

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ  
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-สกุล

๑.๑.๑ นางบุญฉวี ศรีหมอก

๑.๑.๒ นายรพีพันธ์ มณีขยางกูร

๑.๒ ตำแหน่ง

๑.๒.๑ วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ

๑.๒.๒ วิศวกรนิวเคลียร์ปฏิบัติการ

๑.๓ สังกัด กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๑.๔ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) การประชุมเชิงวิชาการด้านการป้องกันทางกายภาพของวัสดุนิวเคลียร์และสถาน  
ประกอบการทางนิวเคลียร์

(ภาษาอังกฤษ) International Conference on Physical Protection of Nuclear Material  
and Nuclear Facilities

เพื่อ  ศึกษา

ฝึกอบรม

ดูงาน

ประชุม / สัมมนา

ปฏิบัติการวิจัย

ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งให้ทุน IAEA

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) Vienna International Center, Vienna, Austria

ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

รวมระยะเวลาการรับทุน ๕ วัน

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน ใน  
องค์การระหว่างประเทศ (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ หากมีรายงานแยกต่างหาก)

๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อแบ่งปันและแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการดำเนินงานด้านการป้องกันทางกายภาพของ  
สถานประกอบการที่มีวัสดุนิวเคลียร์ ของประเทศสมาชิกของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

การประชุม International Conference on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear  
Facilities ในวันที่ ๑๒ - ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ ๓๐๐ คน จากทั้งหมด ๙๕ ประเทศ  
โดยเป็นผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศไทยทั้งหมด ๔ คน จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ๒ คน สถาบันเทคโนโลยี  
นิวเคลียร์แห่งชาติ ๑ คน และ ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ ๑ คน

การประชุมฯ ประกอบด้วยการบรรยายในช่วง Main Panel Session ๖ ช่วง ช่วงละ ๑ หัวข้อใหญ่ หัวข้อ  
ละ ๔ - ๕ เรื่อง การบรรยายในช่วง Technical Session ๓๙ ช่วง ช่วงละ ๔ - ๕ เรื่อง ครอบคลุม หัวข้อใหญ่ การ  
แสดงผลงานวิชาการแบบโปสเตอร์ภาพนิ่งจำนวน ๔๐ เรื่อง การแสดงผลงานวิชาการโปสเตอร์แบบเคลื่อนไหว

(Interactive) Side Event ๔ รายการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑) และนิทรรศการจากหน่วยงานจากนานาชาติ

นางบุญฉวี ได้นำเสนอผลงานโปสเตอร์ในหัวข้อเรื่อง Experiences Addressing IPPAS Recommendations through Organization Changes และได้แลกเปลี่ยนและแบ่งปันประสบการณ์กับผู้แทนหน่วยงานจากนานาชาติ นอกจากนี้นางบุญฉวี ยังได้ทำหน้าที่เป็น Chairperson ร่วมของ Technical Session จำนวน ๒ ช่วง ในหัวข้อ Training and Capacity Building: Academic และ Training and Capacity Building: Case study นายรพีพันธ์ ได้นำเสนอผลงานโปสเตอร์ในหัวข้อเรื่อง Development of Information Security Policy for Thailand Nuclear Regulatory Body สำหรับ Main Panel Session ประกอบด้วย ๖ หัวข้อใหญ่ดังต่อไปนี้

- ๑) Universalization of the Convention on the Physical Protection of Nuclear Materials and its Amendment
- ๒) Implementation of the Convention on the Physical Protection of Nuclear Materials and its Amendment
- ๓) Legislative and Regulatory framework for the Physical Protection of Nuclear Material in Use Storage and Transport and of Nuclear Facilities
- ๔) Developing and Sustaining a Physical Protection Regime for Nuclear Material in Use Storage and Transport and of Nuclear Facilities
- ๕) Protection against Un-authorized removal and sabotage of Nuclear Material in Use Storage and Transport and of Nuclear Facilities International Cooperation for Physical Protection
- ๖) International Cooperation for Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities สำหรับ Technical Session ประกอบด้วย ๑๙ หัวข้อดังต่อไปนี้
  - ๑) Physical Protection Regime จำนวน ๖ ช่วง
  - ๒) Design Basis Threat จำนวน ๑ ช่วง
  - ๓) Assessment จำนวน ๒ ช่วง (Methodology and Tools และ Case Study and IPPAS Mission)
  - ๔) Legal and Regulatory Requirements จำนวน ๓ ช่วง
  - ๕) Training and Capacity Building จำนวน ๔ ช่วง (Academic, Case study ๒ ช่วง และ Nuclear Security Support Center)
  - ๖) Computer Security for PPS จำนวน ๒ ช่วง
  - ๗) Computer Security for Safety and Security จำนวน ๑ ช่วง
  - ๘) Computer Security: Approach จำนวน ๑ ช่วง
  - ๙) Computer Security: Assurance Activities จำนวน ๑ ช่วง
  - ๑๐) Safety-Security Interface จำนวน ๑ ช่วง
  - ๑๑) Nuclear Security Culture จำนวน ๒ ช่วง
  - ๑๒) Physical Protection Measures จำนวน ๓ ช่วง
  - ๑๓) Nuclear-Security: Transport จำนวน ๒ ช่วง
  - ๑๔) Nuclear material and Accountancy and Control จำนวน ๑ ช่วง
  - ๑๕) Insider Threat and Trustworthiness จำนวน ๑ ช่วง
  - ๑๖) Management of Sensitive Information จำนวน ๑ ช่วง
  - ๑๗) Contingency Planning จำนวน ๑ ช่วง



- ๑๘) Quality Management จำนวน ๑ ช่วง.....
- ๑๙) International and Regional Cooperation จำนวน ๑ ช่วง.....

นอกจากนี้ นางบุญฉวี และนายรพีพันธ์ ได้หารือกับเจ้าหน้าที่ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ เรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับการพิทักษ์ทางนิวเคลียร์ ในภาพรวม ประกอบด้วย การเตรียมงานสำหรับการฝึกอบรมในวันที่ ๒๑ - ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ที่จะจัดขึ้นที่ ปส. การจัดทำรายงานวัสดุนิวเคลียร์ การดำเนินการส่งรับข้อมูลผ่านระบบ SDP ซึ่งจะมีผลกระทบกับการดำเนินการด้านเอกสารด้านการพิทักษ์ทางนิวเคลียร์ ของ ปส. เช่น วิธีการส่งรายงานวัสดุนิวเคลียร์ไปยังทบวงการฯ วิธีการรับเอกสารที่เกี่ยวกับพันธกรณี NPT, CSA และ AP. ซึ่งจะส่งผลให้ต้องเปลี่ยนรายละเอียดใน Subsidiary Arrangement ภายใต้ CSA ที่ต้องสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนไป เช่น การมีระบบ SDP และระบบ Secure Communication.....

สรุปข้อมูลที่สำคัญที่ได้รับจากการฟังบรรยายและจากการแลกเปลี่ยนหารือกับผู้แทนจากนานาประเทศในระหว่างการประชุมฯ มีดังนี้.....

(๑) บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางนิวเคลียร์ มีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการกำกับดูแลสถานประกอบการที่มีใช้งานวัสดุนิวเคลียร์ จำเป็นต้องมีศักยภาพที่เพียงพอในการปฏิบัติงานและต้องมีการฟื้นฟูอย่างสม่ำเสมอ ศักยภาพหลักๆ ประกอบด้วย การศึกษา (Education) และการฝึกอบรม (Training) ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องได้รับการศึกษาที่เหมาะสม จึงจะสามารถรับการถ่ายทอดต่อความรู้ออกจากการฝึกอบรม ซึ่งเป็นเรื่องจำเพาะด้านได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ ส่วนที่สำคัญไม่น้อยไปกว่ากันคือความสำนึกในวัฒนธรรมด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Culture) ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องมี เพราะเป็นสิ่งที่ผสมผสานความรู้และความสามารถและผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักการ ผู้ปฏิบัติงานที่มีองค์ประกอบทั้งสามส่วนที่กล่าวถึงข้างต้นนี้จึงจะเรียกว่ามีศักยภาพในการปฏิบัติงาน.....

(๒) ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศกระตุ้นและส่งเสริมให้ประเทศที่ยังไม่เข้าร่วมเป็นภาคีในอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันทางกายภาพของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ และสำหรับประเทศที่เป็นภาคีแล้วให้มีการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม เช่น เมื่อประเทศมีการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก็จะต้องแจ้งต่อทบวงการฯ ให้ทราบด้วย ตามมาตรา ๑๔ ของอนุสัญญา หรือมีการจัดทำ Design Basis Threat ที่มีความยืดหยุ่นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบป้องกันทางกายภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม.....

(๓) ในการจัดทำกฎ ระเบียบ หรือเอกสารที่ใช้ประกอบการกำกับดูแล ควรใช้ Performance Based Approach โดยได้มีการแนะนำให้ใช้ Nuclear Security Series ที่จัดทำขึ้นโดยทบวงการฯ เป็นพื้นฐานในการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศ.....

(๔) ความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในภาพรวม ซึ่งควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยมีทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศเป็นสื่อกลางในการประสานงาน ตัวอย่างเช่น การเป็นเจ้าภาพ IPPAS Mission แม้ว่าจะไม่ได้เป็นข้อผูกพันตามอนุสัญญา CPPNM แต่ทบวงการฯ แนะนำให้ประเทศสมาชิกดำเนินการในส่วนนี้ เนื่องจากจะส่งผลดีในหลายประเด็น เช่น ถ้าดำเนินการในช่วงที่เริ่มมีการนำกฎหมายใหม่ไปปฏิบัติ ประเทศก็จะได้ทราบแนวทางในการนำไปปฏิบัติให้ได้ดียิ่งขึ้น ทั้งยังได้รับการยอมรับจากนานาประเทศถึงความโปร่งใสในการดำเนินงานด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์ของประเทศด้วย.....

(๕) หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (E-learning) ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงาน World Institute of Nuclear Security (WINS) หลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่ผู้เข้าฝึกอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรเมื่อผ่านการเรียนและสอบผ่านแล้ว ซึ่งแตกต่างจากการประชุมเชิงปฏิบัติการหรือการฝึกอบรมที่มีความยาว ๑ หรือ ๒ สัปดาห์ ที่ไม่มีการสอบเมื่อจบหลักสูตรหรือได้รับ.....



ประกาศนียบัตร หลักสูตรนี้จะประกอบด้วยวิชาพื้นฐานซึ่งผู้เรียนจะต้องผ่านวิชาพื้นฐาน (Foundation) ก่อนที่จะเลือกวิชาเลือกเฉพาะด้านที่มีให้เลือก ๙ วิชา

(๖) หลักสูตรการฝึกอบรมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (E-learning) ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์/รังสีและด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์/รังสี ซึ่งดำเนินการโดยทบวงการฯ หลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่ผู้เข้าฝึกอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรเมื่อผ่านการเรียนและสอบผ่านแล้วเช่นเดียวกับหลักสูตรในข้อ ๑ หลักสูตรดังกล่าวได้เริ่มเปิดให้ผู้ที่มีบัญชีใช้งานของ NUSEC สามารถเข้าไปศึกษาและฝึกอบรมได้ และยังได้รับแจ้งเพิ่มเติมในเรื่องนี้ว่าในอนาคตผู้ที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการหรือฝึกอบรมของทบวงการฯ อาจจะต้องสอบผ่านหลักสูตรและได้รับประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้อง ก่อนจึงจะสามารถเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการหรือฝึกอบรมของทบวงการฯ ข้างต้นได้

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

ต่อตนเอง ได้เรียนรู้ประสบการณ์ของประเทศสมาชิกในการดำเนินการด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์ในหลายมุมมองและมิติต่างๆ

ต่อหน่วยงาน มีบุคลากรที่มีความรู้ในภาพกว้างของด้านความมั่นคงทางนิวเคลียร์ และการนำเสนอผลงานทางวิชาการจะเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงาน ซึ่งจะส่งผลไปยังการกำกับดูแลที่ดียิ่งขึ้นและเพิ่มความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน นอกจากนี้บุคลากรดังกล่าวสามารถถ่ายทอดสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องได้ ทั้งยังมีเครือข่ายในการปฏิบัติงานด้านนี้กับประเทศต่าง


อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

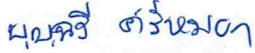
ส่วนที่ ๓ ปัญหา/ อุปสรรค

ไม่มี

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ


.....เพื่อสร้างมาตรฐานในศักยภาพให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางนิวเคลียร์/รังสี ทั้งของ ปส. และหน่วยงานอื่น อันจะนำมาซึ่งมาตรฐานในการปฏิบัติงานของ ปส. และของประเทศ จึงเห็นควรดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ ที่สามารถประเมินศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

(ลงชื่อ)   
(นายรัฟพิน มณีชยางกูร)  
วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

(ลงชื่อ)   
(นางบุญฉวี ศรีหมอก)  
วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

เนื่องจากลักษณะของปส. มีความสำคัญต่อภาพลักษณ์ด้าน Security ของทบวงการฯ และในภาพรวมของปส. จึงเห็นควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์

(ลงชื่อ)   
(นายสมเจตน์ สุดประเสริฐ)  
วิศวกรนิวเคลียร์ชำนาญการพิเศษ  
รท. ผกตส.  
วันที่ 29 พฤศจิกายน ๒๕๖๐

แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์

โดย บุญฉวี ศรีหมอก

หน่วยงาน กองตรวจสอบทางนิวเคลียร์และรังสี

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) การประชุมเชิงวิชาการด้านการป้องกันทางกายภาพของวัสดุนิวเคลียร์และสถานประกอบการทางนิวเคลียร์

(ภาษาอังกฤษ) International Conference on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities


สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) Vienna International Center, Vienna, Austria

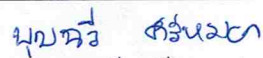
องค์ความรู้ที่นำมาใช้

- ๑. Physical Protection Regime and Regulatory Framework
- ๒. Information and cyber security

แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
การนำกฎหมายไปปฏิบัติและบังคับใช้ ต่อผู้ดำเนินกิจการสถานประกอบการที่มีการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์	ปส.	ไม่ใช้	นับแต่ปัจจุบันเป็นต้นไป	ปส. มีระบบการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการมี internal Procedure ที่สอดคล้องกับ พรบ. นิวเคลียร์เพื่อสันติ ๒๕๕๙
ปรับปรุงระเบียบวิธี คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านการป้องกันทางกายภาพของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ ให้สอดคล้องกับการใช้กฎหมาย			อย่างต่อเนื่อง	
สื่อสารให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกันใน				
ทบทวนการดำเนินงานในปัจจุบันที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางนิวเคลียร์ (information security) และวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	ปส.	ไม่ใช้	นับแต่ปัจจุบันเป็นต้นไป	ปส. มีระบบการจัดการข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางนิวเคลียร์ ซึ่งทำให้ระบบการกำกับดูแลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
ออกแบบวิธีการเข้าถึงข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางนิวเคลียร์ และนำไปปฏิบัติ			อย่างต่อเนื่อง	
นำผลการออกแบบวิธีการเข้าถึงข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางนิวเคลียร์ ไปปฏิบัติและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง				

ลงชื่อ   
 (นายรพีพร มณีขางกูร)  
 วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ลงชื่อ   
 (นางบุญฉวี ศรีหมอก)  
 วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐