

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



รายงานประจำปี
ANNUAL
REPORT
2557 : 2014



Office of Atoms for Peace
Ministry of Science and Technology

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961202034

ส 05877

วท กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
04 สำนักงานปริมาณเพื่อสันติ.
1.1 รายงานประจำปี 2557 สำนักงาน
2557 ปริมาณเพื่อสันติ กระทรวงวิทยา
 ศาสตร์และเทคโนโลยี.

#74637



๗๓

๐๔

๑-๑

๒๕๕๗



รายงานประจำปี **ANNUAL** **REPORT** **2557 : 2014**

สิ่งพิมพ์รัฐบาล
สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

สารบัญ

ข้อมูลองค์กร

หน้า

3

- ประวัติและความเป็นมา 4
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ 5
- อำนาจหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 5
- โครงสร้างองค์กร 6
- คณะผู้บริหาร 7
- สรุปสถานะการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ.2557 8
- ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2557 ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 9

ผลงานสำคัญในรอบปีงบประมาณ 2557

13

- การพัฒนาระบบการขออนุญาต การควบคุมกำกับดูแล และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกรมศุลกากร 14
- การพัฒนาระบบการจัดการกากกัมมันตรังสีและเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้วในประเทศ 17
- การตรวจวัดและเก็บข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพทางรังสีวินิจฉัย ภาคตะวันออก และภาคกลาง 21
- การเตรียมการรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ 24
- การศึกษาผลกระทบและแนวทางการป้องกันอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสีในภูมิภาคอาเซียน 27
- การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ 33
- การสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี 43
- การประชุมสมัชชาปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปี 2557 45

กิจกรรม

47



ข้อมูลองค์กร

1



ประวัติและความเป็นมา



ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยแต่ละประเทศที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์จะต้องมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัย การใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศซึ่งประเทศไทยก็มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่หลัก เช่นเดียวกันคือ “สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)” กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการสำนักนายกรัฐมนตรี (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2504 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน 2504 มีฐานะเป็นหน่วยงานราชการระดับกรม โดยชื่อเมื่อแรกก่อตั้งคือ “สำนักงาน พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ” มีบทบาทหลักในการศึกษาวิจัย พัฒนาเผยแพร่กำกับและควบคุมการใช้พลังงานนิวเคลียร์ ภายใต้ หน่วยงานที่จะพัฒนาวิทยาการด้านพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติในประเทศไทยให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมนานาชาติอารยประเทศ

การริเริ่มเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2505 นับเป็นก้าวแรกและเป็นจุดเริ่มต้น ของการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศ จวบจนปัจจุบันประเทศไทยยังคงใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ ในการ ศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีบทบาทสำคัญ ในการประสานการดำเนินงานหรือลงนามในสนธิสัญญาร่วมกับองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ เช่น ทบวงการพลังงาน ปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) อันเป็นการแสดงเจตนารมณ์ว่าประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ใน ทางสันติอย่างแท้จริง

ต่อมาได้มีการปรับปรุงโครงสร้างระบบราชการ เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงได้ เปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ” สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อให้ภารกิจการใช้พลังงาน นิวเคลียร์ในทางสันติเข้มแข็งขึ้นจึงได้ดำเนินการเพื่อจะแยกการบริหารออกเป็น 2 องค์กร องค์กรหนึ่งเป็นส่วนราชการ ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์ตามมาตรฐานสากล ใช้ชื่อ “สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ” กับอีกองค์กรหนึ่งเป็นองค์การมหาชนคือ “สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ” ซึ่งเน้น ภารกิจเรื่องความเป็นเลิศในงานวิจัยพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน



พันธกิจ

1. พัฒนากฎหมายและเสนอแนะนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ ด้านพลังงานปรมาณู เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม
2. กำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณูให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
3. เสริมสร้างขีดความสามารถและความเข้มแข็งในการวิจัยและพัฒนาด้านกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู
4. ประสานงานและดำเนินการด้านพันธกรณีความตกลงระหว่างประเทศ ด้านพลังงานปรมาณู
5. เผยแพร่ความรู้และสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณูให้แก่ประชาชน

วิสัยทัศน์

เป็นหนึ่งในองค์กรกำกับการใช้พลังงานปรมาณูที่เป็นเลิศในอาเซียน

(To be one of the excellent nuclear regulatory bodies in ASEAN)

ยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การกำกับดูแลการใช้พลังงานปรมาณูให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และพันธกรณี
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการสร้างความตระหนักเชิงรุกด้านพลังงานปรมาณู
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อกำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู

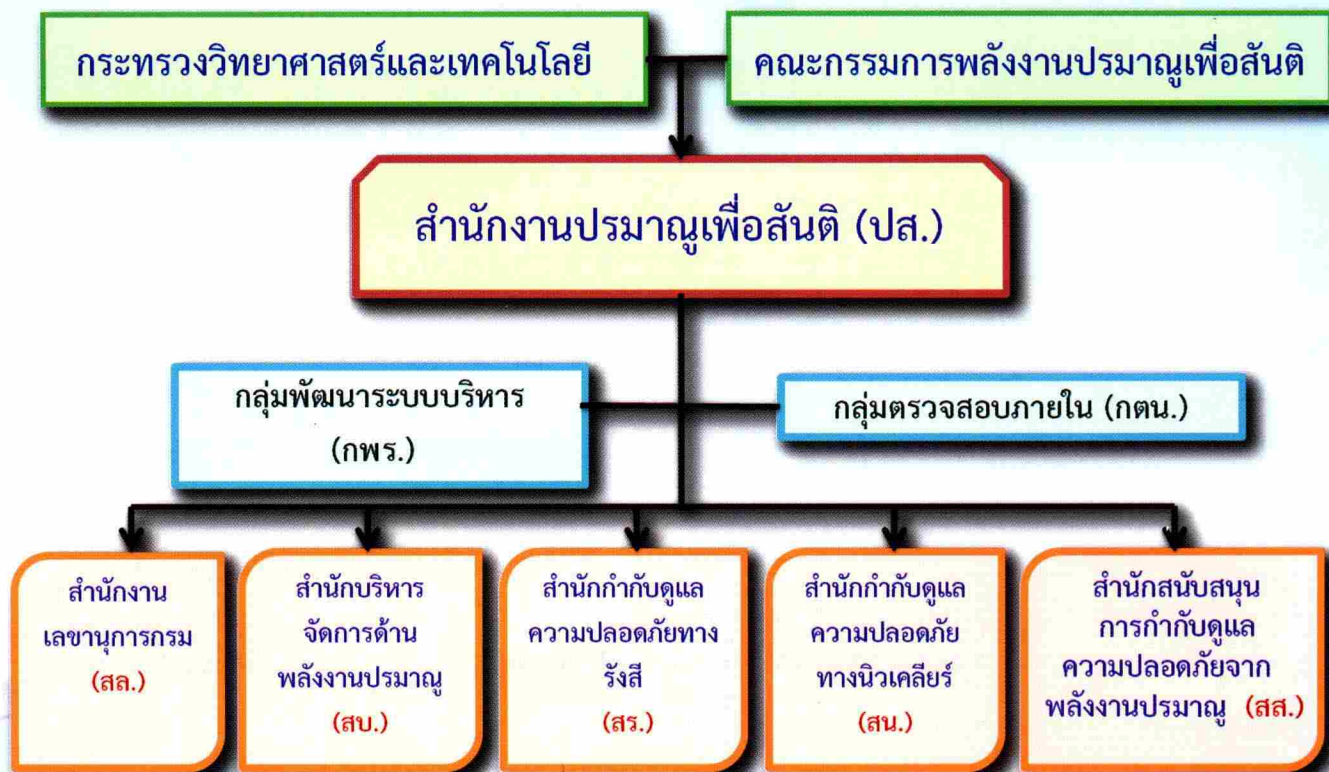
อำนาจหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2545

1. ปฏิบัติงานเลขานุการในคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
2. กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี นิวเคลียร์และวัสดุนิวเคลียร์
3. ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์
4. เสนอแนะนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของการพัฒนาและใช้พลังงานปรมาณู
5. ประสานงานและดำเนินการด้านความร่วมมือให้เป็นไปตามพันธกรณีกับองค์การระหว่างประเทศและหน่วยงานในต่างประเทศ
6. ประสานงานและดำเนินการสนับสนุนแผนงานความมั่นคงแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู
7. ประสานงานและดำเนินการความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศและต่างประเทศ
8. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย





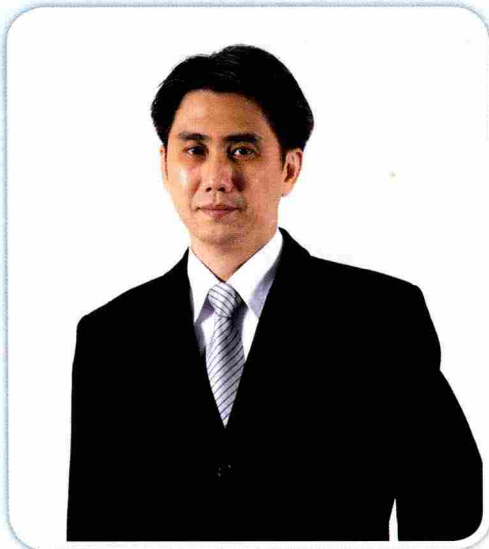
โครงสร้างสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2545



คณะผู้บริหารสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



ดร.อัจฉรา วงศ์แสงจันทร์
เลขาธิการ



นายกิตติศักดิ์ ชินอุดมทรัพย์
รองเลขาธิการ



นางสาววิไลวรรณ ตันจ้อย
รองเลขาธิการ

สรุปสถานะการใช้จ่ายงบประมาณ พ.ศ. 2557

งบรายจ่าย	วงเงินที่ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย	% เบิกจ่าย/ งบที่ได้รับ	กั้นเงินไว้เบิกเหลือในปี	คงเหลือ
งบบุคลากร	89,402,800.00	93,854,169.22	104.98	-	-4,451,369.22
งบดำเนินงาน	71,060,062.00	51,091,868.12	71.90	16,865,825.00	3,102,368.88
งบลงทุน	99,589,138.00	13,879,436.01	13.94	85,512,224.30	197,477.69
งบอุดหนุน	37,072,000.00	35,432,728.49	95.58	1,637,000.00	2,271.51
งบรายจ่ายอื่น	3,338,400.00	2,492,588.85	74.66	755,000.00	90,811.15
รวม	300,462,400.00	196,750,790.69	65.48	104,770,049.30	-1,058,439.99

หมายเหตุ ปส. ได้ของบกลางกรมบัญชีกลาง 4.686 ล้านบาท เพื่อสมทบงบบุคลากรที่ไม่เพียงพอ

อัตรากำลังข้าราชการและบุคลากร ปีงบประมาณ 2557

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2557



ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2557 ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 12 กำหนดว่า เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ก.พ.ร. อาจเสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อกำหนดมาตรการกำกับ การปฏิบัติราชการ โดยวิธีการจัดทำความตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร หรือโดยวิธีการอื่นใด เพื่อแสดงความรับผิดชอบใน การปฏิบัติราชการ และมาตรา 45 กำหนดให้ส่วนราชการจัดให้มีคณะผู้ประเมินอิสระดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติ ราชการของส่วนราชการเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของภารกิจ คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ความคุ้มค่าในภารกิจ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่ ก.พ.ร. กำหนด

มิติภายนอก เป็นการประเมินประสิทธิผลการดำเนินงาน

1. ตัวชี้วัดร่วมกระทรวง

1. ตัวชี้วัดภารกิจหลักของกระทรวงตามยุทธศาสตร์ของประเทศ/แผนยุทธศาสตร์กระทรวง/ตัวชี้วัดระหว่าง กระทรวงที่มีเป้าหมายร่วมกัน (Joint KPIs) และตัวชี้วัดภารกิจหลักของกรม

1.1 จำนวนองค์ความรู้ด้าน ว. และ ท. ที่มีการจัดทำ เผยแพร่ ได้แก่ บทความด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ จำนวนบทความด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสาร/สิ่งตีพิมพ์ทั่วไป องค์ความรู้ที่เผยแพร่ผ่านกิจกรรมของ วท. เนื้อหา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนองค์ความรู้ด้าน ว.และ ท. ที่มีการจัดทำ เผยแพร่ จำนวน 1,279 เรื่อง (ปส.12 เรื่อง)

1.2 ระดับความสำเร็จของการฝึกอบรมบุคลากรทางด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ บุคลากรทางด้าน วทน.ที่ได้รับการฝึกอบรม หมายถึง บุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ได้รับการฝึ กอบรมในหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดขึ้น โดยผู้รับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะสำหรับการปฏิบัติงาน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ วิจัยพัฒนา และนวัตกรรม หรือการปฏิบัติงานด้าน วทน. ได้ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามสำรวจผู้เข้ารับการฝึกอบรม เมื่อจบหลักสูตร โดยใช้แนวทางตามแบบสอบถามกลางที่สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดทำขึ้น โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีระดับความสำเร็จของการฝึกอบรมบุคลากรทางด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ระดับ 5 คะแนน จำนวน 23,721 ราย (ปส.จำนวน 483 ราย)

1.3 จำนวนผู้ประกอบการ/ชุมชนที่ได้รับบริการจากหน่วยงานในสังกัด วท. ในการเพิ่มผลผลิตหรือ มูลค่าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ภาคการผลิตและเศรษฐกิจชุมชนมีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการผลิตและยกระดับคุณภาพชีวิต โดยผลักดันให้สถานประกอบการธุรกิจชุมชนนำผลงานวิจัย และพัฒนาด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการเพิ่มศักยภาพภาคการผลิต การบริการ และพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานที่ให้บริการแก่ ผู้ประกอบการ/ชุมชน ในสังกัด วท. ในการเพิ่มผลผลิตหรือมูลค่าของผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งสิ้น 8,180 ราย (ปส.1,254 ราย)

2. ตัวชี้วัดตามภารกิจของกรม

2.1 National Single Window (Output JKPI: NSW) ปส. กำหนดให้กระบวนการในใบแจ้งข้อเท็จจริง สารกัมมันตภาพรังสี/สินค้าที่มีสารกัมมันตภาพรังสีเจือปน เป็นกระบวนการนำเข้า-ส่งออกผ่าน NSW ซึ่งผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับ 5 คะแนน สามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลสำหรับการรับ-ส่งผ่าน NSW และ/หรือ การกำหนดพิกัด/รหัสสถิติได้ สำเร็จตามแผน



2.2 จำนวนรายการงานเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม มี 5 ประเภท ดังนี้

1. ตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมด้วย TLD
2. ศึกษาสภาวะแวดล้อมทางรังสีบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย
3. เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมทางรังสีรอบสถานประกอบการทางรังสีและภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางรังสีในพื้นที่ศูนย์วิจัยนิวเคลียร์อรรถครักษ์และบริเวณใกล้เคียง
5. บริการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจอาหารนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น

ป.ส. มีจำนวนรายการเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม จำนวน 3,503 รายการ มีผลการดำเนินงาน อยู่ในระดับ 3 คะแนน

มิติภายใน: ด้านประสิทธิภาพ เป็นการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงาน

1. การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

การพิจารณาผลสำเร็จของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน จะใช้อัตราการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนของส่วนราชการ ทั้งที่เบิกจ่ายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นตัวชี้วัดความสามารถในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนของส่วนราชการ ทั้งนี้ ไม่รวมเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพิ่มเติมระหว่างปีงบประมาณ โดยจะใช้ข้อมูลการเบิกจ่ายดังกล่าวจากระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS) โดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนร้อยละ 13.94 และงบประมาณรายจ่ายภาพรวม ร้อยละ 65.48

2. การประหยัดพลังงาน

พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม แต่ประเทศไทยมิได้มีแหล่งพลังงานเชิงพาณิชย์ภายในประเทศมากพอกับความต้องการ ทำให้ต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ที่ปัจจุบันมีมูลค่ากว่า 5 แสนล้านบาท แนวทางสำคัญที่จะช่วยลดอัตราการเพิ่มความต้องการใช้พลังงานของประเทศ คือ การส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดในทุกภาคส่วน คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้หน่วยงานราชการดำเนินมาตรการลดใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อย 10% เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับภาคเอกชน ภาคประชาชน ในการช่วยลดรายจ่ายของประเทศโดยลดการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ โดย ป.ส. ระดับมีความสำเร็จของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานของส่วนราชการด้านไฟฟ้าอยู่ที่ระดับ 3 และน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ในระดับ 5

3. การพัฒนาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาครัฐ

เป็นการบูรณาการเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐให้ครอบคลุมทุกส่วนราชการเพื่อเป็นการลดต้นทุน และลดความซ้ำซ้อนในการใช้งบประมาณ ด้านเครือข่ายในภาครัฐ รวมทั้งสร้างร่วมมือระหว่างส่วนราชการต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือนำระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานให้บริการผ่านเครือข่ายสารสนเทศในการเชื่อมโยงรับ-ส่งข้อมูล ระหว่างหน่วยงาน

เป็นการวัดประสิทธิภาพของส่วนราชการในการพัฒนาระบบสารสนเทศภาครัฐ ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์เชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกัน และนำไปสู่ “Single Government”

เป็นการรายงานสถานะระบบสารสนเทศของหน่วยงาน ในการดำเนินการและพัฒนาหน่วยงานไปสู่การเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ป.ส. มีระดับการพัฒนาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาครัฐได้ครบถ้วน ที่ระดับ 5 คะแนน

มิติภายใน: ด้านการพัฒนาองค์การ

1. การพัฒนาสมรรถนะองค์การ

สมรรถนะองค์การ (Organization Competency) หมายถึง คุณลักษณะที่สร้างให้องค์การเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน หรือสามารถแสดงบทบาทและผลงานได้อย่างโดดเด่นกว่าองค์การอื่น ๆ

การพัฒนาสมรรถนะองค์การ เป็นการดำเนินการปรับปรุงระบบบริหารจัดการภายในองค์การที่เป็นกลไกสร้างให้องค์การมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) ด้านทุนสารสนเทศ

(Information Capital) และด้านทุนองค์การ (Organization Capital) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานขององค์การ อันจะเป็นผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการ

ปส. มีระดับความสำเร็จของการพัฒนาสมรรถนะองค์การ (ทุนมนุษย์ สารสนเทศ และวัฒนธรรมองค์การ) อยู่ในระดับ 5 คะแนน

2. การสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ

เป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และแผนงานเชิงรุกของรัฐบาล ในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 รวมทั้ง สอดคล้องกับแนวทางดำเนินการตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาธรรมาภิบาลในภาคราชการ เพื่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีอย่างยั่งยืน ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555

เพื่อส่งเสริมการสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ ป้องกันความเสี่ยงและลดการทุจริตคอร์รัปชัน ภายในหน่วยงานของส่วนราชการอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน และเป็นรูปธรรม

ปส. กำหนดให้กระบวนการสอบเทียบเครื่องมือวัดรังสีเป็นกระบวนการสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ ซึ่งมีการดำเนินการตามแผนได้ครบถ้วนร้อยละ 100 หรือระดับ 5 คะแนน

ผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปีงบประมาณ 2557

ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน		เป้าหมาย	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน		
		ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557		ผลงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
มิตินอก (น้ำหนัก : ร้อยละ 70)					70		3.7501	
มิตินอก : มิติด้านประสิทธิผล (น้ำหนัก : ร้อยละ 70)					70		3.7501	
1	ตัวชี้วัดภารกิจหลักของกระทรวงตามยุทธศาสตร์ของประเทศแผนยุทธศาสตร์กระทรวง/ตัวชี้วัดระหว่างกระทรวงที่มีเป้าหมายร่วมกัน (Joint KPIs) และตัวชี้วัดภารกิจหลักของกรม				70		3.7501	
1.1	จำนวนองค์ความรู้ด้าน ว.และ ท. ที่มีการจัดทำเผยแพร่ (ตัวชี้วัดกระทรวง*)	27 เรื่อง	13 เรื่อง	12 เรื่อง	15	1,281.000	4.157	0.624
1.2	ระดับความสำเร็จของการฝึกอบรมบุคลากรทางด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (ตัวชี้วัดกระทรวง*)			469 ราย	15	2.000	2.000	0.300
1.3	จำนวนผู้ประกอบการ/ชุมชนที่ได้รับบริการจากหน่วยงานในสังกัด วท. ในการเพิ่มผลผลิตหรือมูลค่าของผลิตภัณฑ์ (ตัวชี้วัดกระทรวง*)	N/A	N/A	880 ราย	15	9,514.000	5.000	0.750

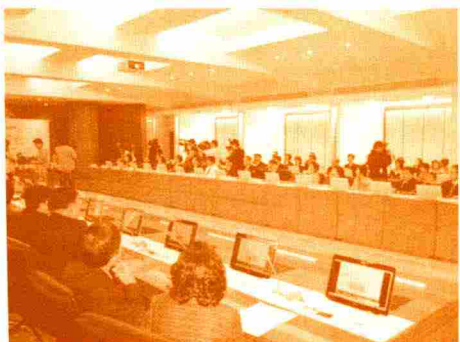
ลำดับที่	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน		เป้าหมาย ปี 2557	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน		
		ปี 2555	ปี 2556			ผลงาน	ค่าคะแนน ที่ได้	ค่าคะแนน ถ่วงน้ำหนัก
1.4	National Single Window (Output JKPI : NSW)	N/A	N/A	ระดับ 5	10	5.000	5.000	0.500
1.5	จำนวนรายการงานเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม	4,135 รายการ	2,898 รายการ	3,500 รายการ	15	3,503.000	3.010	0.452
มิติกายใน (น้ำหนัก : ร้อยละ 30)					30		3.938	
มิติกายใน : มิติด้านการประเมินประสิทธิภาพ (น้ำหนัก : ร้อยละ 20)					20		3.626	
3	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ	N/A	N/A	ระดับ 3	5		1.000	
3.1	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน	11.27	35.44	ระดับ 3	2.5	13.937	1.000	0.025
3.2	การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	80.55	83.28	ระดับ 3	2.5	64.516	1.000	0.025
4	การประหยัดพลังงานของส่วนราชการ	N/A	N/A	ระดับ 5	5	3.504	3.504	0.175
5	การพัฒนาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาครัฐ	N/A	N/A	ระดับ 5	10	5.000	5.000	0.500
มิติกายใน : มิติด้านการพัฒนาองค์กร (น้ำหนัก: ร้อยละ 10)					10		4.561	
6	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาสมรรถนะองค์กร (ทุนมนุษย์สารสนเทศและวัฒนธรรมองค์กร)	N/A	N/A	ระดับ 5	5		4.600	
6.1	ระดับความสำเร็จของการจัดทำรายงานลักษณะสำคัญขององค์กร	N/A	N/A	ระดับ 5	1	3.000	3.000	0.030
6.2	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาองค์กร	N/A	4.67	ระดับ 5	4	5.000	5.000	0.200
7	การสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติราชการ	N/A	N/A	ระดับ 5	5		4.522	
7.1	ระดับความสำเร็จในการจัดทำแผนสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติราชการ	N/A	N/A	ระดับ 5	1.5	78.300	3.830	0.057
7.2	ระดับความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติราชการ	N/A	N/A	ระดับ 5	1.5	4.575	4.575	0.069
7.3	ผลสำรวจความปลอดภัยในการปฏิบัติราชการ	N/A		ระดับ 5	2	90.534	5.000	0.100
รวม					100		3.806	
คะแนนที่ได้							3.806	

การพัฒนาระบบการขออนุญาต การควบคุมกำกับดูแล และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกรมศุลกากร

ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำรังสีเข้ามาเพื่อประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งทางการแพทย์ เกษตร อุตสาหกรรม ศึกษาวิจัย และด้านอื่นๆ มากขึ้น โดยผู้ประกอบการที่ผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอยได้ วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง และเครื่องกำเนิดรังสี หรือการนำเข้า-ส่งออก วัสดุพลอยได้ วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ จะต้องยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 ที่ผ่านมาผู้ประกอบการต้องมายื่นคำขออนุญาตที่ ปส. จากนั้น ปส. จะนำคำขออนุญาตที่ผู้ประกอบการยื่นตามแบบประเภทต่าง ๆ เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการออกใบอนุญาตฯ เพื่อพิจารณาออกใบอนุญาตต่อไป ปส. ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการจัดทำระบบออกใบอนุญาต ด้วยการดำเนินงานผ่านวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-License) ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มช่องทางการยื่นแบบคำขออนุญาตฯ และลดปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่าง ๆ เช่น ลดเวลา ลดการใช้เอกสารจำนวนมาก ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกระบวนการยื่นคำขอแบบต่าง ๆ สามารถลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสาร และสามารถต่อยอดเพื่อพัฒนาระบบให้รองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนใน (AEC) ปี 2558 ทั้งยังส่งเสริมการสร้างร่วมมืออย่างบูรณาการในด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน สอดคล้องตามที่รัฐบาลกำหนดให้โครงการ National Single Window (NSW) เป็นโครงการวาระแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ของกระทรวงฯ และตัวชี้วัดร่วม (Joint KPIs) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ว่าด้วยการร่วมผลักดันการพัฒนาระบบ National Single Window เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

โดย ปส. ได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ในการดำเนินการจัดตั้ง National Single Window โดยการลงนามความร่วมมือกับกรมศุลกากร (MOU) เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2553 ซึ่ง ปส. ได้ดำเนินการภายใต้กรอบความตกลงอาเซียน ASEAN Agreement to Establish and Implement the ASEAN Single Window และ ASEAN Protocol to Establish and Implement the ASEAN Single Window เพื่อผลักดันร่วมกับกรมศุลกากรให้ ASEAN Single Window (ASW) จัดตั้งได้สำเร็จตามเป้าหมาย

ปัจจุบัน ปส. ได้พัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับการนำเข้า การส่งออก การนำเข้า และโลจิสติกส์ของวัสดุพลอยได้ วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการกับกรมศุลกากร Thailand National Single Window (Thailand NSW) โดยระบบนี้สามารถทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร ผู้ประกอบการสามารถรับส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์กับ ปส. อัตโนมัติตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการสามารถยื่นคำขออนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ และติดตามผลได้อย่างรวดเร็ว และทำให้ประชาชนผู้เจ็บป่วยได้รับโอกาสในการรักษาด้วยรังสีหรือสารรังสีทันเวลาอย่างทั่วถึง



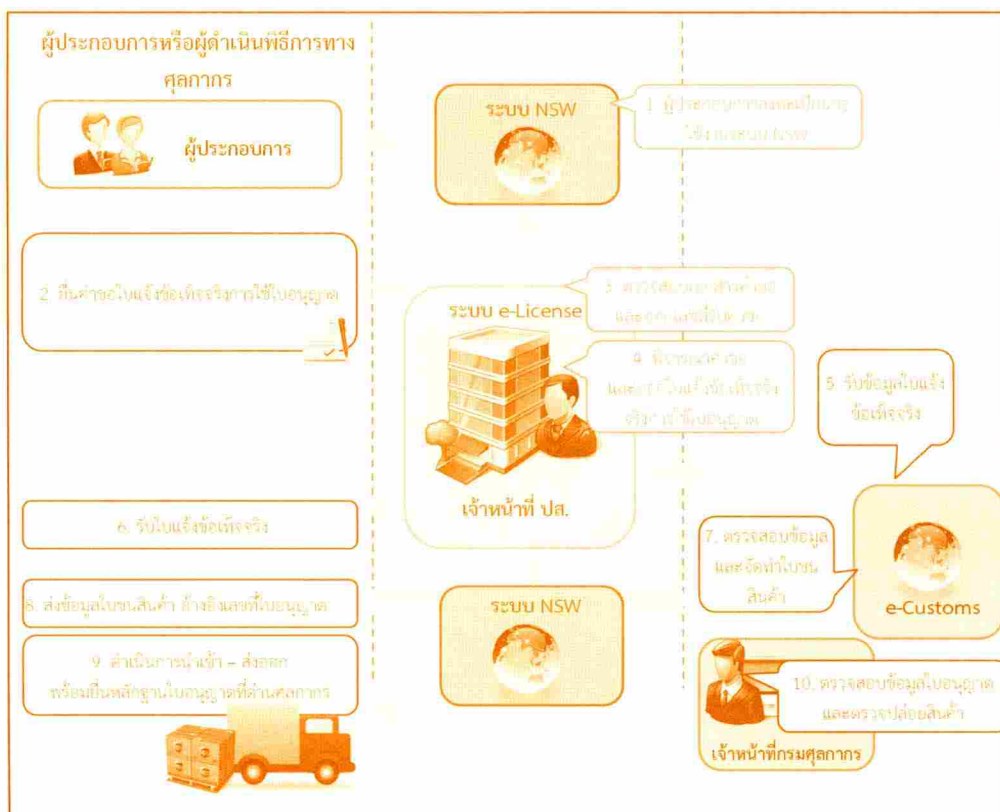
ผลการดำเนินงาน

กิจกรรม	รายละเอียด
1. การพิจารณาคำขออนุญาตและบันทึกข้อมูลเข้าระบบ	<ul style="list-style-type: none"> - การขออนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุพลอยได้ จำนวน 573 ฉบับ - การขอรับใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ จำนวน 65 ฉบับ - การขอรับใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี จำนวน 1,169 ฉบับ - การขอรับใบอนุญาตกระทำด้วยประการใดๆ แก้วสตุตันกำลังให้พ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี จำนวน 1 ฉบับ - การขอรับใบอนุญาตนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร นำหรือส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่งวัสดุพลอยได้ จำนวน 662 ฉบับ - การขอรับใบอนุญาตนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร นำหรือส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ จำนวน 128 ฉบับ
2. การจัดประชุมคณะอนุกรรมการพิจารณากลั่นกรองการออกใบอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณากลั่นกรองการออกใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี จำนวน 21 ครั้ง - การพิจารณากลั่นกรองการออกใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุพลอยได้ จำนวน 22 ครั้ง
3. การออกใบอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> - ใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี จำนวน 1,166 ฉบับ - ใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุพลอยได้ จำนวน 1,327 ฉบับ



แผนการดำเนินงานต่อไป

- สัมมนาเปิดตัวการใช้งานระบบเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการสำหรับการนำเข้า-ส่งออกวัสดุพลอยได้ วัสดุนิวเคลียร์ พิเศษ วัสดุต้นกำลัง ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ (Atom Single Window)
- พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ เช่น การทำอากาศยานไทย (AOT) การทำเรือแห่งประเทศไทย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
- พัฒนาระบบเพื่อรองรับและพร้อมเข้าสู่ AEC



การพัฒนาระบบจัดการกากกัมมันตรังสี และเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วในประเทศ



ความสำคัญของโครงการ/หลักการและเหตุผล

วัสดุกัมมันตรังสีทุกชนิดที่ผลิต นำเข้า ครอบครองเพื่อใช้ภายในประเทศในกิจการด้านต่างๆ อาทิเช่น การแพทย์ การเกษตร อุตสาหกรรม ศึกษาวิจัย และอื่นๆ เมื่อไม่ประสงค์จะใช้งานหรือสิ้นสุดการใช้งานแล้ววัสดุกัมมันตรังสีเหล่านั้นจะกลายเป็นกากกัมมันตรังสี ผู้ประกอบการที่รับอนุญาตครอบครองและใช้วัสดุกัมมันตรังสีจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี ซึ่งการจัดการกากกัมมันตรังสีเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นต้องมีการกำกับดูแล มิฉะนั้น อาจจะทำให้วัสดุกัมมันตรังสีแพร่กระจายออกสู่สาธารณชนและอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม

การกำกับดูแลการจัดการกากกัมมันตรังสีจำเป็นต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลของสถานประกอบการ (Radioactive Waste Management Facilities) และทะเบียนบัญชีกากกัมมันตรังสี (Radioactive Waste Inventories) โดยแยกตามหมวดหมู่ เพื่อการบริหารจัดการและการติดตาม



ตรวจสอบอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะดำเนินการทิ้งกากแบบถาวร (Final Disposal) แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีดำเนินการถึงขั้นตอนนี้

การจัดการกากกัมมันตรังสีประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การรวบรวม และการคัดแยก (Segregation) การบำบัด (Pre-Treatment & Treatment) การปรับสภาพ (Conditioning) การเก็บรักษา (Storage) การระบายทิ้ง (Clearance) และการขจัดกากกัมมันตรังสี (Disposal) รวมถึงการขนส่ง (Transportation) แต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีจัดทำทะเบียนข้อมูล มีการติดตามเพื่อควบคุมมิให้วัสดุกัมมันตรังสี/กากกัมมันตรังสีสูญหายหรือรั่วไหลกระจายออกสู่ภายนอกระบบ นอกจากนี้ ต้องทำการติดตามตรวจวัดรังสีในสิ่งแวดล้อมเพื่อยืนยันและพิสูจน์ทราบถึงผลกระทบที่ (อาจ) เกิดขึ้น กากกัมมันตรังสีตามมาตรฐานทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) แบ่งออกได้ 6 ประเภท ตามค่ากัมมันตภาพรังสีและค่าครึ่งชีวิต ดังนี้ กากกัมมันตรังสีที่มีระดับต่ำและมีครึ่งชีวิตสั้นมาก กากกัมมันตรังสีที่มีระดับต่ำมาก กากกัมมันตรังสีที่มีระดับต่ำ กากกัมมันตรังสีที่มีระดับปานกลาง กากกัมมันตรังสีที่มีระดับสูงมาก และกากที่มีการยกเว้น กากกัมมันตรังสีแต่ละประเภทมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันไปตามคุณลักษณะและประเภท ขณะนี้ประเทศไทยกำลังดำเนินการจัดทำกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสี โดยยึดเอากฎระเบียบวิธีปฏิบัติของ IAEA เป็นต้นแบบ ซึ่งอยู่ระหว่างขั้นตอนการร่างพระราชบัญญัติ และพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ทำการสำรวจปริมาณวัสดุกัมมันตรังสีที่ได้รับอนุญาตครอบครองและใช้วัสดุกัมมันตรังสีที่มีความประสงค์จะเลิกใช้งาน แต่ยังมีคุณสมบัติที่ยังสามารถนำกลับมาใช้งานหรือสามารถปรับสภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ และจัดทำเป็นทะเบียนวัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่ใช้งานแล้ว เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีอย่างคุ้มค่า และยังช่วยลดการเกิดปริมาณกากกัมมันตรังสีในอนาคตด้วย

วัตถุประสงค์โครงการ

1. จัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการกากกัมมันตรังสี เพื่อใช้ในการกำกับดูแลองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสี
2. จัดทำทะเบียน “สถานประกอบการ (Facility)” และ “กากกัมมันตรังสี (Radioactive Waste)” เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดการกากกัมมันตรังสีของประเทศไทย
3. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตาม ตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลการจัดการกากกัมมันตรังสีทั้งระบบ ตั้งแต่กากฯ เข้าสู่กระบวนการจัดการจนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายของการปิด (Closure) สถานที่ทิ้งกากถาวร
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูล การจัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหาร และองค์กรระหว่างประเทศที่มีสนธิสัญญาระหว่างกัน
5. เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำกับดูแล และสามารถประเมินความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ผลการดำเนินงาน

1. สัมมนาการให้ความรู้ในการจัดการกากกัมมันตรังสีและการกำกับดูแลทางรังสีที่ถูกต้อง แบ่งตามภาคต่างๆ จำนวน 6 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ผู้เข้าร่วมสัมมนารวมทั้งสิ้น ประมาณ 350 คน และจะจัดสัมมนาอีก 1 ครั้ง สำหรับกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งจะดำเนินการในปีงบประมาณ 2558 ผลการดำเนินการ คือ ผู้เข้าร่วมสัมมนาเข้าใจและรู้ถึงการจัดการกากกัมมันตรังสีและการกำกับดูแลได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้กระบวนการจัดการกากกัมมันตรังสีเป็นไปอย่างถูกต้อง

2. ประชุม/สัมมนา เรื่องการร่างนโยบายการจัดการกากกัมมันตรังสี ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ จำนวน 1 ครั้ง ประชุมคณะกรรมการจัดทำร่างนโยบายการจัดการกากกัมมันตรังสี ร่างกฎหมายและระเบียบในการกำกับดูแลกากกัมมันตรังสี จำนวน 3 ครั้ง ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเตรียมการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสี จำนวน 1 ครั้ง ผลการดำเนินการที่ได้ คือ ร่างนโยบายการจัดการกากกัมมันตรังสี จำนวน 1 ร่าง เพื่อเสนอแก่คณะกรรมการพลังงานปรมาณูให้มีการผลักดันนำไปใช้ต่อไป

3. การดำเนินการจัดทำทะเบียนกากกัมมันตรังสี ประจำปี 2557 อยู่ระหว่างขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลของกากกัมมันตรังสีที่มีของประเทศ เพื่อจัดทำทะเบียนกากกัมมันตรังสีต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีระบบฐานข้อมูลของสถานปฏิบัติการจัดการกากกัมมันตรังสี และข้อมูลทะเบียนกากกัมมันตรังสีที่มีทั้งหมดภายในประเทศ เพื่อการบริหารจัดการและติดตามตรวจสอบ เพื่อความปลอดภัยของทั้งประชาชนและสิ่งแวดล้อม

2. เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีของประเทศ
3. นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน กฎระเบียบ/แนวปฏิบัติ ในกำกับดูแล/การปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับกากกัมมันตรังสี วัสดุกัมมันตรังสีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของประเทศไทย โดยสอดคล้องกับมาตรฐานสากล (อ้างอิงตาม IAEA)
4. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสีแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

แผนการดำเนินงานต่อไป

1. รวบรวมข้อคิดเห็นจากการจัดสัมมนา ถึงประเด็นปัญหา ๆ ต่าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เกิดการกำกับดูแล การจัดการกากกัมมันตรังสีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. วิเคราะห์ปริมาณกากกัมมันตรังสีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตภายในประเทศ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การจัดการกากกัมมันตรังสีต่อไป
3. ผลักดันให้มีการกำหนดนโยบายการจัดการกากกัมมันตรังสีแห่งชาติ รวมถึงการจัดตั้งคณะกรรมการ ด้านการบริหารจัดการกากกัมมันตรังสีของประเทศ เพื่อทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและกลั่นกรองงานด้านการกำกับดูแล การจัดการกากกัมมันตรังสีให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยอย่างยั่งยืน
4. ดำเนินการจัดทำร่างเกณฑ์มาตรฐาน กฎระเบียบ/แนวปฏิบัติ ในกำกับดูแล/การปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับ กากกัมมันตรังสี วัสดุกัมมันตรังสีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของประเทศไทย โดยสอดคล้องกับมาตรฐาน สากล (อ้างอิงตาม IAEA)



การตรวจวัดและเก็บข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจาก การถ่ายภาพทางรังสีวินิจฉัย ภาคตะวันออกและภาคกลาง

ความสำคัญของโครงการ

พัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบันได้มีการใช้รังสีเอกซ์มาสร้างภาพอวัยวะหรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ต้องตรวจแล้วนำไปวินิจฉัยโรค ปัจจุบันเครื่องมือและอุปกรณ์สร้างภาพเหล่านี้มีอย่างก้าวกระโดดตามพัฒนาการของระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ทำให้การบริการทางรังสีช่วยในการวินิจฉัยโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำสูง สามารถให้บริการวินิจฉัยโรคได้หลากหลาย มีกระจายเพื่อให้บริการสุขภาพอยู่ทั่วประเทศ แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการสำรวจปริมาณรังสีที่ประชากรไทยได้รับเนื่องจาก

1. ปริมาณรังสีจากการตรวจวินิจฉัยคิดเป็น 80-90 % ของปริมาณรังสีทั้งหมดที่กลุ่มประชากรได้รับ
 2. ปริมาณรังสีเป็นปัจจัยที่กำหนดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งและการกลายพันธุ์ของเซลล์
 3. การกำหนดปริมาณรังสีมาตรฐานในแต่ละการตรวจวินิจฉัยสำหรับประชากรในแต่ละประเทศเป็นสิ่งจำเป็น
 4. การกำหนดปริมาณรังสีเป็นส่วนหนึ่งของดัชนีบ่งชี้ ที่บอกถึงคุณภาพการบริการทางสาธารณสุขของประเทศ
- ซึ่งในปัจจุบันเราไม่สามารถบอกได้ว่า ควรใช้ปริมาณรังสีเท่าไรในการถ่ายภาพรังสีสำหรับประชากรไทย

ดังนั้น การจัดทำโครงการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล ปริมาณรังสีจากการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา และแนวทางการกำหนดค่าปริมาณรังสีอ้างอิงมาตรฐานของประชากรไทย เพื่อนำมาประเมินหา National Dose Reference Level และรวบรวมข้อมูลส่งให้ UNSCEAR ซึ่งเป็นหน่วยงานขององค์การสหประชาชาติ ที่ได้ร้องขอให้ทุกประเทศทำการสำรวจปริมาณรังสีที่ประชากรของตนได้รับ นอกจากนี้ ยังเป็นการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และเป็นประโยชน์ต่อการออกข้อกำหนดหรือมาตรการต่าง ๆ ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีจากเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ นอกจากนี้ ยังมุ่งหวังเพื่อสร้างความตระหนักทางด้านความปลอดภัยทางรังสีแก่ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้รับบริการด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงปริมาณรังสีทางการแพทย์ของประเทศ
- เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการกำหนดมาตรการในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี สำหรับห้องปฏิบัติการทางรังสีวินิจฉัยเพื่อสร้างความมั่นใจในระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีให้กับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและผู้รับบริการ
- เพื่อส่งเสริมหรือสนับสนุนงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และประชาชน และได้มาตรฐานสากล
- เพื่อเพิ่มความมั่นใจของประชาชนไทยในด้านความปลอดภัยทางรังสีจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ของประเทศไทย

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY



3961202034

ผลการดำเนินงาน

- จัดประชุม/สัมมนา ชี้แจงการดำเนินโครงการและอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการฯ ในเขตภาคกลางและตะวันออก ในวันที่ 24 - 25 กุมภาพันธ์ 2557 ณ โรงแรมมารวย การ์เดนส์ กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากโรงพยาบาล 150 แห่ง จำนวน 168 คน
- ปฏิบัติการตรวจวัดและเก็บข้อมูล ปริมาณรังสีจากเครื่องกำเนิดรังสีในห้องปฏิบัติการทางรังสีวินิจฉัยตามหน่วยงานโรงพยาบาล ที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 126 รายงาน





ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

- หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการต่างๆ ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี สำหรับห้องปฏิบัติการทางรังสีวินิจฉัยเพื่อสร้างความมั่นใจในระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีให้กับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและผู้รับบริการ
- หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจในการรับทราบ และมีแนวทางในการดำเนินการเพื่อเพิ่มความมั่นใจของประชาชนไทยในด้านความปลอดภัยทางรังสีจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ของประเทศไทย
- สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และประชาชน และได้มาตรฐานสากล

แผนการดำเนินงานต่อไป

- ปีงบประมาณ 2558 ดำเนินโครงการตรวจวัดและเก็บข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพทางรังสีวินิจฉัยภาคใต้
- ปีงบประมาณ 2559 ดำเนินโครงการตรวจวัดและเก็บข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพทางรังสีวินิจฉัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การเตรียมการรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยสำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี มีภารกิจในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทางด้านนิวเคลียร์และรังสี อาทิ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หน่วยงานการแพทย์ฉุกเฉิน ทหาร ตำรวจ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคของโรงงานที่ใช้วัสดุกัมมันตรังสี สถาบันการศึกษา อีกทั้งยังมีความร่วมมือกับองค์กรในต่างประเทศ ในการที่จะประสานงานหากเกิดเหตุฉุกเฉินในต่างประเทศ ที่อาจมีผลกระทบต่อประเทศไทย เพื่อบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในการดำเนินการประเมินสถานการณ์และระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีให้กลับสู่สภาวะปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินทางรังสี ก็เป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญและควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดทำเครื่องมือเก็บกัมมันตรังสีอัตโนมัติ เป็นแนวทางหนึ่งในโครงการ ซึ่งจะมีการพัฒนาระบบการเข้าเก็บกัมมันตรังสีในทุกรูปแบบ ทุกสถานการณ์ เพื่อให้การเข้าระงับเหตุเป็นไปด้วยความรวดเร็วและปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี

อีกประการหนึ่ง ในปัจจุบันสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติมีหน่วยงานในภูมิภาค ณ จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดสงขลา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีเนื่องจากอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ มาก หากต้องรอเครื่องมือและอุปกรณ์จะไม่สามารถจัดการและแก้ไขปัญหาได้ทันที ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นวัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งในการจัดตั้งศูนย์ปรมาณูภูมิภาค ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดสงขลา โดยการเตรียมความพร้อมควมียานพาหนะ เครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมเพรียงต่อการปฏิบัติงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง

ดังนั้น แนวทางการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินทางรังสีจึงเป็นสิ่งจำเป็นเป็นอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมในด้านบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ระงับเหตุในท้องถิ่นและตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยมีความพร้อมในด้านบุคลากรที่สามารถประสานงานและปฏิบัติงานได้อย่างทันทีและมีความพร้อมอยู่เสมอ และการพัฒนาระบบเข้าเก็บกัมมันตรังสีจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่มีการพัฒนาในด้านความปลอดภัยและลดความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงานในการเข้าเก็บกัมมันตรังสีได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของหน่วยงานสำนักงานปรมาณูภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดสงขลา ในการจัดการประเมินสถานการณ์และระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีให้รวดเร็ว และลดความตื่นตระหนกสำหรับประชาชนให้น้อยที่สุด

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นสร้างความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี เจ้าหน้าที่การแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดที่มีการใช้วัสดุกัมมันตรังสี ให้สามารถดำเนินการระงับและบรรเทาภัยที่อาจเกิดขึ้นกรณีฉุกเฉินทางรังสี
- เพื่อให้จังหวัดเป้าหมาย ได้มีแนวทางและกำหนดแผนการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยบรรจุลงในแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด หรือระดับท้องถิ่น รวมถึงการจัดตั้งทีมระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีระดับท้องถิ่นหรือระดับจังหวัด
- เพื่อให้หน่วยงานระดับนโยบายของประเทศ ได้ทราบแนวทางและวิธีการในการจัดการต่อเหตุฉุกเฉินทางรังสี ที่อาจเกิดเป็นสาธารณภัยหรือวิกฤตการณ์ระดับชาติได้
- เพื่อให้สถานการณ์ประกอบทางรังสี มีแผนฉุกเฉินทางรังสีที่เหมาะสมกับการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี และสามารถปฏิบัติงานได้จริง

ผลการดำเนินงาน

ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเรื่อง การปฏิบัติงาน ในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11 - 13 มีนาคม 2557 ณ โรงแรมภูอินน์ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยร่วมมือกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดตาก มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมจำนวน 40 คน

- ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 25 - 27 มีนาคม 2557 ณ มนต์เสน่ห์ริเวอร์แคว รีสอร์ทแอนด์สปา อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี โดยร่วมมือกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดกาญจนบุรี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 40 คน

- ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 1- 3 เมษายน 2557 ณ องค์การพิพิธภัณฑวิทยาศาสตร์แห่งชาติ จังหวัดปทุมธานี โดยร่วมมือกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดปทุมธานี มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 40 คน

- ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน - 3 กรกฎาคม 2557 ณ สวนทองรีสอร์ท จังหวัดสมุทรสงคราม โดยร่วมมือกับสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสมุทรสงคราม มีผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน 55 คน



นอกจากนี้ ปส.ยังได้ร่วมกับ สำนักงาน Second Line of Defense คณะบริหารความปลอดภัยแห่งชาติ กระทรวงพลังงานสหรัฐอเมริกา กรมศุลกากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดการฝึกซ้อมปฏิบัติการภาคสนามประจำประเทศ ไทยกรณีพบวัสดุกัมมันตรังสีที่ท่าเรือแหลมฉบัง ระหว่างวันที่ 18 – 21 สิงหาคม 2557 โดยการฝึกซ้อมได้จำลองสถานการณ์ ได้แก่ ความพยายามส่งออกต้นกำเนิดรังสีที่ไม่มีเจ้าของ และความพยายามส่งออกวัสดุนิวเคลียร์พิเศษที่มีการอำพรางมาใน ตู้สินค้า ซึ่งการฝึกซ้อมภาคสนามนี้จะเน้นการแสดงขั้นตอนการปฏิบัติตามระเบียบและขีดความสามารถของแต่ละหน่วยงาน ที่เข้ารับการฝึกซ้อม เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติร่วมที่ยอมรับกันในทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติ ร่วมกันต่อไป



การศึกษาผลกระทบและการป้องกันอันตรายจาก นิวเคลียร์และรังสีในภูมิภาคอาเซียน

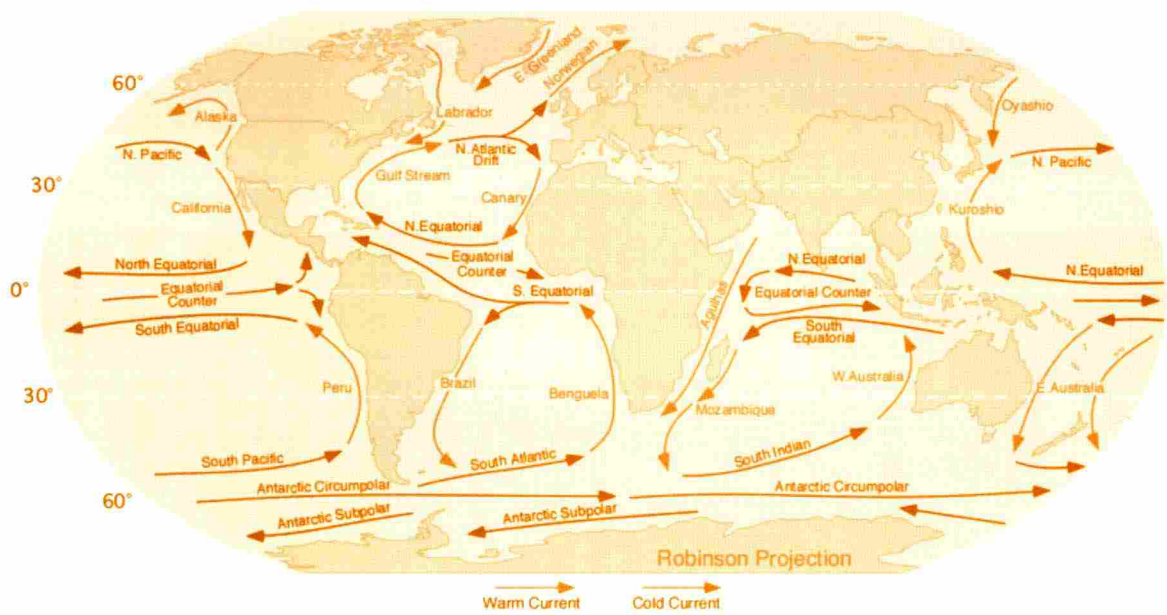
จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและเกิดสึนามิขึ้นที่ชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2554 เวลา 14.46 น. ตามเวลาในประเทศญี่ปุ่น ส่งผลกระทบต่อโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fukushima-Daiichi เป็นเหตุให้มีการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 (ค่าครึ่งชีวิต 8 วัน) ซีเซียม-134 (ค่าครึ่งชีวิต 2 ปี) และซีเซียม-137 (ค่าครึ่งชีวิต 30 ปี) ออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งปริมาณกัมมันตภาพรังสีของไอโอดีน-131 ซีเซียม-134 และซีเซียม-137 ที่ตรวจพบนั้นสูงกว่าระดับปกติในธรรมชาติมาก สารกัมมันตรังสีดังกล่าวถูกปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศและถูกพัดพาไปในทิศทางของกระแสลมในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ โดยฝุ่นกัมมันตรังสีส่วนใหญ่ถูกพัดพาโดยกระแสลมไปทางมหาสมุทรแปซิฟิก แต่ก็มีฝุ่นกัมมันตรังสีบางส่วนได้ถูกพัดพามาทางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งทราบได้จากรายงานผลการตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีในอนุภาคในอากาศจากสถานีตรวจวัดนิวเคลียร์กัมมันตรังสีที่ติดตั้งอยู่ในประเทศต่างๆ เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย รวมถึงแบบจำลองการเคลื่อนที่ของสารกัมมันตรังสีในชั้นบรรยากาศขององค์การว่าด้วยการห้ามทดลองอาวุธนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (CTBTO) (รูปที่ 1) เมื่อเวลาผ่านไปสารกัมมันตรังสีเหล่านี้ก็จะตกลงสู่มหาสมุทรแปซิฟิก และทะเลจีนใต้ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนทางรังสีขึ้นในสิ่งแวดล้อมทางทะเลในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีนิวเคลียร์รังสีบางส่วนถูกปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศญี่ปุ่นในปริมาณที่สูงมากเมื่อเทียบกับระดับธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนทางรังสีขึ้นในสิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศญี่ปุ่นโดยเฉพาะในบริเวณโดยรอบของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fukushima-Daiichi และจากทิศทางการไหลของกระแสน้ำของประเทศญี่ปุ่นพบว่าทิศทางการไหลที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน คือ มีทั้งทิศทางที่ไปทางมหาสมุทรแปซิฟิก และที่ไหลลงมาทางทะเลจีนใต้ (ซึ่งมีส่วนที่เชื่อมต่อกับอ่าวไทย) (รูปที่ 2 และ 3) ประกอบกับทิศทางการไหลของกระแสน้ำปกติในมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้จะส่งผลให้สารกัมมันตรังสีสามารถเคลื่อนที่ไปได้ไกลจากบริเวณโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ Fukushima-Daiichi (รูปที่ 4) ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนในระบบนิเวศทางทะเลในวงกว้าง และมวลน้ำที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีที่เคลื่อนที่ไปทางมหาสมุทรแปซิฟิกนั้นจะมีโอกาสไหลย้อนกลับเข้ามาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอนาคต

สารกัมมันตรังสีทั้งสองชนิด (ไอโอดีน และซีเซียม) นั้นมีคุณสมบัติในการที่จะไปสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต ดังนั้น สารกัมมันตรังสีดังกล่าวจะเข้าไปสะสมในสิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น แพลงตอน สาหร่าย หอย หรือปลา เป็นต้น ส่งผลให้ปริมาณรังสีที่สิ่งมีชีวิตทางทะเลเหล่านั้นได้รับอาจสูงกว่า 10 $\mu\text{Gy/h}$ ซึ่งเป็นเกณฑ์ความปลอดภัยทางรังสีที่ยอมให้สิ่งมีชีวิตทางทะเลรับได้ และอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางรังสีขึ้นกับสัตว์ทะเล เช่น การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ อัตราการเติบโตลดลง และในขั้นรุนแรงอาจเพิ่มอัตราการตายของสัตว์ทะเลเหล่านั้น นอกจากนี้แล้วประชาชนทั่วไปก็อาจจะได้รับผลกระทบทางรังสีได้เช่นกันจากการบริโภคอาหารทะเลที่ปนเปื้อนรังสี ซึ่งอาหารทะเลนั้นถือว่าเป็นอาหารหลักอีกประเภทหนึ่งของประชาชนไทย ดังนั้น จึงมีความเสี่ยงที่ประชาชนผู้บริโภคอาหารทะเลจะได้รับปริมาณรังสีสูงเกินกว่าปกติ ถึงแม้ว่าปริมาณกัมมันตภาพรังสีของไอโอดีน-131 ที่หลงเหลือในธรรมชาติจะลดลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากค่าครึ่งชีวิตที่มีเพียง 8 วัน แต่การปนเปื้อนของซีเซียม-134 (ค่าครึ่งชีวิต 2 ปี) และซีเซียม-137 (ค่าครึ่งชีวิต 30 ปี) ก็ยังคงอยู่ต่อไป ด้วยสาเหตุดังกล่าวข้างต้นได้ก่อให้เกิดความวิตกกังวลในหลายๆ ประเทศ ทั้งในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และในภูมิภาคอื่นๆ ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ในครั้งนี้



รูปที่ 3 รูปแบบและทิศทางการไหลของกระแสน้ำที่สำคัญที่พบในทะเลของประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วย 1 Kuroshio, 2 Kuroshio extension, 3 Kuroshio counter, 4 The Tsushima, 5 The Tsugaru, 6 The Soya, 7 Oyashio และ 8 The Liman

(https://en.wikipedia.org/wiki/Kuroshio_Current)

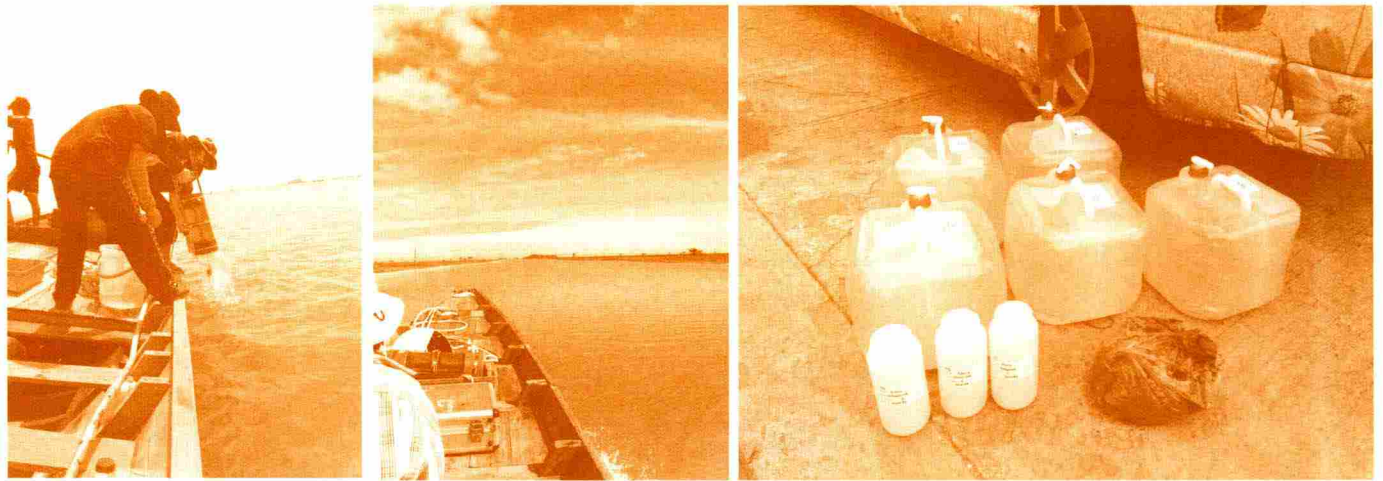


รูปที่ 4 รูปแบบและทิศทางการไหลของกระแสน้ำที่สำคัญของโลก

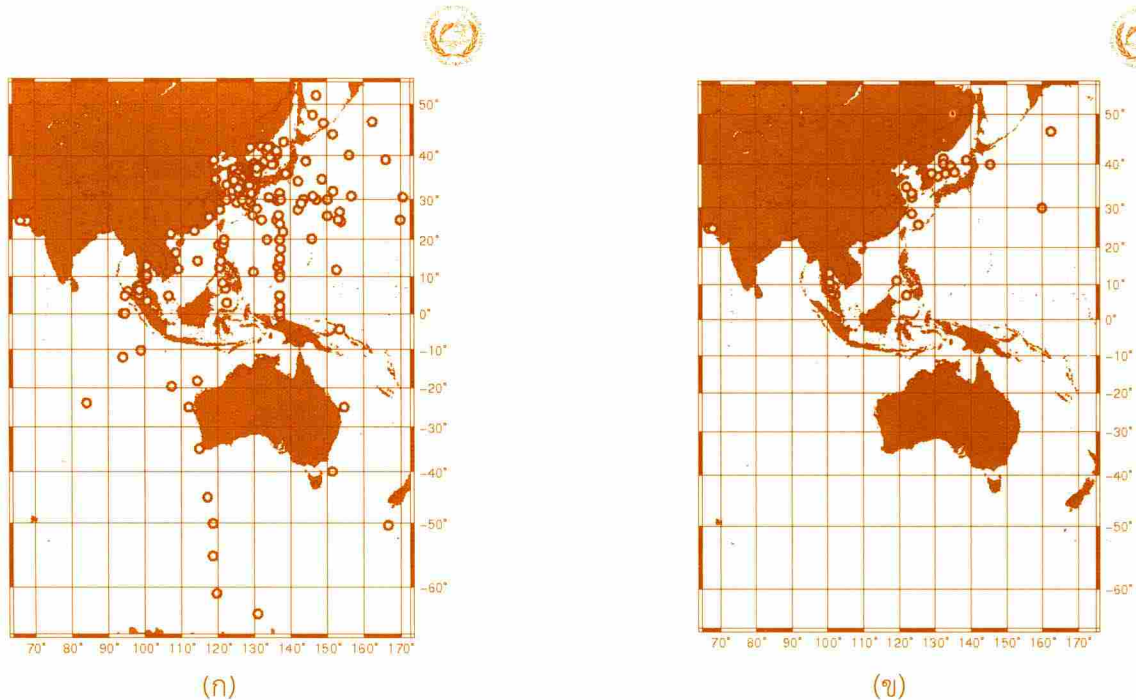
(https://en.wikipedia.org/wiki/Ocean_current)

ผลการดำเนินงาน

1. กลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี สำนักสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้บูรณาการงานด้านการเฝ้าระวัง ติดตาม ตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศไทย ร่วมกับส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และอาหารทะเล เช่น ปลา ปลาหมึก หอยแมลงภู่ เป็นต้น จากทั้งบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน เพื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีของซีเซียม-137 ในตัวอย่างดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากเหตุการณ์อุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ที่โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ฟูกูชิม่าไดอิจิ (รูปที่ 5) ซึ่งผลการตรวจวัดที่ผ่านมาไม่พบการปนเปื้อนของซีเซียม-137 ในทั้งน้ำทะเลและอาหารทะเลของประเทศไทย นอกจากนี้ ยังได้ส่งผลการตรวจวัดไปยังฐานข้อมูลปริมาณกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเลของภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Marine Radioactivity Database; ASPAMARD) (รูปที่ 6) เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในกรณีเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ขึ้นอีกในอนาคต

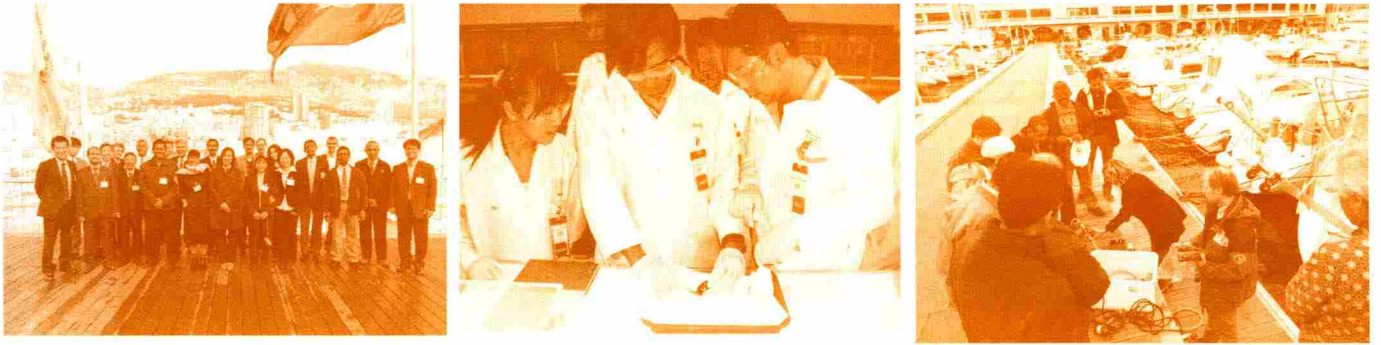


รูปที่ 5 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล และตะกอนดิน



รูปที่ 6 ฐานข้อมูลปริมาณกัมมันตภาพรังสีของซีเซียม-137 ในน้ำทะเล (ก) และตะกอนดิน (ข) ของภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

2. กลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี สำนักสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้เข้าร่วมในโครงการความร่วมมือระดับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก เรื่อง Marine benchmark study on the possible impact of the Fukushima radioactive releases in the Asia-Pacific Region (2011-2015) ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณและความช่วยเหลือทางด้านวิชาการจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพของประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ในการตรวจวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมทางทะเลและการประเมินผลกระทบทางรังสีที่เกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตทางทะเลของประเทศนั้นๆ จากการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีจากโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ฟูกูชิม่าไดอิจิลงสู่ทะเล โดยมีประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก จำนวน 25 ประเทศ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการดังกล่าว เช่น การประชุม การฝึกอบรม และการช่วยเหลือทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญจากทบวงการฯ เป็นต้น โดยประเทศไทยได้ส่งตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากกรมประมง กรมควบคุมมลพิษ และ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้ส่ง ดร.ยุทธนา ตุ่มน้อย นักชีววิทยารังสีชำนาญการ บุคลากรของกลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี เข้าร่วมเป็นทีมงานผู้เชี่ยวชาญของทบวงการฯ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการศึกษาการสะสมของนิวไคลด์กัมมันตรังสีในสิ่งมีชีวิตทางทะเล ให้แก่ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ภายใต้การฝึกอบรม IAEA/RCA Regional Training Course on Establishment of Transfer Factors and Dose assessment for Marine Organism from Contaminants released from Nuclear Activities ในระหว่างวันที่ 11-22 สิงหาคม 2557 ณ ประเทศมาเลเซีย (รูปที่ 7)



รูปที่ 7 กิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการระดับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

3. พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ซีเซียม-137 ในตัวอย่างน้ำทะเล และผ่านการทดสอบความชำนาญในการวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งจัดขึ้นโดยทบวงการฯ (รูปที่ 8)

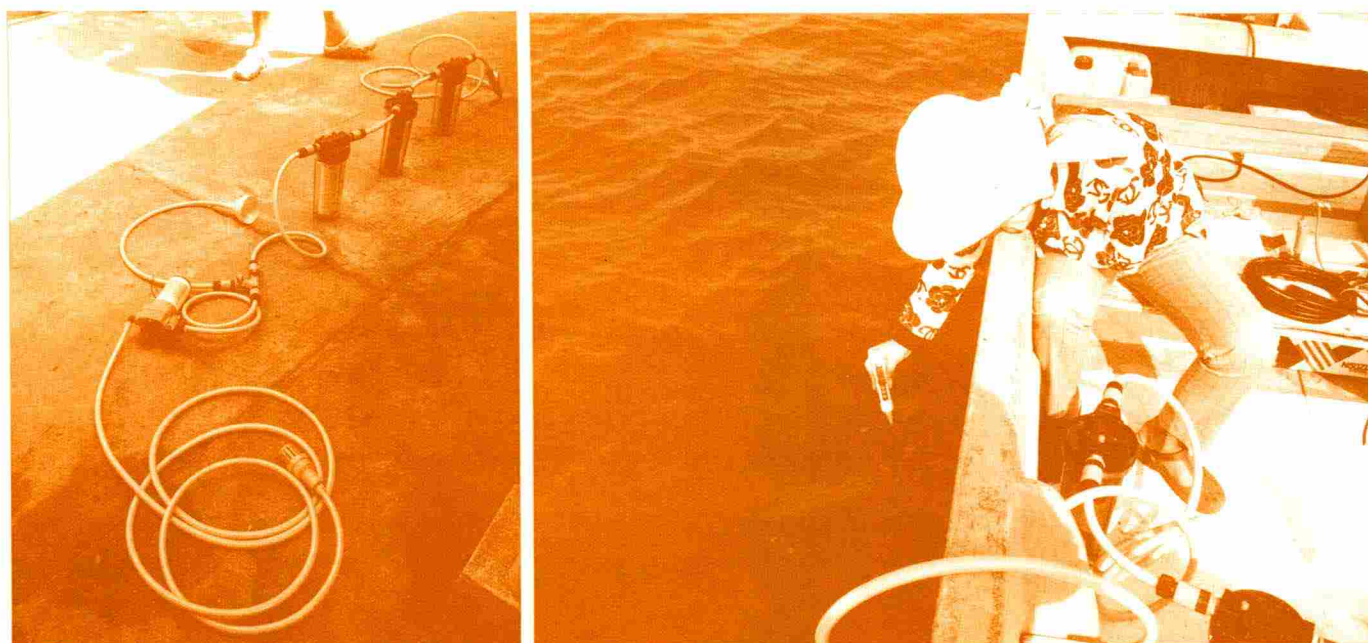


รูปที่ 8 การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ซีเซียม-137 ในน้ำทะเล

4. อยู่ในช่วงการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์พลูโตเนียม-239 & 240 และซีเซียม-137 ในน้ำทะเลปริมาณมากกว่า 100 ลิตร ด้วยเทคนิคการตกตะกอนร่วม (Co-precipitation Technique) (รูปที่ 9) และเทคนิคการใช้ระบบกรองที่เคลือบด้วย CuFeCN6 (Cartridge Technique) (รูปที่ 10) ตามลำดับ เมื่อพัฒนาและผ่านการทดสอบความชำนาญในการวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งจัดขึ้นโดยทบวงการฯ แล้ว เทคนิคดังกล่าว จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์พลูโตเนียม-239 & 240 และซีเซียม-137 ในน้ำทะเลของประเทศไทยต่อไป



รูปที่ 9 การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์พลูโตเนียม-239 & 240 ในน้ำทะเลด้วยเทคนิคการตกตะกอนร่วม (Co-precipitation Technique)



รูปที่ 10 การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ซีเซียม-137 ในน้ำทะเลด้วยเทคนิคการใช้ระบบกรองที่เคลือบด้วย CuFeCN6 (Cartridge Technique)

5. อยู่ในช่วงการเตรียมความพร้อมในการขอรับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม หรือ ISO 17025 เพื่อเพิ่มความถูกต้องและน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์รวมถึงการประเมินผลกระทบทางรังสีต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนไทย โดยกลุ่มเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสี มีแผนในการขอการรับรอง ISO 17025 จำนวน 2 เทคนิค ได้แก่

- การวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา-บีตาในตัวอย่างน้ำ
- การวิเคราะห์ปริมาณกัมมันตภาพรังสีของซีเซียม-137 ในตัวอย่างน้ำ

การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

ในปีงบประมาณ 2557 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดย สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (สน.) ได้มีการปรับปรุงกระบวนการการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่สำคัญ นอกเหนือจากการตรวจสอบและประเมินผลความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ประจำปี ดังมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. งานด้านกระบวนการอนุญาต

ประกอบด้วยกระบวนการอนุญาตเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู และการอนุญาตเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ ดังนี้

1.1 การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

คณะกรรมการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามความในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 คำสั่งที่ 7/2554 ลงวันที่ 21 เมษายน 2554 คณะกรรมการได้รับมอบหมายภารกิจหลักจากคณะกรรมการให้

- ข้อเสนอแนะเพื่อประกอบการพิจารณาดำเนินการออกใบอนุญาต
- ข้อเสนอแนะเพื่อวางหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด หรือมาตรฐานเกี่ยวกับการออกใบอนุญาต
- พิจารณาผลการประเมินและการตรวจสอบความปลอดภัยสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ผลการดำเนินงานด้านการประชุมคณะกรรมการ (3 ปี) มีดังนี้

- ☞ ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จำนวน 19 ครั้ง
- ☞ รายงานการประชุม จำนวน 19 ฉบับ
- ☞ วาระและเอกสารการประชุม จำนวน 19 ฉบับ

1.2 การเตรียมความเห็นด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยการประมวลความคิดเห็นผสมผสานกับหลักทางวิชาการเพื่อให้ข้อเสนอแนะทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และดำเนินการประสานงานกับฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อนำวาระที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์เสนอต่อคณะกรรมการ

ผลการดำเนินงานด้านการเสนอวาระต่อที่ประชุมของคณะกรรมการฯ มีดังนี้

- ☞ วาระการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขใบอนุญาต ผลิต มีไว้ในครอบครอง และใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู แบบ พ.ป.ส. 7 เลขที่ 1/2554 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2554
- ☞ วาระ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งออกตามความในกฎกระทรวง กำหนดเงื่อนไขวิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง วัสดุพลอยได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ. 2550 จำนวน 4 ระเบียบ
 - (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วย แบบใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ.
 - (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยอายุใบอนุญาตเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู พ.ศ.

- (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยการปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. ...
- (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยการควบคุมความปลอดภัยทางรังสีสำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ.

1.3 การรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยมีสมรรถนะทั้งความรู้ความสามารถและสุขภาพ ที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับดำเนินการเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ ดังนั้น คณะกรรมการฯ จึงได้ออกระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2550 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานฯ ต้องมีการรับรองทุกๆ 2 ปี โดยมี แบ่งระดับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติฯ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส
- เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ผลการดำเนินงานด้านการรับรองเจ้าหน้าที่ฯ มีดังนี้

- ☞ คำสั่งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ที่ 226/2556 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2556 เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการทดสอบคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยมีการดำเนินการตามระเบียบฯ การรับรองเจ้าหน้าที่ ตั้งแต่
- ☞ ดำเนินการออกข้อสอบ
 - ความรู้พื้นฐานทางนิวเคลียร์ฟิสิกส์ (Nuclear Physics) และฟิสิกส์เบื้องต้นของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู (Reactor Physics)
 - ความรู้เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
 - ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานรวมถึงขั้นตอนปฏิบัติต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานทั้งในสภาวะปกติและสภาวะฉุกเฉิน
 - Facility and Radiation Monitoring System
- ☞ ดำเนินการสอบ
- ☞ ดำเนินการประเมินและออกใบรับรอง

2. งานด้านการยกร่างกฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน

2.1 การยกร่างระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์มีความปลอดภัยทั้ง Nuclear Safety, Security, and Safeguards ดังนั้น สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จึงได้ยกร่างระเบียบคณะกรรมการฯ ให้เป็นข้อกำหนดในการปฏิบัติของสถานประกอบการ พร้อมทั้งทั้งเป็นการดำเนินการกำกับดูแลที่โปร่งใส เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาต โดยการยกร่างมีขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาเอกสารอ้างอิงของประเทศพัฒนาด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ศึกษาบริบทของประเทศไทย จัดทำร่าง รับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เสนอให้คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติพิจารณา

ผลการดำเนินงานของการยกร่างระเบียบคณะกรรมการฯ มีดังนี้

- ☞ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยวิธีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ.
- ☞ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยการประกันคุณภาพของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ.
- ☞ (ร่าง) ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยข้อกำหนดและมาตรฐานด้านความเหมาะสมสถานที่ตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ พ.ศ.

2.2 การยกร่างประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

เนื่องจาก เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว-1/1 ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะมีการดำเนินโครงการระบบและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผงควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว-1/1 (TRR-1/M1 Instrumentation and Control Upgrade Project) โดยมีการดำเนินการตั้งแต่การออกแบบ การเลือกและกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ และดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบและแผงควบคุมดังกล่าว และตามระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยรายงานการวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2555 นั้น รายละเอียดในส่วน of ระบบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู อุปกรณ์และระบบควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูและการประกันคุณภาพมีรายละเอียดไม่เพียงพอ อันอาจจะเป็นเหตุให้ผู้ยื่นขออนุญาตปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน ดังนั้น สน. จึงได้จัดทำร่างประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อให้การดำเนินการมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการดำเนินงานส่วน of ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีดังนี้

- ☞ ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง แนวปฏิบัติขั้นตอนการอนุญาตเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2557
- ☞ ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในส่วน of อุปกรณ์และระบบควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2557
- ☞ ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในส่วน of การประกันคุณภาพของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2557

3. งานด้านการประเมินและวิเคราะห์ความปลอดภัย

3.1 การวิเคราะห์เอกสารรายงานความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู ปปว-1/1

เนื่องจาก การออกใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูแบบ พ.ป.ส. 7 ที่ 1/2554 กำหนดให้สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ส่งเอกสารรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัยฯ เพื่อให้ ปส. วิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูใน 8 ด้าน ได้แก่

- การพิจารณาการดำเนินการตามหลักการป้องกันเชิงลึก (Defence in depth)
- การแบ่งระดับความปลอดภัยของระบบ โครงสร้าง และอุปกรณ์ของเครื่องปฏิกรณ์ ปปว-1/1
- การประเมินเชิงนิวทรอนิกส์ของแกนเครื่องปฏิกรณ์ ปปว.-1/1
- การวิเคราะห์ค่าวิกฤต (criticality) ในการจัดเก็บแท่งเชื้อเพลิง

- การวิเคราะห์ระบบระบายความร้อนออกจากแกนปฏิกรณ์ด้วยระบบไหลเวียนตามธรรมชาติ
- การประเมินความปลอดภัยทางรังสี (Radiological Analysis)
- การวิเคราะห์ความปลอดภัย (Safety Analysis)
- แผนฉุกเฉินของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นเป็นที่มาของการกำหนดเงื่อนไขความปลอดภัยทางนิวเคลียร์แบบท้ายใบอนุญาตฯ ดังกล่าว ในการประชุมพิจารณาของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ครั้งที่ 1/2557 วันที่ 15 ตุลาคม 2557

3.2 การกำกับดูแลความปลอดภัยเพื่อการปรับปรุงระบบวัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู ปปว-1/1

ตามหนังสือ สท.น. ที่ วท 5909/164/2557 เรื่อง ขอนำส่งเอกสารเพื่อขออนุญาตปรับปรุงระบบวัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ ปปว-1/1 โดยได้จัดส่งเอกสาร จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ เอกสาร “Implementation Framework for TRR-1/M1 Instrumentation and Control Upgrade Project” Rev. 00 (รหัสเอกสาร ICU-GEN-IMF-001) และ เอกสาร “Preliminary Safety Analysis for I&C Upgrade Project” (รหัสเอกสาร ICU-GEN-SAR-001) ส.น. ได้มีการพิจารณาเอกสารในส่วนของ

- ลักษณะของการปรับปรุงระบบวัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว-1/1
- ขอบเขตการปรับปรุงระบบวัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปปว-1/1
- การประกันคุณภาพของโครงการ
- ความปลอดภัยของการออกแบบระบบและอุปกรณ์ ได้แก่ Reactor Protection system, Neutron Detection System and neutron detectors, Reactor Regulating System, Control Drive Motors, Cable rewiring

ผลการดำเนินงานด้านกำกับดูแลความปลอดภัยโครงการปรับปรุงระบบวัดฯ มีดังนี้

- ๕๑ เอกสารรายงานผลการพิจารณาการพิจารณาเอกสารประกอบคำขออนุญาตปรับปรุงระบบวัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ ปปว-1/1
- ๕๒ Request for Additional Information (RAI) ครั้งที่ 1 ตามหนังสือ ปส. ที่ วท 0402/2524 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2557
- ๕๓ พิจารณาเอกสารที่ส่งตาม RAI #I (สท.น. ทอยยส่งเอกสารเพิ่มเติมภายในเดือนกรกฎาคม 2557)
- ๕๔ การประชุมหารือเพื่อการหาข้อยุติทางเทคนิคทั้งในส่วนของ ส.น. และสท.น. ทั้งสิ้น จำนวน 12 ครั้ง
- ๕๕ อยู่ระหว่างการจัดทำ RAI#II เพื่อขอเอกสารประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม
- ๕๖ อยู่ระหว่างการจัดทำสรุปรายงานการประเมินความปลอดภัย เสนอให้คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติพิจารณาอนุญาต

4. งานด้านการตรวจสอบความปลอดภัยสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

ตาม พ.ร.บ. พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ มาตรา 17 ซึ่งได้กำหนดว่า “ในการปฏิบัติตามหน้าที่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในสถานที่ของทางราชการหรือเอกชน เพื่อสอบถามหรือตรวจสอบในเรื่องการผลิต การมีไว้ในครอบครองหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณู...” ให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์มีความปลอดภัยและเป็นไปอย่างตามเงื่อนไขใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครองและใช้ซึ่งพลังงานปรมาณู

ดังนั้น สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ จึงได้กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู ปว-1/1 ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำนวน 4 ครั้งต่อปี โดยมีการตรวจสอบประกอบด้วย การตรวจสอบแบบแจ้งล่วงหน้า 3 ครั้ง และแบบไม่แจ้งล่วงหน้า 1 ครั้ง โดยมีหัวข้อหลักในการตรวจสอบ ดังนี้

- ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Nuclear Safety) เพื่อให้มั่นใจว่าในการเดินเครื่องปฏิกรณ์ฯ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องจะต้องควบคุมค่าต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดต่างๆ ของการเดินเครื่องฯ ตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต เช่น ระดับกำลังเครื่องปฏิกรณ์ฯ อุณหภูมิแท่งเชื้อเพลิง อุณหภูมิและอัตราการไหลของน้ำในระบบระบายความร้อน เป็นต้น
- ความปลอดภัยทางรังสี (Radiation Safety) ดำเนินการตรวจสอบและบันทึกปริมาณรังสีภายในอาคารปฏิกรณ์บริเวณจุดเสี่ยงต่างๆ เช่น ปากบ่อปฏิกรณ์ฯ และบนสะพานเครื่องปฏิกรณ์ฯ ที่มีการนำสารทดลองไปอาบรังสี เป็นต้น เพื่อดูแลปริมาณรังสีและการเปราะเปื้อนทางรังสีให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อเจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน
- มาตรการดูแลเฝ้าระวังโดยรอบพื้นที่อาคารเครื่องปฏิกรณ์ฯ (Physical Protection) เพื่อป้องกันการบุกรุกหรือก่อเหตุร้ายจากทั้งภายในและภายนอกสถานที่ตั้งเครื่องปฏิกรณ์ฯ อันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายและอันตรายต่อเครื่องปฏิกรณ์และวัสดุนิวเคลียร์ สน.จึงตรวจสอบและประเมินความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติงานดูแลความปลอดภัยของหน่วยงานเดินเครื่องฯ รวมทั้งนำเสนอประเด็นจุดเสี่ยงหรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมาตรการและระบบรักษาความปลอดภัยให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น
- การรักษาความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ (Nuclear Security) ตรวจสอบความครบถ้วนเหมาะสมของมาตรการรักษาความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ภายในอาคารเครื่องปฏิกรณ์ฯ ตามสนธิสัญญา ระหว่างประเทศ
- การป้องกันเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness) หน่วยงานเดินเครื่องได้เสนอแผนการฝึกซ้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และวางแผนการตรวจสอบร่วมกับสน.เป็นไปตามรอบระยะเวลาที่กำหนด
- การซ่อมบำรุงเครื่องปฏิกรณ์ฯ (Annual Maintenance) การตรวจสอบในระหว่างดำเนินการซ่อมบำรุง เพื่อให้มั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่สำคัญจะมีสมรรถนะตามที่กำหนด
- การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) เป็นหัวข้อที่ทั้งสองฝ่าย คือ ฝ่ายกำกับดูแลและหน่วยงานเดินเครื่องได้ปฏิบัติในทิศทางเดียวกันมาโดยตลอด โดยมีการยึดหลักการประกันคุณภาพในระดับสากล ตามมาตรฐานการประกันคุณภาพ ISO
- วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร (Safety Culture) มีการริเริ่มจัดทำแนวทางการตรวจสอบในด้านนี้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัย

ผลการดำเนินงานด้านตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ปว.1/1 ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ มีดังนี้

- ☞ การดำเนินงานเดินเครื่องใช้งานเครื่องปฏิกรณ์ฯ และการซ่อมบำรุงระบบความปลอดภัยต่างๆ โดยรวมเป็นไปด้วยความปลอดภัยและมีการนำระบบมาตรฐานการประกันคุณภาพ

มาใช้ในการดำเนินงานในทุกๆด้าน อาทิเช่น การซ่อมบำรุงระบบการปรับเทียบการควบคุมแท่งเชื้อเพลิง (Rod Control Calibration) การปรับเทียบกำลังเดินเครื่อง (Power Calibration) และระบบระบายความร้อนฉุกเฉินสำหรับแกนปฏิกรณ์ (Emergency Core Cooling System)

ทั้งนี้ สน. ได้เสนอแนะให้มีการประเมินสภาพระบบอุปกรณ์ที่ตามอายุการใช้งาน (Ageing) อาทิเช่น ระบบควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ฯ และระบบระบายความร้อนฉุกเฉิน (ECCS) เนื่องจากเป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ฯ

5. งานการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 9001:2008

ตามที่ ปส. โดยสำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ได้ดำเนินโครงการจัดทำระบบการประกันคุณภาพด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ มีการดำเนินการในระหว่างปี พ.ศ. 2552 – 2556 โดยระบบประกันคุณภาพงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ นี้ ปส. พิจารณาแล้วจึงได้ใช้มาตรฐานการประกันคุณภาพ ISO 9001:2008 , GR-R-3 และ GS-G-3.1 เป็นเอกสารอ้างอิงในการดำเนินโครงการ จัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติงาน จำนวน 15 ฉบับ เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน 10 ฉบับ เอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงาน จำนวน 48 ฉบับ เอกสารที่ใช้สำหรับบันทึกผลการปฏิบัติงาน จำนวน 21 ฉบับ และแบบฟอร์ม จำนวน 15 ฉบับ ซึ่งเอกสารดังกล่าวข้างต้น เป็นรหัสที่สร้างขึ้นมาเพื่อการอ้างอิงในการจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดของแต่ละกลุ่มงาน พร้อมทั้งแสดงผังความเชื่อมโยงของงานได้

ปัจจุบัน ปส. ได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 ใบรับรองเลขที่ QMS 13011/1505 ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2556 ถึง วันที่ 21 มีนาคม 2559

ผลการดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 มีดังนี้

- ☞ การประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร จำนวน 2 ครั้ง
- ☞ การตรวจติดตามคุณภาพภายในอิสระ จำนวน 2 ครั้ง
- ☞ การตรวจติดตามประเมินคุณภาพ จาก MASCI จำนวน 1 ครั้ง
- ☞ การประเมินตนเอง จำนวน 1 ครั้ง (เพื่อการเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยได้แก่ การจัดทำและปรับปรุงแบบสอบถาม การสรุปผล การวิเคราะห์ผลเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย)
- ☞ การสำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการ

6. งานวิจัยด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (สน.) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในการกำกับดูแลให้กิจกรรมการใช้ประโยชน์พลังงานนิวเคลียร์จากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูมีการดำเนินงานเป็นไปอย่างปลอดภัย เพื่อปกป้องประชาชนและสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมจากการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ จึงได้มุ่งดำเนินงานวิจัยในการพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบ เทคนิคการประเมินความปลอดภัย การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการหาค่าต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการหรือแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย โดยการดำเนินการวิจัยนี้จะร่วมกับเครือข่ายต่างๆ ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ มหาวิทยาลัย ดังนั้น สน. จึงได้กำหนดแผนการวิจัยในระยะ 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 – 2563 จำนวน 10 โครงการ โดยโครงการในปี พ.ศ. 2557 – 2559 ได้แก่

1. โครงการประมาณรายการและปริมาณไอโซโทปรังสีที่เป็นผลผลิตจากปฏิกิริยาฟิชชันของแท่งเชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ปว.-1/1 โดยการใช้ชุดรหัสคอมพิวเตอร์ Standardized Computer Analyses for Licensing Evaluation (SCALE) โดยมีวัตถุประสงค์คือ การประมาณรายการและปริมาณกัมมันตภาพรังสีที่เกิดขึ้นในแท่งเชื้อเพลิงที่ผ่านการใช้งานมาแล้วซึ่งประกอบด้วย Fission Products และ Activation Products ของวัสดุต่างๆ ที่เป็นส่วนประกอบของแท่งเชื้อเพลิง ซึ่งรายการและปริมาณกัมมันตภาพรังสีที่เกิดขึ้นจริงจากการเดินเครื่องปฏิกรณ์ฯ ขณะใดๆ มีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งรายการและปริมาณกัมมันตภาพรังสีดังกล่าวในระยะสั้นสามารถนำมาประมาณการปริมาณรังสีที่สามารถแพร่กระจายได้หากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น และในระยะยาวสามารถนำมาวางกฎระเบียบ หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยในการวางแผนการจัดการแท่งเชื้อเพลิงใช้แล้วในกรณีที่จะเลิกใช้งาน การวางแผนและทำการรื้อถอนการประมาณการปริมาณกากกัมมันตรังสีที่จะเกิดขึ้น

2. โครงการประเมินความเสี่ยงของวัสดุโครงสร้างของแกนเครื่องปฏิกรณ์ ปว.-1/1 จากผลกระทบของรังสีและความร้อน โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาและประเมินความเสี่ยง และความคงทนของวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในแกนเครื่องปฏิกรณ์ เช่น เนื้อเชื้อเพลิง เปลือกหุ้มแท่งเชื้อเพลิง แท่งควบคุม โครงสร้างแกนและบ่อเครื่องปฏิกรณ์ฯ ซึ่งแท่งเชื้อเพลิงได้ออกแบบเป็นประการแรกที่ต้องเก็บกักสารกัมมันตรังสี ดังนั้น หากวัสดุของแท่งเชื้อเพลิงมีความเสื่อมอาจจะทำให้สารกัมมันตรังสีมีการรั่วไหลออกสู่ระบบหล่อเย็นและอาจนำไปสู่การรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้ในที่สุด ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงของวัสดุโครงสร้างของแกนเครื่องปฏิกรณ์ ปว.-1/1 เป็นการศึกษาสภาพของวัสดุภายในแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู เพื่อให้สามารถประเมินสถานะความเสี่ยง และมีการสร้างมาตรการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพที่แท้จริง ทั้งนี้ จะเป็นการป้องกันมิให้มีการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีดังกล่าวออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

7. งานพัฒนาบุคลากรด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นองค์กรหลักและเป็นองค์เดียวของประเทศไทยที่ดำเนินการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งมีการดำเนินการตั้งแต่การอนุญาต การตรวจสอบ และการออกกฎ ระเบียบและมาตรฐานด้านความปลอดภัย ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้รับใบอนุญาตและประชาชนให้ความเชื่อมั่นต่อการกำกับดูแลความปลอดภัยดังกล่าว สำนักงานฯ จำเป็นต้องมีแผนการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ซึ่งทางทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency, IAEA) ได้ตระหนักดีในเรื่องการพัฒนาบุคลากรดังกล่าว จึงได้จัดทำเอกสารอ้างอิง IAEA Safety Reports Series No. 79 Managing the Competence of the Regulatory Body พร้อมทั้งได้ออกแบบเครื่องมือการประเมินบุคลากรได้มีการดำเนินการตามมาตรฐานโดยมีเอกสาร Systematic Assessment of the Competence Needs of the staff of a Regulatory Body (SARCoN) เป็นเอกสารอ้างอิง นอกจากนี้ เมื่อ พ.ศ. 2553 ประเทศไทยได้ดำเนินการประเมินโครงสร้างพื้นฐานของประเทศเพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และได้ร้องขอให้ผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินรายงานประเมินโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว เมื่อวันที่ 13 – 18 ธันวาคม 2553 ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า “OAP HRDP is not sufficiently detailed for Milestone 1” สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติยังไม่มียุทธศาสตร์ของแผนการพัฒนาบุคลากรที่เพียงพอใน ระยะที่ 1

สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะ ศักยภาพและเสริมสร้างความรู้ของบุคลากร เพื่อการสร้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยการดำเนินการวางแผนการฝึกอบรมบุคลากรตามสมรรถนะของบุคคลที่ไม่เพียงพอ โดยการวิเคราะห์ประเมินส่วนที่ขาด

ของบุคคล โดยใช้โปรแกรม SARCoN เป็นเครื่องมือในการประเมินศักยภาพของแต่ละบุคคลตามรายละเอียดของงานที่ตนเองรับผิดชอบ ทั้งนี้ คุณสมบัติของบุคลากรอ้างอิงตามมาตรฐาน IAEA TECDOC 1254 : Training the staff of the regulatory body for nuclear facilities: A competency framework ซึ่งมีการแบ่งความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติต่อการดำเนินงานเป็น 4 ส่วน ได้แก่

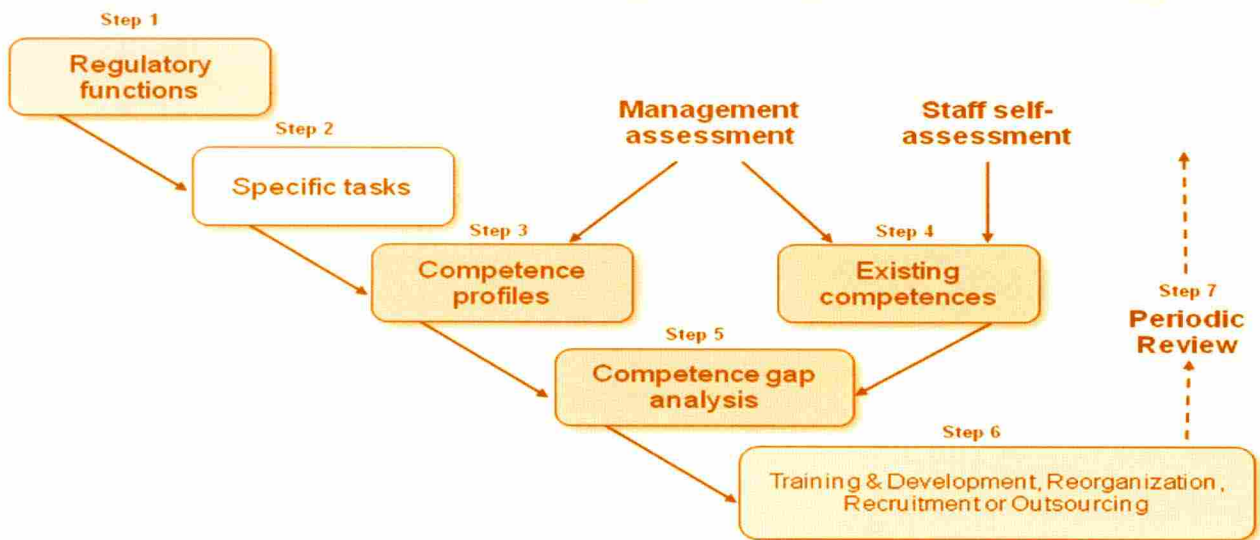
1. Legal basis and regulatory processes competencies 1.1 Legal basis 1.2 Regulatory process 1.3 Regulatory guidance documents 1.4 License and licensing documents 1.5 Enforcement process	3. Regulatory practices competencies 3.1 Safety-focused analytical techniques 3.2 Inspection techniques 3.3 Auditing techniques 3.4 Investigation techniques
2. Technical disciplines competencies 2.1 Basic technology 2.2 Applied technology 2.3 Specialized technology	4. Personal and interpersonal effectiveness competencies 4.1 Analytical thinking, problem solving and decision making 4.2 Personal effectiveness 4.3 Communication 4.4 Team work 4.5 Management

ผลการดำเนินงานส่วนของการพัฒนาบุคลากร มีดังนี้

- ☞ มีการขอความช่วยเหลือจาก IAEA โดยส่งผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้กับบุคลากร สน. จำนวน 2 ครั้ง โดย
 - ครั้งที่ 1 เมื่อพฤศจิกายน 2555 เพื่อการวิเคราะห์แผนพัฒนาบุคลากร
 - ครั้งที่ 2 เมื่อกันยายน 2556 เพื่อการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเครื่องมือ SARCoN
- ☞ กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตามรูปที่ 1 และ 2 ในด้านล่าง



รูปที่ 1 ภาพรวมของการดำเนินงานเพื่อจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร



รูปที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำ Competence gap analysis

☞ ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค ดังตารางข้างล่าง

Module	รายละเอียด	การดำเนินการของ สน.	ปัญหา
Responsibilities and Functions of Regulatory Body	จัดทำหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งงานต่างๆ ของหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัย 2.1 Step 1 : Regulatory Function 2.2 Step 2 : Specific Tasks	<ul style="list-style-type: none"> ● SDGM14 โครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของ สน. (มีการระบุหน้าที่บุคลากรในตำแหน่งที่ดำรงด้วย) ● ในการทำ GAP ได้จัดทำงานในหน้าที่ผนวกกับ KSAs ที่จำเป็นต้องมีตามงานในหน้าที่ ● RC-GM-03 แบบบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติราชการรายบุคคล (ขตล.) ● SD-GM-29 มาตรฐานใช้ประเมินสมรรถนะ ● จัดทำ Specific Tasks ตาม PM ของแต่ละงานและมอบหมายมีการมอบหมายในขตล. (โดยไม่ได้พิจารณา KSAs) (ในส่วนนี้ขาดการกำหนดตัวชี้วัดและการติดตามงาน) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ISO 9001 ในหมวด 6 ทรัพยากรมนุษย์ ยังไม่มีผลสัมฤทธิ์ ต้องมีการปรับปรุงเพื่อการรองรับการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
Determine Human Resources Needs	Step 3 คุณสมบัติของบุคลากรในตำแหน่งนั้นๆ เช่น วุฒิการศึกษา (จากมหาวิทยาลัย) ประสบการณ์ (จากภายนอกที่ระบุตั้งแต่การรับสมัคร) การอบรม (จากหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัย)	ไม่ได้ทำ	ต้องมีการระบุ Profile ของตำแหน่งในเชิงของรูปธรรม เช่น การเป็นเจ้าของที่ตรวจสอบจะต้องผ่านการเดินเครื่องมาแล้วก็ชั่วโมงการเป็นผู้ออกข้อสอบเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานฯ ต้องผ่านการอบรมอะไรมาบ้าง

Module	รายละเอียด	การดำเนินการของ สน.	ปัญหา
Managing Regulatory Body Competence	Step 4 กรอกข้อมูล KSAs รายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> ● ออกแบบสอบถามที่เหมาะสมกับ สน. (เลือกคำถามได้ 179 จาก 219) ● กำหนด requirement ของแต่ละคำถาม และแต่ละระดับ ● จัดทำคู่มือการตอบแบบสอบถาม ● เจ้าหน้าที่ตอบแบบสอบถาม ● Evaluate the results of the self-assessment of the existing levels of competences ● Carry out the competence gap analysis 	<ul style="list-style-type: none"> ● บางคำถาม ● การกำหนด requirement ยังไม่ได้แยกเป็น level ทุกระดับกำหนดให้ใช้ requirement เดียวกัน
	Step 5 การประเมิน GAPS Analyse the gaps in order to produce a map of gaps for the whole organisation	<ul style="list-style-type: none"> ● ได้กราฟของ GAPS รายบุคคล 	
Strategy for acquiring Competence	Step 6 จัดหาและใช้ resource ต่างๆ โดยใน step นี้ ไม่ได้คำนึงถึงการ recruitment และ reorganization Prioritize the gaps and allocate resources to fill some of the gaps	<ul style="list-style-type: none"> ● จัดหา Resource สำหรับการ increase competence ได้แก่ training course (internal and external), OJT, Mentoring, Structure self-study ● จัดทำแผนการพัฒนาสมรรถนะตามที่ขาด และใช้วิธีที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคล ● จัดทำตัวชี้วัดเพื่อให้ทราบได้ว่าบุคลากรที่ผ่านการพัฒนาสามารถดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลากรภายในที่จะมาเป็น Coach หรือ Mentor ไม่มีการสั่งสมมาก่อน
Human Resource Sustainability	Step 7 การ Evaluate การดำเนินการพัฒนาสมรรถนะ และการปรับแผนการดำเนินงาน		

ปัจจุบัน สน. อยู่ระหว่างการจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรเฉพาะรายบุคคลที่สอดคล้องกับ Competence gap analysis

การสร้างภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ป.ส.) เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ประกอบการที่มีการขออนุญาตผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู เครื่องกำเนิดรังสี หรือเครื่องเอกซเรย์ วัสดุพลอยได้ หรือวัสดุต้นกำลัง ซึ่งพันสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี เพื่อประโยชน์ต่างๆ ซึ่งมักประสบปัญหาการต่อต้านเนื่องจากความไม่เข้าใจของประชาชนอยู่ ซึ่งการที่ประชาชนทั่วไปจะเข้าใจ หรือยอมรับการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้านั้นเป็นไปได้ยาก ดังนั้น หากไม่รีบดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจ และสร้างความ

ตระหนักเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวนี้ให้มากขึ้น อาจส่งผลให้ประชาชนเกิดการต่อต้านอย่างรุนแรงได้ในอนาคต

ด้วยตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ป.ส. จึงได้ดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องตลอดหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นมา สำนักงานฯ ได้รับงบประมาณในโครงการสร้างภาพลักษณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการและประชาชนทั่วไปในรูปแบบต่างๆ อาทิ กิจกรรมนิทรรศการสัญจร เสวนาให้ความรู้ ค่ายเยาวชนนิวเคลียร์สัมพันธ์ เวทีชุมชนปรมาณูเพื่อสันติ แต่ก็ยัง



มิสามารถจัดกิจกรรมครอบคลุมประชาชนส่วนใหญ่ได้ ปส. จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายการสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้ง ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์แก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ สื่อมวลชนและประชาชนทั่วไปให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศมากขึ้น ซึ่งนอกจากทำให้กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เข้าใจ และมีความตระหนักในเรื่องของพลังงานนิวเคลียร์แล้วยังเป็นการสร้างแนวร่วมที่จะมีศักยภาพสูงในการสนับสนุนให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติอันจะส่งผลให้การพัฒนาประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

ในปีงบประมาณ 2557 ปส. ได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญ ภายใต้โครงการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ดังนี้



1. กิจกรรมเวทีชุมชนและเครือข่ายชุมชนอยู่ปลอดภัย มั่นใจกับ ปส. มุ่งสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูและขยายความรู้สู่ท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น สำหรับผู้นำชุมชน สื่อมวลชน และประชาชนในท้องถิ่น ดำเนินการไปเป็น จำนวน 4 ครั้ง ในจังหวัดสมุทรสงคราม สุราษฎร์ธานี สุพรรณบุรี และอยุธยา มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 662 คน

2. กิจกรรมรณรงค์ “อยู่ปลอดภัยกับรังสี” มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู รวมถึงการ

สร้างความมั่นใจในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี สู่วิทยาลัยในจังหวัดต่าง ๆ จำนวน 12 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 1,200 คน

3. การสร้างเครือข่ายความปลอดภัยทางด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาค (Asian Nuclear Safety Network : ANSN) ได้ดำเนินการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ “Communication During Emergencies(Phase II)” ขึ้นระหว่างวันที่ 18 – 22 สิงหาคม 2557 ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ เชียงใหม่ เพื่อเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้กับเจ้าหน้าที่ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์จากประเทศต่างๆ ภายใต้เครือข่าย ANSN อาทิ บังคลาเทศ อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และไทย จำนวนประมาณ 40 คน โดยมีผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA มาเป็นวิทยากร แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และฝึกปฏิบัติให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานอย่างแท้จริง



การประชุมสมัชชาปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปี 2557



การใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติ มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน สำหรับในบริบทของประเทศไทย รัฐบาลโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีนโยบายผลักดันให้การใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติ เป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกภาคส่วน

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) ในฐานะผู้ประสานงานแห่งชาติในด้านการใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติ เพื่ออนุวัติการตามสนธิสัญญา อนุสัญญา พันธกรณีกับองค์ระหว่างประเทศ มีหน้าที่ดำเนินการประสานงานความร่วมมือและสนับสนุนจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ และองค์การความร่วมมือต่าง ๆ ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานปรมาณูอีกมากมาย เช่น คณะกรรมาธิการเตรียมการสำหรับองค์การสนธิสัญญาห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization: CTBTO)

กระทรวงพลังงานแห่งประเทศไทย (US-DOE) หน่วยงานกำกับความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ของประเทศต่าง ๆ เช่น แคนาดา (Canadian Nuclear Safety Commission, CNSC) สหรัฐอเมริกา (Nuclear Regulatory Commission, US. NRC) ญี่ปุ่น (เช่น Japan Atomic Energy Agency, JAEA และ Japan Nuclear Energy Safety Organization, JNES) เกาหลี (Korean Institute of Nuclear Safety: KINS) มาเลเซีย (Atomic Energy Licensing Board, AELB) เป็นต้น ทั้งในรูปแบบการเป็นเจ้าภาพร่วมในการจัดประชุม ทั้งเชิงเทคนิคและเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาระดับภูมิภาคและระดับองค์กรทั้งภายในและนอก ปส.

ในการวางแผนการดำเนินงานด้านพลังงานปรมาณู เพื่อเตรียมความพร้อมของประเทศให้ก้าวต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน หรือการขยายเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศในกรอบอื่น ๆ นั้น ปส. เห็นว่าการระดมสมองของผู้ทรงคุณวุฒิ บุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนผู้สนใจ จะสามารถเสริมสร้าง

ความแข็งแกร่งของเครือข่ายความร่วมมือด้านพลังงาน
ปริมาณทั้งในและต่างประเทศได้ จึงได้ดำเนินการ
จัดการประชุมสมัชชาปริมาณเพื่อสันติ ประจำปี 2557
ขึ้นระหว่างวันที่ 21 – 22 พฤษภาคม 2557
ณ โรงแรมรามาร์คเด้นส์ กรุงเทพฯ

ในการประชุมครั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก
Dr. Mawieh Oulabi ซึ่งเป็น Program Management
Officer ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ
ประจำประเทศไทย ได้มาบรรยายในหัวข้อ “Technical
Cooperation between international Atomic
Energy (IAEA) and Thailand” นำเสนอโครงการ
ความร่วมมือเชิงวิชาการ และร่วมรับฟังการจัดลำดับ
ความสำคัญของข้อเสนอโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการฯ
สำหรับรอบปี พ.ศ. 2559 – 2560 นับเป็นกิจกรรม
สำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาโครงการที่เกิดประโยชน์
สูงสุดแก่ประเทศไทยต่อไป และเป็นการเตรียม
ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
ในปี 2558 อย่างเต็มตัว

นอกจากนั้น ยังมีการจัดประชุมคณะกรรมการ
ชุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับ
ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการจัดแสดง
นิทรรศการผลงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ
ใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติ ทั้งในด้านอุตสาหกรรม
การแพทย์ การเกษตร อาหารโภชนาการ พลังงาน
สิ่งแวดล้อม ฯลฯ อีกด้วย โดยมีนักวิชาการจากหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานปรมาณูทั้งภาครัฐ
และเอกชนทั่วประเทศที่ได้รับการสนับสนุนจาก IAEA
และประชาชนทั่วไปที่สนใจ เข้าร่วมรับฟังและ
แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินงานด้าน
พลังงานปรมาณู และหาแนวทางร่วมกันในการจัดทำ
แผนการดำเนินงานและความร่วมมือระหว่างประเทศ
เชิงรุก ปรับนโยบายด้านพลังงานปรมาณูของประเทศ
และขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีนิวเคลียร์ต่อไปในอนาคต รวมทั้งสิ้น 426 คน



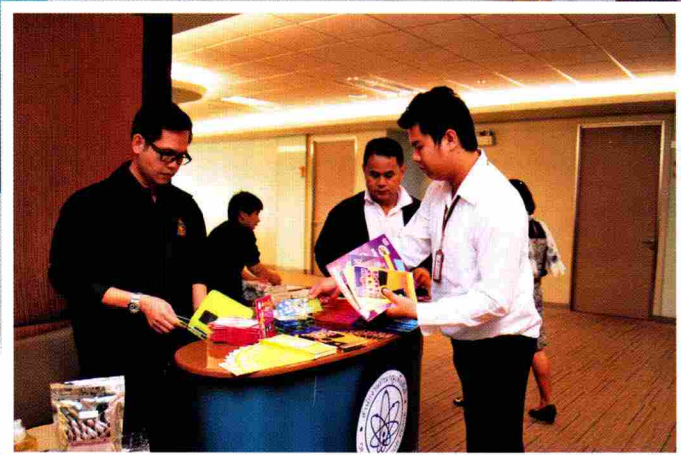
ภาพกิจกรรม

3



28 ตุลาคม 2556

ปส. ได้ร่วมจัดนิทรรศการและนำสื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และภารกิจของสำนักงานฯ ในงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ความรู้และมุมมองอีกด้านของการพัฒนาโรงไฟฟ้านิวเคลียร์” ณ ห้องประชุม ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 15 กระทรวงพลังงาน



17 – 18 ธันวาคม 2556

ปส. จัดการสัมมนา “การประชุมประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานปรมาณูแบบบูรณาการ” ปีงบประมาณ 2557 ณ ห้องยูคลิธร โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต ดอนเมือง โดยมีบุคลากรด้านประชาสัมพันธ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนและบุคลากรที่ดูแลแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวกับการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานปรมาณู จำนวน 50 คน เข้าร่วมการสัมมนาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้แสดงความคิดเห็นแบบบูรณาการ อันจะนำไปสู่การผลักดันให้มีการจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ด้านพลังงานปรมาณูอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



19 – 21 ธันวาคม 2556

ปส. ร่วมจัดแสดงนิทรรศการเผยแพร่ภารกิจหน่วยงาน และการสร้างความตระหนักด้านพลังงานนิวเคลียร์ และรังสี ในงานวิชาการ-คริสต์มาส-ราตรีชมพูชา โรงเรียน กสิณธรปทีออร์



24 - 25 กุมภาพันธ์ 2557

ปส. จัดการสัมมนา “โครงการตรวจวัดและเก็บข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับการถ่ายภาพทางรังสีวินิจฉัย” ณ โรงแรมมารวย การ์เดน กรุงเทพมหานคร ให้แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการทางรังสี ในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก มีความรู้ความเข้าใจ และรับทราบแนวทางในการกำหนดค่าปริมาณรังสีอ้างอิงมาตรฐานของประชากรไทย เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาระบบการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และเป็นประโยชน์ต่อการออกข้อกำหนดหรือมาตรการต่างๆ ในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีจากเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ พร้อมทั้งมุ่งหวังในการสร้างความตระหนักทางด้านความปลอดภัยทางรังสีแก่ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับบริการ



5 - 6 มีนาคม 2557

ปส. ลงพื้นที่ภาคเหนือ จัดสัมมนา เรื่อง “การให้ความรู้ในการจัดการกากกัมมันตรังสีและการกำกับดูแลความปลอดภัยที่ถูกต้อง” ณ โรงแรมเซ็นทารา ดวงตะวัน จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีมุ่งเน้นให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตครอบครองและใช้วัสดุกัมมันตรังสี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การจัดการกากกัมมันตรังสีเมื่อเลิกใช้งานและการกำกับดูแลความปลอดภัยอย่างถูกต้องเพื่อสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยให้ประชาชน การสัมมนาครั้งนี้ได้รับเกียรติจากท่านผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ นายวิเชียร พุฒิวิญญู ให้เกียรติเป็นประธานพิธีเปิดและกล่าวต้อนรับแก่คณะผู้จัดงานและผู้เข้าร่วมประชุมในการสัมมนา



11 - 13 มีนาคม 2557

ปส. ร่วมกับ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดตาก สาขาแม่สอด จัดการฝึกอบรมหลักสูตร“การปฏิบัติงานในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี” ให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน ในเขตจังหวัดตาก โดยมุ่งหวังให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ประชาชนเกิดความมั่นใจในความปลอดภัย ณ โรงแรมภูอินน์ จังหวัดตาก การฝึกอบรมครั้งนี้ได้รับเกียรติจากท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดตาก นายสุวัฒน์ พรหมสุวรรณ ให้เกียรติเป็นประธานพิธีเปิดและกล่าวต้อนรับแก่ คณะผู้จัดงานและผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม



27 - 28 มีนาคม 2557

ปส. เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง การดำเนินงานองค์การสนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ ร่างกฎหมายว่าด้วยการปราบปรามการก่อการร้ายโดยใช้นิวเคลียร์และระเบียบซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเวทียังจัดขึ้นเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จาก 14 จังหวัดภาคเหนือ อาทิเช่น ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ผลิต ครอบครอง หรือใช้ วัสดุกัมมันตรังสี เครื่องกำเนิดรังสี วัสดุนิวเคลียร์ ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ นักกฎหมาย เจ้าหน้าที่ของรัฐ และประชาชนทั่วไป เพื่อนำข้อมูลจากการแสดงความคิดเห็น นำมาปรับปรุงร่างกฎหมายด้านพลังงานปรมาณูให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อนำไปสู่การบังคับใช้



29 มีนาคม 2557

ปส. จัดการประชุมสัมมนา “การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุพลอยได้ วัสดุนิวเคลียร์ และเครื่องกำเนิดรังสี ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรุงเทพฯ” เพื่อให้ผู้ประสงค์ขอรับใบอนุญาตฯ ทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ โรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการทางรังสีทั่วประเทศจะมีความเข้าใจในขั้นตอน หลักเกณฑ์การเขียนคำขอรับใบอนุญาตฯ สามารถกรอกแบบฟอร์มได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งจะมีความครบถ้วนของเอกสารประกอบการขอรับใบอนุญาตฯ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ได้รับใบอนุญาตฯ เร็วขึ้น



24 เมษายน 2557

ปส. จัดการสัมมนาเพื่อเตรียมการจัดทำโครงการความร่วมมือเชิงวิชาการด้านพลังงานปรมาณูจากทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ สำหรับปี พ.ศ. 2559 - 2560 ณ โรงแรมริชมอนด์ นนทบุรี เพื่อให้ผู้เข้าสัมมนา ซึ่งเป็นนักวิชาการจากภาครัฐและเอกชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพลังงานปรมาณูในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านการแพทย์ การอุตสาหกรรม อาหาร และการเกษตร การพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ประมาณ 100 คน ได้รับทราบกรอบการดำเนินงานด้านพลังงานปรมาณูของประเทศ และเกิดการบูรณาการจัดทำโครงการที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ



28-30 พฤษภาคม 2557

ปส. จัดการสัมมนาเรื่อง การบูรณาการการดำเนินงานการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี และการจัดการกากกัมมันตรังสี โดยเป็นการระดมความคิดเห็นจาก ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กว่า 80 คน เพื่อบูรณาการการดำเนินงานและสร้างความเข้าใจร่วมกันในร่างระเบียบ นโยบาย คู่มือปฏิบัติ แนวทางการจัดการกากกัมมันตรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ณ โรงแรมปัตตาเวีย รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



20 มิถุนายน 2557

ปส. จัดการสัมมนาระดมความคิดเห็น สื่อมวลชนด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานปรมาณู เพื่อเปิดโอกาสให้ สื่อมวลชนร่วมแสดงความคิดเห็นในการสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงาน ปรมาณูสู่ประชาชน และนำไปสู่การผลักดันให้มีการจัด ทำแนวทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน ปรมาณูอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ณ โรงแรมโกลด์ ออร์คิด กรุงเทพฯ



27 มิถุนายน 2557

ปส. จัดการฝึกอบรมและทดสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีที่ไปรับรองฯ ใกล้เคียง หมดอายุ และเมื่อผ่านการทดสอบหลังจากฝึกอบรมแล้ว จะได้รับใบรับรองฯ ฉบับใหม่ เพื่อใช้ประกอบในการขอใบอนุญาต ผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้ รวมถึงนำเข้า ส่งออกวัสดุที่เกี่ยวข้องกับพลังงานปรมาณูต่อไป ณ ห้องประชุมใหญ่ อาคาร 1 ปส.



18 กรกฎาคม 2557

ปส. นำคณะสื่อมวลชนเข้าเยี่ยมชมงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้ความร่วมมือเชิงวิชาการจากทบวงพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ หรือ IAEA เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2557 ณ คณะวิทยาศาสตร์ และสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา เพื่อให้สื่อมวลชนเข้าถึงภารกิจของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในการสนับสนุนงานวิจัยการใช้ประโยชน์จากพลังงานปรมาณูเพื่อพัฒนาประเทศ



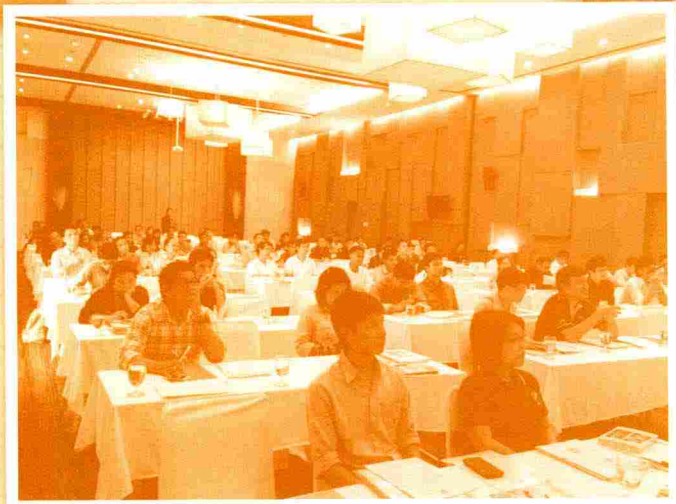
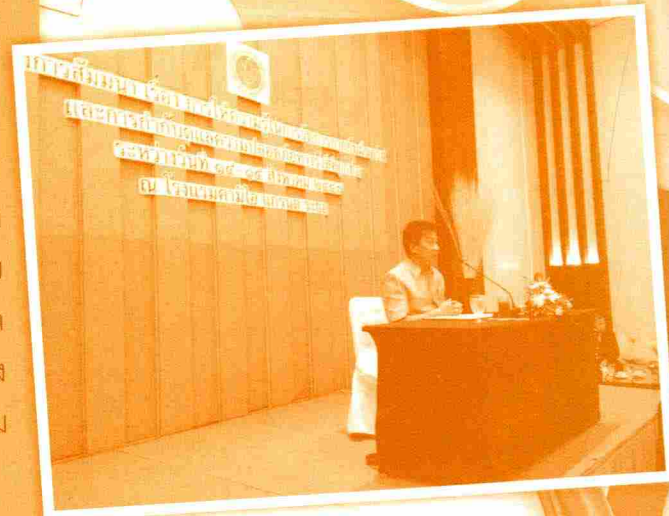
24 - 25 กรกฎาคม 2557

ปส. จัดการสัมมนารับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ ผู้ได้รับอนุญาตให้ผลิต ครอบครอง หรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี เครื่องกำเนิดรังสี วัสดุนิวเคลียร์ บุคลากรทางการแพทย์ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี นักกฎหมาย เจ้าหน้าที่ของรัฐ และประชาชนทั่วไป เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคใต้ ณ โรงแรมแคนทารี บีช เขาหลัก จังหวัดพังงา ซึ่งผลจากการสัมมนาดังกล่าว จะนำมาปรับปรุงร่างกฎหมายต่าง ๆ ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพสามารถนำไปสู่การบังคับใช้ต่อไป



14 - 15 สิงหาคม 2557

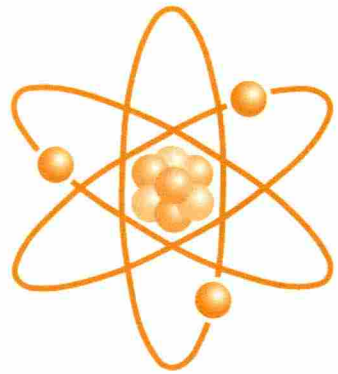
ปส. จัดสัมมนา “การให้ความรู้ในการจัดการกากกัมมันตรังสีและการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีที่ถูกต้อง” ณ โรงแรมคามิโอ แกรนด์ จังหวัดระยอง เพื่อให้ผู้รับอนุญาตครอบครองและใช้วัสดุกัมมันตรังสีจาก 8 จังหวัดภาคตะวันออก เกิดความเข้าใจในหลักเกณฑ์และวิธีการ รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการจัดการกากกัมมันตรังสี เมื่อมีความประสงค์ที่จะเลิกใช้งานหรือสิ้นสุดการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี



17 – 22 สิงหาคม 2557

ปส. ร่วมกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) และเครือข่ายความปลอดภัยทางด้านนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชีย (Asian Nuclear Safety Network : ANSN) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการระดับภูมิภาค เรื่อง Communication During Emergencies (Phase II) เพื่อเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ให้กับเจ้าหน้าที่ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์จากประเทศต่างๆภายใต้เครือข่าย ANSN อาทิ บังคลาเทศ อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และไทย จำนวนประมาณ 40 คน โดยมีผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA มาเป็นวิทยากร แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และฝึกปฏิบัติให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานอย่างแท้จริง ณ โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ เชียงใหม่



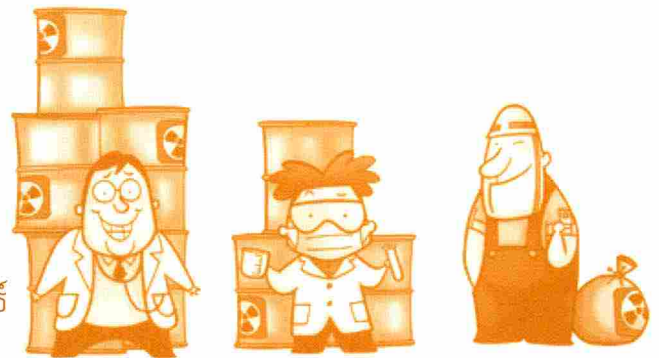


ข้อมูลโดย

สำนักงานเลขาธิการกรม
 สำนักบริหารจัดการด้านพลังงานปรมาณู
 สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์
 สำนักสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยจากพลังงานปรมาณู
 สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี
 กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

รวบรวมและเรียบเรียงโดย

กลุ่มส่งเสริมฝึกอบรมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์



จัดทำโดย

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
 โทรศัพท์ 0 2579 5230 , 0 2596 7600
 โทรสาร 0 2561 3013 เว็บไซต์ : www.oaep.go.th

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
 44-16-17 ถนนเลียบเมืองฯ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ 0 2525 4807-9 โทรสาร 0 2525 4855



ANNUAL REPORT 2014

Office of Atoms for Peace
Ministry of Science and Technology



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขที่ 16 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2579 5230, 0 2596 7600 โทรสาร 0 2561 3013

<http://www.oaep.go.th>