บางเขน โรงเก็บกากกัมมันตรังสีที่ 2 และ 3 คลองห้า และอาคารเก็บรักษากากกัมมันตรังสี องครักษ์ รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้วย ได้แก่ พื้นที่เก็บกากของเหลวกัมมันตรังสี พื้นที่เก็บของเหลวประเภทสารอินทรีย์ เต้าเผากากกัมมันตรังสี พื้นที่บำบัดกากของเหลว ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี และการตรวจการเคลื่อนย้ายกากกัมมันตรังสี โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการตรวจสอบจำนวน 2 ครั้ง (มกราคม 2564, มิถุนายน 2565)

### การตรวจสอบด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

เป็นการตรวจสอบเพื่อจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสำหรับจัดส่งให้แก่ IAEA และร่วมตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจาก IAEA รวมถึงการตรวจสอบแบบ Complementary Access (CA) ซึ่งได้รับการแจ้งประสานล่วงหน้า 25 ชั่วโมง โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีการตรวจสอบจำนวน 2 ครั้ง (พฤศจิกายน 2564, พฤษภาคม 2565)

หมายเหตุ สทน. : สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)



## โครงการพัฒนางานตรวจสอบโดยบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐ ตามนโยบาย Safety Thailand

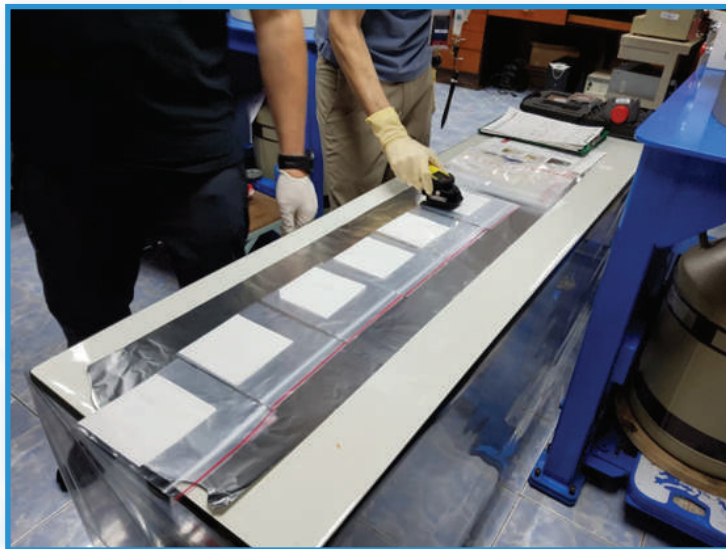
จากที่กระทรวงแรงงานได้จัดงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติครั้งที่ 31 กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวม 10 กระทรวง ได้แก่ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิด Safety Thailand Safety Together “ร่วมแรงร่วมใจ ประเทศไทยปลอดภัย” โดยรัฐบาลได้วางกลไกการปฏิรูปประเทศไทย ในหลายๆ ด้าน ซึ่งหัวข้อ Safety Thailand เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางสังคม ที่ต้องการขับเคลื่อนและเร่งรัดการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ความปลอดภัยในการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องส่งเสริมควบคู่ไปกับงานบังคับใช้กฎหมายซึ่งเรื่องการกำกับดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนทำงานไม่ใช่ภาระของกระทรวงใด กระทรวงหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ ปส. ในฐานะหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ในการอนุญาต และตรวจสอบสถานประกอบการ ที่มีการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม จึงได้ดำเนินการบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือกับกระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มการกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นพร้อมการก้าวเข้าสู่ Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาล



ภาพที่ 1 การตรวจสอบเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย



ภาพที่ 2 การตรวจสอบสถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี



ภาพที่ 3 การตรวจสอบด้านการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

## ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### ผลการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1 เข้าร่วมการพัฒนาวิธีตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ โดยรักษามาตรฐานระบบ ISO/IEC 17025 และพัฒนาวิธีทดสอบ เพื่อขยายขอบข่ายการรับรองให้ครอบคลุมกฎหมาย รวมทั้งเข้าร่วมเปรียบเทียบผลการทดสอบตัวอย่างวัตถุพยานระหว่างห้องปฏิบัติการด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ภายใต้ชื่อ 7<sup>th</sup> Collaborative Materials Exercise ของ Nuclear Forensics International Technical Working Group (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 การเข้าร่วมเปรียบเทียบผลการทดสอบตัวอย่างวัตถุพยานระหว่างห้องปฏิบัติการด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

2 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการทบทวนภัยข้อมูลภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ของประเทศ ระหว่างวันที่ 26 – 27 กรกฎาคม 2565 ณ ห้องประชุมใหญ่ ปส. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อมูลและจัดทำภัยคุกคามที่ออกแบบรับมือไว้ (Design Basis Threat, DBT) ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ ให้มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันส่งผลให้ระบบคุ้มครองทางกายภาพวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของประเทศไทยในด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ทั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการประชุม จากหน่วยงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของไทย ทั้งหมด 40 คน จาก 18 หน่วยงาน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การทบทวนข้อมูลภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ของประเทศ

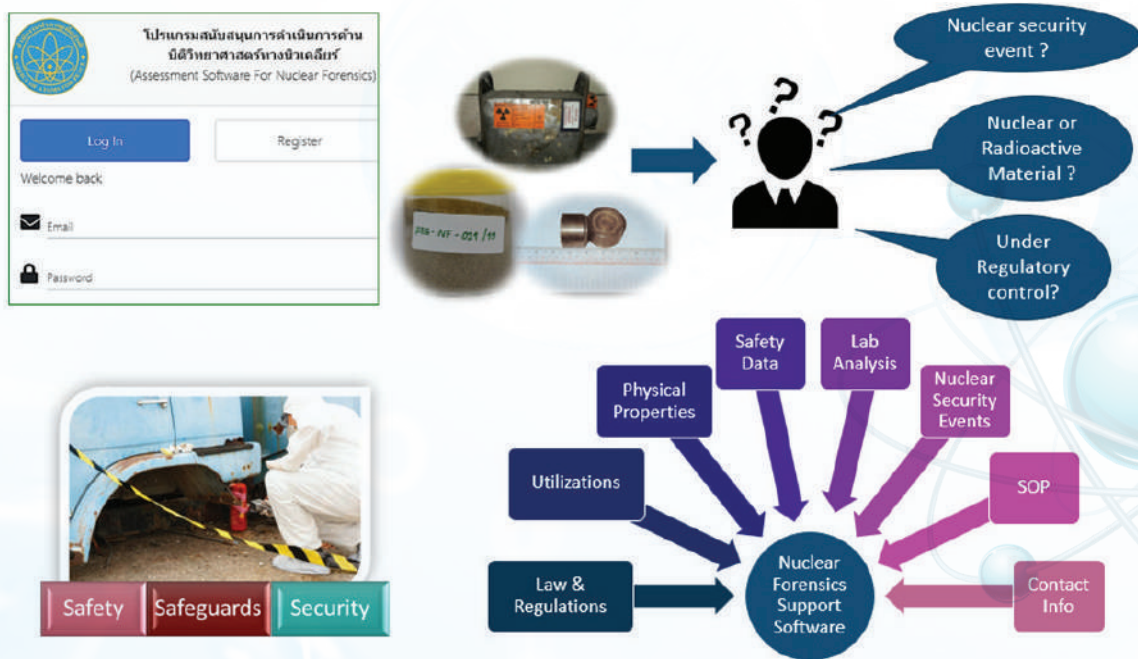


**3** การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวนแผนสนับสนุนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ (Integrated Nuclear Security Support Plan, INSSP) ระหว่างวันที่ 23 – 24 สิงหาคม 2565 ณ ห้องประชุมใหญ่ ปส. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในภาพรวมของประเทศจากหน่วยงานด้านความมั่นคงในหมวดของกรอบกฎหมายและการกำกับดูแลภัยคุกคามและการประเมินความเสี่ยง ระบบการคุ้มครองทางกายภาพ การตรวจจับอาชญากรรมและการกระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่อยู่นอกเหนือการกำกับ การตอบสนองต่ออาชญากรรมและการกระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัสดุทั้งที่อยู่ภายใต้และนอกเหนือการกำกับ และความยั่งยืนของระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ทั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุม 57 คน จาก 27 หน่วยงาน (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การทบทวนแผนสนับสนุนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ

**4** การพัฒนา “โปรแกรมสนับสนุนการดำเนินงานด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์” สำหรับใช้สนับสนุนการตอบสนองกรณีเมื่อพบวัตถุต้องสงสัยที่มีรังสี ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยสามารถเลือกภาพของวัตถุเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลของโปรแกรม เพื่อนำไปสู่ข้อมูลด้านความปลอดภัย ความมั่นคงและการพิทักษ์ความปลอดภัย กฎหมาย ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ข้อมูลเชิงลึกด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ และข้อมูลเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างปลอดภัยและทันเวลาที่ ช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานส่วนหน้า หน่วยงานด้านความมั่นคง และเจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 การทบทวนแผนสนับสนุนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ

จากการดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในปีที่ผ่านมา ทำให้สามารถประเมินภัยคุกคามของประเทศที่เป็นปัจจุบันทันต่อสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงบริบทด้านความมั่นคงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของประเทศด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สำหรับเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและลดจุดอ่อนต่อไป ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพด้านนิติวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมส่งผลให้สามารถป้องกันและยับยั้งภัยคุกคามทางนิวเคลียร์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

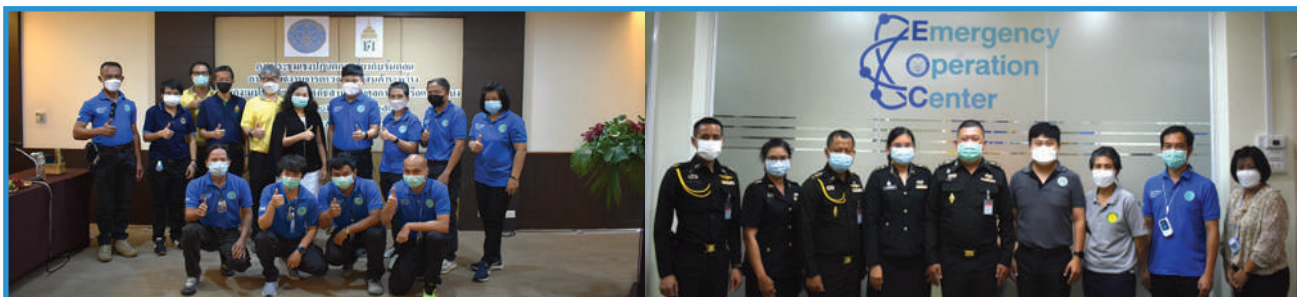
## พันธกิจที่ 2

### เฝ้าระวังภัย เตรียมพร้อม และรับมือเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างมีประสิทธิภาพ

#### การดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

ปส. ได้มีการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อม และประสานงานกรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ (Nuclear and Radiological Emergency Operation Center; EOC) ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเตรียมความพร้อมการปฏิบัติงาน และประสานงานหากเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีขึ้น พร้อมทั้งประเมิน ติดตาม วิเคราะห์สถานการณ์ และติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศได้อย่างครบวงจร ซึ่ง ปส. ได้ปฏิบัติการกิจอย่างเต็มความสามารถร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าประเทศไทยมีความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในระดับสูงสุด ซึ่งภารกิจในการเตรียมความพร้อมรับมือเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศไทย โดยมีผลการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ การประชุมสัมมนา ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564 - 2570 แนวปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และแผนปฏิบัติการในการจัดการต่อภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ยกร่างเสร็จสิ้น



- 2 การป้องกันเชิงรุกในการตรวจจับทางรังสีสำหรับสินค้านำเข้า ส่งออกในเขตท่าเรือ ท่าอากาศยานและตามแนวชายแดน โดยมีผลการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ ดำเนินการสำรวจพื้นที่และจุดติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือน การติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยทางรังสี ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ รวมถึงการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน ณ ด่านศุลกากรต่าง ๆ ให้ประเทศไทยมีมาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามบริเวณชายแดน หรือพื้นที่ที่มีการนำเข้า ส่งออกสินค้าระหว่างประเทศ



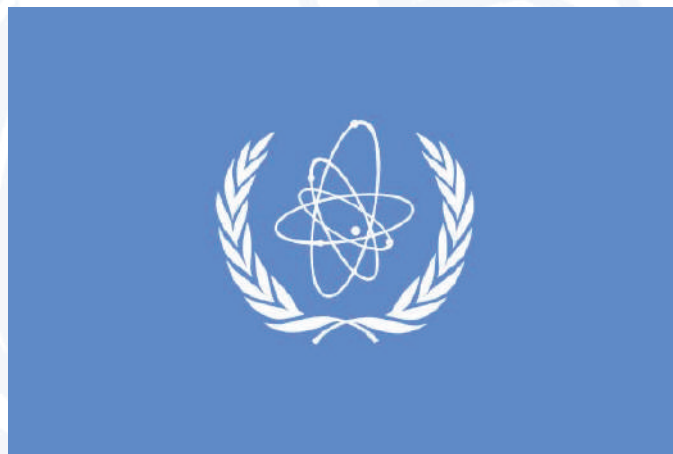


**3** การเตรียมความพร้อมให้ประเทศไทยมีศักยภาพที่เหมาะสมต่อการดำเนินการป้องกัน (Prevention) ตรวจจับ (Detection) และการตอบสนอง (Response) และการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่นอกเหนือการกำกับดูแลที่อาจนำไปใช้ในการก่อการร้ายทางนิวเคลียร์ และมีการตอบสนองและบรรเทาผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์และรังสี โดยมีผลการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ เก็บตัวอย่างอากาศ สำรวจปริมาณรังสี และตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และการปฏิบัติงานในการตอบสนองเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และเพื่อบริหารจัดการในการใช้รถห้องปฏิบัติการเคลื่อนที่ฯ รถฉุกเฉินทางรังสี และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในสถานการณ์ปกติ และในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอยู่เสมอ นอกจากนี้ ยังมีการเสริมสมรรถนะบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความสามารถในการรับมือเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี มีการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งการดำเนินการตามภารกิจสำคัญข้างต้น จะส่งผลให้ประเทศไทยมีแผนปฏิบัติการในการตอบสนองเหตุด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขสถานการณ์จากภัยก่อการร้าย และแนวปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี สำหรับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุขภัยและด้านความมั่นคง รวมทั้งมีขีดความสามารถในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีด้านสาธารณสุขภัยและด้านความมั่นคงแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ

## การเฝ้าระวังทางนิวเคลียร์และรังสีของไทย

การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ  
ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว  
(Convention on Early Notification  
of a Nuclear Accident)



ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปส. ได้รับการแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ระหว่างประเทศภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็วของ IAEA และได้ประกาศเพื่อแจ้งให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบผ่านทางเว็บไซต์ของ ปส. และสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 5 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้



**การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญา  
ว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว**  
(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. วันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๕ การรายงานกรณีเหตุการณ์ภูเขาไฟใต้ทะเล  
ระเบิดและการปะทุทางตอนใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก ใกล้ประเทศตองกา โดย  
เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ ซึ่งไม่มีผลกระทบของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์



**ไม่มีรายงานการเกิดผลกระทบของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์**  
**กรณีเหตุการณ์ภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดและปะทุทางตอนใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก**

เมื่อวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ ได้เกิดการปะทุและการระเบิดของภูเขาไฟใต้ทะเลบริเวณทาง  
ตอนใต้ของมหาสมุทรแปซิฟิก ใกล้ประเทศตองกา ซึ่งทำให้เกิดการเตือนภัยสึนามิในประเทศตองกา ประเทศ  
ญี่ปุ่น ประเทศนิวซีแลนด์ และประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงเช้าของวันอาทิตย์ที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๕  
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้ตรวจสอบในเบื้องต้นแล้วยังไม่พบรายงานผลกระทบของ  
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เตือนภัยสึนามิของประเทศญี่ปุ่น และประเทศสหรัฐอเมริกา  
ทั้งนี้ ปส. จะติดตามความคืบหน้าและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และจะรายงานให้ทราบหากได้รับ  
ข้อมูลเพิ่มเติมจาก IAEA และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง



การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญา  
ว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว  
(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)  
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ การรายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ประเทศยูเครน โดยเมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ควบคุมทางรังสี ได้ถูกควบคุมโดยกองกำลังติดอาวุธไม่ทราบฝ่าย ซึ่งมีการตรวจพบระดับรังสีระดับต่ำ และอยู่ในช่วงระดับรังสีที่สามารถตรวจพบได้ในพื้นที่ควบคุมทางรังสีรอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ดังนั้น จึงไม่มีอันตรายใด ๆ ต่อประชาชน



INCIDENT AND EMERGENCY CENTRE

รายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ประเทศยูเครน

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้รับแจ้งจากหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ของประเทศยูเครน ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิชาการผู้อำนวยการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ได้แจ้งว่า เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๗.๐๐ น. ตามเวลาท้องถิ่น (๒๒.๐๐ น. ตามเวลาประเทศไทย) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เซอร์โนบิล ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ควบคุมทางรังสี ได้ถูกควบคุมโดยกองกำลังติดอาวุธไม่ทราบฝ่าย

## การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญา

### ว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว

(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๕ การรายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศยูเครน เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นผลจากการต่อสู้ทางการทหารระหว่างรัสเซียและยูเครน ทำให้เกิดการเข้ายึดครองของพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล และเกิดความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศยูเครน โดยสถานการณ์ดังกล่าวยังไม่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย



#### รายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศยูเครน

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้รับแจ้งจากหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ของประเทศยูเครน ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) และจากการแถลงข่าวของ IAEA เกี่ยวกับสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์นิวเคลียร์ในประเทศยูเครน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๑.๒๒ น. ตามเวลาท้องถิ่น (๑๖.๒๒ น. ตามเวลาประเทศไทย) ได้เกิดกระแสไฟฟ้าดับภายในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล (Chernobyl) เนื่องจากโครงข่ายสายไฟฟ้าจากภายนอกได้รับความเสียหาย หลังจากกองกำลังทหารได้เข้ายึดครองพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นระยะเวลา ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา

๒. IAEA ได้พิจารณาร่วมกับหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ของยูเครนแล้ว สรุปว่า การขาดการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าจากภายนอกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบความปลอดภัยของสถานจัดการกากกัมมันตรังสี ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานที่จัดเก็บเชื้อเพลิง



## การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว

(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

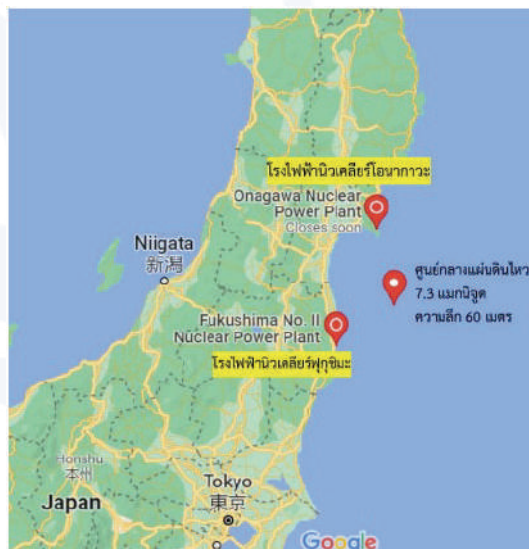
๔. วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕ การรายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ กรณีการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่น โดยเหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ ซึ่งไม่พบความเสียหายด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และระดับรังสีรอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์อยู่ในระดับปกติ



### รายงานสถานการณ์โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ กรณีการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่น

เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๒๓.๓๖ น. ตามเวลาท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น (เวลา ๒๑.๓๖ น. ตามเวลาประเทศไทย) ได้เกิดแผ่นดินไหวบริเวณชายฝั่งตะวันออกของเกาะฮอนชู ประเทศญี่ปุ่น วัดความแรงการสั่นสะเทือนได้ ๗.๓ แมกนิจูด (Magnitude) ที่ความลึก ๖๐ เมตร

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในฐานะประเทศภาคีภายใต้อนุสัญญาการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว (Convention on Early Notification of a Nuclear Accident) ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) ได้รับรายงานจากหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ประเทศญี่ปุ่น (Nuclear Regulation Authority, NRA) ว่า มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่อยู่ใกล้จุดศูนย์กลางของแผ่นดินไหว จำนวน ๓ แห่ง คือ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ไดอิจิ (Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (NPP)) โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ไดอินิ (Fukushima Daini NPP) และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โอนากาวะ (Onagawa NPP)



## การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว

(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๕. วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๕ การรายงานเหตุการณ์กรณีกระสุนปืนใหญ่ถูกยิงเข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย (Zaporizhzhya) ประเทศยูเครน โดยเหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบและเกิดความเสี่ยงในการเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย แต่เหตุการณ์ดังกล่าวยังไม่ส่งผลกระทบต่อประเทศ




### รายงานเหตุการณ์กรณีกระสุนปืนใหญ่ถูกยิงเข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย (Zaporizhzhya) ประเทศยูเครน

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้รับแจ้งจากหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ของประเทศยูเครน ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) และจากการแถลงข่าวของ IAEA เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2565 กระสุนปืนใหญ่จำนวนหนึ่งได้ถูกยิงเข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้าซาโปริเซีย (Zaporizhzhya) ทำให้ระบบจ่ายไฟฟ้าภายนอกได้รับความเสียหาย แต่เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ปลอดภัย เนื่องจากระบบป้องกันฉุกเฉินของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ได้ทำงานอัตโนมัติทันที รวมถึงได้ตัดการเชื่อมต่อบริเวณการจ่ายไฟฟ้าสู่ภายนอก นอกจากนี้ สถานีจ่ายไนโตรเจนและออกซิเจนซึ่งสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า และอาคารสนับสนุนแห่งหนึ่งภายในโรงไฟฟ้าได้เกิดเพลิงไหม้และเกิดความเสียหาย ซึ่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงได้ควบคุมเพลิงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่ยังคงดำเนินการซ่อมแซมอย่างเร่งด่วนต่อไป นอกจากนี้ กระสุนปืนใหญ่ยังถูกยิงเข้าไปใกล้พื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว





## การแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว

(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๖. วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ การรายงานสถานการณ์ในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย ประเทศยูเครน โดยเหตุการณ์เกิดขึ้นตั้งแต่วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายที่อาจทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี แต่ยังไม่พบการแพร่กระจายของสารกัมมันตรังสีในอากาศ และไม่พบผู้บาดเจ็บ รวมถึงเหตุการณ์ดังกล่าวยังไม่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย



### รายงานสถานการณ์ในพื้นที่โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย (Zaporizhzhya)

#### ประเทศยูเครน

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ได้รับแจ้งจากหน่วยงานกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ของประเทศยูเครน ภายใต้ อนุสัญญาว่าด้วยการแจ้งเหตุทางนิวเคลียร์โดยเร็ว ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) และจากการแถลงข่าวของ IAEA เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2565 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2565 โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซาโปริเซีย (Zaporizhzhya) ขาดการเชื่อมต่อชั่วคราวกับสายไฟฟ้าขนาด 750 กิโลวัตต์ จากภายนอก และมีการขาดการเชื่อมต่อกับสายไฟอย่างน้อย 2 ครั้ง ในระหว่างวัน อย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้ายังสามารถเชื่อมต่อกับสายไฟฟ้าขนาด 330 กิโลวัตต์ภายในโรงไฟฟ้าหลังงานความร้อนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้หากมีความจำเป็น นอกจากนี้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์จำนวน 2 เครื่องได้ถูกตัดการเชื่อมกับโครงข่ายไฟฟ้า แต่ระบบความปลอดภัยทั้งหมดยังทำงานได้ตามปกติ และหากแหล่งจ่ายไฟฟ้าจาก



# พันธกิจที่ 3

## ด้านการวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัย

### ผลงานวิจัยที่สำคัญ

โครงการ ศึกษาพฤติกรรมและการเคลื่อนย้ายของ NORM เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งการดำเนินโครงการนี้ ได้มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน โดยการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้แก่

**1. การศึกษาการเคลื่อนย้ายของสารรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Naturally Occurring Radioactive Material: NORM) และการศึกษาสารรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติทางด้านธรณีวิทยารังสี (Radiogeology)** ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยรามคำแหงและสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท. ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 แหล่งน้ำพุร้อนที่สำคัญในภาคใต้
- 1.2 เหมืองแร่ที่เลิกดำเนินการแล้วในภาคใต้
- 1.3 แหล่งน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปา จังหวัดภูเก็ต

**2. การปฏิบัติงานตามความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก**

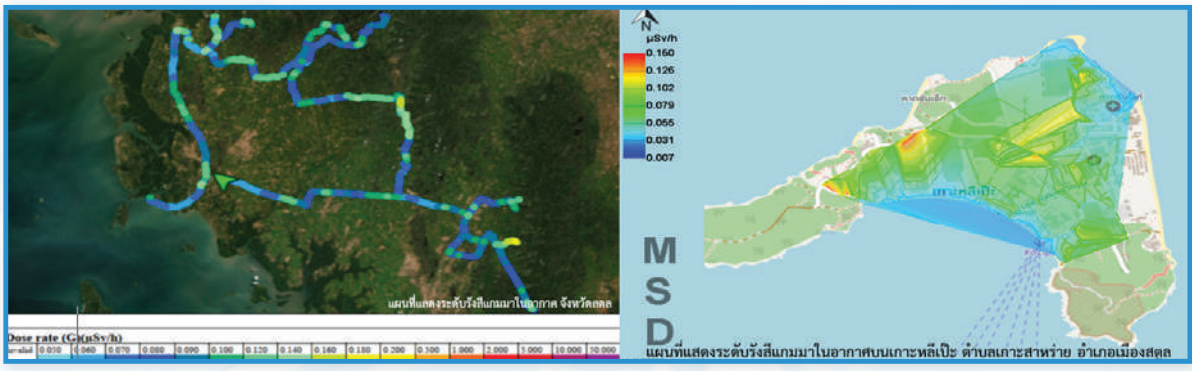
- 2.1 การสำรวจระดับก๊าซเรดอนในถ้ำร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและ สทท.
- 2.2 การศึกษาสารรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติทางด้านธรณีวิทยา (Radiogeology) ในพื้นที่แหล่งน้ำพุร้อนร่วมกับมหาวิทยาลัยรามคำแหงและ สทท.
- 2.3 การศึกษาการใช้ระบบวัดรังสีแกมมาแบบหัววัดโซเดียมไอโอดไรด์ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2.4 การศึกษาการเคลื่อนย้ายของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในแหล่งผลิตน้ำประปาจังหวัดภูเก็ตร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
- 2.5 การศึกษาสารรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติบริเวณอ่างเก็บน้ำกระเสี้ยว จังหวัดสุพรรณบุรี ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมชลประทาน และกรมพัฒนาที่ดิน

2.6 การสนับสนุนโครงการวิจัยของนักเรียนโรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ จังหวัดสงขลา

ในปี พ.ศ. 2566 มีแผนที่จะขยายการดำเนินการโดยร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และกรมการแพทย์

**3. การสนับสนุนการดำเนินงานของอุทยานธรณีโลก**

ปฏิบัติงานสนับสนุนการดำเนินงานของอุทยานธรณีโลก จังหวัดสตูล โดยการสำรวจระดับรังสีแกมมาในอากาศด้วยวิธีรถยนต์ (Gamma Radiometric Car-borne Technic) พบว่าในพื้นที่อุทยานธรณีโลก มีค่า 0.02 – 0.23 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ( $\mu\text{Sv/hr}$ ) และสำรวจระดับรังสีแกมมาในอากาศด้วยวิธีกระเป่าสะพายหลังในบริเวณเกาะหลีเป๊ะ พบว่ามีค่า 0.03 - 0.08 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ซึ่งอยู่ในระดับปกติในธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังได้ร่วมมือกับ สทท. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ในการสำรวจและตรวจวัดทางรังสีในสถานที่ท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาอื่นๆ ในพื้นที่อุทยานธรณีโลก จังหวัดสตูล เช่น เรเดียมในแหล่งน้ำพุร้อนและก๊าซเรดอนในถ้ำ



แผนที่แสดงระดับรังสีแกมมาบริเวณอุทยานธรณีโลกสตูล





แหล่งผลิตน้ำประปา จังหวัดภูเก็ต



เหมืองลิวง อ.จะนะ จังหวัดสงขลา





โครงการ กำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ ซึ่งการดำเนินโครงการนี้ ได้มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน โดยการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้แก่

## 1 ปฏิบัติงาน 4 เสือ ผลักดันให้ “สตูล” เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษทางมรดกวัฒนธรรม ขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG

“สตูล” เป็นจังหวัดพิเศษ มีความโดดเด่นของทุนทางธรรมชาติและวัฒนธรรม เป็น Satun Geopark หรืออุทยานธรณีโลก ซึ่งเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวของประเทศไทย มีความโดดเด่นของทุนทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ศ.(พิเศษ) ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงตั้งเป้าให้เป็น “Sustainable Development Economic Zone” โดย 4 เสือ (ได้แก่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ, สำนักงานปลัด กระทรวง อว., สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และกรมวิทยาศาสตร์บริการ) ใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของแต่ละหน่วยงานในการพัฒนาตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG ที่รัฐบาลสนับสนุน และตรงตามยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 – 2570 ของ อว. ตามเป้าหมายและประเด็นการพัฒนาด้านนิวเคลียร์ และรังสีภายใต้นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

### 1.1 การท่องเที่ยวอย่างปลอดภัย

ถ้ำนับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานธรณีโลกสตูล โดยในผนัง เพดาน และพื้นถ้ำเป็นหินและดินดั้งเดิม และอาจมี วัสดุกัมมันตรังสีในธรรมชาติปะปนกับหินและดินภายในถ้ำ สำหรับการศึกษาปริมาณก๊าซเรดอนในถ้ำนี้ ปส. มีแผนที่จะร่วมมือ สทท. ขอสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ และเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวัดปริมาณก๊าซเรดอนในถ้ำที่สำคัญในอุทยานธรณีโลกสตูล (ภาพที่ 1)

นอกจากนี้ ปส. ยังได้สำรวจและตรวจวัดทางรังสีในสถานที่ท่องเที่ยวอื่นที่อาจมีระดับรังสีสูงจากวัสดุกัมมันตรังสีในธรรมชาติ ยูเรเนียม-238 และ ทอเรียม-232 คือ บ่อน้ำพุร้อน และในบริเวณซากดึกดำบรรพ์



ภาพที่ 1 การตรวจวัดก๊าซเรดอนภายในถ้ำไอโกลอง และถ้ำทะเล จังหวัดสตูล

### 1.2 การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวให้มีคุณค่า และถูกสุขอนามัย

ปส. ได้บูรณาการกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา วิทยาเขตสตูล ในการวิเคราะห์ว่าผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวใดบ้างในจังหวัดสตูล มีกระบวนการผลิตเชื่อมโยงกับวัตถุดิบจากพื้นผิวดิน และทราบว่าผลิตภัณฑ์ที่ต้องการศึกษาวิจัยหาปริมาณวัสดุกัมมันตรังสีที่อาจปะปนกับวัตถุดิบในการผลิต ได้แก่ หาดทรายดำ และผ้าย้อมสีด้วยแร่เทอร์ราโรสซ่า (Terra rosa หรือดินลูกรัง) แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หาดทรายดำ ชุมชนบ้านบากันเคย ทะเลแหวกหลังมัจกร และผ้าย้อมสีด้วยแร่เทอร์ราโรสซ่า



1.3 การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการเครือข่ายอุทยานธรณีโลกภาคพื้นเอเชียแปซิฟิกครั้งที่ 7 (7<sup>th</sup> APGN, Asia Pacific Geoparks Network)

ในการนำเสนอผลงานวิชาการด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีในสิ่งแวดล้อม และเข้าร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลการดำเนินงานของ ปส. เมื่อวันที่ 4 - 17 กันยายน 2565 ณ อุทยานธรณีโลก จังหวัดสตูล โดยแสดงภาพโปสเตอร์ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โปสเตอร์นำเสนอ

2 การลงนามบันทึกความร่วมมือทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

2.1 การลงนามบันทึกความร่วมมือทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ร่วมกับมหาวิทยาลัยบูรพา

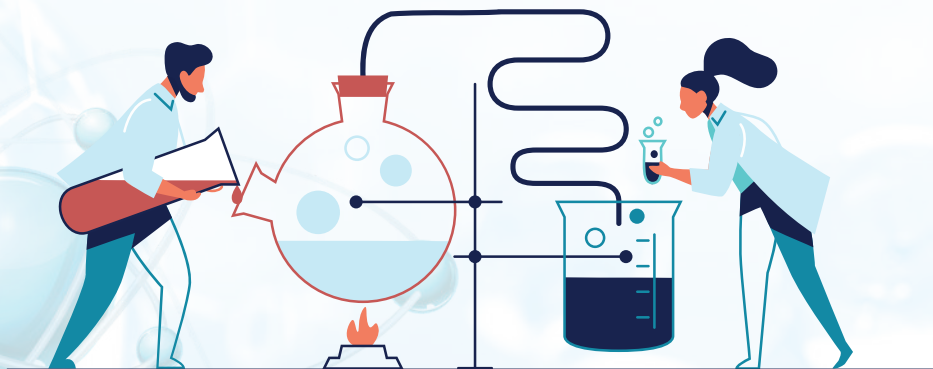
2.2 การลงนามบันทึกความร่วมมือเข้าใจด้วยความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2.3 การลงนามความเข้าใจความร่วมมือด้านโครงการวิจัยและพัฒนา การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านนิวเคลียร์และรังสี ร่วมกับโรงเรียน มอ. วิทยานุสรณ์

2.4 บันทึกตกลงความร่วมมือเข้ากับหน่วยงาน อว.

3 การร่วมกับ สมอ. ในการตรวจวัดการปลดปล่อยก๊าซเรดอนจากหมอนและที่นอน

ในปี พ.ศ. 2561 มีการร้องเรียนเรื่องที่นอนยางพาราผสมวัสดุกัมมันตรังสี โดยอ้างว่าผลิตจากโรงงานในประเทศไทย จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจวัดอัตราการปลดปล่อยเรดอนจากหมอนยางพาราที่สุ่มตัวอย่างจากตลาดออนไลน์ในประเทศไทย และได้ถูกจัดทำเป็นร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฟองน้ำลาเท็กซ์สำหรับทำหมอนและที่นอน ซึ่งโครงการกำกับดูแลความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ ได้รับเชิญให้เข้าร่วมเสนอข้อคิดเห็นต่อร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าวต่อสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ในการจัดทำเกณฑ์ควบคุมการปลดปล่อยก๊าซเรดอนจากหมอนและที่นอน รวมทั้งการสุ่มจัดหาหมอนและที่นอนยางพาราในการตรวจวัดการปลดปล่อยก๊าซเรดอน และการประยุกต์จัดทำ Radon chamber สำหรับตรวจวัดปริมาณก๊าซเรดอนที่ปลดปล่อยออกมาจากสินค้าอุปโภค เพื่อประเมินการได้รับปริมาณรังสีจากนิวไคลด์กัมมันตรังสีเรดอนของประชาชน ซึ่งมีการออกแบบ/ปรับปรุงแก้ไขร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การพัฒนาองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล

ปส. ได้ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและเพิ่มความปลอดภัยการใช้งานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กลาง พร้อมทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากรของสำนักงานฯ โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1

### การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปส. ได้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติราชการและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล สนับสนุนการปฏิบัติงานและการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและคล่องตัวยิ่งขึ้น เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย และระบบเครือข่ายไร้สาย

2

### การทบทวนแผนปฏิบัติการดิจิทัลของสำนักงานปรมาณูเพื่อสัฒ

ด้วยรัฐบาลได้มีนโยบายในการปฏิรูปประเทศไปสู่การเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และยกระดับประเทศไทยไปสู่การเป็น Thailand 4.0 เพื่อนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (ตอบสนองเจตนารมณ์ของรัฐบาลนำพาประเทศสู่การเป็น “ดิจิทัลไทยแลนด์ Digital Thailand”) ปส. จึงมีการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัล (พ.ศ. 2566 – 2570) เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของ ปส. โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อให้ผู้รับบริการหรือผู้ที่ต้องประสานงานได้รับความสะดวกรวมถึงการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน เพื่อยกระดับความสามารถและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน และเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ โดยทำการปรับปรุงจากแผนปฏิบัติการดิจิทัล ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) ของ ปส. แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 - 2565 และแผนปฏิบัติการดิจิทัล กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564 เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ให้กับทุกหน่วยงานภายใต้ ปส. นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งด้านการพัฒนาระบบงาน ระบบรักษาความปลอดภัย และเสริมสร้างระบบการบริหารจัดการภายในสำนักงาน ให้เกิดความปลอดภัย คล่องตัว รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ

3

### การให้บริการด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์

ปส. ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงระบบซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร รวมถึงระบบเน็ตเวิร์ค รวมทั้งสิ้นจำนวน 233 รายการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565

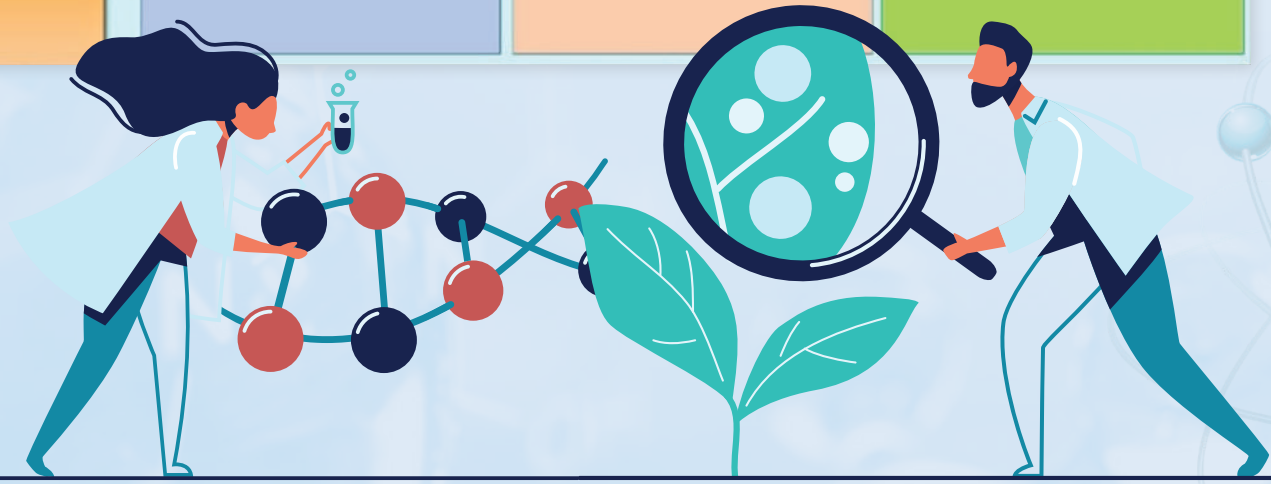
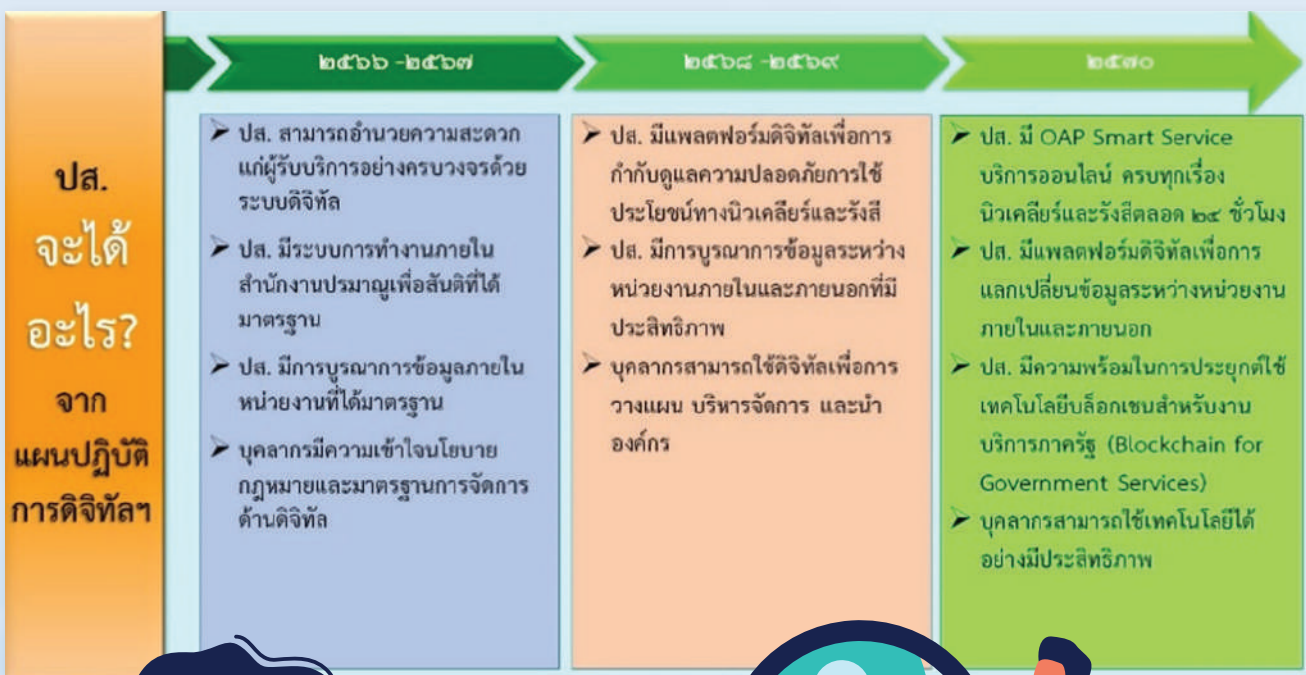
4

### แผนการพัฒนาองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล

ปส. มีแนวทางการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 - 2565 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมระดับประเทศ โมเดลไทยแลนด์ 4.0 และแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี ของ ปส. (พ.ศ. 2566 – 2570) ในระยะข้างหนัาระหว่าง พ.ศ. 2566 - 2570 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ กล่าวคือ ระยะที่ 1 : 2566 - 2567 ระยะที่ 2 : 2568 - 2569 และระยะที่ 3 : 2570 โดยมีปัจจัยหรือข้อพิจารณาที่เกี่ยวข้องในการกำหนดวาระการพัฒนาให้เหมาะสมตามระยะเวลา ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการบรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมายเชิงวิสัยทัศน์ในการพัฒนาไปสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ที่สอดคล้องกับกระแสการพัฒนาในระดับสากล นโยบายรัฐบาล และทิศทางยุทธศาสตร์การพัฒนาของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
2. การปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลัก ระบบข้อมูลสารสนเทศ และระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ให้เป็นเอกภาพทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยการพัฒนาเป็นองค์รวมเพื่อให้มีการบูรณาการกันเป็น 3 ระยะการพัฒนาที่สอดคล้องกับระยะเวลาของแผนปฏิบัติการดิจิทัลของ ปส.
3. การขยายช่องทางการพัฒนาไปสู่ช่องทางและเครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลาย เพื่อให้การก้าวสู่ยุคดิจิทัลสามารถตอบสนองความต้องการในการทำงานและการเข้าสู่ข้อมูลและบริการด้วยความสะดวก คล่องตัว ณ สถานที่และเวลาใด ๆ ก็ได้ ซึ่งจะต้องพัฒนาความพร้อมให้สอดคล้องเหมาะสมกับระดับความก้าวหน้า (Maturity) ในการพัฒนาด้านดิจิทัลของ ปส. เพื่อให้สามารถใช้งานได้และเป็นไปตามมาตรฐานสากล
4. การปรับกระบวนการทำงานไปสู่รูปแบบบนฐานดิจิทัล ซึ่งจะต้องอาศัยสินทรัพย์ทางดิจิทัล ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ในรูปดิจิทัลด้วยระบบดิจิทัลที่มีการบูรณาการและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พร้อมด้วยกรอบการปรับลด ยกเลิกระเบียบ และวิธีการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสู่ระบบดิจิทัล





## พันธกิจที่ 4

### เสริมสร้างเครือข่าย พันธกรณีระหว่างประเทศ ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี

#### บทบาทของประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

#### 1 การประชุมใหญ่สามัญสามัญประจำปี ครั้งที่ 66 ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA's 66<sup>th</sup> General Conference) ระหว่างวันที่ 26 - 30 กันยายน 2565 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

นายเพิ่มสุข สัจจาภิวัฒน์ เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และคณะฯ ได้เข้าร่วมการประชุมใหญ่สามัญสามัญประจำปีของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency; IAEA) ระหว่างวันที่ 26 - 30 กันยายน 2565 ณ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย ของคณะผู้แทน ปส. เพื่อหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเด็นเกี่ยวกับระเบียบวาระการกำหนดนโยบายที่สำคัญ อาทิ การจ่ายงบประมาณเงินอุดหนุน IAEA มาตรการด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ การหาหรือความร่วมมือทวิภาคีระหว่าง ปส. กับ IAEA (Thailand - IAEA Technical Cooperation Bilateral Meeting) เพื่อตกลงกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการที่ IAEA ดำเนินการให้กับประเทศสมาชิก การติดตามความคืบหน้าการจัดทำกรอบความร่วมมือทางวิชาการ (Country Programme Framework: CPF) ซึ่งเป็นการนำเสนอกรอบโครงการของประเทศไทย ด้านการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสี อาทิ การแพทย์ การเกษตรและโภชนาการ การอุตสาหกรรม ฯลฯ สำหรับรอบปี 2566 - 2572 การประชุม RCA Ministerial Level Meeting เพื่อเฉลิมฉลองระดับรัฐมนตรีในวาระครบรอบ 50 ปีของการก่อตั้งความตกลงความร่วมมือระดับภูมิภาคสำหรับการวิจัยและพัฒนา และการฝึกอบรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (The Regional Co-operative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific: RCA) และการเยี่ยมชมศูนย์รองรับสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ของ IAEA (International Emergency Center: IEC) ตั้งอยู่ภายใน Vienna International Center ซึ่งเป็นศูนย์กลางของโลกในการประสานงานด้านการเตรียมพร้อมและรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย (Safety) และความมั่นคง (Security) ทางด้านนิวเคลียร์และรังสี (Emergency Preparedness and Response, EPR) รวมถึงรับมือสิ่งคุกคามและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสื่อและสาธารณชน เป็นต้น





## 2 การประชุมใหญ่ความตกลงร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (The Regional Co-operative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific: RCA) สมัยสามัญ สมัยที่ 51 (51<sup>st</sup> RCA General Conference Meeting)



ความตกลงร่วมมือระดับภูมิภาคสำหรับการวิจัยและพัฒนา และการฝึกอบรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (The Regional Co-operative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific: RCA) เป็นความตกลงระหว่างรัฐบาลของประเทศสมาชิกของ IAEA ในแถบเอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือในแถบตะวันออกไกล ซึ่งในปัจจุบันมีประเทศสมาชิกทั้งสิ้น 22 ประเทศ โดยเนื้อหาของข้อตกลงประกอบด้วย กรอบและแนวทางการทำงานพื้นฐาน เพื่อความร่วมมือในระดับภูมิภาค รวมทั้ง กฎระเบียบในการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อการควบคุมดูแลความร่วมมือดังกล่าว

ซึ่งโครงการความร่วมมือในกรอบของข้อตกลงดังกล่าว จะช่วยในการส่งเสริมและประสานความร่วมมือในระดับภูมิภาคทางการวิจัยและพัฒนา และการฝึกอบรม ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ และในด้านพลังงานนิวเคลียร์ ความปลอดภัยนิวเคลียร์ การจัดการกากกัมมันตรังสี และการใช้ประโยชน์จากรังสีและไอโซโทปในทางการแพทย์ สาธารณสุข อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม การให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่ประเทศสมาชิกภายใต้โครงการระดับภูมิภาคประกอบด้วย การจัดฝึกอบรมและประชุมเชิงปฏิบัติการระดับชาติและระดับภูมิภาค การประชุมเพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการรวมทั้งวางแผนกำหนดกิจกรรมในอนาคต การให้ความช่วยเหลือประเภทผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา การส่งบุคลากรไปฝึกอบรม ตูงานทางวิทยาศาสตร์ และการให้ความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

การประชุมใหญ่ความตกลงร่วมมือระดับภูมิภาค RCA สมัยสามัญ สมัยที่ 51 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 เป็นการประชุมระดับนโยบายโดยตัวแทนระดับประเทศภายใต้ข้อตกลงฯ เป็นโอกาสให้ประเทศสมาชิกได้ร่วมกันหารือเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการระดับภูมิภาคภายใต้กรอบ RCA และร่วมกันตัดสินใจประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พ.ส. ในฐานะตัวแทนของหน่วยประสานงานกลางแห่งชาติของความตกลง RCA ได้เข้าร่วมการประชุม RCA General Conference ครั้งที่ 51 โดยการประชุมในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศภาคีความตกลง RCA ทั้ง 22 ประเทศ รวมทั้งผู้แทนจาก IAEA และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันพิจารณาการดำเนินงานกิจกรรมภายใต้โครงการ RCA ในปี พ.ศ. 2565 ในประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ อาทิ ความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ และการจัดกิจกรรมตามแผนงาน การพิจารณาข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมการดำเนินโครงการ RCA การพิจารณากิจกรรมและโครงการความร่วมมือใหม่ภายใต้กรอบ RCA อาทิ โครงการ RCA Scholarship Programme เป็นต้น โดยในปัจจุบันประเทศไทยมีโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการภายใต้กรอบ RCA จำนวนทั้งสิ้น 17 โครงการ

นอกจากนี้ การประชุมดังกล่าวยังช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถให้ประเทศไทยโดย พ.ส. สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ประสานงานแห่งชาติของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พร้อมทั้งเป็นโอกาสอันดีในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านนิวเคลียร์และรังสีในระดับภูมิภาค เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความร่วมมือทางวิชาการ และการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งยังเป็นการส่งเสริมบทบาทของประเทศไทยในเวทีระดับภูมิภาคต่อไปในอนาคต

### 3 การประชุมเพื่อเฉลิมฉลองระดับรัฐมนตรีในวาระครบรอบ 50 ปีของการก่อตั้งความตกลง RCA (RCA Ministerial Level Meeting)



การประชุม RCA Ministerial Level Meeting เป็นการประชุมเพื่อเฉลิมฉลองระดับรัฐมนตรีในวาระครบรอบ 50 ปี ของการก่อตั้งความตกลงความร่วมมือระดับภูมิภาคสำหรับการวิจัยและพัฒนา และการฝึกอบรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (The Regional Co-operative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific: RCA) เจ้าหน้าที่ระดับสูงจากประเทศสมาชิก RCA จะร่วมกันประชุมเพื่อการทบทวน การพัฒนาการดำเนินงาน RCA ในช่วงห้าทศวรรษที่ผ่านมา และเพื่อแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่องในการส่งเสริม RCA ให้สร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและมีผลกระทบเชิงบวกทางเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคมากขึ้น

ประเทศไทยในฐานะประธานความตกลง RCA และประธานคณะกรรมการจัดการเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปี (Special Task Force: STF) ประจำปี 2564 ร่วมกับประธานความตกลง RCA ประจำปี 2565 (ประเทศเวียดนาม) และว่าที่ประธานความตกลง RCA ประจำปี 2566 (เครือรัฐออสเตรเลีย) เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม Ministerial Conference เพื่อเฉลิมฉลองโอกาสสำคัญที่ในปี 2565 เป็นโอกาสครบรอบ 50 ปี ความตกลง RCA โดยประเทศสมาชิกและ IAEA จึงได้เห็นชอบร่วมกันให้มีการจัดการประชุม Ministerial Conference ดังกล่าวนี โดยในการประชุมจะมีพิธีมอบรางวัล RCA Awards สำหรับหน่วยงานหรือบุคคลที่มีคุณประโยชน์ต่อความตกลงฯ ซึ่งผู้แทน ปส. เป็นตัวแทน (National RCA Representative: NR) ของประเทศไทยในการเข้าร่วมการประชุม Ministerial Conference เพื่อปฏิบัติการกิจในฐานะประธานคณะกรรมการทั้ง 2 คณะให้เสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ และส่งมอบตำแหน่งประธานความตกลง RCA ให้กับประเทศเวียดนาม ประธานความตกลง RCA ประจำปี 2565 อย่างเป็นทางการ

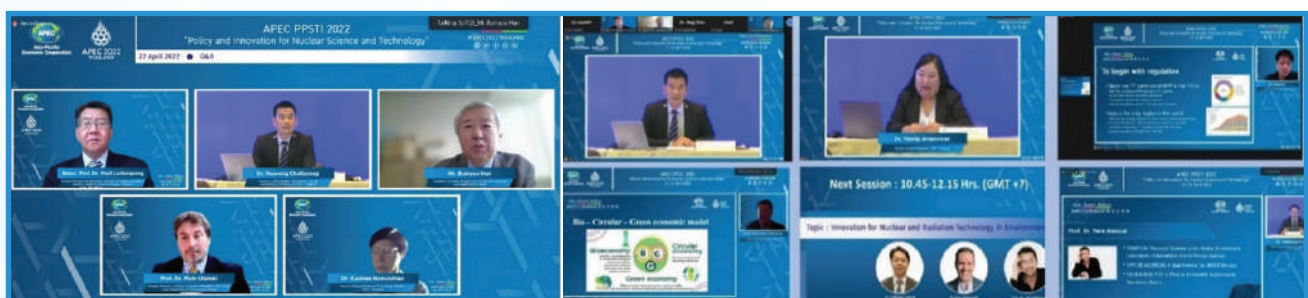
ทั้งนี้ RCA ได้มอบรางวัล RCA Awards ให้แก่หน่วยงานของประเทศไทย 2 รางวัล ได้แก่ RCA Human Resources Development Awards มอบให้คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะที่สถาบันได้เข้าร่วมในโครงการ RCA หลายโครงการด้านสุขภาพของมนุษย์ ได้จัดหลักสูตรฝึกอบรมระดับภูมิภาคและการประชุมระดับภูมิภาคภายใต้โครงการ RCA และจัดหาผู้เชี่ยวชาญให้เข้าร่วมในภารกิจผู้เชี่ยวชาญของประเทศสมาชิก RCA เช่น ศรีลังกา สปป. ลาว และมาเลเซีย และมอบรางวัล RCA Regional Cooperation Awards ให้สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทน.) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ได้มีส่วนร่วมในภูมิภาคนี้ ด้วยการวัดผลด้านอุทกวิทยาไอโซโทปในสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอาหาร ตลอดจนการวิเคราะห์ตัวอย่างข้าว และการแบ่งปันความรู้ในด้านดังกล่าวด้วย





## การดำเนินกิจกรรมภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศและพันธมิตรระหว่างประเทศ

- 1 **การประชุมความร่วมมือเขตเศรษฐกิจเอเปค (Asia Pacific Economic Cooperation - APEC)**  
หัวข้อ “Policy and Innovation for Nuclear Science and Technology” ภายใต้กรอบความร่วมมือ APEC’s Policy Partnership on Science, Technology and Innovation (PPSTI) โดยมี ศ.ดร. นายแพทย์ สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เกียรติเป็นประธานเปิดการประชุมความร่วมมือเขตเศรษฐกิจเอเปค (Asia Pacific Economic Cooperation - APEC) มุ่งส่งผ่านความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ขั้นสูงในการประยุกต์ใช้ประโยชน์เพื่อนำไปพัฒนาประเทศสู่ความรุ่งเรืองและยั่งยืน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy)



ปส. เป็นเจ้าภาพจัดประชุม APEC หัวข้อ “Policy and Innovation for Nuclear Science and Technology” ภายใต้กรอบความร่วมมือ APEC’s Policy Partnership on Science, Technology and Innovation (PPSTI) ในวันที่ 21 - 22 เมษายน 2565 ณ โรงแรมแมนดาริน กรุงเทพฯ ในรูปแบบ Hybrid Meeting โดยมีผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และผู้สนใจทั่วไป ทั้งไทยและต่างประเทศเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 400 คน โดย highlight หลักของการประชุมครั้งนี้ผู้เข้าร่วมจะได้ทราบถึง

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในทางสันติที่ทันสมัยในปัจจุบัน เช่น การนำนิวเคลียร์และรังสีมาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ รวมถึงการผลิตวัคซีนเพื่อตอบสนองสถานการณ์โรคระบาดในปัจจุบัน การนำอิเล็กทรอนิกส์มาปรับปรุงพันธุ์พืช การศึกษาเรื่องไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมเทคโนโลยีซินโครตรอน การศึกษาวิจัยพลังงานฟิวชัน

นอกจากนี้ การประชุมฯ ยังเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาระเบียบแนวปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน ในการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์ด้านนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติของประเทศ รวมถึงรวบรวมข้อมูลอันเป็นประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำและปรับปรุงนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการใช้ประโยชน์จากนิวเคลียร์และรังสีสำหรับการพัฒนาและประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน เชื่อมโยงครบทุกมิติ อันจะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ใช้งาน ประชาชน สิ่งแวดล้อม รวมถึงเกิดการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศภายใต้โมเดล BCG ให้ประเทศและพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจเอเปคได้รับการพัฒนาสู่ความเจริญรุ่งเรืองได้อย่างยั่งยืน สอดรับกับหัวข้อหลักของการประชุมเอเปค คือ “เปิดกว้างสร้างสัมพันธ์ เชื่อมโยงกัน สู่สมดุล” หรือ “Open. Connect. Balance.”

## 2 การดำเนินงานภายใต้เครือข่ายหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Network on Regulatory Bodies: ASEANTOM) ในรอบปี 2565

ประเทศไทยได้เข้าร่วมการประชุมประจำปี ครั้งที่ 9 ของเครือข่ายหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณูในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Network on Regulatory Bodies: ASEANTOM) ซึ่งจะจัดขึ้นโดยราชอาณาจักรกัมพูชาในฐานะประธานเครือข่าย ASEANTOM ประจำปี 2565 ผ่านระบบการประชุมทางไกล โดยมีผู้แทนจากประเทศสมาชิกเครือข่าย ASEANTOM ทั้ง 10 ประเทศในภูมิภาคอาเซียน เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ด้วย โดยการประชุมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศสมาชิกได้ทบทวนผลการดำเนินงานภายใต้เครือข่าย ASEANTOM ในรอบปี 2565 และเป็นเวทีระดับนโยบายในการหารือและพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานคู่เจรจา ได้แก่ ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission: EC) กระทรวงพลังงานแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Energy: U.S. DoE) และ RCA Regional Office (RCARO) รวมถึงการจัดกิจกรรมภายใต้ IAEA – ASEAN Practical Arrangements เป็นต้น นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้มีการหารือและรายงานความคืบหน้าของคณะทำงานภายใต้กรอบอาเซียนตอม ทั้ง 5 คณะ ได้แก่

1. Technical Working Group on Emergency Preparedness and Response
2. Technical Working Group on Radiation Monitoring
3. Technical Working Group on Hazard Assessment & Radiological Dispersion Modelling
4. Technical Working Group on Radiological and Nuclear Security
5. Technical Working Group on Public Emergency Communications

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องภายใต้การดำเนินงานของเครือข่ายอาเซียนตอม ร่วมกับหน่วยงานระหว่างประเทศต่าง ๆ อาทิ เช่น

โครงการ Enhancing Emergency Preparedness and Response Capabilities in the ASEAN Region through Building Technical Capacity in Radiation Monitoring and Dose Assessment Phase 2 รอบปี พ.ศ. 2565 – 2567 ซึ่งเป็นความร่วมมือภายใต้กรอบการดำเนินงานเครือข่ายอาเซียนตอม ร่วมกับสำนักงานภูมิภาคของความตกลงว่าด้วยการวิจัย พัฒนา และฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Regional Office of the Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology for Asia and the Pacific หรือ RCA Regional Office: RCARO) โดยมีประเทศไทยเป็นผู้ประสานงานหลักของโครงการ (Lead Country Coordinator: LCC) ซึ่งโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความเชี่ยวชาญในการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและแม่นยำสูงในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และมีส่วนสนับสนุนความสามารถด้านการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินโดยรวมของภูมิภาค รวมถึงเสริมสร้างการวิจัยและการฝึกอบรมในสถานที่จริง วางแผนกิจกรรมในอนาคต และเป็นกิจกรรมส่วนขยายจากโครงการฯ ในระยะที่ 1

สหรัฐอเมริกามีความประสงค์ยกระดับความร่วมมือกับอาเซียนอย่างเป็นทางการฉบับแรก ผ่านการจัดทำบันทึกความเข้าใจด้านความร่วมมือเพื่อป้องกัน ตอบโต้ และตอบสนองต่อการก่อการร้ายที่ใช้วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสี (Memorandum of Understanding between the Association of Southeast Asian Nations and the United States of America) ซึ่งเป็นการต่อยอดจากการทำโครงการความร่วมมือระหว่างกระทรวงพลังงานแห่งสหรัฐอเมริกาและเครือข่าย ASEANTOM



คณะกรรมการการยุโรป (European Commission: EC) โดยบริษัท ENCO ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาของ EC ขอให้ทาง ปส. เป็นเจ้าภาพในการจัดกิจกรรมภายใต้โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ในภูมิภาคอาเซียนภายใต้การสนับสนุนจากคณะกรรมการการยุโรป (Enhancing Emergency Preparedness and Response in ASEAN: Technical Support for Decision Making - REG3.01/16) ระหว่างวันที่ 28 มีนาคม – 1 เมษายน 2565 ณ โรงแรมโมเวนพิค สยาม นางจอมเทียน พัทยา จังหวัดชลบุรี โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการสนับสนุนการตัดสินใจกรณีฉุกเฉินของประเทศอาเซียน รวมถึงทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างภูมิภาคอาเซียนและสหภาพยุโรปในการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนและสิ่งแวดล้อมภายในภูมิภาคอาเซียน และมีการประชุมครั้งสุดท้ายของโครงการดังกล่าวในโอกาสนี้ด้วย ทั้งนี้ ASEANTOM มีโครงการความร่วมมือร่วมกับคณะกรรมการการยุโรป อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ โครงการ Establishing a Regional Early Warning Radiation Monitoring Network and Data Exchange Platform in ASEAN ซึ่งเป็นโครงการใหม่ที่กำลังดำเนินการอยู่ เป็นการติดตั้งสถานีเฝ้าระวังภัยทางรังสีทั่วอาเซียน และการติดตั้งระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลของอาเซียนที่ประเทศไทย

การดำเนินงานด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีภายใต้กรอบ ASEANTOM นั้นจะมีกลไกหลักในการดำเนินงานโดยผ่านคณะทำงาน Technical Working Group on Radiological and Nuclear Security โดยคณะทำงานจะมีการประชุมสรุปแผนปฏิบัติการ 10 ปี และเพื่อกำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีกลไกสำคัญอีก คือ ความร่วมมือระหว่าง ASEAN กับ IAEA โดยจัดทำข้อตกลงข้อตกลงความร่วมมือ Practical Arrangements between IAEA and ASEAN on Cooperation in the Areas of Nuclear Science and Technology and Applications, Nuclear Safety, Security and Safeguards ซึ่งลงนามเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2562 เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้าน Safety Security and Safeguards หรือ 3S และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อให้ครอบคลุมภารกิจขององค์การรายสาขาอื่น ๆ ภายใน ASEAN



## พันธกิจที่ 5

### การมีส่วนร่วมของประชาชนกับงาน ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย จากการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสี

#### กิจกรรมสร้างความตระหนักด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี

##### 1 ถนนสายวิทยาศาสตร์รับวันเด็กแห่งชาติ

ปส. ร่วมจัดแสดงนิทรรศการในงาน “ถนนสายวิทยาศาสตร์” รับวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2565 ขานรับแนวคิดนโยบายของรัฐบาล “รู้คิด รอบคอบ รับผิดชอบต่อสังคม” ณ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คลองห้า ปทุมธานี ในวันที่ 8 มกราคม 2565 จัดโดย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ซึ่งภายในบูธ ปส. มาพร้อมกับกิจกรรม Atoms for kids มีการจัดตั้งชุดนิทรรศการและวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมให้เยาวชนได้ร่วมสนุกกับเล่นเกมส์ต่าง ๆ และลุ้นรับของรางวัลสร้างความสนุกสนาน พร้อมได้รับความรู้เกี่ยวกับนิวเคลียร์และรังสี ให้มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับรังสีอย่างปลอดภัย



##### 2 มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ปส. ร่วมออกบูธนิทรรศการในงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2565” ในวันที่ 13 – 21 สิงหาคม 2565 ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม อิมแพ็ค เมืองทองธานี ภายใต้แนวคิด “Atoms for Peace” โดยจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์เป็นเรื่องใกล้ตัว เน้นกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจ พร้อมสนุกสนานเรียนรู้เรื่องรังสี และลุ้นรางวัลของที่ระลึกมากมาย ซึ่งปีนี้จัดขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด “ศิลปะ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม เพื่อสังคมที่ยั่งยืน (Art – Science – Innovation for Sustainable Society)” นำศิลปะมาใช้ควบคู่ไปกับการให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ซึ่ง ปส. ร่วมจัดแสดงนิทรรศการผ่านแนวคิด “Atoms for Peace” พร้อมจัดแสดงเครื่องมือ-อุปกรณ์ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี อาทิ หุ่นยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสีพร้อมแขนกลในการเก็บกัมมันตรังสี อากาศยานไร้คนขับประเมินผลกระทบทางรังสี เครื่องมือวัดทางรังสี และชุดป้องกันการเปื้อนทางรังสี อีกทั้งยังมีกิจกรรมร่วมเล่นเกมทดสอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์เพื่อรับของรางวัลต่าง ๆ อีกด้วย





นอกจากนี้ ปส. ยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ สร้างความตระหนัก และสร้างเครือข่ายด้านนิวเคลียร์และรังสี เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในส่วนภูมิภาค และการบูรณาการร่วมกับหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่

- การเข้าร่วมจัดนิทรรศการ โครงการ “หน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้กับประชาชน” ในภูมิภาคต่าง ๆ
- การจัดอบรมสร้างความรู้สร้างความตระหนักด้านนิวเคลียร์และรังสี ให้กับอาจารย์ นักเรียน และนักศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 ณ โรงเรียน ม.อ. วิทยานุสรณ์





- การเข้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการในกิจกรรมคาราวานวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์



## วันนักประดิษฐ์

ปส. ร่วมจัดแสดงนิทรรศการในงาน “วันนักประดิษฐ์” ประจำปี 2564 – 2565 ระหว่างวันที่ 2 – 6 กุมภาพันธ์ 2565 ณ Event Hall 102 – 104 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ แสดงศักยภาพและความแข็งแกร่งด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งการเฝ้าระวัง เตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยนำผลงานประดิษฐ์ ด้านการกำกับดูแลความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีมาแสดงในครั้งนี้ อาทิ อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) เพื่อสำรวจผลกระทบกรณีฉุกเฉินทางรังสี ที่ออกแบบให้สามารถสำรวจปริมาณรังสี พิสูจน์ชนิดของสารกัมมันตรังสี และวิเคราะห์ผลกระทบทางรังสีบนแผนที่เพื่อใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในการตอบสนองกรณีฉุกเฉิน และหุ่นยนต์ประเมินผลกระทบทางรังสีพร้อมแขนกลเพื่อใช้ในการเก็บกัมมันตรังสีที่ ปส. พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้ ปส. ยังพัฒนาระบบแจ้งเตือนการตรวจจับทางรังสี กรณีการลักลอบนำเข้า-ส่งออกตู้สินค้า บริเวณด่านศุลกากรระหว่างประเทศ เพื่อใช้เป็นระบบแจ้งเตือนแบบทันที (Real-time) ระหว่าง ปส. และด่านศุลกากรพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ หากมีการตรวจจับวัสดุกัมมันตรังสีในตู้สินค้า โดยไม่มีใบอนุญาตหรือโดยผิดกฎหมาย





## กิจกรรมการเยี่ยมชม ปส.

โดย ปส. ได้ให้ความอนุเคราะห์หน่วยงานและสถานศึกษาต่าง ๆ ในการเข้าศึกษาดูงานและเยี่ยมชม ปส. ซึ่งการจัดกิจกรรมดังกล่าวมีขึ้นเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์บทบาท ภารกิจ หน้าที่สำคัญของหน่วยงาน รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการกำกับดูแลความปลอดภัย การใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติให้กับหน่วยงานและสถานศึกษาภายนอก ดังนี้

- 1 คณาจารย์ จากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราช เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งการเยี่ยมชมในครั้งนี้ ถือเป็นการบูรณาการทางวิชาการ ระหว่างองค์กร (ปส.) และสถาบันการอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถนำความรู้มาพัฒนาทางวิชาการและงานวิจัยด้านรังสีสำหรับนักศึกษาได้ในอนาคต



- 2 อาจารย์และนายสิบนักเรียน จากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ทหารบก จำนวน 25 คน เข้าเยี่ยมชม ปส. ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565 พร้อมรับฟังการบรรยายและเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ได้แก่ ห้องปฏิบัติการพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้ ถือเป็นการเสริมความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งผู้เข้าร่วมในวันนี้ สามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในอนาคตต่อไป อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเครือข่ายทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศให้เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมต่อไป





- 3 อาจารย์และนักศึกษาจากสาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราชน จำนวน 30 คน เข้าเยี่ยมชมภารกิจและศึกษาดูงานศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ศปร.) ในวันที่ 24 มีนาคม 2565 นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมฯ ยังได้รับฟังการบรรยายเรื่อง การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และศึกษาหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี



- 4 ปส. จัดกิจกรรมเนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนา ปส. ครบรอบ 61 ปี ต้อนรับอาจารย์และนักศึกษา จากสาขาวิชารังสีเทคนิค และฟิสิกส์ทางการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 15 คน ในวันที่ 26 เมษายน 2565 โดยการเปิดบ้านแสดงภารกิจด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งเข้าศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ และห้องปฏิบัติการมาตรฐานวัดรังสีทางชีวภาพ



- 5 อาจารย์และนักศึกษา จากสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เข้าเยี่ยมชมภารกิจด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส. ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 รวมทั้งเข้าศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ได้แก่ ห้องปฏิบัติการพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ และห้องปฏิบัติการมาตรฐานวัดรังสีทางชีวภาพ





- 6** ปส. ให้การต้อนรับอาจารย์และนายทหารนักเรียน จากโรงเรียนวิทยาศาสตร์ทหารบก จำนวน 35 คน เข้าเยี่ยมชม ปส. และรับฟังการบรรยาย เรื่อง ‘บทบาทและภารกิจของ ปส. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยและพัฒนาเครือข่ายด้านนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ’ ในวันที่ 17 พฤษภาคม 2565 พร้อมเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ได้แก่ ห้องปฏิบัติการพิสูจน์เอกลักษณ์ทางนิวเคลียร์ ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ และศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้ ถือเป็นการเสริมความรู้ด้านนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งผู้เข้าร่วมฯ สามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในอนาคตต่อไป อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเครือข่ายทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศให้เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม



- 7** อาจารย์และนักศึกษา จากภาควิชารังสีเทคนิคและฟิสิกส์ทางการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าเยี่ยมชมภารกิจด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส. ในวันที่ 22 กันยายน 2565 รวมทั้งเข้าศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการทางรังสีของ ปส. ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิ ห้องปฏิบัติการตรวจวัดปริมาณรังสีภายในร่างกาย และห้องปฏิบัติการมาตรฐานวัดรังสีทางชีวภาพ ซึ่งการเยี่ยมชมในครั้งนี้ ถือเป็นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์นอกห้องเรียนแก่นักศึกษา เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ทางนิวเคลียร์และรังสีให้เยาวชนไทยสามารถนำไปปรับใช้ได้ในอนาคต



- 8** อาจารย์และนักศึกษา จากภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 33 คน เข้าเยี่ยมชมภารกิจด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของ ปส. ในวันที่ 27 กันยายน 2565 โดยเข้าศึกษาดูงานศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ถือเป็นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และประสบการณ์นอกห้องเรียนให้นักศึกษา เพื่อส่งเสริมองค์ความรู้ทางนิวเคลียร์และรังสีให้แก่เยาวชนไทยต่อไป





## การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)

- 1 ลงนามบันทึกความร่วมมือทางวิชาการ เพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และสนับสนุนการจัดการศึกษาด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีที่สอดคล้องกับแนวทางนโยบายการศึกษาของประเทศ ร่วมกับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในวันที่ 5 ตุลาคม 2564 การลงนามบันทึกความร่วมมือทางวิชาการในครั้งนี้ มีขึ้นเพื่อพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และสร้างบุคลากรที่มีคุณลักษณะ สมรรถนะตามความต้องการของประเทศและนานาชาติ โดยอาศัยการจัดกิจกรรม การประชาสัมพันธ์ และการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านการวิจัย วิชาการ และห้องปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี โดยเฉพาะหลักสูตรเทคโนโลยีเคมีรังสีประยุกต์ พร้อมสนับสนุนการจัดการศึกษาด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสี ให้สอดคล้องกับแนวทางนโยบายการศึกษาของประเทศไทย

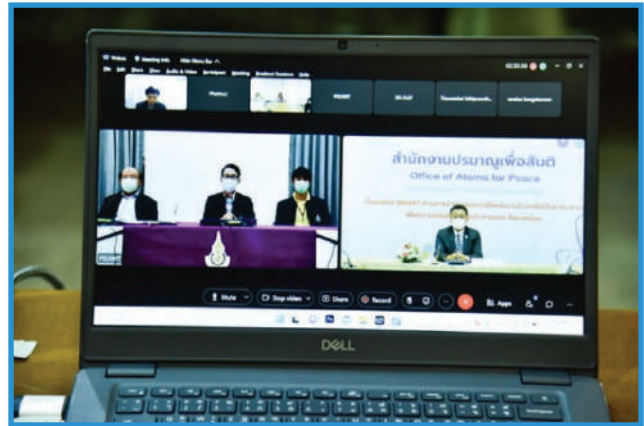


- 2 ลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการเพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565 เพื่อเพิ่มคุณภาพงานวิจัย พัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการดำเนินกิจกรรมด้านนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งการลงนามในครั้งนี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนางานด้านกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อาทิ การพัฒนาเทคนิคการตรวจวัดและการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีเพื่อความปลอดภัยในสินค้าอุปโภคบริโภค การตรวจวิเคราะห์ก๊าซกัมมันตรังสีเรดอน-การพัฒนาทักษะบุคลากรและระบบเครือข่าย ห้องปฏิบัติการให้เป็นตามมาตรฐานสากล เพื่อให้การวิเคราะห์มีความความแม่นยำสูงสุด รวมถึงการสนับสนุนความร่วมมือในการทดสอบความรู้และอบรมเกี่ยวกับการตอบใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี





- 3 ลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือด้านโครงการวิจัยและพัฒนา และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านนิวเคลียร์และรังสีร่วมกับโรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการวิจัยของนักเรียน พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายเยาวชนด้านนิวเคลียร์และรังสี ในวันที่ 29 มีนาคม 2565 โดยความร่วมมือในครั้งนี้ ทั้งสองหน่วยงานมีเจตนารมณ์ร่วมกันในการเสริมสร้างความร่วมมือในการสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาด้านนิวเคลียร์และรังสีในทุกมิติ โดยจะร่วมสนับสนุนด้านบุคลากร สถานที่ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ ข้อมูลวิชาการ ในการดำเนินการโครงการวิจัยและพัฒนาด้านนิวเคลียร์และรังสีของนักเรียน ให้โรงเรียนทำหน้าที่เป็นโรงเรียนแม่ข่ายในการส่งเสริมการดำเนินงานโครงการวิจัย และสนับสนุนด้านองค์ความรู้ เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านนิวเคลียร์และรังสีในระดับประเทศและนานาชาติ รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านนิวเคลียร์และรังสีไปสู่โรงเรียนอื่น ๆ ในภูมิภาคด้วย



- 4 ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาจังหวัดสตูลสู่ความยั่งยืน ภายใต้แนวทางการพัฒนา BCG ร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และจังหวัดสตูล ในวันที่ 1 เมษายน 2565 โดยทั้ง 6 หน่วยงานภายใต้สังกัด อว. และที่เกี่ยวข้อง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำความรู้แบบบูรณาการศาสตร์ไปพัฒนาพื้นที่ของอุทยานธรณีโลกสตูล จึงเกิดความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการ องค์ความรู้ และบุคลากรร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรของทุกหน่วยงานได้ใช้องค์ความรู้ด้านวิชาการไปสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้ประโยชน์จากอุทยานธรณีโลกสตูล และผลักดันให้จังหวัดสตูลเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษทางมรดกวัฒนธรรม สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยเศรษฐกิจ BCG ให้เกิดเศรษฐกิจมูลค่าสูงต่อประเทศไทยได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป



- 5 ลงนามบันทึกความร่วมมือทางวิชาการเพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านมาตรฐานการวัดรังสี เพื่อวิจัยและพัฒนาด้านมาตรฐานการวัดรังสีทางการแพทย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยนวมินทราชธิราช ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ซึ่งความร่วมมือในครั้งนี้นับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการดำเนินงานการวิจัย การพัฒนางานด้านกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีของไทยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อาทิ การพัฒนาด้านมาตรฐานการวัดรังสีทางการแพทย์ การใช้เทคนิคการตรวจวัดและวิเคราะห์ทางรังสี การสนับสนุนเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์วัดทางรังสี และการถ่ายทอดค่ามาตรฐานทางรังสีที่มีค่าความถูกต้องแม่นยำสูงสุด (Primary Standard) ซึ่งจะยกระดับงานด้านรังสีรักษา รังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น การพัฒนาระบบเครือข่ายห้องปฏิบัติการให้เป็นตามมาตรฐานสากล รวมถึงการจัดกิจกรรมทางวิชาการ การวิจัย เพื่อยกระดับศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน



- 6 ปส. ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเพื่อการพัฒนาหน่วยวัดแห่งชาติ ร่วมกับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) ในวันที่ 2 มิถุนายน 2565 เพื่อพัฒนาหน่วยวัดแห่งชาติในสาขารังสีกัมมันตภาพรังสีไอออนให้เกิดความเข้มแข็ง สามารถถ่ายทอดค่ามาตรฐานสู่ผู้ใช้งานภายในประเทศครอบคลุมทุกขอบข่ายการใช้งานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยการลงนามในครั้งนี้ ปส. และ มว. มีเจตนารมณ์เดียวกันในการบูรณาการความร่วมมือ ในการพัฒนาหน่วยวัดแห่งชาติในสาขารังสีกัมมันตภาพรังสีไอออน (Ionizing radiation) โดย มว. มอบหมายให้ ปส. เป็นตัวแทน (Designated Institute, DI) ในกิจกรรมมาตรวิทยารังสีกัมมันตภาพรังสีไอออน เพื่อส่งเสริมการสร้างความสามารถในการวัด การถ่ายทอดค่ามาตรฐานจากมาตรฐานปฐมภูมิ (Primary standard) ไปยังระดับมาตรฐานทุติยภูมิ (Secondary standard) และยกระดับขีดความสามารถระบบการวัดแห่งชาติด้านมาตรวิทยาในสาขารังสีกัมมันตภาพรังสีไอออนของไทย ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากล





- 7 ปส. ลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2565 เพื่อบูรณาการความร่วมมือทางวิชาการ พร้อมสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยจากการดำเนินกิจกรรมด้านนิวเคลียร์และรังสี ยกระดับห้องปฏิบัติการทางรังสีของมหาวิทยาลัยให้เป็นห้องปฏิบัติการทางรังสีประจำภาคเหนือ เพื่อตรวจวัดทางรังสีในการกำกับดูแลความปลอดภัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในภาคเหนือ รวมทั้งการส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีในด้านต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาบุคลากร การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลทางวิชาการ การถ่ายทอดเทคนิคและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี



- 8 ปส. ลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือในการส่งเสริมและยกระดับความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม ในวันที่ 24 สิงหาคม 2565 เพื่อบูรณาการความร่วมมือทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการฯ พร้อมยกระดับความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของไทย รวมทั้งมาตรการป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งได้บูรณาการความร่วมมือตามนโยบาย Safety Thailand มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีในสถานประกอบการของไทยในด้านต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งด้านกฎหมาย การบริการทางวิชาการ การพัฒนาบุคลากร การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการกำกับดูแลความปลอดภัยของสถานประกอบการที่มีการนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ประโยชน์ให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย



# หมวดที่ 3

## ผลงานเด่น

### 1. การยกระดับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

- ปส. ยกระดับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ สู่มาตรฐาน ISO 29993 : 2017
- รางวัลเลิศรัฐ สาขาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)
- ระบบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ (Nuclear Security Regime)

### 2. งานวิจัยด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

- ด้านมาตรวิทยารังสี





## 1. การยกระดับการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### ปส. ยกระดับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ของประเทศสู่มาตรฐาน ISO 29993 : 2017

ปส. ได้การรับรองคุณภาพตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 29993 : 2017 สำหรับการจัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ในชื่อหลักสูตรการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยวัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Source Security Management : RSSM) ซึ่งระบบ ISO 29993 เป็นระบบคุณภาพสำหรับหน่วยงานให้บริการด้านการฝึกอบรมนอกเหนือจากการศึกษาปกติ อาทิ การฝึกอบรมเชิงวิชาชีพ การฝึกอบรมภายในองค์กร และการให้บริการฝึกอบรมภายนอก โดยการจัดทำหลักสูตร RSSM และการรับรองมาตรฐาน ISO 29993 นี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศภายใต้กรอบบันทึกความเข้าใจระหว่างกระทรวงการต่างประเทศ การค้า และการพัฒนาแห่งประเทศแคนาดา กับ ปส. ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2563 – 2565 โดยมีสถาบันเพื่อความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์โลก (World Institute for Nuclear Security : WINS) เป็นหน่วยงานดำเนินการ โดยมีขอบเขตเพื่อการพัฒนากิจกรรมที่จะสนับสนุนการจัดตั้งและการดำเนินงานที่ยั่งยืนของศูนย์สนับสนุนความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศไทย ซึ่งการได้รับการรับรองคุณภาพ ISO 29993 ในการจัดทำหลักสูตร RSSM นั้น จะช่วยให้ ปส. สามารถสร้างความตระหนัก พัฒนาทักษะ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการความมั่นคงปลอดภัยวัสดุกัมมันตรังสีให้กับหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง นำมาซึ่งวัฒนธรรมความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีภายในประเทศที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประชาชนและสิ่งแวดล้อมเกิดความปลอดภัยสูงสุด



## รางวัลเลิศรัฐ สาขาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA)

ภาพรวมการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2565 ปส. ได้ดำเนินการประเมินองค์กรเพื่อสมัครขอรับรางวัลเลิศรัฐ สาขาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) จำนวน 2 รางวัล ได้แก่ **รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐยอดเยี่ยม หมวดที่ 2** และ **รางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 4.0 (PMQA 4.0)** โดย ปส. สามารถผ่านรอบการประเมินตนเอง ในการขอรับรางวัล PMQA 4.0 ซึ่งมีหน่วยงานภาครัฐเข้าร่วมรับสมัครรางวัลดังกล่าวจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 176 หน่วยงาน (100 กรม 58 จังหวัด 16 องค์การมหาชน 2 หน่วยงานของรัฐรูปแบบอื่น)

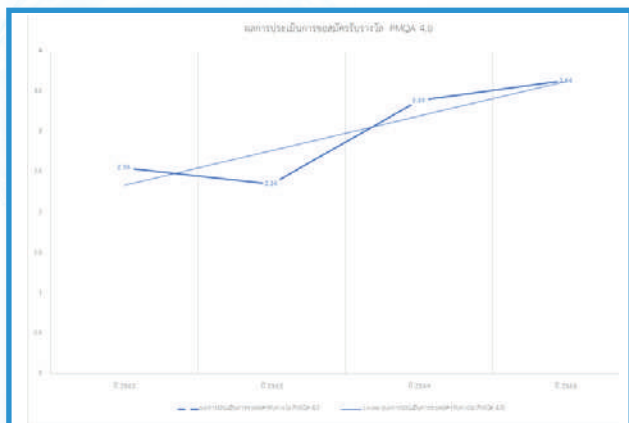
สำหรับการสมัครเพื่อขอรับรางวัล PMQA 4.0 นั้น ประกอบด้วย 3 รอบหลัก ซึ่งแต่ละรอบจะมีคะแนนรวมรอบละ **500 คะแนน ประกอบด้วย รอบที่ 1 การประเมินตนเอง (Self-Assessment)** โดยจะเป็นการประเมินจากเอกสารที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้ประเมินองค์กรตนเองตามเกณฑ์ PMQA 4.0 ในแต่ละหมวด **รอบที่ 2 รายงานผลการดำเนินการพัฒนาองค์กรสู่ระบบราชการ 4.0 (Application Report)** ซึ่งหน่วยงานจะต้องส่งรายงานการดำเนินงานในการพัฒนาองค์กรเพื่อยกระดับการเป็นระบบราชการ 4.0 (Application Report) จำนวนไม่เกิน 70 หน้า และหากผ่านการประเมินในรอบดังกล่าวจะเข้าสู่ **รอบที่ 3 ตรวจประเมิน (site visit)** โดยผู้ตรวจประเมินจากสำนักงาน ก.พ.ร. จะลงพื้นที่ตรวจประเมินการดำเนินงานในพื้นที่จริง

ผลการสมัครดังกล่าวทำให้ **ปส. เป็น 1 ใน 92 หน่วยงาน** ที่สามารถผ่านการประเมินเข้าสู่รอบ Application Report ด้วยคะแนนทั้งสิ้น **407.95 คะแนน** นับเป็นปีแรกที่ผ่านเข้ารอบดังกล่าวนับตั้งแต่เริ่มมีรางวัลในปี 2562 อย่างไรก็ตาม แม้ ปส. จะไม่ได้ผ่านเข้าสู่รอบถัดไป แต่ผลดังกล่าวสะท้อนให้ถึงพัฒนาการของ ปส. ที่มีทิศทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากเกณฑ์รางวัล PMQA 4.0 ประจำปี 2565 นั้นได้เพิ่มเติมในประเด็นที่ยากและท้าทายกว่าทุกปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะประเด็นด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบบริหารราชการทั้งนี้ ผลการประเมินดังกล่าวสอดคล้องกับ**การประเมินองค์กรรอบตัวชีวิตของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ 2565** ซึ่งใช้เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ฉบับปี 2564 ที่มีความท้าทายของเกณฑ์ประเมินน้อยกว่าเกณฑ์ PMQA 2565 โดย ปส. ได้รับคะแนนประเมินสถานะการเป็นระบบราชการ 4.0 ด้วยคะแนน **455.03 คะแนน** และมีสถานะการเป็นระบบราชการอยู่ที่ **3.64** จากเป้าหมายที่ระดับ 4.0

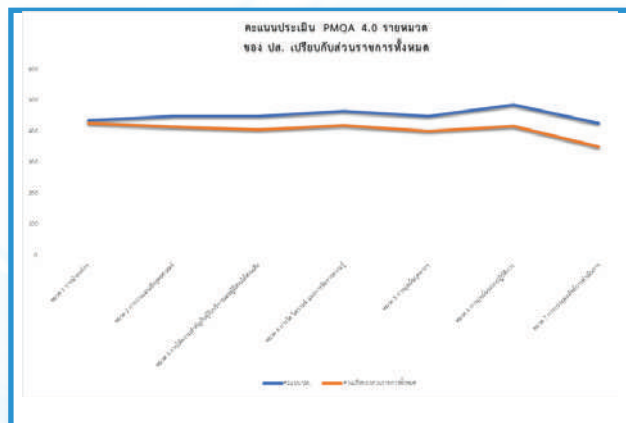
จากผลการประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ 4.0 รอบตัวชีวิต ชี้ให้เห็นว่าในภาพรวม ปส. มีสถานะการเป็นระบบราชการสูงที่สุดตั้งแต่ดำเนินการมา (ภาพที่ 2) และสูงกว่าค่าคะแนนประเมินโดยเฉลี่ยของทุกส่วนราชการในทุกหมวด (ภาพที่ 3) โดยหมวดที่ได้รับผลการประเมินที่สูงที่สุด คือ **หมวด 6 การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ** และ**หมวด 4 การวัดวิเคราะห์** และการจัดการความรู้ ตามลำดับ ส่วนหมวดที่มีคะแนนการประเมินต่ำที่สุด คือ **หมวด 7 ผลลัพธ์การดำเนินการ** ซึ่งเป็นหมวดที่มีผลคะแนนการประเมินต่ำที่สุดในทุกรอบการประเมิน (ภาพที่ 3) ซึ่งเป็นประเด็นที่เป็นจุดอ่อนที่ ปส. ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาเพิ่มเติมต่อไป



ภาพที่ 1 Application Report ประกอบการสมัครรับรางวัล PMQA 4.0 ประจำปี 2565



ภาพที่ 2 กราฟแสดงสถานการณ์เป็นระบบราชการ 4.0 ของ ปส. ตั้งแต่ปี 2562 - 2565



ภาพที่ 3 กราฟแสดงคะแนนรายหมวด 1-7 เปรียบเทียบกับส่วนราชการอื่นทั้งหมด



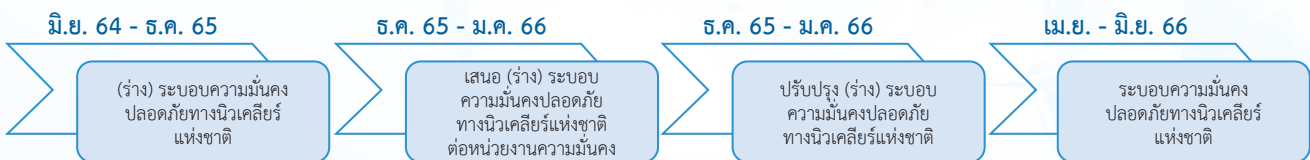
## ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ (Nuclear Security Regime)

คณะทำงานความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้จัดทำ (ร่าง) ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบนโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ ที่มุ่งเน้นการปกป้องคุ้มครองวัสดุนิวเคลียร์ และวัสดุกัมมันตรังสีไม่ให้อยู่ในความครอบครองของผู้ไม่ประสงค์ดี หรือการกระทำอื่นใดอันมีเจตนากระทำผิดกฎหมาย ตามการอ้างอิงจากเอกสารด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ซึ่งอาศัยหลักปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรการหลักคือ การป้องกัน การตรวจจับ และการตอบสนอง ต่อเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นกับวัสดุนิวเคลียร์ และวัสดุกัมมันตรังสีทั้งที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล และที่อยู่นอกเหนือการกำกับดูแล โดยการบูรณาการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานความมั่นคงและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานส่วนหน้า ให้เป็นไปตามเอกสารด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์ของ IAEA Nuclear Security Series No. 20. “Objective and Essential Elements of a State’s Nuclear Security Regime”

สาระสำคัญของ (ร่าง) ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งชาติ ประกอบด้วยโครงสร้างการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความมั่นคง และหน่วยงานสนับสนุน กรอบกฎหมายและตราสารระหว่างประเทศ รวมทั้งกรอบการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์เพื่อวางมาตรการในเชิงป้องกัน ตรวจจับและตอบสนองต่อเหตุความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีทั้งที่อยู่ภายใต้และนอกเหนือการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

(ร่าง) ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งชาติ สามารถนำมาใช้กำหนดกรอบนโยบายการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศ รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของชาติด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ตลอดจนกำหนดแผนที่นำทางของประเทศ โดยพิจารณาร่วมกับข้อมูลในเอกสารการทบทวนแผนสนับสนุนด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Integrated Nuclear Security Support Plan: INSSP) ที่จัดทำขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

ทั้งนี้ ปส. อยู่ระหว่างเตรียมการเพื่อเสนอ (ร่าง) ระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งชาติ เพื่อให้หน่วยงานความมั่นคงพิจารณาให้ข้อคิดเห็น และมีแผนการประกาศใช้เอกสารดังกล่าวในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามแผนการจัดทำระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งชาติ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนการจัดทำระบอบความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์แห่งชาติ

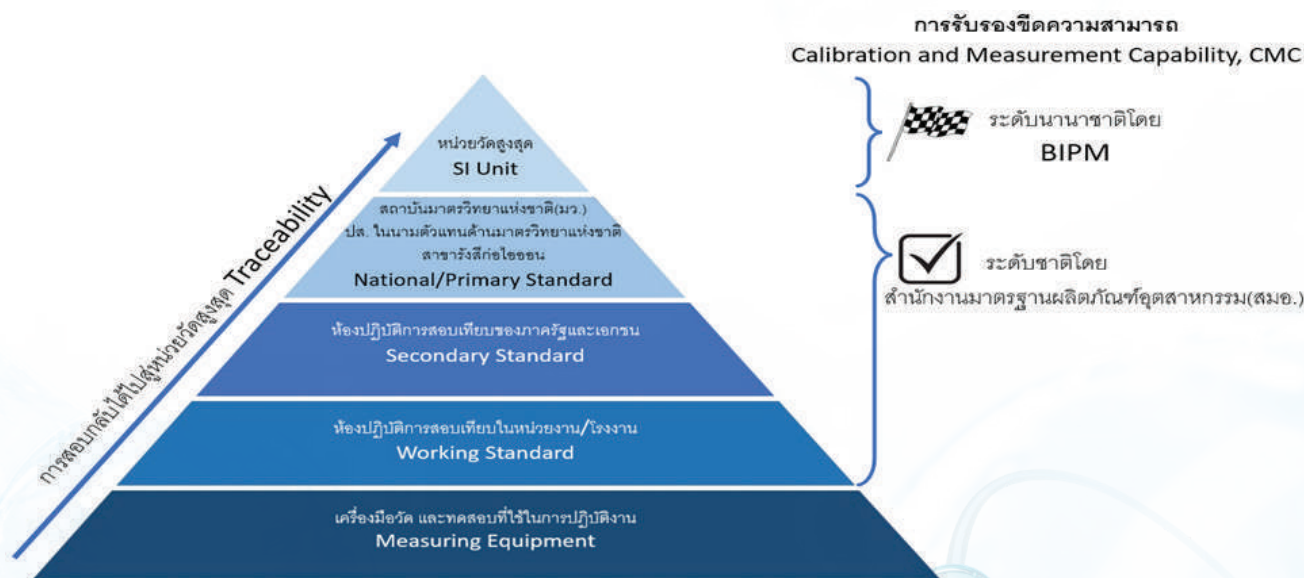


## 2. งานวิจัยด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี

### ด้านมาตรวิทยารังสี

#### ▶ การพัฒนาระบบการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีในระดับปฐมภูมิ (Primary standards)

การพัฒนาระบบการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีในระดับปฐมภูมิเป็นการพัฒนาขีดความสามารถด้านการวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีให้มีความถูกต้องแม่นยำในระดับดับสูงสุดเพื่อสนับสนุนงานกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้พลังงานนิวเคลียร์และรังสีของ ปส. เสริมสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยให้แก่ประชาชน และผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ในช่วงที่ผ่านมา ปส. ในฐานะตัวแทนด้านมาตรวิทยา (Designed Institute, DI) ในสาขารังสีกัมมันตภาพรังสีของประเทศไทย มุ่งเน้นงานด้านการพัฒนาระดับการวัดปริมาณรังสีในระดับปฐมภูมิ (Primary standards) ซึ่งปัจจุบันประสบความสำเร็จแล้วจำนวน 3 ขอบข่าย คือ 1) การวัดปริมาณรังสีดูดกลืน ในน้ำสำหรับโคบอลต์-60 ระดับอุตสาหกรรม (Absorbed dose to water in Co-60 gamma radiation at radiation processing dose levels) 2) การวัดปริมาณรังสีแอร์เคอร์มาสำหรับรังสีแกมมาจาก Cs-137 ระดับการป้องกันอันตรายจากรังสี (Air Kerma in Cs-137 gamma radiation at radiation protection level) และ 3) การวัดปริมาณรังสีแอร์เคอร์มาสำหรับรังสีเอกซ์พลังงานต่ำ และ W/Mo แมมโมกราฟี (Air Kerma in low-energy and W/Mo mammography X-rays) ห้องปฏิบัติการฯ มีการประกันคุณภาพการวัดและการสอบกลับได้เชิงมาตรวิทยา (Metrology Traceability) ของการวัดไปสู่หน่วยวัดพื้นฐานสูงสุด (SI Unit) ผ่านกิจกรรมการทดสอบความชำนาญ (Proficiency Testing) และการเปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter-comparison) ทั้งในและต่างประเทศ โดยในขอบข่ายที่ 1) และ 2) ได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 แล้ว เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 รายละเอียดขอบข่ายตามตารางที่ 1 ซึ่งเป็นการรับรองขีดความสามารถ (Calibration and Measurement Capability, CMC) ในระดับประเทศจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการฯ อยู่ระหว่างการดำเนินการขอขึ้นประกาศขีดความสามารถในการวัด (CMCs) ในฐานข้อมูลเว็บไซต์ BIPM ซึ่งถือเป็นการสร้างการยอมรับสูงสุดในระดับนานาชาติ



ภาพที่ 1 แสดงลำดับมาตรฐานการวัด โดยเครื่องมือวัดของผู้ใช้งานจะต้องสอบกลับได้ของการวัด (Traceability) ไปสู่หน่วยวัดสูงสุด (SI Unit)



รายการสอบเทียบ	ต้นกำเนิดรังสี	ขอบข่าย	ขีดความสามารถของการวัด, CMC	Calibration method
<b>Radiation dosimetry</b>				
Air kerma rate <sup>(a)</sup>	<sup>137</sup> Cs	6.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy/s to 8.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy/s	1.1 %	Calibration in known fields by the primary standard ionization chamber
Air kerma <sup>(a)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy to 1.00 Gy	2.0%	
Ambient dose equivalent H*(10) Rate <sup>(a)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv/s to 1.00 Sv/s	5.5%	ISO 4037
Personal dose equivalent Hp(10) <sup>(a)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.22 x 10 <sup>-6</sup> Sv to 1.22 Sv	6.0%	ISO 4037
Radiation absorbed dose to water, rate <sup>(a)</sup>	<sup>60</sup> Co	0.1 kGy to 50 kGy, 0.45 Gy/s	2.9	ASTM E1026-04
<b>Radiation protection monitoring instruments</b>				
Air kerma, rate <sup>(b)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy to 2.00 x 10 <sup>-2</sup> Gy, 4.80 x 10 <sup>-6</sup> Gy/h to 2.60 x 10 <sup>-2</sup> Gy/h	4.0%	ISO 4037
	<sup>60</sup> Co	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy to 1 x 10 <sup>-3</sup> Gy, 8.00 x 10 <sup>-6</sup> Gy/h to 1.20 x 10 <sup>-4</sup> Gy/h	4.0%	
Exposure Dose, rate <sup>(b)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-4</sup> R to 2.4. x 10 <sup>1</sup> R, 5.70 x 10 <sup>-4</sup> R/h to 2.93 R/h	6.0%	IAEA safety reports series No.16
	<sup>60</sup> Co	1.00 x 10 <sup>-4</sup> R to 1.00 x 10 <sup>-1</sup> R, 1.10 x 10 <sup>-3</sup> R/h to 1.30 x 10 <sup>-2</sup> R/h	6.0%	
Ambient Dose Equivalent H*(10) rate <sup>(b)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv to 2.00 x 10 <sup>-2</sup> Sv, 6.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv/h to 3.20 x 10 <sup>-2</sup> Sv/h	7.0%	ISO 4037
	<sup>60</sup> Co	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv to 2.00 x 10 <sup>-2</sup> Sv, 1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv/h to 1.40 x 10 <sup>-4</sup> Sv/h	7.0%	
Personal Dose Equivalent Hp(10), rate <sup>(b)</sup>	<sup>137</sup> Cs	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv to 2.00 x 10 <sup>-2</sup> Sv, 6.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv/h to 3.20 x 10 <sup>-2</sup> Sv/h	9.0%	ISO 4037
	<sup>60</sup> Co	1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv to 2.00 x 10 <sup>-2</sup> Sv, 1.00 x 10 <sup>-6</sup> Sv/h to 1.40 x 10 <sup>-4</sup> Sv/h	9.0%	
<b>Radiation Contamination</b>				
Radiation Contamination Measurement Instrument <sup>(b)</sup>	<sup>14</sup> C Beta Radiation		7.0%	IAEA safety reports series No.16
	<sup>90</sup> Sr/ <sup>90</sup> Y Beta Radiation		7.0%	
	<sup>36</sup> Cl Beta Radiation		7.0%	
	<sup>241</sup> Am Alpha Radiation		7.0%	

Note (a) is a primary standard  
(b) is a secondary standard

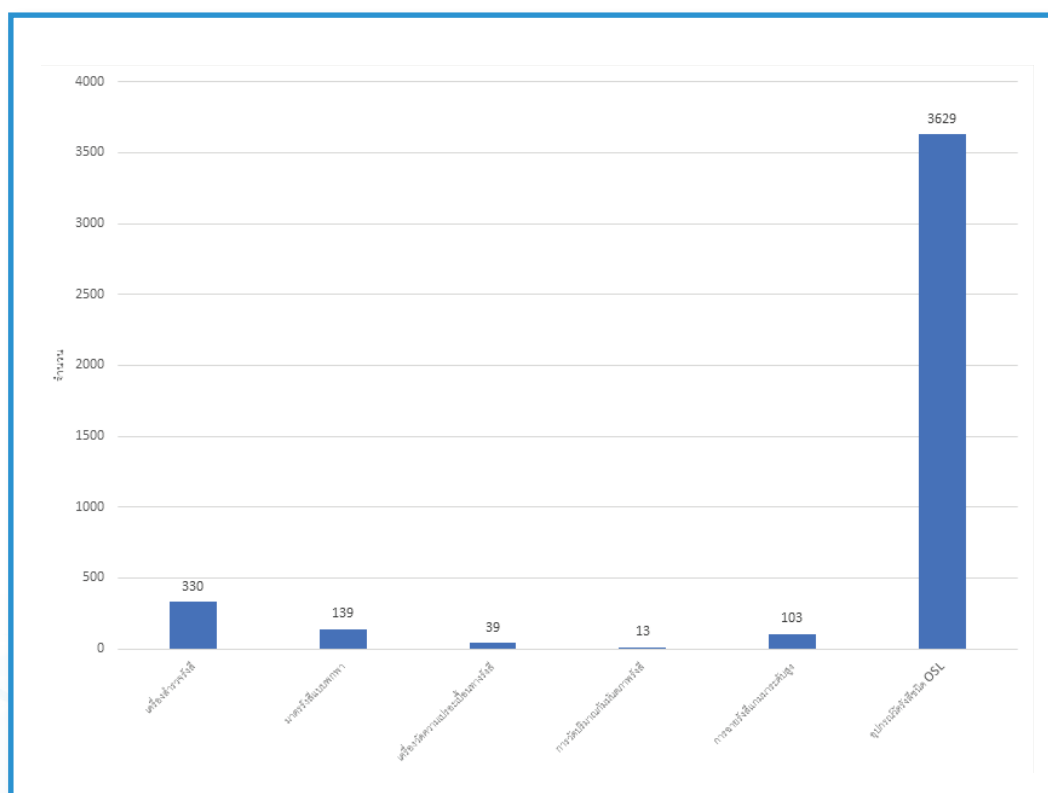
**ตารางที่ 1** แสดงรายละเอียดสาขาและขอบข่ายการรับรองห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดรังสีทอไอออน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

## งานรักษามาตรฐานห้องปฏิบัติการฯ ตามระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO/IEC 17025

ห้องปฏิบัติการฯ ได้รับการต่ออายุการรับรองห้องปฏิบัติการมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จาก สมอ. เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 รายละเอียดขอขยายตามตารางที่ 1 โดยมีการปรับปรุงวิธีการสอบเทียบการวัด radiation operation quantity โดยอ้างอิงวิธีตามมาตรฐาน ISO 4037: Radiological protection — X and gamma reference radiation for calibrating dosimeters and dose rate meters and for determining their response as a function of photon energy, version 2019 แสดงให้เห็นถึงการรักษามาตรฐานการสอบเทียบของห้องปฏิบัติการฯ ที่มีอย่างต่อเนื่อง และมีการปรับปรุงวิธีการสอบเทียบให้ทันสมัยสอดคล้องกับวิธีมาตรฐานสากลเพื่อผู้ใช้งานเครื่องวัดรังสีมีความมั่นใจในผลการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสี

## งานบริการสอบเทียบ

ห้องปฏิบัติการฯ ยังให้บริการงานวัดปริมาณรังสีและกัมมันตภาพรังสีระดับทุติยภูมิกับหน่วยงานของภาครัฐ และในขอบข่ายการสอบเทียบรังสีแกมมาสำหรับ Co-60 กับทุกหน่วยงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ห้องปฏิบัติการได้รับการประเมินความพึงพอใจที่ระดับไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในทุกไตรมาส โดยแบ่งเป็นการให้บริการสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี 330 เครื่อง มาตรฐานรังสีแบบพกพา 139 เครื่อง เครื่องวัดความเปรอะเปื้อนทางรังสี 39 เครื่อง วัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีวัสดุอ้างอิง 13 รายการ ฉายรังสีแกมมาระดับสูง 103 รายการ และให้บริการอุปกรณ์วัดรังสีชนิด OSL พร้อมประเมินผล เพื่อสนับสนุนงานวัดระดับรังสีพื้นหลังในสิ่งแวดล้อมทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย และบูรณาการงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก จำนวน 3,629 แผ่น



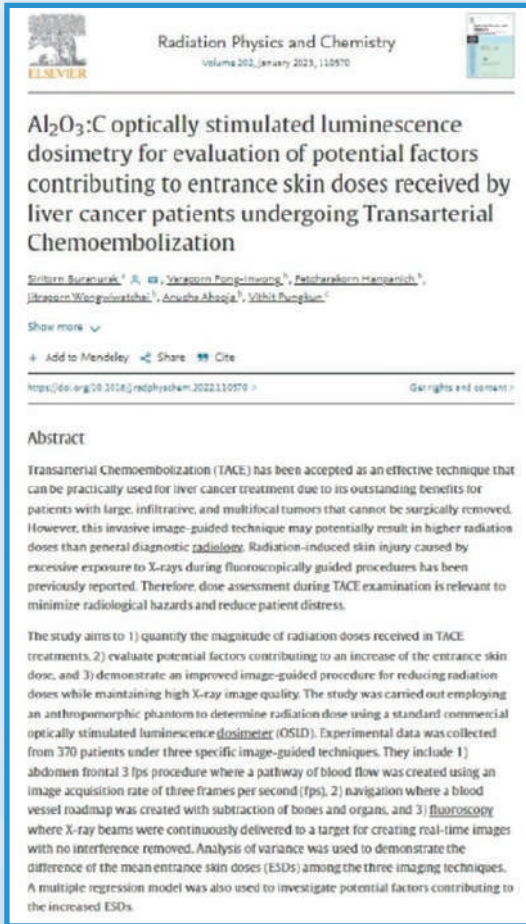
ภาพที่ 2 แสดงจำนวนงานบริการประจำปีงบประมาณ 2565 ของห้องปฏิบัติการมาตรฐานการวัดรังสีก่อไอออน



งานศึกษาวิจัย

ห้องปฏิบัติการฯ สนับสนุนให้นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา จากมหาวิทยาลัย และนักวิจัยเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการเพื่อ สร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของ มาตรฐานรังสีในการสนับสนุนความปลอดภัยด้านรังสี และเป็น แรงบันดาลใจสำหรับเยาวชนที่สนใจงานด้านรังสีก่อไอออน รวมถึง การบูรณาการงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอกและตีพิมพ์ เผยแพร่ในเอกสารวิชาการ จำนวน 5 บทความ ดังนี้

1 S. Buranurak, V. Pong-Inwong, P. Hanpanich, J. Wongwiwatchai, A. Ahooja and V. Pungkun. (2023). Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:C optically stimulated luminescence dosimetry for evaluation of potential factors contributing to entrance skin doses received by liver cancer patients undergoing Transarterial Chemoembolization. Radiation Physics and Chemistry, Vol. 202, 110570.



2 P. Awikunprasert, K. Sueangamiam, T. Tantivatana, V. Pungkun, T. Dachviriyakij and R. Rangseevijitprapa (2022). Survey of photoneutron emitted from 6MV, 10MV, and 15 MV medical LINAC using nuclear track detection. Journal of Associated Medical Sciences, 55(1), 45-51.



3 P. Rindhatayathon, K. Koonkana, T. Rungseesumran and V. Pungkun. (2022). Development of the Primary Standard for IAEA TRS-457 at OAP, Thailand. MAPAN-Journal of Metrology Society of India. https://doi.org/10.1007/s12647-022-00584-z.



4 S. Wongsanon, P. Hanpanich, P. Wattanapun, A. Boonrod, K. Jaiwong, P. Awikunprasert and V. Pungkun. (2021). Radiation Doses at Eye Lens and Thyroid Doses of Patients and Medical Staffs Received from Video Fluoroscopy. Srinagarind Med J, 36(1), 31-38.

5 S. Siangyai, C. Thanasombatsakul, N. Tepyuha, P. Awikunprasert, P. Molee, K. Radeesree and T. Dachviriyakij, (2022) “A Study of the Radiation Dose Received by Patients to the Lens of Eye from Brain CT with 64 and 128 Slice CT Systems”, Srinagarind Medical Journal, 37(5), pp. 552–556.





# รายงานประจำปี 2565

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



## รวบรวมและเรียบเรียงโดย

- คณะทำงานพิจารณาเอกสารวิชาการ และสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ของ ปส.
- กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน



## จัดทำโดย

- สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
โทรศัพท์ 0-2596-7600  
[www.oap.go.th](http://www.oap.go.th)



แจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โทรศัพท์ 1296







สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ  
Office of Atoms for Peace

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ 0 2596 7600 โทรสาร 02 561 3013  
[www.oap.go.th](http://www.oap.go.th)

