

ภาคผนวก ค-8

คู่มือปฏิบัติงาน แผนป้องกันและขจัด
มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี



คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
แผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี
(Oil & Chemical Spill Emergency Plan)

บริษัท เอเซียลิงค์ เทอมินัล จำกัด
88/2 หมู่ 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ	4
1.2 วัตถุประสงค์	8
1.3 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ	9
1.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยง	11
2. การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ	16
2.1 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	16
2.2 แผนการปฏิบัติการ	21
2.3 การคิดคำนวณค่าใช้จ่าย	50
2.4 แผนการสนับสนุนและส่งกำลังบำรุง	51
2.5 แผนการฝึกซ้อมและอบรบ	51
3. การปฏิบัติการ	53
3.1 การติดตามและประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ	53
3.2 การขอความช่วยเหลือ	55
3.3 การเลือกใช้วิธีการและอุปกรณ์ขจัดมลพิษ	55
3.4 การเสนอให้ยุติการปฏิบัติงานและถอนกำลัง	70
4. การรายงานและการสื่อสาร	73
4.1 การแจ้งข่าวเบื้องต้น	73
4.2 ระบบการรายงานเหตุการณ์ไปยังส่วนราชการ	74
4.3 แบบการรายงานเหตุการณ์	75
5. งานธุรการและงานสนับสนุน	82
5.1 ค่าใช้จ่าย	82
5.2 ภารกิจอื่นๆ	82
5.3 การปรับปรุงแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี	83

สารบัญ

	หน้า
6. ภาคผนวก	85
6.1 ขอบเขตพื้นที่ท่าเรือ	86
6.2 แผนผังการสื่อสารขององค์กร	91
6.3 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมของพื้นที่	92
6.4 รายการอุปกรณ์เครื่องมือขจัดมลพิษ	97
6.5 รายชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	100
6.6 รายชื่อหน่วยงานราชการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง	102
6.7 รายชื่อผู้ให้บริการ	109

แผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี (Oil & Chemical Spill Emergency Plan)

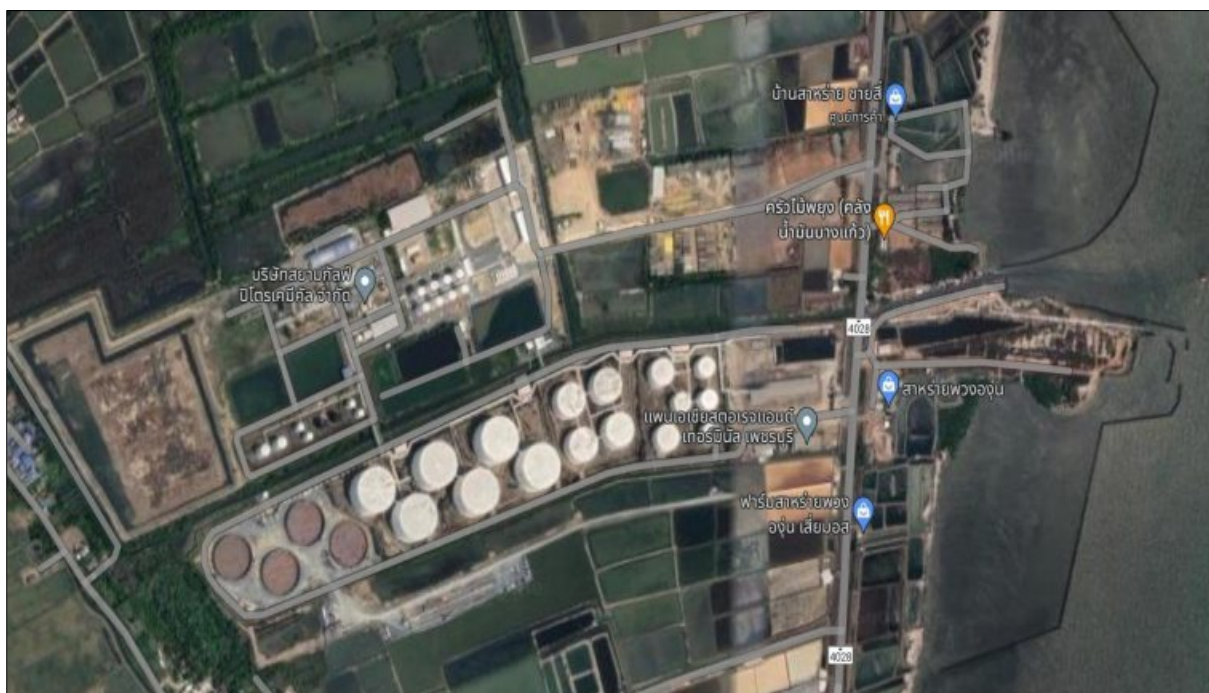
1. บทนำ

การรั่วไหลและมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย ลงสู่แหล่งน้ำและทะเล เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมทางน้ำและบริเวณใกล้เคียง เกิดความเสื่อมโทรมและเสียหาย ซึ่งส่วนใหญ่การรั่วไหลในปริมาณมากเกิดจากอุบัติเหตุทางเรือหรือท่อขนส่งน้ำมันชำรุดและปริมาณน้อยเกิดจากการลักลอบทิ้ง

แผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี (Oil & Chemical Spill Emergency Plan) ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้บริษัทฯ มีศักยภาพในการเฝ้าระวังการแจ้งเหตุ สามารถป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย ได้เองในกรณีที่พบมวลสารดังกล่าว ในปริมาณเล็กน้อยหรือระงับเหตุการณ์รั่วไหลได้ในเบื้องต้นอย่างถูกต้องและปลอดภัย ก่อนเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านจะเดินทางไปถึงพื้นที่เกิดเหตุและเข้าดำเนินการจนแล้วเสร็จและเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการเสริมสร้างความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำของกรมเจ้าท่าอีกด้วยและจะมีส่วนช่วยให้การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายของประเทศไทยมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ

บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ 88/2 หมู่ 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ห่างจากตัวจังหวัดเพชรบุรี ไปทางตะวันออกประมาณ 14 กิโลเมตรหรืออยู่เหนือสี่แยกหาดเจ้าสำราญประมาณ 16 กิโลเมตร การเข้าถึงพื้นที่ทางรถยนต์จากจังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 31177 เพชรบุรี-หาดเจ้าสำราญ เมื่อถึงสี่แยกหาดเจ้าสำราญแยกขึ้นด้านเหนือตามถนนเลียบชายฝั่งทะเลของกรมชลประทานประมาณ 16 เมตร ถึงพื้นที่ที่ตั้งท่าเรือ



รูป: บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด ที่มา: Google

ลักษณะทั่วไปของท่าเทียบเรือและสินค้าที่ขนถ่าย

บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด

ที่อยู่ (Address): 88/2 หมู่ 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110

หมายเลขโทรศัพท์ (Contact Number): 0-3278-3570-3

หมายเลขโทรสาร (Fax Number): 0-3278-3574

อีเมล (E-Mail): chatchai1911@hotmail.com

บริษัทดำเนินกิจการท่อกวนเรือท่อกวนน้ำมันใต้ทะเลและคลังน้ำมันโดยมีพื้นที่ภายในแนวคันกันน้ำมัน 18,870 ตารางเมตร มีปริมาตรกักเก็บในคันกัน 326,610 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดการใช้งานพื้นที่ดังนี้

1. คลังเก็บน้ำมัน

คลังเก็บน้ำมันของบริษัทเป็นพื้นที่ดำเนินการกิจกรรมบนฝั่งในการรับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปจากเรือบรรทุกน้ำมันมาเก็บภายในถังน้ำมันประเภทต่างๆ เพื่อกระจายผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้าประกอบด้วย

ถังเก็บน้ำมัน ถังเก็บน้ำมันมีทั้งสิ้น 20 ถัง ผลิตภัณฑ์ที่เก็บในถังเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินซึ่งตามปกติจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงชนิดของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในถัง บริษัทฯ ได้จัดให้มีคันกันน้ำมันเป็นถนนลาดยางความยาวสูง 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ลานถังและแบ่งกลุ่มถังน้ำมันออกเป็น 3 กลุ่ม โดยคันกันภายในมีดังนี้

กลุ่มที่ 1 ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง T1 ถึง T10

กลุ่มที่ 2 ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง T11 ถึง T14

กลุ่มที่ 3 ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง T15 ถึง T20

2. สถานีไฟฟ้าย่อย

สถานีไฟฟ้าย่อยของบริษัทในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 อาคาร โดยกระจายกระแสไฟฟ้าอาคารที่ 1 ตั้งอยู่ภายในบริษัทฯ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนอาคารจ่ายกระแสไฟฟ้าอาคารที่ 2 ตั้งอยู่ในพื้นที่บริษัทด้านทิศเหนือ อยู่ห่างจากลำรางสาธารณะสูงประมาณ 11 เมตร และอยู่ห่างจากถังเก็บแก๊สโซลีน T12 ซึ่งเป็นถังน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใกล้ที่สุดประมาณ 30 เมตร ใช้ไฟฟ้าจากไฟฟ้าภูมิภาคจังหวัดเพชรบุรีเพื่อใช้ในการกิจการบริษัทฯ

3. ระบบหัวค้ำน้ำเสียและบ่อน้ำสำรองดับเพลิง

ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อน้ำสำรองดับเพลิงของบริษัทฯ เป็นบ่อน้ำสำรองสำหรับการใช้ในการดับเพลิง ขนาด 50 * 100 เมตร ระดับกักเก็บลึก 2.5 เมตรปริมาตรกักเก็บ 12,500 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับระบบแยกกำจัดคราบน้ำมัน

4. โรงปั้มน้ำฉุกเฉิน

โรงปั้มน้ำฉุกเฉินตั้งอยู่บริเวณขอบลานเติมน้ำมันด้านตะวันออก เป็นอาคารติดตั้งเครื่องยนต์ดีเซลสูบน้ำดับเพลิงความเร็วรอบ 1,750 รอบต่อนาที

5. อาคารสำนักงาน

อาคารสำนักงานเป็นอาคาร 2 ชั้น อยู่ด้านเหนือของลานบริเวณโรงเติมน้ำมันรถ ที่ตั้งของอาคารสำนักงานอยู่ในทิศตะวันออกเฉียงใต้ นอกเขตพื้นที่ลานถังและคั่นก้นน้ำมัน

6. โรงเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุง

โรงเก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุงตั้งอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ห่างจากคั่นก้นน้ำมันประมาณ 35 เมตร

7. โรงเติมน้ำมันรถ

โรงเติมน้ำมันรถตั้งอยู่บริเวณตอนกลางด้านหน้าคลังน้ำมันเป็นระเบียบที่ติดตั้งท่อส่งจ่ายน้ำมันและปั้มน้ำมันเพื่อสูบน้ำมันจากถังพักเติมสู่รถน้ำมันจ่ายให้ลูกค้า

8. สถานีสูบน้ำจากรถบรรทุก

สถานีสูบน้ำจากรถบรรทุกตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือด้านนอกเขตพื้นที่ลานถังและคั่นก้นน้ำมัน

9. สถานีสูบน้ำมัน

สถานีสูบน้ำมันมี 4 จุด ตามแบ่งกลุ่มทางย่อยโดยคั่นก้นย่อยตั้งอยู่นอกคั่นก้นน้ำมัน

หมายเลขเอกสาร ██████████

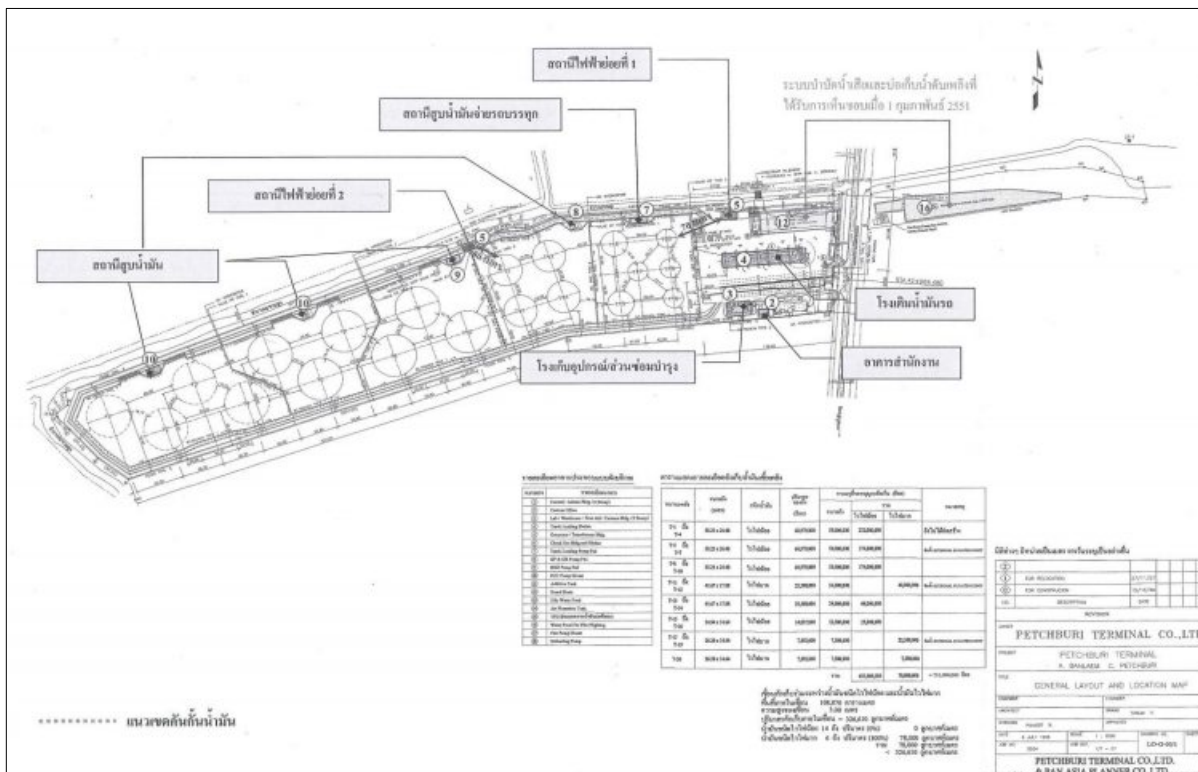
คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี

Oil & Chemical Spill Emergency Plan

แก้ไขครั้งที่ 0

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 มิถุนายน 2566



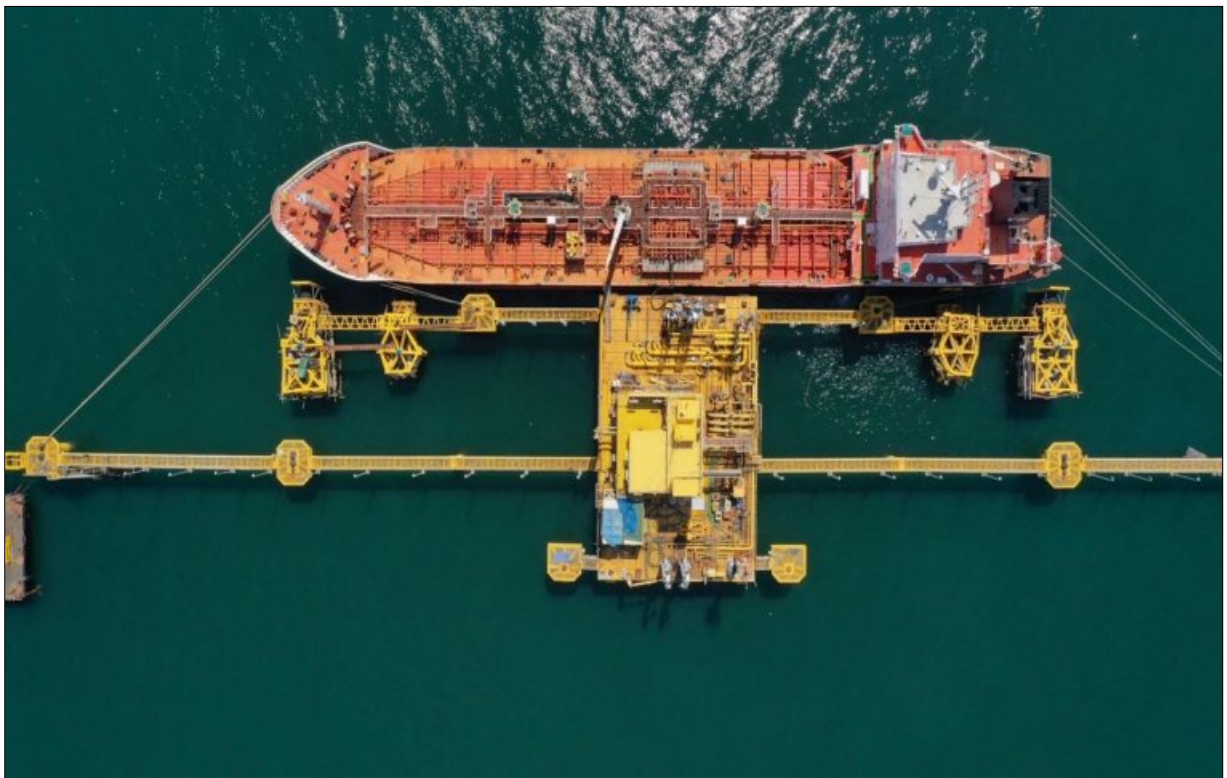
รูป: พื้นที่ของบริษัทฯ

ที่มา: บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด

10. ท่าเทียบเรือกลางทะเล (Jetty)

ท่าเทียบเรือกลางทะเลตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งทางทิศตะวันออกของบริษัทฯ ประมาณ 6.5 กิโลเมตร สำหรับขนถ่ายสินค้าประเภท น้ำมันดิบ น้ำมันดีเซลและเบนซิน ประกอบด้วยท่าเทียบเรือทั้งหมด 6 ท่า

1. ด้านทิศตะวันออก จำนวน 3 ท่า สำหรับเรือความยาวไม่เกิน 250 เมตร หรือประมาณ 120,000 เดทเวทตัน อัตรากินน้ำลึกไม่เกิน 11.50 เมตร
2. ด้านทิศตะวันตก จำนวน 3 ท่า สำหรับเรือความยาวไม่เกิน 120 เมตร หรือประมาณ 6,000 เดทเวทตัน อัตรากินน้ำลึกไม่เกิน 8.0 เมตร



รูป: ท่าเรือ บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด

ที่มา: บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย
- 1.2.2 เพื่อตอบสนองสถานการณ์ให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การป้องกัน การขจัดมลพิษ การค้นหา การช่วยเหลือผู้ประสบภัยและการช่วยเหลือทาง การแพทย์
- 1.2.3 เพื่อบูรณาการระบบสั่งการ การรายงานระบบสื่อสารและการกำหนดบทบาทหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ
- 1.2.4 เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ บุคลากร อุปกรณ์ การสื่อสารของหน่วยงานในพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองต่อเหตุการณ์
- 1.2.5 เพื่อให้บุคลากรเกิดความรู้ความเข้าใจในแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันและสารเคมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- 1.2.6 เพื่อใช้เป็นแนวทางการฝึกอบรมและการฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญตามหน้าที่ความ รับผิดชอบของพนักงานของท่าเรือ

1.3 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

1.3.1 พื้นที่

บริษัท เอเซียลิงค์ เทอมินัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ 88/2 หมู่ 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้าน
นแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ลำรางสาธารณะและบริษัท สยามกัลป์ปิโตรเคมีคอล จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	นาเกลือ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ลำรางสาธารณะ ฝั่งตรงข้ามลำรางสถานะเป็นพื้นที่หมู่ที่ 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี



รูป: พื้นที่ท่าเรือและที่ตั้งบริษัทฯ

ที่มา: บริษัท เอเซียลิงค์ เทอมินัล จำกัด

1.3.2 พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและลักษณะกระแสน้ำและกระแสลม

เดือน	กระแสน้ำ	กระแสลม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ
ม.ค.-พ.ค.	ตะวันตก	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กำลังลมเฉลี่ย 6-11 กม./ ชม.	1. จุดชมวิวตำบลบางแก้ว 2. ร้านอาหารชายทะเล 3. สถานที่ท่องเที่ยว หาดแหลมหลวงและ หาดเจ้าสำราญ 4. ตำบลบางแก้ว
มิ.ย.-ก.ค.	ตะวันออก	ทิศใต้ กำลังลมเฉลี่ย 12-13 กม./ ชม.	1. บ้านปากทะเล 2. ตำบลบางตะพูน 3. ประมงชาวบ้าน
ส.ค.-ก.ย.	ตะวันออก	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ กำลังลมเฉลี่ย 13 กม./ ชม.	1. บ้านปากทะเล 2. ตำบลบางตะพูน 3. ประมงชาวบ้าน
ต.ค.-ธ.ค.	ตะวันตก	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ กำลังลมเฉลี่ย 3-4 กม./ ชม.	1. จุดชมวิวตำบลบางแก้ว 2. ร้านอาหารชายทะเล 3. สถานที่ท่องเที่ยว หาดแหลมหลวงและ หาดเจ้าสำราญ 4. ตำบลบางแก้ว

1.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

การจัดทำการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยง

1.4.1 วิธีการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ด้านความเสี่ยง

การตั้งเกณฑ์โอกาสการเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน

- 1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 2) อุปกรณ์การรับส่งสินค้าของท่าเรือ
- 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 4) สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 5) ผู้ปฏิบัติงาน

1.4.2 การประเมินความเสี่ยง โดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์สำหรับความเสี่ยง

- 1) การจัดทำบัญชีสถานการณ์ (Column B) ที่เป็นการรั่วไหลของน้ำมัน
- 2) การกำหนด “การรั่วไหลของน้ำมัน” ไว้ที่ (Column C) โดยแบ่งตามความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น
 - ความน่าจะเป็นสูง = 3
 - ความน่าจะเป็นปานกลาง = 2
 - ความน่าจะเป็นต่ำ = 1
- 3) การกำหนด “ความเปราะบาง” ของแต่ละความเสี่ยง กำหนดไว้ที่ (Column D)
 - ไม่มีมาตรการป้องกันใดๆ ให้ค่า = 4
 - มีมาตรการป้องกันบางส่วน ให้ค่า = 3
 - มีมาตรการป้องกันเป็นที่น่าพอใจ ให้ค่า = 2
 - มีมาตรการป้องกันดีเยี่ยม ให้ค่า = 1

1.4.3 การกำหนด “ผลกระทบ” หากเกิดเหตุการณ์ กำหนดไว้ที่ (Column E)

- ทำลายชีวิต ทรัพย์สิน รวมถึงสภาวะแวดล้อมอย่างสูง ให้ค่า = 5
- ทำให้เกิดความเสียหายต่อความปลอดภัยสาธารณะ ให้ค่า = 4
- ทำลายสภาวะแวดล้อมและด้านธุรกิจของท่าเรือ ให้ค่า = 3
- ทำลายความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐานของท่าเรือ ให้ค่า = 2
- ทำให้สูญเสียความเชื่อถือจากลูกค้าและชื่อเสียงของท่าเรือ ให้ค่า = 1

1.4.4 คะแนนความเสี่ยง กำหนดไว้ที่ (Column F)

คะแนนความเสี่ยง = การรั่วไหลของน้ำมัน x ความเปราะบาง x ผลกระทบ

ทำการวิเคราะห์ทุกสถานการณ์ ที่เป็นความเสี่ยงในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ แล้วนำมาจัดลำดับใส่ลงใน (Column G) โดยให้คะแนนความเสี่ยงสูง อยู่อันดับแรกและเรียงลดหลั่นกันไปเพื่อกำหนดมาตรการในการจัดทำแผนการรั่วไหลของน้ำมันของท่าเรือตามลำดับความสำคัญ

1.4.5 การจัดระดับความเสี่ยง (คะแนนความเสี่ยงที่ได้จากการประเมิน)

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ผลการประเมิน
1	1-15	ความเสี่ยงเล็กน้อย ต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด
2	16-30	ความเสี่ยงยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	31-45	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	46-60	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องกำหนดมาตรการและปรับปรุงเพื่อแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นลงทันที

1.4.6 การประเมินความเสี่ยง ตามพื้นที่ที่กำหนด

พื้นที่บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

ลำดับ (A)	สถานการณ์ (B)	การรั่วไหล ของน้ำมัน (C)	ความเปราะบาง (D)	ผลกระทบ (E)	คะแนน ความเสี่ยง (F)	ลำดับ ความสำคัญ (G)
	การขนถ่ายสินค้า					
1.	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ไม่เหมาะสม	1	1	1	1	2
2.	อุปกรณ์การรับส่งสินค้าของท่าเรือ - ไม่มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ความปลอดภัย	1	1	1	1	2
3.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน - ไม่มีขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงานระบุไว้อย่าง ชัดเจน - ไม่มีการฝึกอบรมขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงาน	1	1	2	2	1
4.	สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ไม่มีการกำหนดพื้นที่ขนถ่ายสินค้า - ไม่มีเครื่องหมายความปลอดภัยกำหนดไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - ไม่มีป้ายบอกชนิดของสินค้า	1	2	1	2	1
5.	ผู้ปฏิบัติงาน - พนักงานขาดจิตสำนึกความปลอดภัย - พนักงานทำงานที่เสี่ยงต่ออันตราย - พนักงานสุขภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ในขณะ ปฏิบัติงาน - พนักงานหยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน	1	2	1	2	1
คะแนนรวม					8	

บริเวณคลังสินค้า

ลำดับ (A)	สถานการณ์ (B)	การรั่วไหล ของน้ำมัน (C)	ความประมาท (D)	ผลกระทบ (E)	คะแนน ความเสี่ยง (F)	ลำดับ ความสำคัญ (G)
	การขนถ่ายสินค้า					
1.	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ไม่เหมาะสม	1	1	1	1	2
2.	อุปกรณ์การรับส่งสินค้าของท่าเรือ - ไม่มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ความปลอดภัย	1	1	1	1	2
3.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน - ไม่มีขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงานระบุไว้อย่าง ชัดเจน - ไม่มีการฝึกอบรมขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงาน	1	1	2	2	1
4.	สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ไม่มีการกำหนดพื้นที่ขนถ่ายสินค้า - ไม่มีเครื่องหมายความปลอดภัยกำหนดไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - ไม่มีป้ายบอกชนิดของสินค้า	1	2	1	2	1
5.	ผู้ปฏิบัติงาน - พนักงานขาดจิตสำนึกความปลอดภัย - พนักงานทำงานที่เสี่ยงต่ออันตราย - พนักงานสุขภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ - พนักงานหย่อนกลไกขณะปฏิบัติงาน	1	2	1	2	1
คะแนนรวม					8	

1.4.7 มาตรการแก้ไขจุดอ่อนของมาตรการการรักษาความปลอดภัยเพื่อนำไปปฏิบัติในการ

ลดความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินความเสี่ยง

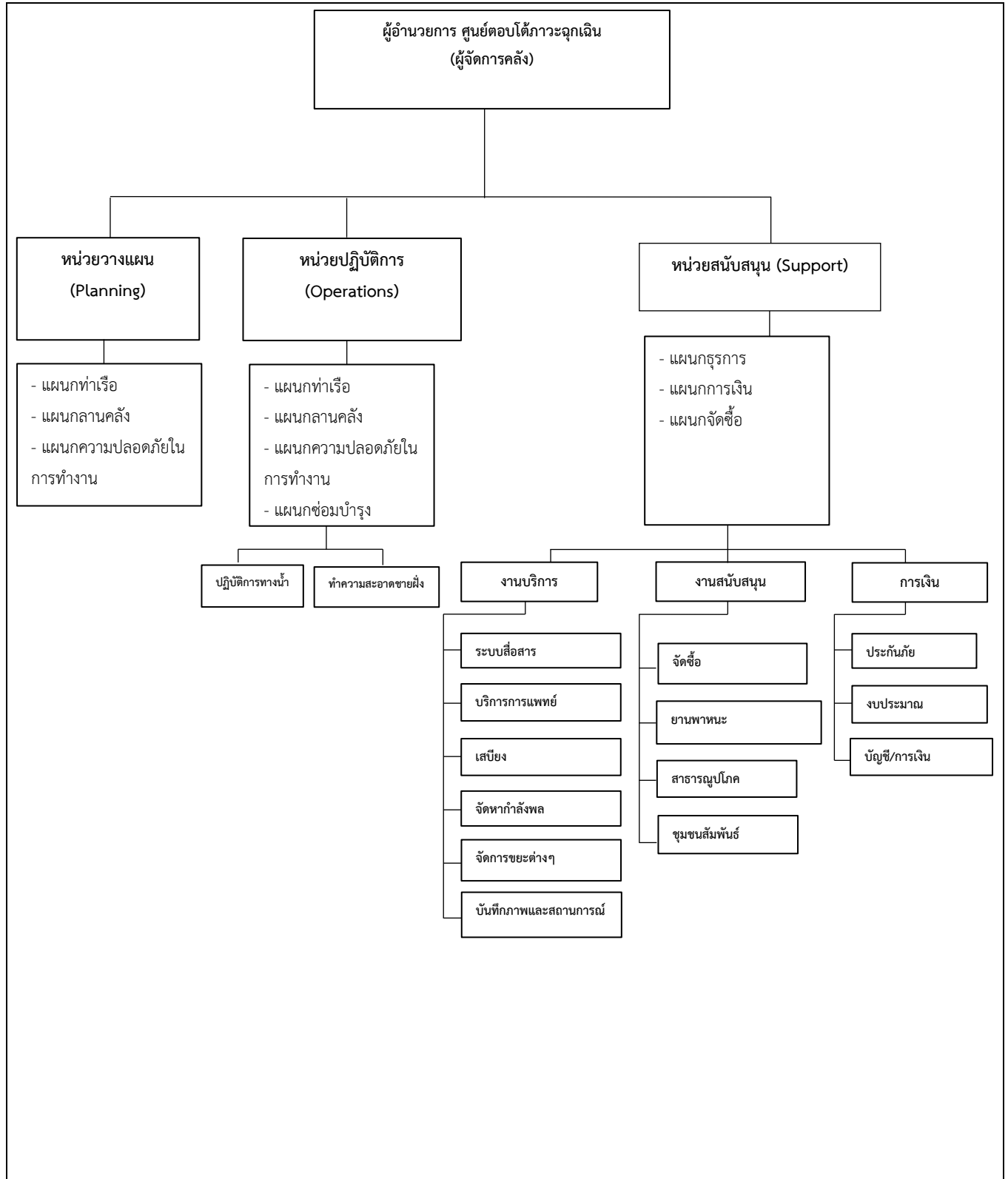
ที่	สถานการณ์การรั่วไหล	รายการมาตรการแก้ไขจุดอ่อนของมาตรการรักษาความปลอดภัย
1.	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแต่ไม่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน จัดที่จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อเตรียมใช้ในการปฏิบัติงาน
2.	อุปกรณ์การรับส่งสินค้าของท่าเรือ - ไม่มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การรับส่งสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์รับส่งสินค้าทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน จัดทำแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์รับส่งสินค้า
3.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน - ไม่มีขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงานระบุไว้อย่างชัดเจน - ไม่มีการฝึกอบรมขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานและระบุหน้าที่ของพนักงานให้ชัดเจน จัดการฝึกอบรมการปฏิบัติงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานรับส่งสินค้า จัดซ้อมแผนฉุกเฉินการเกิดการรั่วไหลของสินค้า
4.	สภาพแวดล้อมในการทำงาน - ไม่มีการกำหนดพื้นที่ขนถ่ายสินค้า - ไม่มีเครื่องหมายความปลอดภัยกำหนดไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - ไม่มีป้ายบอกชนิดของสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดพื้นที่การขนถ่ายสินค้าไว้อย่างชัดเจน ติดตั้งเครื่องหมายความปลอดภัยขณะขนถ่าย
5.	ผู้ปฏิบัติงาน - พนักงานขาดจิตสำนึกความปลอดภัย - พนักงานทำงานที่เสี่ยงต่ออันตราย - พนักงานสุขภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ - พนักงานหยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> เสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี

2. การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

บริษัท เอเซียลิงค์ เทอมินัล จำกัด ทั้งนี้ เพื่อให้การสั่งการและการประสานงานการ ปฏิบัติรับมือกับเหตุการณ์ เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป นอันตราย เป ้าไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดความสับสนซ้ำซ้อนและเหมาะสมต่อโครงสร้างของบริษัทฯ จึงได้แบ่งองค กร เพื่อตอบโต้เหตุการณ์ ดังกล่าว โดยกำหนดให้ ศูนย์ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป นหน่วยงานเดียวในการตัดสินใจและ สั่งปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งมีโครงสร้างดังนี้

แผนผังขององค์กร (Organization Chart)



หมายเลขเอกสาร

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี

Oil & Chemical Spill Emergency Plan

แก้ไขครั้งที่ 0

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 มิถุนายน 2566

รายชื่อและหน่วยงานที่รับผิดชอบตามโครงสร้างแผนฯ

ลำดับที่	บทบาทหน้าที่ตามแผน	หน่วยงาน	ชื่อผู้รับผิดชอบ	หมายเลขโทรศัพท์
1.	ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการคลัง/ รองผู้จัดการคลัง	1. นายชาติชาย เอี่ยมสะอาด 2. นายทาวด์ ทรงฉาย	
2.	หน่วยวางแผน (Planning)	ผู้จัดการท่า/นายท่า		
	การวางแผน - วางแผนทรัพยากร - วางแผนการเผชิญเหตุ - การติดตามสถานการณ์ - การถอนกำลัง	- แผนกท่าเรือ - แผนกกลานคลัง - แผนกความปลอดภัยในการ ทำงาน	1. นายไพศาล มงคลเมฆ 2. นายมนตรี บุญเรือน 3. นายวรพจน์ พูลสวัสดิ์	
3.	หน่วยปฏิบัติการ (Operations)	ผู้จัดการท่า/นายท่า		
	การปฏิบัติการทางทะเล - ป้องกันและทำความสะอาดชายฝั่ง (Shore line clean up) - ดับเพลิง - Safety and Security	- แผนกท่าเรือ - แผนกกลานคลัง - แผนกความปลอดภัยในการ ทำงาน	1. นายไพศาล มงคลเมฆ 2. นายมนตรี บุญเรือน 3. นายวรพจน์ พูลสวัสดิ์	
	งานบริการ (Service)	ธุรการ	1. นางสาวภุมริน พายยาม	
	ระบบสื่อสาร		2. นางสาวจุฑามาศ พุ่มพวง	
	บริการการแพทย์		3. นายจักรกฤษณ์ จันทะสุข	
	เสบียง		4. นางสาวสุนิษา จินผั่ง	
	จัดหากำลังพล		5. นายวรพจน์ พูลสวัสดิ์	
	จัดการขยะต่าง ๆ		6. นายมานิช เสงี่ยม	
	บันทึกภาพและสถานการณ์		7. นายณัฐวุฒิ เทพศรี	
	งานสนับสนุน (Support)		8. นายทาวด์ ทรงฉาย	
	จัดซื้อ		9. นางสาวกานต์สินี เบญจจิตติพัฒน์	
	ยานพาหนะ		10. นายมานัส หวานผล	
	ระบบสาธารณูปโภค		11. นายธีรพัฒน์ ยิ่งคำนุ่น	
	งานชุมชนสัมพันธ์		12. นางสาวอัจฉรา มาร์แชล 13. นางสาวปิยอร ดีแก้ว	
	งานการเงิน (Finance)	บัญชี/การเงิน	1. นางสาวกานต์สินี เบญจจิตติพัฒน์ 2. นางสาวสุนิษา จินผั่ง 3. นางสาวชุตติกานต์ ปัทมทรัพย์ 4. นางสาวปิยอร ดีแก้ว	
	ประกันภัย			
	บัญชี / การเงิน			
	งบประมาณ			

ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจะเป็นหน่วยกลางในการออกคำสั่งต่างๆ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับว่าจะจัดความรุนแรงที่ระดับที่ 1 (Tier 1) หรือมากกว่า
- ตัดสินใจเลือกรูปแบบการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
- แจ้งหน่วยปฏิบัติการให้เตรียมความพร้อมในการลงพื้นที่
- เลือกวิธีการในการกำจัดขยะน้ำมันที่จะเกิดขึ้น
- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประกาศระดับความรุนแรงเป็นระดับที่ 2 (Tier 2) เมื่อไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้
- พิจารณาและประกาศการสิ้นสุดการทำงานตอบโต้เพื่อจัดคราบน้ำมันเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ
- จัดเตรียมข่าวและการประชาสัมพันธ์ถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- รายงานกรมเจ้าท่าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยวางแผน (Planning) จะประกอบด้วยทีมย่อย ตัวอย่างเช่น ทีมสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิค ผู้ดูแลเอกสารและ/หรือผู้ประสานงาน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิค อาทิ คุณลักษณะของน้ำมัน กระแสน้ำและลม พื้นที่ที่มีความเสี่ยง แผนที่แสดงความอ่อนไหวและอื่นๆ
- ติดตามการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมันและรายงานศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง
- ให้คำแนะนำทางเทคนิคแก่ผู้อำนวยการศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เช่น ทางเลือกในการจัดคราบน้ำมันและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดคราบน้ำมันแต่ละวิธีการก็มีอุปกรณ์แตกต่างกันออกไป
- จัดเตรียมเรื่องยื่นขออนุญาตในการใช้สารเคมีไปยังกรมควบคุมมลพิษ
- จัดเตรียมรายงานประจำวันและรายงานให้ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทราบความก้าวหน้าของงานเพื่อวางแผนสำหรับการทำงานวันต่อไป

หน่วยปฏิบัติการ (Operations) จะปฏิบัติตามการตัดสินใจและสนับสนุนคำสั่งจากศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ในการเลือกวิธีการตอบโต้โดย

- จัดตั้งทีมปฏิบัติการภาคสนาม
- ปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้ตัดสินใจ
- พยายามอย่างสุดความสามารถที่จะปกป้องพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางธรรมชาติให้ได้มากที่สุด
- ควบคุมและกั้นพื้นที่ที่ปนเปื้อนน้ำมันให้แยกออกจากบริเวณท่อส่งน้ำมันและ/หรือ สินค้า
- รับผิดชอบการติดตั้งและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ตามแผนฯ
- จำนวนคนทำงานต้องมีการนับและเช็คอย่างสม่ำเสมอ

- รายงานแจ้งความคืบหน้าบริเวณหน้างานให้ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทราบอย่างสม่ำเสมอและแจ้งขอความช่วยเหลือและ/หรือกำลังสนับสนุนทันทีต่อสถานการณ์ไม่น่าไว้วางใจ
- สรุปรายงานประจำวันให้ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนสำหรับการปฏิบัติงานวันถัดไป

หน่วยสนับสนุน (Support) มีหน้าที่ เช่น

- จัดเตรียมความพร้อมของยานพาหนะต่างๆ เช่น เรือหรือรถบรรทุก เป็นต้น
- การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามแผนฯ
- ดูแลเครื่องมือสื่อสารต่างๆ รวมทั้งการเปิดช่องสัญญาณฉุกเฉินของวิทยุสื่อสาร
- จัดหาชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและติดต่อโรงพยาบาลและรถพยาบาลเมื่อจำเป็น
- จัดหากำลังพลเพิ่มเติมเมื่อมีความต้องการจากหน่วยวางแผน
- เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ความปลอดภัยของบุคคลให้กับทุกคนที่ต้องออกไปปฏิบัติงานภาคสนาม
- เตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับหน่วยปฏิบัติการ

2.2 แผนการปฏิบัติการ

การแบ่งระดับการรั่วไหลของน้ำมัน

ระดับที่ 1 (Tier 1) น้ำมันรั่วไหลขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมัน บริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้ เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานที่ก่อให้เกิดการรั่วไหลและ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระดับที่ 2 (Tier 2) น้ำมันรั่วไหลขนาดกลาง ระหว่าง 20-1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น เรือโดนกัน เป็นต้น การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้จะต้องมีการร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนภายในประเทศ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ หากเกินขีดความสามารถของทรัพยากรที่มีอยู่ อาจต้องขอรับการสนับสนุนจากต่างประเทศ

ระดับที่ 3 (Tier 3) เป็นการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ ปริมาณเกินกว่า 1,000 ตัน ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุที่รุนแรง การดำเนินการขจัดคราบน้ำมันในระดับนี้จำเป็นต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากต่างประเทศ

2.2.1 การกำหนดยุทธวิธีและแนวทางการปฏิบัติการ

1) ขอบเขตของงาน

สองกรณีต่อไปนี้ถือว่าเป็นเหตุ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายรั่วไหล วิธีการพื้นฐานเพื่อรับมือกับเหตุดังกล่าวและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอื่นๆ ให้ใช้มาตรการแล้วแต่กรณีไป โดยวิธีการเดียวกันนี้และตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมีของท่าเรือร่วมกับแผนฉุกเฉินของเรือในกรณีเกิดมลภาวะจากน้ำมัน เพื่อหยุดการขยายตัวของเหตุการณ์และลดมลภาวะทางทะเลให้เหลือน้อยที่สุด สองกรณีดังกล่าวได้แก่

- (1) เหตุเกิดขณะเรือจอดอยู่ในท่าเรือ
- (2) เหตุเกิดขณะเรืออยู่ในทะเลและเขตท่าเรือ

2) ลักษณะของเหตุที่เกิด

กรณีต่อไปนี้ถือว่าเป็นเหตุเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายหกหรือรั่วไหล

- (1) น้ำมันหกขณะรับส่งน้ำมันเชื้อเพลิงและรับน้ำมันหล่อลื่น
- (2) น้ำมันรั่วไหลจากระบบหล่อลื่นกระบอกเพลาลูกเบี้ยว
- (3) เกิดจากจาระบี น้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันไฮดรอลิกของเครื่องจักรบนดาดฟ้าเรือหรือท่าเทียบเรือ
- (4) น้ำมันรั่วไหลจากถังน้ำมันเนื่องจากเรือเกิดความเสียหาย
- (5) น้ำมันรั่วไหลบนปากระวาง ท่อรับ-ส่งสินค้าของเรือ/ท่าเรือ สินค้ารั่วไหลออกสู่ภายนอกตัวเรือ/ท่าเรือ
- (6) น้ำมันรั่วไหลไปยังห้องที่ติดกับถังสินค้า

เนื่องจากเหตุน้ำมันหกหล่นมีอยู่หลายแบบดังกล่าวข้างต้น คนประจำเรือและเจ้าหน้าที่ของท่าเทียบเรือทุกคนจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วนและเป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี เพื่อลดมลภาวะทางทะเลที่จะเกิดให้น้อยที่สุด

2.2.2 การควบคุมสถานการณ์และการควบคุมพื้นที่

ขณะเรือเทียบท่าปฏิบัติงานสินค้าที่ทำเรือ

(1) เมื่อมีผู้พบเหตุเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายหกหรือรั่วไหล จะต้องรีบรายงาน นายเรือ เจ้าหน้าที่ท่าเรือหรือนายท่าทันที

(2) เจ้าหน้าที่ท่าเรือหรือผู้พบเหตุต้องใช้มาตรการตามวิธีการดังต่อไปนี้

ให้แจ้งนายท่าที่ปฏิบัติงานของท่าเรือในขณะนั้นทราบโดยทันที โดยผ่านเครื่องมือสื่อสารภายในเขตท่าเรือ ไม่ว่าจะเป็น วิทยุสื่อสารแบบ walkie-talkie/โทรศัพท์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าประจำสถานีฉุกเฉิน เมื่อ น้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตรายหกหรือรั่วไหล เพื่อรอรับคำสั่งในดำเนินการต่อไป

(3) ฝ่ายเรือสินค้าจะต้องหยุดการ load/dischargeทันที และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของท่าเรือก็จะต้องหยุดปฏิบัติงานที่ทำโดยทันที และเข้าประจำตามตำแหน่งที่สถานีฉุกเฉิน ในกรณีนี้งานต่อไปนี้จะต้องหยุดการปฏิบัติงาน ได้แก่

- a) งานทำสินค้า
- b) งานรับสิ่งของและอื่นๆ
- c) งานบำรุงรักษาและซ่อมแซมเรือ/ท่าเรือ
- d) งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน

(4) นายเรือ/ต้นกลเรือร่วมด้วยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการท่าเรือเป็นผู้กำหนดจุดที่หกหรือรั่วไหล ร่วมหาสาเหตุ อำนวยการวิธีป้องกันการหกหรือรั่วไหลและประมาณการการหกหล่น ออกเรือลงสู่ทะเล แล้วให้รายงานผลไปยังนายเรือและนายท่า

(5) นายเรือจะต้องคำนวณการทรงตัวของเรือและเป็นผู้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท่าเรือ เพื่อป้องกันการขยายตัวของหกหรือรั่วไหลและสามารถตัดสินใจได้ทันทีและรายงานผลไปยังศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของท่าเรือและร่วมหารือกับหน่วยปฏิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ถึงแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อยับยั้งการรั่วไหลของน้ำมันให้เร็วที่สุดและศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของท่าเรือจะต้องรายงานไปยัง Head Office สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาเพชรบุรี หน่วยงานสิ่งแวดล้อม ศรชล. เพชรบุรี สถานีดับเพลิงท้องถิ่น โรงพยาบาลและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือ

- (6) เจ้าหน้าที่หน่วยวางแผนจะต้องยืนยันทิศทางการเร็วของกระแสน้ำและกระแสนลมและรายงานไปยังนายเรือและศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- (7) เจ้าหน้าที่ท่าเรือทุกคนต้องทำหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในสถานี่ฉุกเฉินเมื่อน้ำมันหกและตามรายละเอียดในแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี
- (8) ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจะจัดการแผนเรื่องกำลังพล ซึ่งอาจจะต้องมีการประสานงานขอกำลังพลสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกไม่ว่าจะเป็น คนประจำเรือ ดับเพลิงท้องถิ่น อบต./เทศบาล ท้องถิ่น (กรณีต้องอพยพชาวบ้านออกจากสถานที่สุ่มเสี่ยง) โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อเป็นส่วนสนับสนุนประจำสถานี่ฉุกเฉินและขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้นๆ

2.2.3 ยุทธศาสตร์ในการรับมือกับปัญหาน้ำมันรั่วไหล

เมื่อทราบข้อมูลที่เป็นเบื้องต้นไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงของการปฏิบัติงาน พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ที่มีอยู่ในบริษัท และทรัพยากรที่อาจจะได้รับผลกระทบและการจัดลำดับความสำคัญในการป้องกัน ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินก็จะใช้ข้อมูลเหล่านี้พิจารณาโดยใช้หลัก Net Environmental Benefit Analysis (NEBA) เพื่อเลือกวิธีการรับมือซึ่งแยกย่อยดังนี้

➤ การป้องกัน

พื้นที่บางส่วนหรือระบบปฏิบัติการบางอย่างของบางหน่วยงานจำเป็นต้องได้รับการป้องกันเพราะหากคราบน้ำมันเข้ามาทำความเสียหายแล้ว การขจัดหรือทำความสะอาดจะยุ่งยากมากและ/หรือทำให้การทำงานต้องหยุดชะงักและส่งผลกระทบต่อหลายฝ่ายก่อให้เกิดความเสียหายมากมาย เพราะฉะนั้นการป้องกันไม่ให้คราบน้ำมันเข้าไปสร้างความเสียหายจึงเป็นทางเลือกขั้นแรกๆ ที่ควรพิจารณาพื้นที่เหล่านั้นสามารถยกตัวอย่างได้ เช่น พื้นที่สาธารณะประโยชน์ พื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางธรรมชาติ แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

➤ การรวบรวมและจัดเก็บ

วิธีการนี้มุ่งจัดการกับคราบน้ำมันทั้งที่ยังลอยอยู่ในทะเลและ/หรือที่มาขึ้นชายฝั่ง รวมทั้งการจัดเก็บชั่วคราวเพื่อรอการขนส่งไปกำจัดต่อไป เมื่อศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินพิจารณาปัจจัยต่างๆ และตัดสินใจเลือกวิธีการนี้ หน่วยปฏิบัติการจะต้องเตรียมรายชื่อยานพาหนะ จำนวนกำลังพลที่ต้องการและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ส่วนสนับสนุนจะต้องสนับสนุนการทำงานของหน่วยปฏิบัติการโดย จัดเตรียมอุปกรณ์ขึ้นยานพาหนะ กำลังพล อาหารและน้ำดื่ม อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ภาชนะจัดเก็บคราบน้ำมันชั่วคราวและยานพาหนะที่จะขนส่งขยะน้ำมันเพื่อไปกำจัดต่อไป เป็นต้น ราชานามของบริษัทฯ รับกำจัดขยะน้ำมัน จะอยู่ในหัวข้อ 6.7

➤ การใช้สารเคมีทำลาย

สำหรับพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างต่ำ เช่น บริเวณท่าเรือที่มีความลึกเกินกว่า 10 เมตร สามารถใช้สารเคมีช่วยในการทำละลายน้ำมันเพื่อให้แตกตัวและจมลงไปในชั้นน้ำซึ่งปิโตรเลียมที่แตกตัวออกเป็นโมเลกุลขนาดเล็กนี้สามารถเป็นอาหารของสัตว์น้ำบางชนิดได้ อย่างไรก็ตาม รายละเอียดของการใช้สารเคมีสามารถดูได้จากขั้นตอนการดำเนินการใช้สารเคมีทำลายคราบน้ำมันและรายชื่อสารเคมีที่สามารถใช้ได้ ในราชอาณาจักรไทยอยู่ในหัวข้อ 3.3.2

➤ กระบวนการทางธรรมชาติ

ในบางครั้งการพยายามที่จะขจัดคราบน้ำมันในบางพื้นที่ก็เป็นการทำลายทรัพยากรที่เหลือน้อยมากกว่าการปล่อยให้กระบวนการทางธรรมชาติบำบัดตัวเองหรือต้องลงทุนลงแรงมากเกินไปจนความจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อการทำความสะอาดทำได้ในระดับที่น่าพอใจถึงแม้ว่าจะไม่ทั้งหมด ดังนั้นในบางกรณีอาจจะเลือกที่จะปล่อยให้ธรรมชาติเยียวยาในส่วนเล็กน้อยที่เหลือ

อุปกรณ์ บริการสนับสนุนและกำลังพล

เมื่อศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์และเลือกยุทธศาสตร์ในการรับมือแล้วจะมีคำสั่งให้หน่วยปฏิบัติการจัดทีมตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและหน่วยวางแผนจะต้องจัดเตรียมรายชื่อของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานตามแผนฯ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับมือกับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลนี้จัดเก็บอยู่บริเวณท่าเรือ นอกจากนี้หน่วยสนับสนุน โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ เช่น ยานพาหนะ อุปกรณ์สื่อสารและเปิดช่องสัญญาณ อุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะบุคคล ชุดปฐมพยาบาล อาหารและเครื่องดื่ม รวมถึงกำลังพลสนับสนุน เป็นต้น รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ หน่วยงาน คลินิก ร้านค้า ที่จะช่วยสนับสนุนด้านต่างๆ สามารถดูได้ที่หัวข้อ 6.7

การจัดเตรียมยานพาหนะของที่ส่งกำลังสนับสนุนนั้นหมายถึงทั้งทางบกและทางน้ำ โดยทางน้ำนั้นทางบริษัทฯ มีเรือจำนวน 3 ลำ คอยสนับสนุน

ในส่วนของการสื่อสารจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อุปกรณ์ที่ใช้ เช่น วิทยุ โทรศัพท์ อีกส่วนคือการเปิดช่องสัญญาณฉุกเฉินจะเป็นหน้าที่ของศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินออกคำสั่งเปิดใช้ช่องสัญญาณที่สำรองไว้

การควบคุมการสื่อสาร

หน่วยปฏิบัติการ (Operations) จะปฏิบัติงานร่วมกับศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การสื่อสารต้องการความถูกต้องและรวดเร็วฉับไว การทำงานร่วมกันจะช่วยลดปัญหาการสื่อสารผิดพลาดได้มาก หน่วยปฏิบัติการจำเป็นต้องอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้ประจำอยู่ด้วยเช่นกัน โดยช่องสัญญาณฉุกเฉินที่ใช้งานคือ Marine Band Channel 11 และ UHF Band 452.250 Mhz

การฝึกอบรม การฝึกซ้อม การบำรุงรักษาและการปรับปรุง

➤ การฝึกอบรมและฝึกซ้อม

หน่วยปฏิบัติการ (Operations) และฝ่ายความปลอดภัยอาชีวอนามัย จะร่วมมือกันวางแผนการฝึกซ้อม โดย

- ฝ่ายความปลอดภัยอาชีวอนามัยจัดเตรียมรายงานประจำปีเกี่ยวกับการฝึก
- ฝึกซ้อมภายในโดยจำลองเหตุการณ์ความรุนแรงระดับที่ 1 (Tier 1)
- ฝึกร่วมกับภาครัฐ โดยจำลองเหตุการณ์ความรุนแรงระดับที่ 2 (Tier 2) และระดับที่ 3 (Tier 3)

➤ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- แผนกซ่อมบำรุงและท่าเรือดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในงานตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน
- รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของ หน่วยงานสนับสนุน โรงพยาบาล ร้านอาหาร รถบรรทุก โรงงานรับกำจัดขยะเป็นพิษและอื่นๆ ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

➤ การปรับปรุง

- หลังจากการออกปฏิบัติการภาคสนามแต่ละครั้งไม่ว่าจากการฝึกซ้อมหรือเหตุการณ์จริงควรมีการประชุมของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนฯ ให้มีความทันสมัยและใช้งานได้จริง

แผนฟื้นฟู

เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทำการตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อ

- ตรวจสอบแหล่งต้นกำเนิดของเหตุการณ์ พื้นที่ที่เกิดเหตุและสาเหตุ
- ประเมินความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ทรัพย์สินของบริษัทฯ ความเสียหายทางโอกาส การหยุดการทำงาน เศรษฐกิจของชุมชนและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- การกลับไปปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ รวมทั้งการชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกเหนือไปจากนี้ยังมีการวางแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ

ภาพรวมแผนปฏิบัติการ

เมื่อได้รับแจ้งเหตุว่ามีน้ำมันรั่วไหลบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการของบริษัทฯ นายท่าจะเป็นผู้รายงานผู้จัดการคลังและขั้นตอนต่อไปนี้เป็นภาพรวมของการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

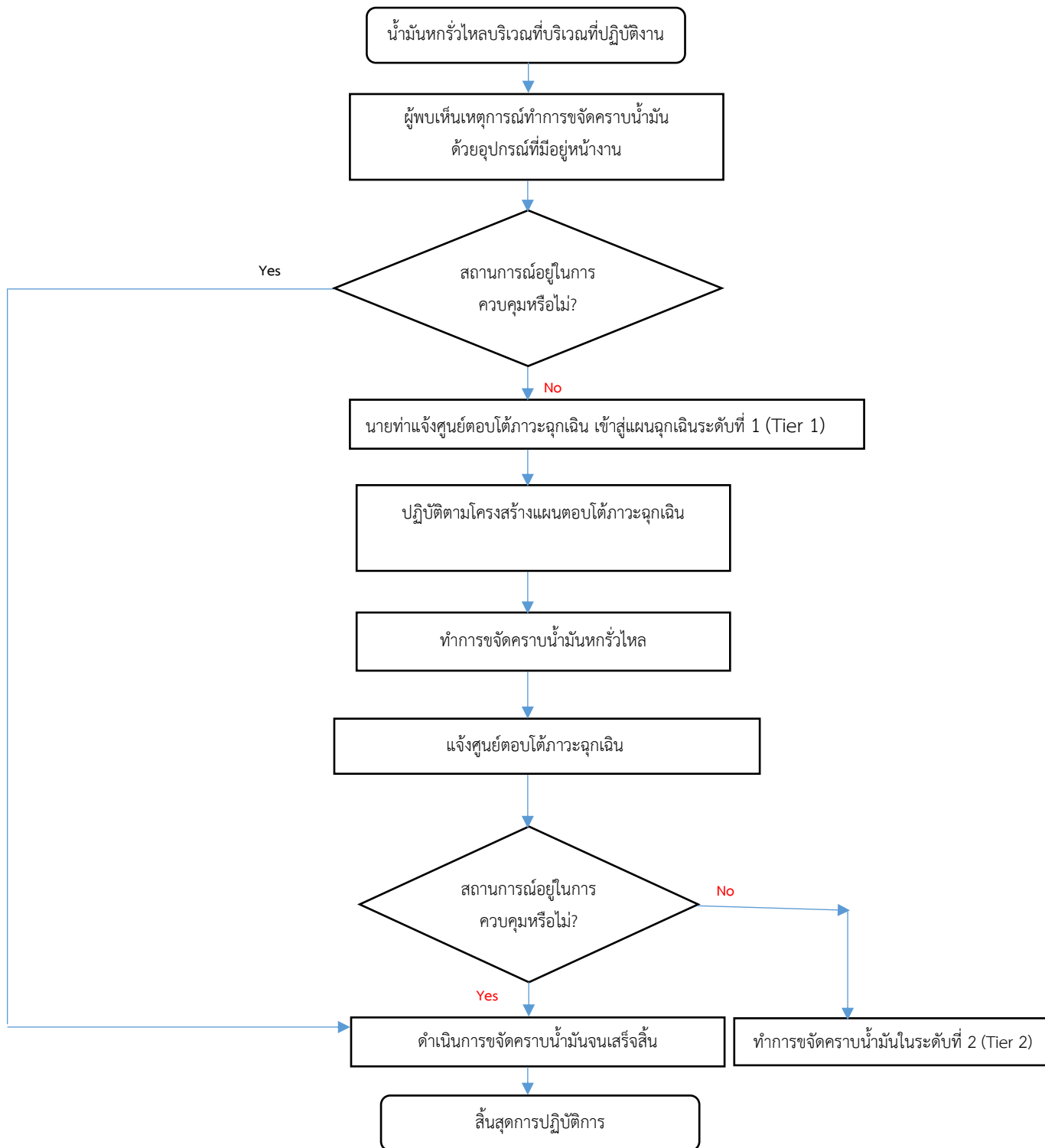
- ตรวจสอบแหล่งต้นกำเนิดของน้ำมันที่รั่วไหล
- แจ้งเตือนไปยังศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเรียกหน่วยปฏิบัติการภาคสนามเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานการณ์และความรุนแรงเพื่อวางแผนต่อไป
- การตัดสินใจเลือกวิธีการในการรับมือกับสถานการณ์
 - การป้องกัน
 - การรวบรวมและจัดเก็บ
 - การทำความสะอาดชายฝั่ง
 - การจัดการกับคราบน้ำมันนอกชายฝั่ง
 - การใช้สารเคมีทำลาย
 - วิธีการทางธรรมชาติบำบัด
- การสื่อสาร
- การหยุดปฏิบัติการ
- การร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอก
- การให้การช่วยเหลือเมื่อได้รับการร้องขอจากภายนอก

2.2.4 แผนปฏิบัติการ (Operation Plan)

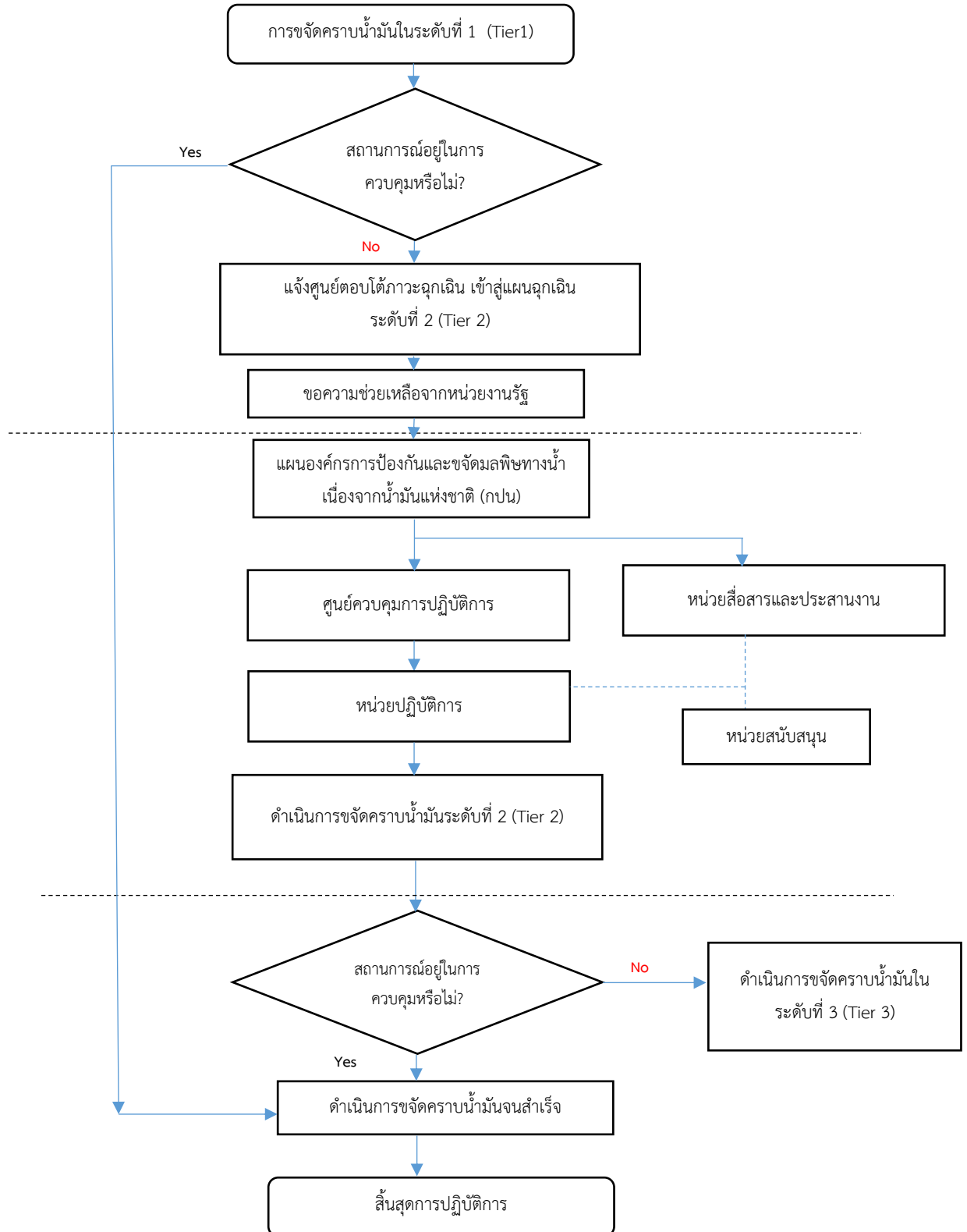
เมื่อเกิดมีเหตุการณ์น้ำมันหกเลอะไหล่อุปสรรคพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานสินค้า

1. การควบคุมน้ำมันหกเลอะไหล่อุปสรรคในลำดับที่ 1 (Tier 1)
2. การควบคุมน้ำมันหกเลอะไหล่อุปสรรคในลำดับที่ 2 (Tier 2)
3. การควบคุมน้ำมันหกเลอะไหล่อุปสรรคในลำดับที่ 3 (Tier 3)

การควบคุมน้ำมันหกรั่วไหลในระดับที่ 1 (Tier 1) Tier 1 Oil spill response



การควบคุมน้ำมันหกรั่วไหลในระดับที่ 2 (Tier 2) (National Support Plan)

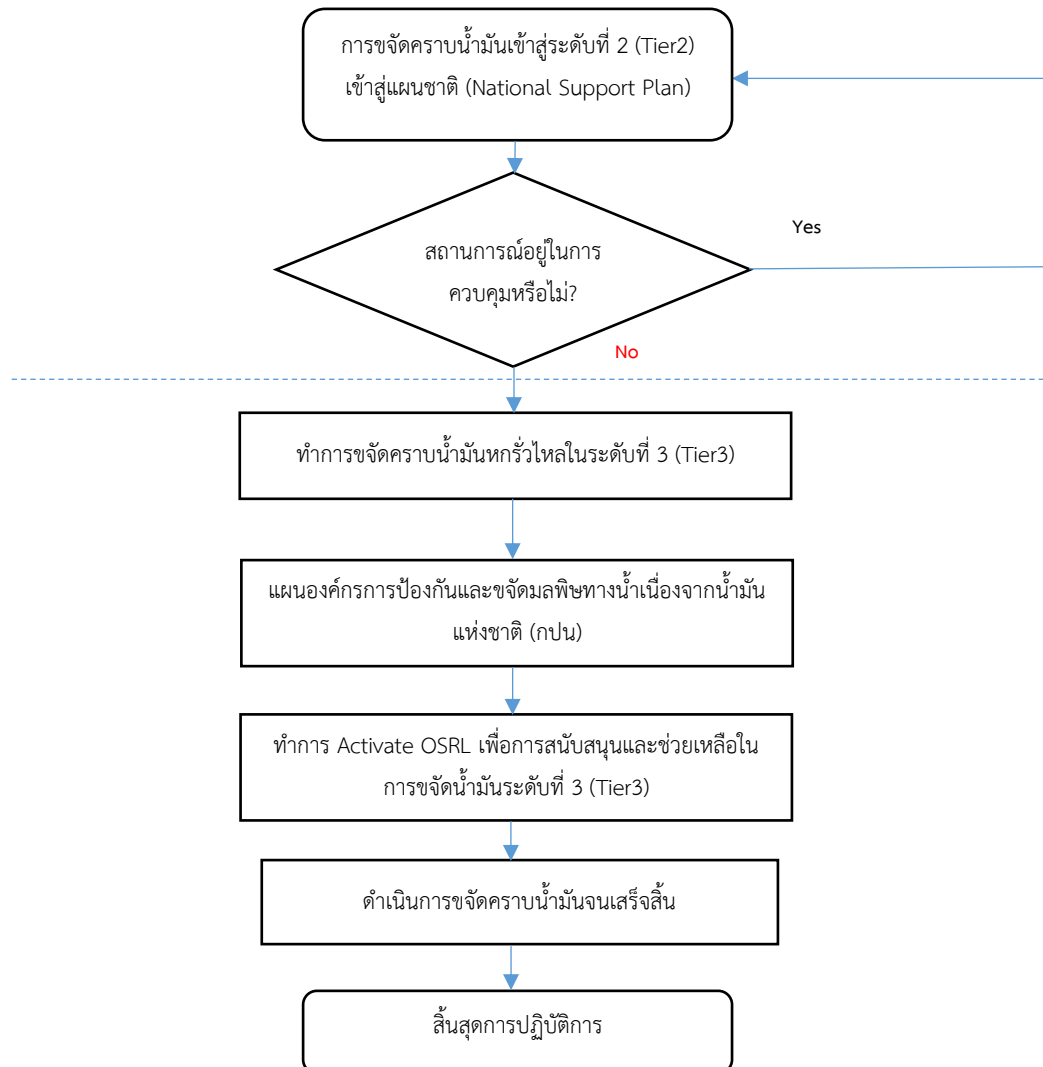


อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันที่มีปริมาณมาก เช่น ระดับที่ 3 (Tier 3) (International Support) ซึ่งต้องพึ่งพาการสนับสนุนการขจัดคราบน้ำมันจากต่างประเทศ ประกอบกับพื้นที่ของท่าเรือถูกล้อมรอบโดยพื้นที่ที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Area) ดังนั้นคงเป็นไปได้ที่จะป้องกันผลกระทบที่เกิดจากการรั่วไหลได้พร้อมๆ กันทุกจุด โดยไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้นและความสำคัญของพื้นที่ที่จะได้รับการป้องกันก่อน-หลัง (Priorities for Protection) โดยใช้หลักการพิจารณา คือ Net Environment Benefit Area (NEBA)

1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ประชาชนหรือชาวบ้าน ไม่สามารถสัญจรผ่านเข้า-ออกได้ เนื่องจากผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินหรือคราบน้ำมันที่ไปขึ้นบริเวณชายหาดใกล้เคียง ทำให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวไม่สามารถลงเล่นน้ำได้และสูญเสียทัศนียภาพ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดไปจนถึงระดับประเทศ
2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย ผลกระทบต่อพื้นที่การเพาะเลี้ยงกระชังปลาหรือสัตว์น้ำต่างๆ ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เพื่อค้าขายและพัฒนาเศรษฐกิจของชาวบ้านบริเวณนั้นๆ
3. ผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น ปะการังที่อยู่รอบๆ บริเวณทะเลในเขตที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวจากหลักการกระแสน้ำและกระแสนลม มีผลต่อคราบน้ำมันดังนี้คือ

กระแสน้ำ	มีผล 100 %	ต่อคราบน้ำมัน
กระแสนลม	มีผล 3 %	ต่อคราบน้ำมัน

การควบคุมน้ำมันหกรั่วไหลในระดับที่ 3 (Tier 3) (International Support Plan)

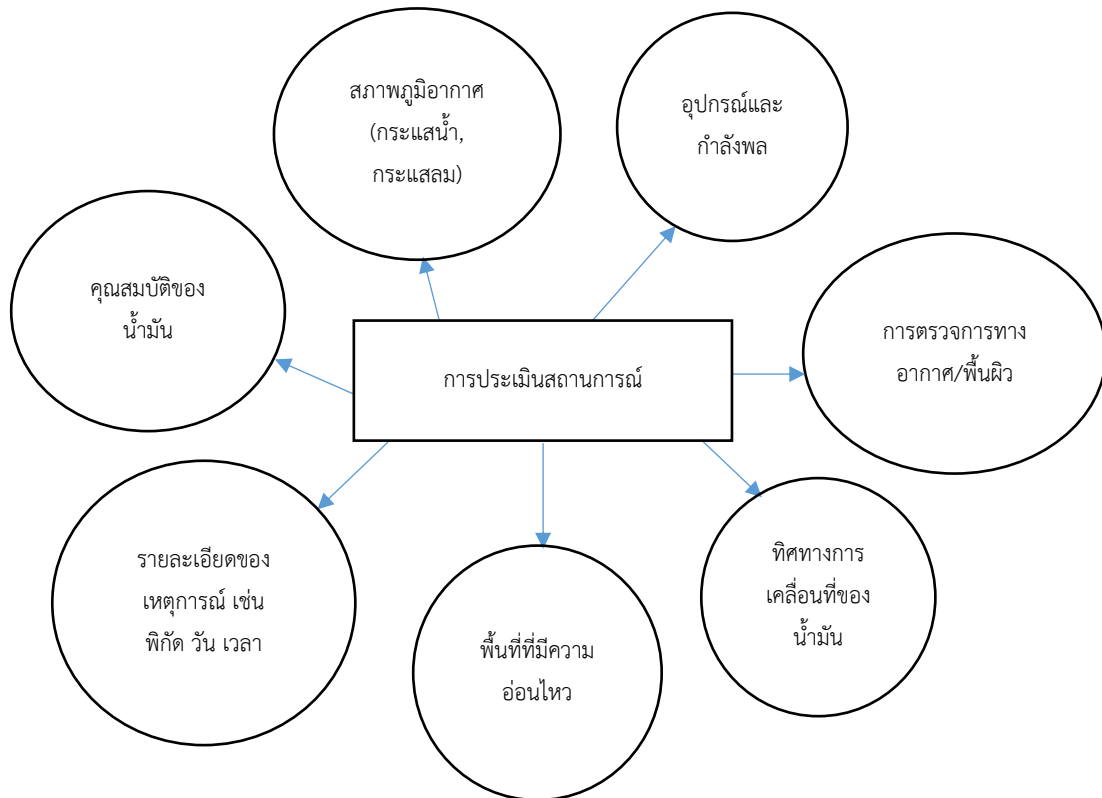


การประเมินสถานการณ์ (Evaluation)

ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจะเป็นผู้ดำเนินการในส่วนนี้โดยมีฝ่ายวางแผนช่วยสนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคต่างๆ

และทำนายการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันภายใน 24, 48, และ 72 ชั่วโมง โดยข้อมูลเหล่านั้นได้แก่

- คุณสมบัติของน้ำมันที่รั่วไหล
- แหล่งกำเนิดของน้ำมันที่รั่วออกมา วันและเวลาที่ได้รับรายงานครั้งแรก
- สภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำขึ้น-น้ำลง ทิศทางกระแสน้ำและลม อุณหภูมิน้ำ เป็นต้น
- พื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบและการจัดลำดับความสำคัญในการป้องกันความเสียหาย
- การเข้าไปดูและตรวจสอบพื้นที่จริง
- อุปกรณ์และกำลังคนที่พร้อมปฏิบัติงาน



- 1) คุณสมบัติของน้ำมัน อ้างอิง Material Safety Data Sheet (MSDS)
- 2) กระแสน้ำและกระแสลม อ้างอิงการไหลของกระแสน้ำและความเร็วลมในช่วงเดือนต่างๆ
- 3) การตรวจการทางอากาศ/พื้นผิว โดย Para Motor, Drone, เครื่องบิน หรือ เฮลิคอปเตอร์
- 4) พื้นที่ที่มีความอ่อนไหว อ้างอิง พื้นที่ใกล้เคียงของท่าเรือ
- 5) อุปกรณ์และกำลังพล อ้างอิง อุปกรณ์และกำลังพลของท่าเรือ

• การทำนายการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน (Oil Spill Trajectory) ทั้งจากการ plot ด้วยมือตามหลักวิชาการและการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณ ซึ่งขอความร่วมมือได้จาก OSRL, กรมควบคุมมลพิษ, GISTDA และกรมเจ้าท่าเพื่อใช้ประกอบการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการขจัดคราบน้ำมันให้เหมาะสมต่อไป

❖ การตัดสินใจเลือกวิธีการตอบโต้

ในการเลือกวิธีการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การจะพิจารณาถึงพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบว่าจะใช้รูปแบบการปฏิบัติการป้องกัน รวบรวมและจัดเก็บ การใช้สารเคมีหรือธรรมชาติบำบัด อย่างไรก็ตาม เราสามารถใช้วิธีการได้มากกว่าหนึ่งรูปแบบขึ้นอยู่กับความจำเป็นและอุปกรณ์รวมถึงกำลังพลว่ามีเพียงพอหรือไม่ ตัวอย่าง เช่น คราบน้ำมันอาจจะกระจายออกจากท่าเรือไปยังบริเวณแนวป่าชายเลนและชุมชนประมงตามแนวชายฝั่ง ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอาจพิจารณาใช้สารเคมีบริเวณท่าเรือและใช้หุ่นลอยเพื่อป้องกันน้ำมันไม่ให้กระจายเข้าไปยังบริเวณป่าชายเลนและชุมชนประมง ซึ่งจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดได้หลายประการไม่เพียงแต่ทางด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจโดยเฉพาะของชุมชนโดยรอบก็จะต้องตระหนักเช่นเดียวกัน ดังนั้นศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานให้ได้มากที่สุดเพื่อประกอบการพิจารณาและตัดสินใจเมื่อเกิดเหตุ

❖ ปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เลือกวิธีการในการตอบโต้แล้ว หน่วยวางแผนจะเตรียมรายชื่อของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้และส่งให้หน่วยสนับสนุนปฏิบัติการ ดูแลเรื่องจัดหาอุปกรณ์เหล่านั้นลงยานพาหนะเพื่อเตรียมพร้อมส่งไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน รูปแบบการตอบโต้และวิธีที่ต้องการอุปกรณ์แตกต่างกันไป ซึ่งรายละเอียดด้านล่างเป็นตัวอย่างของอุปกรณ์ที่ต้องใช้ซึ่งในสถานการณ์จริงอาจต้องการมากหรือน้อยกว่านี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่นั้นๆ เช่น

➤ การป้องกัน

- พุนลอย
- เรือลากจูงและเรือสนับสนุน

➤ รวบรวมและจัดเก็บ

- พุนลอย
- เรือลากจูงและเรือสนับสนุน
- เครื่องกักเก็บคราบน้ำมัน
- ถังจัดเก็บชั่วคราว
- รถบรรทุกเพื่อขนส่งขยะน้ำมัน

➤ การใช้สารเคมี

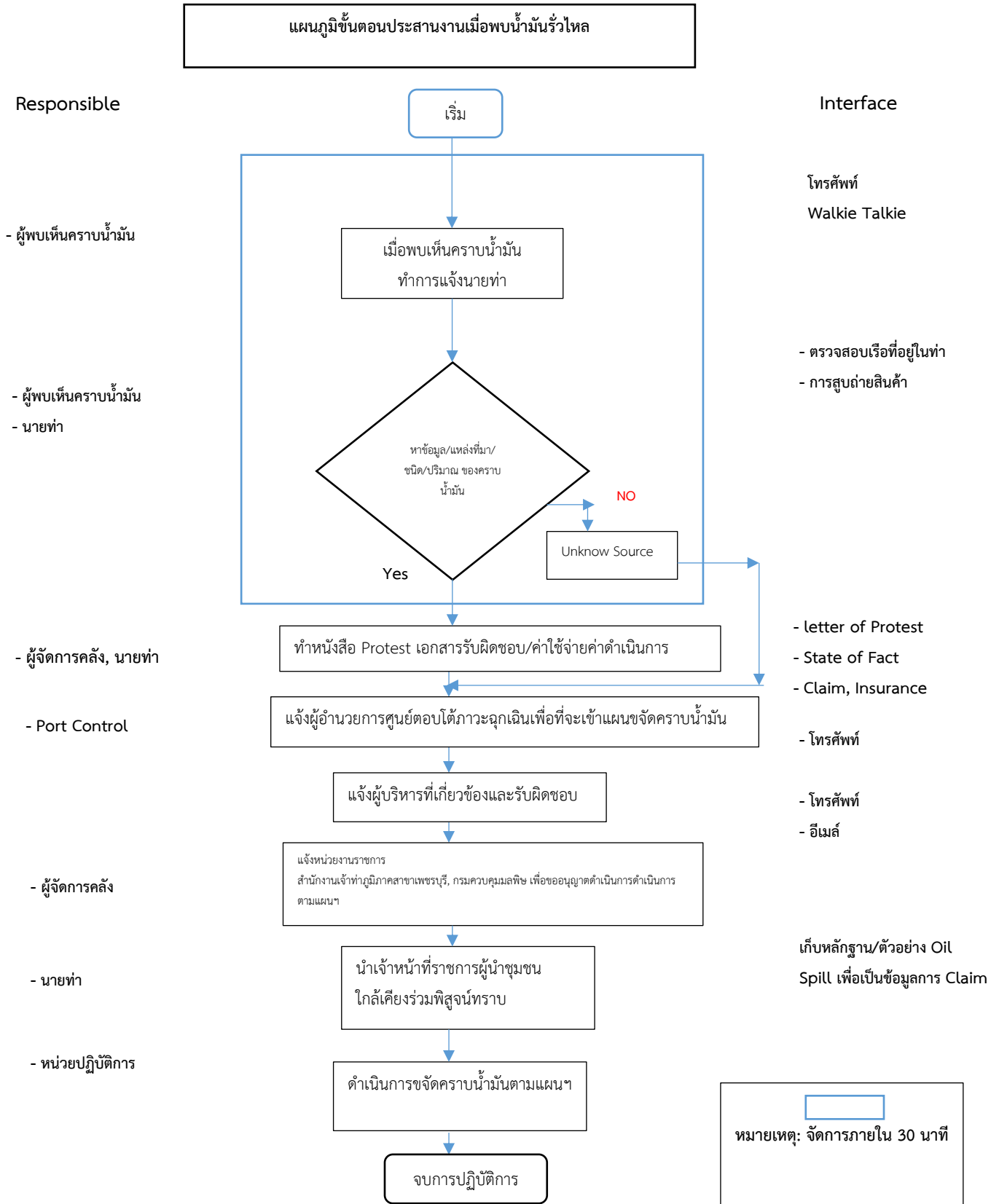
- สารเคมีที่ได้รับอนุญาต
- เรือที่ติดตั้งระบบสเปรย์สารเคมี

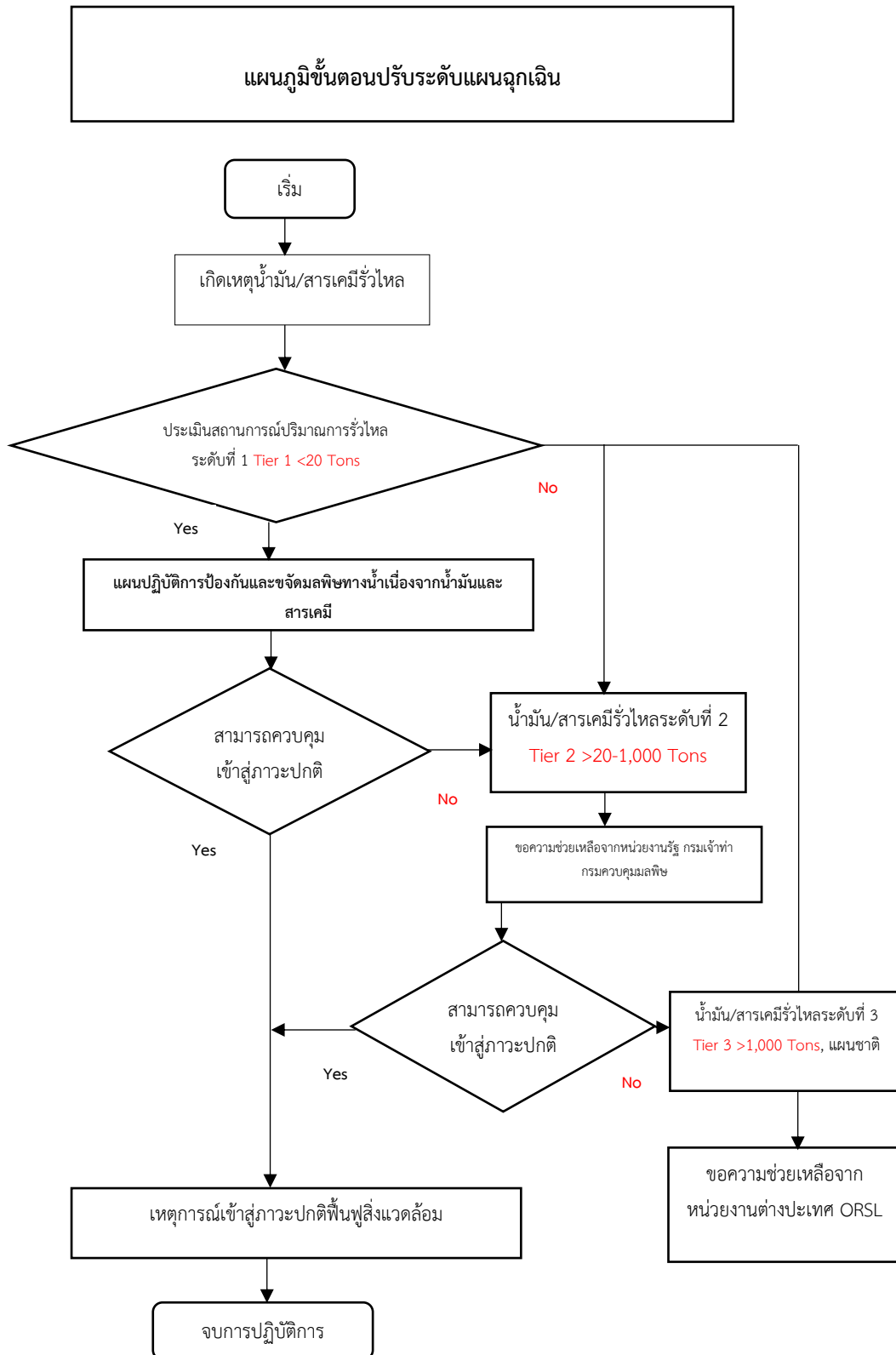
➤ ธรรมชาติบำบัด

นอกจากนี้ ระหว่างที่ปฏิบัติการตอบโต้ก็จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่จริงเพื่อประเมินสถานการณ์ไปด้วยและรายงานไปยังศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อประเมินสถานการณ์และปรับเปลี่ยนวิธีการหากมีความจำเป็น รวมไปถึงการสั่งการหยุดปฏิบัติการ

2.2.5 การควบคุมสถานการณ์เพื่อการขจัดคราบน้ำมันและการควบคุมพื้นที่

ผังขั้นตอน 1 การติดต่อประสานงานเมื่อพบคราบน้ำมัน





❖ การยุติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ในการพิจารณาสิ้นสุดปฏิบัติการเป็นส่วนที่ยากที่สุดส่วนหนึ่งของกระบวนการนี้เนื่องจากไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าควรทำมากน้อยขนาดไหน ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติการต่อเนื่องจากมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใดและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจะคุ้มค่าหรือไม่ นอกไปจากนี้แรงกดดันจากสังคมก็มีส่วนในการพิจารณาเช่นกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง

หลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติงานภาคสนามแล้ว ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินยังคงต้องสั่งการดูแลเรื่องการทำ ความสะอาดอุปกรณ์ การจัดเก็บและจัดหาอุปกรณ์ทดแทนในส่วนที่ใช้หมดไปแล้วและทบทวนแผนฯ นี้อีกครั้ง

❖ การขอกำลังสนับสนุนจากภายนอก

เมื่อสถานการณ์ไม่น่าไว้วางใจและมีแนวโน้มจะรับมือไม่ไหว ศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จะต้องติดต่อกรมเจ้าท่า เพื่อประกาศยกระดับการควบคุมน้ำมันหกรั่วไหลในระดับที่ 2 (Tier 2) และร้องขอความช่วยเหลือทั้งด้านกำลังพลและอุปกรณ์

2.2.6 การให้ความช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

บริษัท เอเซียลิงค์ เทอมินัล จำกัด มีฝ่ายงานสนับสนุนการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในท่าเรือและสามารถทำการปฐมพยาบาลได้เบื้องต้น ก่อนที่จะนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ต่อไป หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ หน่วยงานสนับสนุน

นายจักรกฤษณ จันทะสุข หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

2.2.7 การอพยพ

การตัดสินใจอพยพ

การพิจารณาเลือกการอพยพ คือ มีความจำเป็นต้องอพยพหรือไม่ จากการบ่งชี้ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันที่รั่วไหลและลักษณะของผลกระทบต่อประชาชน ผลกระทบของคุณสมบัติของน้ำมันต่อการตัดสินใจอพยพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อชีวิตที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจอพยพ

การประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นก่อนการอพยพ

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินคุณลักษณะประชากรเสี่ยงในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ จำนวนประชากร ประเภทของประชากร (ผู้สูงอายุ เด็ก/เด็กอ่อน นักโทษ) ผู้อยู่อาศัยและผู้ที่ผ่านมาทาง เช่น พนักงานมาที่เดินทางมาทำงาน นักท่องเที่ยวและผู้มาเยี่ยมชม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินสถานบริการเสี่ยงในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ พื้นที่เศรษฐกิจเช่น บริเวณแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเพาะพันธุ์ปลาหรือสัตว์ทะเล พื้นที่อ่อนไหว เช่น ชายหาด แนวปะการังและแนวป่าชายเลน รวมไปถึงที่พักอาศัยของชาวบ้าน แหล่งชุมชนหรือโรงพยาบาล โรงเรียน สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิงเหตุฉุกเฉินอื่นๆ และสถานีสื่อสาร

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดระดับความเสี่ยงสำหรับความรุนแรงของผลกระทบจากอันตรายที่เกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันจากแหล่งต่างๆ โดยอาจแบ่งเป็นระดับสูง ปานกลาง ต่ำ

ขั้นตอนที่ 4 ใช้ข้อมูลประวัติสถิติการเกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมัน เพื่อประกอบกับการประเมินโอกาสเกิดการรั่วไหล หากเป็นไปได้ (ซึ่งอาจจะมีการเกิดซ้ำของเหตุการณ์)

ขั้นตอนที่ 5 บันทึกข้อมูลการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนที่ 3 และ 4

บริษัทฯ จะจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมและจำเป็นในการอพยพได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ พาหนะ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่สามารถให้เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือด้านการอพยพ ได้แก่ สภากาชาด เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่ พาหนะที่มีอุปกรณ์พิเศษที่อาจมีความจำเป็น เช่น รถพยาบาลสำหรับเด็กอ่อน และผู้พิการ รถขนส่งผู้ที่ไม่มีความรู้ส่วนบุคคล เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำแนวปฏิบัติในการเรียกใช้พาหนะเหล่านี้ ในภาวะฉุกเฉินเพื่อให้การอพยพเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ประเภทของอุปกรณ์ที่อาจจำเป็นสำหรับการอพยพ ได้แก่

1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่ เช่น หน้ากากเพื่อปกป้องระบบทางเดินหายใจ และชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เพื่อป้องกันผิวหนังและตา เป็นต้น
2. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับผู้อพยพ
3. อุปกรณ์สื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสารแบบเคลื่อนที่ ระบบแจ้งเตือนประชาชนแบบเคลื่อนที่ โทรโข่งหรือแตรแจ้งเตือน เป็นต้น
4. ป้ายบอก ‘อพยพ’ (ซึ่งอาจติดที่ประตูแสดงว่าได้แจ้งเตือนให้มีการอพยพ หรือได้มีการอพยพแล้ว)

ภารกิจในการอพยพ

ขั้นตอนที่ 1 ของการดำเนินการอพยพ โดยภารกิจจะประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- พื้นที่ที่ต้องดำเนินการอพยพ
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องใช้
- ข้อปฏิบัติสำหรับผู้อพยพ
- การขนส่งผู้อพยพที่ไม่มีพาหนะส่วนบุคคล
- การช่วยเหลือกลุ่มประชากรพิเศษ เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก สตรีมีครรภ์หรือผู้พิการ
- ศูนย์อพยพ เช่น โรงเรียน สนามกีฬา โรงแรม ศาลากลางหรือสถานที่ ที่สามารถจุคนได้มากๆ
- การรักษาความปลอดภัยให้กับบริเวณที่ได้มีการอพยพ
- การจัดการจราจรทางรถและทางเท้า
- อาหาร เครื่องดื่ม ยารักษาโรคและสาธารณสุขป้องกัน
- ขั้นตอนการสื่อสาร เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ของการอพยพ ได้แก่ การแจ้งเตือนประชาชนที่ต้องอพยพ พร้อมทั้งแจ้งข้อปฏิบัติการอพยพ ดังนี้

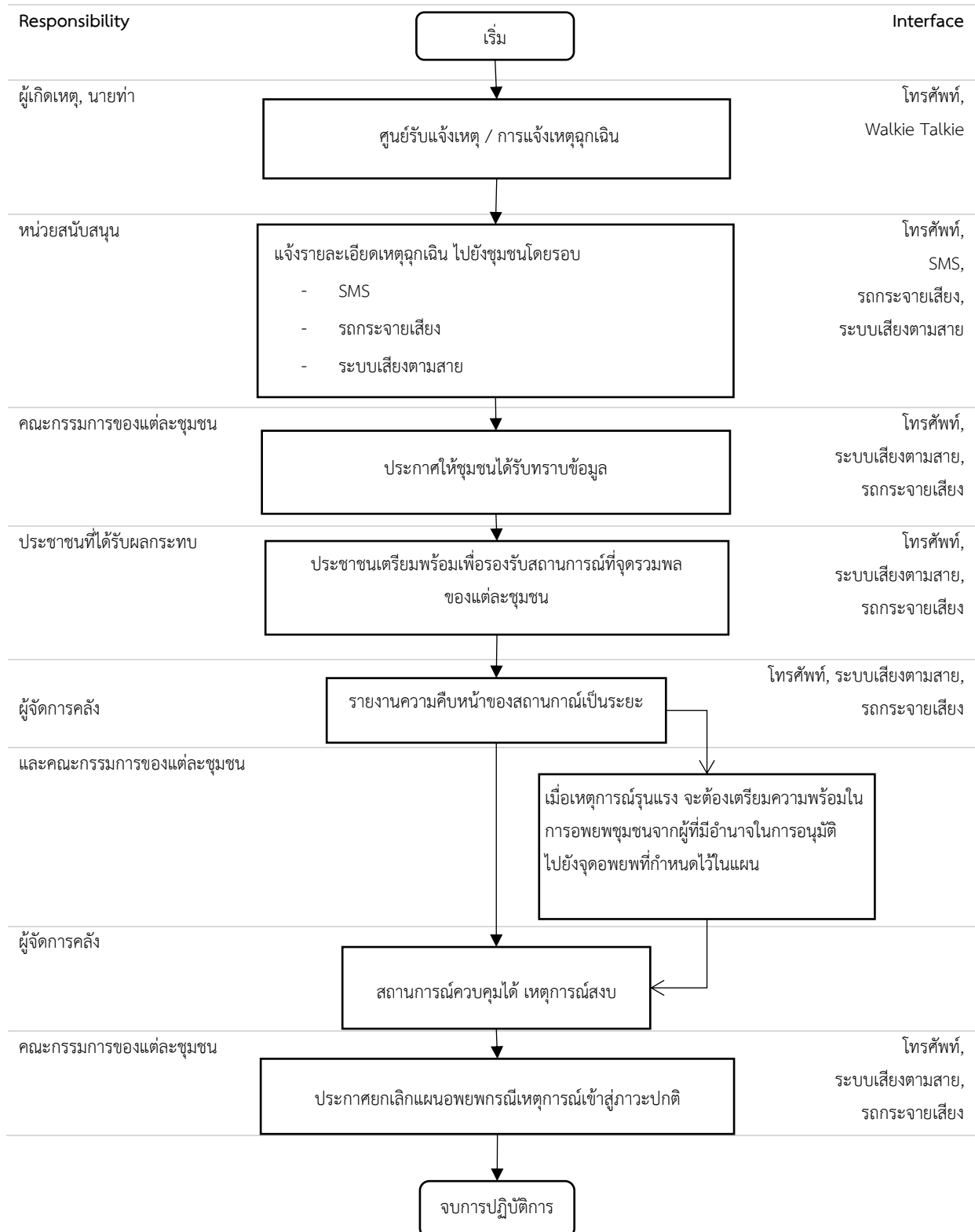
- แจ้งเตือนแบบบ้านต่อบ้าน
- ระบบแจ้งเตือนสาธารณชน (เครื่องขยายเสียงแบบใช้รถหรือในอาคาร)
วิธีการนี้ใช้เจ้าหน้าที่น้อยกว่าวิธีแรกและเร็วกว่าแต่ไม่ทั่วถึง
- แบบผสมระหว่างวิธีแรกและวิธีที่สอง

อาจต้องใช้การเดินทาง ในขณะที่บางพื้นที่สามารถแจ้งผ่านระบบแจ้งเตือนสาธารณชนได้ ผู้ที่ต้องอพยพอาจได้รับการเตือนฉุกเฉินจากระบบแจ้งเตือนผ่านวิทยุหรือโทรทัศน์ หรือการสื่อสารประเภทอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 การช่วยเหลือเคลื่อนย้ายผู้อพยพ ประกอบด้วย

- จัดเตรียมพาหนะสำหรับการเคลื่อนย้ายสำหรับผู้ที่ไม่มีความสามารถ
- จัดเตรียมพาหนะสำหรับการเคลื่อนย้ายเด็กอ่อนและผู้พิการ
- การจัดการจราจร
- แจ้งผู้อพยพให้เคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ว

แผนผังการอพยพ



2.28 การกำจัดกากวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน

เมื่อได้ทำการขจัดคราบน้ำมันได้สำเร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องมีกากวัสดุปนเปื้อนคราบน้ำมันนั้นๆ ที่ต้องทำการกำจัดทิ้งจากการขจัดคราบน้ำมัน ร่วมกับเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครในพื้นที่ดังกล่าวซึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญและได้กลับมาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้แล้ว (ปริมาณมลพิษน้ำมันในระดับที่ยอมรับได้ หมายถึง มลพิษน้ำมันที่ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมแต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือสร้างความเสียหายยังบริเวณอื่นๆ หรือสามารถปล่อยให้มวลสารสลายตัวไปตามธรรมชาติได้ เพราะการขจัดคราบน้ำมันแต่ละครั้ง ไม่สามารถขจัดออกได้ทั้งหมด) ขั้นตอนสุดท้ายของการปฏิบัติงานป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ อันเนื่องจากน้ำมันคือมลพิษน้ำมันที่หลงเหลือจากการปฏิบัติงาน อันได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ ใช่วัสดุ/จัดเก็บ ยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง รวมทั้งวิธีการกำจัด/บำบัดมวลสารดังกล่าวออกจากบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อฟื้นฟูให้สภาพแวดล้อมกลับมาเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บรรจุน้ำมันที่ใช้รวบรวม/จัดเก็บ

กรณีเป็นคราบน้ำมันเหลวรวบรวม ใช้ถังน้ำมันเปล่าที่ไม่ใช้แล้วหรือภาชนะอื่นๆ ที่สามารถป้องกันการรั่วซึมของคราบน้ำมันเหลวได้ โดยหากเลือกใช้ถังน้ำมันเปล่าบรรจุน้ำมันเพียง 2/3 ของปริมาตรถึงส่วนปริมาตรที่เหลือของถัง ควรเว้นว่างไว้เพื่อป้องกันคราบน้ำมันหกเลื้อยขณะเคลื่อนย้ายถัง พร้อมทั้งควรเจาะรูใกล้ๆ กับขอบปากถังเพื่อร้อยเส้นเชือก/ลวดสลิง อันเป็นการเพิ่มความสะดวกในการขนย้ายด้วยเครนต่อไป



รูป: การรับของเสียจากเรือ

2. กรณีเป็นก้อนน้ำมัน รวมทั้งวัตถุดูดซับ/เปื้อนคราบน้ำมัน เช่น วัสดุอินทรีย์ ทราเยเปื้อนคราบน้ำมัน เป็นต้น นิยมใช้ถังน้ำมันเปล่าหรือถุงดำชนิดหนาในการรวบรวม โดยหากเลือกใช้ถุงดำชนิดหนา ควรบรรจุมลพิษน้ำมันประมาณ 1/2 ของปริมาตรถุง เนื่องจากการใส่เต็มถุงจะทำให้มีน้ำหนักมากเกินไปจนถุงดำอาจเกิดการฉีกขาดหรือยากต่อการขนย้ายด้วยแรงงานคน



รูป: วัสดุรับของเสียจากเรือ

3. ยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง

กรณีเป็นคราบน้ำมันเหลวเลือกใช้รถมีแท้งค์เก็บหรือรถดูดสิ่งปฏิกูลเพื่อใช้ดูดเก็บและขนส่งมวลสารดังกล่าว แต่ถ้าเป็นคราบน้ำมันเหลวที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังน้ำมันเปล่าไว้แล้วก็สามารถขนส่งโดยใช้รถบรรทุกที่มีผ้าใบปิดคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้คราบน้ำมันหกหล่นระหว่างการขนส่ง หากที่เกิดเหตุเป็นอันตรายสามารถใช้รถบรรทุกทั่วไป/ยานพาหนะอื่นๆ ในการขนส่งได้ตามปกติ (ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ)



รูป: ยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง

สถานที่และวิธีการกำจัด/บำบัดมลพิษน้ำมัน

กรณีเป็นคราบน้ำมันเหลว สามารถนำส่งไปกำจัด/บำบัดยังโรงงานลำดับที่ 101 (ประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพ บำบัดหรือกำจัดของเสียรวม) หรือ โรงงานลำดับที่ 106 (ประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำของเสียจากเรือ (น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์) ที่ผ่านการใช้งานแล้วเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถหาข้อมูลของโรงงานทั้ง 2 ประเภทดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) หรือเว็บไซต์ของ กรมเจ้าท่า (www.md.go.th > ข้อมูลกรม > ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม > สิ่งแวดล้อมทางน้ำ > การจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ)

กรณีเป็นก้อนน้ำมัน รวมทั้งวัตถุดูดซับ/เปื้อนคราบน้ำมัน สามารถนำส่งไปกำจัด/บำบัดยังโรงงานลำดับที่ 101 (ประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพ บำบัดหรือกำจัดของเสียรวม) หรือสถานที่ที่สามารถกำจัดมูลสารดังกล่าว โดยใช้ระบบฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill System)

ทั้งนี้ บริษัท เอเชียลิงค์ เทอมินัล จำกัด ได้เลือกใช้บริการผู้จัดเก็บและผู้บำบัดของเสียและ ของเหลวซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในหัวข้อที่ 6.7

2.3 การคิดคำนวณค่าใช้จ่าย

หลักเกณฑ์ในการประเมินค่าใช้จ่ายค่าเสียหายและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษของการรั่วไหลของน้ำมันของบริษัทฯ

การประเมินค่าใช้จ่ายค่าเสียหายและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษน้ำมันของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนของการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน ประกอบด้วยค่าตอบแทนบุคลากรค่าเช่าหรือค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการทำทำความสะอาดและ/หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ในช่วงที่มีการดำเนินการขจัดคราบน้ำมัน รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดการขยะที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนี้ บริษัทฯ จะทำการประเมินรายละเอียดของการดำเนินการและดำเนินการจ่ายในส่วน of ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในราคาที่สมเหตุสมผล

2. การประเมินความเสียหายต่อทรัพย์สิน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทำความสะอาดหรือการทดแทนหรือเปลี่ยนในใหม่ของทรัพย์สินที่เสียหาย อันเกิดจากมลพิษน้ำมันของบริษัทฯ และรวมถึงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูหลังจากทำความสะอาด เช่น การซ่อมแซมถนนและท่าเทียบเรือ โดยบริษัทฯ จะทำการประเมินความเสียหายตามรายละเอียดที่ผู้เสียหายเรียกร้องดำเนินการชดเชยสำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในราคาที่สมเหตุสมผล

3. การประเมินความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู ความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติจะประเมินจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้กลับมามีสภาพใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมเดิมมากที่สุดโดยการดำเนินการมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของบริเวณที่น้ำมันรั่วไหล ชนิดและปริมาณน้ำมันที่รั่วไหล ทิศทางความเร็วกระแสน้ำและกระแสนลม เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม ทิศทางและความเร็วของการเคลื่อนที่ของคราบน้ำมัน
- ศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันจากฐานข้อมูลทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่
- สำรวจพื้นที่ เพื่อดูความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรต่างๆ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
- วิเคราะห์แนวทางในการฟื้นฟูทรัพยากรที่ได้รับผลกระทบ
- ประเมินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ค่าใช้จ่ายในการทำทำความสะอาดและจัดเตรียมพื้นที่และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟู

2.4 แผนการสนับสนุนและส่งกำลังบำรุง

หน่วยสนับสนุน จะทำการจัดหาสิ่งอุปกรณ์และการบริการอย่างเพียงพอโดยทันต่อเวลา ในการสนับสนุนได้ ตามที่ต้องการ ทั้งนี้การสนับสนุนและส่งกำลังบำรุง จะเกี่ยวข้องกับ

- ❖ การออกแบบและพัฒนา การจัดหา การเก็บรักษา การเคลื่อนย้าย การแจกจ่ายและการซ่อมบำรุง
- ❖ การขนส่งเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ Oil Boom, Skimmer, Beach boom การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อ สนับสนุนการขจัดคราบน้ำมันเพื่อให้เกิดความคล่องตัวกับทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ❖ การรักษาพยาบาลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ❖ กำลังพลสนับสนุน (Manpower)
- ❖ การจัดการเรื่องเสบียงอาหารและน้ำดื่มแก่เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ทุกคน รวมถึงอาสาสมัคร

2.5 แผนการฝึกซ้อมและอบรม

การทบทวนและการฝึกซ้อม (Oil Spill Plan Update & Exercise) จัดให้มีการทบทวนและ ปรับปรุงแผนฯ เป็นระยะๆ เพื่อให้ข้อมูลในแผนสอดคล้องกับความเป็นจริงที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งมีความ น่าเชื่อถือว่าแผนฯ นั้นๆ สามารถสนองตอบต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากขนาดและการปฏิบัติงาน ตลอดจนกิจกรรมทางธุรกิจที่อาจเปลี่ยนแปลงไป **ระดับที่ 1 (Tier1) โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง** เพื่อเพิ่มความพร้อมให้กับบุคลากรและอุปกรณ์ในการที่จะสนองตอบต่อสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว และอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกซ้อมแต่ละครั้ง

อาจจะมุ่งเน้นบางประเด็นหรือทุกประเด็นหลักในแผนฯ ก็ได้ เช่น

- ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่กำหนดไว้ในองค์กร
- การทดสอบความพร้อมของเครื่องมือสื่อสาร
- การติดต่อประสานงาน การสั่งการและการดำเนินการตอบรับตามสั่งภายใต้เหตุการณ์สมมุติ
- การเลือกใช้เทคนิคในการขจัดคราบน้ำมันภายใต้ข้อจำกัดที่แปรผัน การฝึกซ้อม วิธีการใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ชนิดต่างๆ ในการขจัดคราบน้ำมัน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทีมมีความคุ้นเคยกับสถานการณ์ วิธีการและ อุปกรณ์ในการขจัดคราบน้ำมัน ซึ่งการฝึกซ้อมมีทั้งแบบจำลอง (Table Top Exercise) และภาคสนาม (Site drill) เป็นต้น ในการฝึกซ้อมทุกครั้งควรมีทีมสังเกตการณ์ เพื่อติดตามตรวจวัดและประเมินผลในทุกๆ ขั้นตอนและทุกแง่มุมของการฝึกซ้อม เช่น บันทึกขั้นตอนและเวลาที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนเหล่านั้น ความเข้าใจ และการทำหน้าที่ของบุคคลต่างๆ ตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ในแผนฯ ความพร้อมในการติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ การสั่งการและการปฏิบัติตามคำสั่งมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่สมมุติเพียงใด การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์มีความรวดเร็วเพียงใด ความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ชนิดต่างๆ ตลอดจนอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

หมายเลขเอกสาร

คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)

แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันและสารเคมี

Oil & Chemical Spill Emergency Plan

แก้ไขครั้งที่ 0

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 มิถุนายน 2566

ในการนี้อาจมีการบันทึกภาพโดยใช้วีดิทัศน์ ในขั้นตอนสำคัญๆ ไว้ด้วย สิ่งเหล่านี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการทบทวนหลังการฝึกซ้อมเพื่อหาข้อปรับปรุงเป็นการเพิ่มพูนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอาจมีประเด็นนำไปสู่การปรับปรุงแผนฯ เพื่อประสิทธิผลสูงสุดของการฝึกคราวต่อไป

หมายเหตุ: ซ้อมแผนในระดับที่ 1 (Tier 1) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ส่วนการฝึกในระดับที่ 2 (Tier 2) และระดับที่ 3 (Tier 3) ร่วมหน่วยงานราชการหรือเป็นไปตามหน่วยงานราชการกำหนด

3. การปฏิบัติการ

3.1 การติดตามและประเมินการเคลื่อนตัวของมลพิษ

ในการประเมินการแพร่กระจายของสารมลพิษที่ทางท่าเรือได้จัดทำข้อมูลดังนี้

1. การหยุดการรั่วไหลของน้ำมันให้ได้โดยเร็วที่สุด (Stopping) โดยดำเนินการตามแผนฯ

การปฏิบัติการในสถานการณ์ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ อาทิ การหยุดการส่งน้ำมันและควบคุมสถานการณ์ด้วยการปิดวาล์วทันทีเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วเพิ่ม การส่งสัญญาณหรือแจ้งสถานการณ์ให้บุคลากรรับทราบและให้ความร่วมมือ รวมไปถึงป้องกันการระเบิดหรือลุกไหม้ในบริเวณพื้นที่โดยรวม เป็นต้น

2. การแจ้งเตือนและให้ข้อมูลกับภาคส่วนต่างๆ (Information) โดยทันทีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น

ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรีบดำเนินการแจ้งเตือนและให้ข้อมูลโดยด่วน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผู้เสียชีวิตหรือผู้ได้รับบาดเจ็บซึ่งอาจประกอบไปด้วย 1) เจ้าหน้าที่ที่กำลังปฏิบัติงานและ 2) เรือที่อยู่บริเวณโดยรอบ นอกจากนี้ การดำเนินข้างต้นอย่างเหมาะสมและทันท่วงทีนั้น ยังส่งผลดีต่อการป้องกันผลกระทบทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นอีกด้วย กล่าวคือ ปัญหาต่อสุขภาพของประชากรในระยะยาวที่เกิดขึ้นจากการปนเปื้อนของน้ำมันที่รั่วไหลลงในสภาพแวดล้อม (สัตว์น้ำ พืชน้ำและคุณภาพน้ำทะเล) นอกจากนี้การประสานและร่วมมือกับทีมงานผู้เชี่ยวชาญว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผนรับมือและการคัดเลือกแนวทางการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำมันที่รั่วไหลและสภาพแวดล้อมโดยรวม

3. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ (Sampling and Analysis) ในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- ข้อมูลด้านปริมาณ (ปริมาณและอัตราการไหลของน้ำมันที่รั่วไหลลงสู่ทะเล รวมถึงความเข้มข้นของน้ำมันโดยข้อมูลในส่วนนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินผลลัพธ์การดำเนินการโดยรวม (เพื่อยืนยันว่าสามารถหยุดการรั่วไหลของน้ำมันได้จริง) รวมไปถึงการประยุกต์ใช้เพื่อพิจารณาแนวทางการแยก รวมไปถึงการบำบัดและกำจัดซึ่งจะได้กล่าวถึงในส่วนต่อไป

- ข้อมูลด้านคุณภาพ (คุณภาพแหล่งน้ำและลักษณะของสัตว์น้ำ) ซึ่งจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญในการเปรียบเทียบและประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม มนุษย์และสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

- ข้อมูลด้านปัจจัยทางกายภาพ (สภาพภูมิประเทศ สภาพอากาศ ความเร็วลม ลักษณะคลื่นและอุณหภูมิ เป็นต้น) ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและความสำคัญต่อการออกแบบและปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4. การควบคุมและจำกัดพื้นที่ของการปนเปื้อนน้ำมัน (Contamination area Control) โดยจะเป็นการรวบรวมและจำกัดปริมาณน้ำมันเอาไว้บนผิวน้ำในบริเวณที่ไกลจากพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวให้มากที่สุด โดยทั่วไป คราบน้ำมันถูกควบคุมโดยการใช้ทุ่นลอยน้ำ (Floating) หรือทุ่นกักน้ำมัน (Boom) ที่มีลักษณะของพื้นที่ผิวที่เหมาะสมต่อการดักจับคราบน้ำมันเพื่อป้องกันป่าชายเลน ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและพื้นที่อ่อนไหว