


|  |  |                                       |  |                   |                                   |
|--|--|---------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------------|
| <br>บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) |  |                                       | ขั้นตอนการดำเนินงาน<br>(Procedure)       |                   |                                   |
| ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)  |  |                                       |  |                   |                                   |
| รหัสเอกสาร<br>(Doc. Code)  | P-ผทต.-0013  |                                       | หน่วยธุรกิจ<br>(BU)                      | TSO               | หน่วยงาน<br>(Dep. / Div.)<br>ผทต. |
| ชื่อเอกสาร<br>(Doc. Title)   | แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ |                                       |  | สถานะ<br>(Status) | ประกาศใช้                         |
| ประกาศใช้ครั้งที่<br>(Revision)  | 3  | วันที่ประกาศใช้<br>(Declaration Date) | 25/11/2565                               |                   | จำนวนหน้า<br>(Pages)<br>154       |
| ระดับการประกาศใช้เอกสาร<br>(Release Level)   | PTT  |                                       | ระดับการบังคับใช้เอกสาร<br>(Apply Level) |                   |                                   |

#### ระบบการจัดการ ปตท. (PIMS)

| ลำดับ | ประเภทข้อกำหนด<br>(Requirement Type) | ข้อกำหนด<br>(Requirement) | ชื่อข้อกำหนด<br>(Requirement Name)  |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| 1     | Main                                 | M.4                       | การจัดการความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Security, Safety, Occupational Health, Environment: SSHE) |
| 2     | Related                              | M.4.2                     | การจัดการด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการหยุดชะงักทางธุรกิจ                                  |
| 3     | Related                              | M.4.2.1                   | การจัดการ และนำไปสู่การปฏิบัติ  |
| 4     | Related                              | M.4.4                     | การจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ  |
| 5     | Related                              | M.4.4.1                   | การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน  |
| 6     | Related                              | M.4.4.4                   | การฝึกซ้อมการดำเนินการตามแผน  |

#### ระบบ/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (Related System/Standard)

| ลำดับ | ระบบ/มาตรฐาน<br>(System/Standard) | ข้อกำหนด<br>(Requirement)  |
|-------|-----------------------------------|--|
| 1     | ISO 22301:2012                    | 8.3 Business continuity strategy   |
| 2     | ISO 45001 : 2018                  | 8.6 การเตรียมความพร้อม และตอบสนองเหตุฉุกเฉิน (Emergency preparedness and |

P-ผทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

| ลำดับ | ระบบ/มาตรฐาน<br>(System/Standard)  | ข้อกำหนด<br>(Requirement)               |
|-------|------------------------------------|---|
|       |                                    | response)                               |
| 3     | PTT Group SSHEMS                   | 2b. Legal and Other Requirements        |
| 4     | PTT Group SSHEMS                   | 3g. Emergency Preparedness and Response |
| 5     | PTT Group SSHEMS                   | 5c. Competency and Training             |
| 6     | Process Safety<br>Management (PSM) | 4. Training                             |
| 7     | Process Safety<br>Management (PSM) | 12. Emergency Planning and Response     |

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

| ลำดับ | ประเภทเอกสาร          | รหัสเอกสาร  | ชื่อเอกสาร   |
|-------|-----------------------|-------------|--|
| 1     | M-คู่มือ              | M-ผตด.-0003 | คู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของหน่วยงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  |
| 2     | P-ขั้นตอนการดำเนินงาน | P-ปตท.-1111 | แผนบริหารจัดการเหตุการณ์ และภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. (PTT Group Emergency & Crisis Management Plan)                    |
| 3     | P-ขั้นตอนการดำเนินงาน | P-ปตท.-1112 | แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT Business Continuity Plan)                           |
| 4     | P-ขั้นตอนการดำเนินงาน | P-ปธต.-0001 | แผนบริหารจัดการเหตุการณ์/ ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ |

### ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

| ลำดับ | การดำเนินการ   | โดย | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | วันที่ดำเนินการ |
|-------|----------------|-----|---------|----------|-----------------|
| 1     | ผู้จัดทำเอกสาร |     |         |          |                 |
| 2     | ผู้ทบทวนเอกสาร |     |         |          |                 |
| 3     | ผู้ทบทวนเอกสาร |     |         |          |                 |

P-ผตด.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 1

| ลำดับ | การดำเนินการ       | โดย | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | วันที่ดำเนินการ |
|-------|--------------------|-----|---------|----------|-----------------|
| 4     | ผู้ทบทวนเอกสาร     |     |         |          |                 |
| 5     | ผู้อนุมัติเอกสาร   |     |         |          | 22/11/2565      |
| 6     | ผู้ประกาศใช้เอกสาร |     |         |          | 25/11/2565      |

## ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

| ลำดับ<br>(No.) | หน้าที่<br>(Page) | รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ<br>(Edition Detail)   | แก้ไขโดย<br>(Editor) |
|----------------|-------------------|--|----------------------|
| 1              | 7                 | 6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท่อบ่งชี้มาตรฐาน                                       |                      |
| 2              | 14                | แก้ไขหน้าที่ที่มวชน เพิ่มหน้าที่ที่มประชาสัมพันธ์  |                      |
| 3              | 12                | หน้าที่ ผจ.คช., หน้าที่ BCP Manager  |                      |
| 4              | 23                | 6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉิน<br>ระดับ 2,3,4                  |                      |
| 5              | 27                | 6.5.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะ<br>วิกฤต                          |                      |
| 6              | 38                | ยกเลิกบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน  |                      |
| 7              | 49                | CBF1 งานประชาสัมพันธ์ แก้ไขหน้าที่   |                      |
| 8              | 56                | การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP หน่วยงาน วท.                                      |                      |
| 9              | 12                | แก้ไขแผนภาพที่แนบแล้ว front อักษรเปลี่ยนไม่สามารถอ่านได้                                 |                      |
| 10             |                   | เหตุผลในการดำเนินการ : เนื่องจากเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและ<br>แก้ไขหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ |                      |
| 11             |                   | เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขรายละเอียดภายในเอกสาร เช่น<br>โครงสร้างแผน ฯลฯ เป็นต้น       |                      |
| 12             |                   | แก้ไขโครงสร้างและรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์รับเหตุและเพิ่ม<br>รายละเอียดโรคระบาด          |                      |
| 13             |                   | เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร   |                      |
| 14             |                   | แก้ไขข้อมูลให้เป็นไปตาม P-ปตท.-1111  |                      |

### ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

| ลำดับ<br>(No.) | หน่วยงาน<br>(Division)   | ชื่อย่อหน่วยงาน<br>(Abbreviation) |
|----------------|--|-----------------------------------|
| 1              | ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ              | ผทต.                              |
| 2              | ฝ่ายบริหารสินทรัพย์และการลงทุน                                 | สทต.                              |
| 3              | ฝ่ายแผนและกลยุทธ์การตลาด                                       | กตต.                              |
| 4              | ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ                                 | บท.กตต.                           |
| 5              | ส่วนบริหารสัญญาระบบท่อส่งก๊าซ                                  | บส.กตต.                           |
| 6              | ส่วนพัฒนาตลาดระบบท่อส่งก๊าซ                                    | พต.กตต.                           |
| 7              | ฝ่ายบริหารและสนับสนุนสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ              | บสต.                              |
| 8              | ส่วนบริการกลาง   | บล.บสต.                           |
| 9              | ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ  | จบ.บสต.                           |
| 10             | ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ | ปว.บสต.                           |
| 11             | แผนกบัญชี การเงิน และทรัพยากรบุคคล                             | ผ.งบ.บสต.                         |
| 12             | ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค 1                      | ปกต.1                             |
| 13             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1                                     | ปท.1 ปกต.1                        |
| 14             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3                                     | ปท.3 ปกต.1                        |
| 15             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10                                    | ปท.10 ปกต.1                       |
| 16             | ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง                        | ปฝ.ปกต.1                          |
| 17             | ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค 2                      | ปกต.2                             |
| 18             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5                                     | ปท.5 ปกต.2                        |
| 19             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6                                     | ปท.6 ปกต.2                        |
| 20             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7                                     | ปท.7 ปกต.2                        |
| 21             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8                                     | ปท.8 ปกต.2                        |
| 22             | ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค 3                      | ปกต.3                             |
| 23             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2                                     | ปท.2 ปกต.3                        |
| 24             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4                                     | ปท.4 ปกต.3                        |
| 25             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9                                     | ปท.9 ปกต.3                        |
| 26             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11                                    | ปท.11 ปกต.3                       |
| 27             | ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12                                    | ปท.12 ปกต.3                       |
| 28             | ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล                     | ปลต.                              |
| 29             | ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล                      | ทผ.ปลต.                           |
| 30             | ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล                  | ขผ.ปลต.                           |

| ลำดับ<br>(No.) | หน่วยงาน<br>(Division)                          | ชื่อย่อหน่วยงาน<br>(Abbreviation) |
|----------------|---|-----------------------------------|
| 31             | ส่วนสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล                    | สล.ปลต.                           |
| 32             | ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ           | บคต.                              |
| 33             | ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ                      | คภ.บคต.                           |
| 34             | ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ                      | ปร.บคต.                           |
| 35             | ส่วนบริหารและควบคุมระบบส่งก๊าซ                  | บค.บคต.                           |
| 36             | ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ        | คป.บคต.                           |
| 37             | ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | วรด.                              |
| 38             | ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ                      | วท.วรด.                           |
| 39             | ส่วนบริหารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ           | รท.วรด.                           |
| 40             | ส่วนบริหารการบำรุงรักษาอุปกรณ์                  | รอ.วรด.                           |
| 41             | ส่วนพัฒนาศักยภาพ                                | พศ.วรด.                           |
| 42             | ส่วนบริหารการบำรุงรักษาสถานีเพิ่มความดันก๊าซ    | รค.วรด.                           |

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการฝึกอบรม (Training Information)

| [ ] | ไม่ต้องฝึกอบรม  | เหตุผล   |  |
|-----|---|----------|--|
| [x] | ต้องฝึกอบรม<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>(ในส่วนที่ 3) | หน่วยงาน | กตต. , บท.กตต. , บส.กตต. , พต.กตต. , บล.บสต. , จบ.บสต. ,<br>ปว.บสต. , ปท.1 ปกต.1 , ปท.3 ปกต.1 , ปท.10 ปกต.1 , ปฝ.ปกต.1 ,<br>ปท.5 ปกต.2 , ปท.6 ปกต.2 , ปท.7 ปกต.2 , ปท.8 ปกต.2 , ปท.2<br>ปกต.3 , ปท.4 ปกต.3 , ปท.9 ปกต.3 , ปท.11 ปกต.3 , ปท.12 ปกต.3<br>, ปลต. , ทพ.ปลต. , สล.ปลต. , บคต. , คภ.บคต. , ปร.บคต. ,<br>บค.บคต. , คป.บคต. , วท.วรด. , รท.วรด. , รอ.วรด. , พศ.วรด. ,<br>รค.วรด. |

## ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

### 5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

การจัดทำ แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสูญเสียที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด พร้อมทั้งปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียหลัก ชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร
3. เพื่อให้เตรียมการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเป็นแนวปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบ บทบาทหน้าที่การวินิจฉัยตัดสินใจ และสั่งการให้ความช่วยเหลือ ป้องกัน ระบุเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็วและปลอดภัย
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ ตามหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต ซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน และนำผลการฝึกซ้อมมาปรับปรุงระบบการบริหารความต่อเนื่องของการดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

### 5.2) ขอบข่าย (Scope)

เอกสารฉบับนี้ระบุถึงแผนป้องกัน ระบุเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้การปฏิบัติงานในกระบวนการ/กิจกรรมหลักของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต หรือการหยุดชะงัก ซึ่งครอบคลุมการเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550) สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น จำแนกออกเป็น 4 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)
4. กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โดยมีศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี (Operation Center : OC) เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการแบ่งเขตความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซฯ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง และกรุงเทพมหานคร
2. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สระบุรี และนครนายก
3. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง และชลบุรี

4. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4 จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
5. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ราชบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม
6. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ
7. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 จังหวัดสงขลา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช
8. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี และราชบุรี
9. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 จังหวัดปทุมธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี
10. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 จังหวัดปราจีนบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และนครนายก
11. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 จังหวัดสิงห์บุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์
12. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12 จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสระบุรี และนครราชสีมา
13. ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง
14. ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล มีสำนักงานอยู่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี รับผิดชอบพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

### 5.3) เอกสารอ้างอิงที่อยู่ภายนอกระบบ เช่น กฎหมาย (Reference)

1. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
2. กฎกระทรวง ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556
3. กฎกระทรวง สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551
5. พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561
6. ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 (PSM)
7. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570

### 5.4) คำจำกัดความ (Definition)

1. **เหตุฉุกเฉิน** หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน เมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน **กระบวนการผลิต** สิ่งแวดล้อม ชื่อเสียงและภาพลักษณ์องค์กร ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกระบวนการรับ-ส่งก๊าซฯ เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล/หกหล่น รั่วไหล ระเบิด ทางารแพทย์ เป็นต้น ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเลวร้ายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

2. **ภาวะวิกฤต** หมายถึง สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบการดำเนินธุรกิจ ทางกฎหมาย ภาพพจน์ชื่อเสียง และอื่นๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาระงานทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อภาระการดำเนินงานขององค์กรอย่างรุนแรง เป็นจุดสนใจของ P-มทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

สื่อมวลชน รวมถึงประเด็นปัญหาอื่นๆ จากภายนอก เช่น การเกิดโรคระบาด การฟ้องร้อง การประท้วง เหตุฉุกเฉินด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) และภัยธรรมชาติต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในภาวะวิกฤตแต่ละเหตุการณ์ ต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์โดยสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

3. สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 5 ระดับ ได้แก่

**เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วสามารถรับมือได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้นสามารถรับมือได้ด้วยตนเองได้ โดยไม่ต้องขอคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยอำนาจการตัดสินใจจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA: Emergency Command Area) ซึ่งมีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์ ECA

**เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือภาวะวิกฤต (ระดับท้องถิ่น)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้อำนวยการศูนย์ ECA หรือ ศูนย์ติดตามสถานการณ์ (Gas Control) พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ลุกลามรุนแรงมีการขยายวงกว้างจนมีความต้องการให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมีผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤต (ผจ.ฝ่าย) หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO

**เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือภาวะวิกฤต (ระดับจังหวัด)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ระดับท้องถิ่น) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO (ผจ.ฝ่าย) พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ลุกลามรุนแรงมีการขยายวงกว้างจนมีความต้องการให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมีผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทต.) หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO

**เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 หรือภาวะวิกฤต** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถรับมือได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/สายงาน หรือ รวมทั้งทีมระงับยับยั้งเหตุ และอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน มีความต้องการ ขอคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับระดับภูมิภาค (สาธารณะภัยขนาดใหญ่) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (ปรต.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COO



เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน ระดับรุนแรงมากที่สุด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม มีความต้องการขอ กำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากต่างประเทศ รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกใน ระดับประเทศ (สาธารณะภัย ร้ายแรงอย่างยิ่ง) และศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC)) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและ กรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ CMC



4. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA: Emergency Command Area) หมายถึง สถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการ สื่อสาร ระบบการเตือนภัย อุปกรณ์ควบคุมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์การบันทึกเหตุการณ์ และข้อมูลสนับสนุน เช่น แผนที่แสดงบริเวณโดยรอบของพื้นที่ คู่มือประสานงานชุมชน คู่มือแผนฉุกเฉินตามกฎหมายกำหนด เอกสารการครอบครอง สารเคมีอันตราย รวมถึงแฟ้มเอกสารสำคัญทางราชการ เช่น ทะเบียนบ้าน โฉนดที่ดิน เอกสารเงินส่วย โดยทั้งหมดเป็นฉบับ Hard copy พร้อมใช้งาน เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ โดยศูนย์ ECA ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเขตปฏิบัติการ นั้นๆ ต้องเป็นสถานที่ปลอดภัย (พื้นที่ Cold Zone) ไม่อยู่ในจุดเกิดเหตุหรืออาคารที่เกิดเหตุ มีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ ECA มีหน้าที่ ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือคำแนะนำต่างๆ แก่จุด สังการที่เกิดเหตุ และรวมถึงเป็นศูนย์ประสานงานเขตฯ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อไปให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและ บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO) ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

5. ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และระดับ 2 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-TSO อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีหรือสถานที่เหมาะสมอื่นตาม สถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ในเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทต.) ในเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ระดับจังหวัด (สาธารณะภัย ขนาดกลาง) ทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการ ตัดสินใจและบริหาร ความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซ รวมถึงประสานงาน และดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งให้กับศูนย์บริหาร จัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO)

6. ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (Emergency Management Center Upstream Petroleum and Gas Business Group (EMC-COO)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-COO ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COO

7. ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 4 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ CMC ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ CMC

8. แผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงานในขณะเกิดอุบัติการณ์ โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง บุคลากรหลัก ทรัพยากรหลัก การให้บริการ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดำเนินการตามกระบวนการบริหารจัดการอุบัติการณ์ต่าง ๆ

9. แผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมขั้นตอน และข้อมูลที่ทำให้องค์กรพร้อมที่จะนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุวิกฤต เพื่อให้สามารถดำเนินการในกิจกรรม หรือกระบวนการหลักในระดับที่กำหนดไว้ โดยสามารถประกอบด้วยแผนย่อยในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องในแต่ละด้าน ซึ่งแผนนี้จะถูกนำมาใช้ก็ต่อเมื่อเหตุการณ์ลุกลามเข้าขั้นวิกฤต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

10. จุดสังเกตที่เกิดเหตุ หมายถึง สถานที่ปลอดภัยบริเวณจุดเกิดเหตุในพื้นที่ Cold Zone จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่สำหรับสั่งการควบคุม วางแผน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากเหตุฉุกเฉินทุกระดับหรือภาวะวิกฤต โดยกำหนดให้มี Incident Command Post (ICP) ลักษณะเป็นบอร์ดหรือเอกสารช่วยในการสั่งการและการระงับเหตุ พร้อมบันทึกข้อมูลที่สำคัญลงในบอร์ด โดยมีเอกสารข้อมูลสำคัญในการระงับเหตุ เช่น แผนผังแสดงบริเวณภายในภายนอกของพื้นที่, แบบระบบไฟฟ้า, SCBA บอร์ด, P&ID ท่อทางในการตัดแยกระบบ เป็นต้น รวมถึงเป็นที่รวบรวมอุปกรณ์เครื่องมือ พื้นที่รายงาน/รวมตัวของทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน และเป็นจุดประสานงานกับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่เข้ามาระงับเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต

11. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ หมายถึง ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อได้รับแจ้งเหตุและพิจารณาแล้วว่าเข้าข่ายเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 0 (ระดับภายในพื้นที่) เพื่อใช้เป็นที่ในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการ และประสานงานกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA)

12. การหยุดชะงัก (Disruption) หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้องค์กรไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการหลักได้ตามเป้าหมาย/สัญญา/ข้อตกลงการให้บริการ

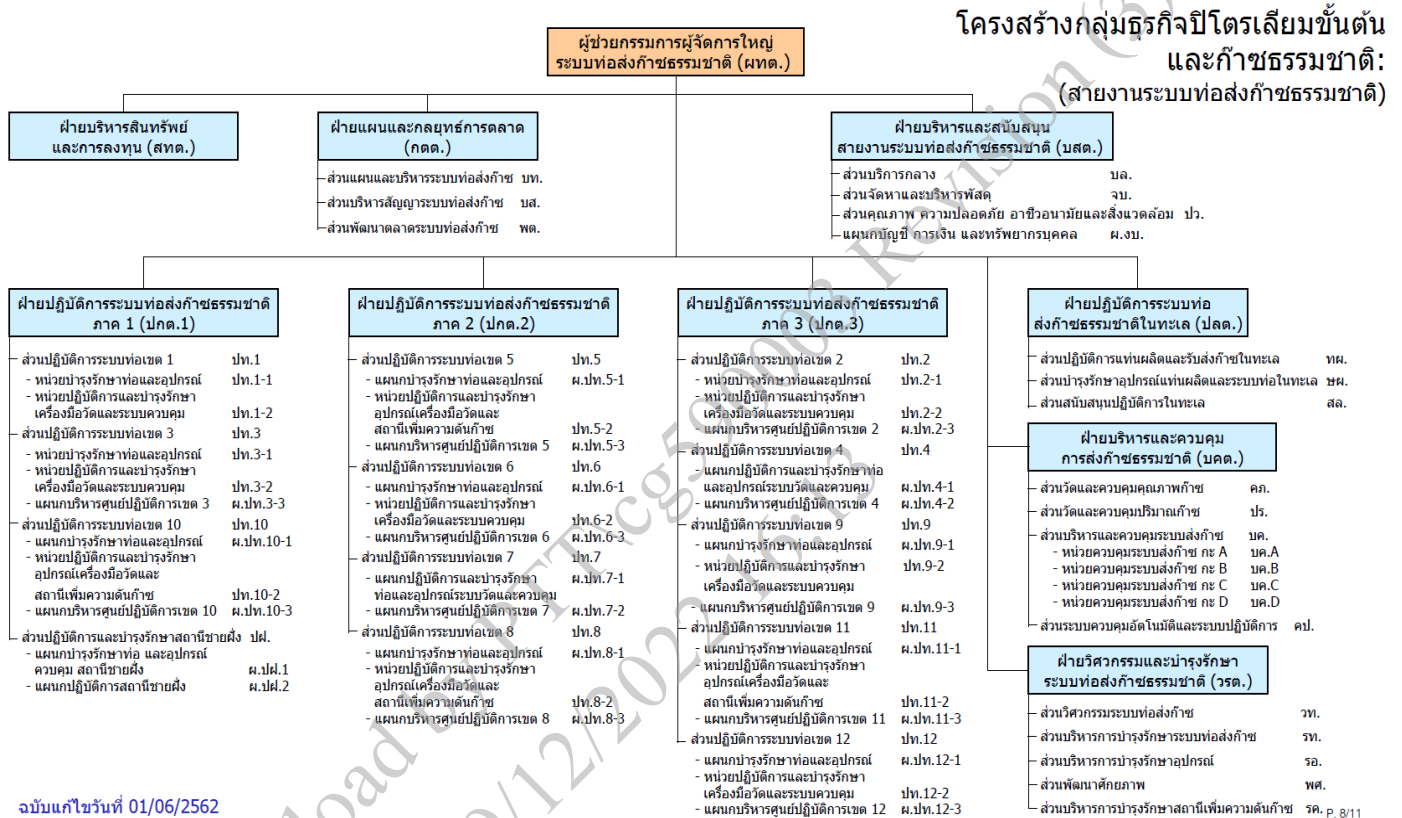
## **ส่วนที่ 6 ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)**

### **6.1 โครงสร้าง ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่**

เพื่อให้การดำเนินการแผนป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นไปได้ตามแผนที่วางไว้ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้จัดโครงสร้างการบริหารจัดการ และได้กำหนดผู้รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้

## 6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

คณะผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่หลักในการบัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใดๆ ในการควบคุม และบริหารจัดการเพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยมีโครงสร้างตามที่ประกาศไว้ในระบบ Structure and Business Process Intranet (ตาม Link : <http://ptintraweb.pttgrp.com/bpm/Pages/OrganizationStructure.aspx>) ดังนี้



ฉบับแก้ไขวันที่ 01/06/2562

## 6.1.2 รูปแบบการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

รูปแบบการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

### เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน มีดังนี้

1. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ – จัดตั้งที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
2. จุดสั่งการที่เกิดเหตุ – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4
3. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA) – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.4

### เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ระดับท้องถิ่น (สาขาระยะกึ่งขนาดเล็ก)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)
2. ศูนย์ EMC-TSO – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.4

### เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ระดับจังหวัด (สาธารณภัยขนาดกลาง)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 และระดับ 1
2. ศูนย์ EMC- TSO – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

### เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 ระดับระดับภูมิภาค (สาธารณภัยขนาดใหญ่)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

3. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 2
4. ศูนย์ EMC-COO – จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่ที่เหมาะสมอื่น

### เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 ระดับประเทศ (สาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 3
2. ศูนย์ CMC – จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่ที่เหมาะสมอื่น



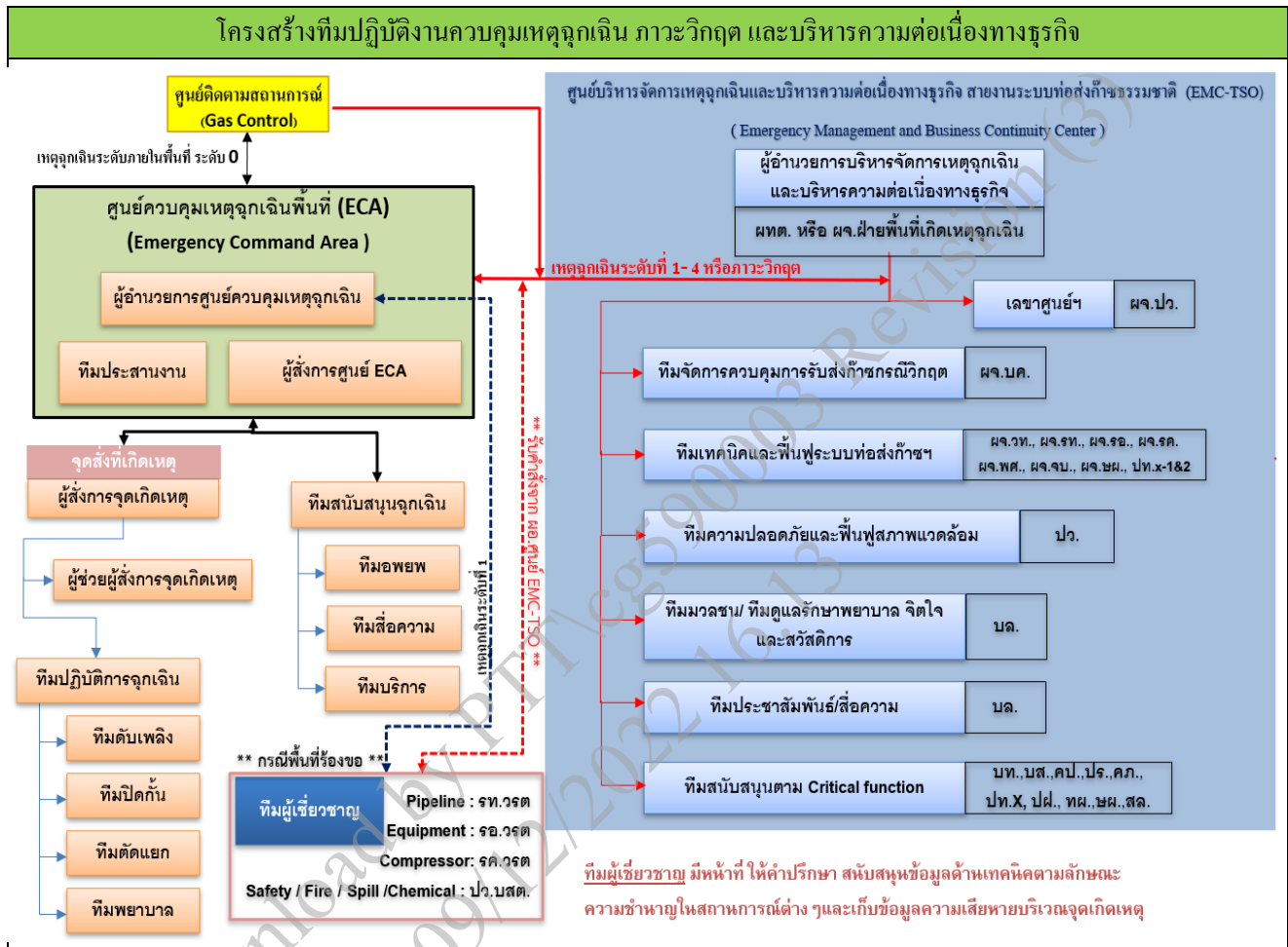
### 6.1.3 โครงสร้างทีมปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จัดให้มีทีมปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นใน 4 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)



2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง (SCADA fail)
4. กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)



แผนผังแสดงโครงสร้างและการเชื่อมโยงระดับเหตุฉุกเฉิน

รายละเอียดผู้รับผิดชอบตามพื้นที่ของสาขาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แสดงดังตาราง

| พื้นที่               |   | ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander)       | ผู้สั่งการศูนย์ ECA (On-Scene Coordinator) |
|-----------------------|---|--|--|
| Onshore               | Pipeline , Block Valve Staion , Metering Station , Gate Station | ผจ.ผ.ปท.X-1 , หน.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.1              | หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปฟ.2        |
|                       | Compressor Station  | หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปฟ.1 , ทผ.ปลต.                  | ผจ.ผ.ปท.X-1 , หน.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.2        |
|                       | อาคารสำนักงาน และ คลังพัสดุ                                     | ผจ.ผ.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-3 , ผจ.ผ.ปฟ.1            | หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.2        |
| Offshore              | Pipeline  | วิศวกร หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงาน ขผ.ปลต. | ผจ.ขผ.                                     |
|                       | PTT Riser Platform (PRP)  | หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการแท่นผลิต                 | ผจ.ทผ.                                     |
|                       | Erawan Riser Platform (ERP)                                     | หน่วยงาน ทผ.ปลต.                                 |  |
| ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี |   | ตามเอกสาร S-บค.บสค.-04-0002                      |  |

#### 6.1.4 ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่ของกลุ่มปฏิบัติงาน

P-ผตด.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ส่วนนี้เป็นการอธิบายในรายละเอียดของกลุ่มปฏิบัติงานต่างๆ โดยอธิบายถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ

| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน  | ผู้รับผิดชอบ                                | บทบาท หน้าที่  |
|--|---|--|
| ผู้อำนวยการบริหาร<br>จัดการเหตุฉุกเฉิน<br>และบริหารความ<br>ต่อเนื่องทางธุรกิจ<br>สายงานระบบท่อ<br>ส่งก๊าซธรรมชาติ<br>(EMC-TSO) | ผตท. หรือ ผจ.ฝ่าย<br>พื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉินโดยมีหน้าที่ในการบริหารจัดการ บัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใด ๆ โดยได้รับข้อมูลจากศูนย์ ECA และผู้บริหารและทีมปฏิบัติงานภายในศูนย์ EMC-TSO</li> <li>ให้คำแนะนำ และรับคำร้องขอเพื่อตัดสินใจ หรือให้การสนับสนุนต่างๆ เช่น การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำรองที่ใช้ในการระงับเหตุ จากพื้นที่อื่นในสายงานฯ</li> <li>ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) โดยรับข้อมูลจาก ผจ.บค.</li> <li>ทำหน้าที่เป็นผู้แถลงข่าว และให้สัมภาษณ์ต่อสื่อมวลชน หรือรายงานต่อหน่วยงานราชการ และผู้เกี่ยวข้อง (กรณีแถลงข่าวที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> <li>พิจารณาการเข้าสู่ภาวะปกติ</li> </ul> <p>หมายเหตุ : กรณีเกิดเหตุพร้อมกัน 2 พื้นที่ ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ร่วมทำหน้าที่</p> |
| ผู้บริหารที่ดำรง<br>ตำแหน่งภายใน<br>ศูนย์บริหารจัดการ<br>เหตุฉุกเฉินและ<br>บริหารความ<br>ต่อเนื่องทางธุรกิจ<br>(EMC-TSO)       | ผจ.บท.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ</li> <li>ประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย</li> </ul>  |
|  | ผจ.บส.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับหน่วยงานราชการ อาทิ กระทรวงพลังงาน, กรมธุรกิจพลังงานเพื่อแจ้งสถานการณ์</li> </ul>   |
|  | ผจ.บค.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานและให้การสนับสนุนพนักงาน ลูกจ้างในสังกัดตามที่พื้นที่ร้องขอ</li> <li>จัดหาเสบียงอาหาร/น้ำดื่มแก่ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินฯ</li> <li>จัดเตรียมทีมงานมวลชนสัมพันธ์</li> </ul>   |
|  | ผจ.ปว.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO ในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>เป็นเลขานุการศูนย์ EMC-TSO และติดตามสถานการณ์เหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับศูนย์ ECA เพื่อ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน</li> <li>ให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม</li> <li>ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)</li> </ul>   |
|  | พนักงาน ปว.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนการทำงานของเลขานุการศูนย์ EMC-TSO</li> <li>สรุปบันทึกเหตุการณ์ และบันทึกการประชุม ที่ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |
|  | ผจ.คป.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทีมสนับสนุนข้อมูลและการตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ</li> <li>ประสานงานทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤต เพื่อประเมินสถานการณ์ รวบรวมข้อมูลความเสียหาย และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |

| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน | ผู้รับผิดชอบ                        | บทบาท หน้าที่   |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
|                         | ผจ.วท.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอแผนการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ</li> <li>ประเมินค่าเสียหายของอุปกรณ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ, อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>  |
|                         | ผจ.พศ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลวิศวกรรมเพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน เช่น P&amp;ID, แผนที่แนวท่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> <li>เก็บรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดทำเป็นองค์ความรู้ของสายงาน</li> </ul>  |
|                         | ผจ.รท.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลด้านซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)</li> </ul>   |
|                         | ผจ.รอ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลระบบ ไฟฟ้า Instrument &amp; Control / ไฟฟ้า เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)</li> </ul>                       |
|                         | ผจ.รค.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลระบบไฟฟ้า และ Instrument &amp; Control ของ Compressor station เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน</li> <li>ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟู Compressor station</li> <li>ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญตามไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)</li> </ul> |
|                         | ผจ.จป.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เก็บสำรองในคลังพัสดุ</li> <li>จัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีเร่งด่วน เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>   |
|                         | ผจ.คภ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลคุณภาพก๊าซธรรมชาติ (On call)</li> </ul>  |
|                         | ผจ.ปร.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลปริมาณก๊าซธรรมชาติ (On call)</li> </ul>  |

| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน                        | ผู้รับผิดชอบ   | บทบาท หน้าที่  |
|--|--|--|
|  | ผจ.บค.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริหารจัดการและควบคุมการรับ-ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต และรายงานให้ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO</li> <li>ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO</li> <li>ประสานงานให้ข้อมูลกับส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปก.บจก.), ส่วนบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.), ส่วนสัญญาขายก๊าซธรรมชาติลูกค้าไฟฟ้า (คฟ.ตสก.) และส่วนบริการลูกค้าก๊าซ (บข.ตจก.)</li> <li>ประสานงานจัดเตรียมสำรองเชื้อเพลิง</li> <li>ประสานงานและแจ้งพนักงานปฏิบัติการควบคุมการส่งก๊าซที่ปฏิบัติตามแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบ SCADA</li> </ul> |
| กรณีพื้นที่ Offshore                           |  |  |
|  | ผจ.ทผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับจุดสั่งการที่เกิดเหตุ</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ</li> </ul>  |
|  | ผจ.ยผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล</li> </ul>   |
| ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA) | ผจ.ปท.X , ผจ.ปฝ.<br>ผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดสั่งการที่เกิดเหตุ และพิจารณาร้องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3</li> <li>ให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหรือจุดอำนวยความสะดวกระดับ 1 ท้องถิ่น (ระดับสาธารณะขนาดเล็ก) เป็นต้นไป และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องตาม Press release จาก สกญ.</li> <li>ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ยปรึกษา ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยความสะดวกระดับ 2 จังหวัด สาธารณะภัยขนาดกลาง และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ.</li> </ul>  |
| ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ<br>On-Scene Commander    | รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA</li> <li>กำหนดกลยุทธ์ในการเข้าระงับเหตุ และประเมิน/คาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อรองรับการคุกคามของเหตุการณ์</li> <li>กำหนดการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>   |



| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน      | ผู้รับผิดชอบ   | บทบาท หน้าที่  |
|------------------------------|--|--|
| ผู้สั่งการศูนย์ ECA          | รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นທີ່ปรึกษาให้แก่ผู้อำนวยการศูนย์ ECA</li> <li>ควบคุมการปฏิบัติการของทีมสนับสนุนฉุกเฉิน</li> <li>รวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อให้ศูนย์ EMC-TSO ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ</li> </ul>  |
| ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ | จป. ประจำเขต (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการเข้าระงับเหตุแก่ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>ช่วยสั่งการที่จุดเกิดเหตุ และประสานงาน รายงานข้อมูล Update อย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA</li> <li>จัดตั้งและรับผิดชอบ Incident Command Post (ICP)</li> </ul>                                     |
| <b>ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน</b>  |  |  |
| ทีมดับเพลิง                  | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินตามเหตุการณ์และตามลักษณะพื้นที่</li> <li>ประสานและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินภายนอก</li> <li>ปฏิบัติตามกำหนดกลยุทธ์และวิธีการ ในการเข้าระงับเหตุตามผู้สั่งการจุดเกิดเหตุกำหนด</li> </ul>   |
| ทีมตัดแยกระบบ                | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการตัดแยกระบบการขนส่งก๊าซฯ ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ ระหว่างเกิดเหตุ เพื่อให้ความปลอดภัยและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> </ul>   |
| ทีมปิดกั้นบริเวณ             | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมการจราจร ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/ ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยพื้นที่ที่เกิดเหตุ และตรวจสอบวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซพร้อมกำหนด Hot Zone, Warm Zone, Cold Zone</li> </ul>   |
| ทีมปฐมพยาบาล                 | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เคลื่อนย้าย และนำตัวผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ครบถ้วนตามที่กำหนด เพียงพอตามกฎหมาย พร้อมใช้งาน</li> </ul>  |
| ทีมอพยพ                      | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เคลื่อนย้าย และควบคุมบุคคล ตรวจสอบรายชื่อ และประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นในการอพยพผู้ที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่ที่จตุรพลให้มีความปลอดภัย</li> </ul>  |
| ทีมประสานงาน                 | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานหน่วยงานทั้งภายนอก และภายใน ในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>รวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO) ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>สนับสนุน ข้อมูล ให้แก่ผู้สั่งการศูนย์ ECA</li> </ul> |

| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน                         | ผู้รับผิดชอบ                                 | บทบาท หน้าที่  |
|---|--|--|
| ทีมสื่อความ                                     | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด<br>ข้อ 6.3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริหารจัดการเกี่ยวกับการรับส่งข้อมูลข่าวสารทั้งภายใน/ภายนอกสถานประกอบการ พร้อมสื่อความตาม Press release กำหนด และให้การต้อนรับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>สนับสนุน ข้อมูล เอกสาร ให้แก่ผู้อำนวยการศูนย์ ECA เพื่อให้ข้อมูลผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องต่างๆ</li> </ul>  |
| ทีมบริการ                                       | พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด<br>ข้อ 6.3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริการด้านการขนส่ง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เอกสารสำคัญในการเข้าระงับเหตุ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่มให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติ</li> </ul>  |
| <b>ทีมสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง</b> |  |  |
| ทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซกรณีวิกฤต          | บค.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริหารจัดการ และควบคุมการรับ – ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือ ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> </ul>   |
| ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ               | วท.,รท.,รอ.,รค., พส., คป., ษผ.,ปท.X-1,2, ปฝ. | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ</li> </ul>  |
| ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม              | ปว.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO<sub>2</sub>e)</li> <li>สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>   |
| ทีมมวลชน/ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ  | บล.  | <p><u>ด้านมวลชนสัมพันธ์ (ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับทีมอพยพหรือมวลชนสัมพันธ์พื้นที่ เพื่อทราบความคืบหน้าในการนำผู้ที่ได้รับผลกระทบไปยังจุดรวมพลและการเยียวยา และฟื้นฟูภาวะจิตใจ</li> </ul> <p><u>ด้านมวลชนสัมพันธ์ (หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามและสรุปผลความเสียหายที่ประชาชนได้รับผลกระทบ</li> <li>เก็บข้อมูลประเมินผลความวิตกกังวลก่อนและหลังเหตุการณ์ของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>ดูแล รักษาพยาบาล/จิตใจ และฟื้นฟูผู้บาดเจ็บหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>ลงพื้นที่ และสำรวจข้อมูลชุมชน / ประชาชนหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> </ul> |
| ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ                       | บล.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมสถานที่ต้อนรับสื่อมวลชน</li> <li>ประสานงาน ผตด./ผู้ได้รับมอบหมาย ให้ข่าวตาม Press release ที่ได้รับจาก สกญ.</li> <li>ควบคุมการให้ข้อมูลสื่อมวลชน (จส.100, ร่วมด้วยช่วยกัน และ สพร.96) ให้เป็นข้อมูลที่อนุมัติจาก สกญ. และประสานงานระหว่าง สื่อมวลชนกับ สกญ. กรณีมีสื่อติดตามมายังพื้นที่โดยตรง</li> </ul>  |

| ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน          | ผู้รับผิดชอบ                  | บทบาท หน้าที่   |
|----------------------------------|-------------------------------|---|
| ทีมสนับสนุนตาม Critical function | บท.,คป.,จบ.,ปท.X, ทผ.,ษผ.,สล. | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนตาม Critical function ทั้งขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ตัวอย่างดังด้านล่าง</li> </ul> <p><b>กรณี Office and working area deny access</b></p> <p>บถ., ปท.x-3 ทำหน้าที่ จัดเตรียมอาคารสถานที่ และอุปกรณ์สารสนเทศขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ของศูนย์ปฏิบัติงานหลัก</p> <p><b>กรณี ระบบ SCADA ชัดข้อง</b></p> <p>คป. ทำหน้าที่ ทีม Start-up SCADA Backup Site : Start-up ระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ Backup Site ให้สามารถใช้งานควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ได้แทน ศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก</p> <p>คป. ทำหน้าที่ ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA : ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>บถ. ทำหน้าที่บริการด้านการขนส่งพนักงาน ดูแลสถานที่ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่มให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงานที่ Backup Site</p> |

## 6.2 การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบต้องส่งก๊าซธรรมชาติดำเนินการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

| ขั้นตอน | ลำดับระยะเวลาในการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ | หลักการดำเนินการ   |
|---------|--|--|
| 1       | การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน  | เป็นการเตรียมความพร้อมที่จำเป็นต่างๆ เพื่อป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนช่วยในการควบคุม และจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระยะเวลาที่รวดเร็ว  |
| 2       | เหตุฉุกเฉินระดับ 0   | เป็นการดำเนินการเพื่อให้เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ไม่ขยายตัวออกไป โดยการระงับเหตุด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำหรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดเหตุในขณะนั้น  |
| 3       | เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1  | เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 0 มีการขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงซึ่งผู้สั่งการฉุกเฉินในขณะนั้น หรือ Gas Control พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำหรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหารและพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ/หรือต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น              |
| 4       | เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2  | เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 0 หรือ 1 มีการขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ในระดับที่รุนแรง และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชนซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัท และ/หรือรวมทั้ง ทีมระงับยับยั้งเหตุและอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินจนต้องการกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด |
| 5       | เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4  | เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 มีการขยายตัว จนต้องการกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ  |

### 6.3 การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน / แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมในหลายๆ ด้าน ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในภาวะปกติ เพื่อป้องกัน และ/หรือบรรเทาปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น รายละเอียดต่อไปนี้จะอธิบายถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงาน

#### การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการณรงค์เพื่อความปลอดภัย

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|--|---|
| บล. ร่วมกับ ปท.XX , ปฝ. และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา | <ul style="list-style-type: none"><li>• รมรณรงค์สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พนักงาน และลูกจ้างของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีความรู้ เข้าใจ และใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างปลอดภัย</li><li>• ดำเนินการรับฟังความเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li><li>• รับเรื่องร้องเรียนของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li><li>• สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา</li></ul> |

#### การตรวจตราความปลอดภัย

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|--|---|
| ผู้บริหาร และคณะกรรมการตรวจ TSO Fitness-For-Service (FFS)                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจความปลอดภัยทุกพื้นที่เขตปฏิบัติการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อรับทราบปัญหา และตัดสินใจในการบริหารงาน รวมถึงรับทราบผลการแก้ไขการตรวจครั้งที่ผ่านมา</li></ul>   |
| ผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เขตปฏิบัติการ  | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตปฏิบัติการที่รับผิดชอบ ทุกพื้นที่เขต</li></ul>   |
| ผู้จัดการส่วนเจ้าของพื้นที่  | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตในความรับผิดชอบ 6 เดือนครั้ง</li></ul>   |
| ผู้จัดการแผนก หรือหัวหน้าหน่วย หรือ จป. ประจำศูนย์เขต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย    | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัย บริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของแผนกหรือหน่วยงาน รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง</li></ul>   |
| ทีมผู้ตรวจความปลอดภัยประกอบด้วยผู้แทนของ ปท.X , ปฝ. , วท. , ปว. , รอ , รท. , รค. | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยบริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อให้ลูกค้า หรือผู้ใช้ก๊าซ</li></ul> |
| ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าหน่วย/ผู้ที่ได้รับมอบหมายของส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ          | <ul style="list-style-type: none"><li>• ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ WI ที่เกี่ยวข้อง</li></ul>   |
| เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  | <ul style="list-style-type: none"><li>• ตรวจตราบุคคลที่ผ่านเข้า-ออก อาคาร สถานที่ตลอดเวลา 24 ชม.</li></ul>  |

## การฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัย

| ผู้รับผิดชอบ   | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
|--|---|-------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------|--|---------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---|--|---|
| ปว. , พศ.  | <p>จัดและประสานงานการอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การประเมินงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)</li> <li>• ขั้นตอนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>• อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)</li> <li>• เอกสารความปลอดภัยสารเคมี (MSDS)</li> <li>• ป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย</li> <li>• การทำงานที่มีความร้อน (Hot work)</li> <li>• การทำงานในที่อับอากาศ (Confined space work)</li> <li>• ขั้นตอนปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security)</li> <li>• การขับขี้อปลอดภัย (Defensive Driving)</li> <li>• การดับเพลิงขั้นต้นตามกฎหมาย ( Basic Fire )</li> <li>• การอบรมของทีมที่ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>ทีมดับเพลิง</td><td>Technical Fire , Advance Fire</td></tr> <tr> <td>ทีมปิดกั้นบริเวณ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ทีมตัดแยกระบบ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ทีมปฐมพยาบาล</td><td>First Aid / On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ทีมบริการ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ทีมประสานงาน</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ทีมสื่อสาร</td><td>On The Job Training (OJT)<br/>/หลักสูตรการให้ข่าว</td></tr> <tr> <td>ทีมอพยพ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr> <tr> <td>ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</td><td>หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน</td></tr> <tr> <td>ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน<br/>และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ<br/>(EMC-TSO)</td><td>BCM For Executive<br/>/ หลักสูตรการให้ข่าว</td></tr> <tr> <td>ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน<br/>(ECA)</td><td>หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุ<br/>ฉุกเฉิน</td></tr> </table> | ทีมดับเพลิง | Technical Fire , Advance Fire | ทีมปิดกั้นบริเวณ | On The Job Training (OJT) | ทีมตัดแยกระบบ | On The Job Training (OJT) | ทีมปฐมพยาบาล | First Aid / On The Job Training (OJT) | ทีมบริการ | On The Job Training (OJT) | ทีมประสานงาน | On The Job Training (OJT) | ทีมสื่อสาร | On The Job Training (OJT)<br>/หลักสูตรการให้ข่าว | ทีมอพยพ | On The Job Training (OJT) | ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ | หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน | ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน<br>และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ<br>(EMC-TSO) | BCM For Executive<br>/ หลักสูตรการให้ข่าว | ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน<br>(ECA) | หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุ<br>ฉุกเฉิน |
| ทีมดับเพลิง  | Technical Fire , Advance Fire   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมปิดกั้นบริเวณ   | On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมตัดแยกระบบ  | On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมปฐมพยาบาล   | First Aid / On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมบริการ  | On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมประสานงาน   | On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมสื่อสาร   | On The Job Training (OJT)<br>/หลักสูตรการให้ข่าว  |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ทีมอพยพ  | On The Job Training (OJT)   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ  | หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน<br>และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ<br>(EMC-TSO) | BCM For Executive<br>/ หลักสูตรการให้ข่าว   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |
| ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน<br>(ECA)   | หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุ<br>ฉุกเฉิน   |             |                               |                  |                           |               |                           |              |                                       |           |                           |              |                           |            |  |         |                           |                       |                               |  |   |  |   |

## หลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน เพื่อเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



### การรายงาน Sub Standard / Near Miss

| ผู้รับผิดชอบ                   | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|--------------------------------|--|
| พนักงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ค้นหา และรายงานสภาพการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานใน Web INCR</li> <li>รายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นใน Web INCR</li> </ul> |

### การอนุญาตการปฏิบัติงาน

| ผู้รับผิดชอบ                    | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|---------------------------------|--|
| ผู้รับเหมา พนักงานผู้ปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>อบรมความปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>ขออนุญาตปฏิบัติงานในระบบ Work permit online วันต่อวัน</li> <li>พิมพ์ใบอนุญาตเมื่อได้รับการอนุมัติในระบบ ดิจิทัลที่หน้างาน</li> <li>ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด</li> <li>กรณีทำงานล่วงเวลาจะต้องขออนุญาตในระบบทุกครั้ง</li> </ul> <p>รายละเอียดเพิ่มเติมศึกษาในคู่มือ Work permit online ใน Web</p> |

### การจัดทำ Risk Assessment

| ผู้รับผิดชอบ                    | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|---------------------------------|---|
| หน่วยงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง</li> <li>ติดตามผลการประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ</li> <li>สรุป และนำเสนอผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ</li> </ul> |

### การจัดทำ WI / Procedure

| ผู้รับผิดชอบ                    | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|---------------------------------|--|
| หน่วยงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ | <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง</li><li>จัดให้มีการติดตาม และทบทวน WI / Procedure</li><li>ปฏิบัติงานตาม WI / Procedure</li></ul> |

### การจัดทำ Visual Control และ Warning sign

| ผู้รับผิดชอบ                    | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|---------------------------------|--|
| หน่วยงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ | <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำ Visual Control ตามมาตรการทุกพื้นที่ในความรับผิดชอบ</li><li>จัดทำป้ายเตือน Warning sign ตามพื้นที่ที่มีความเสี่ยง</li></ul> |

### การสอนงาน On The Job Training (OJT) และการจัดทำ Lesson learned

| ผู้รับผิดชอบ                    | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|---------------------------------|--|
| หน่วยงานในสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ | <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำการสอนงานแบบ OJT สำหรับพนักงานใหม่ทุกคนในหน่วยงาน</li><li>จัดทำ Lesson learned สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งใน และนอกสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ</li><li>ประชาสัมพันธ์ Lesson learned ให้พนักงานของสายงานและผู้รับเหมาได้ทราบ</li></ul> |

### การจัดทำ Internal และ External Audit

| ผู้รับผิดชอบ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|--------------|---|
| ปว.          | <ul style="list-style-type: none"><li>ประชาสัมพันธ์การจัด Internal และ External Audit</li><li>วางแผนงาน Internal และ External Audit ทุกหน่วยงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ</li><li>ประสานงานพื้นที่ในการรับการ Audit</li><li>จัดทำสรุปผลการดำเนินงานนำเสนอให้ผู้บริหารสายงานระบบท่อฯ พิจารณา</li></ul> |

### การฝึกซ้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน

| ผู้รับผิดชอบ                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|------------------------------|---|
| ปว.                          | <ul style="list-style-type: none"><li>จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ (Pipeline Emergency Exercise) ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง ของทุกเขตปฏิบัติการ</li><li>จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ (Fire drill) ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง ของทุกเขตปฏิบัติการ</li><li>จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ธรรมชาติ ปีละ 1 ครั้ง</li></ul> |
| ปว. , ปท.X, ปฝ. , บล. , ปลต. | <ul style="list-style-type: none"><li>เขียน Scenario ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละศูนย์เขตฯ โดยนำผลการประเมินความเสี่ยงจากพื้นที่ และ/หรือกิจกรรมต่างๆ มาพิจารณาเพื่อกำหนดเหตุการณ์ในการซ้อม</li><li>นัดประชุมชี้แจง Scenario ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก</li><li>ดำเนินการฝึกซ้อมตามวัน เวลา ที่กำหนด</li></ul>  |



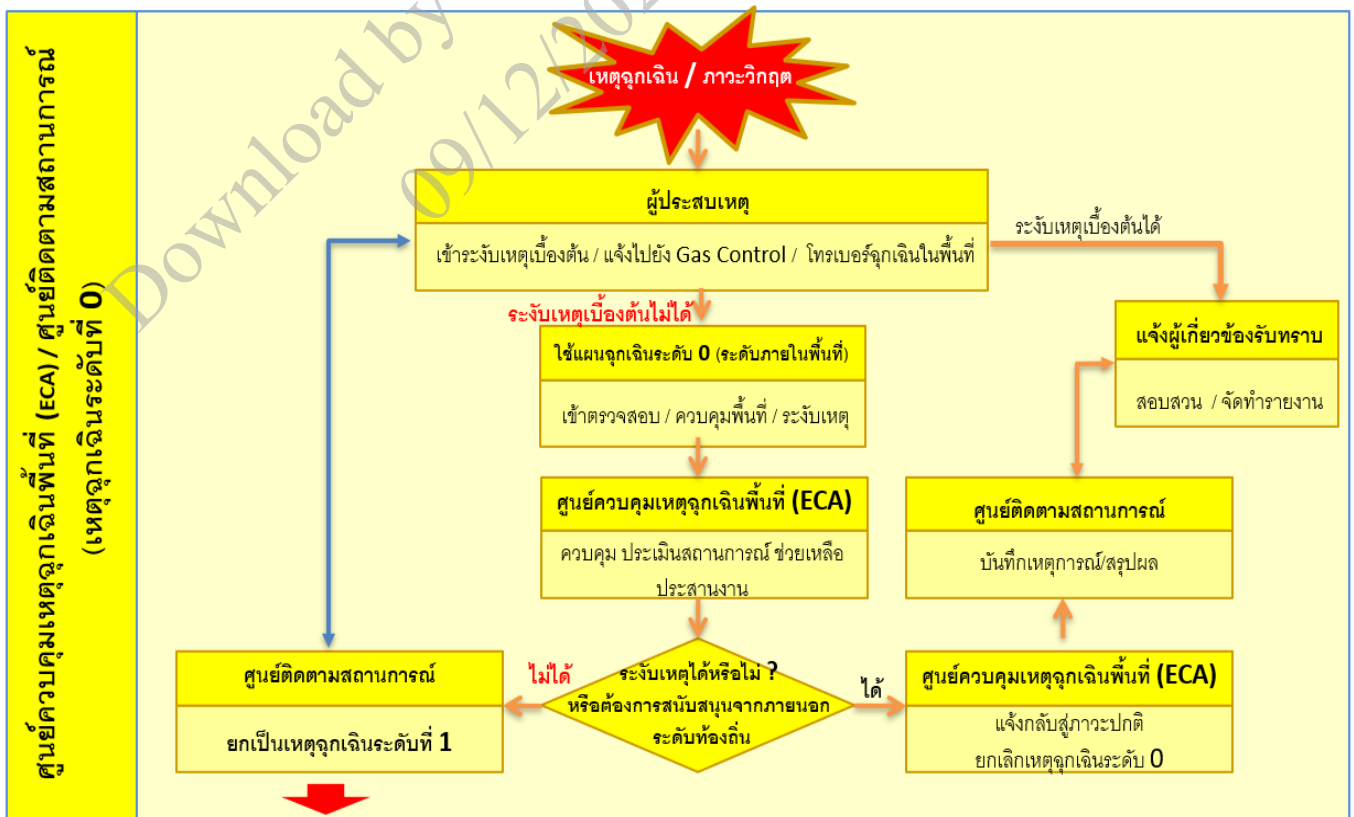
| ผู้รับผิดชอบ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|--------------|---|
| ปว.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>สรุปผลการซ่อม และติดตามการแก้ไข</li> <li>สรุปผลการซ่อม และผลการแก้ไข นำเสนอที่ประชุมผู้บริหารสายงานระบบต่อๆ พิจารณา</li> </ul> |

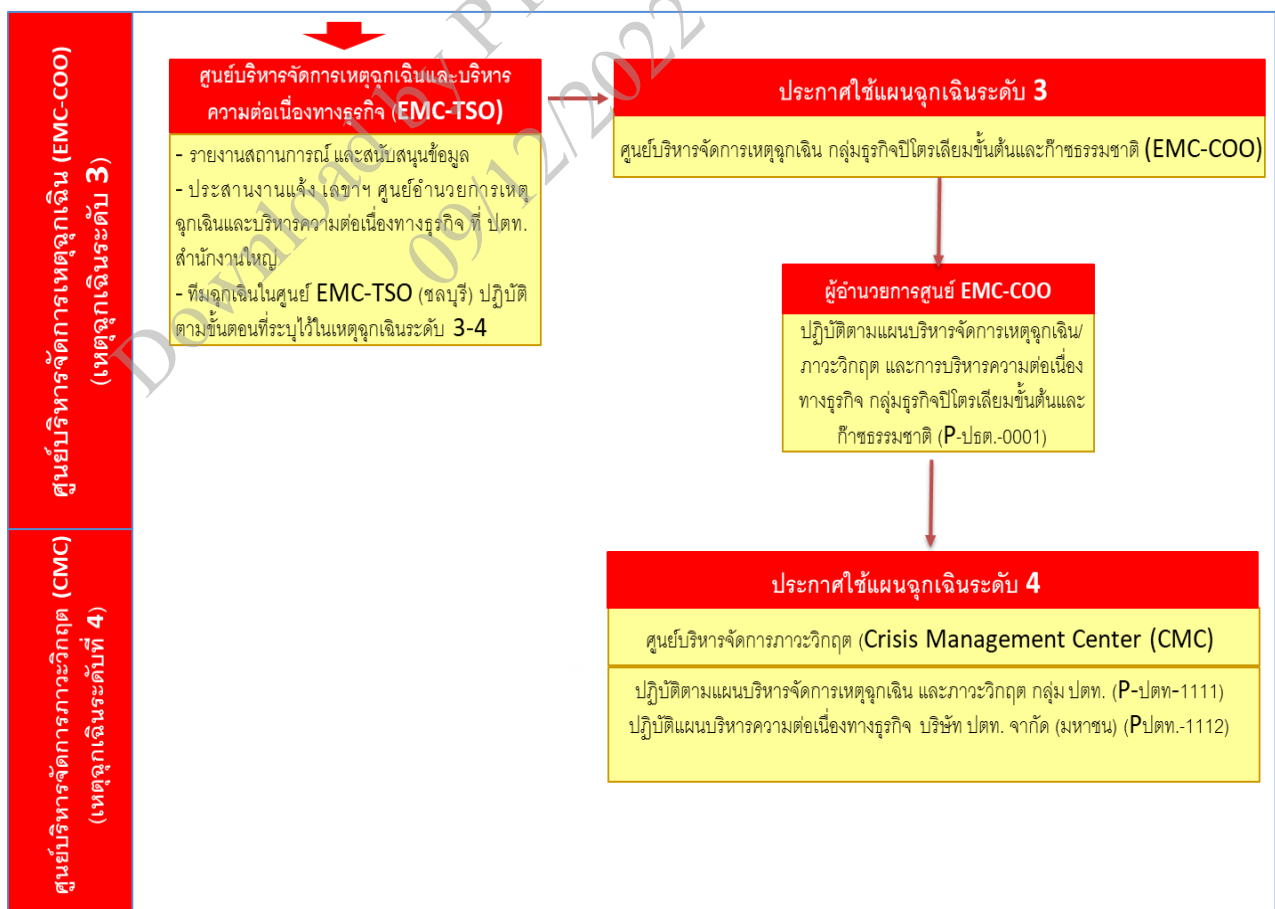
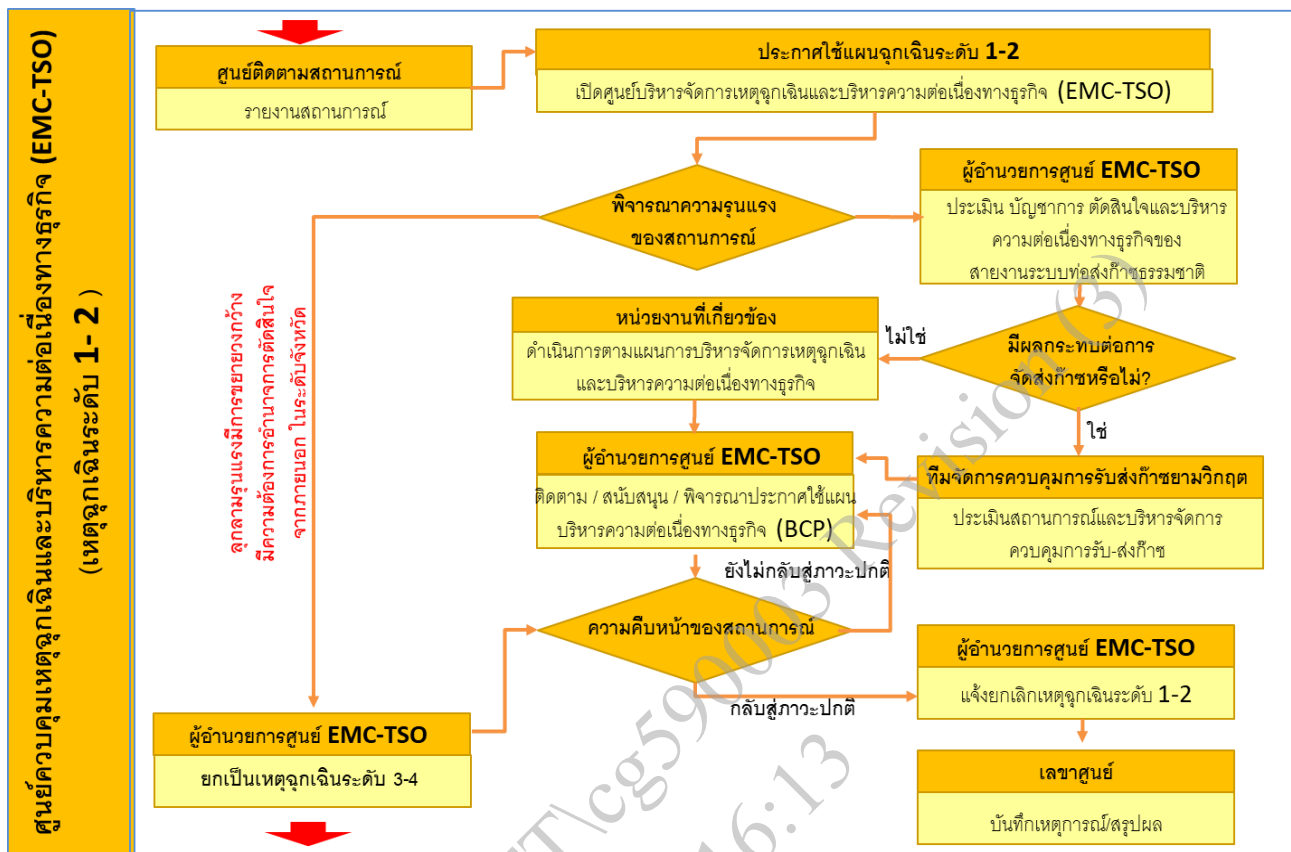
#### การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์สื่อสาร

| ผู้รับผิดชอบ           | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|------------------------|--|
| ปท.X, ปฟ. , บล. , ปลด. | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำสถานีก๊าซ เช่น Safety valve, Relief valve เป็นต้น</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำพื้นที่ ตามที่กำหนดใน P-ผทด.-0026 เรื่อง ขั้นตอนการตรวจประเมินสภาพแวดล้อม ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความมั่นคงปลอดภัย สายงานระบบต่อๆ</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ตามที่กำหนดใน P-ผทด.-0027 เรื่อง การจัดการระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย สายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |
| หน่วยงาน PTT Digital   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารในภาวะฉุกเฉิน เช่น วิทยุสื่อสาร, Conference, สัญญาณภาพ CCTV เป็นต้น</li> </ul>   |

#### 6.4 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต / แผนระงับเหตุฉุกเฉิน (ระหว่างเกิดเหตุ)

##### 6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุการณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน





## 6.4.2 คำอธิบายขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| การดำเนินงาน   | ผู้ดำเนินงาน                | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| ระงับเหตุเบื้องต้น หรือ<br>โทรเบอร์ฉุกเฉินในพื้นที่<br>หรือ แจ้งไปยัง Gas<br>Control | ผู้ประสบเหตุ                | เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินดำเนินการเข้าระงับเหตุหากทำได้ หรือโทรเบอร์ฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีเป็นพื้นที่ท่อส่งก๊าซฯ / สถานีก๊าซฯ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น Gas Control จะได้รับแจ้งเหตุ จากพนักงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีก๊าซฯ และบุคคลภายนอก เช่น ชุมชน ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ เป็นต้น<br><br><b>*กรณี Verify จุดเกิดเหตุได้ หรือมีข้อมูลอื่นๆในการตัดสินใจ Gas Control สามารถปิดวาล์วได้ทันที โดยไม่ต้องขออนุมัติ ทั้งนี้ให้ยึดความปลอดภัยเป็นหลัก</b> |
| เข้าตรวจสอบ/ระงับเหตุ  | ทีมตรวจสอบ/<br>ทีมระงับเหตุ | Gas Control จะแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าตรวจสอบเหตุการณ์ และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้าดำเนินการระงับเหตุ   |
| เปิดศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์   | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์    | Gas Control จะถูกจัดตั้งเป็นศูนย์ติดตามสถานการณ์ เพื่อประสานงาน และติดตามความคืบหน้าของเหตุการณ์   |
| เปิดศูนย์ ECA  | ผอ.ศูนย์ ECA                | ควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ ประสานงาน  |
| ระงับเหตุได้หรือไม่ ?  | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์    | ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพิจารณาว่าสามารถระงับเหตุได้เสร็จเรียบร้อยหรือไม่ ?  |
| แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ  | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์    | กรณีที่ระงับเหตุได้ โดยปัญหาไม่ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ   |
| บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล   | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์    | และทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล และหยุดการดำเนินการ   |
| ยกเป็นเหตุฉุกเฉิน<br>ระดับ 1-2   | ผอ.ศูนย์ ECA                | พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น   |
|  | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์    | แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหาร เพื่อยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| การดำเนินงาน  | ผู้ดำเนินงาน             | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| ประกาศใช้แผนฉุกเฉิน<br>ระดับ 1-2  | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์ | ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2 และแจ้งผ่าน SMS ให้ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งภายในศูนย์ EMC-TSO และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) |  |   |
|---|--|---|
| การดำเนินงาน  | ผู้ดำเนินงาน                                     | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| เปิดศูนย์ EMC-TSO   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                                 | เปิดศูนย์ EMC-TSO รับรายงานจากศูนย์ติดตามสถานการณ์ พร้อมประเมิน<br>ปัญหาการตัดสินใจและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่ง<br>ก๊าซธรรมชาติ   |
| พิจารณาความรุนแรงของ<br>เหตุการณ์   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                                 | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO ตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด<br>- ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการ<br>อำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์<br>เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4)<br>- แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้ : จะดำเนินการในลำดับถัดไป  |
| พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อ<br>การจัดส่งก๊าซหรือไม่ ?  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                                 | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่<br>- ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุ<br>ในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ<br>- ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมิน<br>สถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ  |
| บริหารจัดการควบคุม<br>การรับ-ส่งก๊าซ  | ทีมจัดการ<br>ควบคุมการ<br>รับส่งก๊าซ<br>ยามวิกฤต | - ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความ<br>คืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ<br>- ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้า<br>ปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)<br>- ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทาง<br>ธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO   |
| ดำเนินการตามแผน<br>IMP/BCP  | หน่วยงานที่<br>เกี่ยวข้อง                        | เมื่อมีการประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1- 2 **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการ<br>ตามแผน IMP/BCP ที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ   |
| ติดตาม/สนับสนุนการ<br>ดำเนินการตามแผน<br>IMP/BCP  | ผอ. ศูนย์<br>EMC-TSO                             | ระหว่างดำเนินการตามแผน IMP/BCP<br>- ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะติดตาม และให้การสนับสนุนการดำเนินการที่จำเป็น<br>ต่างๆ รวมถึงพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP)  |
| ความคืบหน้าของ<br>เหตุการณ์   | ผอ. ศูนย์<br>EMC-TSO                             | ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของ<br>เหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์<br>- มีการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจ<br>จากภายนอก ในระดับภูมิภาค ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์<br>เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4<br>- เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตาม<br>แผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ<br>- เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป |

**เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณสุขขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณสุขขนาดกลาง)**

| การดำเนินงาน           | ผู้ดำเนินงาน      | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|------------------------|-------------------|---|
| แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ    | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ |
| บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล | เลขานุการ EMC-TSO | เลขานุการ EMC-TSO ทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล   |

**เหตุฉุกเฉินระดับ 3 ภูมิภาค (สาธารณสุขขนาดใหญ่ - ระดับ 4 ประเทศ (สาธารณสุขภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง))**

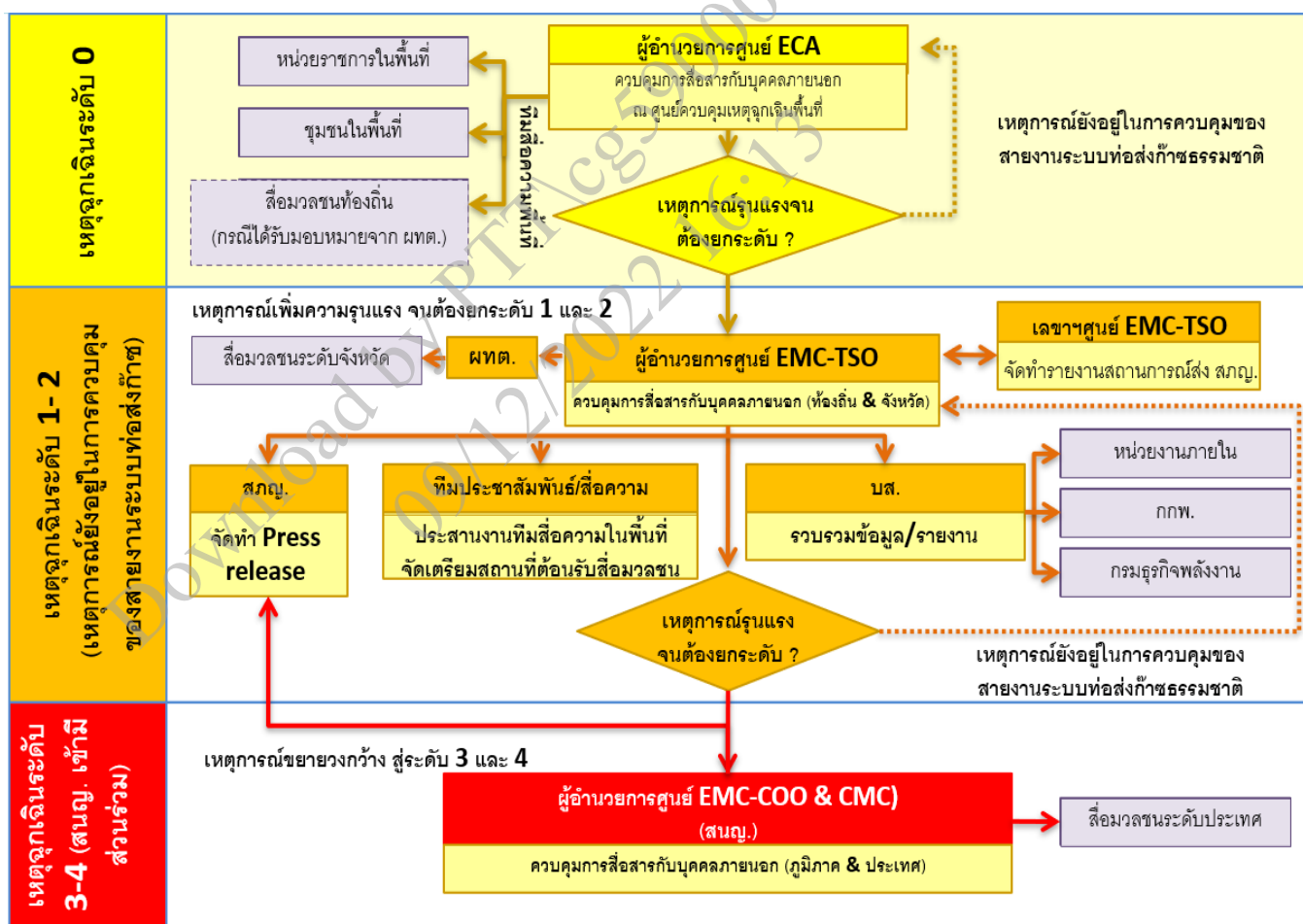
| การดำเนินงาน                                      | ผู้ดำเนินงาน      | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|---|-------------------|--|
| รายงานสถานการณ์ และสนับสนุนข้อมูล                 | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | เมื่อเหตุการณ์ถูกยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะรายงานสถานการณ์และสนับสนุนข้อมูล ให้กับทีมเลขานุการศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO) ทราบ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอก |
| ดำเนินการตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | - สั่งการและสนับสนุนทีมฉุกเฉินในศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ (ชลบุรี) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2<br>- ประสานงาน สนับสนุนข้อมูลให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO)                                       |
| ติดตาม/สนับสนุนการดำเนินการตามแผน BCM             | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | ระหว่างดำเนินการตามแผน BCM - ผอ. ศูนย์ จะติดตาม และให้การสนับสนุนการดำเนินการที่จำเป็นต่างๆ  |
| ความถี่หน้าของเหตุการณ์                           | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | ระหว่างดำเนินการตามแผน BCM – จะมีการร่วมพิจารณาความถี่หน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์<br>- เหตุการณ์ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ<br>- เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป                                 |
| แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ                               | ผอ. ศูนย์ EMC-TSO | เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ – ผอ. ศูนย์ จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ  |
| บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล                            | เลขานุการ EMC-COO | เลขานุการ EMC-COO ทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล  |

## 6.5 การสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต (Crisis communication plan)

เพื่อรักษาความเป็นเอกภาพในสื่อสารกับบุคคลภายนอก ในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤต ให้เป็นแนวทางเดียวกัน และรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร สายงานระบบท่อส่งก๊าซได้กำหนดขั้นตอนในการสื่อสารกับบุคคลภายนอก ตามระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน และได้กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนการดำเนินการและประสานงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. เหตุฉุกเฉินระดับ 0-2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในภายในพื้นที่ ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และสายงานระบบท่อส่งก๊าซยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์
2. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาค และระดับประเทศ และจำเป็นต้องให้ ปตท.สำนักงานใหญ่ เข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล

### 6.5.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต



## 6.5.2 คำอธิบายขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)                         |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| การดำเนินงาน  | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| สื่อความ ณ จุดเกิดเหตุ หรือ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ | ผอ.ศูนย์ ECA และ ทีมสื่อความพื้นที่ | กรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้น ในขั้นตอนระงับเหตุ จะมีการสื่อความไปยังบุคคลภายนอก ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยราชการในพื้นที่</li> <li>• ชุมชนในพื้นที่</li> <li>• สื่อมวลชนท้องถิ่น (กรณีได้รับมอบหมายจาก ผต. โดยการให้ข่าวต้องเป็นไปตาม Press release จาก สกญ.)</li> </ul> โดยจะสื่อสารข้อมูลเพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร จนกระทั่งการระงับเหตุเสร็จสิ้น |
| เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ?                            | ศูนย์ติดตามสถานการณ์                | หลังการระงับเหตุการณ์แล้ว ผลกระทบมีขยายวงกว้างออกไป ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหารเพื่อยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2  |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และสายงานระบบที่เกี่ยวข้องยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์ |                    |   |
|--|--------------------|---|
| การดำเนินงาน   | ผู้ดำเนินงาน       | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| ให้ข่าวกับสื่อมวลชน  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO   | ให้ข่าวกับสื่อมวลชนทุกระดับ ตาม Press release จาก สกญ. (สนญ.)   |
| ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (จังหวัด)   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO   | สรุปข้อมูลข่าวสารตาม Press release จาก สกญ. เตรียมการแถลงข่าวกับสื่อมวลชนระดับจังหวัด และกำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นที่ที่เกิดเหตุ ผ่านทางทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ</li> <li>• หน่วยงานภายใน และหน่วยงานราชการ ผ่านทาง บส. โดยได้รับคำแนะนำจาก สกญ. (สนญ.)</li> </ul> |
| รวบรวมข้อมูลและประสานงาน สกญ.  | เลขฯ ศูนย์ EMC-TSO | รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานสถานการณ์ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ผ่านการอนุมัติจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO ส่งให้ สกญ. จัดทำ Press release  |
| รวบรวมข้อมูล/รายงาน  | บส.                | ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อสรุปรายงานแจ้งต่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• กกพ.</li> <li>• กรมธุรกิจพลังงาน</li> </ul>   |



**เหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด**

**และสายงานระบบท่อส่งก๊าซยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์**

| การดำเนินงาน                   | ผู้ดำเนินงาน                | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
|--------------------------------|-----------------------------|---|
| ประสานงานทีมสื่อความในพื้นที่  | ทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ | ประสานงานกับสื่อความในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ EMC-TSO และ สกญ. ไปยัง <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยราชการในพื้นที่</li> <li>• ชุมชนในพื้นที่</li> <li>• สื่อมวลชนท้องถิ่น</li> </ul> |
| ประสานงาน/ต้อนรับสื่อมวลชน     | ทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ | ประสานงานนักข่าวสื่อมวลชน พร้อมทั้งจัดเตรียมสถานที่ให้การต้อนรับระหว่างรอแถลงข่าวอย่างเป็นทางการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลและสถานที่ เพื่อสนับสนุนให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในการให้ข่าวกับสื่อมวลชน  |
| จัดทำ Press release            | สกญ.                        | ประมวลข้อมูลที่ได้รับศูนย์ EMC-TSO เพื่อจัดทำ Press release และส่งกลับมาที่ศูนย์ EMC-TSO เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนส่งต่อ Press release ให้กับผู้เกี่ยวข้อง  |
| เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ? | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO            | แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาคหรือประเทศ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO จะแจ้งไปยังศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (EMC-COO) เพื่อยกระดับเหตุการณ์และเปิดศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (CMC)  |

**เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาคหรือระดับประเทศ**

**และจำเป็นที่จะต้องให้สำนักงานใหญ่ เข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล**

| การดำเนินงาน                                 | ผู้ดำเนินงาน                     | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
|--|----------------------------------|--|
| ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (ระดับประเทศ) | ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (CMC) | จะประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารกับ สื่อมวลชนระดับประเทศ กำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งกลุ่ม ปตท.   |
| ให้คำแนะนำ                                   | สกญ.                             | ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมกับ ศูนย์ EMC-COO & CMC พร้อมทั้งประสานด้านการสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ EMC-COO & CMC ไปยังศูนย์ EMC-TSO และทีมมวลชน |



## **6.6 รายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต**

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แบ่งสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นเป็น 4 กรณี ได้แก่

1. สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. สถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. สถานการณ์กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)
4. สถานการณ์กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โดยในแต่ละสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดเหตุฉุกเฉินเป็น 4 ระดับ ซึ่งต่อไปนี้เป็นรายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการอุบัติการณ์ และการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ในแต่ละกรณี

### **6.6.1 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)**

#### **6.6.1.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)**

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และแผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุได้ 2 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore
2. กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |                                     |   |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1                                 | ผู้พบเห็นเหตุการณ์                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ต้องออกจากจุดเกิดเหตุทันที อพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปยังห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ตามวิธีการและสภาพพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดเหตุขึ้นอย่างไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน</li> <li>- มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง</li> <li>- มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง</li> </ul> </li> <li>กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ในป้ายคำเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ หรือเบอร์โทรฉุกเฉิน 1540</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 2                                 | ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับแจ้ง (พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ) รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้มากที่สุด</li> <li>แจ้งผู้บริหารที่รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby ออกไปยังจุดเกิดเหตุ</li> <li>จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> </ul> <p><b>*กรณี Verify จุดเกิดเหตุได้ หรือมีข้อมูลอื่นๆในการตัดสินใจ Gas Control สามารถปิดวาล์วได้ทันที โดยไม่ต้องขออนุมัติ ทั้งนี้ให้ยึดความปลอดภัยเป็นหลัก</b></p>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน   | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 3                                 | ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ พร้อมจัดตั้งศูนย์ ECA เพื่อควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ และประสานงาน</li> <li>กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของพื้นที่ได้ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1</li> </ul>  |
| 4                                 | ศูนย์ ECA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ ECA จัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์ และทรัพยากรในการระงับเหตุ</li> </ul>   |
| 5                                 | ผอ.ศูนย์ ECA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ</li> <li>สั่งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต จัดตั้งศูนย์ ECA และพิจารณาร้องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3</li> <li>สั่งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ ECA โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด</li> <li>สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมดับเพลิง</li> <li>- ทีมตัดแยกระบบ</li> <li>- ทีมปิดกั้นบริเวณ</li> <li>- ทีมปฐมพยาบาล</li> </ul> </li> <li>สั่งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมอพยพ</li> <li>- ทีมประสานงาน</li> <li>- ทีมสื่อความ</li> <li>- ทีมบริการ</li> </ul> </li> </ul> |
| 6                                 | ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ</li> <li>สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์</li> <li>รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์ ECA จนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |
| 7                                 | ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย</li> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>เข้าระงับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 7                                 | ทีมสนับสนุน<br>ฉุกเฉิน                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย</li> <li>รายงานตัวต่อศูนย์ ECA และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้าระงับเหตุ</li> <li>กรณีเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุให้รายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> </ul> |
| 8                                 | ผู้รับผิดชอบพื้นที่<br>บริเวณที่เกิดเหตุ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่กำหนด</li> <li>ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |
| 9                                 | ผอ.ศูนย์ ECA<br>หรือ ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์ | หากพิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่สภาวะปกติได้ ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2 และขอจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 - 2 |                          |  |
|------------------------|--------------------------|--|
| ลำดับ                  | ผู้ดำเนินงาน             | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1                      | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งเลขานุการ EMC-TSO (ผอ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO</li> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> </ul>   |
| 2                      | ศูนย์ EMC-TSO            | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่าง ๆ</li> <li>สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC-TSO เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต</li> <li>- ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>- ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม</li> <li>- ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจและสวัสดิการ</li> <li>- ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ</li> <li>- ทีมสนับสนุนตาม Critical function</li> </ul> </li> </ul> |
| 3                      | ศูนย์ ECA                | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสถานการณ์ความคืบหน้ากับศูนย์ EMC-TSO ตามสถานการณ์ และข้อมูลการประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลในการระงับเหตุ</li> <li>ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดสั่งการที่เกิดเหตุ กับ ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 - 2 |                                       |   |
|------------------------|---------------------------------------|---|
| ลำดับ                  | ผู้ดำเนินงาน                          | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 4                      | ผอ.ศูนย์ ECA<br>ทีมสื่อความ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหรือจุดอำนวยการเหตุฉุกเฉินระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องตาม Press release จาก สกย. (ระดับ 1-2)</li> <li>ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดสั่งการที่เกิดเหตุ และพิจารณาร้องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3</li> </ul> |
| 5                      | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป</li> </ul>   |
| 6                      | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ</li> <li>ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ</li> </ul>  |
| 7                      | ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซกรณีวิกฤต | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> <li>ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> <li>ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |
| 8                      | ทีมสนับสนุนตาม Critical function      | <ul style="list-style-type: none"> <li>บส. รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ</li> <li>หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กกพ.</li> <li>กรมธุรกิจพลังงาน</li> <li>บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกย. เกี่ยวกับการประกันภัย</li> </ul>  |
| 9                      | ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ     | <p>บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ</p>  |
| 10                     | ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม    | <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO<sub>2</sub>e)</li> <li>สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>  |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 - 2 |                  |  |
|------------------------|------------------|--|
| ลำดับ                  | ผู้ดำเนินงาน     | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 11                     | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO | <p>ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP จะมีการร่วมพิจารณาความถี่หน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับท้องถิ่นหรือระดับจังหวัด ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4</li> <li>- เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ</li> <li>• เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป</li> </ul> |
| 12                     | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน</li> </ul>  |
| 13                     | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO | <p>กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 3-4 |               |   |
|----------------------|---------------|---|
| ลำดับ                | ผู้ดำเนินงาน  | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1                    | ศูนย์ EMC-TSO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอกำลังคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน</li> </ul>   |
| 2                    | ผอ.ศูนย์ ECA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นທີ່ปรึกษา ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการ ในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยการเหตุฉุกเฉิน<u>ระดับจังหวัด</u> และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 3-4)</li> </ul> |
| 3                    | ศูนย์ EMC-TSO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>   |

กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |                  |  |
|-----------------------------------|------------------|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน     | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1                                 | ผู้รับแจ้งเหตุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ทำการรวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุ จากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด</li> <li>- แจ้ง ผจ.ปดต. และผู้ที่เกี่ยวข้องเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>- แจ้งศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ 1 กองเรือยุทธการ หรือศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค 2 (ตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของกองทัพอากาศ) ให้รับทราบเหตุการณ์</li> </ul> |
| 2                                 | หน่วยงาน ผจ.ปดต. | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดส่งทีมตรวจสอบ พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) และอุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์ผ่านดาวเทียม ไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบว่าเป็นก๊าซรั่วจริงหรือไม่</li> </ul>  |
| 3                                 | ทีมตรวจสอบ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ไม่ใช่ท่อส่งก๊าซฯ รั่ว ให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และยกเลิกสถานการณ์</li> <li>กรณีที่เป็นท่อส่งก๊าซฯ รั่ว ให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2</li> </ul>  |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1  | ผอ.ศูนย์ ECA                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งเลขาธิการศูนย์ EMC-TSO (ผจ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO</li> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> </ul>  |
| 2  | ผจ.ทผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพอากาศ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับจุดสั่งการที่เกิดเหตุ</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ</li> </ul> |
| 3  | ผจ.ขผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                         | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 4  | ศูนย์ EMC-TSO                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่าง ๆ</li> <li>สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC-TSO เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต</li> <li>- ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>- ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม</li> <li>- ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จัดใจและสวัสดิการ</li> <li>- ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ</li> <li>- ทีมสนับสนุนตาม Critical function</li> </ul> </li> </ul> |
| 5  | ศูนย์ EMC-TSO                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้แท่นผลิต และทีมตัดแยกระบบตามพื้นที่ชายฝั่ง ปิด Valve เส้นท่อที่เกิดเหตุ</li> <li>ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต, โรงแยกก๊าซฯ, ส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปก.บจก.) ส่วนบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) ในเรื่องเชื้อเพลิงก๊าซ และน้ำมัน</li> </ul>  |
| 6  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                     | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับภูมิภาค และระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาค) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป</li> </ul>  |
| 7  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                     | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ</li> <li>- ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ</li> </ul>  |
| 8  | ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> <li>- ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> <li>- ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>  |



| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 9  | ทีมสนับสนุนตาม<br>Critical function | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ปฏิบัติงาน EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ</li> <li>• หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• กกพ.</li> <li>• กรมธุรกิจพลังงาน</li> <li>- บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประสานกัน</li> </ul>   |
| 10   | ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งาน ได้ปกติ</li> </ul>  |
| 11   | ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>• สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>• กำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO<sub>2</sub>e)</li> <li>• สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>  |
| 11   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <p>ระหว่างการดำเนินการตามแผน BCP จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการดูกลา มรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับภูมิภาค และระดับจังหวัด ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาค</li> <li>- เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ</li> <li>• เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป</li> </ul> |
| 13   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน</li> </ul>   |
| 14   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ) |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| ลำดับ   | ผู้ดำเนินงาน            | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1   | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 3-4</li> <li>ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอกำลังคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น</li> </ul> |
| 2   | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> |

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ในภาคผนวก 8.1

#### 6.6.2 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)

##### 6.6.2.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุได้ 2 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน (ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการเขต, Block Valve, Metering Station, Compressor Station ฯลฯ)
2. กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |                                     |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1                                 | ผู้พบเห็นเหตุการณ์                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ต้องออกจากจุดเกิดเหตุทันที อพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไปยังห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ตามวิธีการและสภาพพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดเหตุขึ้นอย่างไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน</li> <li>- มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง</li> <li>- มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง</li> </ul> </li> <li>กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ในป้ายคำเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ หรือเบอร์โทรฉุกเฉิน 1540</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 2                                 | ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับแจ้ง (พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ) รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้มากที่สุด</li> <li>แจ้งผู้บริหารที่รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby ออกไปยังจุดเกิดเหตุ</li> <li>จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน   | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 3                                 | ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่อยู่เวร Standby             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ พร้อมจัดตั้งศูนย์ ECA เพื่อควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ และประสานงาน</li> <li>- กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของพื้นที่ได้ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1</li> </ul>  |
| 4                                 | ศูนย์ ECA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ ECA จัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุน อุปกรณ์และทรัพยากรในการระงับเหตุ</li> </ul>   |
| 5                                 | ผอ.ศูนย์ ECA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ</li> <li>สั่งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต จัดตั้งศูนย์ ECA และพิจารณาเรื่องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3</li> <li>สั่งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ ECA โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด</li> <li>สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมดับเพลิง</li> <li>- ทีมตัดแยกระบบ</li> <li>- ทีมปิดกั้นบริเวณ</li> <li>- ทีมปฐมพยาบาล</li> </ul> </li> <li>สั่งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมอพยพ</li> <li>- ทีมประสานงาน</li> <li>- ทีมสื่อความ</li> <li>- ทีมบริการ</li> </ul> </li> </ul> |
| 6                                 | ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ</li> <li>สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์</li> <li>รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์ ECA จนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |
| 7                                 | ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย</li> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>เข้าระงับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 7                                 | ทีมสนับสนุน<br>ฉุกเฉิน                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย</li> <li>รายงานตัวต่อศูนย์ ECA และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้าระงับเหตุ</li> <li>กรณีเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุให้รายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> </ul> |
| 8                                 | ผู้รับผิดชอบพื้นที่<br>บริเวณที่เกิดเหตุ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่กำหนด</li> <li>ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |
| 9                                 | ผอ.ศูนย์ ECA<br>หรือ ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์ | หากพิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่สภาวะปกติได้<br>ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และขอจัดตั้งศูนย์<br>EMC-TSO   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน             | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1  | ศูนย์ติดตาม<br>สถานการณ์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งเลขานุการ EMC-TSO (ผอ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้ง<br/>ศูนย์ EMC-TSO</li> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> </ul>   |
| 2  | ศูนย์ EMC-TSO            | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน<br/>อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของ<br/>เหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ</li> <li>สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่<br/>เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต</li> <li>- ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>- ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม</li> <li>- ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจและสวัสดิการ</li> <li>- ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ</li> <li>- ทีมสนับสนุนตาม Critical function</li> </ul> </li> </ul> |
| 3  | ศูนย์ ECA                | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสถานการณ์ความคืบหน้ากับศูนย์ EMC-TSO ตามสถานการณ์ และข้อมูลการ<br/>ประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลในการระงับเหตุ</li> <li>ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดสั่งการที่เกิดเหตุ กับ ศูนย์ EMC-<br/>TSO</li> </ul>  |

| เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                          | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 4  | ผอ.ศูนย์ ECA<br>ทีมสื่อความ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รับรายงานสถานการณ์จากผู้สังเกตเกิดเหตุ และให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ หรือจุดอำนวยการเหตุการณ์ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าวผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 1-2)</li> <li>ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดสั่งการที่เกิดเหตุ และพิจารณาร้องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3</li> </ul> |
| 5  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป</li> </ul>  |
| 6  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ</li> <li>ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์ และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ</li> </ul>   |
| 7  | ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซกรณีวิกฤต | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> <li>ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> <li>ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |
| 8  | ทีมสนับสนุนตาม Critical function      | <ul style="list-style-type: none"> <li>บส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ</li> <li>หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กกพ.</li> <li>กรมธุรกิจพลังงาน</li> <li>บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย</li> </ul>   |
| 9  | ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ     | <p>บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ</p>  |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |  |   |
|--|--|---|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                               | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 9  | ทีมความปลอดภัย<br>และฟื้นฟู<br>สภาพแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO<sub>2</sub>e)</li> <li>สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>  |
| 10   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                           | <p>ระหว่างการดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความถี่ของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4</li> <li>- เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ</li> <li>• เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป</li> </ul> |
| 11   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน</li> </ul>   |
| 12   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                           | <p>กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ) |               |  |
|---|---------------|--|
| ลำดับ   | ผู้ดำเนินงาน  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1   | ศูนย์ EMC-TSO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอกำลังคน อุปกรณ์สนับสนุน ตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน</li> </ul>   |
| 2   | ผอ.ศูนย์ ECA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่พักพิง ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยการเหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาคและประเทศ และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 3-4)</li> </ul> |
| 3   | ศูนย์ EMC-TSO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>  |

กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ

| เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| ลำดับ                             | ผู้ดำเนินงาน                                     | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1                                 | ผู้พบเห็นเหตุการณ์                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ให้โทรแจ้งเหตุไปยังห้องควบคุม (Control room) ที่แท่นพักท่อก๊าซ PRP หรือ ERP ตามวิธีการ และสภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ จากนั้นอพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดเหตุขึ้นอย่างไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร</li> <li>- เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน</li> <li>- มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง</li> <li>- มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง</li> </ul> </li> <li>กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้</li> <li>- บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรฉุกเฉิน 34444, 34949 หรือ Pager สาย 5 หรือ วิทยุสื่อสาร (Walky Talky)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| 2                                 | ห้องควบคุมแท่นพักท่อก๊าซฯ (PRP CCR หรือ ERP CCR) | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ พนักงาน แรงงานจ้างเหมา ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน อพยพไปยังจุดรวมพลประจำพื้นที่</li> <li>รวบรวมข้อมูลสถานการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด และบันทึกการโต้ตอบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อหัวหน้ากะ และหัวหน้าพนักงานแท่น</li> </ul>  |
| 3                                 | หัวหน้ากะ /หัวหน้าพนักงานแท่น                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งผู้ที่ได้รับมอบหมาย ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ และประเมินสถานการณ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1</li> <li>- กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2</li> </ul> </li> </ul>  |
| 4                                 | ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ             | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่กำหนด</li> <li>ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |



| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1  | หัวหน้าพนักงานแท่นฯ                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผจ. ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิต และรับส่งก๊าซในทะเล (ผจ. ส่วนเจ้าของพื้นที่) ถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2</li> </ul>   |
| 2  | หัวหน้าพนักงานแท่นฯ                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้ Fire team leader เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัยเป็นผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>ประกาศให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉินรายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ประสานงานเขต (CCR) โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด</li> <li>สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมายรอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมดับเพลิง</li> <li>- ทีมอพยพ</li> <li>- ทีมตัดแยกระบบ</li> <li>- ทีมปิดกั้นบริเวณ</li> <li>- ทีมปฐมพยาบาล</li> </ul> </li> </ul> |
| 3  | ศูนย์ ECA                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งเลขานุการ EMC-TSO (ผจ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO</li> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> </ul>   |
| 4  | ผจ.ทผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับจุดสั่งการที่เกิดเหตุ</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ</li> </ul>  |
| 5  | ผจ.ยผ.<br>(หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                          | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 6  | ศูนย์ EMC-TSO                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระดับเหตุตามร้องขอ</li> <li>ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA</li> <li>ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ</li> <li>สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต</li> <li>- ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ</li> <li>- ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม</li> <li>- ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจและสวัสดิการ</li> <li>- ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ</li> <li>- ทีมสนับสนุนตาม Critical function</li> </ul> </li> </ul> |
| 7  | ศูนย์ EMC-TSO                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้แท่นผลิต และทีมตัดแยกระบบตามพื้นที่ชายฝั่ง ปิด Valve เส้นท่อที่เกิดเหตุ</li> <li>ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต, โรงแยกก๊าซฯ, ส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปก.บจก.) ส่วนบริหารการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) ในเรื่องเชื้อเพลิงก๊าซ และน้ำมัน</li> </ul>  |
| 8  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้ จะดำเนินการในลำดับถัดไป</li> </ul>   |
| 9  | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                      | <p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ</li> <li>- ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ</li> </ul>  |
| 10   | ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซกรณีวิกฤต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ</li> <li>- ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือ ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)</li> <li>- ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO</li> </ul>   |

| เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 11   | ทีมสนับสนุนตาม<br>Critical function | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ</li> <li>• หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• กกพ.</li> <li>• กรมธุรกิจพลังงาน</li> <li>- บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกณ. เกี่ยวกับการประกันภัย</li> </ul>  |
| 12   | ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ</li> </ul>  |
| 13   | ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต</li> <li>• สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>• กำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO<sub>2</sub>e)</li> <li>• สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ</li> </ul>   |
| 14   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <p>ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการดูกลาตรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4</li> <li>- เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ</li> <li>• เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป</li> </ul> |
| 15   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน</li> </ul>   |
| 16   | ผอ.ศูนย์ EMC-TSO                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</li> </ul>  |

| เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ) |              |  |
|---|--------------|--|
| ลำดับ   | ผู้ดำเนินงาน | ขั้นตอนการดำเนินงาน  |
| 1   | ศูนย์ ECA    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งการเปลี่ยนแปลงระดับเหตุการณ์เป็น 3-4 ต่อหัวหน้าพนักงานแท่นฯ และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้</li> </ul> |

| เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ) |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| ลำดับ   | ผู้ดำเนินงาน            | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 2   | หัวหน้าพนักงาน<br>แท่นฯ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประกาศสถานะ และ Shut down แท่นพักท่อก๊าซธรรมชาติ และให้ทุกทีมไปลงเรือช่วยชีวิต</li> <li>ตรวจสอบรายชื่อบุคคล หรือผู้ที่อยู่บนแท่นพักท่อก๊าซก่อนทำการอพยพ กรณีบุคคลสูญหาย ให้ส่งทีมออกค้นหา หากไม่พบให้อพยพออกจากแท่นทันที</li> <li>รายงานสถานการณ์ (การสถานะ) ต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และอพยพออกจากแท่นพักท่อก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> |
| 3   | ทีมประสานงาน            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานของที่พัก โรงแรม ยานพาหนะสำหรับผู้อพยพ</li> </ul>   |
| 4   | ศูนย์ EMC-TSO           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานแจ้งแท่นผลิตข้างเคียง กองทัพเรือ และประมงชายฝั่งถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และการสละแท่น</li> <li>รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>   |

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ใน

ภาคผนวก 8.2

### 6.6.3 สถานการณ์ระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)

#### 6.6.3.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

| เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่) |                                     |   |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| ลำดับ                           | ผู้ดำเนินงาน                        | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1                               | ผู้พบเห็นเหตุการณ์/<br>ผู้ประสบเหตุ | <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีเป็น Gas Control : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน คป.บคต. ทำการตรวจสอบระบบ SCADA และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา</li> <li>กรณีเป็นหน่วยงาน คป.บคต. : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน Gas Control ถึงสาเหตุเบื้องต้น และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา</li> </ul>                    |
| 2                               | คป.บคต.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ขัดข้องเบื้องต้น และประเมินความเสียหายผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ</li> </ul>   |
| 3                               | คป.บคต.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ SCADA หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน 4 ชม. พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงาน Gas Control ทุก 30 นาที</li> </ul>                        |
| 4                               | บค.บคต.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาประสานงานแจ้ง ปท.X เข้าประจำจุดควบคุมการรับ-จ่าย ก๊าซฯ ที่สำคัญ ได้แก่ BCS, BV6, BV16, BV12-SBMR, WNMR, WK5, BVW1, SCS, RCS, RY2 และรายงานข้อมูล Pressure &amp; Flow กลับมายัง Gas Control ทุกชั่วโมง หากมีเหตุผิดปกติให้แจ้งกลับทันที</li> </ul> |
| 5                               | คป.บคต./บค.บคต.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่การแก้ไขไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายใน 4 ชม. ให้เตรียม Stand-by ทีมงานตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง</li> </ul>  |
| 6                               | ผจ.บคต.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผจ.บคต. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ประกาศแผนฉุกเฉินระดับ 2 ประกาศย้ายห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ ไปศูนย์สำรอง (Backup Site)</li> </ul>  |

| เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด) |   |   |
|--|---|---|
| ลำดับ  | ผู้ดำเนินงาน  | ขั้นตอนการดำเนินงาน   |
| 1  | ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site เดินทางไป Backup Site</li> <li>ทีม Start-up SCADA Backup Site : ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคต.-1034</li> <li>ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ตรวจสอบความพร้อม และความถูกต้องของระบบ SCADA Backup site ตาม I-บค.บคต. 0009</li> <li>ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ประกาศใช้ “ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ สำรอง” เป็นศูนย์ควบคุมหลักและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ตาม I-บค.บคต. 0009</li> </ul> |
| 2  | ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการแก้ไขระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ หลักให้กลับสู่สภาพปกติพร้อมใช้งาน ตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง</li> </ul>  |

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ในภาคผนวก 8.3

#### 6.6.4 สถานการณ์เกิดเหตุการณ์ กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

กรณี เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง (Pandemics) เช่น กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ปี 2563 สาขางานระบบท่อฯ จะมีมาตรการเพื่อติดตามและเฝ้าระวังเหตุการณ์ดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ผ่านศูนย์ควบคุมเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO))และประสานงานกับศูนย์ติดตามและเฝ้าระวัง กรณี โรคอุบัติใหม่ COVID-19 (ศูนย์พลังใจ)ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่ เพื่อระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ฯ อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และจะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ระดับที่ 2

ดังมีมาตรการปฏิบัติงาน กรณีเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง ดังนี้

##### 1) มาตรการทั่วไป

กำหนดให้พนักงานทุกคนดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล หากมีอาการ เช่น ป่วยเป็นไข้สูง มีน้ำมูกไหล ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะหรือปวดเมื่อยตามตัว เป็นต้น ควรสวมหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธีให้เนบสนิท และรีบไปพบแพทย์ หากผลการวินิจฉัยพบมีความเสี่ยง ให้แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาอนุมัติให้พนักงานปฏิบัติงาน Work From Home ตามความเหมาะสม

##### 2) มาตรการด้านสถานที่ปฏิบัติงาน

- การปฏิบัติงานและการเลือกใช้สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง

หากพนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาในพื้นที่สายงานระบบท่อฯ ไม่ได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อโรคติดต่อร้ายแรง ให้พนักงาน ปฏิบัติงานที่เดิม เหมือนปกติ ที่ปฏิบัติอยู่ แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ Social Distancing (ดังรายละเอียดด้านล่างในหัวข้อ การกำหนดพื้นที่สำหรับปฏิบัติงาน และห้องประชุมตามมาตรการ Social Distancing) ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามประกาศจากหน่วยงานราชการ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

หากพนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานของสายงานระบบท่อฯ ให้ผู้บังคับบัญชาส่งพนักงานเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด และแจ้งผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ ทราบทันที เพื่อพิจารณาประกาศเปิดศูนย์ Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO) ตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) โดยกำหนด ให้ปฏิบัติตามคู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- การทำความสะอาดจุดต่าง ๆ

หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อย ๆ เช่น สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับประตู เคา์เตอร์ ราวจับบันได เป็นต้น โดยใช้แอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้น 70% เป็นประจำวัน และ จัดให้มีอ่างล้างมือ สบู่หรือเจลล้างมือ ที่เพียงพอตลอดเวลา ตามสำนักงาน โรงอาหารและห้องน้ำทุกแห่ง

- การควบคุมและคัดกรองบุคคล เข้า-ออกพื้นที่

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ รปภ. ดำเนินการคัดกรอง และให้ผู้มาติดต่อกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการประเมินสุขภาพ และตรวจวัดไข้กลุ่มผู้มาติดต่อทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่ (ให้อำเภออุบลภูมิ จากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข) หากพบว่ามิใช่ไข้สูง หรือมีประวัติ ผ่านประเทศหรือพื้นที่ที่มีการระบาด หรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงประกาศของหน่วยงานราชการ จะไม่อนุญาต ให้เข้าพื้นที่ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ โดยเด็ดขาด ให้พิจารณาการติดต่อ ผ่านทาง VDO Conference หรือช่องทางอื่นที่ปลอดภัย และเหมาะสมแทน ในช่วงเกิดโรคระบาด

- การกำหนดพื้นที่สำหรับปฏิบัติงาน และห้องประชุมตามมาตรการ Social Distancing

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงให้พนักงาน ปฏิบัติงาน ประชุม รับประทานอาหาร ใช้ลิฟต์โดยสาร และนั่งรถโดยสาร ห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร หากพื้นที่นั่งจำกัดและแออัด ให้ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราว ไปใช้ห้องประชุมแทน

### 3) มาตรการด้านบริหารและสนับสนุนสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- การแจกหน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ หรือเตรียมวัตถุดิบเพื่อทำเจลแอลกอฮอล์
- การจัดเตรียมข้อมูลแนวการเฝ้าระวังสุขภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำแนวทางการดูแลตนเอง และแนวปฏิบัติต่อกลุ่มเสี่ยงในการติดเชื้อ
- การสนับสนุนที่พัก อาหาร สำหรับบุคลากรหลัก
- การปรับการใช้รถส่วนกลาง ตามมาตรการ Social Distancing

- การปรับกระบวนการเบิกจ่าย Spare Part และ รับส่งพัสดุ/เอกสาร ด้านนอกพื้นที่อาคารปฏิบัติงาน
- การกำหนดแนวปฏิบัติและข้อห้ามสำหรับการเดินทางไปยังประเทศกลุ่มเสี่ยง
- การกำหนดมาตรการและแนวปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home)
- การจัดสรรทีมงาน / การจัดเวลาปฏิบัติงาน / การจัดให้มีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษสำหรับบุคลากรหลักในพื้นที่ปฏิบัติการ

#### 4) มาตรการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การจัดเตรียมอุปกรณ์สารสนเทศ (เช่น Notebook, Pocket Wifi, เครื่อง Multifunction และระบบงานต่างๆ)
- การจัดทำคู่มือและเทคนิคการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (เช่น Vido, MS Teams, Webex)
- การให้บริการแก้ไขปัญหาด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5) มาตรการด้านสื่อสารองค์กร และมวลชนสัมพันธ์

- การสื่อสารภายใน (PR สื่อความพนักงาน)
- การสื่อสารภายนอก (PR สื่อมวลชน ประชาชนภายนอก)
- การดำเนินกิจการเพื่อสังคม (เช่น การบริจาคหน้ากากอนามัย, แอลกอฮอล์ให้โรงพยาบาล, การจัดทำแผ่น Partition ป้องกันการแพร่เชื้อ, การบริจาคเงินสมทบทุนจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์)

#### 6) มาตรการด้านงบประมาณ จัดซื้อจัดจ้าง และบัญชีการเงิน

- การจัดเตรียมและบริหารจัดการงบประมาณ
- การจัดทำแนวปฏิบัติในการวางบิล ปิดเรื่องจ่ายเงิน สำหรับงานจัดซื้อจัดจ้างที่จัดหาผ่าน จบ. ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด
- การจัดทำแนวปฏิบัติในการลงนามอนุมัติค่าใช้จ่ายและนำส่งเอกสารการเบิกจ่ายเงินในช่วงที่ปฏิบัติงานที่บ้าน (Work From Home)

#### 7) มาตรการด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนด

- การสรุปกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ ปดท. เช่น ประกาศจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.), กรมควบคุมโรค หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 8) มาตรการด้านลูกค้า-ลูกค้า และการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

- การติดตามตัวบุคลากรหลัก (เช่น การจัดส่ง SMS และ HR โทรขึ้นชันกับผู้บังคับบัญชา)
- การบริหารจัดการลูกค้า-ลูกค้า ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด
- การขอผ่อนผันต่อหน่วยงานภาครัฐเพื่อรักษาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ใน

ภาคผนวก 8.4



**ส่วนที่ 7 ตัวชี้วัด (Key Performance Indicator : KPI) ของกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Core Process)**

| ลำดับ | ตัววัดความสำเร็จ (PI)  | สถานะ (Related)  | ค่าเป้าหมาย (Target) |
|-------|--|------------------|----------------------|
| 1     | ผู้บริหารและพนักงานมีความรู้และเข้าใจสามารถ<br>ดำเนินงานได้ตามแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินในภาวะ<br>วิกฤติกำหนดและบรรลุตาม RTO ที่ตั้งไว้ | บังคับเกี่ยวข้อง | 100%                 |

**ส่วนที่ 8 ภาคผนวก**

**8.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุ  
ฉุกเฉิน/วิกฤติกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)**

| หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ |  |   |  |
|-----------------------------------|--|---|--|
| ลำดับ                             | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ                     | คำอธิบาย  | RTO  |
| CBF1                              | ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.) | <p>ร่วมกับหน่วยงาน วท., รอ. เพื่อประเมินบริเวณที่เกิดเหตุและฟื้นฟูสภาพระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การเข้าถึงพื้นที่</li> <li>● การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กกพ.)</li> </ul> <p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ)</p> <p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ผู้บริหาร, เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้)</p> <p>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก, แผนฉุกเฉินราชการ)</p> | <p>2 ชม.</p> <p>24 ชม.</p> <p>10 วัน</p> <p>45 วัน</p> |

| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ |                                    | CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.)                                     |     |
|----------------------------|------------------------------------|---|-----|
| CBF2                       | ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.X-3, ปล.) | ร่วมกับหน่วยงาน ปว. และ บล. ในการประเมินผลกระทบ เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและสื่อความกับชุมชน | N/A |

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                              |  | ผู้ดำเนินงาน              |
|-------|---|---------------------------------------|--|---------------------------|
|       |   | ต้นทาง                                | ปลายทาง  |                           |
| 1     | เข้าสำรวจพื้นที่หลังจากการจับเหตุ เพื่อสรุปแนวทางแก้ไขร่วมกับหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการประเมินการฟื้นฟูระบบต่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์   | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ.             | วท., รอ.   | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ. |
| 2     | ประสานงานหน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก <ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ – รายงานความคืบหน้า</li> <li>หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – ขอรับการสนับสนุนทั้งทางด้านทรัพยากร และการใช้พื้นที่</li> <li>ชุมชน – ขอใช้พื้นที่</li> </ul>                                       | ปท.X-2,บค.                            | หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก | ปท.X-2                    |
| 3     | สนับสนุนหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการฟื้นฟูระบบต่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง โดย <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานติดต่อ Supplier เพื่อส่ง Spare part มายังจุดซ่อม</li> <li>ประสานงานติดต่อ จบ. เพื่อเบิก Spare part มาใช้ซ่อม</li> <li>ดำเนินการค้นหาเอกสาร Manual, Datasheet และอื่นๆ เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ</li> </ul> | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ.             | วท.,รอ.,จบ.  | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ. |
| 4     | ตรวจสอบงาน ทดสอบก่อนใช้งาน และตรวจรับงานซ่อมท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์  | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ.,<br>วท.,รอ. | ผู้รับเหมา   | ปท.X-1,<br>ปท.X-2,<br>ปฝ. |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---------------------|----------|---------|--------------|
|       |                     | ต้นทาง   | ปลายทาง |              |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน   |   | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---|------------|---|--------------|
|       |   | ต้นทาง     | ปลายทาง   |              |
| 1     | แจ้ง <ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ</li> <li>หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – การคืนพื้นที่</li> <li>ชุมชน – การคืนพื้นที่ และสภาพแวดล้อม</li> </ul> | ปท.X-2,บค. | หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก | ปท.X-2       |
| 2     | ประสานงาน บค. เรื่องการจ่ายก๊าซกลับคืนระบบ  | ปท.X-2     | บค.   | ปท.X-2       |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF2 : ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.X-3, ปฝ.) |
|----------------------------|---|

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน                    |                         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|--|-----------------------------|-------------------------|--------------|
|       |  | ต้นทาง                      | ปลายทาง                 |              |
| 1     | ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชน โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ | ปท.X-3, ปฝ.                 | ปว.                     | ปท.X-3, ปฝ.  |
| 2     | ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และชุมชน  | ปท.X-3, ปฝ.                 | ปว.                     | ปท.X-3, ปฝ.  |
| 3     | ชี้แจงเหตุการณ์ และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชน โดยรอบ                           | ปท.X-3, ปฝ.<br>,บค. (มวลชน) | หน่วยงานราชการ และชุมชน | ปท.X-3, ปฝ.  |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                    |                         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---|-----------------------------|-------------------------|--------------|
|       |   | ต้นทาง                      | ปลายทาง                 |              |
| 1     | ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนภายหลังเกิดเหตุ โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ | ปท.X-3, ปฝ.                 | ปว.                     | ปท.X-3, ปฝ.  |
| 2     | ชี้แจงเหตุการณ์ และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชน โดยรอบ ภายหลังเกิดเหตุ                          | ปท.X-3, ปฝ.<br>,บค. (มวลชน) | หน่วยงานราชการ และชุมชน | ปท.X-3, ปฝ.  |

| หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแทนผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทผ.) |  |   |       |
|---|--|---|-------|
| ลำดับ   | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ                             | คำอธิบาย  | RTO   |
| CBF1  | Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ | Operate ก๊าซบนแท่นตามที่หน่วยงาน บค. ร้องขอ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ | 2 ชม. |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF1 : Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ |
|----------------------------|---|

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |   |          |         |                                |
|--|---|----------|---------|--------------------------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                   |
|  |   | ต้นทาง   | ปลายทาง |                                |
| 1                                      | กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 1<br>แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค. และ CCR แท่นผลิตเอราวัณ  | บค.      | ทผ.     | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลด.-04-0003 |
| 2                                      | กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 2<br>แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค., CCR แท่นผลิตเอราวัณ,<br>CCR แท่นผลิตไพลินเหนือและใต้ และแท่นผลิตบงกชเหนือ                     | บค.      | ทผ.     | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลด.-04-0003 |
| 3                                      | กรณี รับหรือส่งก๊าซไปท่อเส้นที่ 3<br>แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค., CCR แท่นผลิตเอราวัณ,<br>CCR แท่นผลิตอาทิตย์, และแท่นผลิตบงกชใต้ และแหล่ง<br>ก๊าซ JDA ผ่าน TTM | บค.      | ทผ.     | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลด.-04-0003 |
| 4                                      | จัดสรรก๊าซให้ได้ตามความต้องการของ บค. โดยการผัน<br>ก๊าซระหว่างท่อ   | บค.      | ทผ.     | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลด.-04-0003 |

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |   |          |         |                                |
|---------------------------------------|---|----------|---------|--------------------------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                   |
|                                       |   | ต้นทาง   | ปลายทาง |                                |
| 1                                     | แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค. และผู้ผลิต (แล้วแต่เกิด<br>เหตุการณ์กับการรับ-ส่งก๊าซของท่อเส้น 1,2,3) ว่า<br>เหตุการณ์การจ่ายก๊าซคืนสู่สถานะปกติ | ทผ.,บค.  | ผู้ผลิต | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลด.-04-0003 |

| หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แทนผลิตและระบบท่อในทะเล (ขผ.) |                            |          |     |
|---|----------------------------|----------|-----|
| ลำดับ   | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย | RTO |

| หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (ขผ.) |                            |  |  |
|--|----------------------------|--|--|
| ลำดับ  | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย   | RTO  |
| CBF1   | ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ   | <p>ทีมที่ทำหน้าที่ไปที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ตามแผนระดับเหตุฉุกเฉิน ควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุเพื่อปิดกั้นบริเวณ และทำการซ่อมแซม ปรับปรุงระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเข้าถึงพื้นที่</li> <li>• การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กกพ.)</li> <li>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ)</li> <li>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ผู้บริหาร, เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้)</li> <li>- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก, แผนฉุกเฉินราชการ)</li> </ul> | <p>2 ชม.</p> <p>24 ชม.</p> <p>10 วัน</p> <p>45 วัน</p> |

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF1 : ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ |
|----------------------------|---------------------------------|

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |  |          |                         |                            |
|--|--|----------|-------------------------|----------------------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |                         | ผู้ดำเนินงาน               |
|  |  | ต้นทาง   | ปลายทาง                 |                            |
| 1                                      | ผู้ประสานงาน ปลต. 1 คน จาก PRP เดินทางไปตรวจสอบหาจุดเกิดเหตุโดยเฮลิคอปเตอร์ หรือเรือขนส่งในกรณีที่ข้อมูลจากแหล่งข่าวไม่สามารถยืนยันได้                     | สล.      | ขผ.                     | ตามข้อมูลใน S-ปลต.-04-0003 |
| 2                                      | ผู้ประสานงาน ปลต. 1 คน จาก PRP รายงานสถานการณ์และตำแหน่งจุดเกิดเหตุต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ  | -        | -                       | ตามข้อมูลใน S-ปลต.-04-0003 |
| 3                                      | ผู้ประสานงาน ปลต. 2 คน เดินทางไปกับเรือปิดกั้นบริเวณจนถึงจุดเกิดเหตุ   | ขผ.      | ขผ., ทพเรือภาค 1 หรือ 2 | ตามข้อมูลใน S-ปลต.-04-0003 |
| 4                                      | ประสานงานกับทพเรือภาค 1 หรือ 2 ทำการปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมที่เกิดเหตุ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และไม่ให้มีการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟ | ขผ.      | ทพเรือภาค 1 หรือ 2      | ตามข้อมูลใน S-ปลต.-04-0003 |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน         |   | ผู้ดำเนินงาน  |
|-------|--|------------------|---|---|
|       |  | ต้นทาง           | ปลายทาง   |   |
| 5     | ผู้ประสานงาน ปลด. โทรแจ้งสถานการณ์และสภาพความเสียหายของระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่อ ผจ.ยผ. ที่ประจำศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ  | -                | -   | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003                            |
| 6     | แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมาให้นำเรือ ROV มารับเจ้าหน้าที่ ปลตท. อีก 2 คนที่ทำหน้าที่เหมาะสมมากที่สุด เพื่อเดินทางไปพิสูจน์หาสาเหตุของการชำรุดเสียหาย   | ยผ.              | บริษัทผู้รับเหมา                                      | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003                            |
| 7     | เจ้าหน้าที่ ปลตท. 2 คนเดินทางไปกับเรือ ROV จากท่าเรือที่เหมาะสมมากที่สุดจนถึงจุดเกิดเหตุ   | -                | -   | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003                            |
| 8     | เจ้าหน้าที่ ปลตท. บนเรือ ROV พิสูจน์หาสาเหตุและลักษณะความชำรุดเสียหาย และรายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ  | ยผ.              | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ                               | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003                            |
| 9     | แจ้งบริษัทที่ปรึกษา ออกแบบ หรือรับเหมาก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายนั้นๆ ถึงลักษณะความชำรุดเสียหาย เพื่อขอข้อมูลและคำแนะนำในการหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสม  | ยผ.              | บริษัทที่ปรึกษา<br>ออกแบบ หรือ<br>รับเหมา<br>ก่อสร้าง | ผจ.ยผ.  |
| 10    | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ประเมินลักษณะการชำรุดเสียหายของท่อหรืออุปกรณ์นั้น และหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสมที่สุด   | -                | -   | ผจ.ปลด.,ผจ.วรด.<br>และทีมสนับสนุน                     |
| 11    | แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมา ให้จัดเตรียมเรือสำหรับซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายพร้อมวัสดุอุปกรณ์การซ่อมแซมให้พร้อม หรือแจ้ง สล. เพื่อจัดเตรียมขนส่งทีมซ่อม และ Spare Parts ไปยังจุดเกิดเหตุ   | ยผ.              | บริษัทผู้รับเหมา<br>, สล.                             | ผจ.ยผ.  |
| 12    | บริษัทผู้รับเหมาแจ้งระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมเรือพร้อมทีมซ่อมและวัสดุ อุปกรณ์การซ่อมแซม รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และระยะเวลาในการซ่อม ทั้งนี้ต้องกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงซ่อมแซมและแก้ไขให้สั้นและเร็วที่สุดเพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป | บริษัทผู้รับเหมา | ยผ.   | ผู้จัดการโครงการ<br>บริษัทผู้รับเหมา                  |
| 13    | เริ่มดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหาย   | -                | -   | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003<br>และบริษัท<br>ผู้รับเหมา |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |                         | ผู้ดำเนินงาน                                   |
|-------|---|----------|-------------------------|--|
|       |   | ต้นทาง   | ปลายทาง                 |  |
| 1     | ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายต่อไปให้แล้วเสร็จ (หลังประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน)                    | -        | -                       | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 และบริษัทผู้รับเหมา |
| 2     | แจ้งผลการฟื้นฟูและการเสร็จสิ้นการฟื้นฟูแก่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ                                     | ยผ.      | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 และทีมสนับสนุน      |
| 3     | เดินทางกลับฝั่งโดยเรือของบริษัทผู้รับเหมา หรือติดต่อ สล. เพื่อส่งพนักงานและเครื่องมือ อุปกรณ์กลับฝั่ง | ยผ.      | บริษัทผู้รับเหมา, สล.   | ผจ.ยผ.   |

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (สล.)

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย | RTO |
|-------|----------------------------|----------|-----|
|-------|----------------------------|----------|-----|

| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ |   | CBF1 : ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore)  |       |
|----------------------------|---|---|-------|
| CBF1                       | ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore) | เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยเฮลิคอปเตอร์ และเรือ เพื่อส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปยังจุดเกิดเหตุ | 1 วัน |

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ   | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                |  | ผู้ดำเนินงาน               |
|---|---|-------------------------|--|----------------------------|
|   |   | ต้นทาง                  | ปลายทาง  |                            |
| กรณีที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ต้องการยืนยันสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ |   |                         |  |                            |
| 1   | ได้รับคำสั่งจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เพื่อยืนยันสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ พร้อมข้อมูล สถานการณ์ และพิกัดตำแหน่งของจุดเกิดเหตุ                          | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | สล.  | ผจ.สล.                     |
| 2   | ประสานงานบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) หรือบริษัทให้บริการเรือขนส่ง (ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ขณะนั้น) เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ปตท. 1 ท่านไปยังจุดเกิดเหตุ | สล.                     | บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)/บริษัทให้บริการเรือขนส่ง | ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 |
| กรณีที่ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ                       |   |                         |  |                            |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                    |                             | ผู้ดำเนินงาน                   |
|-------|---|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|       |   | ต้นทาง                      | ปลายทาง                     |                                |
| 1     | ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือ รายละเอียดรายการอุปกรณ์ (Size, Weight, Destination, Arrival time and date, Document support) ที่เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ                                   | ทีมฟื้นฟูระบบ<br>ท่อบ่งชี้ฯ | สล.                         | ผจ.สล.                         |
| 2     | ตรวจสอบรายละเอียดอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ เพื่อเตรียมรถและเรือได้อย่างเหมาะสม  | -                           | -                           | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลต.-04-0003 |
| 3     | ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์ไปยังจุดเกิดเหตุ   | สล.                         | บริษัทให้บริการเรือ         | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลต.-04-0003 |
| 4     | ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากคลังพัสดุ (OC/ปท.7) หรือสถานที่อื่นๆ ไปยังท่าเรือ (สัตหีบ, สงขลา)<br>(หากรับอุปกรณ์จากสนามบิน จะมีขั้นตอน Customs clearing ผ่าน Agency ด้วย) | สล.                         | บริษัทให้บริการรถขนส่ง      | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลต.-04-0003 |
| 5     | แจ้งข้อมูล (ชื่อพนักงาน, รายการอุปกรณ์, สถานที่รับส่งของ, ท่าเรือ, เวลาจัดส่งของ, เวลาเรือออกจากท่า) ให้ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ รับทราบ   | สล.                         | ศูนย์ควบคุมเหตุ<br>ฉุกเฉินฯ | ผจ.สล.                         |

**การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                    |                             | ผู้ดำเนินงาน                   |
|-------|---|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|       |   | ต้นทาง                      | ปลายทาง                     |                                |
| 1     | ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือรายการอุปกรณ์ (Manifest) ที่เดินทางกลับฝั่ง                    | ทีมฟื้นฟูระบบ<br>ท่อบ่งชี้ฯ | สล.                         | ผจ.สล.                         |
| 2     | ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์กลับฝั่ง                                       | สล.                         | บริษัทให้บริการเรือ         | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลต.-04-0003 |
| 3     | ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากท่าเรือ (สัตหีบ, สงขลา) ไปยังคลังพัสดุ (OC/ปท.7) | สล.                         | บริษัทให้บริการรถขนส่ง      | ตามข้อมูลใน S-<br>ปลต.-04-0003 |
| 4     | แจ้งข้อมูล (รายการอุปกรณ์, สถานที่เก็บอุปกรณ์) ให้หน่วยงานต้นเรื่องรับทราบ                              | สล.                         | ทีมฟื้นฟูระบบ<br>ท่อบ่งชี้ฯ | ผจ.สล.                         |

**หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อบ่งชี้ฯ (ปว.)**

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย | RTO |
|-------|----------------------------|----------|-----|
|-------|----------------------------|----------|-----|



| หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.) |                            |   |     |
|---|----------------------------|---|-----|
| ลำดับ   | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย  | RTO |
| CBF1  | ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม       | เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากที่ระบบท่อชำรุดเสียหาย ศึกษาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แก่ เศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีน้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และพยายามให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด | N/A |

| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ |                                     | CBF1 : ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม  |       |
|----------------------------|-------------------------------------|--|-------|
| CBF2                       | การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5) | กรณีที่สถานประกอบการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติภัยร้ายแรงอื่น หรือลูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องมีการแจ้งให้กับทางสวัสดิการจังหวัดทราบตามกฎหมาย | 7 วัน |

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |   |          |   |                               |
|--|---|----------|---|-------------------------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |   | ผู้ดำเนินงาน                  |
|  |   | ต้นทาง   | ปลายทาง                                 |                               |
| 1                                      | ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็นให้ดำเนินการในลำดับที่ 2   | -        | -                                       | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |
| 2                                      | กรณีที่ดำเนินการเองได้ - ประสานงาน ปท.X, ปฝ.เพื่อส่งคนลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่าง<br>กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - จัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่ | ปว.      | ปท.X, ปฝ./<br>ตัวแทนบริษัท<br>ที่ปรึกษา | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |
| 3                                      | ประสานหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง   | ปว.      | ปท.X, ปฝ.                               | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |  | ผู้ดำเนินงาน                      |
|-------|--|----------|--|-----------------------------------|
|       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง  |                                   |
| 4     | กรณีที่สามารถดำเนินการเองได้ - ส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี ให้ทางศูนย์วิจัย เพื่อวิเคราะห์<br>กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - บริษัทที่ปรึกษา<br>ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง                                    | ปว.      | ตัวแทน<br>ศูนย์วิจัย/<br>ตัวแทนบริษัท<br>ที่ปรึกษา | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |
| 5     | นำผลวิเคราะห์ที่ได้มาใช้ เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ ที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและจัดทำมาตรการให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด | ปว.      | ปท.X, ปฝ.  | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |

**การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                                |  | ผู้ดำเนินงาน                      |
|-------|---|---|--|-----------------------------------|
|       |   | ต้นทาง                                  | ปลายทาง  |                                   |
| 1     | เก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ผลหลังเกิดเหตุ   | ปท.X, ปฝ./<br>ตัวแทนบริษัท<br>ที่ปรึกษา | ปว.  | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |
| 2     | ประสานงานส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี เพื่อวิเคราะห์  | ปท.X, ปฝ./<br>ตัวแทนบริษัท<br>ที่ปรึกษา | ตัวแทน<br>ศูนย์วิจัย/<br>ตัวแทนบริษัท<br>ที่ปรึกษา | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |
| 3     | ถ้าผลวิเคราะห์ที่ได้ ยังมีผลกระทบตกค้าง ต้องหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ | ปว.                                     | ปท.X, ปฝ.  | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |
| 4     | จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น  | ปว.                                     | ศูนย์ควบคุมเหตุ<br>ฉุกเฉินฯ                        | ตามข้อมูลใน S-<br>ปว.บสค.-04-0001 |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF2 : การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5) |
|----------------------------|--|

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---------------------|----------|---------|--------------|
|       |                     | ต้นทาง   | ปลายทาง |              |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |                  | ผู้ดำเนินงาน                  |
|-------|--|----------|------------------|-------------------------------|
|       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง          |                               |
| 1     | โทรแจ้งสวัสดิการจังหวัด ในกรณีที่สถานประกอบกิจการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบกิจการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือลูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ทันทีที่ทราบ | ปว.      | สวัสดิการจังหวัด | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |
| 2     | ส่งแบบฟอร์ม สปร.5 โดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์สาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ป้องกัน ภายใน 7 วัน หลังจากเกิดเหตุ โดยใช้รายละเอียดจากการสอบสวนเบื้องต้น  | ปว.      | สวัสดิการจังหวัด | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |
| 3     | กรณีที่มีการสอบสวนโดยคณะกรรมการสอบสวนแล้วมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบฟอร์ม สปร.5 เดิมที่ส่งให้กับทางสวัสดิการจังหวัดไปแล้ว ให้ส่งรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ให้กับทางสวัสดิการจังหวัดอีกครั้ง   | ปว.      | สวัสดิการจังหวัด | ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001 |

**การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน               | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|-----------------------------------|----------|---------|--------------|
|       |                                   | ต้นทาง   | ปลายทาง |              |
|       | ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้ |          |         |              |

**หน่วยงาน : ส่วนบริการกลาง (บล.)**

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ                | คำอธิบาย   | RTO                       |
|-------|---|--|---------------------------|
| CBF1  | งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อความในภาวะวิกฤต) | <ul style="list-style-type: none"> <li>รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์เพื่อประสานงานแถลงข่าว</li> <li>จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน</li> <li>จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์</li> </ul> | 1 ชม.                     |
| CBF2  | ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานดูแลรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพจิตใจ</li> <li>ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลการมีสิทธิ, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน</li> </ul>               | 1 ชม.<br>และหลังเหตุการณ์ |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF1 : งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อความในภาวะวิกฤต) |
|----------------------------|--|

### การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน       |  | ผู้ดำเนินงาน     |
|-------|---|----------------|--|------------------|
|       |   | ต้นทาง         | ปลายทาง                                |                  |
| 1     | รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.  | ปว.            | สกญ.                                   | เลขาฯ ศูนย์      |
| 2     | รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน        | ปว.            | บล.                                    | ทีมประชาสัมพันธ์ |
| 3     | นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์  | บล.            | ผทต., ผอ.จุด<br>เกิดเหตุ               | ทีมประชาสัมพันธ์ |
| 4     | ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์เขตฯ และรับรองทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจ ดับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น | บล., ปท.X, ปฝ. | หน่วยงาน<br>ภายใน – นอก<br>, สื่อมวลชน | ทีมประชาสัมพันธ์ |
| 5     | เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่างครบถ้วน     | บล., ปท.X, ปฝ. | หน่วยงาน<br>ภายใน – นอก                | ทีมมวลชน         |

### การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน       |  | ผู้ดำเนินงาน     |
|-------|--|----------------|--|------------------|
|       |  | ต้นทาง         | ปลายทาง                                |                  |
| 1     | รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.                            | ปว.            | สกญ.                                   | เลขาฯ ศูนย์      |
| 2     | รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน                     | ปว.            | บล.                                    | ทีมประชาสัมพันธ์ |
| 3     | นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์   | บล.            | ผทต., ผอ.จุด<br>เกิดเหตุ               | ทีมประชาสัมพันธ์ |
| 4     | ประสานงาน ปท.X กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์เขตฯ รวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรลงพื้นที่เพื่อการสื่อความ | บล., ปท.X, ปฝ. | หน่วยงาน<br>ภายใน – นอก<br>, สื่อมวลชน | ทีมประชาสัมพันธ์ |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF2 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ |
|----------------------------|--|

### การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน             |   | ผู้ดำเนินงาน  |
|-------|--|----------------------|---|---------------|
|       |  | ต้นทาง               | ปลายทาง   |               |
| 1     | ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ | บล.,ปท.X, ปฟ.<br>,HR | พนักงานและ<br>ครอบครัว  | ทีมบริการกลาง |
| 2     | ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล  | บล.,ปท.X, ปฟ.        | ครอบครัว<br>พนักงาน,<br>โรงพยาบาล                               | ทีมบริการกลาง |
| 3     | ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ  | บล.,ปท.X, ปฟ.        | โรงพยาบาล<br>และพนักงาน   | ทีมบริการกลาง |
| 4     | ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ                                       | บล.,ปท.X, ปฟ.<br>,HR | พนักงานและ<br>ครอบครัว  | ทีมบริการกลาง |
| 5     | ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว              | บล.,ปท.X, ปฟ.<br>,HR | หน่วยงาน<br>ภายใน,<br>พนักงาน,<br>ครอบครัว,ทีม<br>มวลชนสัมพันธ์ | ทีมบริการกลาง |

#### การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน             |                                   | ผู้ดำเนินงาน  |
|-------|--|----------------------|-----------------------------------|---------------|
|       |  | ต้นทาง               | ปลายทาง                           |               |
| 1     | ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ | บล.,ปท.X, ปฟ.<br>,HR | พนักงานและ<br>ครอบครัว            | ทีมบริการกลาง |
| 2     | ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล  | บล.,ปท.X, ปฟ.        | ครอบครัว<br>พนักงาน,<br>โรงพยาบาล | ทีมบริการกลาง |
| 3     | ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ  | บล.,ปท.X, ปฟ.        | โรงพยาบาล<br>และพนักงาน           | ทีมบริการกลาง |
| 4     | ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ                                       | บล.,ปท.X, ปฟ.<br>,HR | พนักงานและ<br>ครอบครัว            | ทีมบริการกลาง |

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |  |                  |  |               |
|---------------------------------------|--|------------------|--|---------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน         |  | ผู้ดำเนินงาน  |
|                                       |  | ต้นทาง           | ปลายทาง  |               |
| 5                                     | ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือ ชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว | บล.,ปท.X, ปฝ.,HR | หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์ | ทีมบริการกลาง |

| หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ (บท.) |  |   |       |
|---|--|---|-------|
| ลำดับ   | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ   | คำอธิบาย  | RTO   |
| CBF1  | รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง<br>- การดำเนินการในส่วนของบริษัท | การดำเนินการในส่วนของบริษัท<br>- แจ้ง ปกญ. ทันทีที่เกิดเหตุ | ทันที |

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |  |          |         |                               |
|--|--|----------|---------|-------------------------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                  |
|  |  | ต้นทาง   | ปลายทาง |                               |
| 1                                      | รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น           | ปว.      | -       | ตามข้อมูลใน S-บท.กตด.-04-0001 |
| 2                                      | กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและความเสียหายเบื้องต้นตามใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปกญ.-01) เพื่อการสำรวจและประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม | -        | ปกญ.    |                               |

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF1 : การดำเนินการในส่วนของบริษัท |
|----------------------------|------------------------------------|

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |  |          |         |                               |
|---------------------------------------|--|----------|---------|-------------------------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                  |
|                                       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง |                               |
| 1                                     | รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุฉุกเฉิน | ปว.      | -       | ตามข้อมูลใน S-บท.กตด.-04-0001 |
| 2                                     | ประสานงาน/สนับสนุนข้อมูล รายละเอียดอุบัติเหตุ และข้อมูลความเสียหาย   | -        | ปกญ.    | ตามข้อมูลใน S-บท.กตด.-04-0001 |

หน่วยงาน : ส่วนบริหารสัญญาระบบท่อส่งก๊าซ (บส.)

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ   | คำอธิบาย   | RTO  |
|-------|--|--|--|
| CBF1  | รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง<br>- การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน | การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน<br>— แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วผก. เพื่อให้ วผก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงาน ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) โดยกำหนดแจ้งดังนี้<br>1) แจ้ง ธพ. (ไม่กำหนดวิธีการ) ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ<br>2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุนเบื้องต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง ธพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ<br>3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ<br>4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง ธพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ | 1) 1 ชม.<br>2) 3 วัน<br>3) 15 วัน<br>4) 60 วัน |

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF1 : ทำหนังสือสรุปรายงานเหตุฉุกเฉิน |
|----------------------------|---------------------------------------|

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |   | ผู้ดำเนินงาน                  |
|-------|---|----------|---|-------------------------------|
|       |   | ต้นทาง   | ปลายทาง   |                               |
| 1     | รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และ แนวทางแก้ไขเบื้องต้น   | ปว.      | -   | ตามข้อมูลใน S-บส.กตด.-04-0001 |
| 2     | จัดทำข้อมูลรายงานเหตุฉุกเฉิน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ   | -        | -   | ตามข้อมูลใน S-บส.กตด.-04-0001 |
| 3     | จัดส่งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้รับใบอนุญาต กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทต.) และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้ง แผนการซ่อมแซมสถานประกอบกิจการพลังงาน ส่ง รายงาน กกพ. และ ธพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทต.-0203 | -        | วผก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กกพ. ธพ.) / มวลชน สัมพันธ์ | ตามข้อมูลใน S-บส.กตด.-04-0001 |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน |                                   | ผู้ดำเนินงาน      |
|-------|--|----------|-----------------------------------|-------------------|
|       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง                           |                   |
| 1     | รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุฉุกเฉิน | ปว.      | -                                 | S-บส.กตต.-04-0001 |
| 2     | จัดส่งรายงานสรุปเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กกพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทต.-0203                               | -        | วผก. (เพื่อแจ้งสำนักงาน กกพ. รพ.) | S-บส.กตต.-04-0001 |

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ (จบ.)

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ       | คำอธิบาย   | RTO   |
|-------|----------------------------------|--|-------|
| CBF1  | การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools | เบิกจ่ายพัสดุ และเครื่องมือสำหรับการซ่อมท่อฉุกเฉิน | 1 ชม. |
| CBF2  | การจัดหา Nitrogen                | เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ                               | 1 ชม. |

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF1 : การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน                |                         | ผู้ดำเนินงาน                 |
|-------|---|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
|       |   | ต้นทาง                  | ปลายทาง                 |                              |
| 1     | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ แจ้งพัสดุที่ต้องการ ผ่าน ผจ.จบ.   | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | จบ.                     | ผจ.จบ.                       |
| 2     | ตรวจสอบ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ที่ต้องการผ่าน Website จบ. (Topics > ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ > จัดหาและบริหารพัสดุ > Emergency Tools) | -                       | -                       | ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001 |
| 3     | แจ้งจำนวน และสถานที่ จัดเก็บ ของ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts กลับไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ  | จบ.                     | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001 |
| 4     | จ่าย Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ให้กับผู้ขอเบิก – เฉพาะของอยู่ในคลังที่ OC  | จบ.                     | วท.,รอ., รค.            | ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001 |



| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |  |              |         |                                  |
|---------------------------------------|--|--------------|---------|----------------------------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน     |         | ผู้ดำเนินงาน                     |
|                                       |  | ต้นทาง       | ปลายทาง |                                  |
| 1                                     | ผู้ขอเบิกคืน Emergency Tools                                   | วท.,รอ., รค. | จบ.     | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |
| 2                                     | รับ Emergency Tools เข้าคลังพัสดุ                              | -            | -       | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |
| 3                                     | Update รายการ Emergency Tools และ Emergency Parts ให้ถูกต้อง   | -            | -       | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |
| 4                                     | ดำเนินการจัดหา Emergency Parts เพื่อคืนกลับเข้าคลังพัสดุ       | -            | -       | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |
| 5                                     | รับ Emergency Parts เข้าระบบ และ Update รายการ Emergency Parts | -            | -       | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF2 : การจัดหา Nitrogen |
|----------------------------|--------------------------|

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |  |                         |                         |                                  |
|--|--|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน                |                         | ผู้ดำเนินงาน                     |
|  |  | ต้นทาง                  | ปลายทาง                 |                                  |
| 1                                      | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินแจ้งจำนวน Nitrogen ที่ต้องการผ่าน ผจ.จบ.   | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | จบ.                     | ผจ.จบ.                           |
| 2                                      | ติดต่อบริษัท ลินด์ จำกัด เพื่อสอบถามระยะเวลาในการจัดส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ   | จบ.                     | บริษัท ลินด์ จำกัด      | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |
| 3                                      | แจ้งข้อมูลไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ โดยแจ้งระยะเวลาในการขนส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ และ Update ข้อมูลให้ศูนย์ฯ ทุก 30 นาที จนกว่าบริษัทขนส่งถึงที่หมาย | จบ.                     | ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |  |          |         |                                  |
|---------------------------------------|--|----------|---------|----------------------------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน                                    | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                     |
|                                       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง |                                  |
| 1                                     | หน่วยงานต้นทางจัดทำใบบันทึกขออนุมัติ PR จัดหา Nitrogen | วท.      | จบ.     | ตามข้อมูลในS-<br>จบ.บสค.-04-0001 |

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |  |          |         |                              |
|---------------------------------------|--|----------|---------|------------------------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน                                      | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน                 |
|                                       |  | ต้นทาง   | ปลายทาง |                              |
| 2                                     | หน่วยงานต้นทางส่งเอกสาร PR Nitrogen พร้อมใบเรียกเก็บเงิน | วท.      | จบ.     | ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001 |
| 3                                     | รับเอกสารเพื่อดำเนินการจัดหา, ออก PO, ตั้งหนี้           | -        | -       | ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001 |

| หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (บค.) |                            |          |     |
|---|----------------------------|----------|-----|
| ลำดับ                                     | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | คำอธิบาย | RTO |

| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ |                                  | CBF1 : การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤติ   |           |
|----------------------------|----------------------------------|---|-----------|
| CBF1                       | การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤติ | จัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา | Real Time |

| การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP |   |          |                                    |              |
|--|---|----------|------------------------------------|--------------|
| ลำดับ                                  | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |                                    | ผู้ดำเนินงาน |
|  |   | ต้นทาง   | ปลายทาง                            |              |
| 1                                      | ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC และ ปท.X เพื่อจัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เป็นการลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา P-พทด.-1005 ถึง P-พทด.-1009 | บค.      | ผู้ผลิต,ลูกค้า, GSP,NCC, ปท.X, ปฟ. | บค.          |
| 2                                      | SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ   | บค.      | ผู้ผลิต,ลูกค้า, GSP,NCC            | บค.          |

| การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ |                     |          |         |              |
|---------------------------------------|---------------------|----------|---------|--------------|
| ลำดับ                                 | ขั้นตอนการดำเนินงาน | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน |
|                                       |                     | ต้นทาง   | ปลายทาง |              |

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |                            | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---|----------|----------------------------|--------------|
|       |   | ต้นทาง   | ปลายทาง                    |              |
| 1     | ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC   | บค.      | ผู้ผลิต,ลูกค้า<br>,GSP,NCC | บค.          |
| 2     | SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ | บค.      | ผู้ผลิต,ลูกค้า<br>,GSP,NCC | บค.          |
| 3     | จัดสรรก๊าซเข้าสู่ภาวะปกติ   | -        | -                          | บค.          |

หน่วยงาน : ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ (วท.)

| ลำดับ | กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ          | คำอธิบาย  | RTO |
|-------|-------------------------------------|---|-----|
| CBF1  | ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Onshore)  | เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้โดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการในซ่อม เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด | N/A |
| CBF2  | ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Offshore) | เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินโดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการในซ่อม และเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด | N/A |

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ      CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Onshore)

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน |                            | ผู้ดำเนินงาน                           |
|-------|---|----------|----------------------------|--|
|       |   | ต้นทาง   | ปลายทาง                    |  |
| 1     | ตรวจสอบข้อมูลจุดรั่ว ความเสียหายเบื้องต้นที่ได้รับจากเขตหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมจุดที่เสียหาย ตามเอกสาร P-พทด.-0403 | วท.      | เขตปฏิบัติการ / ผู้รับเหมา | ผจ.วท. หรือวิศวกร วท. ที่ได้รับมอบหมาย |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน                      |                                   | ผู้ดำเนินงาน            |
|-------|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|       |  | ต้นทาง                        | ปลายทาง                           |                         |
| 2     | ประสานงานกับ พศ. เพื่อรวบรวมข้อมูลท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบแบบ As-Built Drawing เพื่อหาค่า Grade ท่อ ความหนา ชนิดของท่อ(SAW,ERW etc.),Design pressure เพื่อประเมินผลกระทบ ของระบบท่อ และ ประเมินความยาวท่อช่วงที่ Isolation เพื่อประเมินจำนวน Nitrogen พิจารณาข้อมูล Spared line pipe ที่มีอยู่เพื่อใช้ในการคำนวณความหนาของท่อที่ต้องการ โดยในการคำนวณให้พิจารณาใช้ท่อที่มี Equivalent design pressure อย่างน้อยเท่ากับ Design Pressure ของท่อเส้นเดิม | พศ., วท.                      | เขตปฏิบัติการ                     | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 3     | ประเมินปริมาณ Liquid Nitrogen ที่ต้องการใช้งาน แล้ว ประสานงาน จบ. เพื่อจัดหา รวมทั้งประสานงานเพื่อ จัดเตรียมในส่วนของ Mobile Purging Unit รวมทั้งรถ ดำรงเพื่อนำขบวน (หากจำเป็น)  | วท.                           | จบ.                               | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 4     | ประสานงานกับ ผู้รับเหมา เพื่อเข้าพื้นที่   | วท.                           | ผู้รับเหมา                        | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 5     | ประเมินวิธีการซ่อมแซมในเบื้องต้น โดยการพิจารณา วิธีการซ่อมและรวมทั้งจัดทำแผนงานในการซ่อม เบื้องต้น   | วท. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | ผู้มีอำนาจตัดสินใจอนุมัติ การซ่อม | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 6     | ประสานงานในเบื้องต้น กับ บริษัทต่างๆที่ Supplied Equipment หลัก (ถ้าจำเป็น ตาม Check List รวมทั้ง พิจารณาข้อมูลแหล่ง Supplied Equipment )  | วท.                           | จบ.                               | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 7     | ประสานงานกับ จบ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ เตรียมจัดหา Pipe Fitting & Line pipe, Repair Clamp, Sealant (เพื่อใช้ในการ Stop Leak ของ Mainline Valve) รวมทั้งวิธีการจัดส่งอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อส่งไปยังจุดเกิด เหตุ  | วท.                           | จบ. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง     | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 8     | ทำการสำรวจแนวท่อเดิม อย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อมูล กำหนดขั้นตอนการซ่อม   | เขต,วท., รท, ผู้รับเหมา       | -                                 | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน             |         | ผู้ดำเนินงาน            |
|-------|--|----------------------|---------|-------------------------|
|       |  | ต้นทาง               | ปลายทาง |                         |
| 9     | พิจารณา แนว Route ที่ต้องวางใหม่ (ถ้าจำเป็น) วิธีซ่อมว่าจำเป็นต้องมี (Bend) หรือไม่ จากนั้นจึงทำการกำหนดจุดตัด , จุดเชื่อม Weld O Let กรณีที่จะต้องทำการติดตั้ง Inflatable Air Bag หรือ วิธีซ่อม Repair Clamp (โดยในขั้นตอนนี้ต้องระบุวิธีการซ่อมว่าจะเป็นวิธีการ Repair clamp หรือ Cut and replacement) | เขต ,วท., ผู้รับเหมา | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 10    | จัดทำรายละเอียดแผนงานและวิธีการซ่อม (Detail Procedure) รูปแบบการซ่อมและการเชื่อมต่อ รวมทั้งประเมินระยะเวลาที่จะใช้จนกระทั่ง Re-Commissioning   | เขตปฏิบัติการ ,วท.   | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 11    | จัดเตรียม Welding Procedure Specification (WPS) ที่ใช้ในการซ่อมท่อกรณีที่ซ่อมท่อโดย Cut and replacement  | วท.                  | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 12    | ดำเนินการซ่อมท่อภายใต้การคุมงานระหว่างเขต และ วท. โดยวิธีการซ่อม Repair Clamp method หรือ Cut and Replacement method ตาม P-ผทต.-0403   | เขตปฏิบัติการ ,วท.   | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |

**การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน              |         | ผู้ดำเนินงาน            |
|-------|---|-----------------------|---------|-------------------------|
|       |   | ต้นทาง                | ปลายทาง |                         |
| 1     | วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง        | วท.,รท.,เขตปฏิบัติการ | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 2     | วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดในการซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง | วท.,บท.               | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 3     | ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part และบริษัทซ่อมท่อฉุกเฉิน                   | วท.,จป.               | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ | CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Offshore) |
|----------------------------|--|

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน | หน่วยงาน |         | ผู้ดำเนินงาน |
|-------|---------------------|----------|---------|--------------|
|       |                     | ต้นทาง   | ปลายทาง |              |

**การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน  | หน่วยงาน  |                               | ผู้ดำเนินงาน                      |
|-------|--|-----------|-------------------------------|-----------------------------------|
|       |  | ต้นทาง    | ปลายทาง                       |                                   |
| 1     | ร่วมพิจารณาผล Preliminary Survey ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล โดยประเมินจากข้อมูลทั้งหมดที่ได้ เพื่อกำหนดจุดพิกัดคร่าวๆ ในการลงไปตรวจสอบใต้ทะเล  | ปลต.,วรด. | ROV และ/หรือนักประดาน้ำ       | ผจ.วท. หรือวิศวกรที่ได้รับมอบหมาย |
| 2     | ประเมินความเสี่ยงในการซ่อม เลือกวิธีการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักร และจำนวนที่ต้องใช้ซ่อมแซม ซึ่งมีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยวิธีการซ่อมจะจัดทำเป็น ขั้นตอนอย่างละเอียดอีกครั้งในหน้างาน โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกัน | ปลต.,วรด. |                               | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403           |
| 3     | ปิด วาล์วที่ใกล้ที่สุด และทำการ Vent ก๊าซบริเวณที่เกิดความเสียหาย จากนั้นทำการซ่อมท่อให้คืนสู่สภาพเดิมตามขั้นตอนที่ได้จัดทำอย่างละเอียด จากนั้น Dewatering และคืนสภาพท่อให้พร้อมใช้งาน   | ปลต.,วรด. | ผู้ผลิต, บค.,DPCU, ผู้รับเหมา | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403           |
| 4     | Commissioning ท่อ เพื่อเข้าสู่การใช้งานตามความดันที่เหมาะสมต่อไป   | ปลต.,วรด. | ผู้ผลิต, บค.,DPCU, ผู้รับเหมา | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403           |

**การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ**

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน   | หน่วยงาน    |         | ผู้ดำเนินงาน            |
|-------|---|-------------|---------|-------------------------|
|       |   | ต้นทาง      | ปลายทาง |                         |
| 1     | วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง        | วท.,รท.,ยผ. | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 2     | วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดในการซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง | วท.,บท.     | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |
| 3     | ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part   | วท.,จป.     | -       | ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403 |

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์ (รอ.)