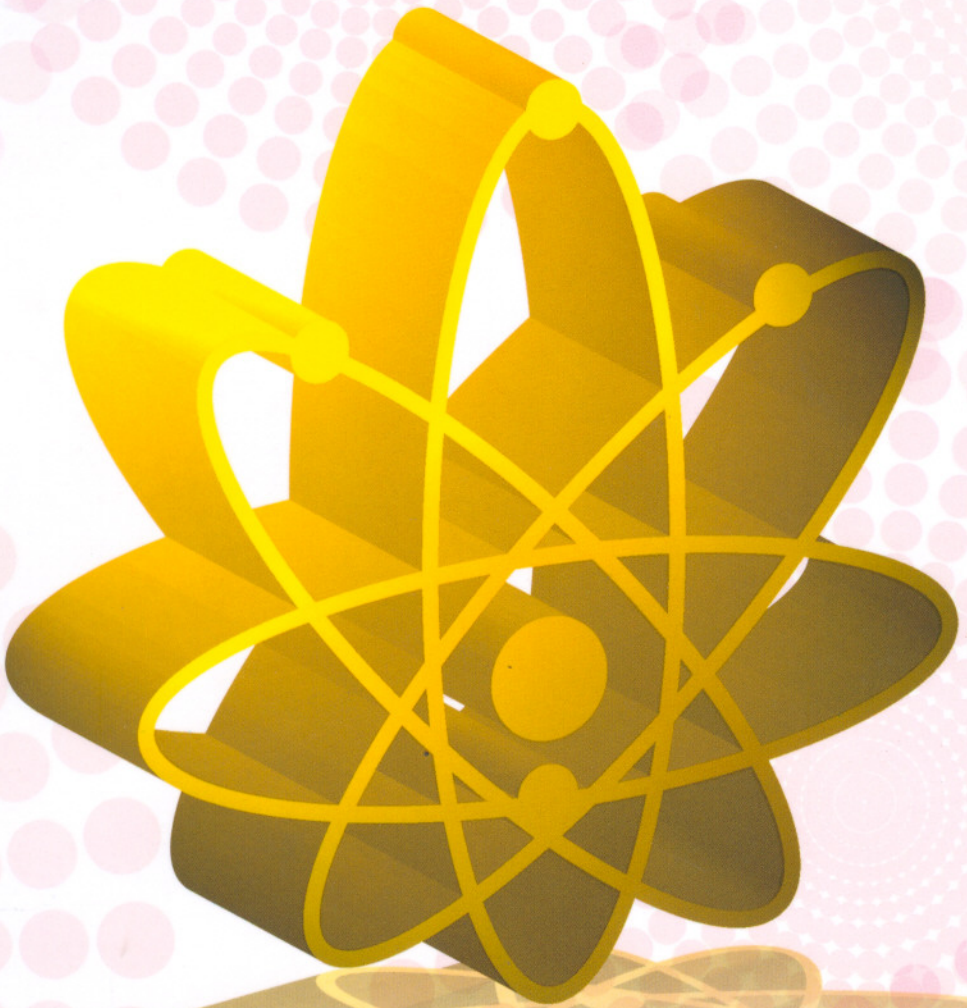


รายงานประจำปี 2550

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

สารบัญ

สารจากเลขาธิการ 1

รู้จักกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 2

ข้อมูลด้านงบประมาณ และด้านบุคลากร 6

ความร่วมมือระหว่างประเทศ 8

การสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกรณีของสนธิสัญญา ว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ 10

การเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม 13

แผนพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติ สาขารังสีก่อไอออน 15

สมรรถนะการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี 20

การเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี 25

การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ 27

การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 31

การจัดการด้านวิศวกรรม 33

งานด้านวิชาการ 34

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ 36

สารจากเลขาธิการ

กว่า 45 ปี ที่สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ชื่อเดิม) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ภารกิจของสำนักงานฯ มีทั้งด้านนโยบาย การกำกับดูแล การส่งเสริมการใช้ การวิจัยพัฒนา ประสานงาน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร เพื่อการใช้ประโยชน์พลังงานปรมาณูและการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนมาโดยลำดับจนกระทั่งปัจจุบัน ประเทศไทยมีการใช้พลังงานปรมาณูทั้งในรูปของวัสดุกัมมันตรังสี และเครื่องกำเนิดรังสี ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างต่อเนื่องมากมาย ทั้งในทางการแพทย์ อุตสาหกรรม และการเกษตร เป็นต้น และนับวันจะทวีการใช้เพิ่มมากยิ่งขึ้น และเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า พลังงานปรมาณูนั้นหากมีการใช้อย่างถูกต้องก็จะมีประโยชน์อเนกอนันต์ แต่หากนำไปใช้อย่างไม่ถูกต้องหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็จะมีอันตรายอย่างมหันต์แก่ผู้ใช้ ประชาชน และสิ่งแวดล้อมได้เช่นเดียวกัน นานาประเทศจึงเห็นพ้องต้องกันว่า การใช้พลังงานปรมาณูจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศอย่างเคร่งครัด ได้มาตรฐานการยอมรับของนานาประเทศในระดับหนึ่ง จึงเป็นที่มาของการที่ต้องแยกภารกิจของผู้ดูแลการใช้ คือสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และผู้ใช้คือ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์กรมหาชน) ออกจากกัน ตั้งแต่ 21 เมษายน 2549 เป็นต้นมา ภารกิจของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในปัจจุบัน จึงเป็นภารกิจด้านนโยบายการใช้พลังงานปรมาณูในประเทศไทย กฎหมาย ระเบียบ วิธีปฏิบัติ การอนุญาต การตรวจสอบ ติดตามประเมินผล การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างสูงสุดและยั่งยืน รวมทั้ง การประสานงานด้านความร่วมมือ การสนับสนุนทางวิชาการ บุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ในนามองค์กรผู้แทนประเทศไทย และการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชนอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ เนื่องจากพลังงานปรมาณูได้เข้ามามีบทบาทต่อความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของเรามากขึ้นจนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจะคงยังมุ่งมั่นปฏิบัติภารกิจเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และความเชื่อมั่นในระดับนานาประเทศ

(นายเชาวน์ รอดทองคำ)
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

รู้จักกับ...

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

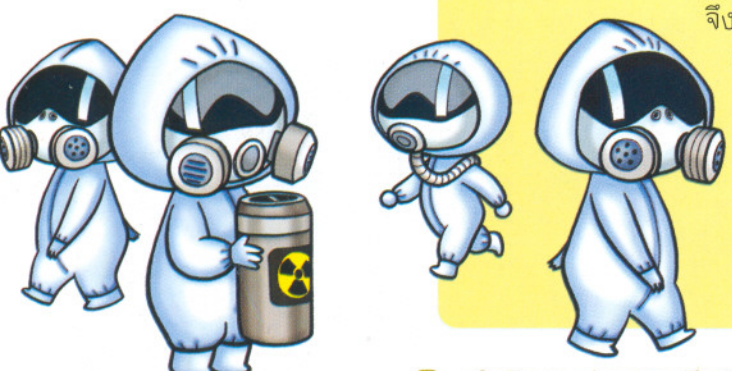
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นองค์กรหลักในการเสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์ รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์ตามมาตรฐานสากลเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

นับตั้งแต่วันเริ่มก่อตั้ง ปส. ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามปณิธานที่ได้ตั้งไว้เสมอมา โดยเป็นหน่วยงานกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ภายในประเทศให้เป็นไปอย่างถูกต้อง และเกิดความปลอดภัยสูงสุด ทั้งกับตัวผู้ใช้และประชาชนทั่วไป ปส. ทำหน้าที่ในการออกใบอนุญาตการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้กับผู้ใช้วัสดุนิวเคลียร์และรังสี รวมถึงมีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ได้รับอนุญาตอยู่เสมอ นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งข่ายงานเตือนภัยทางรังสีขึ้นโดยการติดตั้งชุดเครื่องวัดรังสีแกมมาเพื่อตรวจวัดรังสีในอากาศในทุกภาคของประเทศ เก็บตัวอย่างฝุ่นกัมมันตรังสี อากาศ ดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทั่วประเทศเป็นประจำเพื่อตรวจวัดรังสีที่ปนเปื้อนในธรรมชาติ และยังเป็นการเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินทางรังสีที่อาจเกิดอีกทางหนึ่งด้วย

ไม่เพียงแต่เรื่องการกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้พลังงานนิวเคลียร์เท่านั้น ในส่วนของการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ที่ผ่านมา ปส. มีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ความรู้ไปสู่สาธารณชน โดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ ให้เกิดความเข้าใจในเทคโนโลยีดังกล่าว อันจะนำไปสู่การพัฒนาด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์ในประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัยของประชาชน ปส. จึงมุ่งมั่นปฏิบัติหน้าที่ตามปณิธานที่ตั้งไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์อย่างสูงสุด และสามารถก้าวหน้าทัดเทียมนานาประเทศได้ในอนาคต

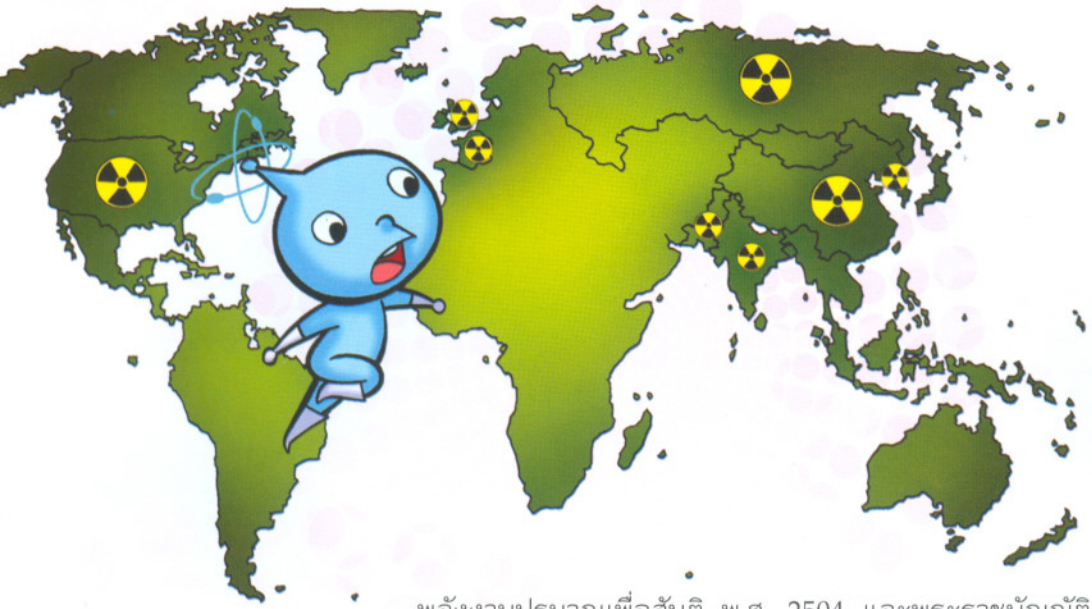


ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

ความเป็นมา

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยแต่ละประเทศที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์จะต้องมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านความปลอดภัยการใช้พลังงานนิวเคลียร์เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ซึ่งประเทศไทยก็มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่หลักเช่นเดียวกันคือ **"สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)"** กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถือกำเนิดขึ้นเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2504 ตามพระราชบัญญัติ

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู



พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการสำนักนายกรัฐมนตรี (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2504 มีฐานะเป็นหน่วยงานราชการระดับกรม โดยชื่อเมื่อแรกก่อตั้งคือ **"สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ"** มีบทบาทหลักในการศึกษาวิจัย พัฒนาเผยแพร่ กำกับและควบคุมการใช้พลังงานนิวเคลียร์ ภายใต้ปณิธานที่จะพัฒนาวิทยาการด้านพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติในประเทศไทย ให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมนานาอารยประเทศ

การเริ่มเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2505 นับเป็นก้าวแรกและเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ของประเทศ จวบจนปัจจุบันประเทศไทยยังคงใช้ประโยชน์จากเครื่องปฏิกรณ์ฯ ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรมมาอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ยังมีบทบาทสำคัญในการประสานการดำเนินงานหรือลงนามในสนธิสัญญาร่วมกับองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เช่น ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) อันเป็นการแสดงเจตนารมณ์ว่าประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนาพลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติอย่างแท้จริง

ต่อมามีการปรับปรุงโครงสร้างระบบราชการ เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น **"สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ"** สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อให้ภารกิจการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในทางสันติเข้มแข็งขึ้นจึงได้ดำเนินการเพื่อจะแยกการบริหารออกเป็น 2 องค์กร องค์กรหนึ่งเป็นส่วนราชการ ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์ รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานนิวเคลียร์ตามมาตรฐานสากล ใช้ชื่อ **"สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ"** กับอีกองค์กรหนึ่งเป็นองค์การมหาชนคือ **"สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ"** ซึ่งเน้นภารกิจเรื่องความเป็นเลิศในงานวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างปัญญาในสังคม ใช้สนับสนุนเศรษฐกิจพอเพียงและสร้างความสามารถของประเทศอย่างยั่งยืน

พันธกิจ

- เสนอแนะนโยบาย จัดทำยุทธศาสตร์และแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- ริเริ่ม เร่งรัด ผลักดันการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ สร้างคนที่ดีและเก่งในทุกระดับเพื่อเป็นกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ
- สร้างระบบสนับสนุนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถสร้างปัญญาเข้าถึงความรู้ใหม่ ๆ และนำภูมิปัญญาดั้งเดิมของไทยมาใช้ผสมผสานกันได้
- สนับสนุนภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลิตภาพทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน

ประเด็นยุทธศาสตร์

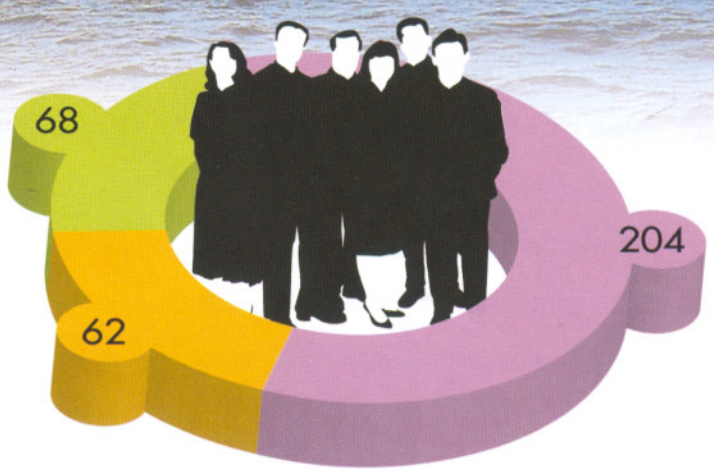
- เร่งรัดการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นพลังของประเทศ
- สร้างความตระหนักและร่วมปรับปรุงการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นฐานสังคมแห่งความรู้
- ให้มีการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน
- ให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน และภาคประชาชนในทุกระดับ
- ผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสนับสนุนภาคการผลิตและบริการให้มีศักยภาพและมาตรฐาน รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

ข้อมูลด้านงบประมาณ

ผลผลิตที่ 1	กรอบนโยบายและแผนทางเทคโนโลยีนิวเคลียร์	132,069,680
ผลผลิตที่ 2	กำกับดูแลความปลอดภัยจากการใช้พลังงานปรมาณู	33,292,320
	รวม	165,362,000

ข้อมูลด้านบุคลากร



ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

ในปีงบประมาณ 2550 ปส. ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม ประชุม สัมมนา ตามแผนประจำปี ให้กับบุคลากรของ ปส. 5 ครั้ง และให้กับบุคคลภายนอกอีก 10 ครั้ง รวมจำนวน 15 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 115.4 จากแผนที่ตั้งไว้ โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งสิ้น 619 คน คิดเป็นร้อยละ 123.8 จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ และใช้งบประมาณทั้งหมดเป็นเงิน 1,123,479.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.3 จากงบประมาณที่ได้รับจัดสรร รายการที่จัดมีอาทิ

- OAP/ANSTO/USDOE Joint Training Course on National Orphan Radioactive Source Search Methods and Equipment Workshop
- OAP/ANSTO Joint Training Course on National Train-the-trainer for Radiological Emergency Preparedness and Response
- สัมมนารับฟังความคิดเห็นร่างคู่มือความปลอดภัยทางรังสีสำหรับงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- ฝึกอบรมการตรวจพิสูจน์วัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานในส่วนหน้า
- สัมมนา แนวทางการเก็บข้อมูลเพื่อประกันคุณภาพการใช้รังสีทางการแพทย์ในประเทศไทย
- สัมมนาเพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการสร้างความตระหนักในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อมวลชน
- สัมมนาการจัดทำกรอบโครงการความร่วมมือทางวิชาการและการบริหารโครงการ

ความร่วมมือระหว่างประเทศ

1. การจัดประชุมคณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) และ Japan Atomic Energy Agency (JAEA) ครั้งที่ 14 (The 14th Steering Commitee Meeting on the Research Cooperation in the Field of Reactors under the Implementing Arrangement) ระหว่างวันที่ 26-27 กรกฎาคม 2550

การประชุม Steering Committee มีการจัดขึ้นทุกปี โดยจะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพระหว่างฝ่ายไทย คือ ปส. และ สทน. กับ JAEA ซึ่งในครั้งนี้ ปส. และ สทน. ร่วมกันจัดขึ้น

สำหรับการประชุมในครั้งนี้ ได้ติดตามผลการดำเนินความร่วมมือด้านต่าง ๆ และหารือถึงการเตรียมการความร่วมมือในอนาคต รวมทั้งมีการหารือในส่วนที่ฝ่ายไทยขอเสนอความร่วมมือใหม่ด้าน Application of Ion Beams และนอกจากนี้ ฝ่ายไทยได้แจ้งให้ JAEA ทราบเรื่องการแยกองค์กรระหว่าง ปส. และ สทน.

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

2. การจัดประชุมความร่วมมือด้านพลังงานปรมาณู ระหว่างสถาบันพลังงานปรมาณูของสาธารณรัฐเกาหลี และสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ครั้งที่ 3 (The 3th ROK-Thai Joint Committee Meeting for Atomic Energy Cooperative) ระหว่างวันที่ 2-3 สิงหาคม 2550 ณ ห้องประชุมใหญ่ ปส.

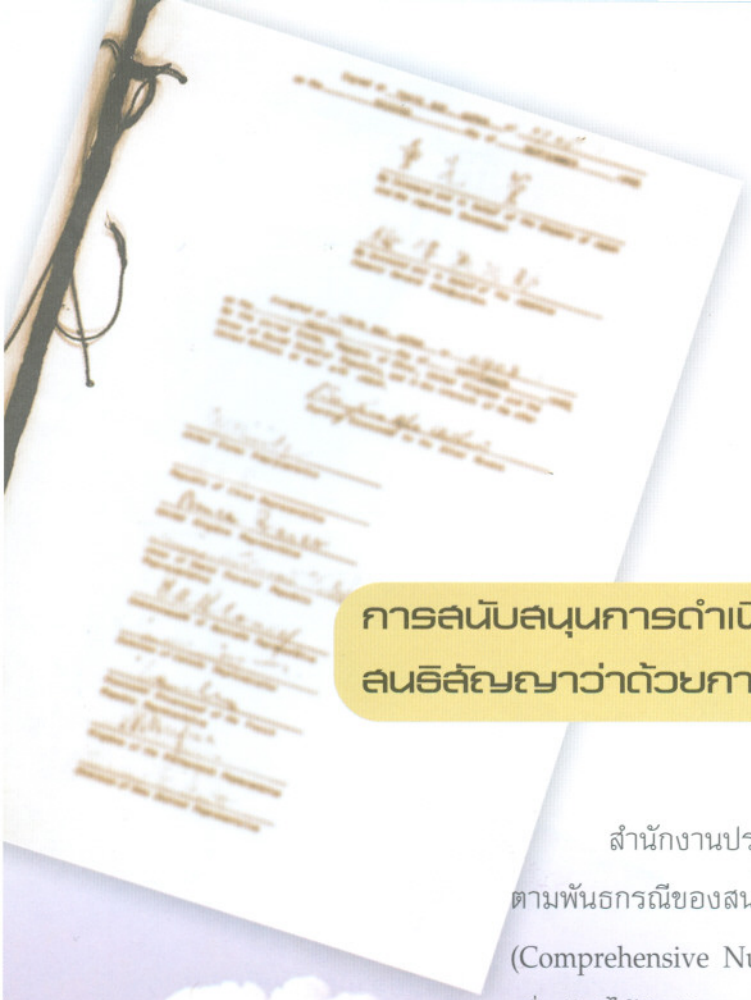
การประชุมในครั้งนี้ ได้ติดตามผลการดำเนินความร่วมมือด้านพลังงานปรมาณูตลอดจนร่วมวางแผนความร่วมมือในอนาคต ในหัวข้อต่าง ๆ โอกาสนี้ ปส. ได้ชี้แจงในที่ประชุมถึงการแยกองค์กรระหว่าง ปส. และ สทน. รวมทั้งสถานะปัจจุบันของนโยบายประเทศไทยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์

3. การเข้าร่วมประชุมใหญ่สมัยสามัญครั้งที่ 51 ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA 51st General Conference) ระหว่างวันที่ 17-21 กันยายน 2550 ณ สำนักงานใหญ่ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ กรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

การประชุมใหญ่สมัยสามัญของทบวงการฯ นั้น ในแต่ละปีจะมีประเทศสมาชิกมากกว่า 100 ประเทศ และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนกว่า 1,500 คน ซึ่งการประชุมในครั้งนี้มี นายยงยุทธ ยุทธวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหัวหน้าคณะ พร้อมด้วยคณะผู้แทนจาก ปส. และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องของไทยเข้าร่วมประชุมด้วย

ที่ประชุมให้ความสำคัญต่อการครบรอบ 50 ปี ของทบวงการฯ ตลอดจนความสำเร็จของทบวงการฯ ต่อกรณีความคืบหน้าของการเจรจาประเด็นโครงการนิวเคลียร์ของอิหร่าน และการปิดโรงงานปฏิกรณ์ปรมาณูของเกาหลีเหนือ การพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในภูมิภาคตะวันออกกลาง นอกจากนี้ที่ประชุมได้รับทราบถึงปัญหาด้านกองทุนสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือทางวิชาการ (Technical Cooperation) และมีการขอให้ประเทศสมาชิกเพิ่มความร่วมมือในการให้เงินสนับสนุนต่อกองทุนฯ ด้วย

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู



การสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นหน่วยประสานงานหลักระดับชาติตามพันธกรณีของสนธิสัญญาว่าด้วยการห้ามทดลองนิวเคลียร์โดยสมบูรณ์ (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty CTBT) โดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้ดำเนินการใน 3 แนวทาง ได้แก่ การให้สัตยาบันต่อสนธิสัญญา (Ratification) การจัดตั้งสถานีเฝ้าตรวจในระบบเฝ้าตรวจระหว่างประเทศในประเทศไทย และการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเฝ้าตรวจการทดลองอาวุธนิวเคลียร์และประสานให้มีการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าตรวจระหว่างประเทศมาใช้ประโยชน์ ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2550 มีดังนี้

1. พิจารณาปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ให้ครอบคลุมพันธกรณีของสนธิสัญญา

2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี ณ จังหวัดนครปฐม ซึ่งคาดว่าจะเริ่มก่อสร้างได้ในปีงบประมาณ 2551 และจะเสร็จสิ้นภายในปีงบประมาณ 2552

3. ร่วมกับกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ผลักดันให้สถานีเฝ้าตรวจความสั่นสะเทือนของพิภพ ณ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานีหนึ่งในระบบเฝ้าตรวจระหว่างประเทศของสนธิสัญญา โดย CTBT/PTS ได้ให้การรับรองอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2550

4. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องสำหรับจัดทำเป็นศูนย์เฝ้าตรวจการทดลองนิวเคลียร์ ให้พร้อมสำหรับการรับความสนับสนุนเพิ่มเติมจาก CTBT/PTS โดยคาดหมายว่าจะเสร็จสมบูรณ์ภายในปีงบประมาณ 2551

5. ขออนุญาตสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อปรับปรุงรายละเอียดการใช้ความถี่วิทยุและตั้งสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินประจำที่ สำหรับสถานีเฝ้าตรวจทั้งสองสถานี และศูนย์เฝ้าตรวจการทดลองนิวเคลียร์ โดยคาดว่าจะได้รับอนุญาตทันกำหนดส่งอุปกรณ์ของ CTBT/PTS ในปีงบประมาณ 2551

6. ประสานกับ CTBT/PTS เพื่อให้กรมอุตุนิยมวิทยาได้รับข้อมูลจากระบบเฝ้าตรวจระหว่างประเทศและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเตือนภัยสึนามิ โดย CTBT/PTS ได้จัดส่งอุปกรณ์เชื่อมต่อให้กับกรมอุตุนิยมวิทยาแล้ว

1

2

3

1. *สถานีเฝ้าตรวจความสั่นสะเทือนของพิภพ, PS41*
2. *ตัวอย่างสถานีเฝ้าตรวจนิวไคลด์กัมมันตรังสี*
3. *การทดลองระเบิดนิวเคลียร์ในชั้นบรรยากาศ ที่ เนวาดา สหรัฐอเมริกา วันที่ 5 พฤศจิกายน ค.ศ. 1951*

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

การเฝ้าตรวจกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อม

ปส. ดำเนินการติดตามตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในสิ่งแวดล้อมเพื่อการเฝ้าระวังภัยทางรังสีที่อาจเกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จากการดำเนินกิจกรรมทางรังสีของมนุษย์ในภาวะดำเนินงานปกติหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางรังสีจากสถานปฏิบัติการทางรังสีทั้งในและต่างประเทศ

ดังนั้น เพื่อการเฝ้าระวังประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศจากภัยทางรังสี จึงต้องมีการเฝ้าระวังรอบสถานปฏิบัติการทางรังสีที่สำคัญในประเทศไทย และมีสถานีเฝ้าระวังตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศในการเฝ้าระวังภัยทางรังสีที่อาจมาจากต่างประเทศ โดยจะต้องมีการเฝ้าระวังที่มีความถูกต้องและรวดเร็ว ให้สามารถเตือนภัยได้ทันที สามารถหารูปแบบของภัยทางรังสีเพื่อหาแนวทางการแก้ไขเยียวยา สามารถทราบทิศทางการเกิดภัยทางรังสีเพื่อการอพยพประชาชนให้พ้นจากอันตราย และสามารถสืบย้อนกลับถึงสาเหตุและแหล่งที่มาของภัยทางรังสีนั้น ๆ

รูปแบบการเฝ้าระวัง

- เฝ้าระวังภัยทางรังสีรอบสถานปฏิบัติการทางรังสีที่สำคัญ
- เฝ้าระวังภัยทางรังสีทั่วประเทศไทยด้วยสถานีเฝ้าระวังภัยตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

1

2

3

1 การเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

2 ตัวอย่างอาหารที่นำมาเฝ้าระวังกัมมันตภาพรังสี

3 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กัมมันตภาพรังสีแกมมาสเปคโตรมิทรี

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

แผนพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติ สาขารังสีก่อไอออน

ลักษณะการดำเนินงาน

เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2547 ปส. ได้ทำบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือในการพัฒนาหน่วยวัดแห่งชาติ ในสาขารังสีก่อไอออน กับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) เพื่อให้ระบบการวัดแห่งชาติมีความเข้มแข็ง และเสริมสร้าง ขีดความสามารถของการถ่ายทอดค่าวัดจากมาตรฐานของประเทศ ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับทุติยภูมิ ในด้านความถูกต้องของการวัดสู่ผู้ใช้งานภายในประเทศได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ด้านการควบคุม กำกับดูแลความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติ พ.ศ. 2540 และเป็นการสร้างการยอมรับในระดับสากล

ในปีงบประมาณ 2550
ปส. ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนา
ระบบมาตรวิทยารังสีก่อไอออน สรุปได้ดังนี้

1. การปรับปรุงเงื่อนไขห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

เป้าหมาย

- สามารถปรับปรุงห้องปฏิบัติการมาตรฐานทั้ง 3 ห้อง คือ ห้องปฏิบัติการวัดรังสีมาตรฐานทุติยภูมิเพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสี (SSDL) ห้องปฏิบัติการมาตรฐานด้านการวัดปริมาณรังสีระดับสูง (HDCL) และ ห้องปฏิบัติการมาตรฐานด้านกัมมันตภาพรังสีและวัสดุอ้างอิงรังสี (NSRL) ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดและสามารถรักษาระดับมาตรฐานนั้นได้

กลยุทธ์

- จัดทำโครงการเพื่อของบประมาณประจำปี

ผลการดำเนินงาน

- จัดทำข้อเสนอโครงการพัฒนาระบบมาตรฐานทางรังสีก่อไอออนแห่งชาติ ประจำปี 2551-2555 วงเงินรวม 9,305,500 บาท และได้รับการจัดสรรงบประมาณในปี 2551 จำนวน 1,805,500 บาท

2. การพัฒนาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ ปส.

เป้าหมาย

- ได้รับการรับรองระบบงาน ISO/IEC 17025 ในทุกห้องปฏิบัติการ และร่วมในการทำ inter comparison กับองค์กรมาตรวิทยาทางรังสี ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ และมีผลการวัดอยู่ในเกณฑ์ตามกำหนด

กลยุทธ์

- จัดฝึกอบรมบุคลากรของ ปส. อย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับความสำคัญของคุณภาพ งานระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 และในด้านเทคนิคการวัดที่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการพัฒนาระบบคุณภาพ และปรับปรุงขีดความสามารถทางเทคนิคของห้องปฏิบัติการ

ผลการดำเนินงาน

- จัดฝึกอบรมบุคลากร ด้านระบบคุณภาพ 3 หลักสูตร มีผู้เข้ารับการอบรมรวม 90 ราย
- เข้าร่วมทดสอบความชำนาญด้านการวัดกับองค์การมาตรฐานทางรังสีของประเทศญี่ปุ่น ได้ผลการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
- สำรวจความพร้อมของห้องปฏิบัติการของ ปส. เพื่อคัดเลือกห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมในการขอรับรองระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มากที่สุด ซึ่งได้แก่ ห้อง SSDL และจัดให้เป็นห้องปฏิบัติการนำร่องของโครงการนี้
- ปรับปรุงและจัดทำเอกสารคู่มือที่จำเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

3. พัฒนาการให้บริการสอบเทียบ

เป้าหมาย

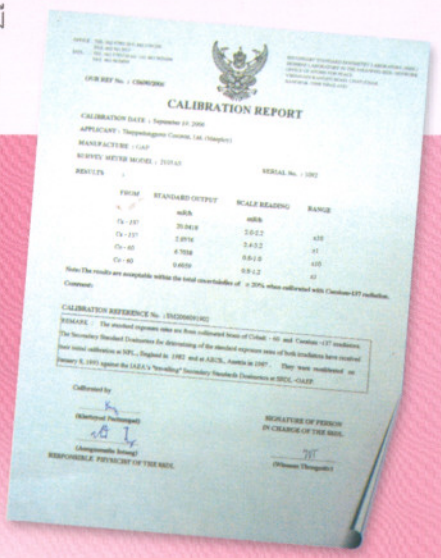
- ให้บริการด้านการสอบเทียบแก่ภาคเกษตร อุตสาหกรรม การแพทย์ และด้านอื่น ๆ ให้ครอบคลุมกิจกรรมที่มีการใช้งานสารรังสีและกัมมันตภาพรังสี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

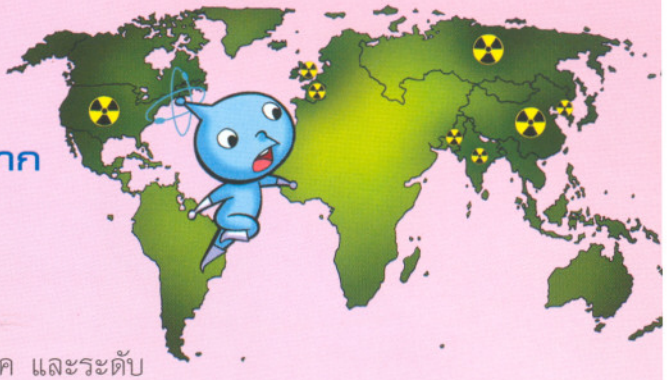
กลยุทธ์

- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการ ให้เข้าเกณฑ์มาตรฐานสากล และนำเครื่องวัดมาตรฐานที่มีอยู่ไปทำการสอบกลับกับมาตรฐานแห่งชาติและมาตรฐานปฐมภูมิของประเทศที่ได้รับการยอมรับ
- เปิดให้บริการสอบเทียบแก่หน่วยงานภายนอก ตามมาตรฐานสากล

ผลการดำเนินงาน

- ปส. ให้ความสำคัญในการถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัด โดยการบริการสอบเทียบเครื่องมือวัด ในปี 2550 ห้องปฏิบัติการ SSDL ได้ออกใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือวัดแก่ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ จำนวน 877 ใบ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 469 หน่วยงาน โดยมีจำนวนเครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 89 ของเครื่องมือที่ส่งมาสอบเทียบทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2548 และ 2549 ที่มีเครื่องมือผ่านการสอบเทียบเพียงร้อยละ 68 และ 82 ตามลำดับ ทั้งนี้ จึงมั่นใจได้ว่าหน่วยงานต่าง ๆ สามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวได้อย่างถูกต้องมากขึ้น ส่วนการให้บริการโดยรวมของทั้ง 3 ห้องปฏิบัติการ ในช่วงปี 2548-2550 แสดงดังกราฟ


CALIBRATION REPORT



4. การระดมความร่วมมือและช่วยเหลือจากต่างประเทศ

เป้าหมาย

- เข้าร่วมการประชุมองค์กรมาตรวิทยา ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติที่สำคัญ
- จัดทำ inter comparison ตามความเหมาะสม

กลยุทธ์

- เข้าร่วมประชุมขององค์กรมาตรวิทยา ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ
- เจรจา ขอความร่วมมือ ความช่วยเหลือที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบมาตรวิทยาด้านรังสี

ผลการดำเนินงาน

- ส่งเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมประชุมนานาชาติ Asia-Pacific Metrology Programme (APMP) ณ ประเทศออสเตรเลีย ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม - 2 พฤศจิกายน 2550
- ดำเนินการเพื่อขอสมัครเข้าเป็นสมาชิก APMP เพื่อยกระดับความสามารถของห้องปฏิบัติการของ ปส. ให้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ

5. การพัฒนากำลังคน

เป้าหมาย

- แสดงความต้องการกำลังคนเพื่อรองรับกิจกรรมของ ปส.
- การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์

- จัดทำแผนกำลังคน ตามภาระงานที่วางแผนไว้
- จัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จำแนกตามลักษณะงานของบุคลากร
- จัดทำแผนงบประมาณ เพื่อรองรับแผนกำลังคน และแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- ใช้ความร่วมมือ และความช่วยเหลือระหว่างประเทศ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ผลการดำเนินงาน

- จัดทำแผนอัตรากำลัง เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ในปี 2550 มีการโอนย้ายบุคลากรบางส่วนมายังห้องปฏิบัติการ SSDL และจัดหาบุคลากรเพื่อบรรจุทดแทนตำแหน่งที่ว่าง ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการ จำนวน 2 ตำแหน่ง คือนักฟิสิกส์รังสี และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- บุคลากรของห้อง SSDL ไปศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ด้าน Biophysics ณ ประเทศอังกฤษ
- เสนอของบประมาณพัฒนากำลังคนและสนับสนุนการศึกษา โดยได้รับการจัดสรรทุนของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ให้กับนักศึกษาเพื่อไปเรียนต่อด้านมาตรวิทยา ในทวีปยุโรป จำนวน 2 ทุน

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

สมรรถนะการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี

นับตั้งแต่มีกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา ปส. ได้มีการปรับบทบาทภารกิจด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีให้สอดคล้องกับหน้าที่ของหน่วยงาน ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508 และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์กระทรวงฯ โดยได้วางแผนกลยุทธ์เสนอให้แบ่งประเภทคำขออนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี และแบ่งประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีตามความเสี่ยงอันตรายสูง ปานกลาง และต่ำ อีกทั้งพัฒนาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่กำกับดูแล เพื่อใช้ทรัพยากรบุคคลที่มีจำกัดให้ปฏิบัติงานอนุญาต ประเมิน ตรวจสอบ กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุด

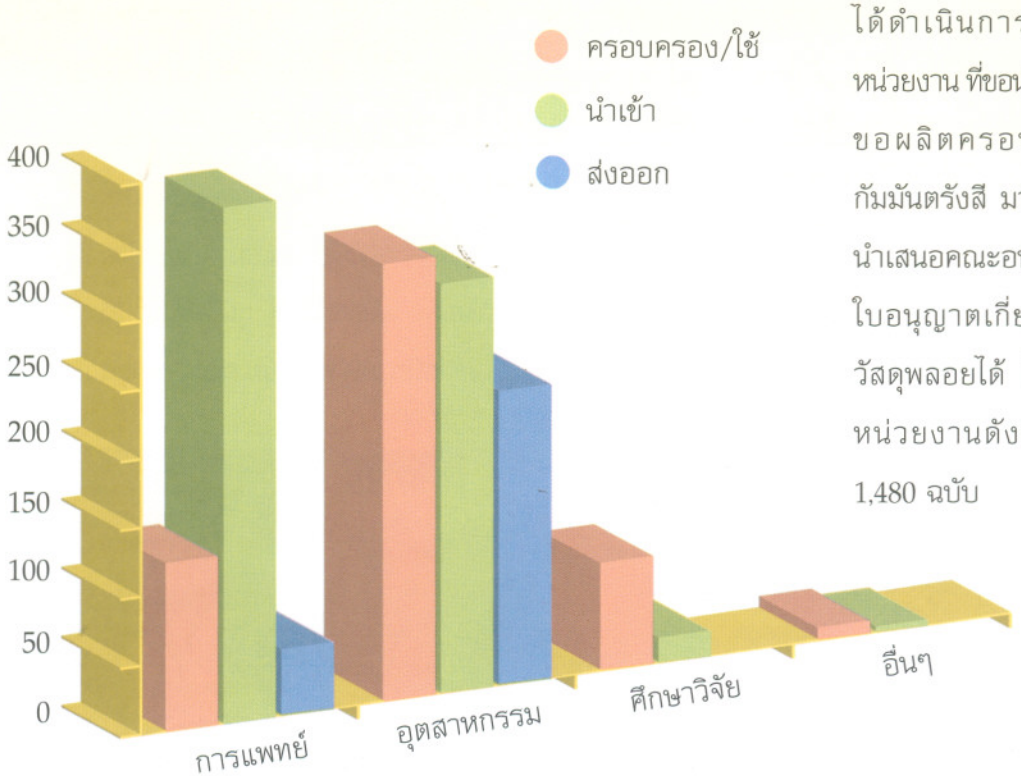
นอกจากนี้ ปส. ได้เตรียมความพร้อมการประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี และสร้างความตระหนักแก่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากรังสี ซึ่งมีหน้าที่ตามกฎหมายเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการบริหารจัดการระบบควบคุมความปลอดภัยทางรังสีให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ ประชาชน และไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นับเป็นการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลถึงสมรรถนะด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีอีกทางหนึ่ง

ในปีงบประมาณ 2550 ปส. มีผลการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ดังนี้

1. การพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี

ได้นำ Training Materials for Regulators on Authorization and Inspection of Radiation Sources ของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ มาประยุกต์จัดฝึกอบรมโครงการพัฒนาสมรรถนะเจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี เพื่อให้เจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสีรุ่นใหม่ได้มีความรู้เกี่ยวกับการกำกับดูแลที่ถูกต้อง เป็นไปตามมาตรฐานสากล และได้ฝึกปฏิบัติงานตรวจสถานปฏิบัติการทางรังสีกับพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ โครงการนี้จัดฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3 ส่วน โดยปี 2550 ได้จัดอบรมส่วนที่ 1 หลักสูตรสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับเจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 15 ตุลาคม 2550 มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 14 คน และมีการจัดฝึกอบรมต่อเนื่องในส่วนที่ 2 ความรู้เฉพาะด้านสำหรับเจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี และส่วนที่ 3 การฝึกปฏิบัติการภาคสนาม ในปีงบประมาณ 2551

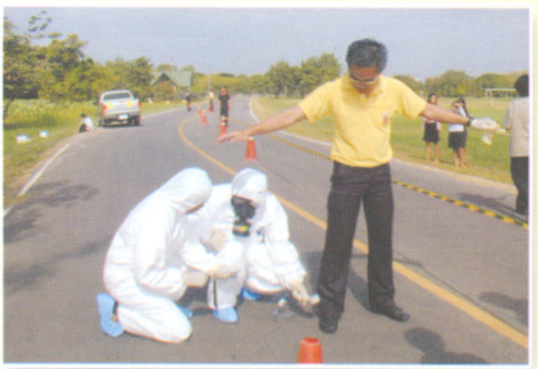
2. การอนุญาต ตรวจสอบ และประเมินความปลอดภัยทางรังสี



ได้ดำเนินการรับคำขออนุญาตของหน่วยงาน ที่ขอนำเข้า/ส่งออกราชอาณาจักร ขอผลิตครอบครองหรือใช้ซึ่งวัสดุกัมมันตรังสี มาตรวจสอบ ประเมิน และนำเสนอคณะอนุกรรมการ พิจารณาออกใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุพลอยได้ โดยออกใบอนุญาตให้กับหน่วยงานดังกล่าวรวมทั้งสิ้นจำนวน 1,480 ฉบับ

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

ตรวจพิสูจน์ระบบความปลอดภัยทางรังสีและการรักษาความมั่นคงของวัสดุกัมมันตรังสี
(Verification of Safety and Security of Sources)



ตรวจพิสูจน์ความปลอดภัยของสาธารณชน (Verification of Public Protection)

ตรวจสอบความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี
(Emergency Preparedness)

ตรวจพิสูจน์การป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
(Verification of Workers Protection)

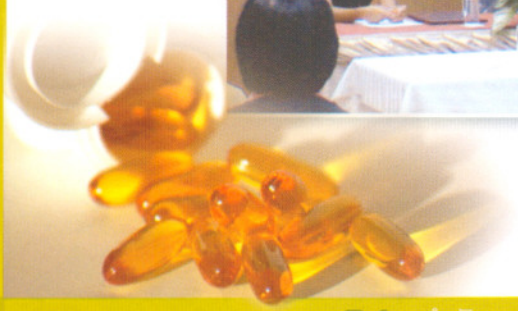
และอื่น ๆ ตามดุลยพินิจของพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อความปลอดภัยทางรังสี

ในปีงบประมาณ 2550 ปส. ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี รวมทั้งสิ้น 341 สถานปฏิบัติการ รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถิติการตรวจสถานปฏิบัติการทางรังสี แบ่งตามกลุ่มการกำกับดูแล

แบ่งตามกลุ่มกำกับดูแล การใช้ประโยชน์	จำนวน	หน่วย
การแพทย์	67	สถานปฏิบัติการ
การอุตสาหกรรม	129	สถานปฏิบัติการ
การศึกษาวิจัย/อื่นๆ	86	สถานปฏิบัติการ
ทางด้านเครื่องกำเนิดรังสี	59	สถานปฏิบัติการ
รวมการตรวจทั้งปี	**341**	**สถานปฏิบัติการ**

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2550 ได้มีการจัดสัมมนาเรื่อง "คู่มือความปลอดภัยทางรังสีสำหรับงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์" เพื่อให้ความรู้และทำความเข้าใจสอบถาม / ความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องก่อนประกาศใช้คู่มือดังกล่าว ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย



ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

การเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี

การเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี เป็นภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดในการดำเนินงานด้านการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี จะต้องมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุทางรังสีที่เกิดในที่สาธารณะหรืออุบัติเหตุทางรังสีที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ ดังนั้น การให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการดำเนินการให้มีความถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ในปีงบประมาณ 2550 ปส. ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ครั้ง คือ

๑. ด้านสาธารณภัย

มีการบูรณาการร่วมกับมหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา จัดฝึกอบรมโครงการ “ความปลอดภัยทางรังสีและการระงับเหตุฉุกเฉินสาธารณภัยทางรังสี ตามนโยบายการรักษาความมั่นคงของรัฐ ครั้งที่ 3” ระหว่างวันที่ 14 - 15 พฤษภาคม 2550 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต 12 จังหวัดสงขลา ซึ่งครอบคลุม 7 จังหวัด คือ สงขลา ตรัง สตูล ยะลา พัทลุง ปัตตานี และนราธิวาส รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ปกครองส่วนท้องถิ่น รวม 40 คน

๒. ด้านความมั่นคง

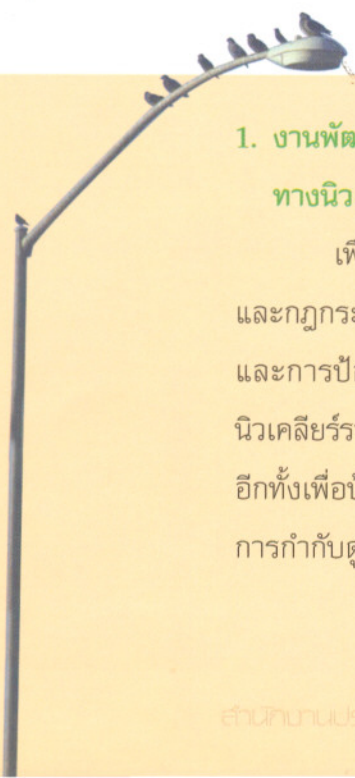
บูรณาการร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์ทหารบก กระทรวงกลาโหม จัดฝึกอบรมโครงการ “การเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี” ระหว่างวันที่ 30 - 31 สิงหาคม 2550 ณ กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก โดยฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่จากกรมวิทยาศาสตร์ทหารบก กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ ศูนย์วิทยาศาสตร์และพัฒนาระบบอาวุธกองทัพอากาศ ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้ายสากล สำนักงานตำรวจแห่งชาติและกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวม 28 คน

นอกจากนี้ ปส. ยังได้รับการสนับสนุนเครื่องมือในการดำเนินการด้านการระงับเหตุฉุกเฉินสาธารณภัยทางรังสี จาก Department of Energy (DOE) ประเทศสหรัฐอเมริกา และ Australian Nuclear Science and Technology Organization (ANSTO) ประเทศออสเตรเลีย พร้อมทั้งส่งผู้เชี่ยวชาญมาทำการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน ในหลักสูตร “OAP/ANSTO/US Joint Training Course on National Orphan Radioactive Source Search Methods and Equipment Workshop” ระหว่างวันที่ 23 - 27 เมษายน 2550 ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ องค์กรมหาชน จังหวัดนครนายก

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

การกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

ในปีงบประมาณ 2550 สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้มีการปรับปรุงกระบวนการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ที่สำคัญ นอกเหนือจากการตรวจสอบและประเมินความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ประจำปี ดังมีผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้



1. งานพัฒนา/ปรับปรุงกฎ ระเบียบ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์

เพื่อให้มี กฎ ระเบียบ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติและกฎกระทรวงเพื่อความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ ต้นกำเนิดรังสี และการป้องกันอันตรายจากรังสีและเพื่อให้มีความปลอดภัยในการใช้พลังงานจากนิวเคลียร์รวมถึงการจัดการกากกัมมันตรังสีที่เกี่ยวข้องกับสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ อีกทั้งเพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังมีประโยชน์ต่อการกำกับดูแลการใช้พลังงานนิวเคลียร์ของประเทศในอนาคตอีกด้วย

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

ดังนั้น จึงดำเนินการจัดทำร่างระเบียบ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ขึ้นโดยนัยดังกล่าวแล้วเพิ่มเติมจากที่ได้ดำเนินการก่อนหน้านี้ คือ

1. ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติว่าด้วยการปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2550

2. ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติว่าด้วยการควบคุมความปลอดภัยทางรังสีสำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2550

3. ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติว่าด้วยการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. 2550

4. ประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่องข้อกำหนดและมาตรการ ออกตามกฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2550 (ประกอบด้วยข้อกำหนดการออกใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต วิธีการเตรียมรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัย แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯลฯ)

5. ระเบียบสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติว่าด้วยขั้นตอนและวิธีการออกใบอนุญาตเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู พ.ศ. 2550

6. มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

7. มาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

8. แนวปฏิบัติวิธีการสอบเพื่อให้ได้รับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

9. แนวปฏิบัติการเลิกดำเนินงานโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

10. การจัดทำแผนยุติการใช้งานเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอย่างถาวร

2. งานสร้างความเข้าใจด้านความปลอดภัยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

2.1 การสัมมนาเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านการสร้างความตระหนักในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อมวลชน ซึ่งแบ่งการสัมมนาเป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 (13-14 มีนาคม 2550) การสัมมนามุ่งเน้นวิเคราะห์ความคิดเห็นของสาธารณชนไทยในแง่มุมของแหล่งพลังงาน โดยเฉพาะในกรณีที่ประเทศไทยจะมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในอนาคต ซึ่งเป็นการสัมมนาในระดับบุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ข้อมูลและสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้รับทราบข้อมูลและปัญหาในการดำเนินการสร้างความตระหนักของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อสังคมไทย และสามารถร่วมกันจัดทำแผนแม่บทเป็นโครงการบูรณาการในการสร้างความตระหนักของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ต่อมวลชนได้

ช่วงที่ 2 ระหว่างวันที่ 4-6 กรกฎาคม 2550 การสัมมนามุ่งเน้นถึงการให้ข้อมูลเท็จจริงของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การยอมรับของประชาชน และเสนอความขัดแย้งในประเด็นเทคโนโลยีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เช่น ระบบความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า การจัดการกากกัมมันตรังสีและเชื้อเพลิงใช้แล้ว

2.2 การจัดนิทรรศการงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ปี 2550 เรื่อง “โรงไฟฟ้านิวเคลียร์” ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมไบเทค บางนา

เพื่อให้เยาวชนและผู้ที่สนใจในประเด็นความปลอดภัยโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องในรูปแบบการนำเสนอด้วยภาพยนตร์แอนิเมชั่นที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย โดยมีผู้เข้าเยี่ยมชมนับพันคน และจากการสอบถามพบว่า มีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. การให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ได้ดำเนินการให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แก่หน่วยงานภายใน ของปส. เพื่อให้การใช้งานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

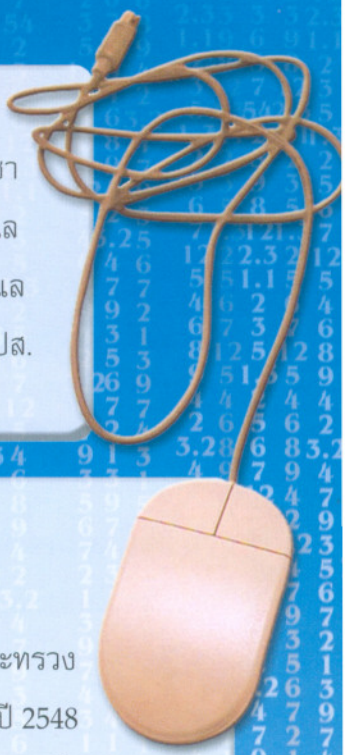
2. เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ปส. เข้ากับเครือข่ายอินทราเน็ตรวมของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ภายใต้โครงการบูรณาการเครือข่ายสารสนเทศ วท. ประจำปี 2550

ได้ดำเนินการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ปส. เข้ากับเครือข่ายอินเตอร์เน็ตรวมของ วท. ภายในโครงการบูรณาการเครือข่ายสารสนเทศ วท. ประจำปี 2550 โดยว่าจ้างสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) สังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นที่ปรึกษาสำหรับการเชื่อมโยงเครือข่ายฯ เริ่มใช้งานตั้งแต่ปี 2548 ขณะนี้เครือข่ายอินเตอร์เน็ตรวมของ วท. ได้นำมาใช้งานเรียบร้อยแล้ว และในปี 2550 ดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้การเชื่อมโยงเครือข่ายอินทราเน็ตของ ปส. เข้าได้กับเครือข่ายอินทราเน็ตรวมของ วท. และใช้งานภายใน วท. ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. พัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารจัดการระบบบุคลากร ระบบงานสารบรรณ และระบบจัดการโครงการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้ดำเนินการพัฒนาระบบงานเพื่อการบริหารจัดการระบบบุคลากร ระบบงานสารบรรณ และระบบจัดการโครงการวิจัย ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยว่าจ้างสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาสำหรับการพัฒนาระบบงานฯ เริ่มพัฒนาตั้งแต่ปี 2548 ขณะนี้ระบบงานฯ ยังอยู่ในช่วงของการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้ตรงกับความต้องการของสำนักงานเลขานุการกรม ซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบฯ ดังกล่าว

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู



4. เผยแพร่ข้อมูล ดูแลและปรับปรุงเว็บไซต์ ปส.

ได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูล ดูแลและปรับปรุงเว็บไซต์ ปส. โดยอาศัยกลุ่มงานวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปส. เป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงข้อมูล โดยเริ่มดูแลและปรับปรุงข้อมูลตั้งแต่เริ่มก่อตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปส. ในปี 2548 ขณะนี้การดูแลและปรับปรุงเว็บไซต์ ปส. ยังดำเนินการทุกวัน และจะดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้เว็บไซต์ ปส. มีความสวยงามและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

5. เป็นคณะทำงานด้านเทคนิคและวิชาการ ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MOC)

ได้ส่งผู้แทนของ ปส. เป็นคณะทำงานด้านเทคนิคและวิชาการ ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MOC) ตั้งแต่เริ่มตั้งแต่ก่อตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปส. ในปี 2548 ภารกิจเพื่อปรับปรุงข้อมูล ด้านบุคลากร ข้อมูลโครงการวิจัย (เทคโนโลยี) ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ และข้อมูลประเมินผลการดำเนินงาน (ตัวชี้วัด) สำหรับการรายงานผลดำเนินงานต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขณะนี้การปรับปรุงข้อมูลการดำเนินงานต่างๆ มีการติดตามปรับปรุงอยู่เป็นประจำ และจะดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล ในส่วน DOC ไปยัง MOC ต่อไป

6. ดูแลระบบศูนย์ปฏิบัติการระดับกรม สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (DOC)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปส. มีหน้าที่ดูแลระบบศูนย์ปฏิบัติการระดับกรมของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (DOC) ตั้งแต่ปี 2548 ภารกิจเพื่อปรับปรุงข้อมูลของ ปส. ด้านข้อมูลบุคลากร ข้อมูลโครงการวิจัย (เทคโนโลยี) ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลการใช้จ่ายงบประมาณ และข้อมูลประเมินผลการดำเนินงาน (ตัวชี้วัด) โดยส่งข้อมูลเหล่านี้ผ่านเข้าสู่ระบบศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MOC) สำหรับการดำเนินงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการปรับปรุงข้อมูลฯ ดำเนินการอยู่เป็นประจำดำเนินการเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อมูลดังกล่าวใหม่ เพื่อให้ทันกับแผนงานและงบประมาณใหม่ต่อไป

7. ให้บริการและดูแลระบบ e-office ปส.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ปส. ได้ให้บริการและดูแลระบบ e-Office ปส. โดยได้รับความอนุเคราะห์โปรแกรมระบบ e-Office จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระบบฯ เริ่มใช้งานตั้งแต่ปี 2548 สำหรับการเวียนหนังสือแจ้งเพื่อทราบ รายงานการประชุมกรมสำหรับผู้บริหารของ ปส. และการจองใช้งานยานพาหนะของ ปส.

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

การจัดการด้านวิศวกรรม

ปส. ได้มีการจัดการด้านวิศวกรรมโดยศูนย์วิศวกรรม เพื่อส่งเสริมงานวิศวกรรมและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวิจัยและพัฒนา ควบคุม กำกับได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งงานวิศวกรรมพื้นฐาน ตลอดจนให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือทางเทคนิค ให้แก่ส่วนราชการ ทั้งภายใน ภายนอก ปส. และภาคเอกชน

งานด้านวิศวกรรม ได้แก่ การบำรุงรักษา ซ่อมบำรุง เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานทางรังสีของ ปส. รวมถึงการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ และงานวิศวกรรมพื้นฐาน ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ของ ปส. โดยในปีงบประมาณ 2550 ได้มีการปฏิบัติงานสนับสนุนดังกล่าวนี้ รวมทั้งสิ้น 234 รายการ

สำหรับการอนุรักษ์พลังงานและการประหยัดพลังงานภาครัฐ ปส.ได้ดำเนินการจนสามารถประหยัดพลังงานลงได้ โดยในส่วนของไฟฟ้าร้อยละ 24 และน้ำมันร้อยละ 77

ห้องสมุดสำนักงาน ปส.

งานด้านวิชาการ

ปส. ได้จัดตั้งกลุ่มงานเพิ่มขึ้นหนึ่งกลุ่มงาน คือ กลุ่มงานด้านวิชาการ ตั้งแต่วันที่ 24 เมษายน 2550 โดยแบ่งเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ งานบริการวิชาการ งานการรับรองและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี งานวิจัยและพัฒนาความปลอดภัยทางรังสี งานติดตามความก้าวหน้าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

งานบริการวิชาการ

งานบริการวิชาการได้ดำเนินงานตามภารกิจดังนี้

- จัดทำบทสรุปภาษาอังกฤษแผ่นพับเรื่อง “Radiation all around us (รังสีรอบตัวเรา)”
- จัดทำสรุปข่าวเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของเทคโนโลยีนิวเคลียร์ทั่วโลก เช่น เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ประเทศญี่ปุ่นซึ่งทำให้เกิดความเสียหายแก่โรงฟ้านิวเคลียร์ โดยนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง พร้อมเสนอความคิดเห็นทางวิชาการที่จำเป็น
- จัดรวบรวมข้อมูลทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เพื่อเตรียมถ่ายทอดข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของกลุ่มงานด้านวิชาการในปีงบประมาณ 2551
- เตรียมการจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กูรูนิวเคลียร์ในปีงบประมาณ 2551 โดยมีวัตถุประสงค์ให้มีการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรของ ปส. ด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์

งานรับรองและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

1. จัดทำร่างคู่มือการสมัครสอบ การสอบมาตรฐานเพื่อขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

2. จัดทำหลักเกณฑ์วิธีการสอบและเกณฑ์การวัดผลการรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีระดับต้น ระดับกลางและระดับสูง

ห้องสมุดพลังงานปรมาณู

3. เผยแพร่ความรู้ด้านกฎหมายสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี โดยส่งเอกสารผ่านทางไปรษณีย์ จำนวน 2501 ฉบับ และทาง web page

4. จัดทำแบบสอบถามคุณสมบัติเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

5. จัดร่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ

6. จัดทำร่างหลักเกณฑ์การจ่ายเงินค่าตอบแทนการสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจ่ายเงินค่าตอบแทนการสอบ พ.ศ. 2549)

7. จัดทำร่างอัตราค่าธรรมเนียมการรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

งานวิจัยและพัฒนาความปลอดภัยทางรังสี

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัยทางรังสี ได้ทำโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาของสถานพยาบาลที่ใช้สารรังสีทางการแพทย์เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนดำเนินโครงการวิจัยต่อยอดในปีต่อไป โดยทำการคัดเลือกสถานพยาบาลที่มีศักยภาพเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการสามารถดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหาที่ได้ศึกษาไว้แล้วในปีแรก

งานติดตามความก้าวหน้าโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

- ตรวจสอบข่าวเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จาก Newsletter on line ของ WNN (World Nuclear News) สืบค้นข้อมูลทาง internet และจากหนังสือต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั้งของประเทศไทยและนานาชาติ ทำการเก็บข้อมูลที่น่าสนใจ ศึกษาหาความรู้จากข้อมูลที่ค้นได้ และแบ่งข้อมูลที่หาได้ทั้งหมดเป็นหมวดหมู่ เพื่อเตรียมการด้านโครงการจัดทำฐานข้อมูลโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในปีงบประมาณ 2551
- แปลข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
- ทำการชี้แจงข่าวความเข้าใจผิดเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์
- เสนอบทความวิชาการเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และเผยแพร่ในเว็บไซต์

ห้องสมุดสำนักงาน ปส.

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์

ปส. ได้ดำเนินการจัดโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ขึ้น เพื่อสนับสนุนให้นักเรียน ครู และอาจารย์ ในเขตพื้นที่การศึกษาต่าง ๆ มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการใช้พลังงานนิวเคลียร์ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งจะเป็นการสร้างแนวร่วมที่จะสนับสนุนให้มีการนำพลังงานนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติ ซึ่งจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

การจัดโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์นี้ มีรูปแบบของกิจกรรม คือ การจัดเสวนาให้ความรู้ด้านพลังงานนิวเคลียร์ การจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนนิวเคลียร์สัมพันธ์ และการมอบสื่อเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิวเคลียร์ ซึ่งได้มีการดำเนินการ จำนวน 4 ครั้ง ใน 4 ภาคของประเทศไทย นอกจากนี้ ปส.ได้ดำเนินการจัดโครงการดังกล่าวเพิ่มเติม ใน 3 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และระนอง เพื่อเป็นการสนองตอบยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัดของรัฐบาล ซึ่งสรุปรวมทั้ง 7 ครั้ง ใน 7 จังหวัดแล้ว มีครูอาจารย์และนักเรียนเข้าร่วมการเสวนาในหัวข้อ “ความด้านพลังงานนิวเคลียร์” รวมทั้งสิ้น 475 คน และมีเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนนิวเคลียร์สัมพันธ์ รวม 1,224 คน

ครั้งที่ 1 จัดในภาคเหนือ ณ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ 2 จัดในภาคกลาง ณ โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก

ครั้งที่ 3 จัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี

ครั้งที่ 4 จัดในภาคใต้ ณ โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จังหวัดนครศรีธรรมราช

ครั้งที่ 5 จัดในภาคใต้ ณ โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ครั้งที่ 6 จัดในภาคใต้ ณ โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร จังหวัดระนอง

ครั้งที่ 7 จัดในภาคใต้ ณ โรงเรียนสอาดเผดิมวิทยา จังหวัดชุมพร

ห้องสมุด กพร กน บต.

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
OFFICE OF ATOMS FOR PEACE
16 ถ.วิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0 2579 5230, 0 2562 0123 โทรสาร 0 2561 3013
www.oaep.go.th