

การอบรมโครงการ Capacity Development for ASEAN Member States on Identification and Differentiation of Spilled Oil and Tarballs ณ ประเทศญี่ปุ่น

ส่วนแหล่งน้ำทะเล

กรมควบคุมมลพิษ ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมโครงการ Capacity Development for ASEAN Member States on Identification and Differentiation of Spilled Oil and Tarballs) ในระหว่างวันที่ 15 – 19 พฤษภาคม 2566 ณ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีประเทศสมาชิกอาเซียนที่เข้าร่วมอบรมฯ จำนวน 9 ประเทศ ได้แก่ เนการาบรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศมาเลเซีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ประเทศไทย และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม รวมถึงเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเลขาธิการอาเซียน รวมผู้เข้าร่วมอบรมทั้งสิ้นจำนวน 29 ราย โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมัน และพฤติกรรมของน้ำมันในสภาพแวดล้อมทางทะเล และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางธรรมชาติที่มีผลต่อลายนิ้วมือน้ำมัน 2) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศสมาชิกอาเซียนในการวิเคราะห์หาลายนิ้วมือน้ำมัน และสืบหาแหล่งที่มาของการรั่วไหล เช่น PAH fingerprint analysis, biomarker fingerprint analysis และ carbon isotope ratio analysis และ 3) เพื่อช่วยเหลือประเทศสมาชิกอาเซียนในการพัฒนาฐานข้อมูลลายนิ้วมือน้ำมันแห่งชาติในฐานะเครื่องมือทางนิติวิทยาศาสตร์สำหรับการสืบหาแหล่งที่มาของน้ำมันที่รั่วไหล และก๊อมน้ำมัน เพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อมทางทะเลจากมลพิษของน้ำมัน

การฝึกอบรมฯ ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1) การนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกในอาเซียนและญี่ปุ่น
- 2) การรับการบรรยายโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ และ
- 3) การฝึกประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการและการศึกษาดูงาน โดยผลการฝึกอบรมสามารถสรุปได้

ดังนี้

1. รายละเอียดของหลักสูตร ประกอบด้วย

- 1) Presentation & Discussion: to share the status of oil pollution accidents and the measures
- 2) Outline of oil spill incident and measures in Japan
- 3) Nature of oil and mechanism of spilled oil weathering
- 4) Spilled oil survey for removal and control
- 5) Research on advection and diffusion of spilled oil
- 6) Discriminative analysis of oils by fingerprint method
- 7) Planning of spilled oil analysis
- 8) Chemical analysis of spilled oil, and Design of the fingerprint library
- 9) Chemical analysis of spilled oil as daily work (1) Understanding various cases
- 10) Chemical analysis of spilled oil as daily work (2) Laboratory tour by divided group
- 11) Improvement of the basic and integrated information on maritime environment
- 12) Discussion on the practical way of capacity building on spilled oil and Tarballs

identification in ASEAN

2. สรุปผลการศึกษาดูงาน ณ สถานที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) Japan Coast Guard (JCG) เพื่อรับฟังการบรรยายแนวปฏิบัติในการจัดการปัญหารั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมี รวมถึงอุบัติภัยต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ

2) Maritime Disaster Prevention Center (MDPC) เพื่อรับฟังผลกระทบของชนิดของน้ำมันและสถานะแวดล้อมต่อการเคลื่อนตัวและการแพร่กระจาย รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการคราบน้ำมัน ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลในทะเล นอกจากนี้ยังได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการออกแบบจำลองในการพยากรณ์การเคลื่อนที่ของน้ำมัน

3) Nippon Kaiji Kentei KyoKai (NKKK) เพื่อเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการวิเคราะห์น้ำมัน และห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การรั่วไหลของน้ำมันในประเทศต่างๆ รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมัน

จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พบว่าในปัจจุบันมีประเทศสมาชิกอาเซียน จำนวน 2 ประเทศที่มีการจัดทำฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมัน ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย และประเทศไทย โดยประเทศมาเลเซีย ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมันจำนวนกว่า 300 ข้อมูล อย่างไรก็ตามระบบของการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของทั้งสองประเทศยังมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ ประเทศไทยและประเทศมาเลเซียได้แลกเปลี่ยนรายละเอียดในการจัดทำฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมันให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมรับทราบด้วย โดยมีหลายประเทศให้ความสนใจที่จะร่วมดำเนินการในอนาคต

4. ผลที่ได้จากการฝึกอบรมฯ และการดำเนินงานในอนาคต

1) ประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาระบบ MDA Situational Indication Linkages เพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ซึ่งสามารถตรวจสอบตำแหน่งของเรือ และคาดการณ์การเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน โดยประเทศไทยกำลังพัฒนาระบบในลักษณะเดียวกัน

2) การพัฒนาฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมันเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการระบุผู้ก่อมลพิษ และประโยชน์อื่นๆ ประเทศสมาชิกอาเซียนจะต้องหาวิธีพัฒนารอบทางเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์ลายพิมพ์นิ้วมือน้ำมัน และส่งเสริมประเทศที่มีศักยภาพในการจัดตั้งฐานข้อมูลของตนเพื่อแบ่งปันข้อมูลร่วมกันต่อไป ทั้งนี้ ประเทศมาเลเซียและประเทศไทยซึ่งได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมันแล้วควรเป็นผู้นำในการหารือร่วมกันในการกำหนดกรอบวิธีการดำเนินงาน ทั้งในด้านการเก็บ การวิเคราะห์ตัวอย่าง การวิเคราะห์เพื่อบ่งชี้แหล่งที่มา น้ำมัน และแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือน้ำมัน เพื่อให้เกิดประโยชน์กับประเทศสมาชิกอาเซียนต่อไป

3) ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจากประเทศสมาชิกอาเซียนส่วนใหญ่ยินดีสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของน้ำมัน แต่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้มีอำนาจตัดสินใจในแต่ละประเทศ ซึ่งประเทศไทยในฐานะเจ้าของโครงการอาจพิจารณาในการนำเสนอโครงการต่อเนื่องต่อไป



รูปที่ 1 การเข้าร่วมอบรมโครงการ Capacity Development for ASEAN Member States on Identification and Differentiation of Spilled Oil and Tarballs ณ ประเทศญี่ปุ่น