

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ  
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

นางสุภัทรา โรเบิร์ตส์                      นักนิวเคลียร์เคมีชำนาญการพิเศษ                      กพป.กพม.

นางสาวดรณวรรณ ชื่นบุบผา                      นักนิวเคลียร์เคมีปฏิบัติการ                      กพป.กพม.

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) IAEA/RCA Regional Training Course on Dose Assessment and Risk

Analysis Modelling

เพื่อ     ศึกษา                       ฝึกอบรม                       ดูงาน  
          ประชุม / สัมมนา                       ปฏิบัติการวิจัย    ไปปฏิบัติงานในองค์การระหว่าง

แหล่งเงินทุน IAEA

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) ณ เมืองหางโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน

ระหว่างวันที่ ๒๘ ตุลาคม - ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

รวมระยะเวลาการรับทุน ๕ วัน

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

๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินปริมาณการได้รับรังสีและการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมทางทะเล

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

ประเมินปริมาณการได้รับรังสีและการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยการใช้โปรแกรม Erica โดยได้ศึกษา ๒ Tier โดยใช้ข้อมูลจากปริมาณรังสีที่ศึกษาในประเทศไทย หรือการใช้ Transfer factor จากฐานข้อมูลอื่นๆ ของเว็บ เช่น Wildlife transfer parameter database , maris , aspamard นอกจากนี้ยังมีการคำนวณหาปริมาณการได้รับปริมาณรังสีของแต่ละนิวไคลด์จากการบริโภคอาหารทะเล

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

ต่อตนเอง ความรู้เพิ่มเติมจากการใช้ Software Erica

ต่อหน่วยงาน การประเมินปริมาณการได้รับรังสีและการวิเคราะห์ความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมทางทะเล





แผนงานการนำความรู้จากการประชุม/อบรม ไปใช้ประโยชน์  
 โดย นางสุภัทรา โรเบิร์ตส์ และนางสาวดรณวรรณ ชื่นบุบผา  
 หน่วยงาน กพป. กพม.

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) IAEA/RCA Regional Training Course on Dose Assessment and Risk Analysis Modelling

สถานที่ (หน่วยงาน/ประเทศ) เมืองหางโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน

องค์ความรู้ที่นำมาใช้

๑. การประเมินการได้รับรังสีของสิ่งมีชีวิตในทะเล
๒. การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล
๓. การประเมินการได้รับรังสีจากการบริโภคอาหารทะเล

## แผนการใช้ประโยชน์

หัวข้อการนำความรู้ไปใช้	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	งบประมาณที่คาดว่าจะใช้	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผลลัพธ์/ผลสำเร็จของงาน
๑. การได้รับรังสีของสิ่งมีชีวิตในทะเลของประเทศไทย (ทะเลฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน)	ปส.		๒ ปี เป็นอย่างน้อย	ฐานข้อมูลการได้รับรังสีของสิ่งมีชีวิตในทะเลของประเทศไทย
๒. ปริมาณที่แนะนำในการบริโภคอาหารทะเล	ปส. กรมประมง		๒ ปี เป็นอย่างน้อย	ปริมาณที่แนะนำในการบริโภคอาหารทะเลต่อปี

.....  
 ดรณวรรณ .....  
 (นางสาวดรณวรรณ ชื่นบุบผา)  
 วันที่..... 6 พ.ย. 2562 .....

.....  
 (นางสุภัทรา โรเบิร์ตส์)  
 วันที่..... 6 พ.ย. 2562 .....

ลงชื่อ.....  
 (นายธงชัย สุตประเสริฐ)

ผู้บังคับบัญชา

.....

= 7 พ.ย. 2562



## รายงานการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

การอบรมในหัวข้อเรื่อง IAEA/RCA Regional Training Course on Dose Assessment and Risk Analysis Modelling เมืองหางโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่าง วันที่ 28 ตุลาคม 2562 – 1 พฤศจิกายน 2562 สามารถแบ่งเนื้อหาการอบรมออกเป็น 2 ส่วน ประกอบไปด้วย

### 1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 20 ท่าน จาก 12 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนบังกลาเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา สาธารณรัฐอินเดีย สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า และผู้เชี่ยวชาญจาก IAEA จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ Mathew Paris Johansen จาก ANSTO และ Iolanda Osvath จาก IAEA โดยการฝึกอบรมเป็นการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Erica เพื่อประเมินปริมาณการได้รับรังสีของสิ่งมีชีวิตทางทะเล ที่ประกอบไปด้วยหัวข้อดังนี้

- 1.1 Ultra low background detection and application in CJPL
- 1.2 Background : Radionuclide refresher และ Environmental protection
- 1.3 Example Tier 1 and Tier 2 Practical
- 1.4 Introduction to dosimetry and dose calculation
- 1.5 Dose modelling software
- 1.6 Transfer
- 1.7 Recent examples of dose modelling
- 1.8 Application and group practice
- 1.9 Dose benchmarks, radiological environmental protection framework
- 1.10 Dose to seafood consumers
- 1.11 Integrating biota and human assessments
- 1.12 Review



รูป การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โปรแกรม Erica เพื่อประเมินปริมาณการได้รับรังสีของสิ่งมีชีวิตทางทะเล



## 2. การเยี่ยมชมการดำเนินงานของ Radiation Monitoring Technical Monitoring Center of Ministry of Ecology and Environment of China

โดยเป็นการเยี่ยมชมกลุ่มงานด้านต่างๆของ Radiation Monitoring Technical Monitoring Center ที่เป็นสถาบันการเฝ้าระวังภัยทางรังสีของสาธารณรัฐประชาชนจีน เช่น การตรวจวัดทางรังสีในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบไปด้วยห้องปฏิบัติการและห้องเครื่องมือวัดทางรังสี สถาบันเฝ้าระวังภัยทางรังสี และ ศูนย์ข้อมูล ที่ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ผลการตรวจวัดรังสี เครื่องมือและอุปกรณ์การวัดทางด้าน สารรังสีและวัสดุอ้างอิง เป็นต้น



รูป การเยี่ยมชม Radiation Monitoring Technical Monitoring Center