

## ภาคผนวกที่ 21

---

ข้อมูลด้านแผนและผลการซ่อมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

## Emergency Drill 2022.



### Master Plan of AN & MM Plant 2022.( Rev.01 )

Items	Schedule	2022																											
		Jan				Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
Internal ER Drill	ER Drill level 0	Plan																											
	Actual																												
	ER Drill level 0+	Plan																											
	Actual																												
	ER Drill level 1	Plan																											
	Actual																												
	ER Drill level 2	Plan																											
	Actual																												
Function Test	External Pipe	Plan																											
	Actual																												
	Working at Height	Plan																											
	Actual																												
Function Test	LT area	Plan																											
	Actual																												
	Foam concentration and Foam solution	Plan																											
	Actual																												
Function Test	Fire Water Deluge system	Plan																											
	Actual																												

Remark ; ER Drill level 1/2 ( AE - 136A Propane vaporizer )

Prepare by

Verify by

Approve by



## Emergency Drill 2022.

### Internal ER Drill

- 15 December 2022 ER Drill level 0+(Black out ) on Shift C
- 18 December 2022 ER Drill level 0+(Black out ) on Shift A
- 20 December 2022 ER Drill level 0+(Black out ) on Shift D
- 22 December 2022 ER Drill level 0+(Black out ) on Shift B
- 08 November 2022 External pipeline ER Drill ( Ammonia leakage )
- 18 October 2022 ER Drill level 2 Propane leakage at AE – 136A
- 20 July 2022 Rope Rescue Drill on Shift A
- 22 July 2022 Rope Rescue Drill on Shift B
- 28 July 2022 Rope Rescue Drill on Shift C
- 28 December 2022 Hydroquinone leakage at Chemical W/H.

### External ER Drill

- 26 August 2022 Wat Mapchalude school ER Drill ( Evacuate ) Table top.
- 26 August 2022 Mapchalude and Mapchalude chardkrang community by MS Team
- 11 October 2022 SV Transpro. ( MMA Product )
- 11 November 2022 Sri Thai Enterprise. ( AN Product )
- 14 November 2022 Alpha Marin ( AMS Product )

### Summary Emergency Drill Scenario

Date	Shift	On-scene Commander	Scenario	Result
December 15, 2022	C	Mr. Apiwat + Mr. Preecha.	Blackout	Pass
December 18, 2022	A	Mr. Pisanu + Mr. Khajorn	Blackout	Pass
December 20, 2022	D	Mr. Ekapop + Mr. Vorakit	Blackout	Pass
December 22, 2022	B	Mr. Niran + Mr. Pongkist	Blackout	Pass

This situation of scenario follow **WI-AN-8003 ( UT Emergency )** and **WI-MM-0001 (MMA Process Emergency Manual)** and All functions passed evaluation criteria (Role responsibility, communication and practice) including;

- OC: Shift Supervisor
- Boardman
- Field Operator
- MT Electrician staff ( Add Function Role )
- Environment Monitoring staff
- Radio Man
- Fireman
- Nurse
- Duty Rota Team

## Emergency Drill for Level 0+ (Blackout situation)

Highlight picture of Electrical Technician for ER Drill Level 0+ (Blackout)



#### 1. Standby at EDG and condition check

- 1.1 EDG-01/02 Engine start running and power consumption check
- 1.2 Fuel oil level check
- 1.3 Alarm and abnormal check on CP-EDG and mvsw-I201, I202

#### 2. At MSB ( Main substation ) check

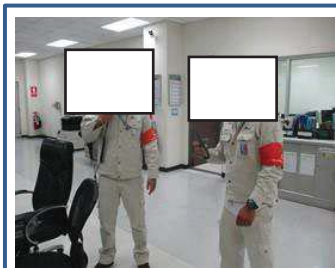
- 2.1 Breaker MVSW-EDG-CB-MG01 is closed and breaker MVSW-01-BUS MG-02 is open ( when power blackout )
- 2.2 Check load of BUS MG-01 ,have motor air compressor UC-610A/B can running and supply air to plant and critical device
- 2.3 Distribution transformer line generator ( TR-LLG01,LLG02,LG01,LG11,LG21) can energized to the critical load.
- 2.4 UPS01&DC01 condition check and conform load output
- 2.5 Check power supply of computer server and communication walkie talkie can energized and normal operate

#### 3. At MCC( Main control center ) and LSB ( Local substation ) checking.

- 3.1 UPS02,03&DC02,03 condition check and confirm can energized to the load and DCS
- 3.2 Check and confirm breaker LVSW ( LVSW-LLG01, LLG02, LG01, LG21)
- 3.3 Check power energized to the emergency lighting , Fire alarm system, Fire fighting , PAGA system
- 3.4 Support operation to reset pump trip and etc.



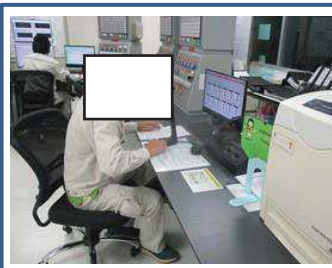
### Highlight picture for ER Drill Level 0+ (Blackout)



AN Shift Supervisor informed MMA Shift Supervisor Blackout situation.



Electrician Night shift checked status of EDG , MSB, MCC.



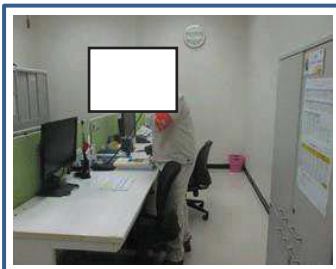
MM Boardman announced ER Drill Level 0+ (Blackout) via PAGA to all area.



Environment Monitoring staff measured the atmosphere around Plant (Out site) and reported to AN Shift Supervisor.



AN&MMA Sup and BM inform line command ,GSP , PTT tank ,GPSC , BIG. AN & MM team performed ESD follow WI-AN-8003 and WI-MM-0001.



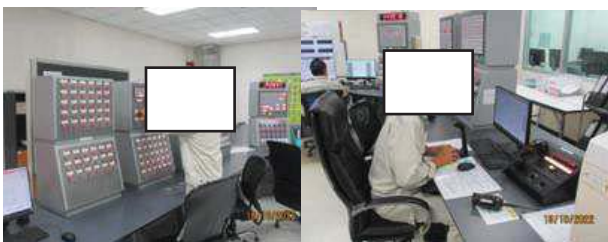
AN Field operator wore SCBA and performed isolation valve at Plant.



Radioman send SMS to related parties.



Propane leakage at flange 6" of the manual valve near ALV - 136



AN Boardman activated the "Emergency alarm" and announce the ER Drill level 2 by PAGA.



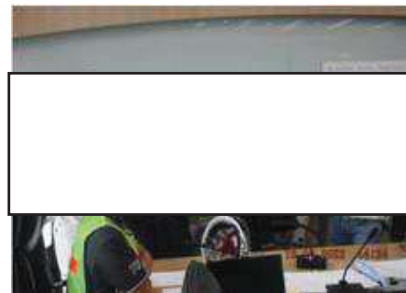
OC set up the command post and command the ER team to attack the leakage situation



Chemical Attack team stopped the leakage point



Nurse and First Aid team treated the injured person and transferred him to the hospital.



ED commanded the ER support teams for the management situation at the ECC room ( RYA4 )

## Emergency Drill Level 2

**Scenario:** Propane Leakage at AE – 136A  
**Area:** Purification & Recovery area, AN plant  
**Exercise Date:** 18 October 2022

## Emergency Drill Level 2 : Propane Leakage at AE – 136A

No.	Improvement Require	Corrective / Preventive Action	Responsible	Due Date	Status
1	<b><u>Evaluation Situation</u></b> 1.1 Wind Direction Evaluation: Some ER teams such as OC, Fire Brigade from the operation, Ambulance and Fire runner accessed the incident area in the downwind direction.	To add these required contents into slide training of the yearly training and development Plan including; -Hazmat Life Support -Advanced Fire Fighting -Fire Commander	Mr. Thanit – SS and support by HR unit	30 Jan 23	On process
2	<b><u>Fire Fighting Knowledge and Technical Skill</u></b> 2.1 Fire brigade team took a long time for wearing the basic fire gear (Fire suit and SCBA) 2.2 Fire brigade team didn't conduct the decontamination step for the injured person in the warm zone 2.3 ER team didn't conduct the safety line team to support the attack team when came to stopping the leakage or fire case. 2.4 OC didn't assign the ER team for conducting the water curtain to reduce the impact from the vapor cloud of propane				
3	<b><u>Preparedness of the facility for support the ER Drill management</u></b> 3.1 P&ID in the ECC room are not updated.	To set the regular plan for rechecking and update P&IDs	Mr. Thanit – SS and support by PM unit	31 Dec 22	Done
4	<b><u>Others</u></b> 4.1 GC introduces EIMS (Electronic Incident Management System) Application for mobile & computer that use to update the status (data & picture) of each ER team and can download the required document such as P&IDs for supporting the ER drill management	To study EIMS (Electronic Incident Management System) application with GC	Mr. Thanit – SS	30 Jan 23	On process

## External pipe line Emergency Drill level 1.

**Scenario:** Ammonia Leakage at flange of E09 – 19 pipe line no.6 – NH – 2866 – C27B.

**Area:** Out site plant.

**Exercise Date:** On 8 December 2022



Local staff of EFT found ammonia leakage at the flange 3'' of E09-19 station.



OC of EFT and Shift Mgr. of GC evaluate situation and assign fire leader set spray water for scrubber ammonia.

Fire brigade spray water .



OC EFT, OC PTAC and GC evaluated situation, assign envi. Monitoring under wind direction and report. Then OC PTAC inform to ED PTAC by walkie talkie.

Chemical attach team do stop leak at the flange 3''



OC EFT, OC PTAC and GC evaluation situation area and confirm cancel situation ER Drill level 1.

OC PTAC inform to ED PTAC cancel ER Drill level 1.

Close ER Drill level 1 at local site.



### Suggestion and Improvement Require internal

No.	Improvement Require	Responsible	Due Date	Status
1.	Existing Monthly Visual inspection and Yearly thickness inspection. <b>Action:</b> To set plan external pipeline inspection.	SS & EN Unit (Mr. Thanit & Mr.Burawit)	30/01/23	On process
2	Drawing of the external pipeline not update. <b>Action :</b> To recheck drawing of the external pipeline all pipes.	SS & EN Unit ( Mr.Thanit & Mr.Pattawee )	30/1/2023	On process

### Suggestion and Improvement Require external

No.	Improvement Require	Responsible
1.	First message from EFT delay after incident occur. <b>Action:</b> To information point recheck step communication to owner pipeline.	EFT
2	OC EFT command situation at command post not skill in management relate party. <b>Action :</b> To information EFT send OC training in function " Fire command " course.	EFT

## Rope Rescue Drill 2022

There were conduct 3 shifts

### Scenario :

At 4<sup>th</sup> floor of WWI unit found  
MT staff unconscious due to  
fatigue .



MT Staff Unconscious



OC call rescuer team



Rescuer provide EBA for  
supply O2



### Summary Result

Injured person was transferred from 4<sup>th</sup> floor to ground floor by Stretcher and Rope Rescue system

Date	Participants	Evaluation Criteria						Result
		Supply O <sub>2</sub> ( minutes)			Transferring injury person ( minutes)			
		Good ( < 4 )	Standard ( 4 – 6 )	Fail ( > 6 )	Good ( < 10)	Standard ( 10-16 )	Fail ( > 16 )	
July 20, 22	Fireman shift A	3.42			6.53			Passed
July 22, 22	Fireman shift B	2.54			6.59			Passed
July 28, 22	Fireman shift C	2.59			9.31			Passed

## Mapchalude School ER Drill ( Evacuate )

### Refresh role respond Tabletop

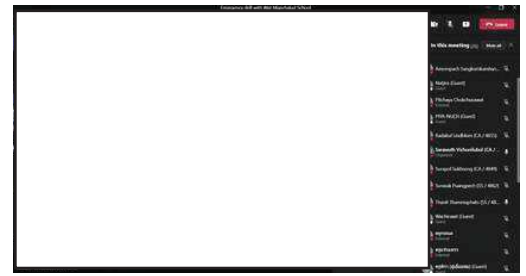
26 August 2022



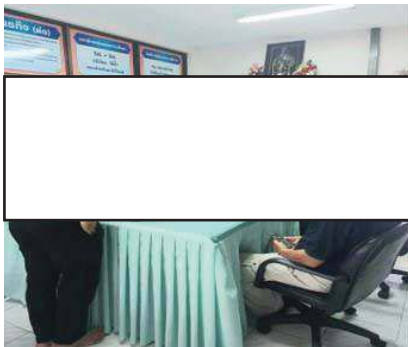
Refresh Role Responsibility



Role respond of ED – school director



Description in role of area warden



Explain method in shelter in place.



Close meeting.

## Mapchalude community ER Drill ( Communication

### Review ER Flow Chart of community

Date : August 26 , 2022



Discuss and Review Emergency Flow Chart of Mapchalude community

# ซ้อมแผนฉุกเฉินรถขนส่งผลิตภัณฑ์

- บริษัทขนส่งศรีไทย เอ็นเทอร์ไพรส์ วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
- บริษัทขนส่ง เอส วี ทรานสปอร์ต วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565
- บริษัทขนส่ง อัลฟามารีน ทรานสปอร์ต วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

## การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง

### การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ผลิตภัณฑ์ AN

"รถบรรทุกสารเคมี AN กลับจากการเติมน้ำมัน (รถหนัก) ระหว่างนำรถกลับ รถถูกชนท้ายบริเวณถนนสุขุมวิท 16"

บริษัทขนส่งศรีไทย เอ็นเทอร์ไพรส์

วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรับมือเหตุการณ์รั่วไหล



## การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ผลิตภัณฑ์ MMA

"อุบัติเหตุรถถยนต์เดี่ยวชน เข้าที่ด้านท้ายรถ บนถนนหมายเลข 36 ช่วงบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อําเภอบางละมุง"

บริษัทขนส่ง เอส วี ทรานสปอร์ตส์

วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565



มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุสวเคมีรั่วไหล

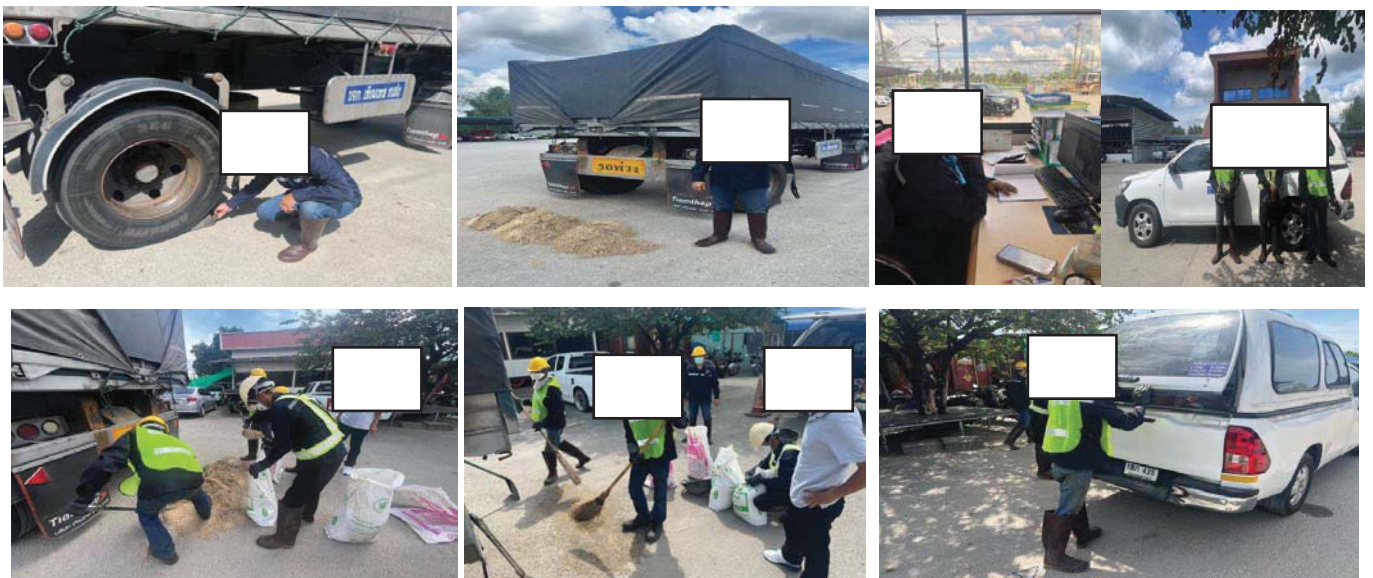
15

## การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565 ผลิตภัณฑ์ AMS

"เหตุการณ์รถบรรทุกสินค้า AMS ทะเบียน 70-4010เกิดล้อคล้อคฝาท้ายระเบิด บนถนนสุขุมวิท ทำให้มีสินค้าปฎย รั่วไหลออก"

บริษัทขนส่ง อัลฟามารีน ทรานสปอร์ตส์

วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565



มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุสวเคมีรั่วไหล

16

**Scenario:** Hydroquinone ( HQ ) Leakage at chemical W/H.

**Area:** Logistic

**Exercise Date:** On 28 December 2022



LT operator driven forklift attach big bag of Hydroquinone leakage on the floor..



LT operator inform incident to LT senior by walkie talkie..



LT senior action by LT operator use plastic and gum tape close for stop leak



LT OC command in front of chemical W/H ( Up wind direction )



LT OC inform incident to Fire truck radioman sent SMS to relate party



LT senior and LT operator stop leak and house keeping already so that inform LT OC.



LT OC confirm incident and inform radioman sent SMS cancel situation.

## การซ้อมแผนฉุกเฉิน ER Drill สำหรับ Transporter

โดยให้มีการจัดซ้อมแผน ER Drill โดยต้องมีการกำหนดแผนการระงับเหตุ และ กำหนดหน้าที่ของผู้ที่อยู่ในทีมฉุกเฉินเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยต้องแจ้ง หรือสื่อสาร ให้กับพนักงานที่ทำหน้าที่ในทีมฉุกเฉินรับทราบ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

Schedule Emergency Drill for Transporter Company 2022

Transporter Company	Month											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Srithai Enterprise												
SV Transpro												
Alpha Marine												





## Emergency Response Drill For AN

**ซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565  
บริษัท ศรีไทยเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด  
วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565  
เวลา 10:00 – 12:00 น.**

**Emergency Drill Training year of 2022  
Srithai Enterprise Co., Ltd.  
November 11, 2022  
(10:00 A.M. – 12:00 P.M.)**



## Emergency Response Drill For AN

### เหตุการณ์สมมติ:

- \* สารเคมีชนิด Acrylonitrile (AN) รั่วไหลขณะทำการขนส่งโดยมีระดับความรุนแรงระดับ 3
- \* สมมติเหตุการณ์ไหม้จากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ (ถนนสุขุมวิท) และทิศทางลมไม่เปลี่ยนแปลง

### Assumption scenario:

- \* Chemical type Acrylonitrile (AN) leaking during delivery, Intensity on level 3.
- \* Wind direction is from South to North (to Sukhumvit Road) and the direction is unchanged



## Emergency Response Drill For AN

### วัตถุประสงค์ (Objective)

- \* เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น  
To practice and to prepare for any emergency situation that may happen in the future.
- \* เพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญ ความคุ้นเคยในการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน  
To have staffs familiar with how to use the emergency equipment and to enhance their skill in handling with the emergency situation.
- \* เพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสารในการแจ้งเหตุการณ์ การประสานงานกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอกอื่นๆ  
To practice how to communicate with internal and external parties in the emergency situation.
- \* เพื่อถือปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบการ  
To comply with the regulation of Ministry of Interior on subject of "The prevention and rescue of an emergency situation in the company's premises.



## Emergency Response Drill For AN

### ขอบข่าย :

กำหนดให้เป็นการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของบริษัท ศรีไทยเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ซึ่งเทียบเท่ากับแผนระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ของจังหวัด แต่การซ้อมแผนฯ ในครั้งนี้จะมุ่งเน้นเรื่องการประสานงานและการตอบโต้สถานการณ์ร่วมกับทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลมาบตาพุด รวมทั้งมีการแจ้งเหตุไปยังชุมชนรอบข้าง โรงเรียน และโรงพยาบาล โดยจะไม่มีมีการประกาศเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด และไม่ต้องมีการแจ้งผู้ว่าราชการจังหวัด หรือตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไข (ศฉก.) แต่อย่างใด

### Scope :

Indicate the emergency situation as severe as level 3 of the company. Level 3 of the company is equaled to Level 1 of the provincial government which normally has to enter into the emergency plan of the government and setup the war room. However, this drill is focusing on the cooperation and communication between the company's emergency team and the local government's emergency team. As the result, there is no need to enter into the government plan for this year drill.



## Emergency Response Drill For AN

### คำจำกัด (Definition) :

- ❖ ระดับ 1 หมายถึง เหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้พบเหตุสามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง
- ❖ Level 1 means any emergency situation that the company's staff who confronts with the emergency can stop the emergency by himself.
- ❖ ระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้ว ในขณะนั้นพิจารณาเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีระดับความรุนแรง ผู้พบเหตุเพียงลำพังไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากทีมกู้ภัยฉุกเฉินของบริษัทฯในการเข้าระงับเหตุ และทีมกู้ภัยฯ ของบริษัทฯ สามารถระงับได้
- ❖ Level 2 means any emergency situation that the company's staff who confronts with the emergency cannot stop the emergency by himself and need the company's emergency team to deal with the situation and the emergency team can stop the emergency situation by itself.



## Emergency Response Drill For AN

- ❖ ระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้ว เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก และมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งพนักงานและทีมกู้ภัยฯ ของบริษัทฯ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง ต้องเข้าสู่แผนฉุกเฉินของทางราชการ (แผนฯ จังหวัด) แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภายนอกอื่นๆ
- ❖ Level 3 means any emergency situation that the company's emergency team by themselves cannot stop the emergency and need to ask for help from outside organization i.e. local governments and private organizations. Entering into the provincial government's emergency plan may be considered. Moving all vehicles inside the parking lot may also be necessary upon the situation.
- ❖ ED (Emergency Director) หมายถึง ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
- ❖ ED means the company's Emergency Director who is from the management level and responsible for the overall picture of the emergency, including a decision making, being a company's spokesperson, report the situation to customer and company management and etc.



## Emergency Response Drill For AN

- ❖ OC (On-Scene Commander) หมายถึง ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ
- ❖ OC means the Company's On-scene Commander who is assigned to be a commander at site and command the company's an emergency team.
- ❖ MC (Mutual Coordinator) หมายถึง ผู้ประสานงาน
- ❖ MC means the company's Mutual Coordinator who assists the OC and cooperates with the outsiders i.e. government agency.
- ❖ CC -Community Coordinator หมายถึง ผู้ประสานงานกับชุมชน
- ❖ CC means the company's Community Coordinator who is mainly responsible to cooperate and communicate with the community around the company parking lot.
- ❖ FA (First Aid) หมายถึง ทีมปฐมพยาบาล
- ❖ FA means the company's First Aid or emergency care or treatment given to an ill or injured person before regular medical aid can be obtained



## Emergency Response Drill For AN

- ❖ FL (Fire Leader) หมายถึง หัวหน้าทีมกู้ภัยฉุกเฉิน
- ❖ FL means the company's Fire Leader or Emergency Team Leader is the person in charge of the company's emergency team. Receive command order from OC and administer the emergency team members.
- ❖ ET (Emergency Team) หมายถึง ทีมกู้ภัยฉุกเฉิน
- ❖ ET means the company's Emergency Team consists of members who has been well trained in dealing with the emergency situation i.e. chemical leakage or fire.





## Emergency Response Drill For AN

### แนวทางการประกาศระดับความรุนแรงของสถานการณ์ฉุกเฉิน (Process of announcement an intensity of emergency scenario)

Series	Conditions of determined	Level 1	Level 2	Level 3
1	ปริมาณการรั่วไหล Leakage volume of AN	ไม่ปรากฏ No spillage	ไม่ปรากฏ No spillage	ปรากฏ Any leakage
2	การบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุ (บุคคล) Personal Injured	บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องส่ง โรงพยาบาล First Aid (No hospital)	บาดเจ็บรุนแรงอยู่ โรงพยาบาลไม่ เกิน 24 ชม. Medical Treatment (at hospital within 24 hours)	อยู่โรงพยาบาลเกิน 24 ชม. และ/ หรือมีผู้เสียชีวิต More than 24 hours in hospital and/or fatality
3	ความรุนแรงจากการชน โดยประเมิน จากสภาพรถชนส่ง Crashing violent estimate from Srithai's truck	เสียหายเล็กน้อยสามารถขับ ไปส่งสินค้าได้ Can proceed for delivery in the same day	สามารถเคลื่อนย้ายไปในพื้นที่ปลอดภัย ได้ แต่ไม่สามารถไปส่งสินค้าได้ Can move from accident site but can't proceed for delivery	ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ต้องมีการลากจูง Can't move (need support)
4	ระดับการติดไฟ Flammability	ไม่ติดไฟ No	ไม่ติดไฟ No	ไฟไหม้ Yes
5	การกีดขวางจราจร Traffic blockage	ไม่มีการปิดการจราจร No traffic blockage	มีการกีดขวางการจราจร แต่ยังคงให้ รถสัญจรไปได้ Partially blocked	ปิดถนนกีดขวางการจราจร รถอื่นไม่สามารถผ่านได้ Fully blocked
6	การกระทำต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อ ชื่อเสียงของบริษัท ทำให้เป็นที่สนใจ ของสื่อมวลชน Reputation / Mass media	ไม่มีความเสียหายแก่ ภาพลักษณ์และชื่อเสียง No	ภาพลักษณ์เสียหายได้รับความสนใจ ในระดับท้องถิ่น Yes, Interested on local level	ออกสื่อ Media ต่างๆ เช่น TV , Internet , อื่นๆ Yes, Present on medias for example TV, Internet, etc.

#### หมายเหตุ (Remarks)

ให้ใช้แนวทางข้างต้นเป็นแนวทางในการประกาศระดับความรุนแรงของสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งถ้ามีปัจจัยหรือเงื่อนไขอื่น ให้เป็นดุลย  
พินิจของผู้ทำหน้าที่ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในขณะนั้น

Use the above process as a guideline to announce an intensity of emergency scenario. If have any other conditions, the announcer at that time will considerate to makes decision.



## Emergency Response Drill For AN

### บริษัทที่ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์ซ้อมแผนฉุกเฉิน (Observer ER Drill for Transportation)

- 1.) บริษัท ศรีไทยเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (Srithai Enterprise Co., Ltd.)
- 2.) บริษัท อีวิคท์ (ประเทศไทย) จำกัด (IVICT (Thailand) Co., Ltd.)
- 3.) สถานีตำรวจภูธรห้วยโป่ง (Huay Pong Police station)
- 4.) บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTElastomers Co., Ltd. (BSTE)



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



พนักงานขับรถนำรถบรรทุกสารเคมี AN กลับจากการเดิม  
สินค้า(รถหนัก) เพื่อมาที่ลานจอด บ.ศรีไทย(ห้วยโป่ง)  
ระหว่างนำรถกลับรถถูกชนท้ายบริเวณถนน สุขุมวิท16 ห่าง  
จากบริษัท พนาพงษ์เอ็นจิเนียริง จำกัด ประมาณ 400 เมตร  
(ชุมชนนาบขลุ่ย-ชากกลาง)

Driver drives AN Truck back from fill up  
products (heavy truck) to Srithai (Huaypong)'s parking fleet.  
During the way back, it was hit on Sukhumvit 16 Road, about  
200 meters away from Katoen Natie (Thailand) limited  
(Mabchlood-Chak Klang Community).



พชร. สำรวจและประเมินความเสียหายพบว่า หน้าแปลน  
กระเปาะใต้ถังขนาด 9 นิ้ว เกิดรอยร้าวขนาด 1/4 นิ้ว และ  
ทำให้มีสารเคมีAN ซึมเป็นหยดตามหน้าแปลนใต้ท้องรถ ใน  
อัตราการรั่วไหลประมาณ 0.5 ลิตร/ 1 นาที

Driver survey and assessment the damage and found  
that flange of bulb, size 9 inches, under tank got leak line  
1/4 inches long. It makes AN Chemical drop along flange  
under the truck at leaking rate 0.5 liters/1 minute (LPM).



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



พชร. นำภาชนะบรรจุสแตนเลสขนาด 15 ลิตร 2 ใน  
รองใต้จุดที่สารเคมีรั่วไหลพร้อมทั้งนำวัสดุดูดซับประจำ  
รถมาทำการซับและปิดกั้นใต้ท้องรถเพื่อหยุดการไหลของ  
สารเคมี

Driver brings 2 stainless utensils size 15 liters put  
under leaking drop and also put the truck's regular  
absorb equipment to absorb and close under  
chemical leaking way.



พชร. นำป้ายจราจรจำนวน 4 กรวย และป้ายบอก  
ความเป็นอันตราย "สารเคมีรั่วไหล" จำนวน 2 ป้าย มา  
ตั้งในตำแหน่งหน้าและหลังของรถที่เกิดเหตุเพื่อให้ผู้  
สัญจร ไปมาเห็นได้ชัดเจนและอยู่ในระยะปลอดภัย

Driver put 4 traffic cones and 2 Dangerous  
information signs, "Leaking Chemical", both front and  
rear accident trucks for other drivers can see as clear  
and step on safety distances.





## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



พชร. นำถังดับเพลิงชนิด 10A20B ปริมาณถังละ 20 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง ออกมาตั้งห่างจากตัวรถในตำแหน่งทิศทางเหนือลมเพื่อเตรียมพร้อม แล้วเดินออกจากตัวรถในระยะ 150 เมตรในทิศทางเหนือลม

Driver put 2 Fire Extinguishers, type 10A20B size 20 pounds, at away from truck on above wind direction to standby then step out from truck at 150 meters far, above wind direction.



พชร. โทรแจ้งชุดกู้ชีพ (096-635-4261) หัวหน้างานจัดส่งรับทราบชุดกู้ชีพฯ สั่งให้พนักงานขับรถประจำที่อยู่ในทิศทางเหนือลมเพื่อคอยให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับทีมฉุกเฉิน

Driver call to inform K. Peerapat (096-635-4261), chief of transportation. K. Peerapat ask the driver to stay on the way above wind direction, waiting for give information to Emergency Team.



## Emergency Response Drill For AN

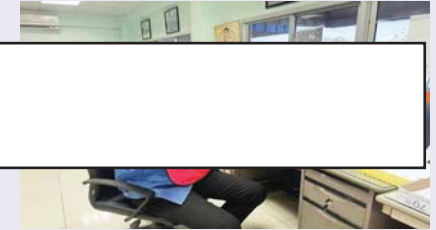
### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



OCแจ้ง FLชุดขึ้นฯสั่งรวมพลทีมฉุกเฉิน, เตรียม อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน แล้วให้รอรับคำสั่ง OCที่จุดรวมพล แจ้งMCชุดปัดกวาดฯ ให้โทรแจ้งผู้เกี่ยวข้อง แจ้งFAชุดบุษยวีร์ให้เตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้บาดเจ็บที่จุดเกิดเหตุ

OC command FL, K.Cheun, to assemble an Emergency Team, prepare Suspend equipment and waiting for OC command at Assembly Point. Inform MC, K. Padivaratda, call to inform concern people and inform FA, K. Boonyawee, to prepare first aid equipment for first aid to the injury at an accident area.



CC โทรศัพท์, ส่ง E-Mail และส่ง SMS Alert แจ้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องตาม Emergency Communication Flow Chart

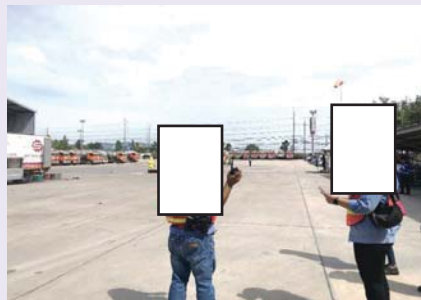
CC makes calls, send E-Mails and SMS Alerts to all concern as Emergency Communication Flow Chart.



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



MC ทำการโทรศัพท์แจ้งผู้เกี่ยวข้อง  
MC call to concern persons.



OC, MC, FL, FA และทีมฉุกเฉินเดินทางถึงบริเวณจุดเกิดเหตุและกำหนดพื้นที่การบัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Command Post) ทางทิศเหนือลม

OC, MC, FL, FA and Emergency Team arrives the scene and setup the Command Post at the upwind location



## Emergency Response Drill For AN

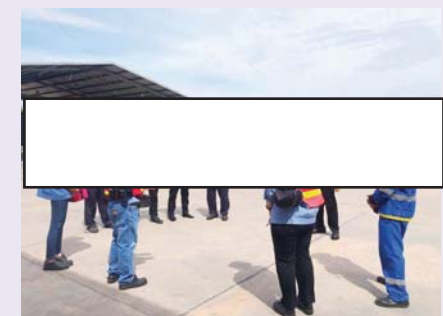
### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



OCทำการประเมินสถานการณ์โดยสอบถามพชร.และ พิจารณาจากสภาพโดยรอบผ่านทางกล้องส่องทางไกลแล้วแบ่งทีมฉุกเฉินออกเป็น 3 ทีม ได้แก่ ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน, ทีมสนับสนุน และ ทีมชำระล้าง และแบ่งพื้นที่เป็น 3 โซน ได้แก่ เขตที่ได้รับผลกระทบโดยตรง (พื้นที่สีแดง), เขตที่ต้องระวังเป็นพิเศษ (พื้นที่สีเหลือง) และ พื้นที่บัญชาการ (พื้นที่สีเขียว)

OC assessment the situation by asking the driver and considerate by looking from binoculars then separate the team into 3 teams as Rescue Team, Support Team and Decontaminate Team. And setup the barricade by separate area into 3 zones as Red Zone, Yellow Zone and Green Zone.





## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



OC สั่งการให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีระดับ B และ หน้ากากป้องกันแก๊สพิษพร้อมถังอัดอากาศ นำประแจขันน็อตเบอร์ 10 และวัสดุดูดซับเข้าไปทำการปิดกั้นใต้ทิศการไหลของสารเคมีบนพื้น

OC command Support Team to put on the chemical protection suit level B with the safety mask (Half Face) and air tank, bring torque wrench No.10 and place absorbent under the flow direction of leakage on the ground.



OC สั่งการให้ทีมชำระล้าง สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีระดับ C พร้อมแว่นตาป้องกันสารเคมีและหน้ากากป้องกันไอระเหยแบบครึ่งหน้า เตรียมอุปกรณ์สำหรับชำระล้างประจำในจุดที่เตรียมไว้สำหรับการทำDecontamination บนแนวเขตนอกพื้นที่สีเหลืองทางด้านเหนือลม

OC command Decontaminate Team to put on the chemical protection suit level C with the safety (Half Face), prepare cleaning equipment and standby at decontamination point which setup close to the boundary of the Yellow Zone at the upwind direction



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



OC พิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลโดยใช้กาอีพอกซีอุดรอยรั่วได้ จึงสั่งการผ่านทางวิทยุสื่อสารแบบป้องกันการระเบิด ให้ทีมระงับเหตุใช้กาอีพอกซีอุดรอยรั่ว ให้ทีมสนับสนุนและทีมชำระล้างประจำในพื้นที่สีเหลืองทางด้านเหนือลม เพื่อดูคอยสนับสนุนทีมระงับเหตุ

OC considers that the leakage can be prevented by using special Epoxy Clay so he command through the explosion-proof radio communications to Rescue Team to use an Epoxy Clay covers the leakage, Support Team and Decontaminated Team to standby in Yellow Zone at upwind direction for support.



CC โทรศัพท์, ส่ง E-Mail และส่ง SMS Alert แจ้งผู้เกี่ยวข้องตามลำดับ

CC calls, send E-mail and SMS (Short Message) to update status of the emergency situation to all concern by step.



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



ED โทรศัพท์แจ้งผู้บริหารของศรีไทยฯ (คุณเศรษฐกรจำ) ให้ทราบถึงสถานการณ์และการระงับเหตุ

ED calls to Srithai's Top Management (Khun Tasnan) to reports an update status of the emergency situation



เมื่อ FL รายงาน OC ว่าสามารถระงับเหตุสารเคมีรั่วไหลได้แล้ว OC สั่งการให้ทีมระงับเหตุเข้าทำการเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้ในการระงับเหตุใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมติดป้ายชี้บ่ง ทำความสะอาดพื้นที่รอบบริเวณ แล้วทำการวัดไอระเหยในที่เกิดเหตุด้วยเครื่องวัดแก๊สแบบตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอนเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีไอระเหยของสารเคมีหลงเหลือในพื้นที่เกิดเหตุ

While FL reports to OC that the leakage already halted. OC command the rescue team to clear all used absorbents, clean up the area, and measure the chemical vapor in the air surrounding the lorry.



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

#### ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



OC สั่งรวมพลทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ ทั้งหมด และสั่งให้ MC ตรวจสอบกับชุมชนและผู้อยู่อาศัยในบริเวณที่ได้รับผลกระทบว่ามีผู้สูญหายหรือได้รับบาดเจ็บหลงเหลือในพื้นที่สีส้มหรือไม่

OC command to assembly all emergency team also command MC to check with the community and residents about any remaining missing or casualties in the area.



OC แจ้งการประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน ระดับ 3 ผ่านวิทยุสื่อสารให้ ทีมฉุกเฉิน, MC, CC และ FA ของบริษัทฯ รับทราบ

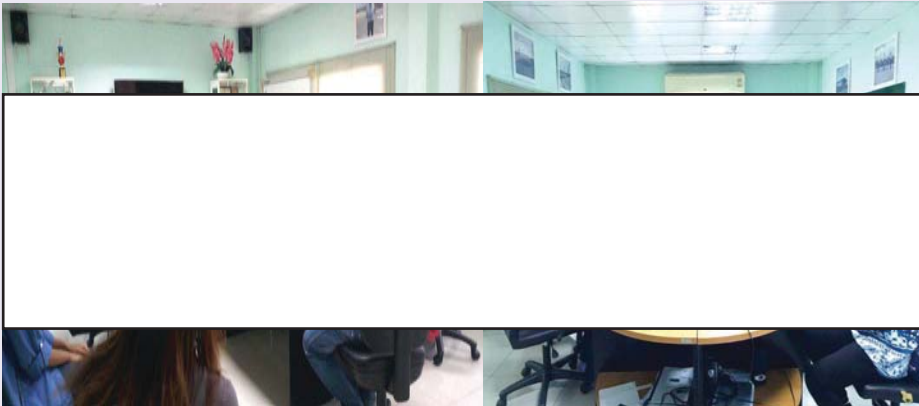
OC announces via radio communications to cancel an Emergency Situation Level 3 to Emergency team, MC, CC and FA of the company.



## Emergency Response Drill For AN

### ER Drill Event and Photos

ภาพในระหว่างการซ้อมแผนฉุกเฉิน



สรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ณ ห้องประชุมบริษัท ศรีไทยเอ็นเตอร์ไพร์สจำกัด  
Wrap up meeting of the Emergency Drill at PTTAC meeting room.



## Emergency Response Drill For AN

### Summary from the Observers after finished ER Drill ข้อสรุปจากที่ประชุม หลังจากที่ได้ซ้อมแผนฉุกเฉิน

K.Chanin Kridchakaj (BST)

ภาพรวมทั้งหมด  
General

#### Good Items ข้อดี

- 1.) This emergency drill plan is prepared as well.  
การซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมมาเป็นอย่างดี
- 2.) The driver wears a full PPE.  
พนักงานขับรถสวม PPE ครบถ้วน
- 3.) Drivers are alert at all times.  
พนักงานขับรถมีความตื่นตัวดี
- 4.) OC Srithai understand duty and good command.  
OC ศรีไทยเข้าใจหน้าที่ มีการสั่งการควบคุมได้ดี

K.Chanin Kridchakaj (BST)

ภาพรวมทั้งหมด  
General

#### Finding problems ข้อปรับปรุง

- 1.) Air line inconvenient to use.  
Air line ที่ใช้งานมีปัญหาเกาะไม่สะดวกต่อการใช้งาน
- 2.) Should report to community continued intermittently.  
ควรแจ้งสถานการณ์ความคืบหน้ากับชุมชนให้ทราบเป็นระยะ

# THE END





การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2565  
Scenario of Emergency Response Drills 2022

สถานการณ์จำลอง “อุบัติเหตุรถยนต์เลี้ยวชนด้านข้าง ISO Tank หกตัวไหล”  
(ISO Tank มีสินค้า LS 2 TH (DG) จำนวน 20 Ton)  
กำหนดการ ในวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565  
เวลา 14.00 น. – 16.00 น.  
ดำเนินการโดย บริษัท เอส. วี. ทรานสโปร จำกัด ร่วมกับบริษัท ไทยอิตอกซิเลท จำกัด

1. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเพิ่มความมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน
- (2) เพื่อให้มีขั้นตอนการควบคุมความปลอดภัยที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันเวลา
- (3) เพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบการ
- (4) เพื่อซักซ้อมการสื่อสาร เพื่อระงับเหตุได้รวดเร็ว

2. ขอบข่าย

กำหนดเป็นการซ้อมแผนฉุกเฉินในระดับที่ 2 ของบริษัท เอส. วี. ทรานสโปร จำกัด โดยพนักงานขับรถไม่สามารถระงับเหตุได้ ต้องได้รับความร่วมมือจากทีมกู้ภัยของบริษัทฯ หรือทีมเอกชนที่บริษัทฯ ว่าจ้าง เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และทีมสนับสนุนภายนอกเข้ามา เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีดับเพลิงของภาครัฐ โรงพยาบาล เป็นต้น

3. คำนิยาม

- (1) ระดับที่ 1 หมายถึง ระดับความรุนแรงนั้นสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้ด้วยพนักงานขับรถหรือทีมกู้ภัยของบริษัทฯ
- (2) ระดับที่ 2 หมายถึง ระดับความรุนแรงนั้นพนักงานขับรถไม่สามารถระงับเหตุได้ ต้องได้รับความร่วมมือจากทีมกู้ภัยของบริษัทฯ หรือทีมเอกชนที่บริษัทฯ ว่าจ้าง เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และทีมสนับสนุนภายนอกเข้ามา เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีดับเพลิงของภาครัฐ โรงพยาบาล เป็นต้น
- (3) ระดับที่ 3 หมายถึง ระดับความรุนแรงนั้นต้องอาศัยหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เช่น องค์กรทีม (ทีมเอกชนที่บริษัทฯ ว่าจ้าง) และภาครัฐเข้าร่วมติดตามสถานการณ์ที่เกิดเหตุ เมื่อองค์กรทีมไม่สามารถควบคุมได้ในการจัดการทั้งหมด จะเข้าสู่การควบคุมของภาครัฐ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยจังหวัด เป็นต้น
- (4) ED หมายถึง Emergency Director ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน
- (5) OC หมายถึง On-scene Commander ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ
- (6) MC หมายถึง Mutual Coordinator ผู้ประสานงานร่วม
- (7) ERT หมายถึง Emergency Response Team ทีมกู้ภัยของบริษัทฯ

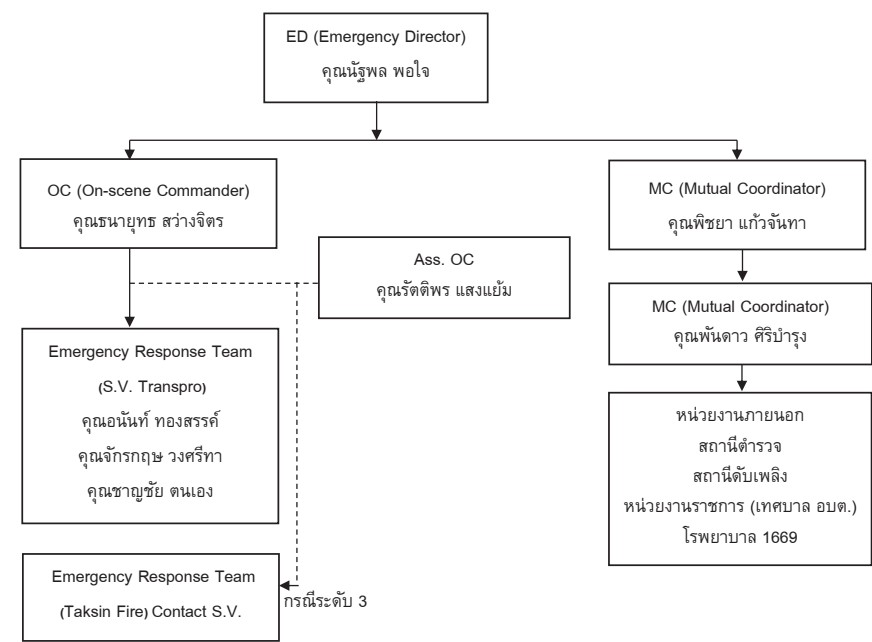
4. แนวทางการตัดสินใจประกาศระดับเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	เงื่อนไข	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
1.	การบาดเจ็บ	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ต้องได้รับการรักษา นำส่งโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง	ต้องได้รับการรักษา นำส่งโรงพยาบาลด่วน ต้องติดตามอาการ ต้อง ได้รับการพักรักษาตัว ไม่ สามารถมาปฏิบัติงานได้ หรือทุพพลภาพ
2.	ทรัพย์สินเสียหาย (รถเทรลเลอร์)	เสียหายเล็กน้อย สามารถ เคลื่อนรถไปต่อได้	เสียหายในระดับปานกลาง สามารถเคลื่อนรถได้ แต่ ไม่สามารถไปส่งสินค้าได้	ไม่สามารถเคลื่อนย้ายรถ ได้ ต้องได้รับการสนับสนุน เช่น รถเครน รถลาก เป็นต้น
3.	การหกรั่วไหล	ไม่รั่วไหล	รั่วไหลน้อยกว่า 20 ลิตร	รั่วไหลมากกว่า 20 ลิตร
4.	การกีดขวางการจราจร	ไม่กีดขวาง	กีดขวางบางส่วน	กีดขวางจนต้องมีการปิด กั้น
5.	เพลิงไหม้	ไม่เกิดเพลิงไหม้	ไม่เกิดเพลิงไหม้	เกิดเพลิงไหม้
6.	ชื่อเสียงบริษัทฯ	ไม่มีผลกระทบ	มีผลวงแคบ รู้กันแค่ ภายใน	มีผลวงกว้าง เกิดข้อ ร้องเรียนจากชุมชน ภาครัฐ หรือออกสื่อมีเดีย ต่างๆ

หมายเหตุ

เงื่อนไขการตัดสินใจนี้ ประเด็นหลักๆ ในการพิจารณาตัดสินใจประกาศเหตุฉุกเฉินแต่ละระดับ ถ้าหากมีประเด็นต้องตัดสินใจแต่ละรายการว่ารุนแรงแค่ไหน เช่น ระดับความรุนแรงของการได้รับบาดเจ็บ ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ที่ทำหน้าที่ประกาศระดับเหตุฉุกเฉินในขณะนั้น

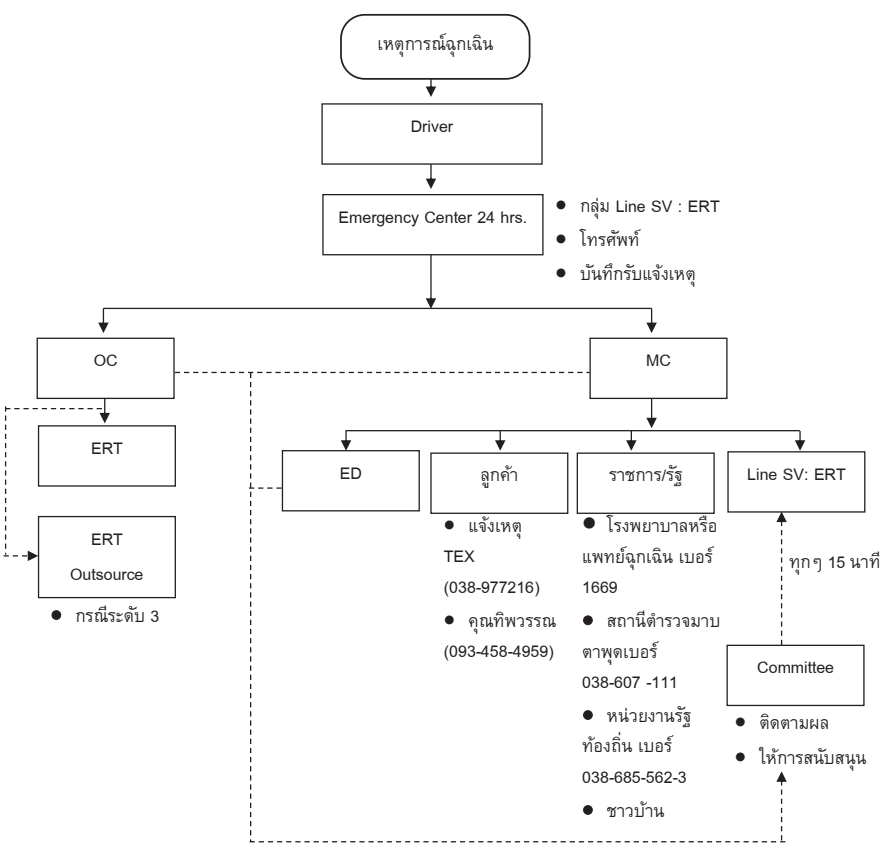
5. โครงสร้างทีมกู้ภัยของบริษัทฯ (ER Organization)



5.1 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของทีมกู้ภัยของบริษัทฯ

ตำแหน่งในทีม	บทบาท	ผู้รับผิดชอบ	เบอร์โทรศัพท์
ED	ควบคุมสถานการณ์ทั้งหมด และมีอำนาจตัดสินใจ	คุณรัฐพล พอใจ	<div></div>
OC	สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุน	คุณธนายุทธ สว่างจิตร์	
Ass. OC	ผู้ช่วยในการสั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ	คุณรัตติพร แสงแย้ม	
MC	รายงานผู้ว่าจ้าง (ลูกค้าและผู้บริหาร) และสื่อสารไปยังชุมชน	คุณพิชยา แก้วจินทา และคุณพันดาว ศิริบำรุง	
ERT	สนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉิน และกันพื้นที่	คุณอนันท์ ทองสรวงศ์ คุณชาญชัย ตนเอง คุณจักรกฤษ วงศ์ริทา	

6. ER Communication Flow



7. สถานการณ์จำลอง (Scenario)

สถานการณ์จำลอง “อุบัติเหตุรถยนต์เดี่ยวชนด้านท้าย ISO Tank หกตัวโหล”

สถานที่จำลอง “ลานจอดรถหนองขาม แทนถนนหมายเลข 36 ช่วงบริเวณตำบลเขาไม้แก้วอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริเวณหน้าสถานีบริการน้ำมันเชลล์โป่ง ก่อนถึงด่านเก็บค่าผ่านทางโป่ง”

นายสมชาย มาษา ตำแหน่งพนักงานขับรถ ได้รับมอบหมายหน้าที่ให้รับสินค้า LS 2 TH (DG) จำนวน 20 Ton ที่บริษัท ไทยอิตอกซิเลท จำกัด เพื่อนำส่งที่คลังสินค้าอันตราย (JWD) โดยใช้รถหมายเลขทะเบียน 70-3726 ขณะนั้นพนักงานขับรถใช้เส้นทางตามปกติ เมื่อมาถึงถนนหมายเลข 36 ช่วงบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริเวณหน้าสถานีบริการน้ำมันเชลล์โป่ง ก่อนถึงด่านเก็บค่าผ่านทางโป่ง ได้มีรถยนต์คู่กรณี (หมายเลขทะเบียน 1 ฃฏ 9511) ชับมาด้วยความเร็วสูงเสียหลักไถลมาชนด้านท้าย ISO Tank ทำให้มีสินค้ารั่วซึม

7.1 ตารางรายละเอียดลำดับขั้นตอนการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการรับมือเหตุฉุกเฉิน

สถานการณ์	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ
ปกติ	14.00 น.	นายสมชาย มาษา ตำแหน่งพนักงานขับรถ ได้รับมอบหมายหน้าที่ให้รับสินค้า LS 2 TH (DG) จำนวน 20 Ton ที่บริษัท ไทยอิตอกซิเลท จำกัด เพื่อนำส่งที่คลังสินค้าอันตราย (JWD) โดยใช้รถหมายเลขทะเบียน 70-3726 ขณะนั้นพนักงานขับรถใช้เส้นทางตามปกติ	พนักงานขับรถ
อุบัติเหตุ	14.40 น.	เมื่อมาถึงถนนหมายเลข 36 ช่วงบริเวณตำบลเขาไม้แก้วอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริเวณหน้าสถานีบริการน้ำมันเชลล์โป่ง ก่อนถึงด่านเก็บค่าผ่านทางโป่ง ได้มีรถยนต์คู่กรณี (หมายเลขทะเบียน 1ฃฏ 9511) ชับมาด้วยความเร็วสูงเสียหลักไถลมาชนด้านท้าย ISO Tank ทำให้มีสินค้ารั่วซึม	พนักงานขับรถ คนขับรถคู่กรณี
สำรวจความเสียหาย	14.40 น.	1. พนักงานขับรถลงจากรถดับเครื่องยนต์ ดึงเบรกมือ ตรวจสอบเอกสาร SDS เพื่อสำรวจความเสียหาย พบว่า <ul style="list-style-type: none"><li>มีรถกระแทกชนด้านท้ายแท็งก์ทำให้มีสารเคมีซึม โดยพนักงานขับรถทำการประเมินการหยุดของสารเคมี ซึ่งจับเวลาแล้วพบว่า 2 หยดต่อนาที</li><li>ไม่เกิดเพลิงไหม้</li><li>ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ</li></ul> (จากการตรวจสอบความเป็นอันตรายของสารเคมีเป็นสารกัดกร่อน และเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ความไวไฟพบว่าไม่ลุกติดไฟ และอันตรายจากการระเบิดไม่ระเบิด) 2. พนักงานขับรถทำการสังเกตสภาพสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ระบายน้ำ และสภาพพื้นผิวถนน เพื่อกันการไหลของสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม	พนักงานขับรถ

สถานการณ์	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ
สำรวจความเสียหาย	14.40 น.	3. เมื่อพนักงานขับรถเห็นว่ามีสารเคมีหยด จึงรีบหยิบแผ่นดูดซับวางปูพื้นและใช้ถังสแตนเลสวางรองให้สารเคมีหยดลงถัง 4. พนักงานขับรถโทรศัพท์แจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินของบริษัท 5. พนักงานขับรถทำการบันทึกภาพถ่ายลักษณะการเกิดเหตุและความเสียหายส่งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 6. พนักงานขับรถวางอุปกรณ์เตือนภัยที่วางตั้งได้ (กรวยจราจร) ในระยะ 50 เมตร ด้านหน้าและท้ายรถ 7. พนักงานขับรถและคู่กรณีไปอยู่เหนือลมทางด้านหน้ารถ ซึ่งทิศทางลมพัดจากหน้ารถไปด้านท้ายรถ	พนักงานขับรถ คนขับรถคู่กรณี ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
แจ้งกระจายเหตุ	14.45 น.	ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินรับแจ้งเหตุจากนายสมชาย มาษา บันทึกข้อมูลรายละเอียดการเกิดเหตุ แล้วจึงโทรศัพท์แจ้งเหตุต่อไปยังทีมกู้ภัยของบริษัทฯ และไลน์กลุ่มพร้อมรูปภาพถ่ายลักษณะการเกิดเหตุและความเสียหาย <ul style="list-style-type: none"><li>ASST. MC (นางสาวพันดาว ศิริบำรุง)</li><li>OC (นายธนายุทธ์ สว่างจิตร์)</li></ul>	ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ASST. MC OC
ประเมินสถานการณ์	14.46 น.	1. OC ประเมินสถานการณ์ระดับความรุนแรง จากรายงานลักษณะการเกิดเหตุและความเสียหาย พบว่ามีสารเคมีรั่วซึมจึงขออนุญาตประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในระดับที่ 2 โดยประเมินสถานการณ์จากการหยุด 2 หยดต่อนาที ซึ่งทางทีมฉุกเฉินจัดทีมและใช้เวลาเดินทางถึงที่เกิดเหตุประมาณ 20 นาที คาดการณ์ว่าสารเคมีที่หยุดจะไม่เกิน 20 ลิตร 2. รายงานสถานการณ์ให้ ED รับทราบ เพื่อขออนุญาตประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในระดับที่ 2	OC ED
ประสานงาน	14.47 น.	1. ASST. MC แจ้งรายงานต่อทางโทรศัพท์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>MC</li><li>แจ้งเหตุ TEX</li></ul> 2. MC แจ้งรายงานต่อทางโทรศัพท์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>รายงานผู้บริหาร ทราบถึงสถานการณ์ และระดับความรุนแรง</li><li>รายงานคุณทิพวรรณ TEX ทราบถึงสถานการณ์ และระดับความรุนแรง</li></ul>	ASST. MC MC
ระงับเหตุ	15.06 น.	1. OC เดินทางไปถึงพื้นที่เกิดเหตุพร้อมกับทีมกู้ภัยของบริษัทฯ พร้อมกับการแต่งกายด้วยชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	OC ทีม A ทีม B



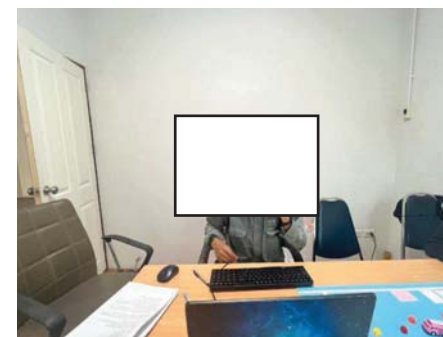
สถานการณ์	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ
ระงับเหตุ	15.06 น.	<p>2. ทีมกู้ภัยของบริษัทฯ เข้าดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 ทีม A เข้าตรวจสอบความเสียหาย พบว่าหน้าแปลนวาล์วถูกกระแทก จนทำให้เนื้อแตกคลายเป็นสนิมจนสามารถเชื่อมออกมาได้</p> <p>2.2 ทีม B วางธงบอกทิศทางลม พร้อมด้วยอุปกรณ์ก่อกองตู้เหตุฉุกเฉิน</p> <p>2.3 ทีม A กำหนดพื้นที่ระดับความเสี่ยง (กำหนดโซน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สีแดง Hot Zone ระยะ 50 เมตร</li> <li>• สีเหลือง Warm Zone ระยะ 150 เมตร สำหรับทำความสะอาดผู้ปฏิบัติหน้าที่ระงับเหตุ</li> <li>• สีเขียว Cold Zone พื้นที่ปลอดภัย</li> </ul> <p>2.4 ทีม B อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการจราจรและประสานงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ก่อกองตู้</p> <p>2.5 ทีม A เข้าปฏิบัติก่อกองตู้ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหล โดยการขันน็อตหน้าแปลน</p> <p>2.6 ทีม A อัปเดต OC ถึงการแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>2.7 ทีม A นำสารเคมีที่รั่วไหลใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อนำส่งกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>3. OC เปรียบเทียบรถกระบะคู่กรณี เรื่องการเคลมประกันโดยให้เจ้าหน้าที่ประกันออกใบเคลมความเสียหายของรถหมายเลขทะเบียน 70-3726</p>	<p>OC</p> <p>ทีม A</p> <p>ทีม B</p>
ประสานงาน	15.40 น.	<p>1. OC รายงานผลการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินให้กับ MC รับทราบ</p> <p>2. MC รายงานผู้ว่าจ้าง (ลูกค้าและผู้บริหาร) ทราบถึงผลการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อทราบสถานการณ์ปกติ (และแจ้งให้ทราบถึงการนำรถกลับไปซ่อมบำรุง)</p>	<p>OC</p> <p>MC</p>
ประสานงาน	15.43 น.	<p>1. MC แจ้งกลับมายัง OC เพื่อแจ้งผลการอนุมัติเคลื่อนย้ายให้นำรถออกจากพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อนำกลับไปตรวจเช็คโดยละเอียด และแจ้งให้ทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ ขับรถตามตลอดทาง เพื่อคอยช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินระหว่างทาง และสังเกตการหยุดตลอดทาง</p> <p>2. OC เตรียมเคลื่อนย้ายรถ เพื่อกลับไปตรวจสอบโดยละเอียดและซ่อมบำรุง</p> <p>3. ทีมฉุกเฉินของบริษัทฯ ขับรถตามตลอดทาง</p>	<p>OC</p> <p>MC</p>
ยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน	15.45 น.	<p>1. OC รายงานผลการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อขออนุมัติ ED ยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>2. พนักงานขับรถเคลื่อนรถออกด้วยความระมัดระวัง</p>	<p>พนักงานขับรถ</p> <p>OC</p>

สถานการณ์	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ
สรุปการฝึกซ้อม	15.46 น.	<p>สรุปการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่สาธารณะ อาจจะต้องได้รับการสนับสนุนจากภายนอก เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีดับเพลิงของรัฐ โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกในการระงับเหตุ</p> <p>2. การปรับปรุงแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุให้ครอบคลุมกับข้อมูลที่ทีมปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินจะต้องรับทราบ</p>	พนักงานทุกคน

#### 8. ภาพแสดงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



ภาพแสดง : ASST. MC โทรศัพท์แจ้งศูนย์แจ้งเหตุ TEX



ภาพแสดง : MC โทรศัพท์แจ้งรายงานผู้บริหารและผู้ว่าจ้าง



ภาพแสดง : OC รับแจ้งเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพแสดง : อุบัติเหตุรถกระบะชนท้ายรถขนส่งสารเคมี



ภาพแสดง : การวางกรวยจราจร



ภาพแสดง : ทีมปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินมาถึงพื้นที่เกิดเหตุ



ภาพแสดง : พนักงานขับรถเตรียมอุปกรณ์กู้เหตุเบื้องต้น



ภาพแสดง : การปูพื้นด้วยแผ่นดูดซับสารเคมีและวางรองด้วยถังสแตนเลส



ภาพแสดง : OC สั่งการที่จุดเกิดเหตุ



ภาพแสดง : หยุดการรั่วไหลโดยการขันน็อตหน้าแปลน



ภาพแสดง : พนักงานขับรถโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุ



ภาพแสดง : การติดตั้งธงบอกทิศทางลมและกำหนดพื้นที่ที่ความเสี่ยง



ภาพแสดง : ทีม A รายงานผลการปฏิบัติงาน



ภาพแสดง : OC รายงานผลการปฏิบัติงาน



ภาพแสดง : ทำความสะอาดผู้ปฏิบัติงาน



ภาพแสดง : ผู้กรณีโทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ประกันภัย



ภาพแสดง : MC โทรศัพท์ประสานงานในการรับเหตุฉุกเฉิน



ภาพแสดง : OC ตรวจสอบการรั่วซึมของวาล์วหน้าแปลนอีกครั้ง



ภาพแสดง : พนักงานขับรถเตรียมเคลื่อนย้ายรถออกจากจุดเกิดเหตุ





# Emergency Response Drill For AMS Transportation



ซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2565

บริษัท อัลฟา มารีน ทรานสปอร์ต จำกัด

วันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เวลา 11:00-11:45 น.



## จำลองเหตุการณ์ซ้อมที่ลานจอดรถขนส่ง บก. อัลฟา มารีน ทรานสปอร์ต

เวลา 11:00น. ระหว่างการขนย้ายสินค้าจาก PTTAC ไปยังไปโกดังวรพล มีเหตุการณ์รถบรรทุกสินค้า AMS ทะเบียน 70-4010 เกิดล้อตลิ่งทำให้รถพลิกคว่ำบนถนนสุขุมวิท ก่อนถึงปั้มน้ำมัน ปตท. บ้านฉาง ทำให้มีสินค้ารั่วไหลออกประมาณ 60 กิโลกรัม ไม่มีผู้บาดเจ็บภาวะเหตุฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้สั่งการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้ว ว่าสามารถควบคุมได้โดยหน่วยทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในองค์กร



## วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น
2. เพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญ ความคุ้นเคยในการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
3. เพื่อเพิ่มทักษะการสื่อสารในการแจ้งเหตุการณ์ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานภายนอกอื่นๆ



## ขอบข่าย:

การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยนี้ใช้ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินไม่ว่าสินค้าจะมีการรั่วไหล ตกหล่นหรือไม่มีการรั่วไหล ตกหล่นก็ตาม ซึ่งการขนส่งสินค้าให้กับผู้ว่าจ้างจะมีโอกาสเสี่ยงภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมได้ดังนั้นเรามีความจำเป็นต้องรู้คุณสมบัติของสินค้านั้น แนวทางการปฏิบัติภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนความร่วมมือทั้งในและนอกองค์กร เพื่อรวมเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งจะทำให้เราสามารถยับยั้งเหตุร้ายได้อย่างรวดเร็วและลดความรุนแรงได้

## หน่วยงานที่ได้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน:

บริษัท อัลฟา มารีน ทรานสปอร์ต จำกัด (บริษัทขนส่ง)



## การปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน:

กำหนดไว้ 3 ระดับ

1. ภาวะเหตุฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้สั่งการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าสามารถควบคุมได้โดยพนักงานขับรถ ไม่ต้องใช้ทีมปฏิบัติงานฉุกเฉิน
2. ภาวะเหตุฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้สั่งการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าสามารถควบคุมได้โดยพนักงานขององค์กร โดยใช้ทีมปฏิบัติงานฉุกเฉิน
3. ภาวะเหตุฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้สั่งการควบคุมภาวะเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานขององค์กร จึงจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก



## ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับผิดชอบ:

**ED (Emergency Director)**

ทำหน้าที่ ผู้อำนวยการรับเหตุฉุกเฉินของบริษัท

**OC (On-Scene Commander)**

ทำหน้าที่ ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ

**MC (Mutual Coordinator)**

ทำหน้าที่ ผู้ประสานงาน

**FL (Fire Leader)**

ทำหน้าที่ หัวหน้าทีมกู้ภัยฉุกเฉิน

**ET (Emergency Team)**

ทำหน้าที่ ทีมกู้ภัยฉุกเฉิน



## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแซมฉุกเฉิน:

เวลาประมาณ 11:00น. พนักงานขับรถมองกระจกหลังแล้วพบว่าสินค้าตกลงบนพื้นถนน สุขุมวิท(หมายเลข 3) ก่อนถึงปั้มน้ำมัน ปตท. บ้านฉาง สาเหตุเกิดจากล้อตลิ่งรถบรรทุกเบรค มีการรั่วไหลของสินค้าประมาณ 80 กิโลกรัม พนักงานขับรถได้ใช้หมอนรองล้อ และนำทรายและป้ายสามเหลี่ยม มาวางตั้งห่างจากท้ายรถประมาณ 30 เมตร เพื่อความปลอดภัย



## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแซมฉุกเฉิน:

1. พนักงานขับรถโทรศัพท์แจ้งหัวหน้าปฏิบัติงานขนส่งรถบรรทุก(MC)และได้ทำสอบถามรายละเอียด

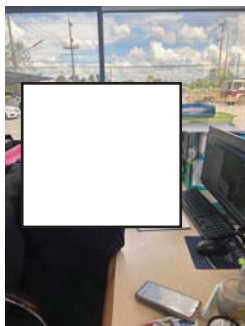
- แจ้งชื่อ พยร. และทะเบียนรถ
- แจ้งสถานที่เกิดเหตุ
- ลักษณะการเกิดเหตุ
- ผู้บาดเจ็บ
- ปริมาณสินค้ารั่วไหล
- ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น





## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

2. หัวหน้าปฏิบัติงานขนส่งบรรทุก(MC) ได้ทำการสอบถามรายละเอียด และประสานงานโทรศัพท์แจ้ง ผู้จัดการขนส่ง(OC) และ หัวหน้าทีมกู้ภัยฉุกเฉิน (FL) เพื่อเตรียมตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉิน



MC

- แจ้งชื่อ พว. และทะเบียนรถ
- แจ้งสถานที่เกิดเหตุ
- ลักษณะการเกิดเหตุ
- ผู้บาดเจ็บ
- ปริมาณสินค้ารั่วไหล
- ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น



OC



FL



## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

3. ผู้จัดการขนส่ง(OC) ได้ประเมินสถานการณ์ว่า \*ระดับความฉุกเฉินระดับ 2\* และแจ้งผู้อำนวยการระดับสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน(ED) ต่อจากนั้น ED ได้โทรศัพท์ แจ้งให้ PTTAC (ศูนย์ประพจน์) ทราบถึงสถานการณ์และทำการแจ้ง E-mail ถึงผู้เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์



OC



ED

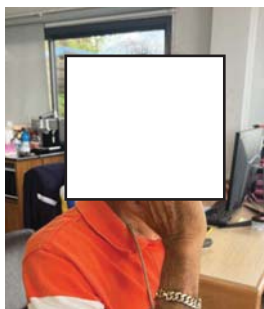


PTTAC



## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

4. หัวหน้าทีมกู้ภัยฉุกเฉิน(FL) สัมภาษณ์ทีมฉุกเฉิน(ET) พร้อมแจ้งรายละเอียดเหตุฉุกเฉิน และให้ตรวจสอบอุปกรณ์ และสั่งการให้ ET มุ่งหน้าไปที่เกิดเหตุ



FL

- แจ้งชื่อ พว. และทะเบียนรถ
- สถานที่เกิดเหตุ สีแยกบูรพาพัตน์
- เกิดเหตุเมื่อรถบรรทุกน้ำมัน
- ไม่มีผู้บาดเจ็บ
- ปริมาณสินค้ารั่วไหล 60 กก.
- ภาวะฉุกเฉินระดับ 2

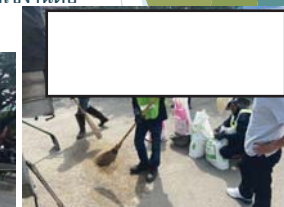


ET



## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

5. OC และ ET ถึงที่เกิดเหตุ ET ทุกคนสวมอุปกรณ์ PPE ทำการเก็บกวาดสินค้า AMS ที่รั่วไหลใส่ในกระสอบ เก็บขึ้นรถกระบะ และซ่อมแซมล้อรถบรรทุกให้พร้อมใช้งานต่อ







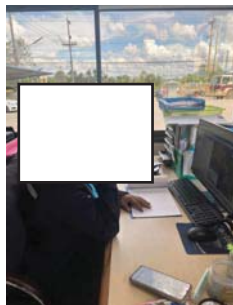
## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

6. OC ตรวจสอบความเรียบร้อยในการเก็บกวาดสินค้า AMS ที่หกรั่วไหลจนรั้งเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้น จึงโทรศัพท์แจ้ง \*ยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน\* และรายงานให้ MC ทราบ

OC



MC



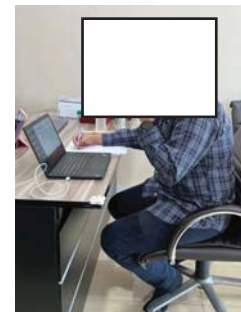
## ภาพจำลองเหตุการณ์ในระหว่างการซ่อมแผนฉุกเฉิน:

7. OC โทรศัพท์แจ้งให้ ED ทราบว่าสามารถรับเหตุฉุกเฉินได้ และเก็บกวาดสินค้าที่ตกหกรั่วไหลได้เรียบร้อย ทาง ED ได้โทรศัพท์แจ้งให้ PTTAC (คุณประพนธ์) สามารถรับเหตุฉุกเฉินได้แล้ว และทำการแจ้ง E-mail ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ \*ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน\*

OC



ED



PTTAC



## สรุปผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

1. มีการใช้อุปกรณ์แผ่นป้ายสามเหลี่ยมวางปิดแนววงกรวย ซึ่งมีแถบสะท้อนแสงที่ติดว่ากรวยจราจร
2. มีการเขียนสรุปภาพรวมของการจำลองสถานการณ์ ทำให้สามารถเข้าใจโดยไม่ต้องอ่านฉบับเต็ม
3. มีการเปลี่ยนรถกู้ภัยฉุกเฉินใหม่พร้อมมีหลังคากระบังท้าย เพื่อป้องกันในกรณีหลังจากเก็บกวาดสินค้าแล้วเกิดฝนตก
4. หลังจากที่ได้ผ่านการซ้อมแผนฉุกเฉินมาหลายครั้ง ทำให้ทีมกู้ภัยฉุกเฉินมีความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น และมีความชำนาญมากขึ้น



## แผนการซ่อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเสร็จสิ้น







## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19

จัดทำโดย

Prepared By

ทบทวนโดย

Reviewed By

อนุมัติใช้โดย

Approved By

หน่วยงานเจ้าของเอกสาร

Department/Division

Corporate Quality, Security, Safety, Occupational

Health and Environment



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



## PTT Asahi Chemical Company Limited

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





**PTT Asahi Chemical Company Limited**

Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19

Page

Form No.



















Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19







Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19



Title: การจัดการสภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management)

Document No: SP-CQ-0051

Revision No: 0

Effective Date: 14-Jan-19





