

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-สกุล.....นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม.....

๑.๒ ตำแหน่ง นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ.....

๑.๓ สังกัดกองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี (กอญ.)..ปส.....

๑.๔ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ) Training Course on Radioactive Sources in Medical,

Industrial and Research Applications.....

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน
 ประชุม / สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งให้ทุนคณะกรรมการยุโรป (European Commission – EC)..โดย ITER.....

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ)กรุงโรม สาธารณรัฐอิตาลี.....

ระหว่างวันที่๑๙- ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑.....

รวมระยะเวลาการรับทุน๕ วัน.....

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

๒.๑ วัตถุประสงค์

.....เพื่อให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการนำวัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Sources)
มาใช้ประโยชน์ ในทางการแพทย์ อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่
เกี่ยวข้องกับกำกับดูแล.....

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

เป็นการบรรยายและให้ข้อคิดเห็น เสนอแนะ ตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมการอบรม และแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์ต่างๆ ในเรื่องของการนำวัสดุกัมมันตรังสีมาใช้ประโยชน์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ
กำกับดูแล โดยการจัดฝึกอบรมครั้งนี้แบ่งเป็นการบรรยาย เช่น ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตและออก
ใบอนุญาต การประเมินเอกสารความปลอดภัยทางรังสี การตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี การ
จัดการกากกัมมันตรังสี บทบาทหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตและหน่วยงานกำกับดูแล บทบาทหน้าที่ของ
Radiation Protection Officer (RPO), Radiation Protection Expert (RPE) and Medical
Physic Expert (MPE) ฯลฯ และการเยี่ยมชมสถานปฏิบัติการทางรังสี.....

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

ต่อตนเอง ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการทำงาน และนำความรู้ไปเผยแพร่ในบุคคลในองค์กรได้เข้าใจด้วยเช่นกัน.....

ต่อหน่วยงาน การพัฒนาความรู้และขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่างๆ เช่น การออกใบอนุญาต การตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี ฯลฯ ซึ่งเป็นประโยชน์และเพิ่มศักยภาพสำหรับหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีของประเทศ.....

อื่น ๆ(ระบุ)

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

.....ไม่มี.....

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

...การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในกระบวนการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ข้างต้น จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงานดังกล่าว โดยการจัดฝึกอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือส่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ที่จัดโดย IAEA, EC หรืออื่นๆ และเพิ่มขีดความสามารถโดยการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานในส่วนอื่นๆ หรือการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ รวมทั้งให้มีความโปร่งใสในขั้นตอนของกระบวนการต่างๆ ในการกำกับดูแล.....

(ลงชื่อ).....
(นางสาวอภิวันต์ นนทิมา)
วันที่ ๑ พ.ค. ๖1

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....
เห็นด้วยกับภาพที่นางศุภิณีได้รับมอบหมาย
.....

(ลงชื่อ).....
(นางเพ็ญภา กัญชนะ)
ตำแหน่ง.....
วันที่ 4 พ.ค. ๖1

แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์

โดยนายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม....

หน่วยงาน ...กองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี.....

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)..... Training Course on Radioactive Sources in Medical, Industrial and Research Applications.....

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ).....กรุงโรม สาธารณรัฐอิตาลี

องค์ความรู้ที่นำมาใช้

๑. การประยุกต์ใช้งานวัสดุกัมมันตรังสีรวมทั้งเครื่องกำเนิดรังสีในกิจกรรมต่างๆ
๒. กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแล และมาตรฐานและข้อแนะนำต่างๆ
๓. การออกใบอนุญาต โดยเฉพาะการประเมินเอกสารความปลอดภัยทางรังสี
๔. การตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี
๕. การจัดการกากกัมมันตรังสี

แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
การประเมินคำขอรับใบอนุญาตวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี และการตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี	กอกอ. กตส.	-	ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	คำขอรับใบอนุญาตที่ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม)

วันที่ 2 พฤษภาคม 2561

ลงชื่อ.....

นางเพ็ญภา กัญชนะ
(นางเพ็ญภา กัญชนะ)

ผู้บังคับบัญชา

รายงานสรุปการฝึกอบรม

Training Course on Radioactive Sources in Medical, Industrial and Research Applications

นายณรงค์เวทย์ บุญเต็ม

ตำแหน่งนักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ กองอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

การฝึกอบรม Training Course on Radioactive Sources in Medical, Industrial and Research Applications นี้ จัดขึ้นโดย ITER ภายใต้โครงการ EC INSC Project MC3.01/13 ของ คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission – EC) ด้วย ระหว่างวันที่ 19 – 23 มีนาคม 2561 ณ โรงแรม VILLA EUR-Parco dei Pini กรุงโรม สาธารณรัฐอิตาลี ซึ่งมีตัวแทนประเทศเข้าร่วมฝึกอบรมทั้งสิ้น 14 ประเทศ ประกอบด้วย อาร์เมเนีย เบลารุส บราซิล อียิปต์ อินโดนีเซีย จอร์แดน มาเลเซีย เม็กซิโก ฟิลิปปินส์ แอฟริกาใต้ ทาจิกิสถาน ไทย ยูเครน และเวียดนาม รวมจำนวนผู้เข้าอบรม 14 คน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการนำวัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Sources) มาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ อุตสาหกรรม และการศึกษาวิจัย รวมทั้งข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล

ลักษณะและเนื้อหาการจัดฝึกอบรม

การฝึกอบรมในหัวข้อนี้จัดขึ้นรวมทั้งสิ้น 5 วัน โดยมีผู้เชี่ยวชาญจาก ITER ISPRA ENEA IFO และ HAEA เป็นวิทยากรบรรยายและให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมการอบรม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่างๆ ในเรื่องของการนำวัสดุกัมมันตรังสีมาใช้ประโยชน์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล โดยการจัดฝึกอบรมครั้งนี้แบ่งเป็นการบรรยาย เช่น ขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตและออกใบอนุญาต การประเมินเอกสารความปลอดภัยทางรังสี การตรวจสอบสถานปฏิบัติการทางรังสี การจัดการกากกัมมันตรังสี บทบาทหน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตและหน่วยงานกำกับดูแล ฯลฯ และการเยี่ยมชมสถานปฏิบัติการทางรังสี

1. เนื้อหาที่ได้จัดบรรยายสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1.1 Basic effect of ionizing radiation, interactions with matter, application and management of radioactive sources (RS), national and international legal instruments and reference standards.
- 1.2 The EU Directive EURATOM 59/2013, the IAEA Code of Conduct and related safety and security aspects of RS management.

- 1.3 Medical application introducing and clarifying the role of Radiation Protection Officer (RPO), Radiation Protection Expert (RPE) and Medical Physic Expert (MPE)
- 1.4 Role and Responsibilities of Licensee, Procedures for authorization, control (including borders monitoring), inspection from regulatory authority and feedback from past experiences.
- 1.5 Content of safety documentation for authorization on the use of RS in various fields and requirements for management of disused RS.
2. การเยี่ยมชมสถานปฏิบัติกิจการทางรังสีและรับฟังการบรรยายสรุป จากเจ้าหน้าที่ซึ่งได้แก่
 - 2.1 Italian National Institute for Cancer Treatment (IFO) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง
 - 2.2 ENEA Laboratory of characterization of nuclear materials and facility for treatment of used RS (Nucleco) ซึ่งทั้ง ENEA เป็นหน่วยงานจัดการกากกัมมันตรังสีจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และ Nucleco เป็นหน่วยงานจัดการกากกัมมันตรังสีจากการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี ภายในสาธารณรัฐอิตาลี

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัจจุบันมีการนำวัสดุกัมมันตรังสีมาประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็น การแพทย์ อุตสาหกรรม การศึกษาวิจัย เป็นต้น ซึ่งการนำมาใช้ประโยชน์ดังกล่าว ต้องมีการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ประชาชนทั่วไป ผู้ป่วยหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง ของหน่วยงานกำกับดูแลของแต่ละประเทศ โดยผ่านกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่ การมีกฎหมายในการกำกับดูแล การอนุญาตให้ครอบครองและใช้วัสดุกัมมันตรังสีในงานหรือกิจกรรมต่างๆ การตรวจสอบสถานปฏิบัติการใช้วัสดุกัมมันตรังสี ไปจนถึง การเลิกใช้งานและการจัดการกากกัมมันตรังสี ซึ่งจำเป็นต้องกำกับดูแลอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบต่อบุคคลดังกล่าว รวมทั้งสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในกระบวนการต่างๆ ข้างต้น จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอต่อการปฏิบัติงานดังกล่าว โดยการจัดฝึกอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือส่งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ที่จัดโดย IAEA, EC หรืออื่นๆ และเพิ่มขีดความสามารถโดยการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานในส่วนอื่นๆ หรือการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ รวมทั้งให้ความโปร่งใสในขั้นตอนของกระบวนการต่างๆ ในการกำกับดูแล