ความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

นาวาตรี อภิวัฒน์ นวลรัตนตระกูล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารกิจการทางทะเล (สหสาขาวิชา)
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

PREPAREDNESS OF RELEVANT STAKEHOLDERS IN COMBATING OIL SPILLS IN THAI WATERS

LCDR Apiwat Nuanrattanatrakul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science Program in Maritime Administration

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย
โดย	นาวาตรี อภิวัฒน์ นวลรัตนตระกูล
สาขาวิชา	บริหารกิจการทางทะเล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วัฒยากร

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

…….. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.อมร เพชรสม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

……. ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เผดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์)

…….. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วัฒยากร)

……. กรรมการ
(นาวาเอก วชิรพร วงศ์นครสว่าง)

……. กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(นายปกรณ์ ประเสริฐวงษ์)

นาวาตรี อภิวัฒน์ นวลรัตนตระกูล : ความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย (PREPAREDNESS OF RELEVANT STAKEHOLDERS IN COMBATING OIL SPILLS IN THAI WATERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.กัลยา วัฒยากร, 132 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรภาครัฐและเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในน่านน้ำไทย ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ โดยดำเนินการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กับกลุ่มตัวอย่างในศึกษา จำนวน 60 คน การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณนั้นดำเนินการโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอแนวทางการปฏิบัติ โดยนำเสนอเป็นแนวทางสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านบุคลากรและด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน ผลการวิจัยพบว่า องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนมีการบริหารจัดการองค์กรที่ดีมีแผนฉุกเฉินที่สามารถจะนำมาใช้ปฏิบัติได้ทันทีที่มีเหตุการณ์ทั้งยังให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมการปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ ด้านความพร้อมของบุคลากร องค์กรภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสำคัญกับการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการปฏิบัติคราบน้ำมัน ด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรเข้ารับการฝึกอบรมความรู้สำหรับผู้ปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปี ด้านความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน องค์กรภาครัฐมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ที่จัดหามาใช้งานเป็นระยะเวลานานและใกล้เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ในส่วนของภาคเอกชนนั้นมีความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือและสารเคมีขจัดคราบน้ำมันในระดับที่ดีมีแผนการบำรุงรักษาและแผนการจัดหาทดแทนอย่างต่อเนื่อง สำหรับแนวทางการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไหล ผลการวิจัยพบว่า นอกเหนือจากการเตรียมความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการสร้างจิตสำนึกให้กับผู้ประกอบการและเครือข่ายภาคประชาชนให้มีความตระหนักถึงผลกระทบร้ายแรงที่จะมีขึ้นกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเมื่อเกิดการรั่วไหลของคราบน้ำมันรั่วไหล

สาขาวิชา การบริหารกิจการทางทะเล ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2555 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

5387295920 : MAJOR MARITIME ADMINISTRATION

LCDR APIWAT NUANRATTANATRAKUL : PREPAREDNESS OF RELEVANT STAKEHOLDERS IN COMBATING OIL SPILLS IN THAI WATERS. ASSOC. PROF.DR.GULLAYA WATTAYAKORN, Ph.D., 132 pp.

This research study aims to study the preparedness and performance potentiality of government agencies and private sectors that are involved in the removal in combating spilled oil in Thai waters following National Plan to prevent and eliminate marine oil pollution. The study involved both qualitative and quantitative aspects by studying the sample consisted of 60 people. Quantitative data collection was conducted by using the interview of the questionnaire. Qualitative data collected through interviews with experts. Data analysis was taken to offer guidelines. The three important aspects presented are management organization, personnel and equipments to remove oil stains.

The results show that government organizations and private sectors have well-managed organization and have an emergency plan that can be implemented immediately following the event. They also featured a training operation to remove oil stains invariably. In preparedness of personnel, public and private sector organizations have focused on people who have knowledge and skills related to removing oil stains by supporting personnel in the organizations attend the training which is held annually. In availability of tools and equipment, the government organizations have limited budgets in supply of equipments used for a long time and deteriorated with age and usability. In private sectors, they are well ready to supply those equipments, tools and oil dispersants and they also continuously have maintenance plans and renewable procurement plans. In development solutions for oil spills in the waters flow, research has shown that it not only focuses on preparing relevant organizations, but also creating awareness for entrepreneurs and public networks in serious consequences to the natural environment when an oil spill or leak happened.

Field of Study : Maritime Administration Student's Signature .....

Academic Year : 2012 Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนข้อมูล ทั้งด้านวิชาการและข้อเท็จจริง ผู้เขียนต้องกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วัฒยากร ที่กรุณาให้คำแนะนำแนวทางและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์อย่างยิ่ง

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ นาวาเอก วชิรพร วงศ์นครสว่าง ที่กรุณาให้คำแนะนำและติดตามให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์นี้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง คือ กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือ และองค์กรภาคเอกชน คือ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นาย ปกรณ์ ประเสริฐวงษ์ หัวหน้ากลุ่มสิ่งแวดล้อม กรมเจ้าท่า ที่ได้กรุณาถ่ายทอดประสบการณ์ทำงานด้านการขจัดคราบน้ำมันที่นับเป็นข้อมูลอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์นี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ญ

บทที่

1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 7

1.3 ขอบเขตของการวิจัย 7

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 8

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย 8

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ 9

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

2.1 ทฤษฎีองค์กรและการจัดรูปแบบองค์กร 12

2.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันของประเทศไทย 18

2.3 หน้าที่ขององค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ 20

2.4 องค์กรที่มีบทบาทสำคัญกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย 20

2.5 การจัดการบุคลากรขององค์กร 24

2.6 บทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย 24

2.7 ปัญหาในการบริหารจัดการขององค์กรกับการขจัดคราบน้ำมัน
ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติในปัจจุบัน 26

2.8 แนวความคิดในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน 27

3 ระเบียบวิธีวิจัย 29

3.1 การศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 29

หน้า

3.2 พิจารณากำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 29
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 31
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 35
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 36
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 39
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคลากรภายในองค์กร 39
4.2 วิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ 46
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล 52
5 การอภิปรายและข้อเสนอแนะ 54
5.1 การอภิปรายผลการวิจัย 54
5.2 วิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ 56
5.3 ข้อเสนอแนะ 65
รายการอ้างอิง 67
ภาคผนวก 70
ภาคผนวก ก คำถามสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อการวิจัย 71
ภาคผนวก ข ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547 81
ภาคผนวก ค แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 88
ภาคผนวก ง แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2553 104
ภาคผนวก จ เรือขจัดคราบน้ำมัน สังกัดกรมเจ้าท่า 115
ภาคผนวก ฉ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน 119
ภาคผนวก ช ภาพอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและราคาอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน 124
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 132

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 แสดงระดับคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม 45

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 การจัดการองค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ 11
ภาพที่ 3.1 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรในองค์กร 36
ภาพที่ 3.2 กระบวนการวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ 37
ภาพที่ 3.3 กระบวนการวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ 38
ภาพที่ 4.1 สัดส่วนหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม 39
ภาพที่ 4.2 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม 40
ภาพที่ 4.3 ระดับการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม 40
ภาพที่ 4.4 จำนวนของผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน 41
ภาพที่ 4.5 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม 42
ภาพที่ 4.6 สัดส่วนของผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน 42
ภาพที่ 4.7 สัดส่วนของผู้ที่เคยเข้าร่วมการฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมัน 43
ภาพที่ 4.8 สัดส่วนของผู้ที่เคยปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันในสถานการณ์จริง 44

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำมันเป็นวัตถุดิบด้านพลังงานที่มีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ เนื่องจากน้ำมันมีอยู่เพียงเฉพาะบางแห่งและในบางพื้นที่บนโลก ดังนั้น การที่จะนำน้ำมันจากแหล่งผลิตไปยังประเทศผู้ที่มีความต้องการใช้จึงต้องพึ่งพาการขนส่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในปัจจุบันทั่วโลกต่างให้การยอมรับกันว่าการขนส่งสินค้าทางเรือนั้น สามารถขนส่งสินค้าต่อเที่ยวได้คราวละมากๆ อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการขนส่งที่ต่ำกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ นอกจากเหตุผลเรื่องค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าแล้ว เรือเดินสมุทรในปัจจุบันยังได้รับการพัฒนาให้มีรูปทรงที่ทันสมัย มีความคงทนทะเลและมีความเร็วสูงรวมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินเรือ จนทำให้การเดินทางโดยเรือและการขนสินค้าทางทะเลในทุกวันนี้ ไม่ต้องตรากตรำหรือใช้ระยะเวลาเดินทางนานเหมือนยุคแรกๆ จากความสำเร็จของการพัฒนาขีดความสามารถของเรือสินค้าตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้การค้าขายระหว่างประเทศโดยใช้เรือสินค้ามีการขยายตัวอย่างมาก เรือสินค้ามากมายหลายชนิดและขนาดแตกต่างกันตามประเภทของสินค้า เช่น เรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ (Container Vessel) เรือบรรทุกน้ำมันและสารเคมี (Oil Tanker) เรือสินค้าทั่วไป (General Cargo) เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ ผู้ประกอบธุรกิจสายการเดินเรือสามารถจดทะเบียนเรือจากประเทศต่างๆ โดยมีมาตรฐานของแต่ละประเทศรองรับและเนื่องจากเส้นทางคมนาคมทางทะเลมีลักษณะของความเชื่อมโยงถึงกันจากเมืองท่าของประเทศหนึ่งสู่เมืองท่าของอีกประเทศหนึ่งเช่นนี้ ทำให้เส้นทางสัญจรทางทะเลที่กว้างใหญ่เต็มไปด้วยเรือจำนวนมากที่ผ่านเข้าออกเมืองท่าต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางคมนาคมหลัก เมืองท่าสำคัญ รวมทั้งจุดผ่านและช่องแคบที่สำคัญของโลก ด้วยเหตุนี้ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritimes Organization, IMO) ซึ่งเป็นองค์การชำนัญพิเศษแห่งสหประชาชาติ จึงได้จัดทำอนุสัญญาที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ข้อเสนอแนะและมาตรการต่างๆ เพื่อให้ประเทศสมาชิกปฏิบัติตามโดยถือเป็นหลักเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ ตลอดจนลดข้อพิพาทขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์จากทะเลร่วมกัน

นอกเหนือจากองค์การทางทะเลระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่ควบคุมและดูแลความปลอดภัยต่อกิจกรรมการใช้ทะเลในระดับโลกและระดับภูมิภาคแล้ว ประเทศไทยเองก็มีส่วนราชการต่างๆ ที่มีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายตามสาขาที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ กองบังคับการตำรวจน้ำ เป็นต้น แม้ว่าจะมีความพยายามในการสร้างความเข้าใจต่อกฎระเบียบข้อบังคับที่ประกาศออกมาเพื่อให้เป็นไปตามหลักสากลและเป็นที่ยอมรับในหมู่นักเดินเรือ แต่ก็ใช่ว่าจะสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือมิให้เกิดขึ้นได้เสมอไป เป็นที่ทราบกันดีว่าอุบัติเหตุทางเรือที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง จะนำมาซึ่งความสูญเสียอย่างมหาศาลจนประเมินค่ามิได้ ทั้งนี้ เพราะปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นพร้อมกับอุบัติเหตุทางเรือ คือ “ ปัญหาการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล ” ที่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุทางเรือ เช่น กรณีเรือโดนกัน การอับปางของเรือจากการเกยตื้นหรือ ชนหินใต้น้ำ นอกจากนี้ยังคงมีกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจจะเป็นสาเหตุของการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเลได้อีก นั่นคือ กิจกรรมในธุรกิจการเดินเรือ ได้แก่ การถ่ายน้ำมันในเครื่องจักรกลของเรือ การระบายน้ำในท้องเรือ การขนถ่ายน้ำมัน การขุดเจาะ ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันในทะเล ที่กล่าวมานี้ ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดน้ำมันรั่วไหลลงทะเลที่สร้างความเสียหายโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้สภาพแวดล้อมทางทะเลเกิดมลพิษ ทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อกิจการอื่นๆ ในบริเวณชายฝั่ง ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายอย่างร้ายแรงต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การทำประมงและแหล่งเพาะพันธุ์อนุบาลสัตว์น้ำ ที่หากจะทำการฟื้นฟูบูรณะให้คืนสภาพดีดังเดิมนั้น อาจกระทำได้ยากและต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก

จากข้อมูลทางสถิติที่บันทึกไว้โดยกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ตั้งแต่ปี พ.ศ.2516 [1] เป็นต้นมา พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของคราบน้ำมันในทะเลเกิดจากการรั่วไหลระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบจากเรือผ่านท่อส่งถ่ายน้ำมัน การขนถ่ายน้ำมันระหว่างเรือ การรั่วไหลขณะสูบถ่ายและการซ่อมแซมถังน้ำมันโดยขาดความระมัดระวัง ซึ่งมักเป็นความผิดพลาดระหว่างการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ สำหรับการรั่วไหลของน้ำมันอันเกิดจากอุบัติเหตุทางเรือแม้ว่าจะไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้งนัก แต่หากเกิดขึ้นแล้ว ปริมาณน้ำมันจำนวนมหาศาลจะไหลทะลักและกระจายตัวลงสู่ทะเลอย่างรวดเร็ว จนเกิดเป็นคราบน้ำมันขนาดใหญ่ที่ยากต่อการควบคุม ทั้งนี้เพราะปัญหาน้ำมันรั่วไหลลงทะเลเป็นปรากฏการณ์ที่

---

[1]กรมเจ้าท่า. **สถิติน้ำมันรั่วไหล** [ออนไลน์], 19 มกราคม 2555. แหล่งที่มา http://www.md.go.th/safety_environment/04_4.php

ซับซ้อน คาดการณ์ได้ยาก หากไม่สามารถทำการขจัดคราบน้ำมันได้ทันท่วงทีและถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว อาจก่อให้เกิดมลพิษครั้งร้ายแรงแก่สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศทางทะเล อย่างที่ไม่มีทางแก้ไขหรือพลิกฟื้นให้กลับคืนมาได้โดยสมบูรณ์

ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติได้แบ่งระดับ (Tier) ของการรั่วไหลของน้ำมันออกเป็น 3 ระดับ ตามปริมาณการรั่วไหลของน้ำมัน[2] ได้แก่

ระดับที่ 1 (First Tier) ปริมาณน้ำมันรั่วไหลขนาดเล็ก (ไม่เกิน 20 ตัน) มักเกิดขึ้นบริเวณท่าเทียบเรือในช่วงการขนถ่ายน้ำมันสู่ท่า การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในระดับนี้ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานที่ที่มีการรั่วไหลของน้ำมัน โดยอาจจะร้องขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากมีแนวโน้มว่าไม่อาจสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ทั้งนั้น ไม่ว่าปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันจะมีปริมาณมากหรือเล็กน้อยเพียงใด หน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานที่จะต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่า ในฐานะที่เป็นเจ้าพนักงานทราบภายใน 24 ชั่วโมง มิเช่นนั้นจะถือว่ามีความผิดตาม พ.ร.บ.เดินเรือในน่านน้ำไทยฯ

ระดับที่ 2 (Second Tier) ปริมาณน้ำมันรั่วไหลขนาดกลาง (ระหว่าง 20-1,000 ตัน) การรั่วไหลของน้ำมันในระดับนี้ อาจเกิดจากอุบัติเหตุเรือโดนกันในท่าเรือหรือบริเวณใกล้เคียง หรือการรั่วไหลจากการขนถ่ายน้ำมันจากทุ่นรับ-ส่งน้ำมันกลางทะเล การแก้ไขและควบคุมสถานการณ์จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดไว้ในแผนป้องกันฯ

ระดับที่ 3 (Third Tier) ปริมาณน้ำมันรั่วไหลขนาดใหญ่ (ปริมาณเกินกว่า 1,000 ตัน) เป็นการรั่วไหลที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้งนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศไทย สาเหตุของการรั่วไหลของน้ำมันในระดับนี้อาจเกิดจาก อุบัติเหตุทางน้ำของเรือบรรทุกน้ำมันขนาดใหญ่หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมกลางทะเล ซึ่งการแก้ไขและควบคุมสถานการณ์การรั่วไหลในระดับนี้จำเป็นจะต้องอาศัยความช่วยเหลือในระดับนานาชาติ เพื่อปฏิบัติการรับมือกับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลอย่างมีประสิทธิผล

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ในระดับเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง ซึ่งมีแนวโน้มว่าสามารถเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งกับพื้นที่ทางทะเลของไทย เช่น ร่องน้ำ ท่าเรือและ

---

[2]กรมควบคุมมลพิษ.คู่มือการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (กรุงเทพมหานคร, 2544), หน้า 2.

บริเวณใกล้เคียง และเป็นระดับการรั่วไหลที่มีความเหมาะสมต่อการศึกษาเนื่องจากหน่วยงานภายในประเทศสามารถแก้ไขและควบคุมสถานการณ์ได้โดยไม่ต้องขอรับการสนับสนุนใดๆ จากต่างประเทศ สำหรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่บันทึกไว้โดยกรมเจ้าท่าและกรมควบคุมมลพิษมีทั้งสิ้นประมาณ 124 เหตุการณ์[3] โดยเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น อุบัติเหตุเรือโดนกัน อุบัติเหตุจากการชำรุดของอุปกรณ์รับส่งและขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง เรืออับปางจากการโดนหินโสโครกและเรือเกยตื้น เป็นต้น แม้ว่าในแต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากปัจจัยที่แตกต่างกัน แต่ผลที่ตามมาคือ ความสูญเสียทั้งต่อระบบเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว ตลอดจนความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่ประเมินค่ามิได้ ในการนี้ ขอยกตัวอย่างเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทยที่มีการบันทึกไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 โดยกรมเจ้าท่าและกรมควบคุมมลพิษ พิจารณาเฉพาะเหตุการณ์สำคัญที่มีคราบน้ำมันรั่วไหลตั้งแต่ระดับปานกลาง กล่าวคือ ปริมาณการรั่วไหล ตั้งแต่ 20 ตันขึ้นไป มีด้วยกันทั้งสิ้น 6 เหตุการณ์ ดังนี้

<u>เหตุการณ์ที่ 1</u> วันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2545 เวลาประมาณ 19.30 น. เกิดอุบัติเหตุเรือ EASTERN FORTITUDE สัญชาติปานามา ชนเข้ากับหินฉลาม บริเวณตำบลแสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ทำให้หัวเรือและท้องเรือด้านหน้าได้รับความเสียหาย ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แต่เป็นผลให้น้ำมันเชื้อเพลิงใช้การของเรือ (Low Speed Diesel) ประมาณ 286 ตัน รั่วไหลลงสู่ทะเล คราบน้ำมันได้แพร่กระจายเป็นวงกว้างตามทิศทางการไหลของกระแสน้ำ คลื่นและลม โดยคราบน้ำมันดังกล่าว มีทั้งลักษณะที่เป็นแผ่นหนาและฟิล์มบางกระจายตัวอยู่ในบริเวณเกาะจวงและหินฉลาม กรมเจ้าท่า ได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานเพื่อขจัดคราบน้ำมันในทะเลร่วมกับกองทัพเรือ โดยทัพเรือภาคที่ 1 จ.ชลบุรี (กองเรือภาคที่ 1 ในขณะนั้น) กรมควบคุมมลพิษ จังหวัดระยองและสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) เข้าทำการขจัดคราบน้ำมัน แม้ว่าจะควบคุมสถานการณ์การแพร่กระจายของคราบน้ำมันไว้ได้ในเวลาต่อมา แต่คราบน้ำมันบางส่วนที่ลอยตัวอยู่ในทะเลเป็นระยะเวลานานจนจับตัวเป็นก้อนแข็งคล้ายยางมะตอย ถูกกระแสน้ำพัดเข้าสู่ชายฝั่งทะเลของจังหวัดระยองที่บริเวณหาดแม่รำพึง หาดน้ำริน หาดพลาและหาดพยูน สร้างความเสียหายให้กับระบบนิเวศทางทะเลและส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

---

[3]กรมควบคุมมลพิษ.<u>แนวทางป้องกันและแก้ไขน้ำมันรั่วไหล</u> (กรุงเทพมหานคร, 2544), หน้า 2.

เหตุการณ์ที่ 2 วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2545 เวลาประมาณ 04.50 น. เกิดอุบัติเหตุเรือสินค้าชื่อ KOTA WIJAYA สัญชาติสิงคโปร์ โดนกันกับเรือบรรทุกน้ำมันชื่อ SKY ACE สัญชาติปานามา บริเวณทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างประมาณ 2 ไมล์ทะเลจากเกาะล้าน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แต่จากการตรวจสอบความเสียหายของเรือ KOTA WIJAYA พบว่าเกิดรอยทะลุบริเวณหัวเรือ ความกว้างประมาณ 1 ฟุต ส่วนเรือ SKY ACE บริเวณสะพานเดินเรือกราบขวามีรอยฉีกขาดที่ตัวเรือบริเวณเส้นแนวน้ำ เป็นผลให้น้ำมันเตารั่วไหลจากเรือ SKY ACE ประมาณ 110 ตัน รั่วไหล ลงสู่ทะเลครอบคลุมพื้นที่บริเวณหน้าท่าเรือแหลมฉบัง ระยะห่างประมาณ 1 ไมล์ทะเล สำหรับเหตุการณ์ในครั้งนี้ กรมเจ้าท่า (กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ในขณะนั้น) ได้จัดตั้งศูนย์ป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันขึ้นที่สถานีนำร่อง ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี โดยมีเรือเด่นสุทธิเป็นเรือบัญชาการในการขจัดคราบน้ำมันร่วมกับเรือขจัดคราบน้ำมันจากสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) และกองทัพเรือ โดยทัพเรือภาคที่ 1 จ.ชลบุรี (กองเรือภาคที่ 1 ในขณะนั้น) สนับสนุนเฮลิคอปเตอร์เพื่อบินสำรวจทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน ใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน จึงสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้

เหตุการณ์ที่ 3 วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ทุ่นผูกเรือ SBM ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้รับความเสียหายขณะทำการสูบถ่ายน้ำมันดิบจากเรือ Ryuho Maru สัญชาติญี่ปุ่น ทั้งนี้เนื่องจากสภาพอากาศที่เลวร้าย คลื่นลมแรง ทำให้ท่อน้ำมันที่เชื่อมต่อระหว่างเรือกับทุ่นผูกเรือแยกตัวออกจากกันบริเวณข้อต่อนิรภัยและลิ้นเปิด-ปิดนิรภัยของท่อรับน้ำมันดิบทำงานโดยอัตโนมัติ ระหว่างที่ลิ้นเปิด-ปิดนิรภัยกำลังปิดตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นั้น น้ำมันดิบประมาณ 30 ตันรั่วไหลลงสู่ทะเล กรมควบคุมมลพิษ โดยส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ ได้ทำการสร้างแบบจำลองการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน ด้วยโปรแกรมทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน ซึ่งถือเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาร่วมกับการปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขจัดคราบน้ำมัน ในการปฏิบัติการในครั้งนี้ กรมเจ้าท่า (กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ในขณะนั้น) ส่งเรือเด่นสุทธิ เป็นเรือบัญชาการ กองทัพเรือ โดยทัพเรือภาคที่ 1 จ.ชลบุรี (กองเรือภาคที่ 1 ในขณะนั้น) สนับสนุนเฮลิคอปเตอร์ตรวจการณ์ทางอากาศเพื่อติดตามการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) สนับสนุนอุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน การปฏิบัติการครั้งนี้ใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานทั้งสิ้น 4 วัน จึงสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้

เหตุการณ์ที่ 4 วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2550 เกิดเหตุเรือบรรทุกแก๊สของ บริษัท เวิร์ลไวด์ ทรานสปอร์ต จำกัด อับปางที่บริเวณห่างฝั่ง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลาประมาณ 6 ไมล์ทะเล ส่งผลให้น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตาของเรือรั่วไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 20 ตัน กองทัพเรือ โดยทัพเรือภาคที่ 2 (กองเรือภาคที่ 2 ในขณะนั้น) ร่วมกับสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 4 (สงขลา) และคลังปิโตรเลียมสงขลาทำการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลออกจากตัวเรือ โดยการนำทุ่นกักคราบน้ำมันไปล้อมรอบตัวเรือและเก็บคราบน้ำมันที่ลอยบนผิวน้ำ ส่วนคราบน้ำมันบางส่วนที่ถูกคลื่นซัดขึ้นฝั่งบริเวณชายหาดอำเภอสทิงพระ ทัพเรือภาคที่ 2 ได้ส่งกำลังพลไปทำความสะอาดชายหาดและติดตามเฝ้าระวังจนแน่ใจว่าไม่มีน้ำมันรั่วไหลออกมาอีก จึงยุติการขจัดคราบน้ำมัน อนึ่ง กรมเจ้าท่า ได้ส่งเรือขจัดคราบน้ำมัน ชื่อเรือเด่นสุทธิ เดินทางเข้าพื้นที่เกิดเหตุเพื่อเฝ้าระวังและเตรียมพร้อมในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันที่ยังตกค้างอยู่ในตัวเรือ ซึ่งอาจจะรั่วไหลออกมาได้อีกในขณะที่ทำการกู้เรือ

เหตุการณ์ที่ 5 วันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2553 เกิดเหตุเรือบรรทุกน้ำมันชื่อ ส.โชคถาวร 6 อับปางที่บริเวณทิศตะวันออก ระยะห่างประมาณ 4 ไมล์ทะเล จากเกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสภาพภูมิอากาศเลวร้ายและมีคลื่นลมแรง กองทัพเรือ ทัพเรือภาคที่ 3 จึงส่งอากาศยานบินสำรวจบริเวณสถานที่เกิดเหตุเพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น หลังจากที่เจ้าหน้าที่จากกรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือและสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน(IESG) ได้นำข้อมูลมาหารือร่วมกัน ได้ข้อสรุปว่าน้ำมัน ประมาณ 40 ตัน ที่รั่วไหลลงสู่ทะเล เป็นน้ำมันดีเซล B5 ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นน้ำมันเบาสามารถสลายตัวได้เองตามธรรมชาติโดยการระเหย จึงจัดชุดเฝ้าระวังและติดตามจนเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

เหตุการณ์ที่ 6 วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2554 เกิดอุบัติเหตุเรือโดนกันระหว่างเรือบรรทุกเหล็กชื่อ UNISON VIGOR สัญชาติปานามา กับเรือ OCEAN FLAVOR ที่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเคอร์รี่ สยามซีพอร์ต ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ทำให้เรือบรรทุกเหล็กชื่อ UNISON VIGOR จมลงที่บริเวณดังกล่าว จากอุบัติเหตุทางเรือในครั้งนี้ ส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดีเซล ประมาณ 79 ตัน กรมเจ้าท่าร่วมกับสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ท่าเรือแหลมฉบังและบริษัทเอกชนในพื้นที่เกิดเหตุทำการขจัดคราบน้ำมัน โดยมีเรือเด่นสุทธิ เรือชลธารานุรักษ์ เป็นเรือบัญชาการขจัดคราบน้ำมัน ใช้เวลาในการปฏิบัติการทั้งสิ้น ประมาณ 3 วัน

จากเหตุการณ์ที่ได้ยกตัวอย่างมาเพียงบางส่วนนั้น พบว่า ทุกครั้งที่มีเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลลงทะเล มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขและควบคุมสถานการณ์ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องตามหลักวิชาการ ภายใต้การบริหารจัดการร่วมกัน

อย่างมีประสิทธิภาพ หากจะพิจารณาถึงแนวโน้มของการเกิดการรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จะเห็นว่าทุกประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ยังคงมีความเสี่ยงต่อสถานการณ์รั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ โดยผลของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่ช่วยบ่งชี้ว่า ประเทศไทยมีหน่วยงานที่มีความพร้อมในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน อยู่ในระดับใดและมีปัจจัยใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา เพื่อให้การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความพร้อมและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในน่านน้ำไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 งานวิจัยนี้จะศึกษาการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของหน่วยงานตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ในปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันในระดับเล็กน้อย (Tier 1) ถึง ระดับปานกลาง (Tier 2) ซึ่งมีแนวโน้มว่าสามารถเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งกับพื้นที่ทางทะเลของไทยและเป็นระดับการรั่วไหลที่หน่วยงานภายในประเทศสามารถแก้ไขและควบคุมสถานการณ์ได้โดยไม่ต้องขอรับการสนับสนุนใดๆ จากต่างประเทศ

1.3.2 พื้นที่ทางทะเลในน่านน้ำไทยที่จะทำการศึกษา ประกอบด้วย อ่าวไทย ทะเลอันดามัน และพื้นที่ตอนบนของช่องแคบมะละกา

1.3.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของประเทศไทย ได้แก่ กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือ จังหวัดชายฝั่งทะเลที่เกี่ยวข้อง สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่รับผิดชอบพื้นที่ชายฝั่งทะเลของไทย สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน(Oil Industrial Environmental Safety Group, IESG) และหน่วยงานสนับสนุน ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนรับผิดชอบในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของประเทศไทยทราบถึงระดับความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนข้อจำกัดขององค์กรในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลจากกิจกรรมทางทะเล

1.4.2 ผลของการวิจัยจะสามารถใช้เป็นข้อพิจารณาประกอบการพัฒนาองค์กร ทั้งด้านการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร พร้อมทั้งข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ที่จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันได้

1.4.3 ผลของการวิจัยสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1.5.1 ดำเนินการวิจัยเชิงพรรณนาและศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลที่รวบรวมจากตำรา เอกสารวิจัย เอกสารทางวิชาการ กฎหมาย อนุสัญญาและแผนงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตประกอบกับข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารงานองค์กรและการวิเคราะห์ผลจากรายการคำถามที่เสนอไปยังเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติงานด้านการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางที่จะนำไปสู่ผลของการวิจัยอันเป็นข้อยุติและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์

1.5.2 พัฒนาเครื่องมือวิจัย แบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ ตรงตามเนื้อหา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้

1.5.3 ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการทดสอบความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นด้วยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารผู้มีอำนาจตัดสินในองค์กรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เช่น กรมเจ้าท่า กองทัพเรือและผู้แทนของสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

1.5.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.5.4.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามและจะวิเคราะห์ในเชิงปริมาณที่เกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจของบุคลากร ความเหมาะสมของการจัดการองค์กร ตลอดจนความพร้อมขององค์กรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย

1.5.4.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ในส่วนนี้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนี้ เพื่อสรุปข้อคิดเห็นของผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์ถึงการจัดการองค์กร ตลอดจนความพร้อมขององค์กรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 Oil Industry Environmental Safety Group หรือ IESG หมายถึง สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน ถูกจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2513 โดยความร่วมมือของบริษัทน้ำมันที่ประกอบธุรกิจในประเทศไทยเพื่อช่วยเหลือกันในการขจัดคราบน้ำมันที่อาจจะเกิดขึ้น

1.6.2 แผนชาติ หมายถึง แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545

1.6.3 กปน. หมายถึง คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547

1.6.4 ศอปน. หมายถึง ศูนย์อำนวยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1.6.5 ศปปน. หมายถึง ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

1.6.6 ศคปน. หมายถึง ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

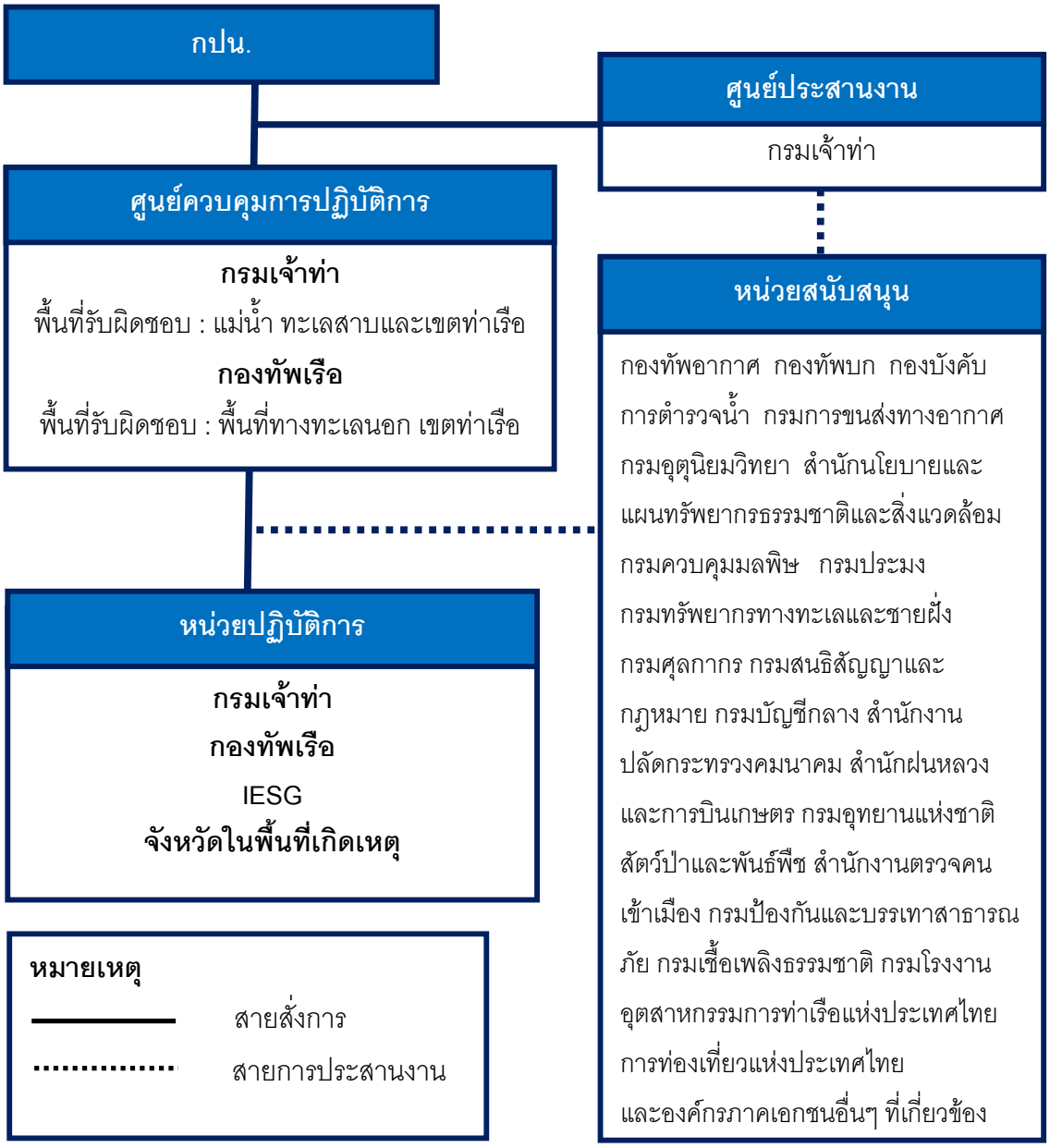
กล่าวนำ

เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลลงทะเล การปฏิบัติการร่วมกันเพื่อขจัดคราบน้ำมันให้เร็วที่สุดจะช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและความสูญเสียทางเศรษฐกิจ การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำ จึงกำหนดให้มีคณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ(กปน.) ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2538 (ปัจจุบันปรับปรุงเป็นระเบียบฯ พ.ศ.2547) ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน โดยกำหนดให้เป็นแผนระดับชาติสำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำในแผ่นดิน ท่าเรือบริเวณชายฝั่งและในทะเล ทั้งที่เป็นทะเลอาณาเขต เขตต่อเนื่องและเขตเศรษฐกิจจำเพาะของไทย เรียกว่า “แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545” [1] ซึ่งแผนป้องกันฯ นี้ ได้กำหนดบทบาท หน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น หน่วยปฏิบัติการ ประกอบด้วย กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ จังหวัดในพื้นที่เกิดเหตุ และกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมน้ำมันที่รวมตัวกันโดยใช้ชื่อว่า “สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน” (Oil Industry Environmental Safety Group หรือ IESG) ทำหน้าที่หลักในการขจัดคราบน้ำมันรวมทั้งป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่งที่ปนเปื้อนน้ำมันและหน่วยสนับสนุน ประกอบด้วย ส่วนราชการในหลายภาคส่วน เช่น กองทัพอากาศ กองทัพบก กองบังคับการตำรวจน้ำ กรมการขนส่งทางอากาศ กรมควบคุมมลพิษ กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมศุลกากร กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กรมบัญชีกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย(สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน) กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมโรงงานอุตสาหกรรม การท่าเรือแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและภาคเอกชนอื่นที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ อุปกรณ์ยานพาหนะกำลังคนและการสนับสนุนใดๆ

---

[1] กระทรวงคมนาคม,แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 (กรุงเทพมหานคร,2545), หน้า 1.

ที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันตามแต่จะได้รับการร้องขอเช่นการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากร การดูแลและกำกับการใช้สารเคมีการสนับสนุนข้อมูลที่ใช้เป็นหลักฐานในการเรียกร้องค่าเสียหาย และการดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษจากน้ำมัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 การจัดองค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ [2]

[2]กระทรวงคมนาคม,แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 (กรุงเทพมหานคร,2545), หน้า 2.

จากผังการจัดการองค์กรในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย (แสดงตามภาพที่ 1) จะเห็นว่า มีองค์กรภาครัฐและเอกชนเข้ามาเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมเป็นจำนวนมาก คุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของการปฏิบัติการตามผังการจัดองค์กรและหน่วยงานที่แสดงตามภาพ คือ สายการบังคับบัญชาเป็นไปในลักษณะของการประสานงานมากกว่าที่จะเป็นการสั่งการโดยการมอบอำนาจการบังคับบัญชาไว้ที่ผู้หนึ่งผู้ใด จึงน่าสนใจว่า ด้วยลักษณะเฉพาะของโครงสร้างองค์กรเช่นนี้ จะสามารถตอบสนองต่อภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

2.1 ทฤษฎีองค์กรและการจัดแบบรูปองค์กร

ก่อนที่จะทำการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบขององค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน มีนักวิชาการที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีองค์กรและการจัดรูปแบบองค์กรซึ่งได้กำหนดแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการองค์กรในปัจจุบัน ตามที่จะกล่าวถึงต่อไปในบทนี้

ความหมายขององค์กร

Pfiffner and Sherwood[3] กล่าวว่า องค์กรเป็นระบบการทำงานของบุคคลจำนวนมาก ซึ่งยากที่จะสามารถติดต่อกันได้โดยตรงอย่างทั่วถึงและได้เข้าร่วมกันทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน จึงจำเป็นต้องสร้างระบบการทำงานขึ้นมาเพื่อให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ได้ตกลงกันไว้

Katz and Kahn[4] ได้ให้คำอธิบายไว้ว่า องค์กร คือ ระบบเปิดที่มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ระบบนี้ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า(input) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (transformation) และผลผลิต(output)

Hicks and Gullett อ้างถึงในจักริน อุทัยสาง[5] กล่าวว่า องค์กรทุกองค์กรจะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่เหมือนกัน 5 ประการ คือ ประการแรก องค์กรต้องมีตัวบุคคล (person) อันหมายถึงสมาชิกภายในองค์กร ประการที่สอง บุคคลเหล่านั้นจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ต่อกันในทางใดทางหนึ่ง ประการที่สาม ลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวมักจะเป็นไปในลักษณะของการรับคำสั่ง

---

[3]Pfiffner,John M., and Frank P. Sherwood.1960,Administrative Organization.N.J.:Prentice Hall.p.30.

[4]Katz,Daniel, and Robert L. Kahn1978,The Social Psychology of Organization. 2nd ed. New York : John Willey and Sons.p.20.

[5]จักริน อุทัยสาง, การปรับปรุงโครงสร้างองค์การเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,2540), หน้า 45.

หรือถ่ายทอดมาโดยอาศัยโครงสร้าง (structure) ในรูปแบบใดแบบหนึ่ง ประการที่สี่ ทุกคนที่อยู่ในองค์กรจะมีวัตถุประสงค์ส่วนตัว (personal objectives) อันเป็นสาเหตุจูงใจในการทำงานและมีความคาดหวังว่าการร่วมมือกันปฏิบัติงานในองค์กรจะเป็นหนทางที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ส่วนตัวได้ และประการสุดท้าย การมีปฏิสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดจะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมขององค์กรในท้ายสุด

สมพงษ์ เกษมสิน[6] ให้ความหมายขององค์กรว่า คือ กลุ่มบุคคลหนึ่งซึ่งร่วมกันดำเนินการอย่างมีระเบียบ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดขึ้น

จากความหมาย และองค์ประกอบพื้นฐานขององค์กรตามทัศนะของนักวิชาการทั้งหลายข้างต้น พอสรุปได้ว่า องค์กรจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการด้วยกัน คือ

1. วัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งองค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมหรือผลผลิตขององค์กร

2. โครงสร้าง องค์กรจะต้องมีโครงสร้าง โดยมีการจัดแบ่งหน่วยงานภายในตามหลักความชำนาญเฉพาะด้าน มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ มีการบังคับบัญชาตามลำดับขั้น และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร

3. กระบวนการปฏิบัติงาน หมายถึง แบบอย่างวิธีปฏิบัติเป็นแบบแผนที่แน่นอน เพื่อให้ทุกคนในองค์กรใช้เป็นหลักในการปฏิบัติงาน

4. บุคคล องค์กรต้องประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกภายในองค์กร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และกลุ่มบุคคลภายนอกที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มผู้รับบริการและกลุ่มผู้ให้การสนับสนุนอีกด้วย

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า “องค์กร” คือ กลุ่มคนที่รวมตัวกันเพื่อดำเนินการในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และในการรวมตัวกันดังกล่าวจะต้องมีการจัดระเบียบการติดต่อ การแบ่งงานกันทำและต้องมีการประสานประโยชน์ของแต่ละบุคคลด้วย

ความหมายของการจัดองค์กร

ติน ปรัชญพฤทธิ์[7] ให้ความหมายว่าการกำหนดการจัดกลุ่มและการจัดกิจกรรมที่จำเป็น

---

[6]สมพงษ์ เกษมสิน, การบริหาร.(กรุงเทพมหานคร, 2521), หน้า 102.

[7]ติน ปรัชญพฤทธิ์, การบริหารการพัฒนา.(กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534), หน้า 39.

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ทั้งนี้รวมทั้งการมอบหมายการมอบหมายให้บุคคลรับผิดชอบกิจกรรมเหล่านี้ การจัดเตรียมสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานและการบ่งชี้ให้เห็นถึงลำดับการบังคับบัญชา เพื่อดูแลให้การกระทำกิจกรรมเหล่านี้ให้สำเร็จ

Flippo[8] อธิบายว่า กระบวนการในการจัดองค์กรนั้น ประกอบด้วยความสัมพันธ์ขั้นมูลฐาน 3 ประการ คือ ความรับผิดชอบ (Responsibility) อำนาจหน้าที่ (Authority) และความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบ (Accountability) ทั้งนี้ เพราะว่าในทุกองค์กรย่อมจะต้องประกอบด้วย คน (People) หน้าที่การงาน (Function) และปัจจัยทางกายภาพต่างๆ (Physical factors) ขององค์กร

Mclarney[9] ให้คำอธิบายการจัดองค์กรว่า การจัดองค์กร คือ การวางระเบียบให้กิจกรรมต่างๆ ขององค์กรสมดุลกัน (balance) โดยกำหนดว่าใครมีหน้าที่ทำอะไร มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารงานขององค์กรบรรลุตามแผนที่กำหนดไว้

Newman[10] อธิบายการจัดองค์กรอีกแง่หนึ่งว่า การจัดองค์กร หมายถึง

1. การแบ่งแยกหรือจัดกลุ่มงานเพื่อมอบหมายให้บุคคลปฏิบัติ

2. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่จะทำงานนั้น ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่ง การจัดองค์กรเป็นเรื่องของการนำเอาแรงงานและสมรรถภาพของแต่ละคน และกลุ่มคนให้ทำงานร่วมกันเพื่อปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งสำเร็จตามวัตถุประสงค์

Koontz and Donnell[11] ให้ความหมายของการจัดองค์กรว่า การจัดองค์กรจะเกี่ยวข้องกับการจัดการเรื่องที่เกี่ยวกับ อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมทั้งข้อกำหนดในเรื่องความสัมพันธ์ของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบนั้นด้วย ทั้งนี้ หมายความถึงการจัดตามแนวดิ่ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal) ในโครงสร้างขององค์กรนั้น

---

[8]Flippo,Edwin E.1966.Management: A Behavior Approch, Boston : Allyn and Bacon.p.103

[9]Melarney, William J. 1964. Management Training. Illinois : Richad B. Irwin.p.11.

[10]Newman, William H. 1964. Administrative Action. Englewood cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc.p.143-148.

[11]Koontz, Harold, and Cyril O'Donnell.1972. Principles of Management : An Analysis of Managerial Functions. 4th ed. New York : Mc Graw-Hill Book Company.p.231.

จากคำจำกัดความของคำว่า การจัดองค์กรดังกล่าว จะเห็นได้ว่า มุ่งเน้นในเรื่องอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ จึงอาจสรุปได้ว่า การจัดองค์กร หมายถึง กระบวนการในการจัดการเกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบรวมทั้งความสัมพันธ์ของอำนาจหน้าที่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรนั่นเอง

ทฤษฎีองค์กร[12]

ต่อไปนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีที่เป็นแนวคิดดั้งเดิม และแนวคิดสมัยใหม่ ดังต่อไปนี้

แนวคิดระบบราชการ เสนอโดย Max Weber โดยมูลเหตุของการเสนอทฤษฎีนี้ คือ เพื่อแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อการใช้อำนาจในทางที่มิชอบ ดังนั้น เขาจึงแสวงหากฎเกณฑ์เพื่อขจัดความไม่คงเส้นคงวาในการจัดการอันเป็นบ่อเกิดของความไร้ประสิทธิผล กล่าวคือ การสร้างองค์กรให้มีลักษณะเป็นระบบราชการในอุดมคติที่มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

1.การแบ่งแยกงานโดยยึดความชำนาญเฉพาะด้าน

2.การกำหนดช่วงชั้นของอำนาจอย่างชัดเจน

3.การมีระบบของกฎระเบียบที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานทุกๆ คน

4.ระบบของวิธีปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานในแต่ละเรื่อง

5.ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะไม่ยึดความสัมพันธ์ส่วนตัว

6.การคัดเลือกและการย้ายตำแหน่ง ตั้งอยู่บนพื้นฐานความสามารถงานในหน้าที่

จากแนวคิดของ Weber ข้างต้นทำให้เห็นว่าเป็นระบบราชการในอุดมคติ ที่ไม่อาจพบได้ในโลกของความเป็นจริง แต่อย่างไรก็ตาม R.P.Hummel, 1977 ได้ให้ข้อคิดว่า คงเป็นไปได้ที่องค์กรแบบระบบราชการจะมีความหลากหลาย บางองค์กรอาจคล้ายกับองค์กรระบบราชการในอุดมคติมาก แต่มีหลายองค์กรที่มีความคล้ายองค์กรระบบราชการในอุดมคติน้อย ดังนั้น จึงขึ้นอยู่กับดีกรีของความเป็นองค์กรแบบระบบราชการ โดยนำเอาลักษณะพื้นฐานขององค์กรระบบราชการในอุดมคติของ M. Weber มาเปรียบเทียบแนวคิดขององค์กรที่อิงระบบองค์กรแบบระบบเปิด (open system organization) ในองค์กรที่มีโครงสร้าง และกระบวนการที่สลับซับซ้อน จึงมีแนวคิดนำเอาทฤษฎีระบบเปิดมาอธิบาย เพราะว่าองค์กรทุกชนิดจะเป็นองค์กรระบบเปิด กล่าวคือ องค์กรทุกชนิดจะประกอบขึ้นด้วยระบบย่อยๆ ที่เกาะเกี่ยวกันเพื่อทำหน้าที่ให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร

---

[12]พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และชลิดา ศรมณี, หลักจัดการองค์การ(กรุงเทพมหานคร : คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,2526), หน้า 73-74.

ในส่วนของนักวิชาการที่ออกแบบองค์กรที่ฉีกแนวจากนักวิชาการอื่น คือแบบขององค์กรที่เรียกว่า matrix design[13] ซึ่งเป็นโครงสร้างการบังคับบัญชา 2 สายที่ตัดกัน ในการมองโครงสร้างแบบ matrix ให้นึกว่าในส่วนของสายการบังคับบัญชาตามลำดับชั้น ยังคงเป็นเหมือนกับโครงสร้างทั่วไป คือเป็น traditional pyramid แต่ในระดับแนวนอนจะประกอบไปด้วยผู้อำนวยการโครงการในระดับต่างๆ เป็นรูปแบบ temporary overlay ซึ่งโครงการเหล่านี้ จะมีอำนาจบริหารของตนเองโดยตรง เพียงแต่ผู้ร่วมงานในทีมในระดับต่างๆ จะถูกยืมตัวมาจากหน่วยงานหลักต่างๆ ขององค์กร เพื่อมาร่วมการทำงานในทีม โครงการต่างๆ อาจเป็นการจัดทำการวางแผนงานระหว่างหน่วยงานร่วมกัน

จุดเด่นของการออกแบบองค์กรแบบ matrix

1. การปรับเปลี่ยนง่าย เราสามารถสร้างทีมได้ง่าย หรือแม้แต่จะยุบก็เช่นกัน การออกแบบเช่นนี้ทำให้แก้ปัญหาความไม่คงที่ ความไม่แน่นอน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเร็ว

2. การจูงใจและทุ่มเท โดยทีมที่มาประกอบเป็นโครงการมักเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ ดังนั้นผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนจะถูกกระตุ้นจูงใจเป็นอย่างสูงในการทำงาน

3. การพัฒนาบุคคลของผู้ชำนาญการ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรแบบ matrix จะมีโอกาสเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ทั้งนี้เพราะการที่เจ้าหน้าที่เหล่านี้ ได้มีโอกาสเข้าร่วมปฏิบัติงานในโครงการใหม่ๆ อยู่ตลอด จะเป็นเหตุให้ได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น

4. ทรัพยากรมนุษย์ รูปแบบองค์กรแบบนี้เปิดโอกาสให้มีการใช้ทรัพยากรมนุษย์อย่างกว้างขวาง ทั้งนี้เพราะผู้เชี่ยวชาญสามารถจัดให้เข้าอยู่ในทีมต่างๆ ได้มากกว่า 1 ทีม เป็นเหตุให้เราสามารถลดกำลังคนลงได้

5. รูปแบบองค์กรแบบนี้ เจ้าหน้าที่ผู้มาอยู่ในทีมก็ยังคงความสัมพันธ์ในหน่วยงานหลักเดิมของตัวเองอยู่และยังทำหน้าที่เชื่อมระหว่างทีมกับหน่วยงานหลักอีกด้วย

6. การวางแผนจัดการ การจัดองค์กรแบบ matrix เป็นช่องทางให้มีการกระจายอำนาจในองค์กรเมื่อเรากระจายอำนาจการจัดการงานปกติออกไปได้ ก็จะช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงทุ่มเวลาให้กับการวางแผนระยะยาวมากขึ้น

---

[13] พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และชลิดา ศรมณี.หลักจัดการองค์การ (กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2526), หน้า 149.

องค์ประกอบในการจัดองค์กร[14]

องค์ประกอบในการจัดองค์กร จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการ เพื่อสนองวัตถุประสงค์ของการจัดการ และให้วางรูปแบบองค์กรได้เหมาะสม ควรพิจารณาองค์ประกอบ ต่อไปนี้

1. หน้าที่การงาน หมายถึง การทำงานที่สามารถระบุได้ว่า เป็นงานประเภทใด มีความแตกต่างจากงานอื่นอย่างไร นอกจากนี้ หน้าที่การงานยังชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานใดเป็นหน่วยงานหลักและหน่วยงานใดเป็นหน่วยงานรอง หรือหน่วยงานช่วย ยิ่งกว่านั้นหน้าที่การงานจะเป็นเครื่องช่วยจัดให้งานสมดุลกัน

2. การแบ่งงานกันทำ เป็นการแบ่งภารกิจขององค์กรมาช่วยกันทำโดยแบ่งงานตามความรู้ความสามารถของแต่ละคน องค์ประกอบนี้ได้ชี้ให้เห็นมานานแล้วว่า ถ้าแบ่งแยกงานให้คนทำงานตามความรู้ความสามารถจะสำเร็จเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพกว่าให้คนใดคนหนึ่ง ทำงานตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นกระบวนการเพียงคนเดียว

หน่วยงานสำคัญขององค์กร[15]

การแบ่งหน่วยงานขององค์กรที่นิยมกันมาก คือ การแบ่งออกเป็นหน่วยงาน 3 กลุ่มหน่วยงาน คือ หน่วยงานหลัก หน่วยงานที่ปรึกษาหรือหน่วยงานช่วยเหลือ และหน่วยงานอนุกร(หน่วยงานสนับสนุน)

1.หน่วยงานหลัก เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยนี้จะมีสายการบังคับบัญชาชัดเจนตั้งแต่ระดับสุดยอดลงมา การปฏิบัติงานของบุคคลในหน่วยงานหลัก เป็นผู้รับผิดชอบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร เช่น เจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่รับฝากเงินของธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวอย่างของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานหลัก

2. หน่วยงานที่ปรึกษาหรือหน่วยงานช่วยเหลือ เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้หน่วยงานหลักสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น หน่วยงานนี้อาจแบ่งเป็นงานที่ปรึกษาส่วนตัวของผู้บริหารระดับสูงโดยตรงกับที่ปรึกษาที่ช่วยให้การทำงานของหน่วยงานหลักดีขึ้น เช่น หน่วยงานวางแผน เป็นตัวอย่างของหน่วยงานที่ปรึกษา ที่มักพบในองค์กรต่างๆ เป็นประจำ

---

[14]พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และชลิดา ศรมณี.หลักจัดการองค์การ(กรุงเทพมหานคร : คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,2526), หน้า 150.

[15]สมพงษ์ เกษมสิน.การบริหาร (กรุงเทพมหานคร,2521), หน้า 153.

3. หน่วยงานอนุกร (หน่วยงานสนับสนุน) เป็นหน่วยงานช่วยบริหารทั้งหน่วยงานหลัก และหน่วยงานที่ปรึกษา เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านธุรการ และอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น หน่วยยานยนต์ หน่วยงานซ่อมบำรุง เป็นต้น

2.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันของประเทศไทย

กฎหมาย พระราชบัญญัติและระเบียบต่างๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำของประเทศไทย มีดังต่อไปนี้

2.2.1 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547

จากข้อกำหนดในอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเตรียมการ การป้องกันและการขจัดมลพิษที่มีสาเหตุจากน้ำมัน ค.ศ.1990 (International Convention on Oil Pollution Preparedness Response and Cooperation,1990 : OPRC'90) และข้อตกลงที่จะให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหามลพิษตามแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันแห่งอาเซียน ทำให้รัฐบาลไทยได้ออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2538 ปัจจุบันใช้ฉบับแก้ไข ปี พ.ศ.2547 มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน" เรียกโดยย่อว่า "กปน." ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นรองประธานกรรมการ อธิบดีกรมเจ้าท่าทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการ ร่วมด้วยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากหัวหน้าส่วนราชการหรือผู้แทนส่วนราชการ ระดับกระทรวงและระดับกรมที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนกองทัพบก กองทัพเรือ กองทัพอากาศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้แทนการท่าเรือแห่งประเทศไทย ผู้แทนบริษัท กสท. โทรคมนาคมแห่งชาติ นายกสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) หรือผู้แทน พร้อมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งจากผู้มีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับน้ำมัน การเศรษฐกิจ กฎหมาย การสื่อสารมวลชน การประชาสัมพันธ์หรือสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการ กปน. จะทำหน้าที่กำหนดนโยบาย พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ซึ่งแผนดังกล่าวได้กำหนดหน้าที่และเขตพื้นที่ในความรับผิดชอบของหน่วยปฏิบัติการ โดยมีแนวทางการปฏิบัติ การสั่งการตลอดจนการประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล

2.2.2 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

พระราชบัญญัตินี้ตราขึ้นเพื่อเป็นมาตรการควบคุมการเดินเรือ มีผลบังคับใช้กับเรือทุกลำในน่านน้ำไทย พ.ร.บ.ฯ ฉบับปัจจุบันมีการปรับปรุงและแก้ไขขึ้นใหม่ในปี พ.ศ.2535 โดยมีการกล่าวถึงการกระทำที่เป็นการละเมิดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของคราบน้ำมันไว้ดังนี้

มาตราที่ 119 ทวิ “ห้ามมิให้ผู้ใดเททิ้งหรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ใดๆ ไหลลงในแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำหรือทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือทะเลภายในน่านน้ำไทย อันจะเป็นเหตุให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อมหรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ ผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับและต้องชดใช้ค่าเสียหายที่ต้องเสียไปในการแก้ไขสิ่งที่เป็นพิษหรือชดใช้ค่าเสียหายเหล่านั้นด้วย”

2.2.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแวดล้อม พ.ศ.2535

ในมาตรา 96 ของ พ.ร.บ.ฯ ฉบับนี้ กำหนดความรับผิดของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษจากคราบน้ำมันที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

“ แหล่งกำเนิดมลพิษใด ก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนินของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ (ในกรณีนี้ หมายถึง การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ) อันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายหรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าครองหรือผู้ครองครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่รับผิดชอบค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น จะเกิดจาการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งมลพิษหรือไม่ก็ตาม เว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่า มลพิษเช่นว่านั้นเกิดจาก เหตุสุดวิสัยหรือการสงคราม การกระทำตามคำสั่งของรัฐบาลหรือเจ้าพนักงานของรัฐ และการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายเองหรือของบุคคลอื่น ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงตรงหรือโดยอ้อมในการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น ทั้งนี้ ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง หมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย”

2.3 หน้าที่ขององค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ [16]

การบริหารจัดการองค์กรต่างๆ แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 จะใช้ในการขจัดป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันที่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำในแผ่นดิน ท่าเรือ บริเวณชายฝั่งทะเล ทั้งที่เป็นทะเลอาณาเขต เขตต่อเนื่องและเขตเศรษฐกิจจำเพาะของไทย เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของประเทศ โดยมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบไว้ดังนี้

2.3.1 คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ (กปน.)

- กำหนดนโยบาย
- จัดทำแผนปฏิบัติการ
- ควบคุม กำกับ ดูแล และรับผิดชอบในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน
- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ให้ความช่วยเหลือทางกฎหมายแก่ประชาชนที่ได้รับความเสียหาย และเป็นผู้แทนในกรณีที่มีการฟ้องร้องต่อศาล

2.3.2 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

- กำหนดแผนและยุทธวิธีในการขจัดคราบน้ำมัน
- อำนวยการ ประสานและสั่งการ
- แจ้งผลการดำเนินการให้ศูนย์ประสานงานทราบเป็นระยะๆ
- ประสานกับศูนย์ประสานงานในการขอการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

2.3.3 ศูนย์ประสานงาน

- แจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมฯ และแจ้งยุติการปฏิบัติการ
- รายงานผลการดำเนินการให้ กปน .ทราบ
- แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- รวบรวมหลักฐานเพื่อดำเนินคดีต่อผู้ก่อให้เกิดมลพิษ

---

[16]กระทรวงคมนาคม,แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 (กรุงเทพมหานคร,2545), หน้า 2.

2.3.4 หน่วยปฏิบัติการ

- ดำเนินการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันโดยการปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

- รายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการ ตลอดจนอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

2.3.5 หน่วยสนับสนุน

- สนับสนุนด้านวิชาการ อุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆเพื่อปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันตามที่ได้รับการร้องขอ

2.4 องค์กรที่มีบทบาทสำคัญกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

2.4.1 กรมเจ้าท่า

เป็นหน่วยงานหลักในการขจัดคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นในบริเวณชายฝั่งทะเล มีหน้าที่ตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงาน ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันและสนับสนุนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย โดยดำเนินการและจัดเตรียมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ
- เรืออำนวยการ
- เรือตรวจการณ์
- เรือปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน
- เรือลากจูง
- อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน
- ข้อมูลสมุทรศาสตร์และพยากรณ์อากาศ

กรมเจ้าท่าแบ่งโครงสร้างภายในกรมให้มีทั้งหน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุนเพื่อรับมือกับกรณีเรือประสบอุบัติเหตุและเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล โดยมีสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และกองวิชาการ ซึ่งมีบทบาทหลักในการขจัดคราบน้ำมันและรับผิดชอบในการอำนวยการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

2.4.2 กองทัพเรือ

เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับกรมเจ้าท่า มีหน้าที่ตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงาน ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเลนอกเขตท่าเรือและสนับสนุนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำปากแม่น้ำ ทะเลสาบและเขตท่าเรือ โดยจัดเตรียมกำลังพล เครื่องมือ

อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีการแบ่งพื้นที่รับผิดชอบออกเป็น 3 พื้นที่ ตามพื้นที่รับผิดชอบของทัพเรือภาคต่างๆ ดังนี้

1. พื้นที่อ่าวไทยตอนบน ตั้งแต่ตอนในของอ่าวไทยรูปตัว ก. และฝั่งตะวันออกลงมาจนถึงเส้นแนวรอยต่อระหว่างจังหวัดชุมพรและจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นพื้นที่รับผิดชอบของทัพเรือภาคที่ 1 ตั้งอยู่ที่ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี

2. พื้นที่อ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่เส้นแนวรอยต่อระหว่างจังหวัดชุมพรและจังหวัดสุราษฎร์ธานีลงมาจนถึงชายแดนทางทะเลติดต่อกับประเทศมาเลเซีย เป็นพื้นที่รับผิดชอบของทัพเรือภาคที่ 2 ตั้งอยู่ที่ จ.สงขลา

3. พื้นที่ฝั่งทะเลอันดามันทั้งหมด เป็นพื้นที่รับผิดชอบของกองเรือภาคที่ 3 ตั้งอยู่ที่ จ.ภูเก็ต

กองทัพเรือมีพาหนะตรวจการณ์ ประกอบด้วย เรือตรวจการณ์ทางทะเลและเครื่องบินสำหรับการสำรวจทางอากาศ ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล

2.4.3 กลุ่มอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industrial Environmental Safety Group, IESG)

สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน มีหน้าที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลเพื่อการตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงานน้ำมันรั่วไหล ร่วมปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันกับหน่วยงานราชการและช่วยเหลือในการประสานการขอสนับสนุนเครื่องมือจากต่างประเทศ รวมทั้งให้ข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการ

สมาชิกของกลุ่ม มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและบุคลากรในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน โดยมีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินขึ้นเพื่อกำหนดขอบเขตการประสานการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันร่วมกันระหว่างผู้ก่อเหตุ สมาชิกของกลุ่ม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่ม IESG ดำเนินการโดยคณะกรรมการหลัก ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกของบริษัทน้ำมันและกลุ่มที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วยกรมเจ้าท่า กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมการพลังงานทหาร ภายใต้คณะกรรมการยังมีการจัดตั้งคณะอนุกรรมการออกเป็น 5 คณะตามพื้นที่ประกอบการ ซึ่งแต่ละคณะประกอบด้วยสมาชิกของบริษัทน้ำมันที่ประกอบการอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ในกรณีที่สมาชิกของ IESG ผู้หนึ่งผู้ใดเป็นผู้ก่อให้เกิดน้ำมันรั่วไหล แผนของ IESG ได้กำหนดให้ผู้นั้นเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน โดยสามารถขอการสนับสนุนจากสมาชิกอื่นๆ ภายในกลุ่ม IESG ได้ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานราชการยังต้องดำเนิน

บทบาทหลักในการรับมือกับน้ำมันรั่วไหลในกรณีที่มีการนำแผนปฏิบัติการในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันมาใช้ ในกรณีที่ขนาดน้ำมันรั่วไหลไม่อยู่ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันที่กำหนดไว้ ศูนย์ประสานงานจะทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน และหากการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันนั้นอำนวยการโดยสมาชิกของกลุ่ม สมาชิกนั้นสามารถขอความช่วยเหลือจากสมาชิกอื่นในกลุ่ม IESG และหน่วยงานราชการต่างๆ ได้ เช่น กรมเจ้าท่าและกองทัพเรือ เป็นต้น

2.4.4 จังหวัด

จังหวัดและกรุงเทพมหานคร จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน เขตท้องที่และประสานการปฏิบัติกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการของกรมเจ้าท่าและกองทัพเรือ รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมันเสนอกรมเจ้าท่าเป็นผู้ดำเนินการต่อไป

แม้ว่าแผนปฏิบัติการในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน จะกำหนดให้จังหวัดเป็นหน่วยปฏิบัติการ แต่ในทางปฏิบัติแล้วความรับผิดชอบหลักจะมีขึ้นก็ต่อเมื่อชายหาดในพื้นที่ปกครองของจังหวัดนั้นได้รับผลกระทบ ทั้งนี้แผนปฏิบัติการในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันยังไม่มีความชัดเจนในประเด็นอำนาจและการควบคุมการปฏิบัติการทำความสะอาดบริเวณชายหาด ดังนั้นในการปฏิบัติจริงอาจให้จังหวัดเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติการทำความสะอาด

2.4.5 กรมควบคุมมลพิษ

เป็นหน่วยสนับสนุนที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการขจัดคราบน้ำมัน ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหล กรมควบคุมมลพิษสามารถใช้แบบจำลองคาดการณ์คุณลักษณะและแนวทางการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน ที่นับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนขจัดคราบน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังทำการศึกษาและระบุพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อผลกระทบจากคราบน้ำมัน ตลอดจนการจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมและร่วมดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ก่อให้เกิดน้ำมันรั่วไหล

2.5 การจัดการบุคลากรขององค์กร [17]

ปัจจุบัน การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันนั้น ประกอบด้วยบุคลากรจากส่วนราชการที่เป็นหน่วยงานหลักและเอกชน ซึ่งได้มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติเฉพาะไว้แตกต่างกันตามหน้าที่และความเหมาะสมของงาน ดังนี้

2.5.1 กรมเจ้าท่า จะใช้บุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

2.5.1.1 กลุ่มสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

2.5.1.2 สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 1-7

2.5.1.3 หน่วยงานอื่นๆ ในสังกัด

2.5.2 กองทัพเรือ จะใช้บุคลากรจาก

2.5.2.1 ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือ (ศปก.ทร.) จัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันกองทัพเรือ (ศอปน.ทร.) เมื่อเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน

2.5.2.2 ทัพเรือภาคที่ 1 ทัพเรือภาคที่ 2 และทัพเรือภาคที่ 3 ตามเขตพื้นที่รับผิดชอบจัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (ศคปน.)

2.5.3 สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) จัดบุคลากรที่ประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่และพนักงานของบริษัทกลุ่มสมาชิกที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว

2.5.4 จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกรุงเทพมหานคร จะพิจารณาจัดตั้งหน่วยเฉพาะกิจขึ้นหากเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลในพื้นที่รับผิดชอบของตน

2.6 บทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย

องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเล มีหน่วยงานหลักๆ ได้แก่ กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือและสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) มีบทบาทในการปฏิบัติการป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน ดังนี้

---

[17] ตติศักดิ์ กอประเสริฐ, การจัดการบุคลากรขององค์กรขจัดคราบน้ำมันของไทย, ในเอกสารวิจัย เรื่อง แนวทางพัฒนาการบริหารจัดการในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของกองทัพเรือ ณ โรงเรียนเสนาธิการทหารเรือ, 2550

2.6.1 การประสานความร่วมมือในการขจัดคราบน้ำมัน (Response Arrangements)

ประเทศไทยมีแผนชาติเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ โดยมีกรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานหลักในการประสานงาน การขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลขนาดเล็ก (ระดับที่ 1) จะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือ ในขณะที่การรั่วไหลของน้ำมันขนาดกลางและขนาดใหญ่ (ระดับที่ 2 และระดับที่ 3) จะมีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานและศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการขึ้นตามแผนชาติ โดยมีกรมเจ้าท่าเป็นองค์กรหลักในการรับผิดชอบดูแลการจัดตั้งศูนย์ประสานงานและศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และมีหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเข้าร่วมปฏิบัติการ ประกอบด้วย กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) และจังหวัดในพื้นที่ที่มีคราบน้ำมันเข้าไปปนเปื้อนบนชายฝั่ง

2.6.2 กำหนดแนวทางในการขจัดคราบน้ำมัน (Response Guideline)

ทางเลือกในการขจัดคราบน้ำมันเปิดกว้างขึ้นอยู่กับการประเมินของหน่วยปฏิบัติการตามแผนชาติ เกี่ยวกับผลกระทบของคราบน้ำมันและประสิทธิภาพของวิธีการที่จะใช้ ไม่ว่าจะเป็นการติดตามเฝ้าระวัง การกักและเก็บน้ำมัน การใช้สารเคมี หรือการปกป้องและทำความสะอาดชายฝั่ง อย่างไรก็ตาม การกักและเก็บน้ำมันขึ้นจากผิวน้ำเป็นทางเลือกแรกที่ควรจะพิจารณา สำหรับการใช้สารเคมี กรมควบคุมมลพิษจะเป็นผู้แนะนำว่า เหมาะสมหรือไม่ที่จะใช้สารเคมีกับบริเวณสถานที่เกิดเหตุนั้นๆ ทั้งนี้เพราะสารเคมีแต่ละชนิดมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน หากนำไปใช้โดยที่ยังไม่ได้รับการพิจารณาจากผู้รับผิดชอบโดยตรง อาจส่งผลกระทบรุนแรงต่อระบบนิเวศชายทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบริเวณแหล่งน้ำตื้น หรือในแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่อ่อนไหว เช่น แนวปะการัง เป็นต้น

2.6.3 ข้อตกลงความร่วมมือระดับภูมิภาคและแบบทวิภาคี (Regional and Bilateral Agreements)

ประเทศไทยร่วมเป็นสมาชิกในแผน ASEAN – OSRAP (Association of South East Asian Nations Oil Spill Response Action Plan) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น และมีส่วนร่วมกับประเทศกัมพูชา จีน เกาหลีใต้ มาเลเซีย และเวียดนาม ในโครงการ Regional Program for the Prevention and Management of Marine Pollution in the East Asian Seas นอกจากนั้น ประเทศไทยยังได้ลงนามเป็นภาคีของอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการรั่วไหลของน้ำมัน คือ อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 , as modified by the Protocol 1978 , as amended: MARPOL 73/78) ในภาคผนวกที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการเตรียมการ การป้องกันและการขจัดมลพิษที่มีสาเหตุจากน้ำมัน ค.ศ.1990 หรือที่ชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า International Convention on Oil Pollution Preparedness Response and Cooperation,1990 (OPRC'90) และกำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการเข้าเป็นภาคีของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ.1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 , as modified by the Protocol 1978 , as amended: MARPOL 73/78) ในภาคผนวกที่ 3 ถึงภาคผนวกที่ 6 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งเพื่อความเสียหายจากมลพิษน้ำมัน พ.ศ.2512 (International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage,1992 or CLC)

2.7 ปัญหาด้านการบริหารจัดการองค์กรกับการขจัดคราบน้ำมันตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติในปัจจุบัน

2.7.1 เมื่อเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่น่านน้ำไทย ในแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ได้กำหนดขั้นตอนการแจ้งเหตุโดยให้ผู้พบเหตุแจ้งไปยังหน่วยงานที่ได้ระบุไว้ในแผนชาติ หน่วยงานที่รับแจ้งจะต้องสอบถามข้อมูลรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วแจ้งเรื่องต่อให้กรมเจ้าท่าในฐานะที่เป็นศูนย์ประสานงานได้รับทราบ แล้วจึงดำเนินการในขั้นตอนต่อไป การปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวในบางครั้งอาจทำให้การแจ้งเหตุเป็นไปด้วยความล่าช้าและมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลสูง ทั้งนี้เนื่องจากความไม่ชัดเจนของข้อมูลในขั้นการแจ้งเหตุเองหรือในกรณีที่ผู้แจ้งเหตุเป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้แจ้งเหตุอาจจงใจหลีกเลี่ยงหรือปกปิดข้อเท็จจริงที่มีผลต่อการประเมินสถานการณ์เบื้องต้น

2.7.2 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน ประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญงานในการขจัดคราบน้ำมัน หรือ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ผ่านการฝึกอบรมหรือเคยเข้ารับการฝึกซ้อม อาจต้องถูกโยกย้ายสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ตามวาระ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ประจำในเรื่องนี้ได้ จึงทำให้ไม่มีความต่อเนื่องของการทำงานและไม่เกิดความชำนาญเฉพาะด้าน เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลผู้ปฏิบัติงานในขณะนั้น อาจไม่เคยมีประสบการณ์ ในการขจัดคราบน้ำมันมาก่อน ส่งผลให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการประสานงานการสั่งการ จนทำให้การเข้าดำเนินการขาดประสิทธิภาพและไม่ดีเท่าที่ควร

2.7.3 ปัจจุบัน หน่วยงานที่มีความพร้อมสามารถให้การสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมี สำหรับการขจัดคราบน้ำมัน คือ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industry Environmental Safety Group หรือ IESG) เมื่อเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันส่วนใหญ่ ยังคงเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่า กองทัพเรือและหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ซึ่งอาจทำให้ประสบปัญหาขาดความคุ้นเคยในการใช้เครื่องมือ จนอาจนำมาซึ่งอันตรายจากการใช้อุปกรณ์และสารเคมีต่างๆ ได้

2.7.4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เกิดเหตุ ยังไม่มีการเตรียมกำลังพลในการปฏิบัติการหรือให้การสนับสนุนไว้โดยเฉพาะ เนื่องจากปัญหาด้านค่าใช้จ่าย การปฏิบัติเท่าที่ผ่านมาจะใช้วิธีเรียกระดมพลเป็นการเฉพาะกิจเมื่อเกิดเหตุการณ์ จึงมักประสบปัญหาในเรื่องของการประสานการปฏิบัติในการขจัดคราบน้ำมันบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบนั้นๆ อย่างทันท่วงที

2.7.5 การขาดแคลนงบประมาณการฝึกซ้อมทำให้หน่วยปฏิบัติงานต่างๆ ขาดทักษะการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างองค์กรหลักและองค์กรสนับสนุนในเขตพื้นที่ ขาดสภาพการฝึกซ้อมที่เสมือนจริงและไม่มีความต่อเนื่องอันเนื่องมาจากการทิ้งช่วงระยะเวลานานระหว่างการฝึกซ้อมแต่ละครั้งในแต่ละเขตพื้นที่ หากบุคลากรที่จะต้องเข้าปฏิบัติการไม่มีการฝึกซ้อมที่ดีพอและขาดวินัยในการทำงาน จะทำให้ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ เป็นไปด้วยความล่าช้าหรือเป็นอันตรายในขณะปฏิบัติงานได้ ประการสำคัญ คือ การแก้ไขปัญหาอย่างขาดความเข้าใจอาจส่งผลให้ทำการตัดสินใจในการเข้าควบคุมสถานการณ์ผิดพลาด จนอาจส่งผลให้คราบน้ำมันกระจายตัวไปถึงพื้นที่ชายฝั่ง จนก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งตลอดจนพื้นที่บริเวณใกล้เคียงมากกว่าที่ควรจะเป็นและยากต่อการควบคุม

2.8 แนวความคิดในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเล[18]

แนวความคิดในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันอาจประกอบด้วยวิธี ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยอาจเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใดหรืออาจใช้ร่วมกันหลายวิธีก็ได้ ได้แก่

2.8.1 หยุดและระงับการรั่วไหลโดยเร็วที่สุด เพื่อลดความรุนแรงของปัญหา

---

[18] คมนาคม,กระทรวง.แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545.(2545):หน้า 6-7

2.8.2 กักด้วยทุ่นกักน้ำมันและดูดเก็บคราบน้ำมันจากผิวน้ำโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อลดการแพร่กระจายของคราบน้ำมันออกเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งทำให้ยากต่อการกักและเก็บขึ้นจากผิวน้ำ

2.8.3 ปกป้องบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมด้วยทุ่นกักน้ำมันเพื่อป้องกันมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหายต่อบริเวณดังกล่าว

2.8.4 ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เพื่อให้คราบน้ำมันแตกเป็นหยดเล็กๆ จะช่วยทำให้คราบน้ำมันถูกย่อยสลายไปโดยเร็วด้วยกระบวนการทางธรรมชาติการใช้สารเคมีนี้ ควรกระทำในกรณีที่ปฏิบัติการใช้ทุ่นกักน้ำมันไม่ได้ผลหรือไม่ทันการและให้เป็นไปตามเงื่อนไขการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันในแหล่งน้ำของประเทศไทยในความควบคุมของกรมควบคุมมลพิษ

2.8.5 ทำความสะอาดชายฝั่งโดยใช้กำลังคนหรือเครื่องกลหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเมื่อคราบน้ำมันเข้าไปทำความเปรอะเปื้อนตามบริเวณชายฝั่ง

2.8.6 ติดตามการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน เพื่อให้แน่ใจว่า ทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันจะไม่เคลื่อนตัวเข้าสู่ชายฝั่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม

สรุป

องค์กรตามแผนป้องกันมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจำนวนมาก ซึ่งแต่ละภาคส่วน ต่างมีระเบียบแบบแผน ลักษณะงานและวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน ยากที่จะสามารถทำงานประสานสอดคล้องและติดต่อถึงกันได้โดยตรงอย่างทั่วถึง จึงจำเป็นต้องสร้างระบบการทำงานขึ้นมาเพื่อให้สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ภารกิจในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นงานที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน การบูรณาการ ความร่วมมือระหว่างองค์กร ยังไม่ใช่สิ่งที่จะบ่งชี้ได้ว่า การปฏิบัติงานร่วมกันจะเป็นไปโดยราบรื่นและมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากความร่วมมือแล้ว การเตรียมความพร้อม การฝึกซ้อมแผนรับมือในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง เพราะงานขจัดคราบน้ำมันในทะเล เป็นงานประเภทความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นจะต้องได้บุคคลที่เคยผ่านการฝึกอบรมหรือผ่านการปฏิบัติงานจริงจึงจะสามารถประสานความร่วมมือกันได้อย่างเข้าใจและเท่าทันสถานการณ์ ซึ่งในบทต่อไปจะกล่าวถึงกระบวนการวิจัยที่จะทำการตรวจสอบความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ ทั้งด้านการจัดการองค์กร ความพร้อมขององค์วัตถุ ตลอดจนองค์ความรู้ของบุคลากร ต่อการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะทำการศึกษาความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในทะเลตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ในปริมาณการรั่วไหลของน้ำมันในระดับเล็กน้อย (Tier 1) ถึง ระดับปานกลาง (Tier 2) ซึ่งมีแนวโน้มว่าสามารถเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งกับพื้นที่ทางทะเลของไทย ทั้งด้านอ่าวไทย ทะเลอันดามัน ตลอดจนพื้นที่ตอนบนของช่องแคบมะละกา ซึ่งจะทำให้ได้รับข้อมูลที่ครอบคลุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยดังนี้

3.1 การศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 ศึกษาความสำคัญของผลกระทบต่อประเทศไทยอันเกิดจากปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลจากข้อมูลที่รวบรวมจากตำรา เอกสารวิจัย เอกสารทางวิชาการ กฎหมาย อนุสัญญาและแผนงานที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ศึกษารูปแบบการจัดการองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย โดยพิจารณาหน่วยงานตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเป็นหลัก

3.1.3 ศึกษาทฤษฎีองค์กรและการบริหารจัดการองค์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาประสิทธิภาพขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย โดยพิจารณาหน่วยงานตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ

3.2 พิจารณากำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่อยู่ในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยนี้ ได้แก่ กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย บริษัทผู้ประกอบธุรกิจท่าเรือ สมาชิกของสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน(Oil Industrial Environmental Safety Group, IESG) และหน่วยงานสนับสนุน ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ การออกแบบสอบถามไปยังองค์กรภาครัฐและเอกชนและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารผู้มีอำนาจตัดสินใจในองค์กรนั้นๆ มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 องค์กรและหน่วยงานที่จะขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

การเลือกกลุ่มประชากรที่จะทำการส่งแบบสอบถามพิจารณาจากบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับภารกิจการขจัดคราบน้ำมันในทะเลตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545 เป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพร้อมขององค์กรในปัจจุบัน เมื่อเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล ประชากรของหน่วยงานกลุ่มนี้จะได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง นอกจากเหตุผลตามที่ได้กล่าวมาแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ จะต้องพิจารณากำหนดกลุ่มตัวอย่างให้มีความครอบคลุมพื้นที่ที่สนใจทำการศึกษา จึงพิจารณาถึงปัจจัยของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ให้สามารถแสดงข้อมูล ข้อเท็จจริง ที่แสดงความให้เห็นประสิทธิภาพตลอดจนความพร้อมของหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ทางทะเลทั้งด้านอ่าวไทยและทะเลอันดามัน จากการพิจารณาปัจจัยที่เหมาะสมต่อผลของการศึกษาวิจัยที่ต้องการได้รับ จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างของประชากร ดังนี้

1. กรมเจ้าท่า
2. กรมควบคุมมลพิษ
3. สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด การท่าเรือแห่งประเทศไทย
4. กองทัพเรือ
5. ทัพเรือภาคที่ 1
6. ทัพเรือภาคที่ 2
7. ทัพเรือภาคที่ 3
8. สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน
9. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
11. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
12. บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
13. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
14. บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด
15. บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด
16. กลุ่มบริษัท โกล์ว จำกัด

17. บริษัท โกลบอล พอร์ท แมนเนจเม้นท์ จำกัด

18. บริษัท ไทยแทงค์เทอมินัล จำกัด

19. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายคลังก๊าซปิโตรเลียมภาคตะวันออก

20. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ฝ่ายท่อก๊าซธรรมชาติ

21. บริษัท ท่าเรือประจวบ จำกัด

22. บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด

23. บริษัท พีทีที แทงค์ เทอมินัล จำกัด

24. บริษัท ท่าเรือระยอง จำกัด

25. บริษัท ระยอง เทอมินัล จำกัด

26. บริษัท ไทยพรอสเพอริตี้ เทอมินัล จำกัด

3.2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารผู้มีอำนาจตัดสินใจหรือผู้ทรงคุณวุฒิขององค์กร

การเลือกกลุ่มประชากรที่จะทำการสัมภาษณ์พิจารณาจากความเกี่ยวข้องของหน่วยงานกับภารกิจการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะงานขจัดคราบน้ำมันจำเป็นต้องใช้ความรู้ที่เป็นเทคนิคเฉพาะทาง ต้องมีการเตรียมความพร้อมโดยหน่วยงานที่ได้รับการกำหนดบทบาทและหน้าที่โดยตรง ดังนั้น การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารผู้มีอำนาจการตัดสินใจหรือผู้ทรงคุณวุฒิขององค์กรตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะทำให้ได้รับข้อมูล ข้อเท็จจริงที่มีความถูกต้องและทันสมัย สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่จะนำไปสู่บทสรุปอันเป็นข้อยุติ โดยกลุ่มประชากรที่จะเข้าทำการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย

1. ผู้บัญชาการกองเรือยุทธการ

2. หัวหน้ากลุ่มงานสิ่งแวดล้อม กรมเจ้าท่า

3. นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมควบคุมมลพิษ

4. ผู้อำนวยการกองยุทธการ ทัพเรือภาคที่ 1

5. ผู้แทนจากสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน(IESG)

3.3 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารผู้มีอำนาจตัดสินใจขององค์กรและแบบรายการคำถามสำหรับเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ โดยมีโครงสร้างของคำถามในการแบบสัมภาษณ์และแบบรายการคำถามมีองค์ประกอบดังนี้

3.3.1 <u>แบบสอบถาม</u> แบ่งออกเป็น 7 ตอน ประกอบด้วย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความมุ่งหมายในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จำนวนปีที่ปฏิบัติงาน ลักษณะของงานที่รับผิดชอบ ระดับความรับผิดชอบหรืออำนาจในการบริหาร นอกจากนี้ แบบสอบถามในส่วนแรกยังกำหนดให้ระบุประสบการณ์ในการศึกษาอบรม หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน อนุสัญญาหรือกฎหมายระหว่างประเทศ ด้านการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน โอกาสนำความรู้ไปใช้ทั้งในการฝึกตลอดจนการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

<u>ตอนที่ 2</u> ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

เป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการปฏิบัติงานด้านการขจัดคราบน้ำมัน โดยลักษณะคำถามจะกำหนดให้เลือกตอบถูกหรือผิด มีทั้งสิ้น 15 ข้อ และมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ใช้เกณฑ์การตัดสินคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดความรู้โดยมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน พิจารณาโดยอิงเกณฑ์ระดับคะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

13 -15	คะแนน (ร้อยละ 85 ขึ้นไป)	มีความรู้อยู่ในระดับดีมาก
10 -12	คะแนน (ร้อยละ 65-85)	มีความรู้อยู่ในระดับดี
8 - 9	คะแนน (ร้อยละ 50-65)	มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
0 - 7	คะแนน (ต่ำกว่าร้อยละ 50)	มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

<u>ตอนที่ 3</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการองค์กร

แบบสอบถามในส่วนนี้ ต้องการสอบถามถึงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความเหมาะสมของการจัดการองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดให้เลือกตอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ปานกลาง เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้	1	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	กำหนดให้	2	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
เห็นด้วย	กำหนดให้	4	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	กำหนดให้	5	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อการจัดการองค์กรในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยที่ได้มาจะอยู่ในรูปของทศนิยม จึงทำการแจกแจงเป็นช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 การจัดการองค์กรไม่มีความเหมาะสมอย่างมาก

ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 การจัดการองค์กรไม่มีความเหมาะสม

ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 การจัดการองค์กรอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 การจัดการองค์กรมีความเหมาะสม

ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 การจัดการองค์กรมีความเหมาะสมอย่างมาก

ตอนที่ 4 ความพร้อมขององค์กรต่อการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

แบบสอบถามเจตคติส่วนนี้ ต้องการสอบถามความพร้อมขององค์กรต่อการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล โดยกำหนดให้เลือกตอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด หรือ ต่ำที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน
น้อย หรือ ต่ำ	กำหนดให้	2	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
มาก หรือ สูง	กำหนดให้	4	คะแนน
มากที่สุด หรือ สูงที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อปัจจัยด้านต่างๆ ในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยที่ได้มาจะอยู่ในรูปของทศนิยม จึงทำการแจกแจงเป็นช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	1.00 - 1.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำที่สุด
ช่วงคะแนน	1.50 - 2.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำ
ช่วงคะแนน	2.50 - 3.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน	3.50 - 4.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง
ช่วงคะแนน	4.50 - 5.00	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูงที่สุด

ตอนที่ 5 ความพร้อมของบุคลากรต่อการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

แบบสอบถามเจตคติส่วนนี้ ต้องการสอบถามความพร้อมของบุคลากรต่อการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล โดยกำหนดให้เลือกตอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด หรือ ต่ำที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน
น้อย หรือ ต่ำ	กำหนดให้	2	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
มาก หรือ สูง	กำหนดให้	4	คะแนน
มากที่สุด หรือ สูงที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อปัจจัยด้านต่างๆ ในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยที่ได้มาจะอยู่ในรูปของทศนิยม จึงทำการแจกแจงเป็นช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	1.00 - 1.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำที่สุด
ช่วงคะแนน	1.50 - 2.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำ
ช่วงคะแนน	2.50 - 3.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน	3.50 - 4.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง
ช่วงคะแนน	4.50 - 5.00	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูงที่สุด

ตอนที่ 6 ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

แบบสอบถามเจตคติส่วนนี้ ต้องการสอบถามความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล โดยกำหนดให้เลือกตอบโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด หรือ ต่ำที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน
น้อย หรือ ต่ำ	กำหนดให้	2	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
มาก หรือ สูง	กำหนดให้	4	คะแนน
มากที่สุด หรือ สูงที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อประเมินทัศนคติที่มีต่อปัจจัยด้านต่างๆ ในภาพรวม โดยค่าเฉลี่ยที่ได้มาจะอยู่ในรูปของทศนิยม จึงทำการแจกแจงเป็นช่วงคะแนนดังนี้

ช่วงคะแนน	1.00 - 1.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำที่สุด
ช่วงคะแนน	1.50 - 2.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำ
ช่วงคะแนน	2.50 - 3.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน	3.50 - 4.49	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง
ช่วงคะแนน	4.50 - 5.00	มีความพร้อมอยู่ในระดับสูงที่สุด

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

แบบสอบถามในส่วนนี้ เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยเปิดโอกาสให้สามารถเสนอแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรได้โดยอิสระ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์และครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ

3.3.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ความสำคัญของปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย
2. ความพร้อมขององค์กรต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย
3. ข้อจำกัดขององค์กรต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย
4. ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อมต่อการขจัดคราบน้ำมัน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

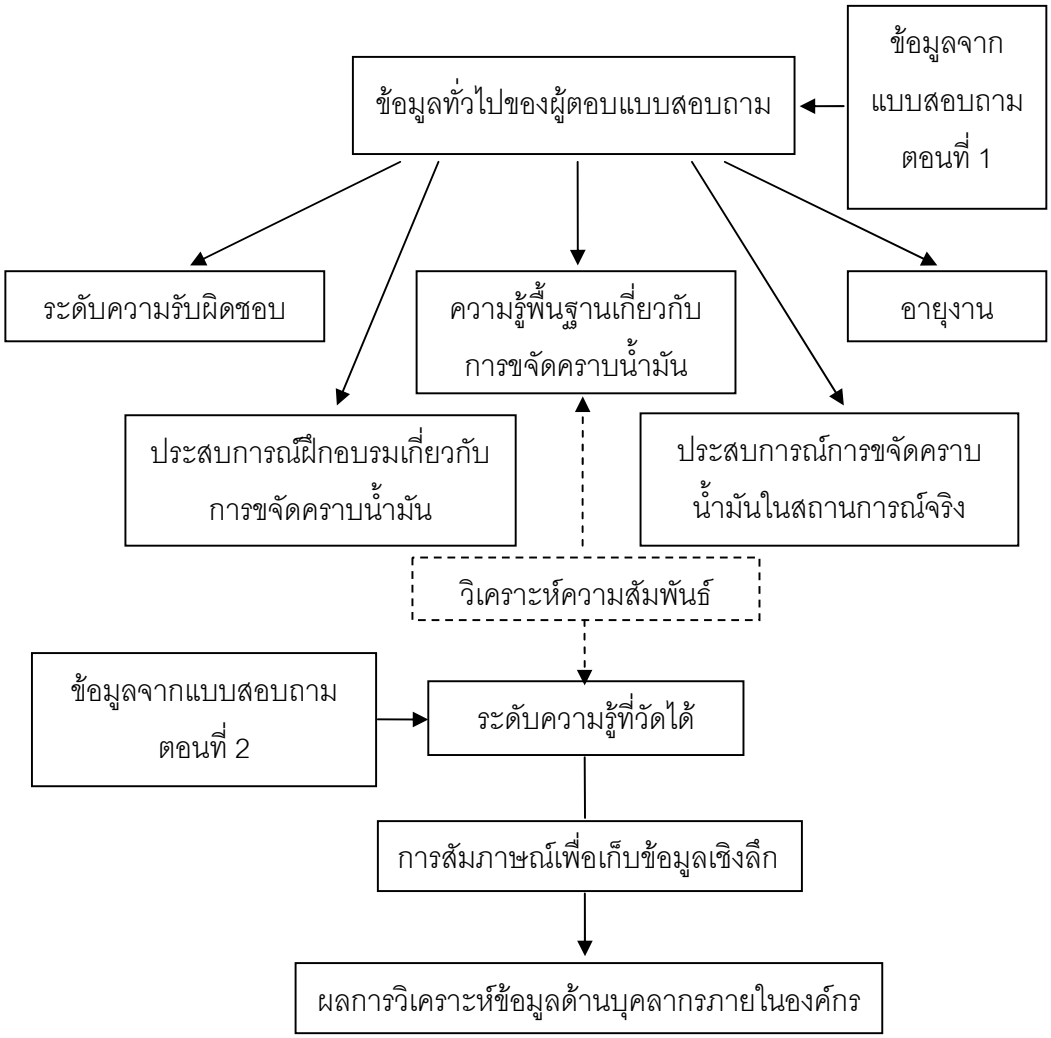
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 การออกแบบรายการคำถาม ผู้วิจัยจะทำการส่งแบบรายการคำถามไปยังหน่วยงานและบุคคล ตามข้อ 3.2.1 โดยแจ้งวิธีการส่งแบบสอบถามกลับมาตามช่องทางการสื่อสารต่างๆ ได้แก่ ทางโทรสาร โทรศัพท์หรือจดหมายอิเล็คทรอนิคส์ ทั้งนี้ หากไม่ได้รับการตอบรับภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแบบรายการคำถาม จะติดตามด้วยการขอสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องของหน่วยงานด้วยคำถามเดียวกันกับที่กำหนดไว้ในแบบรายการคำถามต่อไป

3.4.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยจะขออนุญาตดำเนินการ สัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์กรตามรายชื่อที่ปรากฏตามข้อ 3.2.2

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

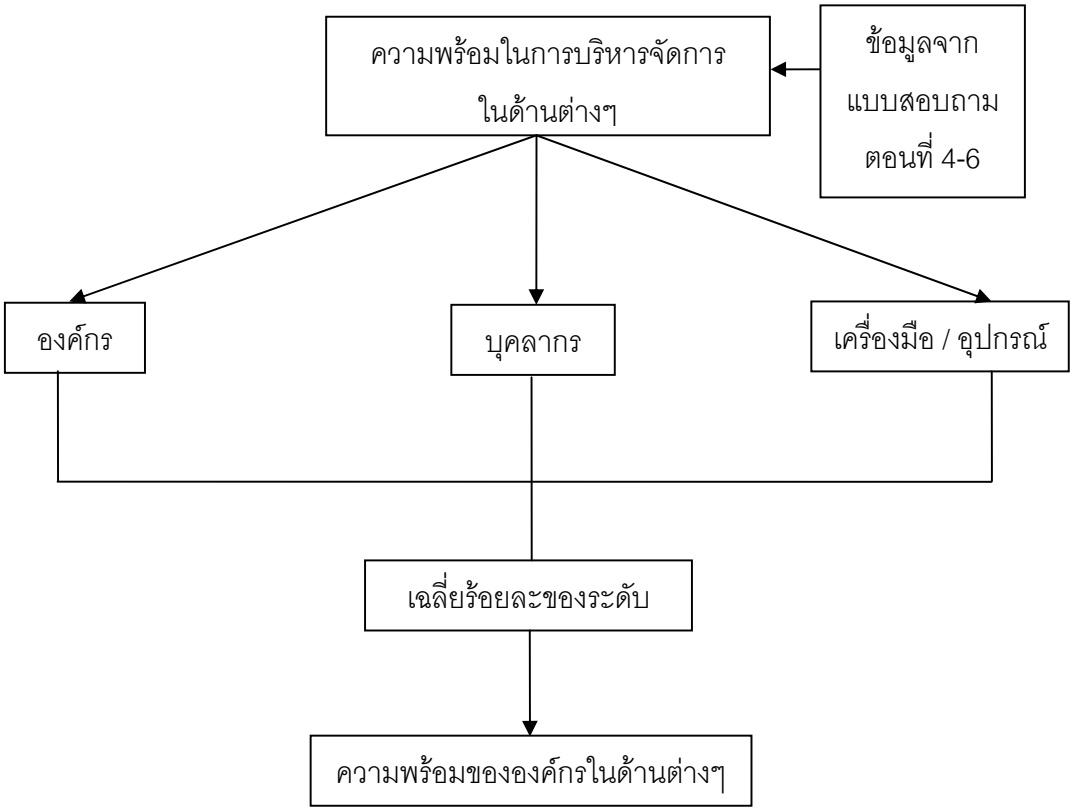
ส่วนที่ 1



ภาพที่ 3.1 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรในองค์กร

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรตามภาพที่ 3.1 ผู้วิจัยจะทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่ได้รับจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ได้แก่ ระดับความรับผิดชอบ ลักษณะงาน ความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน ประสบการณ์ฝึกอบรม การฝึกซ้อมตลอดจนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลระดับความรู้พื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารองค์กร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรที่ทำหน้าที่ต่างๆ ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

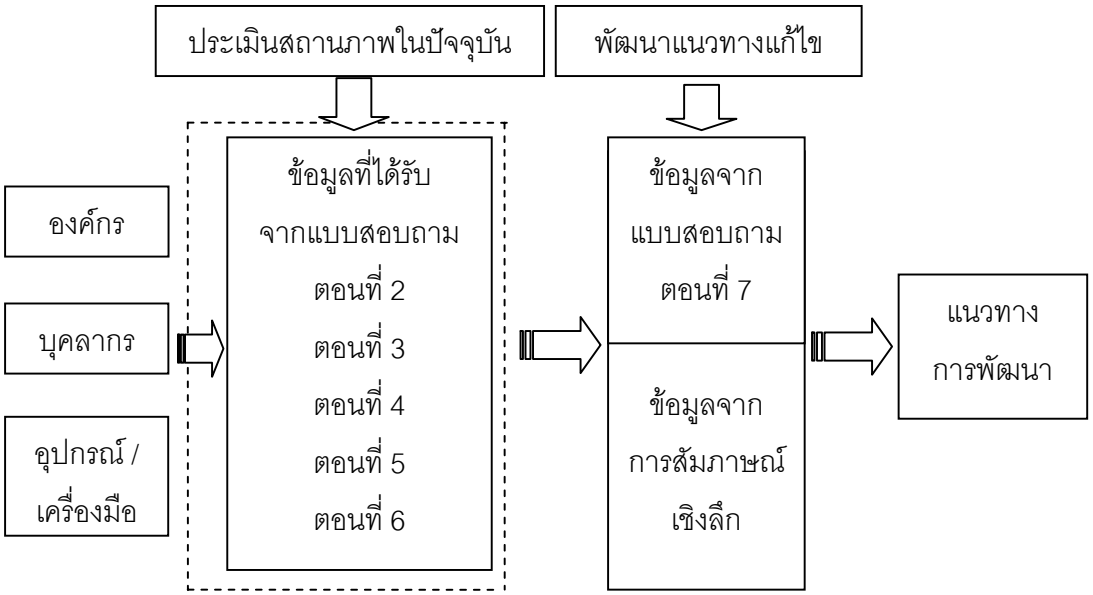
ส่วนที่ 2



ภาพที่ 3.2 กระบวนการวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ

กระบวนการวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรตามภาพที่ 3.2 นั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ความพร้อมออกเป็น 3 ด้าน คือ ความพร้อมด้านการบริหารจัดการองค์กร ความพร้อมของบุคลากร และความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดราบน้ำมัน ซึ่งข้อมูลความพร้อมขององค์กรที่ได้รับนั้นจะแยกคิดวิเคราะห์เป็นความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการดำเนินงาน วัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนการบริหารจัดการในแต่ละด้านมีความแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ตอนที่ 5 และแบบสอบถามตอนที่ 6 จะเป็นข้อมูลตัวเลขเชิงสถิติที่ระบุถึงความพร้อมขององค์กรผ่านตัวเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วแปรค่าออกมาเป็น 5 ระดับ คือ ความพร้อมระดับต่ำมาก ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูงและระดับสูงมาก

ส่วนที่ 3



ภาพที่ 3.3 กระบวนการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อม

กระบวนการตามภาพที่ 3.3 เป็นการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาองค์กรที่เกี่ยวข้องตามแผนการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ โดยกระบวนการดังกล่าวเริ่มต้นจากการประเมินสถานภาพความพร้อมขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนในปัจจุบัน ทั้งด้านการบริหารจัดการองค์กร ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ถึงแบบสอบถามตอนที่ 6 เมื่อผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจนได้ระดับความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ แล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาถึงข้อดีที่เป็นปัจจัยสนับสนุนและข้อด้อยที่เป็นข้อจำกัดของการพัฒนาองค์กรมาหาแนวทางการพัฒนา ร่วมกับข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์จากแบบสอบถามตอนที่ 7 และข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารผู้มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการองค์ของแต่ละองค์กร ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนการคิดวิเคราะห์ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณาให้ได้ผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ คือ “เพื่อศึกษาความพร้อมและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในน่านน้ำไทย”

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะแยกพิจารณาตามกระบวนการ ดังที่แสดงตามภาพที่ 3.1 ถึงภาพที่ 3.3 ในบทที่ 3 โดยผลที่คาดว่าจะได้รับจากกระบวนการดังกล่าว คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรภายในองค์กร ความพร้อมขององค์กรด้านต่างๆ ในปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อให้มีความพร้อมต่อการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทยในอนาคต

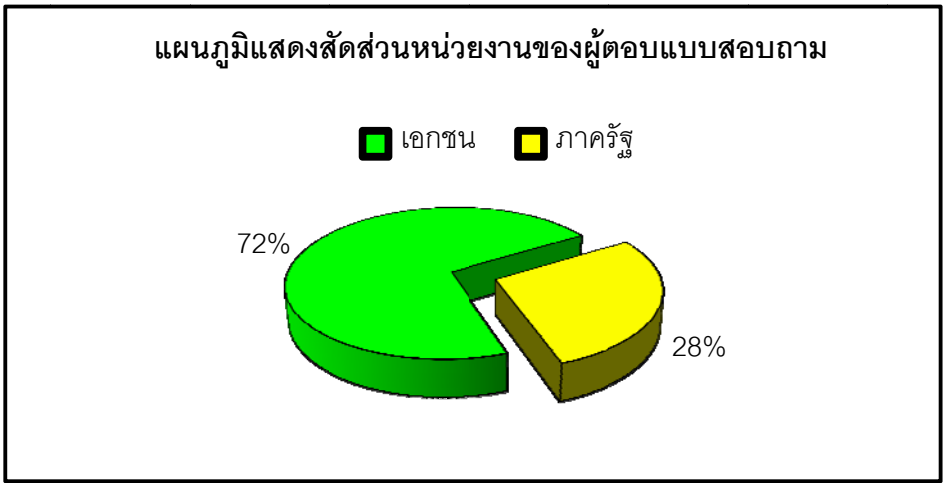
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคลากรภายในองค์กร

4.1.1 สถานภาพบุคลากรภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในปัจจุบัน

การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ผลการประเมินความรู้และความเข้าใจที่มีต่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

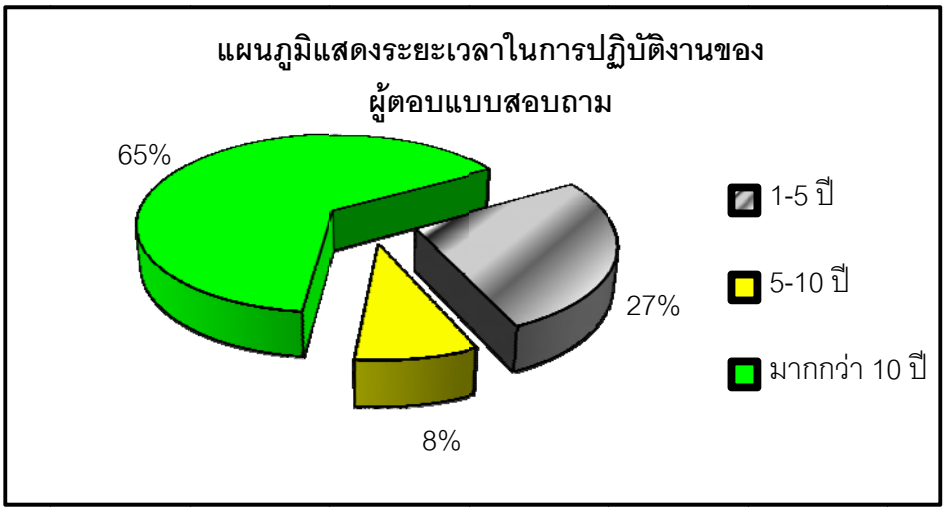
4.1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย ทั้งหมด 60 คน แบ่งออกเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานภาครัฐ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ภาคเอกชน จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 72



ภาพที่ 4.1 สัดส่วนหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

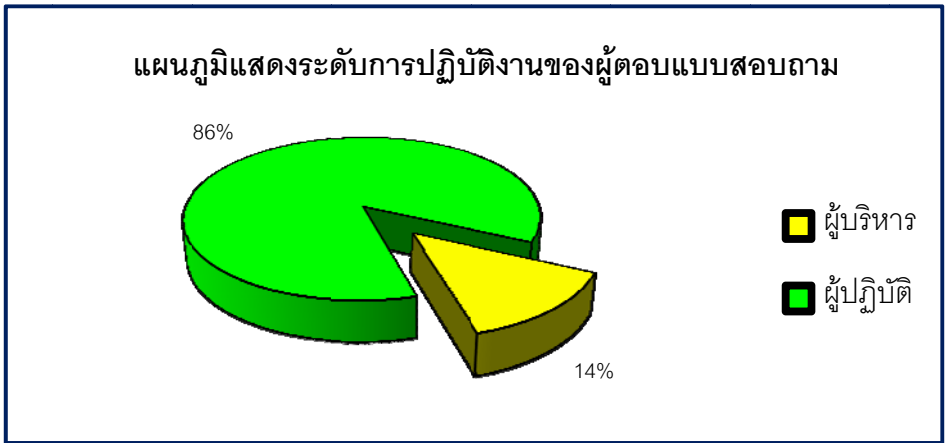
โดยสามารถแบ่งกลุ่มของผู้ที่ตอบแบบสอบถามตามระยะเวลาของการปฏิบัติในแต่ละองค์กรได้ดังนี้ คือ ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ระหว่าง 5-10 ปีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8 และมากกว่า 10 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 65



ภาพที่ 4.2 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1.2 ระดับของการปฏิบัติงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 60 คน สามารถแบ่งระดับในการปฏิบัติงานได้ดังนี้ คือ เป็นผู้บริหารผู้มีอำนาจในการตัดสินใจขององค์กร จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14 เป็นเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 86

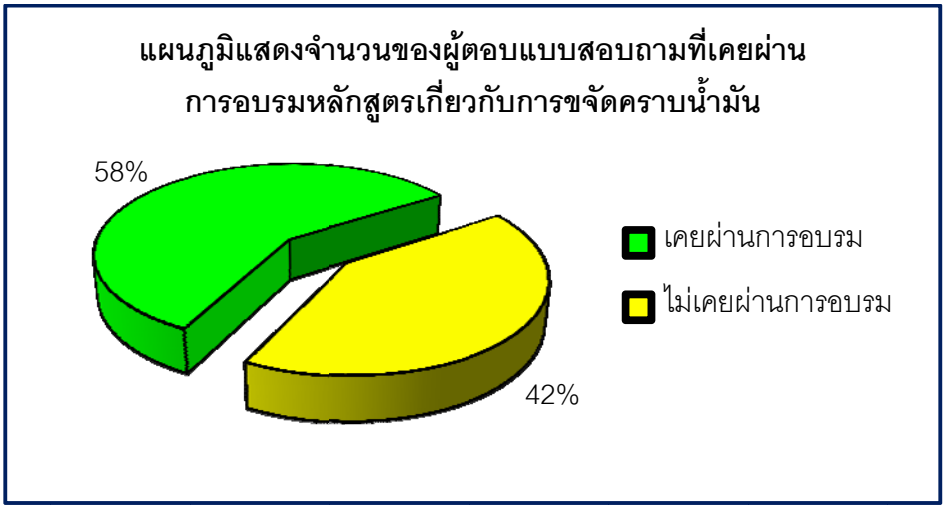


ภาพที่ 4.3 ระดับการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86) เป็นผู้ปฏิบัติงานในระดับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน รองลงไป คือ ผู้ที่ทำหน้าที่บริหารและมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจภายในองค์กร (คิดเป็นร้อยละ 14) แนวโน้มของข้อมูลที่ได้ส่วนมากจึงมาจากผู้ที่ปัจจุบันปฏิบัติงานในระดับของผู้ปฏิบัติ ซึ่งถือว่าเป็นผลดีกับการวิจัย เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในระดับผู้ปฏิบัติจะเป็นผู้ที่องค์กรให้ความสำคัญและส่งเสริมให้เข้ารับความรู้จากการฝึกอบรม ตลอดจนมีโอกาสที่จะได้เข้าปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงหากเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันหกในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ

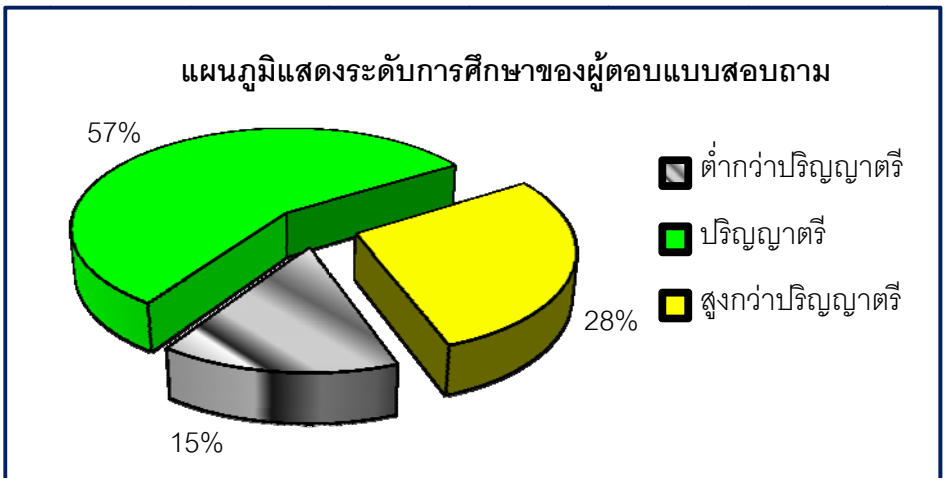
4.1.1.3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมัน

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 60 คน เป็นผู้ที่เข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมัน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 58 และพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 25 คน ที่ไม่ผ่านการอบรม คิดเป็นร้อยละ 42 และในจำนวนของผู้ที่ผ่านการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมัน จำนวน 35 คน นั้นแบ่งออกเป็นการอบรมในหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมัน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71 เป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรหัวหน้าชุดปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมัน 12 คิดเป็นร้อยละ 34.28



ภาพที่ 4.4 จำนวนของผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน

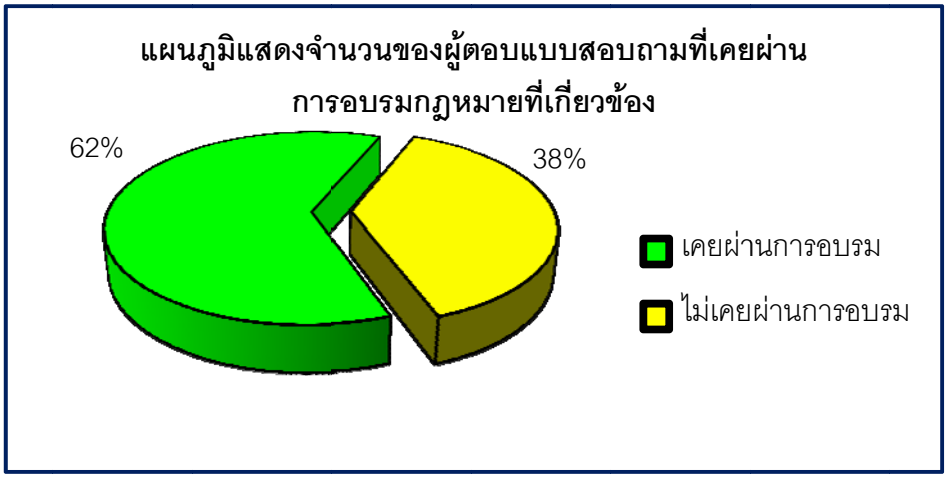
โดยสามารถแบ่งระดับความรู้ของผู้ที่ได้รับการอบรมฯ ได้ดังนี้ ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ15 ระดับปริญญาตรี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 57 สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28



ภาพที่ 4.5 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1.4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับอนุสัญญาระหว่างประเทศ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 60 คน เป็นผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมเนื่องจากน้ำมันจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 62 และพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 38 ที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมอนุสัญญาระหว่างประเทศ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขจัดมลพิษทางน้ำ

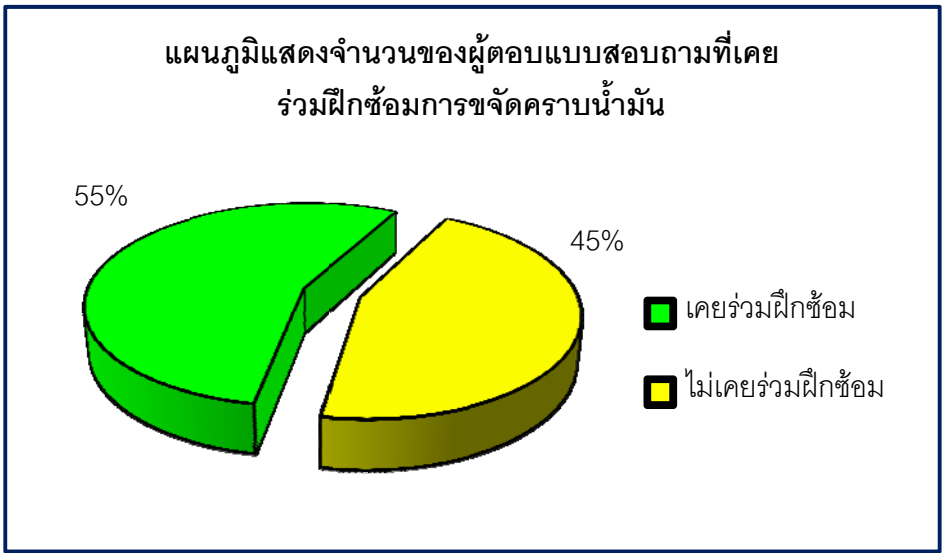


ภาพที่ 4.6 สัดส่วนของผู้ที่เคยเข้ารับการอบรมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 60 คน ที่เคยได้รับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน มีโอกาสได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง จำนวน 31 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 52 วิเคราะห์ได้ว่า บุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล เป็นบุคลากรที่องค์กรต่างๆ ให้ความสำคัญและต้องการพัฒนาให้มีองค์ความรู้ในสาขาการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันเป็นการเฉพาะ ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมด้านการขจัดคราบน้ำมัน จึงมิใช่ผู้ที่ต้องการอบรมแบบสะสมความรู้แต่จะเป็นไปในลักษณะของการเพิ่มพูนความรู้เพื่อความสามารถในการปฏิบัติงานจริง

4.1.1.5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยเข้าร่วมการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

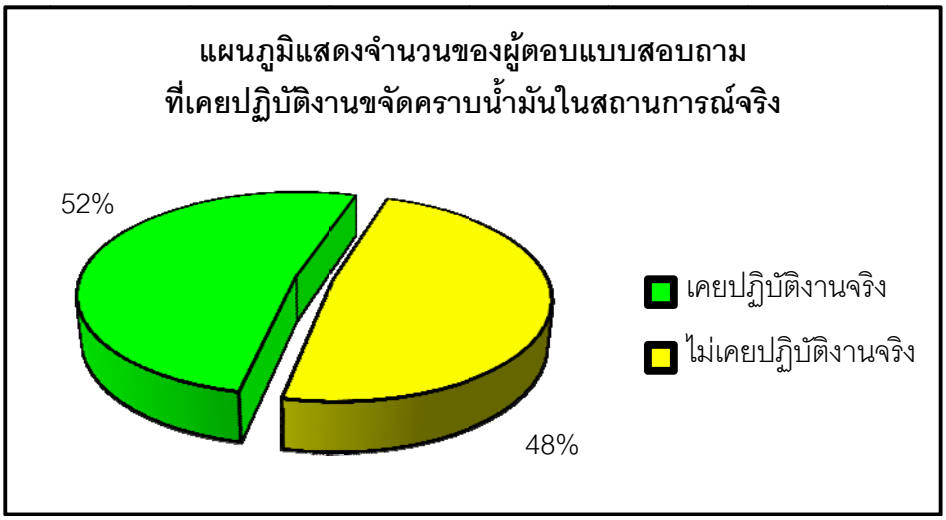
ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 60 คน เป็นผู้ที่เคยเข้าร่วมการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 55 และพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 27 คน ที่ไม่ผ่านการอบรม คิดเป็นร้อยละ 45



ภาพที่ 4.7 สัดส่วนของผู้ที่เคยเข้าร่วมฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมัน

4.1.1.6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยปฏิบัติหน้าที่ขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 60 คน พบว่า มีจำนวน 31 คน ที่เคยปฏิบัติหน้าที่ขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง คิดเป็นร้อยละ 52 และผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติหน้าที่ขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 48



ภาพที่ 4.8 สัดส่วนของผู้ที่เคยปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันในสถานการณ์จริง

ในจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยปฏิบัติหน้าที่ขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง จำนวน 31 คน พบว่า ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของหน่วยปฏิบัติการ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 64.51 ส่วนที่เหลือ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 35.49 ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนของหน่วยสนับสนุน

จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติงาน ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย จำนวน 60 คน มีเพียงร้อยละ 55 หรือประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยเข้าร่วมกันฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติและร้อยละ 52 หรือประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในสถานการณ์จริง

4.1.2 ผลการประเมินความรู้และความเข้าใจที่มีต่อการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

จากการวัดผลความรู้และความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย ทั้งหมด จำนวน 60 คน โดยการใช้คำถามเลือกตอบ แบบถูก-ผิด จำนวนทั้งหมด 15 ข้อ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบถูกต้อง จำแนกรายข้อได้ดังนี้

ข้อที่	ผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)	ผู้ตอบถูกต้อง (คน)	คิดเป็น (%)	ผู้ตอบผิด (คน)	คิดเป็น (%)
1	60	59	98	1	2
2	60	51	85	9	15
3	60	59	98	1	2
4	60	59	98	1	2
5	60	44	73	16	27
6	60	32	53	28	47
7	60	50	83	10	17
8	60	36	60	24	40
9	60	52	86	8	14
10	60	46	76	14	24
11	60	52	94	8	6
12	60	58	97	2	3
13	60	54	94	6	6
14	60	28	47	32	53
15	60	12	20	48	80

ตารางที่ 4.1 แสดงระดับคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม (จำแนกรายข้อ)

จากการวัดผลความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย พบว่า คะแนนเฉลี่ย (Mean) ที่เป็นจำนวนข้อที่ตอบถูกจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 60 คน คือ $\overline{X}$ =12.03 และวัดค่าการกระจายตัวของชุดคะแนน พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ SD=1.63 สามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (ร้อยละ 80.22) และมีระดับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่ใกล้เคียงกัน

4.2 วิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่าง ๆ

ในการวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ ผู้วิจัยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพร้อมด้านการบริหารจัดการองค์กรในแบบสอบถาม ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ประเมินความพร้อมของบุคลากร ในแบบสอบถาม ตอนที่ 5 และประเมินความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการขจัดคราบน้ำมัน ในแบบสอบถาม ตอนที่ 6 จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น พบว่าองค์กรต่างๆ มีความพร้อม อุปสรรค ข้อจำกัดและข้อขัดข้องที่แตกต่างกันไป จึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ออกเป็นภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ พิจารณาจากลักษณะการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องและมีวัฒนธรรมองค์กรที่ใกล้เคียงกัน นั่นเอง

4.2.1 ความพร้อมด้านการจัดการองค์กร

4.2.1.1 หน่วยงานภาครัฐ

ข้อย่อยที่ 1 มีแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่มีการตรวจพบหรือการแจ้งเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.82,SD=1.13)

ข้อย่อยที่ 2 มีแผนการเตรียมงบประมาณเพื่อการจัดหาและพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ =2.41,SD=0.94)

ข้อย่อยที่ 3 มีความพร้อมและมีขีดความสามารถที่จะทำการขจัดคราบน้ำมันในทะเลได้จนถึงเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในระดับปานกลาง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=2.71,SD=1.16)

ข้อย่อยที่ 4 มีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญและมีจำนวนที่เพียงพอเหมาะสมกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=2.88,SD=1.11)

ข้อย่อยที่ 5 มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันในทะเล เพื่อความเข้าใจในสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.65,SD=1)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐ พบว่า มีระดับความพร้อมด้านการจัดการองค์กรในระดับสูง มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันอยู่เสมอ สามารถปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันได้จนถึงระดับน้ำมันรั่วไหลขนาดปานกลาง (ไม่เกิน 1,000 ตัน) แต่มีการเตรียมการด้านงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ผลการประเมินความพร้อมขององค์กรด้านการจัดการงบประมาณขององค์การภาครัฐ อยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.2 หน่วยงานภาคเอกชน

ข้อย่อยที่ 1 มีแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่มีการตรวจพบหรือการแจ้งเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=4.21,SD=0.74)

ข้อย่อยที่ 2 มีแผนการเตรียมงบประมาณเพื่อการจัดหาและพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.86,SD=0.86)

ข้อย่อยที่ 3 มีความพร้อมและมีขีดความสามารถที่จะทำการขจัดคราบน้ำมันในทะเลได้จนถึงเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในระดับปานกลาง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.30,SD=1.12)

ข้อย่อยที่ 4 มีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญและมีจำนวนที่เพียงพอเหมาะสมกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.47,SD=0.85)

ข้อย่อยที่ 5 มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันในทะเล เพื่อความเข้าใจในสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.81,SD=0.93)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการบริหารจัดการองค์กรภาคเอกชน พบว่า มีระดับความพร้อมด้านการจัดการองค์กรในระดับสูง มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันอยู่เสมอ สามารถปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันได้จนถึงระดับน้ำมันรั่วไหลขนาดปานกลาง (ไม่เกิน 1,000 ตัน) และมีการเตรียมการด้านงบประมาณที่ทำให้องค์กรมีความพร้อมในระดับสูง สำหรับการพัฒนาขีดความสามารถในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล

4.2.2 ความพร้อมด้านบุคลากร

4.2.2.1 หน่วยงานภาครัฐ

ข้อย่อยที่ 1 มีการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นประจำทุกปี

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.59,SD=1.42)

ข้อย่อยที่ 2 มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลเป็นประจำทุกปี

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.59,SD=1.42)

ข้อย่อยที่ 3 ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=3.47,SD=1.01)

ข้อย่อยที่ 4 หากมีผู้แจ้งการเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล องค์กรของท่านมีเจ้าหน้าที่พร้อมปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.88,SD=1.05)

ข้อย่อยที่ 5 มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=3.06,SD=1.43)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านบุคลากร พบว่า องค์กรภาครัฐให้ความสำคัญของการผลิตบุคลากรด้านการขจัดคราบน้ำมันที่มีประสิทธิภาพด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งการเข้าร่วมการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีบุคลากรที่มีความพร้อมในระดับสูงที่จะสามารถเข้าดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น

4.2.2.2 หน่วยงานภาคเอกชน

ข้อย่อยที่ 1 มีการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นประจำทุกปี

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.50,SD=1.05)

ข้อย่อยที่ 2 มีการส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลเป็นประจำทุกปี

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.53,SD=1.12)

ข้อย่อยที่ 3 ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=2.98,SD=0.96)

ข้อย่อยที่ 4 หากมีผู้แจ้งการเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลองค์กรของท่านมีเจ้าหน้าที่พร้อมปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.63,SD=1.02)

ข้อย่อยที่ 5 มีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=3.16,SD=1.07)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมด้านบุคลากร พบว่า องค์กรภาคเอกชนให้ความสำคัญของการผลิตบุคลากรด้านการขจัดคราบน้ำมันที่มีประสิทธิภาพด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งการเข้าร่วมการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม องค์กรภาคเอกชนยังมีความต้องการผลิตบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้านการขจัดคราบน้ำมันอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากประเมินว่าองค์กรฯ ยังประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลขนาดใหญ่ที่จำเป็นจะต้องใช้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหมุนเวียนกันตลอดระยะเวลาของการปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมัน

4.2.3 ความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

4.2.3.1 หน่วยงานภาครัฐ

ข้อย่อยที่ 1 มีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันสำหรับประจำหน่วยงานของตนเอง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$=2.35,SD=0.86)

ข้อย่อยที่ 2 มีการตรวจสอบความพร้อมและทดสอบมาตรฐานของเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$=2.53,SD=0.80)

ข้อย่อยที่ 3 มีศูนย์สื่อสารที่มีขีดความสามารถในการรับและส่งผ่านข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กร ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสารและการสื่อสารทางวิทยุ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูงมาก ($\overline{X}$=4.17,SD=0.88)

ข้อย่อยที่ 4 มีสถานที่ที่เตรียมไว้สำหรับจัดตั้งเป็นศูนย์ควบคุมและสั่งการตลอดจนที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$=3.58,SD=0.80)

ข้อย่อยที่ 5 มีการส่งเจ้าหน้าที่และยานพาหนะตรวจการณ์ทางทะเลออกไปตรวจสอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลอยู่เสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.65,SD=0.79)

จากผลการประเมินสามารถวิเคราะห์ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันได้ว่า องค์กรภาครัฐมีความพร้อมในระดับสูงต่อการเตรียมการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ทั้งนี้เนื่องจาก การทำงานในระบบราชการในลักษณะของศูนย์ปฏิบัติการ ทำให้มีวงรอบของการจัดส่งเรือและอากาศยานตรวจการณ์ ลาดตระเวนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ มีศูนย์สื่อสารที่มีความพร้อมที่จะสามารถทำหน้าที่ควบคุมและสั่งการได้ทันทีตลอด 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้องค์กรภาครัฐไม่สามารถจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการขจัดคราบน้ำมันมีราคาแพง ส่งผลให้ขาดการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นมาทดแทนเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่ใช้ราชการมาเป็นเวลานานและกำลังเสื่อมโทรมตามสภาพการใช้งาน

4.2.3.2 หน่วยงานภาคเอกชน

ข้อย่อยที่ 1 มีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันสำหรับประจำหน่วยงานของตนเอง

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.49,SD=1.05)

ข้อย่อยที่ 2 มีการตรวจสอบความพร้อมและทดสอบมาตรฐานของเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.51,SD=1.08)

ข้อย่อยที่ 3 มีศูนย์สื่อสารที่มีขีดความสามารถในการรับและส่งผ่านข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กร ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสารและการสื่อสารทางวิทยุ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.81,SD=0.82)

ข้อย่อยที่ 4 มีสถานที่ที่เตรียมไว้สำหรับจัดตั้งเป็นศูนย์ควบคุมและสั่งการตลอดจนที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$=3.56,SD=0.88)

ข้อย่อยที่ 5 มีการส่งเจ้าหน้าที่และยานพาหนะตรวจการณ์ทางทะเลออกไปตรวจสอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลอยู่เสมอ

ผลการประเมิน มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$=3.16,SD=1.25)

จากผลการประเมินสามารถวิเคราะห์ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันได้ว่า องค์กรภาคเอกชนมีความพร้อมอยู่ในระดับสูงมาก นอกจากนี้ องค์กรฯ ยังมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานตามวงรอบที่กำหนด และมีแผนการจัดหาสารเคมีและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

4.3 **สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งทั้งหมดเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานและมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน พบว่า การป้องกันและแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหล จะต้องเริ่มตั้งแต่การสร้างจิตสำนึก การมีส่วนรวมรับผิดชอบต่อปัญหาที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันไปจนถึงระดับผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของธุรกิจ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรมีการสร้างเครือข่ายของชุมชนในแต่ละพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังและร่วมตรวจสอบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ทั้งนี้เนื่องจาก การรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ หากเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลจากอุบัติเหตุทางเรือ เช่น เรือโดนกันหรือเรือโดนหินโสโครก เหตุการณ์ดังกล่าวมักจะมีผู้พบเห็นและสามารถแจ้งเหตุให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที แต่ในกรณีที่เป็นการรั่วไหลของน้ำมันจากแหล่งที่ไม่ทราบที่มา เช่น การลักลอบปล่อยน้ำอับเฉาที่เกิดจากการชะล้างน้ำท้องเรือหรือการรั่วไหลจากการชำรุดของอุปกรณ์สูบถ่ายน้ำมันขณะการรับส่งน้ำมันเชื้อเพลิงจากเรือขนาดใหญ่สู่เรือขนาดเล็กกลางทะเล ผู้ที่จะพบเห็นและแจ้งเหตุการณ์ดังกล่าว จึงเป็นประชาชนผู้ประกอบอาชีพในทะเลหรือมีที่พักอาศัยในหมู่บ้านชายฝั่งทะเล หากประชาชนกลุ่มดังกล่าวยินดีให้ความร่วมมือทำหน้าที่เป็นเครือข่ายเฝ้าระวังและแจ้งเหตุ จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและลดความสูญเสียจากผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมกันนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีความเห็นด้วย

กับการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหล เช่น พื้นที่บริเวณท่าเรือ เส้นทางลำเลียงและขนส่งน้ำมันทางทะเล เพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดกฎระเบียบให้ผู้ประกอบธุรกิจเดินเรือเพิ่มความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความสำเร็จของการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย ขึ้นอยู่กับความพร้อมขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยที่มีผลกระทบสูงสุดต่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันของแต่ละองค์กร คือ การเตรียมแผนรองรับและเตรียมความพร้อมให้องค์กรสามารถปฏิบัติตามแผนได้เมื่อเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลขึ้น จากข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย พบว่า องค์กรภาครัฐมีความพร้อมในด้านการจัดการองค์กร มีศูนย์ปฏิบัติการและศูนย์สื่อสารที่มีประสิทธิภาพที่สามารถปฏิบัติการได้ทันทีหากเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลขึ้น บุคลากรมีความพร้อมและมีความเชี่ยวชาญจากการทำงานในประสบการณ์จริง อย่างไรก็ตาม ปัญหาประการสำคัญที่เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อมต่อภารกิจการขจัดคราบน้ำมัน คือ งบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนสารเคมีในการขจัดคราบน้ำมันที่มีราคาสูง แม้ว่าจะปัญหาดังกล่าวจะสามารถแก้ไขเบื้องต้นด้วยการขอรับการสนับสนุนจากภาคเอกชน แต่นั่นก็มิใช่การแก้ไขปัญหาเพื่อให้องค์กรมีความพร้อมต่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันอย่างยั่งยืน

เมื่อพิจารณาถึงความพร้อมของภาคเอกชนที่ผู้วิจัยได้พิจารณากลุ่มตัวอย่างจาก บริษัทผู้ประกอบธุรกิจท่าเรือ บริษัทน้ำมันและองค์กรภาคเอกชนที่มีความพร้อมต่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทยอย่างสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) พบว่า มีความพร้อมในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันอยู่ในระดับการรั่วไหลเล็กน้อยถึงปานกลาง (ไม่เกิน 20 ตัน) อย่างไรก็ตาม องค์กรภาคเอกชนยังประสบปัญหาการคลาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน จึงมีความต้องการให้ภาครัฐเปิดการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับบุคลากรในองค์กรของตนอย่างสม่ำเสมอ

บทที่ 5

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 วิเคราะห์โครงสร้างขององค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545

จากผังการจัดการองค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติในบทที่ 2 พบว่า มีองค์กรภาครัฐและเอกชนเข้ามาเกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมเป็นจำนวนมาก คุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของการปฏิบัติการตามผังการจัดองค์กรและหน่วยงานที่แสดงตามภาพที่ 2.1 คือ มีสายการบังคับบัญชาเป็นไปในลักษณะของการประสานงานมากกว่าที่จะเป็นการสั่งการโดยการมอบอำนาจการบังคับบัญชาไว้ที่ผู้หนึ่งผู้ใด อย่างไรก็ตาม ลักษณะโครงสร้างองค์กรนี้ เป็นไปตามทฤษฎีองค์กร ที่จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือ

1. มีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งองค์กร

องค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ประกอบด้วยองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนหลายหน่วยงาน มีลักษณะการดำเนินงานที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กร อย่างไรก็ตาม ทุกองค์กรมีจุดมุ่งหมายเดียวกันในอันที่จะระงับหรือป้องกันมิให้คราบน้ำมันที่เกิดการรั่วไหลในน่านน้ำไทย กระจายตัวออกไปจนก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม สร้างความสูญเสียให้กับระบบเศรษฐกิจและทำให้ไม่ได้รับความเชื่อมั่นต่อความปลอดภัยในการใช้เส้นทางคมนาคมทางน้ำของประเทศ

2. มีการจัดแบ่งหน่วยงานภายในตามหลักความชำนาญเฉพาะด้าน

เนื่องจากการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันเกี่ยวข้องกับหน่วยงานในหลายภาคส่วน มีองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมเป็นจำนวนมาก แต่ละองค์กรมีภารกิจและขีดความสามารถขององค์กรที่แตกต่างกัน จากเหตุการณ์รั่วไหลของคราบน้ำมันครั้งสำคัญๆ ที่ผ่านมาของประเทศไทย พบว่า องค์กรต่างๆ มีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน โดยกรมเจ้าท่าจะมีบทบาทหลัก ร่วมด้วยการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น กองทัพเรือ สนับสนุนการตรวจการณ์ทางเรือและทางอากาศด้วยขีดความสามารถของยานตรวจการณ์ที่มีความพร้อม กรมควบคุมมลพิษ สนับสนุนด้านข้อมูลทิศทางการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน สมาคม IESG สนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือและสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน หรือการเรียกระดมกำลังพลสำหรับการทำความสะอาดชายหาดของจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ เป็นต้น

3. มีการกำหนดอำนาจหน้าที่

องค์กรภาครัฐตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติหลายองค์กร ยกตัวอย่างเช่น กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ ตำรวจน้ำ กรมศุลกากร ต่างก็ได้รับมอบอำนาจหน้าที่ให้เป็นผู้ดูแลรักษากฎหมายตามพื้นที่ที่รับผิดชอบ โดยกฎหมายนี้ นอกจากจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเอาผิดกับผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษลงสู่แหล่งน้ำแล้ว ยังจะมีผลบังคับให้ผู้ประกอบการต้องเพิ่มความระมัดระวังมิให้ตนเองเป็นต้นเหตุให้เกิดการรั่วไหลของคราบน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยและการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ หากเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองอีกด้วย

4. มีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร

จากความสำเร็จในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในน่านน้ำไทยที่ผ่านมาพบว่าองค์กรตามโครงสร้างของแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ สามารถประสานความร่วมมือ ให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน ยกตัวอย่างเช่น องค์กรที่มีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างสมาคม IESG ยินดีให้การสนับสนุนกรมเจ้าท่าในการนำเครื่องมือ เช่น สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน เข้าทำการขจัดคราบน้ำมัน โดยมีความมุ่งหวังเพื่อต้องการให้สามารถควบคุมการแพร่กระจายของคราบน้ำมันได้ก่อนที่จะขยายตัวเป็นวงกว้าง จนสร้างความสูญเสียและความเสียหายให้กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรส่วนรวม

5. มีกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นแบบแผนที่แน่นอน

การปฏิบัติงานประกอบด้วยหน่วยงานหลายภาคส่วนมาปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การขจัดคราบน้ำมันนั้น หากไม่มีแบบแผนที่แน่นอน ชัดเจน อาจทำให้หลายฝ่ายเกิดความสับสน ไม่เข้าใจในบทบาทของตนเอง ต่างฝ่ายต่างทำ จนอาจก่อให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดขึ้นได้ การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทยที่ผ่านมา กรมเจ้าท่า สามารถควบคุมการปฏิบัติให้การขจัดคราบน้ำมัน ให้เป็นไปตามแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในแต่ละสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันไป ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะ กรมเจ้าท่า เป็นหน่วยหลักที่ให้ความรู้และจัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในสถานการณ์จริงเป็นไปอย่างมีแบบแผนและมีประสิทธิภาพ

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความพร้อมและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานขององค์กรภาครัฐและเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลจากกิจกรรมทางทะเล

ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการมุ่งศึกษาความพร้อมขององค์กรภาครัฐและเอกชนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลจากกิจกรรมทางทะเล โดยกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ผล ผ่านตัวแปรที่จะแสดงระดับความพร้อมขององค์กร ประกอบด้วยความพร้อมขององค์กรด้านการบริหารจัดการ ความพร้อมของบุคลากร ความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันและความพร้อมด้านงบประมาณ ผลการวิจัยพบว่าความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานภาครัฐและภาคเอกชน ต่างมีความพร้อมขององค์กร ปัญหาข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาองค์กรที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็นความพร้อมขององค์กรภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนที่มีบทบาทสำคัญต่อภารกิจการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย ได้แก่ กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) และส่วนราชการระดับจังหวัดในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง โดยสามารถสรุปความพร้อมขององค์กรเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 กรมเจ้าท่า

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ผลการศึกษาพบว่า กรมเจ้าท่ามีการบริหารจัดการที่ดีในด้านการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ มีแผนฉุกเฉินสำหรับรองรับสถานการณ์ที่สามารถจะนำมาใช้ปฏิบัติได้ทันทีที่มีเหตุการณ์ อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมการปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้บุคลากรของมีความคุ้นเคย สามารถปฏิบัติงานได้ในสถานการณ์จริง ทำให้ในปัจจุบันกรมเจ้าท่าจึงเป็นองค์กรหลักในการปฏิบัติภารกิจในน่านน้ำไทย

2. ด้านบุคลากร

กรมเจ้าท่า เป็นองค์กรหลัก ที่มีบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ที่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า กรมเจ้าท่า อาจประสบปัญหาด้านบุคลากร ในประเด็นดังต่อไปนี้

(1) ในปัจจุบัน บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในระดับเชี่ยวชาญ ทั้งในส่วนปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติงานบนเรือขจัดคราบน้ำมันมีอยู่ไม่มากนัก จำเป็นจะต้องมีการสร้างบุคลากรที่มีอยู่ขึ้นมาทดแทน ทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและกำลังพลประจำเรือขจัดคราบน้ำมันในสังกัดกรมเจ้าท่า

(2) สำนักงานเจ้าท่าส่วนภูมิภาคยังขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในอัตราประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหล เช่น พื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง ซึ่งหากเกิดกรณีคราบน้ำมันรั่วไหลขึ้นในพื้นที่เสี่ยงดังกล่าว การที่จะต้องรอเจ้าหน้าที่จากส่วนกลาง อาจทำให้การตัดสินใจสั่งการเป็นไปด้วยความล่าช้า จนส่งผลให้การขจัดคราบน้ำมันไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

กรมเจ้าท่า เป็นองค์กรภาครัฐที่ได้รับมอบภารกิจการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย จึงมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน โดยมีคลังเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันอยู่ที่ จ.สมุทรปราการ ซึ่งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีอายุการใช้งานที่ค่อนข้างยาวนานและบางชนิดมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาทดแทน แต่เนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้ยังไม่มีการจัดหามาทดแทนและทำได้เพียงการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีอายุการใช้งานยาวนานที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในบางพื้นที่ทางทะเลของประเทศไทย เช่น พื้นที่ทะเลอันดามันและช่องแคบมะละกาตอนบน กรมเจ้าท่า ยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีเรือที่มีขีดความสามารถในการขจัดคราบน้ำมันประจำในพื้นที่ดังกล่าว แนวทางการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่นี้ กระทำโดยการเคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันด้วยยานพาหนะทางบกจากคลังเก็บอุปกรณ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

พื้นที่ จ.สงขลา ไปปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันร่วมกับเรือลากจูงหรือเรือประมงที่ได้รับการดัดแปลงให้สามารถทำการขจัดคราบน้ำมันได้ ซึ่งการดำเนินการตามที่ได้กล่าวมานั้น มีขั้นตอนการดำเนินการและต้องใช้เวลานาน จนอาจส่งผลให้การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันเป็นไปด้วยความล่าช้าและส่งผลกระทบรุนแรงต่อทรัพยากรทางทะเลและระบบนิเวศชายฝั่งทะเลได้

4. ด้านงบประมาณ

เนื่องจากราคาของอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันมีราคาสูง ทำให้กรมเจ้าท่าไม่สามารถจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีมาทดแทนตามวงรอบของอุปกรณ์ที่กำลังเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การที่ไม่มีการจัดสรรงบประมาณเฉพาะที่เป็นงบประมาณดำเนินการในกรณีที่เกิดคราบน้ำมันรั่วไหลขึ้น ทำให้การบริหารจัดการไม่คล่องตัว การบริหารจัดการในภารกิจขจัดคราบน้ำมัน จึงเป็นไปในลักษณะของการขอรับการสนับสนุน เช่น การเบิกยืมสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน การสำรองจ่ายค่าใช้จ่ายด้านการสาธารณูปโภค เป็นต้น

5.2.2 กองทัพเรือ

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ผลการศึกษาพบว่า กองทัพเรือ มีแผนฉุกเฉินสำหรับรองรับสถานการณ์ที่สามารถจะนำมาใช้ปฏิบัติได้ทันทีที่มีเหตุการณ์ และความสำคัญกับการฝึกซ้อมการปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันเป็นประจำทุกปี ทำให้ในปัจจุบันกองทัพเรือเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีความพร้อมต่อการปฏิบัติภารกิจการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

ในด้านการเตรียมความพร้อมของสถานที่ กองทัพเรือมีการเตรียมความพร้อมด้วยการปฏิบัติงาน ในลักษณะของศูนย์ปฏิบัติการที่จะสามารถเริ่มเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันทีที่มีการแจ้งเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลสู่แหล่งน้ำ ทั้งนี้เนื่องจาก การทำงานในระบบของศูนย์ปฏิบัติการที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ทางทะเลของประเทศไทย เช่น ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ 1 จ.ชลบุรี ศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ 2 จ.สงขลา และศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ 3 จ.ภูเก็ต เป็นต้น ทำให้มีวงรอบของการจัดส่งเรือและอากาศยานตรวจการณ์ ลาดตระเวนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหล เช่น บริเวณปากแม่น้ำ ท่าเรือและแท่นขุดเจาะก๊าซธรรมชาติกลางทะเลอยู่เสมอ ซึ่งนอกจากจะเป็นการป้องกันปัญหาเชิงรุกแล้ว ยังจะเป็นการป้องปรามมิให้ผู้ประกอบการ

ธุรกิจทางทะเล กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศทางน้ำ อันเนื่องมาจากการปล่อยมลพิษลงแหล่งน้ำโดยขาดความรับผิดชอบอีกด้วย

2. ด้านบุคลากร

กองทัพเรือ ให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรด้านการขจัดคราบน้ำมัน ด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ที่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม กองทัพเรือต้องประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญที่จะสามารถปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากการปรับย้ายตำแหน่งตามวาระ

3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

ในปัจจุบัน กองทัพเรือ มีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในบริเวณท่าเรือทางทหารในความรับผิดชอบ เช่น ท่าเรือจุกเสม็ด เป็นต้น แต่ก็อยู่ในสภาพที่ค่อนข้างเก่าและชำรุดทรุดโทรมตามอายุการใช้งาน ทั้งนี้ กองทัพเรือไม่มีเรือที่สามารถปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันเป็นการเฉพาะ การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในปัจจุบันจึงต้องอาศัยขีดความสามารถของเรือขจัดคราบน้ำมันสังกัดกรมเจ้าท่า ได้แก่ เรือเด่นสุทธิและเรือชลธารานุรักษ์ หรือการดัดแปลงเรือพ่วงจูงสังกัดกองทัพเรือ มาปรับใช้เป็นการเฉพาะกรณี อย่างไรก็ตาม ขีดความสามารถหลักของกองทัพเรือต่อการสนับสนุนภารกิจการขจัดคราบน้ำมัน คือ การลาดตระเวนทางทะเลและทางอากาศ ที่จะมีส่วนช่วยรายงานทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน ซึ่งจะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่สำคัญต่อการเลือกใช้วิธีขจัดคราบน้ำมันอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4. ด้านงบประมาณ

เนื่องจากราคาของอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันมีราคาสูง ทำให้กองทัพเรือประสบปัญหาที่ใกล้เคียงกันกับกรมเจ้าท่า คือ ไม่สามารถจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีมาทดแทนตามวงรอบของอุปกรณ์ที่กำลังเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้

ในภารกิจด้านการลาดตระเวนทางเรือและการลาดตระเวนทางอากาศ ต้องใช้งบประมาณค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นจำนวนมาก จนเป็นข้อจำกัดต่อการปฏิบัติการเช่นกัน

5.2.3 **กรมควบคุมมลพิษ**

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

กรมควบคุมมลพิษทำหน้าที่ในบทบาทของหน่วยสนับสนุน ซึ่งแม้ว่าจะมิได้มีบทบาทหลักในการเข้าดำเนินการขจัดคราบน้ำมันโดยตรง แต่บทบาทในการสนับสนุนข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจเข้าดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากต่อ การควบคุมปริมาณและทิศทางการรั่วไหลของคราบน้ำมัน มิให้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสภาพแวดล้อมทางทะเลและระบบนิเวศชายฝั่ง ทั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบัน กรมควบคุมมลพิษได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ เครื่องจำลองแบบทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันรั่วไหลในแหล่งน้ำเข้ามาใช้ ทำให้สามารถทำนายทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันได้อย่างแม่นยำ ส่งผลให้ การตัดสินใจเข้าดำเนินการขจัดคราบน้ำมันของหน่วยปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษ ยังเป็นหน่วยควบคุมการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมันให้เป็นไปตามที่กำหนด ตามชนิดและประเภทที่กฎหมายได้อนุญาตไว้อีกด้วย

2. ด้านบุคลากร

กรมควบคุมมลพิษ ให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรด้านการขจัดคราบน้ำมัน ด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรวมทั้งการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันร่วมกับกรมเจ้าท่าอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษ ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในลักษณะงานของกรมควบคุมมลพิษที่ปฏิบัติงานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งการปรับย้ายตำแหน่งตามวาระ อาจทำให้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ ในการใช้โปรแกรมคำนวณ ต้องปรับย้ายไปรับหน้าที่ใหม่ ส่งผลให้ต้องเร่งสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถขึ้นมาทดแทน

3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

กรมควบคุมมลพิษ มีความพร้อมด้วยลักษณะขององค์กรที่มีบทบาทในการสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับการจำลองการเคลื่อนตัว การกระจายตัว การเปลี่ยนคุณสมบัติในอากาศและการกระทบชายฝั่งของคราบน้ำมันในทะเล ด้วยเครื่องคำนวณที่สามารถแสดงตำแหน่งของจุดใดๆ บนแผนที่ได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ โปรแกรมคำนวณยังมีขีดความสามารถในการคำนวณคราบน้ำมันถอยหลัง เพื่อค้นหาต้นตอของการเกิดคราบน้ำมันได้อีกด้วย

4. ด้านงบประมาณ

ปัจจุบันกรมควบคุมมลพิษ ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องจำลองแบบทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันรั่วไหลในแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้ผลเป็นอย่างดี งบประมาณที่จะใช้จึงเป็นในส่วนของการบำรุงรักษาเครื่องจำลองแบบทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันให้สามารถใช้ราชการได้โดยตลอด

5.2.4 **สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน** (IESG) **และองค์กรภาคเอกชน**

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็นองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นองค์กรภาคเอกชน ประกอบด้วย บริษัทผู้ประกอบธุรกิจท่าเรือ บริษัทน้ำมันและผลการศึกษาพบว่า องค์กรภาคเอกชนต่างให้ความสำคัญกับปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลเป็นอย่างมาก จึงมีการเตรียมความพร้อมด้วยการจัดทำแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันเป็นประจำทุกปี กลุ่มตัวอย่างที่เป็นองค์กรภาคเอกชนมีความเห็นตรงกันว่า เหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในเขตท่าเรือและบริเวณใกล้เคียงยังคงมีโอกาสเกิดขึ้นได้เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณท่าเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ทั่วประเทศ เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการใช้พลังงานน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติและพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตพลังงานดังกล่าวมีไม่เพียงพอต้องพึ่งพาวัตถุดิบที่จัดหาและนำเข้ามาจากต่างประเทศผ่านการขนส่งทางน้ำ จึงเป็นเหตุให้ในปัจจุบัน

ปริมาณเรือบรรทุกสินค้าเทกอง (Bulk Cargo) ประเภทเรือบรรทุกน้ำมัน เรือบรรทุกก๊าซธรรมชาติและเรือบรรทุกถ่านหินที่ผ่านเข้าออกบริเวณท่าเรือในเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ มีเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกปี ส่งผลให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรทางน้ำทั้งในเขตท่าเรือตลอดจนเส้นทางเดินเรือหลักที่ใช้ในการเดินทางผ่านเข้าออกท่าเรือ การเตรียมความพร้อมต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลจากอุบัติเหตุทางเรือ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจะช่วยลดความสูญเสียอันอาจเกิดขึ้นหลังจากการรั่วไหลของคราบน้ำมันได้มาก ด้วยเหตุนี้ องค์กรภาคเอกชนจึงรวมตัวและจัดทำความตกลงให้ความช่วยเหลือกันในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันที่อาจรั่วไหลลงสู่ทะเลอันอาจจะเกิดจากการปฏิบัติงาน ใช้ชื่อว่า สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industry Environmental Safety Group Association, IESG) ด้วยเหตุนี้ในองค์กรภาคเอกชนจึงมีความพร้อมต่อการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำอยู่ในระดับสูง

2. ด้านบุคลากร

ด้านการเตรียมความพร้อมด้านองค์บุคคล กลุ่มตัวอย่างที่เป็นองค์กรภาคเอกชนมีความเห็นสอดคล้องกับองค์กรภาครัฐ กล่าวคือ ให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรสำหรับภารกิจขจัดคราบน้ำมัน ด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรขององค์กรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรวมทั้งการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ที่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น ทั้งนี้ ผลการศึกษายังระบุได้ว่า ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ขจัดคราบน้ำมันอันเกิดจากการสับเปลี่ยน โยกย้ายตำแหน่ง มิได้เกิดขึ้นเฉพาะกับเจ้าหน้าที่ในองค์กรภาครัฐเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันองค์กรภาคเอกชนก็มีปัญหานี้เช่นกัน ดังนั้นในการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ตลอดจนการเรียนรู้ในการปฏิบัติใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านการขจัดคราบน้ำมันนั้น ควรมีการสร้างกลุ่มบุคคลภายในองค์กรที่มีจำนวนมากพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ โดยดำเนินการด้านการจัดการความรู้ควบคู่ไปอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม จะช่วยลดปัญหาบุคลากรที่ขาดความรู้และประสบการณ์ได้มาก

3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

ผลการวิจัยพบว่า องค์กรภาคเอกชนมีความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมันอยู่ในระดับที่ดีมาก มีแผนการบำรุงรักษาและแผนการจัดหาทดแทนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมในภาพรวมขององค์กรภาคเอกชนที่ดำเนินการโดยสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งปัจจุบันมีอุปกรณ์สำหรับขจัดคราบน้ำมันรั่วไหล โดยจะเก็บรักษาไว้ที่คลังเก็บอุปกรณ์ บริษัท เอซโซ่ จำกัด (มหาชน) พื้นที่ศรีราชา จ.ชลบุรี และคลังเก็บอุปกรณ์ที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พื้นที่สงขลา โดยอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้จะมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานตามวงรอบที่กำหนด นอกจากนี้สมาคมฯ ยังมีแผนการจัดหาสารเคมีขจัดคราบน้ำมันและมีแผนที่จะจัดหาอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานอีกด้วย

4. ด้านงบประมาณ

สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันขององค์กรภาคเอกชนในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านพลังงาน ในแต่ละปีจะได้รับงบประมาณจากบริษัทสมาชิกของสมาคมฯ จึงทำให้มีการจัดการด้านงบประมาณอย่างเป็นระบบ สามารถเสริมสร้างขีดความสามารถในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันให้กับองค์กรและบริษัทสมาชิกอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ

5.2.5 ส่วนราชการระดับจังหวัด

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กร

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนราชการระดับจังหวัด มีความสนใจในการเตรียมความพร้อม เพื่อให้จังหวัดมีขีดความสามารถในการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลลงแหล่งน้ำในพื้นที่รับผิดชอบภายในจังหวัดของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จังหวัดที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำรั่วไหลลงแหล่งน้ำ เช่น จังหวัดชลบุรี ที่ปัจจุบันได้จัดทำแผนปฏิบัติการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรี (รายละเอียดเพิ่มเติมปรากฏตามผนวก ง) มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งจังหวัดชลบุรี รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจถึงขอบเขตของงาน

กระบวนการและวิธีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากคราบน้ำมันต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและเพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและความรับผิดชอบของบุคลากร ในหน่วยงานต่างๆ ของจังหวัดชลบุรี ให้สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านบุคลากร

ภารกิจของส่วนราชการระดับจังหวัดที่ประสบเหตุคราบน้ำมันรั่วไหล คือ ประสานงานและมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบ ดำเนินการป้องกันหรือทำความสะอาดชายฝั่ง ตามภารกิจที่ได้รับมอบ โดยใช้แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเป็นแนวทางปฏิบัติ โดยครอบคลุมถึง การประกาศเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและการแจ้งเตือนประชาชน การกำหนดมาตรการป้องกันพื้นที่และวิธีทำความสะอาดชายฝั่งรวมทั้งการทำความสะอาดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน จะเห็นว่า ส่วนราชการในระดับจังหวัดยังไม่มีบุคลากรที่เพียงพอต่อการดำเนินการดังกล่าว ยังคงต้องขอรับการสนับสนุนทั้งด้านข้อมูลบุคลากรและอุปกรณ์ทั้งจากองค์กรภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตาม ส่วนราชการระดับจังหวัดมีขีดความสามารถในการระดมกำลังพลจำนวนมากเพื่อการทำความสะอาดชายหาด ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมันที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่ง

3. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

ภารกิจของส่วนราชการระดับจังหวัดที่ประสบเหตุคราบน้ำมันรั่วไหลคือ ดำเนินการป้องกันหรือทำความสะอาดชายฝั่ง โดยใช้ขีดความสามารถในการระดมกำลังพลเพื่อการทำความสะอาดชายหาด เครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันจึงไม่มีความจำเป็นเท่ากับอุปกรณ์ทำความสะอาดชายหาด ซึ่งมีราคาถูกกว่ามาก ดังนั้น จึงสามารถระบุได้ว่า ส่วนราชการระดับจังหวัด มีความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในระดับสูง

4. ด้านงบประมาณ

การขจัดคราบน้ำมันเป็นภารกิจที่สำคัญ ที่หากเกิดขึ้นกับชายฝั่งทะเลของจังหวัดใดแล้ว ก็จะส่งผลกระทบรุนแรงทั้งต่อทรัพยากรที่มีชีวิต ระบบนิเวศ ตลอดจนความสวยงามตามธรรมชาติอย่างมาก การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่ง

ทะเลของจังหวัด (รายละเอียดตามผนวก ง) มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมงบประมาณมาสนับสนุนการดำเนินการ ให้สามารถปฏิบัติงานตามแผน

5.3 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาความพร้อมขององค์กรภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย โดยกำหนดตัวแปรที่จะแสดงระดับความพร้อมออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการองค์กร ด้านบุคลากรและด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ผลการวิจัยพบว่า องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีการเตรียมความพร้อมต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในระดับต่างๆ ด้วยปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป ตามที่ได้นำเสนอผลการวิจัยไปแล้ว ในข้อ 5.2 ในการนี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน โดยพัฒนาจากหลักการบริหารองค์กร มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ด้านการบริหารจัดการ

1. องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนควรให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่ม โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีแผนการดำเนินการร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดข้อจำกัดของแต่ละองค์กร โดยการนำปัจจัยเกื้อกูลที่ก่อให้เกิดความพร้อมขององค์กรหนึ่งไปสนับสนุนอีกองค์กรหนึ่งอย่างเป็นรูปธรรมหรือที่เรียกกันจนคุ้นเคยว่า “การบูรณาการ” ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน ช่วยลดภาระด้านงบประมาณ อันจะเป็นการส่งผลดีต่อการพัฒนาองค์กรโดยรวม

2. องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนควรให้ความสำคัญกับการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบัน องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง การตัดสินใจใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันจำเป็นจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผล ภายใต้ปัจจัยแวดล้อมเทคโนโลยีและวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงไป

3. กรมเจ้าท่า ควรมีเรือที่มีขีดความสามารถในการขจัดคราบน้ำมันประจำในพื้นที่ทะเลอันดามัน เนื่องจากพิจารณาแล้วว่า หากเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของคราบน้ำมันขนาดใหญ่ขึ้นในพื้นที่บริเวณดังกล่าว การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันด้วยยานพาหนะทางบกจากคลังเก็บอุปกรณ์ จ.สงขลา ไปปรับใช้ร่วมกับเรือที่ได้รับการดัดแปลงสำหรับการขจัดคราบน้ำมันเป็น

การเฉพาะ อาจประสบปัญหาและต้องใช้เวลานาน จนทำให้การขจัดคราบน้ำมั่นรั่วไหลลงแหล่งน้ำล่าช้าและไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.2 กำหนดมาตรการเพื่อการป้องกันปัญหาน้ำมันรั่วไหล

การป้องกันและขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลในน่านน้ำไทยตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติและแผนรองรับเหตุการณ์สถานการณ์ฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลทุกแผนของแต่ละองค์กรที่ได้กล่าวถึงนั้น ล้วนแล้วแต่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน ควบคุมหรือจำกัดมิให้คราบน้ำมันกระจายตัวหรือเคลื่อนตัวเข้าทำลายสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศทางธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม การที่จะทำให้การป้องกันการรั่วไหลของคราบน้ำมันมีความสมบูรณ์ได้นั้น ควรให้ความสำคัญกับการป้องกันการรั่วไหลจากแหล่งกำเนิดมลพิษควบคู่กันไปด้วย โดยขอเสนอแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สร้างความตระหนักให้กับผู้ประกอบการที่ประกอบอาชีพโดยใช้ประโยชน์จากกิจกรรมต่างๆ ทางทะเล คำนึงถึงผลกระทบของปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมและผลกระทบโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการป้องปรามการกระทำใดๆ ที่จะเป็นการฝ่าฝืนกฎหมายโดยชี้ให้เห็นถึงบทลงโทษอันเกิดจากการกระทำความผิดดังกล่าว

2. รณรงค์ให้ผู้ประกอบการที่ประกอบอาชีพโดยใช้ประโยชน์จากกิจกรรมต่างๆ ทางทะเล ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการเตรียมแผนรองรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปฏิบัติงาน

3. สร้างเครือข่ายภาคประชาชนที่เข้มแข็งเพื่อช่วยในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนในกรณีที่มีการเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลขึ้น โดยการสร้างเครือข่ายภาคประชาชน ควรพิจารณาจากพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลเป็นสำคัญ

4. จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหล เช่น บริเวณปากแม่น้ำ ท่าเรือในเขตนิคมอุตสาหกรรม ตลอดจนข้อมูลเส้นทางเดินเรือที่มีการจราจรทางน้ำหนาแน่นเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ เพื่อให้องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ประกอบการในธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้มีโอกาสนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการวางแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำสำหรับองค์กรของตนเองต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมเจ้าท่า.สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.แผนสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ. 2547.[ออนไลน์].2547.แหล่งที่มา:http://www.md.go.th/safety_environment/04_3_pdf/Regulations_Prime_Minister.pdf [2 กรกฎาคม 2555]

กรมเจ้าท่า.สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.แผนสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545. [ออนไลน์].2545.แหล่งที่มา: http://www.md.go.th/safety_environment/04_3_pdf/contingency.pdf [4 กรกฎาคม 2555]

กรมเจ้าท่า.สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.สถิติน้ำมันรั่วไหล. [ออนไลน์].2555.แหล่งที่มา: http://www.md.go.th/safety_environment/04_3_pdf/oil_spil.pdf [4 กรกฎาคม2555]

กรมเจ้าท่า.สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.แผนสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.เรือสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.[ออนไลน์].2555.แหล่งที่มา: http://www.md.go.th/safety_environment/04_3_pdf/tools-oilspill.pdf [4 กรกฎาคม 2555]

กรมเจ้าท่า.สิ่งแวดล้อมทางน้ำ.แผนสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.เรือสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.[ออนไลน์].2555.แหล่งที่มา: http://www.md.go.th/safety_environment/04_3_pdf/tools-oilspill.pdf [4 กรกฎาคม 2555]

กรมควบคุมมลพิษ.ข้อมูลและบริการ.การจัดการคุณภาพน้ำ.[ออนไลน์].2555.แหล่งที่มา: http://www.pcd.go.th/info_serv/water.html [8 กรกฎาคม 2555]

กรมควบคุมมลพิษ.แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลในทะเล (ฉบับร่าง). [ออนไลน์].2554.แหล่งที่มา:http://wqm.pcd.go.th/water/images/stories/marine/report/oilspill54.pdf [17 ธันวาคม 2554]

กรมควบคุมมลพิษ.รายงานหลักโครงการจัดทำคู่มือประเมินความเสียหายจากระบบนิเวศและทะเลจากน้ำมันรั่วไหล.[ออนไลน์].2548.แหล่งที่มา:http://ptech.pcd.go.th/pcd/project/projectDetail.php?pid=r2s2u214v2p2w2z2r2 [17 ธันวาคม 2554]

ควบคุมมลพิษ,กรม.คู่มือการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน.กรุงเทพมหานคร: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ, 2544.

ปกรณ์ ประเสริฐวงษ์.การขจัดคราบน้ำมันหกล้นรั่วไหลทางทะเล ใน เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรหัวหน้าชุดผู้ปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันในทะเล, 7 - 8 กุมภาพันธ์ 2555 ณ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร, 2555.

กรรณิการ์ บุญตานนท์.การป้องกันและขจัดมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน ภายใต้การบังคับใช้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วย การเตรียมการป้องกัน การขจัด และความร่วมมือเกี่ยวกับมลพิษที่มีสาเหตุจากน้ำมัน ค.ศ.1990, วิทยาลัยการทัพเรือ สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง, 2539.

สุพรรณ เหมมาลา. การพัฒนาการจัดการเกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขปัญหาในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของกองทัพเรือ, วิทยาลัยการทัพเรือ สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง ,2547.

ตติศักดิ์ กอประเสริฐ. แนวทางพัฒนาการบริหารจัดการในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของกองทัพเรือ, โรงเรียนเสนาธิการทหารเรือ สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง, 2550.

พงศ์สัณห์ ศรีสมทรัพย์ และชลิดา ศรมณี.หลักจัดการองค์การ.กรุงเทพมหานคร : คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2526.

ติน ปรัชญพฤทธิ์.การบริหารการพัฒนา.กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

จักริน อุทัยสาง. การปรับปรุงโครงสร้างองค์การเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2540.

สมพงษ์ เกษมสิน.การบริหาร.กรุงเทพมหานคร, 2521.

ภาษาอังกฤษ

Katz, Daniel, and Robert L. Kahn,The Social Psychology of Organization. 2nd ed. New York : John Willey and Sons,1978.

Koontz, Harold, and Cyril O'Donnell. Principles of Management : An Analysis of Managerial Functions. 4th ed. New York : Mc Graw-Hill Book Company, 1972.

Flippo,Edwin E.1966.Management: A Behavior Approch, Boston : Allyn and Bacon.p.10311Melarney, William J. Management Training. Illinois : Richad B. Irwin, 1964.

Newman, William H. Administrative Action. Englewood cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc, 1964.

Pfiffner, John M., and Frank P. Sherwood., Administrative Organization.N.J.:Prentice Hall,1960.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประเด็นและคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ท่านคิดว่าปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทยในปัจจุบัน มีโอกาสเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด

2. ตามความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของประเทศไทยมีความพร้อมต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทยมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด

3. ข้อจำกัดขององค์กรของท่านต่อการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย คืออะไร

4. กรุณาให้ข้อแนะนำและข้อเสนอแนะมาตรการเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลของประเทศไทย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความพร้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องในขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในน่านน้ำไทย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

<u>ตอนที่1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ระดับในการปฏิบัติงาน

( ) เป็นผู้บริหารมีอำนาจในการตัดสินใจขององค์กร

( ) เป็นผู้เจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ

2. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในองค์กรของท่าน

( ) 1-5 ปี ( ) 6-10 ปี ( ) มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

4. ท่านเคยผ่านการศึกษาหรืออบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมัน

4.1 ( ) เคย ( ) หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมัน

( ) หลักสูตรหัวหน้าชุดปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมัน

4.2 ( ) ไม่เคย

5. ในกรณีที่ท่านเคยผ่านการศึกษาหรืออบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมัน

5.1 ( ) ท่าน<u>มีโอกาส</u>ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่าน

5.2 ( ) ท่าน<u>ไม่มีโอกาส</u>ได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่าน

6. ท่านเคยได้รับการศึกษาหรืออบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาระหว่างประเทศ กฎหมาย พระราชบัญญัติ และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันของประเทศไทย

6.1 ( ) เคย 6.2 ( ) ไม่เคย

7. ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันกับหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ

7.1 ( ) เคย 7.2 ( ) ไม่เคย

8. ท่านเคยปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง กรณีที่เกี่ยวกับการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล

8.1 ( ) เคย ( ) ในส่วนของหน่วยปฏิบัติการ ( ) ในส่วนของหน่วยสนับสนุน

8.2 ( ) ไม่เคย

<u>ตอนที่ 2</u> ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย/ลงในช่องว่างทางขวามือของแต่ละข้อตามความรู้และความเข้าใจของท่าน

ลำดับ	รายการการประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
1	ระดับการรั่วไหลของน้ำมันในทะเลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับการรั่วไหลของน้ำมันขนาดเล็ก (Tier1) ระดับน้ำมันรั่วไหลขนาดปานกลาง (Tier 2) และระดับการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ (Tier3)		
2	การขจัดคราบน้ำมันในน่านน้ำไทย เป็นหน้าที่ของ กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ และกรมควบคุมมลพิษ เท่านั้น		
3	สาเหตุของการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น เรือโดนกันจนเกิดการอับปาง อุบัติเหตุขณะการขนถ่ายน้ำมันจากเรือสู่เรือผ่านท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและการลักลอบปล่อยของเสียจากการทำความสะอาดท้องเรือ เป็นต้น		
4	ปัจจัยที่ส่งผลต่อทิศทางการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันในทะเล ประกอบด้วย คุณสมบัติและชนิดของน้ำมัน กระแสน้ำ กระแสลม ลักษณะการขึ้น-ลงของน้ำในพื้นที่เกิดเหตุ ระยะเวลาที่เริ่มเกิดเหตุการณ์ ซึ่งเราสามารถประเมินการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้		
5	การขจัดคราบน้ำมันในทะเลไม่ว่าจะเป็นคราบน้ำมันชนิดใดจะต้องรีบดำเนินการทันที โดยการนำทุ่นกักน้ำมันไปล้อมรอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย จากนั้นจึงปล่อยให้น้ำมันเหล่านั้นสลายตัวไปเองตามธรรมชาติ		
6	หากน้ำมันที่รั่วไหลเป็นน้ำมันชนิดเบา เช่น น้ำมันเบนซิน อาจไม่จำเป็นต้องทำการขจัดคราบน้ำมันในทะเล เพราะน้ำมันเบนซินสามารถสลายตัวได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรและพื้นที่ชายฝั่ง		
7	ประสิทธิภาพในการเก็บคราบน้ำมัน คือ ปริมาณของน้ำมันที่อุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) เก็บได้เทียบกับปริมาณของเหลวทั้งหมดที่เก็บได้ในการปฏิบัติงาน 1 ชั่วโมง		

ลำดับ	รายการการประเมิน	ใช่	ไม่ใช่
8	การฉีดพ่นสารเคมีขจัดคราบน้ำมันทางเรือ หากไม่มีอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีที่ออกแบบไว้เป็นการเฉพาะก็อาจใช้เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงทดแทนกันได้		
9	สารพิษในน้ำมันสามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ 3 ทาง คือ ทางการหายใจ ทางผิวหนังและการรับประทาน		
10	กรณีที่เกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล ระดับเล็กน้อย (Tier 1) ภายในท่าเรือแห่งหนึ่ง หากบริษัทเจ้าของท่าเรือดังกล่าวสามารถควบคุมสถานการณ์และขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหลได้ด้วยตนเองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ ไม่มีความจำเป็นต้องรายงานเหตุการณ์ดังกล่าวให้กับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทราบ		
11	เมื่อศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลเห็นว่าการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันสำเร็จลุล่วงแล้ว สามารถแจ้งศูนย์ประสานงานการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเพื่อสั่งยุติการปฏิบัติการได้ทันที		
12	ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลขนาดใหญ่เกินขีดความสามารถของหน่วยงานในประเทศ ให้ศูนย์ประสานงานดำเนินการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากประเทศอื่นๆ ตามข้อตกลงหรือความร่วมมือที่ได้จัดทำไว้		
13	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขจัดคราบน้ำมัน ให้หน่วยปฏิบัติการและ หน่วยสนับสนุนที่เป็นหน่วยงานของรัฐสำรองจ่ายจากต้นสังกัดไปก่อน เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วให้รวบรวมใบสำคัญคู่จ่าย ส่งให้ศูนย์ประสานงานการขจัดคราบน้ำมันในทะเล (กรมเจ้าท่า) ดำเนินการเบิกจ่ายตามกฎหมายและระเบียบกระทรวงการคลังต่อไป		
14	ในปัจจุบัน สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญต่อการขจัดคราบน้ำมันในทะเลของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทในการสนับสนุนทางวิชาการและการจัดส่งเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล		
15	การนำสารเคมีขจัดคราบน้ำมันไปใช้ในน่านน้ำไทย โดยเฉพาะพื้นที่ทางทะเลที่มีความลึกน้ำน้อยกว่า 10 เมตรจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบ คพ.01 ก่อน		

<u>ตอนที่ 3</u> ด้านการจัดการองค์กร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือ X ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	การจัดโครงสร้างองค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ โดยรวมถือเป็นการจัดโครงสร้างองค์กรที่ดี มีความเหมาะสม สามารถครอบคลุมภารกิจทั้งหมดแล้ว					
2	การดำเนินงานขององค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ เป็นไปในลักษณะของการประสานงาน มิได้อยู่ในสายการบังคับบัญชาที่จะสามารถสั่งการกันได้ จึงทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ					
3	องค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติไม่มีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อเอาผิดกับผู้ที่กระทำความผิด เช่น การจับกุมและดำเนินคดีต่อเจ้าของเรือ/นายเรือ ที่ลักลอบปล่อยทิ้งของเสียจากเรือ เป็นต้น					
4	เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ในระดับภูมิภาคจำเป็นต้องขอการสนับสนุนบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันจากส่วนกลาง ทำให้การแก้ไขสถานการณ์เป็นไปด้วยความล่าช้า					
5	องค์กรตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ควรกำหนดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการขจัดคราบน้ำมันในทะเลทำหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อความสะดวก รวดเร็ว ในการดำเนินการติดตามและแก้ไขสถานการณ์					

<u>ตอนที่ 4</u> ด้านความพร้อมขององค์กรต่อการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือ X ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	องค์กรของท่านมีแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีที่มีการตรวจพบหรือการแจ้งเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล					
2	องค์กรของท่านมีแผนการเตรียมงบประมาณเพื่อการจัดหาและพัฒนาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล					
3	หากเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลระดับปานกลาง (tier 2) องค์กรของท่านมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถทำการขจัดคราบน้ำมันในทะเลได้อย่างแน่นอน					
4	องค์กรของท่าน มีการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความชำนาญและมีจำนวนที่เพียงพอเหมาะสมกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย					
5	องค์กรของท่านกำหนดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการขจัดคราบน้ำมันในทะเล เพื่อความเข้าใจในสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เสมอ					

<u>ตอนที่ 5</u> ด้านความพร้อมของบุคลากร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือ X ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	องค์กรของท่านมีการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการขจัดคราบน้ำมันในทะเลเป็นประจำทุกปี					
2	องค์กรของท่านมีการส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลเป็นประจำทุกปี					
3	องค์กรของท่านประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในการแก้ไขปัญหาคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล					
4	หากมีผู้แจ้งการเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล องค์กรของท่านมีเจ้าหน้าที่พร้อมปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา					
5	องค์กรของท่านมีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์ในการขจัดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลในสถานการณ์จริง					

<u>ตอนที่ 6</u> ด้านความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ในการขจัดคราบน้ำมันในทะเล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือ X ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	องค์กรของท่านมีการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันสำหรับประจำหน่วยงานของตนเอง					
2	องค์กรของท่านมีการตรวจสอบความพร้อมและทดสอบมาตรฐานของเครื่องมือ อุปกรณ์และสารเคมีขจัดคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ					
3	เมื่อเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล องค์กรของท่านมีศูนย์สื่อสารที่มีขีดความสามารถในการรับและส่งผ่านข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กร ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสารและการสื่อสารทางวิทยุ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการ					
4	หากเกิดเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลในทะเล องค์กรของท่านมีสถานที่ที่เตรียมไว้สำหรับจัดตั้งเป็นศูนย์ควบคุมและสั่งการ ตลอดจนที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน					
5	องค์กรของท่านมีการส่งเจ้าหน้าที่และยานพาหนะตรวจการณ์ทางทะเลออกไปตรวจสอบพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลในทะเลอยู่เสมอ					

<u>ตอนที่ 7</u> แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / หรือ X ในแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ลำดับ	รายการประเมิน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ปานกลาง	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	ควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจสายเรือและประชาชนทั่วไป ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศทางทะเล หากยังมีผู้ลักลอบปล่อยทิ้งของเสียลงทะเล					
2	ควรสร้างเครือข่ายของชุมชนในแต่ละพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังและร่วมตรวจสอบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลลงทะเล					
3	ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการกำหนดพื้นที่สำหรับกักเก็บคราบน้ำมันชั่วคราวและเส้นทางการลำเลียงคราบน้ำมันออกจากพื้นที่กักเก็บเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ทันทีที่เกิดเหตุการณ์					
4	ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการขนส่งน้ำมันทางเรือ เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดคราบน้ำมันรั่วไหลลงทะเล					
5	การเฝ้าระวังและติดตามเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลลงทะเล ควรมีระบบแจ้งเตือนภัยอย่างครบวงจร					

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความต้องการ หรือปัญหาอุปสรรคอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี
ว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2538 ให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 (8) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2534 นายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2538

ข้อ 4 บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 5 ในระเบียบนี้

"แผนป้องกัน" หมายความว่า แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติที่คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันจัดทำตามระเบียบนี้

"มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน" หมายความว่า มลพิษที่เกิดจากการเททิ้งหรือการรั่วไหลของน้ำมันหรือการทิ้งสิ่งปนเปื้อนน้ำมันลงสู่ทะเลหรือแหล่งน้ำในการผลิต การขุดเจาะ การขนส่ง การขนถ่ายหรือการเก็บรักษาน้ำมัน

"น้ำมัน" หมายความว่า ปิโตรเลียมไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด และน้ำมันอื่นที่ไม่สลายตัวง่ายและให้หมายความรวมถึงสิ่งปนเปื้อนน้ำมันด้วย

"การปฏิบัติการ" หมายความว่า การดำเนินการเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และเพื่อลดผลกระทบจากภาวะมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

"ศูนย์ประสานงาน" หมายความว่า ศูนย์ประสานงานการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันที่ได้จัดตั้งขึ้นตามระเบียบนี้ เพื่อประสานงานให้การปฏิบัติการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำหน้าที่ติดต่อหน่วยงานภายนอกเพื่อให้หรือขอความช่วยเหลือในการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

"หน่วยปฏิบัติการ" หมายความว่า หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในแผนป้องกัน

"หน่วยงานของรัฐ" หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น องค์การของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ

"เอกชน" หมายความว่า บุคคลหรือคณะบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในแผนป้องกัน

ข้อ 6 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน" โดยย่อว่า "กปน." ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นรองประธานกรรมการ อธิบดีกรมศุลกากร อธิบดีกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ อธิบีดกรมควบคุมมลพิษ อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา เจ้ากรมยุทธการทหารบก เจ้ากรมยุทธการทหารเรือ เจ้ากรมยุทธการทหารอากาศ เจ้ากรมอุทกศาสตร์ ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้แทนกรมบัญชีกลาง ผู้แทนกรุงเทพมหานคร ผู้แทนการทางเรือแห่งประเทศไทย ผู้แทนบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) นายกสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันหรือผู้แทน เป็นกรรมการ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกินหกคน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับน้ำมัน การเศรษฐกิจ กฎหมาย องค์การระหว่างประเทศ การสื่อสารมวลชน ประชาสัมพันธ์หรือสิ่งแวดล้อม

ให้อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีเป็นกรรมการและเลขานุการ ผู้แทนกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 7 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมแต่งตั้ง มีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสองปี ในกรณีที่มีการแต่งตั้งกรรมการในระหว่างที่กรรมการซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระในตำแหน่งไม่ว่าจะเป็นการแต่งตั้งเพิ่มขึ้นหรือแต่งตั้งซ่อมให้ผู้ได้รับตำแหน่งนั้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งได้แต่งตั้งไว้แล้ว

กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้

ข้อ 8 นอกจากพ้นตำแหน่งตามวาระข้อ 7 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

1. ตาย

2. ลาออก

3. ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

4. เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

5. เป็นบุคคลล้มละลาย

ข้อ 9 องค์ประชุมและระเบียบการประชุมของ กปน. ให้เป็นไปตามที่ กปน. กำหนด

ข้อ 10 ให้ กปน. มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

10.1 กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

10.2 จัดทำแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ซึ่งแผนดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้

1. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และเขตพื้นที่ในความรับผิดชอบของหน่วยปฏิบัติการ

2. การตรวจสอบและติดตาม กรณีที่มีมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเกิดขึ้น การติดต่อสื่อสารและรับแจ้งเหตุ

3. การจัดหากำลังคนและเครื่องมือสนับสนุน

4. การขจัดมลพิษเนื่องจากน้ำมันในแหล่งน้ำ ชายฝั่ง และขอบฝั่ง

5. การขนย้ายคราบน้ำมันและสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

6. การดำเนินการฟื้นฟูให้แหล่งน้ำ ชายฝั่ง และขอบฝั่ง มีสภาพเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด

7. การประชาสัมพันธ์และแถลงข่าว

8. การอื่นที่จำเป็นต่อการดำเนินการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

9. ควบคุม กำกับ ดูแล และรับผิดชอบในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

10. ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนป้องกัน รวมทั้งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าวด้านการป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

11. กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินค่าใช้จ่ายในการขจัดคราบน้ำมันและค่าเสียหายที่เกิดจากมลพิษของน้ำมัน

12.ควบคุมการใช้จ่ายเงินที่หน่วยปฏิบัติการที่เป็นหน่วยงานของรัฐได้รับบริจาคตามข้อ 17

13. เร่งรัดและติดตามผลการดำเนินคดีเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

14. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

ข้อ 11 ให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานโดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. รับผิดชอบในงานธุรการของ กปน.

2. รับแจ้งเหตุมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

3. ประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการ ในกรณีที่มีมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเกิดขึ้น

4. จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบจากมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย รวบรวม และแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

6. ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในการจัดฝึกอบรม เกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน จัดให้มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติการ ซักซ้อมความพร้อมเพรียงในการให้ความร่วมมือของฝ่ายต่างๆ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวเสนอต่อ กปน.

7. เบิกจ่ายเงินทดรองราชการเพื่อทดรองจ่ายสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายตามระเบียบนี้โดยให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงการคลัง

8. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ กปน. มอบหมาย

9. ดำเนินการอื่นตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ หรือที่คณะรัฐมนตรีหรือนายกรัฐมนตรีมอบหมาย

ข้อ 12 ให้หน่วยปฏิบัติการประกอบด้วยหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังต่อไปนี้

1. กองทัพบก

2. กองทัพเรือ

3. กองทัพอากาศ

4. กรมศุลกากร

5. กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย

6. สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

7. สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม

8. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

9. กรมการขนส่งทางอากาศ

10. กรมควบคุมมลพิษ

11. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

12. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

13. สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

14. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

15.สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

16. การท่าเรือแห่งประเทศไทย

17. บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

18. สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน

19. หน่วยงานภาคเอกชนอื่นนอกจาก (ข้อ 18)

ข้อ 13 ในการปฏิบัติการเกี่ยวกับการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ให้หน่วยปฏิบัติการดำเนินตามแผนป้องกันโดยเร็ว ในกรณีที่มีข้อขัดข้อง ให้แจ้งข้อขัดข้องนั้นให้ กปน. ทราบโดยไม่ชักช้า เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ข้อ 14 กรณีมีมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเกิดขึ้น ให้หน่วยปฏิบัติการรายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการตามแผนป้องกันให้เลขานุการ กปน. ทราบทุกระยะ เมื่อเลขานุการ กปน. ได้รับรายงานดังกล่าวแล้วให้รีบเสนอต่อ กปน.

เมื่อการปฏิบัติการขจัดมลพิษตามวรรคหนึ่งสิ้นสุดลง ให้เลขานุการ กปน. จัดทำรายงานวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดมลพิษและการปฏิบัติการขจัดมลพิษดังกล่าวเสนอต่อ กปน.

ข้อ 15 ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องให้ความสนับสนุนด้านผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ กำลังคน สถานที่ เครื่องมือ วัสดุ สารเคมี ยานพาหนะ และสิ่งอื่นที่จำเป็นต่อการปฏิบัติตามแผนป้องกันตามที่ศูนย์ประสานงานร้องขอ

ข้อ 16 ศูนย์ประสานงานอาจขอความร่วมมือและความสนับสนุนจากเอกชนด้านผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการ กำลังคน สถานที่ เครื่องมือ วัสดุ สารเคมี ยานพาหนะ และสิ่งอื่นที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการ

ข้อ 17 บรรดาเงินที่มีผู้มอบให้เพื่อใช้ในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ให้หน่วยปฏิบัติการที่เป็นหน่วยงานของรัฐนำไปใช้เพื่อกิจกรรมตามระเบียบนี้ได้ โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

เงินที่ได้รับชดใช้ความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ให้หน่วยงานของรัฐนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

ข้อ 18 ในการจัดหาเครื่องมือ วัสดุ สารเคมี ยานพาหนะ และสิ่งอื่นที่จำเป็นต่อการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ให้หน่วยปฏิบัติการที่เป็นหน่วยงานของรัฐขอตั้งงบประมาณเพื่อการดังกล่าวตามกฎหมายว่าด้วยการงบประมาณ

ข้อ 19 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมรักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547
พันตำรวจโท ทักษิณ ชินวัตร
นายกรัฐมนตรี

ภาคผนวก ค

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ. 2545

1. หลักการและเหตุผล

น้ำมันเป็นวัตถุดิบด้านพลังงานที่มีบทบาท และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจและชีวิตมนุษย์ เนื่องจากน้ำมันมีอยู่ในเฉพาะบางแห่งและบางพื้นที่ของโลก ดังนั้น การผลิต การบริโภคน้ำมันของมนุษย์จึงจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขนส่งน้ำมันทางเรือสามารถขนส่งได้ในปริมาณมาก และมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ จึงเป็นที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วโลก การขนส่งน้ำมันทางเรือแม้จะมีมาตรการการระวังป้องกันดีเพียงใด อุบัติเหตุจากเรือบรรทุกน้ำมันย่อมอาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้น้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม ตลอดจนแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเพาะพันธุ์และอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ การจะฟื้นฟูบูรณะพื้นที่เหล่านี้ ให้คงสภาพดีเหมือนเดิมเป็นไปได้ยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ที่จะเอื้อให้การดำเนินการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสียหายให้น้อยที่สุด

อาศัยอำนาจตามความใน ข้อ 10 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2538 คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (กปน.) จึงจัดทำแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน แห่งชาติ ขึ้นเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนฯ ต่อไป

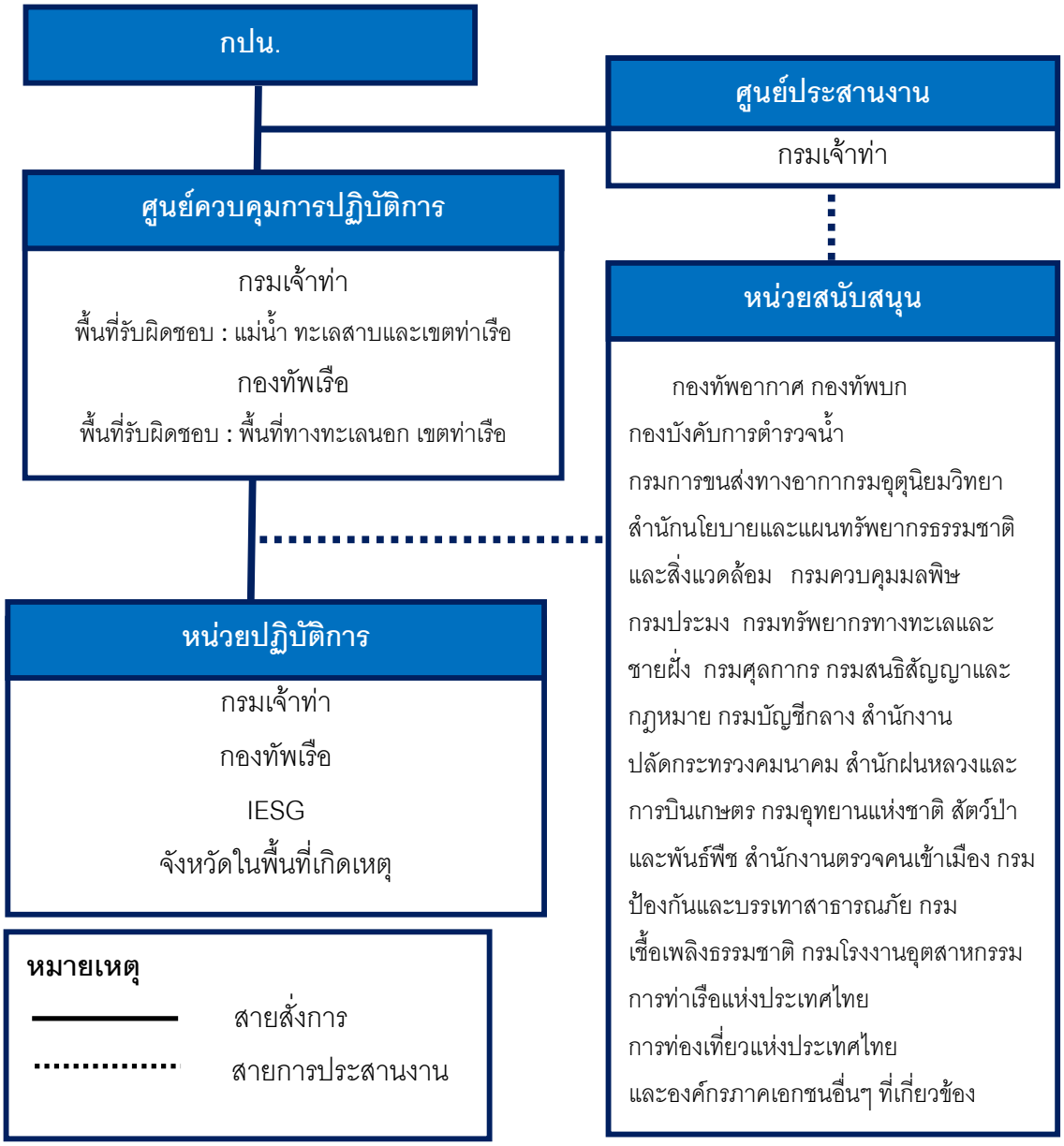
แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน แห่งชาติ มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เป็นแผนระดับชาติ เพื่อกำหนดภารกิจ แนวทางในการปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้สามารถประสานความร่วมมือและระดมทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ร่วมกันในการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันในน่านน้ำไทยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งเป็นการสอดคล้องกับข้อกำหนดของอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการเตรียมการ การป้องกัน การกำจัด และความร่วมมือ เพื่อขจัดมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน ค.ศ.1990 (International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, 1990 หรือ OPRC)

2. ขอบเขตและภารกิจ

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน แห่งชาติ ฉบับนี้ จะใช้ในการปฏิบัติการขจัดป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ที่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำในแผ่นดิน ท่าเรือ บริเวณชายฝั่งและในทะเล ทั้งที่เป็นทะเลอาณาเขต เขตต่อเนื่อง และเขตเศรษฐกิจจำเพาะของไทย เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของประเทศ

3. องค์กรการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

3.1 รูปแบบขององค์กร



3.2 หน้าที่และองค์ประกอบขององค์กร

3.2.1 คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (กปน.)

มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล และรับผิดชอบในการขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ รวมทั้งเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และแถลงข่าวด้านการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และรายงานผลการดำเนินการให้คณะรัฐมนตรีทราบ

3.2.2 ศูนย์ประสานงาน

3.2.2.1 ดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีและมีอธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เป็นผู้อำนวยการศูนย์

3.2.2.2 ให้ศูนย์ประสานงานมีหน้าที่ ดังนี้

- แจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และแจ้งยุติการปฏิบัติการ เมื่อการขจัดคราบน้ำมันสำเร็จลุล่วงไปตามความมุ่งหมาย
- รายงานผลการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันให้ กปน. ทราบ
- แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน
- รวบรวมหลักฐานเพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อผู้ก่อให้เกิดมลพิษให้ชดใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขจัดคราบน้ำมัน

3.2.2.3 องค์ประกอบและความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานปรากฏตามภาคผนวก 2

3.2.3 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

3.2.3.1 ดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หรือกองทัพเรือ ซึ่งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ ประกอบด้วย ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุนที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เห็นว่าจำเป็น โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นผู้ประสานสั่งการหน่วยปฏิบัติในพื้นที่ที่เกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

ทั้งนี้ เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้นในแม่น้ำ ปากแม่น้ำ ทะเลสาบ และเขตท่าเรือตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง รายละเอียดตามภาคผนวก 3 ผู้แทนจากกรมการขนส่งทางน้ำและ

พาณิชยนาวี จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ และหากจุดเกิดเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นในทะเลนอกเขตท่าเรือ ผู้แทนจากกองทัพเรือจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ

3.2.3.2 ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ มีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดแผนและยุทธวิธีในการขจัดคราบน้ำมัน
- อำนวยการ ประสานและสั่งการ ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันให้เป็นไปอย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพและก่อให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- แจ้งผลการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันให้ศูนย์ประสานงานได้รับทราบเป็นระยะๆ
- ประสานกับศูนย์ประสานงานในการขอการสนับสนุนด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการขจัดคราบน้ำมัน

3.2.3.3 องค์ประกอบและความรับผิดชอบของศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ ปรากฏตามภาคผนวก 4

3.2.4 <u>หน่วยปฏิบัติการ</u>

ประกอบด้วย กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กองทัพเรือ จังหวัดในพื้นที่เกิดเหตุ กรุงเทพมหานคร และสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน

ให้หน่วยปฏิบัติการ มีหน้าที่ดำเนินการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันโดยการปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติการ ตลอดจนอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 <u>หน่วยสนับสนุน</u>

ประกอบด้วย กองทัพอากาศ กองทัพบก กองบังคับการตำรวจน้ำ กรมการขนส่งทางอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมศุลกากร กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กรมบัญชีกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม สำนักฝนหลวง และการบินเกษตร กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน) กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ กรมโรงงานอุตสาหกรรม การท่าเรือแห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และเอกชนอื่นที่เกี่ยวข้อง

ให้หน่วยสนับสนุนมีหน้าที่สนับสนุน ทางด้านวิชาการ อุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ เพื่อปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันตามที่ได้รับการร้องขอ

4. การปฏิบัติ

4.1 หลักการ

เมื่อมีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ มลพิษที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้ ความเสียหายขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของน้ำมัน ตลอดจนลักษณะของสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้น ซึ่งจะต้องมีการสำรวจตรวจสอบ เพื่อประเมินสถานการณ์ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการตามยุทธวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ กระแสลม สภาพอากาศ ตลอดจนพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

ยุทธวิธีในการขจัดคราบน้ำมัน ประกอบด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ความสามารถในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในพื้นที่หนึ่งจะสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน และความไวต่อการได้รับความเสียหายจากคราบน้ำมันของพื้นที่นั้นๆ ทางเลือกใดๆ ในการขจัดคราบน้ำมัน จะต้องมีจุดประสงค์เพื่อลดผลกระทบโดยรวมต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะผลกระทบทางลบที่อาจเกิดกับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนชีวิต ความเป็นอยู่ของชาวประมงหรือผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทางเลือกในการขจัดคราบน้ำมัน อาจเลือกใช้วิธีหนึ่งวิธีใด หรืออาจใช้ร่วมกันหลายวิธีก็ได้ ซึ่งได้แก่

4.1.1 หยุดและระงับการรั่วไหลโดยเร็วที่สุด เพื่อลดความรุนแรงของปัญหา

4.1.2 กักด้วยทุ่นกักคราบน้ำมันและดูดเก็บคราบน้ำมันจากผิวน้ำ โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อลดการแพร่กระจายของคราบน้ำมันออกเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งทำให้ยากต่อการกักและเก็บขึ้นจากผิวน้ำ

4.1.3 ปกป้องบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมด้วยทุ่นกักน้ำมัน เพื่อป้องกันมิให้คราบน้ำมันเข้าไปทำความเสียหายต่อบริเวณดังกล่าว

4.1.4 ใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน เพื่อให้คราบน้ำมันแตกเป็นหยดเล็ก ๆ ซึ่งจะช่วยให้คราบน้ำมันถูกย่อยสลายไปโดยเร็วด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ การใช้สารเคมีนี้ ควรกระทำในกรณีที่ปฏิบัติการใช้ทุ่นกักคราบน้ำมันไม่ได้ผล หรือไม่ทันการ หรือจะเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม ทั้งนี้ การใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในภาคผนวก 5

4.1.5 ทำความสะอาดชายฝั่ง โดยใช้กำลังคนหรือเครื่องกลหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เมื่อคราบน้ำมันเข้าไปทำความเปรอะเปื้อนตามบริเวณชายฝั่ง

4.1.6 ติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน หากทิศทางการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันมีแนวโน้มว่าจะไม่เคลื่อนตัวเข้าสู่ฝั่งหรือบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าคราบน้ำมันจะถูกขบวนการทางธรรมชาติย่อยสลายไปในกลางทะเล

ในการตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการใดในการขจัดคราบน้ำมัน จะต้องมีการรวบรวมและพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ชนิดของน้ำมัน ปริมาณการรั่วไหล ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ กระแสลม สภาพอากาศ พื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้เลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากคราบน้ำมัน สำหรับผู้ที่จะเป็นผู้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวและตัดสินใจเลือกวิธีการขจัดคราบน้ำมันได้นั้น ต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านมลพิษจากน้ำมันและได้รับการฝึกอบรมทางด้านนี้มาโดยเฉพาะ

4.2 การแบ่งระดับการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ

การประสานความร่วมมือเพื่อปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน อาจแบ่งตามระดับการรั่วไหลของน้ำมัน ดังนี้

<u>ระดับที่ 1</u> น้ำมันรั่วไหลขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดการรั่วไหล และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทราบในโอกาสแรก

<u>ระดับที่ 2</u> น้ำมันรั่วไหลขนาดกลาง ระหว่าง 20 - 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เรือชนกัน เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้จะต้องมีการร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนภายในประเทศ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน แห่งชาติ หากเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ อาจต้องขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ

<u>ระดับที่ 3</u> เป็นการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ ปริมาณเกินกว่า 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรง การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้ จำเป็นต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากต่างประเทศ

4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติ

4.3.1 <u>การแจ้งเหตุ</u>

เมื่อพบเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ให้ผู้พบเหตุแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุในภาคผนวก 7

4.3.2 <u>การรับแจ้งเหตุ</u>

เมื่อมีผู้แจ้งเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ให้หน่วยรับแจ้งเหตุดำเนินการดังนี้

4.3.2.1 สอบถามข้อมูลรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ปรากฏในภาคผนวก 6

4.3.2.2แจ้งกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เพื่อพิจารณาจัดตั้งศูนย์ประสานงาน

4.3.3 <u>การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุ</u>

4.3.3.1 ศูนย์ประสานงานตรวจสอบข้อมูล และแจ้งให้หน่วยที่เกี่ยวข้องทราบ

4.3.3.2 หน่วยปฏิบัติการดำเนินการตรวจสอบ หากพิจารณาเห็นว่าจะต้องมีการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามแผน ให้หน่วยปฏิบัติการดำเนินการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันในขั้นต้นโดยทันที

4.3.3.3 กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี หรือกองทัพเรือ แล้วแต่กรณีในเขตความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ โดยติดต่อให้ผู้เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมเพื่อวางแผนและยุทธวิธีในการขจัดคราบน้ำมัน และประสานสั่งการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าให้ศูนย์ประสานงานทราบ

4.3.4 <u>การปฏิบัติการของศูนย์ประสานงาน</u>

4.3.4.1 รายงาน กปน.

4.3.4.2 รับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์

4.3.4.3 แจ้งเตือนเรือและประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ

4.3.4.4 ประสานการสนับสนุนการปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติ

4.3.4.5 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน

4.3.5 <u>การปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ</u>

4.3.5.1 อำนวยการ กำกับ ดูแล และประสานการปฏิบัติในการดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามความเหมาะสมของสถานการณ์

4.3.5.2 รายงานความคืบหน้าของการดำเนินการ ให้ศูนย์ประสานงานทราบเป็นระยะๆ

4.3.5.3 ประสานการปฏิบัติการระหว่างหน่วยต่างๆ ในแผนฯ และหน่วยงานหรือองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.3.5.4 ประเมินผลการปฏิบัติการต่อเนื่อง และเสนอแนะศูนย์ประสานงานเพื่อขอการสนับสนุนเพิ่มเติม

4.3.6 การปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการ

4.3.6.1 ดำเนินการขจัดคราบน้ำมันตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

4.3.6.2 รายงานผลการปฏิบัติให้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการทราบ

4.3.7 การปฏิบัติการของหน่วยสนับสนุน

สนับสนุนกำลังคน ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ เสบียงอาหาร เครื่องดื่ม และอื่นๆ ที่จำเป็น ตามที่ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ หรือศูนย์ประสานงานร้องขอ

4.3.8 การเก็บรวบรวมสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการติดต่อประสานงานกับจังหวัด เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน และติดต่อประสานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมเอกชน เพื่อดำเนินการกำจัดสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน ต่อไป

4.3.9 การยุติการปฏิบัติการ

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการมีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติการ หากพิจารณาเห็นว่าการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันสำเร็จลุล่วงแล้ว ให้แจ้งศูนย์ประสานงาน เพื่อขออนุมัติ กปน. ยุติการปฏิบัติการ

4.3.10 การประเมินผล

ศูนย์ประสานงานมีหน้าที่สรุป ประเมินผลการดำเนินการ และรายงานให้ กปน. ทราบ พร้อมทั้งเสนอแนะข้อแก้ไขสำหรับการปรับปรุงแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. การกำหนดหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุน

5.1 หน่วยปฏิบัติการ

5.1.1 กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี มีหน้าที่ตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงาน ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำ ปากแม่น้ำ ทะเลสาบและเขตท่าเรือและสนับสนุนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเล โดยดำเนินการและจัดเตรียมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

5.1.1.1 จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

5.1.1.2 เรืออำนวยการ

5.1.1.3 เรือตรวจการณ์

5.1.1.4 เรือปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5.1.1.5 เรือลากจูง

5.1.1.6 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

5.1.1.7 ข้อมูลสมุทรศาสตร์และพยากรณ์อากาศ

5.1.1.8 อื่นๆ

5.1.2 กองทัพเรือ มีหน้าที่ตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงาน ปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในทะเลนอกเขตท่าเรือ และสนับสนุนการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำปากแม่น้ำทะเลสาบและเขตท่าเรือ โดยจัดเตรียมกำลังพล เครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

5.1.2.1 จัดตั้งศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ

5.1.2.2 เรืออำนวยการ

5.1.2.3 เรือตรวจการณ์

5.1.2.4 เรือปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5.1.2.5 เรือลากจูง

5.1.2.6 เครื่องบินและเฮลิคอปเตอร์

5.1.2.7 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

5.1.2.8 ข้อมูลสมุทรศาสตร์และพยากรณ์อากาศ

5.1.2.9 อื่นๆ

5.1.3 จังหวัดและกรุงเทพมหานคร จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ และประสานการปฏิบัติกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการของกองทัพเรือและกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน เสนอกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีดำเนินการ

5.1.4 สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน มีหน้าที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลเพื่อการตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงานน้ำมันรั่วไหล ร่วมการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันกับหน่วยงานราชการ และช่วยเหลือในการประสานการขอสนับสนุนเครื่องมือจากต่างประเทศ รวมทั้งให้ข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการ

5.2 หน่วยสนับสนุน

5.2.1 กองทัพอากาศ มีหน้าที่สนับสนุนในการตรวจการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันและตรวจสอบข้อเท็จจริงของรายงานน้ำมันรั่วไหล และการขจัดคราบน้ำมัน พร้อมทั้งลำเลียงวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือขจัดคราบน้ำมันตามขีดความสามารถ เมื่อได้รับการประสานผ่านศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ (ศปก.ทอ.)

5.2.2 กองทัพบก มีหน้าที่ให้การสนับสนุนกำลังพลและยุทโธปกรณ์ ร่วมปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันบนชายฝั่งและสนับสนุนอากาศยาน เพื่อตรวจการณ์และตรวจสอบข้อเท็จจริงเมื่อได้รับการประสาน โดยดำเนินการขอความช่วยเหลือผ่านศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก(ศปก.ทบ.)

5.2.3 กรมการขนส่งทางอากาศ มีหน้าที่ค้นหาและช่วยเหลืออากาศยาน และเรือประสบภัย และรับแจ้งเหตุน้ำมันรั่วไหลที่พบเห็นโดยอากาศยาน และรายงานไปยังศูนย์ประสานงานการประกาศเขตปฏิบัติการทางอากาศ และช่วยอำนวยความสะดวกแก่เครื่องบินที่บรรทุกเครื่องมืออุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันจากต่างประเทศ

5.2.4 กองบังคับการตำรวจน้ำ มีหน้าที่รับแจ้งข่าวน้ำมันรั่วไหล ตรวจสอบข้อเท็จจริง และควบคุมการจราจรทางน้ำในที่เกิดเหตุ

5.2.5 กรมอุตุนิยมวิทยา มีหน้าที่สนับสนุนข้อมูลสภาพอากาศ และพยากรณ์อากาศอย่างต่อเนื่อง

5.2.6 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน) มีหน้าที่ประสานการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่ง รวมทั้งยานพาหนะในการขนย้ายกำลังคนและสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

5.2.7 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ให้ข้อมูลสถานภาพทรัพยากรทางทะเล และการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณชายฝั่ง ประเมินมูลค่าความเสียหายของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งจัดทำแผนและดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

5.2.8 กรมควบคุมมลพิษ มีหน้าที่สนับสนุนข้อมูลการคาดการณ์แนวทางการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ข้อมูลทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ได้รับผลกระทบ ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบแหล่งที่มาของน้ำมันที่รั่วไหล ดูแลและกำกับการใช้สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน และ

จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม รวมทั้งให้ข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินคดีกับผู้ก่อให้เกิดมลพิษจากน้ำมัน

5.2.9 กรมประมง มีหน้าที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ อุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ เพื่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5.2.10 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีหน้าที่ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ อุปกรณ์ ยานพาหนะ กำลังคน และอื่นๆ เพื่อการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5.2.11 สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร มีหน้าที่ให้การสนับสนุนอากาศยานในการฉีดพ่นสารเคมีขจัดคราบน้ำมันเมื่อได้รับการประสาน

5.2.12 กรมศุลกากร มีหน้าที่ประสานงาน และกำหนดวิธีการ หรือระเบียบปฏิบัติพิเศษหรือคำสั่งศุลกากร เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเครื่องมือจากต่างประเทศเข้ามาช่วยปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน ให้รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

5.2.13 สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรายงานเหตุการณ์และผลการดำเนินการแก้ไขเสนอต่อผู้บังคับบัญชาในกระทรวงคมนาคมทราบเป็นระยะ

5.2.14 กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย มีหน้าที่ประสานงานให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกฎหมายระหว่างประเทศ และ/หรือความตกลงระหว่างประเทศ ตลอดจนเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีที่ผู้กระทำผิดเป็นเรือต่างประเทศ

5.2.15 สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง มีหน้าที่อำนวยความสะดวกในพิธีการตรวจคนเข้าเมือง กรณีมีการนำผู้เชี่ยวชาญ หรือบุคลากรจากต่างประเทศเข้ามาดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน

5.2.16 การท่าเรือแห่งประเทศไทย มีหน้าที่รับแจ้งเหตุ สนับสนุนการตรวจการณ์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงการเกิดน้ำมันรั่วไหล การกู้เรือ และร่วมขจัดคราบน้ำมันในเขตความรับผิดชอบของท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง และบริเวณใกล้เคียง โดยขอความช่วยเหลือผ่านศูนย์สื่อสารของการท่าเรือฯ

5.2.17 การสื่อสารแห่งประเทศไทย มีหน้าที่อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับสถานีวิทยุติดต่อเรือเดินทะเลเพื่อใช้รับแจ้งเหตุน้ำมันรั่วไหล ตลอดจนการสนับสนุนเครื่องมือสื่อสารและข่ายการสื่อสารเมื่อได้รับการประสาน

5.2.18 กรมบัญชีกลาง มีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเบิกจ่ายเงินทดรองราชการและเงินงบประมาณกลาง ในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

5.2.19 กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ มีหน้าที่ให้ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับแท่นขุดเจาะน้ำมันและน้ำมันที่รั่วไหล รวมทั้งร่วมจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

5.2.20 กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีหน้าที่ประสานงานและดำเนินการกำจัดสิ่งปนเปื้อนน้ำมันตามที่ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการร้องขอ

5.2.21 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย มีหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ที่เกิดน้ำมันรั่วไหล และร่วมจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

5.2.22 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งร่วมจัดทำแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

6. การประสานงาน

6.1 การปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้ใช้การประสานงานแล้วให้หน่วยงานนั้นๆ ไปสั่งการหน่วยรองของตน

6.2 การปฏิบัติงานร่วมระหว่างเรือกับเรือ และ/หรือ เรือกับอากาศยานของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ให้ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ กำหนดเรือที่มีความพร้อมในด้านองค์บุคคล องค์วัตถุ และองค์ยุทธวิธีในการควบคุมเรือและอากาศยาน เป็นเรือบัญชาการ โดยให้เรือและอากาศยานอื่นๆ ที่เข้าร่วมปฏิบัติการขึ้นควบคุมทางปฏิบัติการกับเรือบัญชาการ

6.3 แผนนี้มีผลใช้บังคับเมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ ให้คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ดำเนินการแจกจ่ายให้หน่วยเกี่ยวข้องทราบเพื่อจัดทำแผนรองรับและแผนประสานในพื้นที่

7. การสื่อสาร

7.1 การสื่อสารระหว่างศูนย์ประสานงานกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ให้ใช้การประสานทางโทรศัพท์และโทรสาร ตามหมายเลขโทรศัพท์และโทรสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามภาคผนวก 7

7.2 ข่ายการสื่อสารในทะเล

การสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการกับเรืออำนวยการ เรือปฏิบัติการและหน่วยตรวจการณ์ทางอากาศ ให้ใช้วิทยุสื่อสาร VHF Marine Band ช่อง 15 ความถี่ 156.750 MHz. เป็นข่ายหลัก และช่อง 77 ความถี่ 156.875 MHz. เป็นข่ายรอง ส่วนการประสานงานภายใน

ระหว่างเรือปฏิบัติงาน ให้เลือกใช้ความถี่วิทยุได้ตามความเหมาะสม ดังแผนภูมิแสดงข่ายการสื่อสารในทะเล ตามภาคผนวก 8

7.3 ข่ายการสื่อสารชายฝั่ง

การสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการกับหน่วยปฏิบัติการชายฝั่ง ให้ใช้การสื่อสารทางโทรศัพท์ และวิทยุสื่อสารในระบบ VHF กับ UHF โดยใช้ข่ายการสื่อสารของท้องถิ่นเป็นหลัก ดังแผนภูมิแสดงข่ายการสื่อสารชายฝั่ง ตามภาคผนวก 9 หากไม่สามารถใช้ข่ายการสื่อสารท้องถิ่นได้ ให้เลือกใช้ความถี่วิทยุที่เหมาะสม

8. การรายงาน การประชาสัมพันธ์และการแถลงข่าว

8.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการรายงานผลการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันที่รั่วไหล ให้เป็นไปอย่างมีระบบต่อเนื่องและถูกต้องในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การประชาสัมพันธ์และการแถลงข่าวบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยดี

8.2 แนวทางการดำเนินงาน

ให้รายงานสถานการณ์แก่ประชาชนทั่วไป ได้รับทราบสถานการณ์และผลการปฏิบัติการโดยผ่านสื่อต่างๆ ด้วยข้อเท็จจริง โดยรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และถูกต้องจากแหล่งข่าวเดียวกัน

8.3 การปฏิบัตินอกเหนือจากการสื่อสารทางวาจาระหว่างการปฏิบัติการเป็นปกติแล้ว ให้มีการดำเนินการ ดังนี้

8.3.1 ให้มีการรายงานความคืบหน้า ในการควบคุมสถานการณ์ขจัดคราบน้ำมันตามลำดับสายการประสานงานเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการรายงานสรุปให้ศูนย์ประสานงานเป็นลายลักษณ์อักษร

8.3.2 ศูนย์ประสานงานมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์และรายงานสรุปสถานการณ์ตามข้อเท็จจริงในขณะนั้น ทันต่อเหตุการณ์ และต่อเนื่อง ทั้งนี้ รายงานดังกล่าวจะต้องได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานก่อน

8.3.3 ให้มีการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ถึงความก้าวหน้าในการควบคุมสถานการณ์เป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม โดยผู้อำนวยการศูนย์ประสานงาน หรือศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการศูนย์ทั้งสอง

8.3.4 ในกรณีที่มีประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนโดยตรง จากผลกระทบเบื้องต้น ให้ศูนย์ประสานงานจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์ เพื่อติดต่อ ชี้แจง และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

8.3.5 เมื่อสถานการณ์สิ้นสุด ให้ศูนย์ประสานงานจัดทำรายงานสรุปผลขั้นสุดท้าย นำเสนอต่อ กปน. และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

9. ค่าใช้จ่ายในการขจัดคราบน้ำมัน

ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นให้หน่วยปฏิบัติการและหน่วยสนับสนุนที่เป็นหน่วยงานของรัฐสำรองจ่ายจากต้นสังกัดไปก่อน เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจให้รวบรวมใบสำคัญคู่จ่ายส่งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีดำเนินการเบิกจ่ายตามกฎหมายและระเบียบกระทรวงการคลังต่อไป

10. การดำเนินการด้านกฎหมาย

10.1 ให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีรวบรวมหลักฐาน เพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ให้ชดใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขจัดคราบน้ำมัน

10.2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ มีหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะและความเห็นทางวิชาการอันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและรักษาทรัพยากรธรรมชาติตามที่กฎหมายกำหนดไว้ หรือส่วนราชการที่ได้เสียค่าใช้จ่ายในการขจัดมลพิษ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมจากผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษ

11. การขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ

11.1 ในกรณีน้ำมันรั่วไหลขนาดใหญ่เกินขีดความสามารถของหน่วยงานในประเทศ ให้ศูนย์ประสานงานดำเนินการ เพื่อขอรับการสนับสนุนจากประเทศอื่นๆ ตามข้อตกลงหรือความร่วมมือที่ได้จัดทำไว้ โดยผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและต้องวางหลักประกันทางการเงินไว้กับศูนย์ประสานงาน

11.2 ในกรณีที่ผู้ก่อมลพิษเป็นสมาชิกของบริษัทขจัดคราบน้ำมันในต่างประเทศ ให้ศูนย์ประสานงานดำเนินการเพื่อให้ผู้ก่อมลพิษ แจ้งขอความช่วยเหลือจากบริษัทขจัดคราบน้ำมันดังกล่าวเข้ามาร่วมปฏิบัติงาน

11.3 ในกรณีที่ผู้ก่อมลพิษมิได้เป็นสมาชิกของบริษัทขจัดคราบน้ำมันในต่างประเทศ ให้ศูนย์ประสานงานดำเนินการติดต่อขอความช่วยเหลือจากบริษัทขจัดคราบน้ำมันในต่างประเทศ โดยผู้ก่อมลพิษต้องวางหลักประกันทางการเงินสำหรับค่าใช้จ่ายของบริษัทขจัดคราบน้ำมันดังกล่าว ไว้กับศูนย์ประสานงานรายชื่อของหน่วยงานและบริษัทขจัดคราบน้ำมันต่างประเทศ

12. การกำจัดสิ่งปนเปื้อนน้ำมัน

ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมประสานงานเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนจากน้ำมัน โดยประสานกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ เพื่อแก้ปัญหาสิ่งปนเปื้อนจากน้ำมันหลังการปฏิบัติการ

13. การฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายของสภาพแวดล้อม

13.1 ในการแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหล เพื่อมิก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม หรือทำให้สภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรมลง ให้ กปน. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฟื้นฟูและประเมินค่าความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากน้ำมันขึ้น โดยประกอบด้วยตัวแทนจากจังหวัด กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และอื่นๆ ตามความจำเป็น เพื่อจัดเตรียมแผนปฏิบัติการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน

13.2 ให้ผู้ก่อให้เกิดมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม ของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมัน

ภาคผนวก ง

แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเล จังหวัดชลบุรี พ.ศ.๒๕๕๓

1. บทนำ

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย หรือชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทยระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 22 ลิบดาเหนือ กับเส้นแวงที่ 100 องศา 59 ลิบดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกตามทางหลวงแผ่นดิน สายบางนา - ตราด ประมาณ 81 กม. เนื้อที่รวมทั้งจังหวัดประมาณ 4,363 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบ้านฉาง และอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอสนามชัยเขตและกิ่งอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับทะเลฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย

จังหวัดชลบุรีมีชายหาดและเกาะต่างๆซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทั้งยังมีทรัพยากรธรรมชาติและอาหารทะเลที่อุดมสมบูรณ์

จังหวัดชลบุรีมีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,154,084 คน เป็นชาย 577,132 คน หญิง 576,952 คน (บันทึกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปี 2549) มีความหนาแน่นของประชากรได้เท่ากับ 265 คนต่อตารางกิโลเมตร เมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรในแต่ละอำเภอ พบว่าเมืองชลบุรีเป็นอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ อำเภอบางละมุงและอำเภอศรีราชา

การพัฒนาของจังหวัดชลบุรีมีทิศทางสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมซึ่งมีน้ำมันปิโตรเลียมเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนา ดังนั้น กิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของเขตท่าศรีราชาในจังหวัดชลบุรีก็คือการขนส่งน้ำมันดิบจากต่างประเทศเข้าสู่โรงกลั่นน้ำมัน และการขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันจากโรงกลั่นสู่ผู้บริโภคโดยทางเรือไปยังภูมิภาคต่างๆ ในอ่าวไทย ทำให้พื้นที่ชายฝั่งของจังหวัดชลบุรีมีความเสี่ยงอาจเกิดปัญหาจากน้ำมันรั่วไหลในทะเล

จากความเสี่ยงดังที่กล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จังหวัดชลบุรีจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเล (OSCP: Oil Spill Contingency Plan) ในระดับจังหวัดขึ้นโดยใช้เป็นแผนสนับสนุนแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติและแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยสำนักงานบริหารโครงการจัดการ

ชายฝั่งแบบบูรณาการจังหวัดชลบุรี ทำหน้าที่ผู้ประสานงานหลักและได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ ตลอดจนโครงการความร่วมมือในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออก อันจะนำไปสู่กระบวนการป้องกันมลพิษทางทะเลสำหรับจังหวัดชลบุรีที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการแห่งชาติ และประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

1.1 **<u>วัตถุประสงค์</u>**

แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเล (OSCP) ของจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจถึงขอบเขตของงาน กระบวนการและวิธีการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากคราบน้ำมันต่อทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและความรับผิดชอบของบุคลากร ในหน่วยงานต่างๆ ของจังหวัดชลบุรีให้สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิผล

1.2 **<u>รายละเอียดของแผน</u>**

รายละเอียดของแผนระบุถึงความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเมื่อเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลในชายฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรี การระบุขั้นตอนและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งทะเลรวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงาน การทำความสะอาดชายฝั่งและการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดจากเหตุน้ำมันรั่วไหล

1.3 **<u>ขอบเขตของแผน</u>**

แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเล ของจังหวัดชลบุรี ครอบคลุมบริเวณ พื้นที่ชายฝั่งชลบุรี ประกอบด้วย 5 อำเภอ คือ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบและอำเภอเกาะสีชัง

1.4 **<u>ประมวล กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง</u>**

1.ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2547

2. แผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ.2545

3. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456

4. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

5. พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490

6. พระราชบัญญัติเทศบาล, เมืองพัทยา, องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรีและองค์การบริหารส่วนตำบล

7. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542

8. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550

9. ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2546 และเพิ่มเติม พ.ศ.2549

ภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ.2538 จังหวัดชลบุรีมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง โดยอ้างอิงจากแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550 และแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2553-2557 และทำหน้าที่ประสานงานกับศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการของกองทัพเรือหรือกรมเจ้าท่า รวมทั้งการพัฒนาแผนเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการเรียกร้องค่าเสียหายจากทรัพยากรที่ได้ผลกระทบจากคราบน้ำมัน

1.5 **<u>ความเกี่ยวข้องของแผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลบริเวณชายฝั่งทะเล ของจังหวัดชลบุรีกับแผนอื่น</u>**

แผนปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉินรองรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลชายฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ กำหนดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งจังหวัดชลบุรี ซึ่งแผนปฏิบัติการฯ นี้เป็นแผนที่รองรับแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติและแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อร่วมมือกันปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน

2. <u>กลยุทธ์การปฏิบัติ</u>

2.1 <u>การประเมินความเสี่ยงของการเกิดน้ำมันรั่วไหล</u>

2.1.1 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยง

จังหวัดชลบุรีมีชายฝั่งยาวประมาณ 160 กิโลเมตร ซึ่งมีทรัพยากรป่าชายเลน หาดทราย แหล่งปะการัง และมีพื้นที่ชายฝั่งโดยรวมประมาณ 975,000 ไร่ โดยมีการทำประมงและแหล่งท่องเที่ยวเป็นเศรษฐกิจหลัก

จากลักษณะทางกายภาพและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีสถานประกอบการที่เป็นอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เขตท่าเรือแหลมฉบังที่มีการจราจรหนาแน่น พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ และพื้นที่ชายฝั่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่งที่หลากหลาย จึงมีปัจจัยความเสี่ยงของการเกิดปัญหาจากน้ำมันรั่วไหลในทะเล โดยการประเมินความเสี่ยงดังกล่าวนั้น สามารถพิจารณาได้จากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. เขตท่าเรือศรีราชาและท่าเรือเขตแหลมฉบัง เป็นเขตท่าเรือที่มีท่าเรือระหว่างประเทศขนาดใหญ่จำนวน 25 แห่ง และมีการจราจรทางน้ำที่หนาแน่น ทั้ง เรือสินค้าระหว่างประเทศ เรือบรรทุกน้ำมันขนาดใหญ่ (VLCC) เรือบรรทุกน้ำมันชายฝั่ง เรือสินค้าชายฝั่ง เรือลำเลียง เรือโดยสาร และเรือประมง

2. ชายฝั่งทะเลของจังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของประเทศไทย ประกอบด้วย หาดพัทยา หาดบางแสน เกาะล้าน เกาะไผ่ และ เกาะสีชัง เขตอนุรักษ์เกาะแสมสารและแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ได้แก่ ป่าชายเลน แนวปะการัง แหล่งอนุรักษ์เต่าทะเล

3. กิจการโรงกลั่นน้ำมันซึ่งกำลังผลิต 200,000 บาเรลต่อวันโดยประมาณ ประกอบกับปริมาณน้ำมันซึ่งอยู่ในคลังน้ำมัน 3 แห่ง คือ ทุ่นรับน้ำมันสำหรับเรือบรรทุกน้ำมันขนาดใหญ่ (VLCC) ท่อขนส่งน้ำมันใต้ทะเลและเรือบรรทุกน้ำมันชายฝั่ง ซึ่งมีปริมาณประมาณ 300,000 ตันต่อสัปดาห์

4. แหล่งประมงและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยจังหวัดชลบุรีมีเรือประมงชายฝั่งเรือประมง พาณิชย์ที่ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ.2552 สูงสุดในเขตอำเภอเมือง และมีจำนวนรวมทั้งจังหวัด 1,570 ลำ

2.1.2 เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่เคยเกิดขึ้นในจังหวัดชลบุรี

จากรายงานเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลในชลบุรีตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540 - 2550 จำนวน 25 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นการลักลอบทิ้งน้ำมันลงทะเล ส่วนเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลมากกว่า 100 ตัน มีดังนี้

กรณีเรืออีสเทิร์นฟอติจูด ในปี พ.ศ.2545

กรณีเรือสกายเอช ในปี พ.ศ.2545

เรือดราก้อน 1 ในปี พ.ศ.2547

และมีรายงานเหตุการณ์คราบน้ำมันรั่วไหลจากทุ่นรับน้ำมัน ในปี พ.ศ.2548

2.1.3 พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อคราบน้ำมัน

พื้นที่ที่อ่อนไหวต่อคราบน้ำมันของจังหวัดชลบุรีประกอบด้วย

1) **พื้นที่บริเวณชายฝั่ง** อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัดชลบุรี ตั้งแต่อำเภอเมืองชลบุรี จนถึงอำเภอสัตหีบ ซึ่งมีความยาวประมาณ 160 กิโลเมตร และประกอบด้วยที่ราบแคบๆ ตามชายฝั่งทะเลที่มีภูเขาลูกเล็ก ๆ สลับอยู่บางตอน ชายฝั่งทะเลบางแห่งมีลักษณะเว้าแหว่งและเป็นที่ลุ่มต่ำน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลน หรือโกงกางขึ้นตั้งแต่ในเขตอำเภอเมือง

2) **พื้นที่ส่วนที่เป็นเกาะ** อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลออกไปประมาณ 2-10 กิโลเมตร ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ที่เป็นเกาะเล็ก ๆ น้อยใหญ่ มีจำนวนรวมกันถึง 46 เกาะ เกาะที่ใหญ่ที่สุดได้แก่เกาะสีชังซึ่งเป็นอำเภอแห่งเดียวของจังหวัด นอกจากนี้ยังมีเกาะแสมสาร เกาะล้าน เกาะครก เกาะสากและเกาะไผ่ เป็นที่เหมาะแก่การท่องเที่ยวและพักผ่อน

ลักษณะของชายฝั่งทะเล

ลักษณะของชายฝั่งในจังหวัดชลบุรีมีหลายประเภท คือ หาดโคลน หาดทราย หาดหิน และหาดทรายที่มีกรวด

2.2 <u>ลำดับความสำคัญของพื้นที่ในการเข้าป้องกันคราบน้ำมัน</u>

การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ในการเข้าป้องกันคราบน้ำมัน ใช้ดัชนีความอ่อนไหวของทรัพยากร ในจังหวัดชลบุรีและมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรที่จะได้รับความเสียหายมาพิจารณาในการดำเนินการ

3. **<u>การดำเนินงานและปฏิบัติการ</u>**

3.1 **<u>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและความรับผิดชอบ</u>**

จังหวัดชลบุรีโดยผู้ว่าราชการจังหวัดจะทำหน้าที่รับผิดชอบเบื้องต้นในการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติในพื้นที่ ในฐานะหน่วยปฏิบัติการ การเข้าควบคุมดูแลและรายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติในบริเวณชายฝั่ง

จังหวัดชลบุรี ยังรับผิดชอบในการจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณ ชายฝั่งจังหวัดชลบุรี ในฐานะหน่วยปฏิบัติการ

3.2 **<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบในเบื้องต้น</u>**

กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานหลักในการขจัดคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นในบริเวณชายฝั่งทะเล แม่น้ำ ปากแม่น้ำ ทะเลสาบและเขตท่าเรือ

ส่วนกองทัพเรือเป็นหน่วยงานหลักในการขจัดคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นในทะเล และสนับสนุนการปฏิบัติงานขจัดคราบน้ำมันในแม่น้ำ ปากแม่น้ำ ทะเลสาบและเขตท่าเรือ

3.3 **<u>ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง</u>**

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งมีหน้าที่ในการป้องกันและทำ ความสะอาดชายฝั่ง แผนผังด้านล่างแสดงถึงโครงสร้างองค์กรของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ

3.3.1 **บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน บริเวณชายฝั่ง**

มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง ดังนี้

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี	ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี	รองผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ
นายอำเภอ	หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ
นายกเทศมนตรีพื้นที่เกิดเหตุ	ผู้ช่วยฝ่ายปฏิบัติการ
ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัด	หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัยและการจราจร
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด	หัวหน้าฝ่ายรักษาพยาบาล
หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	หัวหน้าฝ่ายประสานงานและสื่อสาร
สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ และสื่อสารมวลชน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด	หัวหน้าคณะทำงานฝ่ายวิชาการ
ประมงจังหวัด	คณะทำงานฝ่ายวิชาการ
ประธานอนุกรรมการเขตพื้นที่ศรีราชา สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)	ที่ปรึกษาฝ่ายปฏิบัติการ
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	เลขาศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ
หัวหน้าสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 6 สาขาชลบุรี	ผู้ช่วยเลขานุการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ
หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	คณะทำงาน

3.3.2 **หน้าที่ของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง**

1. ให้ข้อมูลข่าวสารเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ

2. ควบคุมการปฏิบัติงานในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งและการทำความสะอาด

3. ประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการ (กรมเจ้าท่าและทัพเรือภาคที่ 1) ในการวางแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

4. ประเมินสถานการณ์ จัดเตรียมอุปกรณ์ กำลังพล ยานพาหนะและการส่งกำลังบำรุง เพื่อปฏิบัติงาน ทำความสะอาดชายฝั่ง

5. รายงานความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน

6. รวบรวมข้อมูลหลักฐานความเสียหายของทรัพย์สินของประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการเรียกร้องค่าเสียหาย

3.3.3 การสื่อสารของศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง

การสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จะติดต่อสื่อสารกันโดยใช้โทรศัพท์โทรสาร และวิทยุความถี่ สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ กับศูนย์ประสานงานและศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการให้ติดต่อผ่านหน่วยงานของกรมเจ้าท่าที่เข้าร่วมภายในศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ

3.4 <u>การปฏิบัติการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่ง</u>

3.4.1 ข้อพิจารณาทั่วไป

1. วิธีการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันมีอยู่หลายวิธี จึงควรเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมต่อสถานการณ์และมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หากจำเป็นต้องใช้วิธีการที่มีกระทบควรดำเนินการพิจารณาอย่างรอบคอบ

2. เมื่อคราบน้ำมันรั่วไหลเข้าไปในแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ผู้ปฏิบัติการต้องสำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมันเพื่อทำการเลือกวิธีขจัดคราบน้ำมันให้เหมาะสม โดยเฉพาะการเข้าทำความสะอาด ชายฝั่งต้องทราบข้อมูลของสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้น ชนิดและระดับการปนเปื้อนของคราบน้ำมัน และ กระบวนการทางกายภาพของคราบน้ำมัน มีการตรวจสอบซ้ำเพื่อประเมินเรื่องประสิทธิภาพและผลกระทบของวิธีการที่ใช้ขจัดคราบน้ำมัน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการ และสุดท้ายเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงาน

3.4.2 การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

การรับแจ้งเหตุ

เมื่อมีเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่บริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี ผู้พบเหตุหรือผู้ทำให้เกิดการรั่วไหลจะรายงานสถานการณ์ให้กรมเจ้าท่ารับทราบ เพื่อรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มการรับแจ้งเหตุน้ำมันรั่วไหลนำไปประเมินสถานการณ์

กรมเจ้าท่าซึ่งเป็นศูนย์ประสานงานเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันจะรายงาน สถานการณ์ต่อผู้ว่าราชการจังหวัดและสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชลบุรีต่อไป

การประเมินสถานการณ์

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการนำข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณาว่าพื้นที่ใดที่มีโอกาสได้รับความเสียหายจากคราบน้ำมัน เพื่อเสนอมาตรการการป้องกันผลกระทบจากคราบน้ำมันบริเวณชายฝั่งต่อศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จังหวัดชลบุรี

ส่วนศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ นำข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการมาพิจารณาตรวจสอบโอกาสและความเสี่ยงเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับและดำเนินการตามและมาตรการต่อไป

การปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ประสานงานและมอบหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบ ดำเนินการป้องกันหรือทำความสะอาดชายฝั่ง ตามภารกิจที่ได้รับมอบ โดยใช้แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเป็นแนวทางปฏิบัติ หากต้องการการสนับสนุนด้านวิชาการหรือทรัพยากรอื่นๆ จากหน่วยงานภายนอก สามารถประสานงานกับหน่วยงานอื่นได้

การปฏิบัติการให้ครอบคลุมถึง

- การประกาศเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และการแจ้งเตือนประชาชน
- การกำหนดมาตรการป้องกันพื้นที่ และวิธีทำความสะอาดชายฝั่ง
- การทำความสะอาดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน

การยุติการปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมัน

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติการทำความสะอาดชายฝั่ง เสนอศูนย์ควบคุมการปฏิบัติการ และร่วมให้ข้อคิดเห็นว่าสมควรยุติการปฏิบัติการหรือไม่ โดยมีหลักการพิจารณา ดังนี้

1.ปริมาณของคราบน้ำมันที่คงเหลืออยู่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม

2. หากดำเนินการต่อไปจะเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

3. หากดำเนินการต่อไปจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมมากกว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากมลพิษของน้ำมัน

4. หากดำเนินการต่อไปต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและไม่คุ้มค่าเมื่อเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับ

3.4.3 การจัดการของเสียที่เกิดจากเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล

ของเสียที่เหลือจากการขจัดคราบน้ำมันและทำความสะอาดบริเวณชายฝั่ง จะทำการเก็บรวบรวม และขนส่งเพื่อนำไปกำจัดตามตามระเบียบของกรมควบคุมมลพิษ โดยศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ จะทำหน้าที่กำหนดสถานที่ทำลายหรือเก็บของเสียชั่วคราว ซึ่งให้ศูนย์ประสานงานร่วมกันตัดสินใจเรื่องวิธีการและสถานที่กำจัดของเสีย

3.5 <u>ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ</u>

ให้จังหวัดพิจารณาใช้งบประมาณจากองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นที่เป็นหน่วยปฏิบัติการสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการไปก่อน และจัดส่งใบสำคัญคู่จ่ายให้กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคมเพื่อดำเนินการเรียกร้องจากผู้ก่อมลพิษต่อไป

กรณีที่เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน หรือค่าเสียโอกาสของประชาชน ด้านการท่องเที่ยว การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำอาหารทะเลแปรรูป และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติให้ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ แต่งตั้งคณะทำงานซึ่งจะประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประมงจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ทำการสำรวจและประเมินค่าเสียหาย เพื่อแจ้งให้กรมเจ้าท่าดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ก่อมลพิษต่อไป

เสนอ คณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (กปน.) ผ่านกรมเจ้าท่าแต่งตั้งคณะอนุกรรมการฟื้นฟูและประเมินความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมอันเนื่องมาจากน้ำมันเพื่อศึกษาและจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคราบน้ำมัน เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบในการฟื้นฟูและชดเชยความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม

ที่มา : สำนักงานบริหารโครงการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ จ.ชลบุรี

ภาคผนวก จ

เรือขจัดคราบน้ำมัน สังกัดกรมเจ้าท่า

เรือเด่นสุทธิ

ประเภทของเรือ เรือขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (Antipollution vessel)

ภารกิจหลัก ป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันในน่านน้ำไทย โดยวิธีการและอุปกรณ์ที่ประจำอยู่ในเรือได้แก่

1. การล้อมกักคราบน้ำมันในน้ำโดยใช้ทุ่นกักน้ำมัน (Boom)
2. การเก็บคราบน้ำมันขึ้นจากกผิวน้ำโดยใช้อุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน (Skimmer)
3. การเก็บและขนส่งคราบน้ำมันที่เก็บได้โดยบรรจุคราบน้ำมันไว้ในถังเก็บของเรือ
4. การขจัดคราบน้ำมันด้วยสารเคมีขจัดคราบน้ำมัน

ภารกิจรอง นอกจากภารกิจหลักในการป้องกันและขนัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแล้ว เรือเด่นสุทธิยังสามารถให้การสนับสนุนการปฏิบัติการอื่นๆ คือ

1. การดับเพลิง
2. การตรวจการณ์ทางทะเล
3. การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล

พื้นที่ปฏิบัติงาน	เรือเด่นสุทธิได้รับการออกแบบมาเพื่อปฏิบัติการตามภารกิจในพื้นที่ทะเลอ่าวไทยตอนบน และในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แต่ด้วยสมรรถนะของเรือ จะสามารถปฏิบัติการได้ในทุกพื้นที่ของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน
คุณลักษณะ	ขนาดเรือ 213.00 ตันกรอสส์ ความยาวตลอดลำ 30.80 เมตร ความยาวที่แนวน้ำ 28.00 เมตร ความกว้าง 7.80 เมตร ความลึก 3.20 เมตร อัตรากินน้ำลึก 2.25 เมตร

เรือชลธารานุรักษ์

ประเภทของเรือ	ขจัดคราบน้ำมัน ค้นหา ช่วยชีวิตและดับเพลิง
ภารกิจหลัก	ขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ช่วยดับเพลิงในบริเวณอ่าวไทยและทะเลอันดามันพร้อมทั้งปฏิบัติภารกิจเสริมในด้านค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล
พื้นที่ปฏิบัติงาน	ในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง พื้นที่ทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน
คุณลักษณะ	1. ความยาวสูงสุด 41.85 เมตร ความกว้างกลางลำ 8.00 เมตร 2. กินน้ำลึกเมื่อบรรทุกเต็มที่ 2.20 เมตร 3. เครื่องยนต์มารีนดีเซล พร้อมเกียร์ 2 ชุด 4. ใบจักรทำด้วยนิกเกิลอะลูมิเนียม แบบปรับพิทช์ได้ 2 ชุด 5. ความเร็วสูงสุด (ที่ระวางขับน้ำปกติ) ไม่ต่ำกว่า18 น๊อต 6. ความเร็วใช้การปกติ (ที่ระวางขับน้ำปกติ) ไม่ต่ำกว่า16 น๊อต 7. ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง 35 ลูกบาศก์เมตร 8. ความจุถังเก็บคราบน้ำมัน 120 ลูกบาศก์เมตร 9. ความจุถังน้ำจืด 15 ลูกบาศก์เมตร 10.สามารถปฏิบัติงานในทะเลได้โดยไม่ต้องรับการส่งกำลังบำรุงไม่น้อยกว่า 7 วัน และมีระยะปฏิบัติการ (Endurance) ไม่น้อยกว่า 1,000 ไมล์ทะเล ที่ความเร็ว 16 น๊อต

ภาคผนวก ฉ

สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industry Environmental Safety Group Association , IESG) คือ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรที่จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันเพื่อความเป็นเลิศด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ความเป็นมาของการก่อตั้งสมาคม

เมื่อปี 2511 โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ พื้นที่ อ.ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้ตระหนักถึงบทบาทและภารกิจของภาคเอกชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง จึงจัดทำความตกลงให้ความช่วยเหลือกันในการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันที่อาจรั่วไหลลงสู่ทะเลอันอาจจะเกิดจากการปฏิบัติงานต่อมาในปี พ.ศ.2513 โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่และโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ได้เชิญบริษัทในวงการอุตสาหกรรมน้ำมันเข้าร่วมโครงการความช่วยเหลือนี้ และได้ร่วมกันจัดตั้งเป็น "กลุ่มอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของวงการอุตสาหกรรมน้ำมัน Oil Industry Environmental Safety Group หรือ IESG" ขึ้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2513 กลุ่ม IESG ได้จัดทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างสมาชิกและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 30 ปี จนเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จนกระทั่ง เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2545 กลุ่ม IESG ได้จดทะเบียนกลุ่มเป็นนิติบุคคลในรูปของสมาคม ชื่อว่า สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (Oil Industry Environmental Safety Group Association) โดยยังใช้ชื่อย่อเดิม คือ IESG และได้ขยายความร่วมมือกันครอบคลุมไปถึงการป้องกันอุบัติภัยและขจัดน้ำมันรั่วไหลทางบกด้วย

วัตถุประสงค์ของการก่อตั้งสมาคม

1. เผยแพร่ความรู้และฝึกอบรมในการป้องกันและแก้ไขการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ
2. ให้ความช่วยเหลือระหว่างบริษัทสมาชิกและแก่หน่วยราชการในการขจัดคราบน้ำมันเป็นประจำทุกปี ภายใต้ความตกลงความช่วยเหลือระหว่างสมาคมและผู้ขอรับความช่วยเหลือ
3. กำกับ ดูแลและบริหารศูนย์เครื่องมือขจัดคราบน้ำมันของสมาคม
4. จัดฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันในหมู่สมาชิกบริษัทน้ำมันและหน่วยราชการ
5. ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการระงับเหตุฉุกเฉินและการกู้ภัยระหว่างสมาชิก

6. ร่วมมือและประสานงานกับส่วนราชการ องค์การและเอกชนทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรม

ภารกิจของสมาคม

1. สำรวจและตรวจสอบความพร้อมของท่าเทียบเรือของบริษัทสมาชิกในด้านการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม

2. ฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานของบริษัทสมาชิก ตลอดจนเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และกรมควบคุมมลพิษ เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการรั่วไหลของน้ำมัน โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและต่างประเทศ

3. จัดหาอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่เป็นส่วนกลางเพื่อที่จะช่วยเหลือกันระหว่างสมาชิกเมื่อเกิดอุบัติเหตุขนาดใหญ่เกิดขึ้น ทั้งนี้ได้มีการลงทุนในการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันทั้งในส่วนของแต่ละบริษัทและในส่วนกลางรวมมูลค่ากว่า 100 ล้านบาท

4. ฝึกซ้อมการขจัดคราบน้ำมันเป็นประจำทุกปีร่วมกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามพื้นที่ปฏิบัติการในเขตต่างๆ เพื่อให้มีความชำนาญในการประสานงานร่วมกันในการขจัดคราบน้ำมัน รวมทั้งการฝึกซ้อมปฏิบัติการขจัดคราบน้ำมันขนาดใหญ่ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ร่วมกับกรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกๆ 3 ปี

5. ดูแลความปลอดภัยในการขนส่งน้ำทางเรือ โดยส่งเสริมให้มีการปรับปรุงมาตรฐานความปลอดภัยของเรือ ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงในการที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่งน้ำมันทางเรือ

6. เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของทางราชการที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหามลภาวะทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

<u>สมาชิกของสมาคม IESG ในปัจจุบัน</u>

สมาชิกกิตติมศักดิ์ของสมาคม IESG

1. อธิบดีกรมเจ้าท่า
2. อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
3. อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สมาชิกทั่วไปของสมาคม IESG

1. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) :The Bangchak Petroleum Public Company Limited

2. บริษัท บีพี คาสตรอล (ประเทศไทย) จำกัด: BP-Castrol (Thailand) Limited

3. บริษัท ซี อี ซี อินเตอร์เนชั่นแนลลิมิเต็ด (สาขาประเทศไทย) จำกัด: CEC International, Ltd. (Thailand Branch)

4. บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด : Chevron (Thailand) Company Limited

5.บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด : Chevron Thailand Exploration & Production Company Limited

6. บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด: Chevron Offshore (Thailand) Company Limited

7. บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) : Esso (Thailand) Public Company Limited

8. บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) : IRPC Public Company Limited

9. บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด : Map Ta Phut Tank Terminal Company Limited

10. บริษัท มูบาดาลา ปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด : Mubadala Petroleum(Thailand) Limited

11. บริษัท พีทีจี เอนเนอยี จำกัด (มหาชน) : PTG Energy Public Company Limited

12. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) : PTT Exploration & Production Public Company Limited

13. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) : PTT Public Company Limited

14. บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด(มหาชน) : PTT Aromatics and Refining Public Company Limited

15. บริษัท ปตท. บริหารธุรกิจค้าปลีก จำกัด : PTT Retail Management Company Limited

16. บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน): PTT Global Chemical Public Company Limited

17. ซาลามานเดอร์ เอนเนอร์ยี่ (บัวหลวง) ลิมิเต็ด : SALAMANDER Energy (Bualuang) Limited

18. บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด : The Shell Company of Thailand Limited

19. บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่งจำกัด : Star Petroleum Refining Company Limited

20. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) : Thaioil Public Company Limited

ประโยชน์ของการเป็นสมาชิกสมาคม IESG

1. เพิ่มศักยภาพในการแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหล และได้รับสิทธิพิเศษในการขอรับความช่วยเหลือด้านกำลังคนจากสมาชิกและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันของสมาคมฯ ในอัตราสมาชิก

2. ได้ร่วมกิจกรรมการประชุมหารือเพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย ในการขนส่งน้ำมัน การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำและพื้นดิน ตลอดจนการระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ

3. มีส่วนร่วมในการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งน้ำมัน และความปลอดภัยในการปฏิบัติการด้านโรงกลั่นและคลังน้ำมันสู่มาตรฐานสากลได้รับความช่วยเหลือจากกลุ่มสมาชิกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การเกิดเพลิงไหม้รถบรรทุก เป็นต้น

4. มีความภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและได้รับการยอมรับจากภาครัฐและสาธารณชน

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

ภาคผนวก ซ

อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Weir Skimmer

Disc Skimmer

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Rope Mop Skimmer

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Air Boom

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Beach Boom

Temporary Storage/Fast Tank (2000)

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Anchor System

ที่มา : สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)

ราคาอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

1. ทุ่นกักน้ำมัน	
1.1 ทุ่นกักน้ำมันแบบเติมลม	
- ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 200 เมตร พร้อมรน	800,000 บาท
- ขนาดกว้าง 1.3 เมตร ยาว 200 เมตร พร้อมรน	1,000,000 บาท
- ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 200 เมตร พร้อมรน	1,500,000 บาท
- ชุดเครื่องยนต์พร้อมปั๊มลม	600,000 บาท
1.2 ทุ่นกักน้ำมันแบบชายหาด	
- ขนาดกว้าง 0.8 เมตร ยาว 25 เมตร พร้อมรน	85,000 บาท
- ขนาดกว้าง 0.8 เมตร ยาว 50 เมตร พร้อมรน	1,500,000 บาท
- ปั๊มน้ำ + ปั๊มลม	50,000 บาท
1.3 ทุ่นกักน้ำมันชนิดโฟม	
- ขนาดกว้าง 1 เมตร ราคาเมตรละ	2,000 บาท
- ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ราคาเมตรละ	1,000,000 บาท
2. อุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน	
2.1 Wier Skimmer 35 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	1,200,000 บาท
2.2 Wier Skimmer 100 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	2,500,000 บาท
2.3 Disk Skimmer 15 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	600,000 บาท
2.4 Mop Skimmer 10 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	550,000 บาท
2.5 Bush Skimmer 40 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	1,500,000 บาท
2.6 Vacuum Skimmer พร้อมเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง	300,000 บาท
2.7 Mechanic Skimmer 200 ตัน / ชั่วโมง ราคาชุดละ	5,000,000 บาท
2.8 ปั๊มสูบถ่ายน้ำมัน 15 ตัน / ชั่วโมง	250,000 บาท
2.9 ปั๊มสูบถ่ายน้ำมัน 100 ตัน / ชั่วโมง	600,000 บาท

3. อุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีและสารเคมี

3.1 ชุดฉีดพ่นสารเคมีติดตั้งในเรือ	200,000 บาท
3.2 ชุดฉีดพ่นสารเคมีขนาดเล็ก (สะพายหลัง)	10,000 บาท
3.3 สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (ถัง 200 ลิตร)	50,000 บาท
3.4 น้ำยาทำความสะอาด(ถัง 20 ลิตร)	2,000 บาท

4. อุปกรณ์อื่นๆ

4.1 ทุ่นซับน้ำมัน ความยาวท่อนละ 20 เมตร พร้อมรน	12,000 บาท
4.2 แผ่นซับน้ำมัน (100 แผ่น)	5,000 บาท
4.3 แผ่นซับน้ำมันชนิดม้วน (กว้าง 38 นิ้ว ยาว 12 ฟุต)	9,000 บาท
4.4 ถังเก็บน้ำมันชนิดพับได้ ความจุ 20 ลบ.เมตร	50,000 บาท
4.5 ถังเก็บน้ำมันชนิดลอยน้ำได้ ความจุ 5 ลบ.เมตร	100,000 บาท

5. ค่าเช่าเหมา

5.1 เฮลิคอปเตอร์ 2 เครื่องยนต์ 6 ที่นั่ง	60,000 บาท/ชั่วโมง
5.2 เครื่องบินเล็ก เครื่องยนต์ 6 ที่นั่ง	30,000 บาท/ชั่วโมง
5.3 เรือลากจูง (ท่าเรือ)	250,000 บาท/วัน
5.4 รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ	8,000 บาท/วัน
5.4 รถยกของ (Fork lift)	10,000 บาท/วัน
5.6 รถสูบระบบสุญญากาศ (Vacuum Truck) ขนาด 20 ตัน	15,000 บาท/วัน

ที่มา : เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรการขจัดคราบน้ำมันหกล้นรั่วไหลทางทะเล เรียบเรียงโดย นาย ปกรณ์ ประเสริฐวงษ์ หัวหน้ากลุ่มสิ่งแวดล้อม กรมเจ้าท่า

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาวาตรี อภิวัฒน์ นวลรัตนตระกูล เกิดวันที่ 11 มีนาคม 2520 ที่ กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(สาขาไฟฟ้าอิเล็คทรอนิกส์) จากโรงเรียนนายเรือ ในปี พ.ศ.2543 และหลักสูตรเสนาธิการทหารเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ ในปี พ.ศ.2555 อาชีพปัจจุบัน รับราชการในตำแหน่ง หัวหน้าแผนกยุทธการทางเรือ กองยุทธการ กองเรือยุทธการ กองทัพเรือ