	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	2/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องและครบถ้วน รวมทั้งนำไปสู่การปรับปรุง การป้องกัน และการแก้ไขอุปกรณ์ความปลอดภัยให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาเพื่อเตรียมพร้อมตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

### 2. ขอบเขต

ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ใช้สำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยภายในพื้นที่ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### 3. เอกสารอ้างอิง


- 3.1 คู่มือระบบการจัดการ (Integrated Management System Manual) ข้อที่ 8.8 เรื่อง การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response)
- 3.2 คู่มือระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี (M-2677) ข้อที่ 3.3.5 เรื่อง การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน(Emergency preparedness and response)
- 3.3 วิธีการปฏิบัติงาน (WI-503-03-01) เรื่อง แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

### 4. คำนิยาม

- 4.1 การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย หมายถึง การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ชำระร่างกาย ฝักบัวฉุกเฉิน และอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน เป็นต้น ให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน
- 4.2 ผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการตรวจสอบ
- 4.3 สายบังคับบัญชา หมายถึง ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ, ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ, หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยฯ, หัวหน้างานความปลอดภัยฯ

### 5. ความรับผิดชอบ

- 5.1 ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบ อนุมัติรายงานผลการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย
- 5.2 ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบ อนุมัติแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยและพิจารณารายงานผลการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย
- 5.3 หัวหน้าฝ่าย (ฟวท, ฟทก, ฟวส, ฟวศ1, ฟวศ2, ฟพน, ฟวค) รับผิดชอบ ส่งการพนักงานในหน่วยงานให้ความอนุเคราะห์สำหรับการเข้าตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินตามจุดติดตั้งให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด

	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	3/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

- 5.4 หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยและประสานงานบัณฑิตศึกษา รับผิดชอบ ทบทวนแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย และตรวจสอบการรายงานผลการดำเนินตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยก่อนเสนอผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ
- 5.5 หัวหน้างานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมห้องปฏิบัติการ รับผิดชอบ ตรวจสอบแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย และรายงานผลการดำเนินตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย
- 5.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ รับผิดชอบ จัดทำแผนงานในการตรวจสอบอุปกรณ์ฯ ประสานงานการตรวจสอบและตรวจสอบข้อมูลรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยและสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบ
- 5.7 ผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ รับผิดชอบ ลงพื้นที่ตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัยและสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบ

## 6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 6.1 ก่อนตรวจสอบ

#### 6.1.1 การจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ ปรึกษาร่วมกันเพื่อจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำเดือน และจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินตามแบบฟอร์ม FM-503-05-01 (กำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย) และนำเสนอตามสายบังคับบัญชาเพื่ออนุมัติ

#### 6.1.2 การแจ้งแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ดำเนินการส่งเอกสารแจ้งเวียนแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินประจำเดือนที่ได้รับการอนุมัติแล้วผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(อีเมล) ให้กับหัวหน้าฝ่าย และผู้บริหาร ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับทราบ


#### 6.1.3 เตรียมแบบฟอร์มการตรวจสอบและตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิงของศูนย์เครื่องมือฯ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเตรียมแบบฟอร์ม FM-503-05-02 (แบบรายงานผลตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย (ถังดับเพลิง,สายฉีดน้ำ)) สำหรับใช้ในการกรอกข้อมูลการตรวจสอบอุปกรณ์ฯ และแผนผังตำแหน่งจุดติดตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉิน ให้กับผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ในการตรวจสอบได้แก่ เครื่องชั่งดิจิตอล สำหรับชั่งน้ำหนักถังดับเพลิงประเภทคาร์บอนไดออกไซด์

### 6.2 ขณะตรวจสอบ

#### 6.2.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินตามแผนการตรวจสอบประจำเดือน

ผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ ลงตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินตามอาคารต่างๆ ที่กำหนดในแผน โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม WI-503-05-01 (วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน) และบันทึกผลการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม FM-503-05-02 (แบบรายงานผลตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย (ถังดับเพลิง,สายฉีดน้ำ))ขณะทำการตรวจสอบ


	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	4/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

วิธีการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง ชนิดก๊าซ Co2 ดังนี้

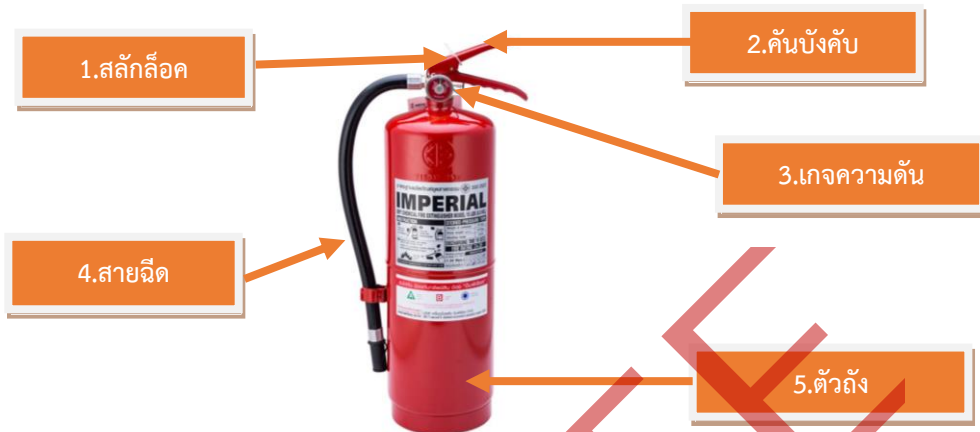


**รายละเอียดที่ตรวจสอบ**


สิ่งที่ตรวจสอบ	การตรวจสอบ
1. คันบังคับ	การผูกרון สนิม การหักงอของ
2. สลักล็อก	ความพร้อมซีลล๊อคอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่หลุดหรือถูกดึงใช้งาน
3. สายฉีดและกระบอกฉีด	ไม่ผูกרון ไม่มีรอยแตกของสาย เพราะ Co2 เป็นก๊าซแรงดันสูง (High Pressure) ลวดและตะกั่ว ร้อยสลักนิรภัย ถ้าลวดขาดหรือชำรุด ให้ซึ้่งน้ำหน้กใหม่
4. ตัวถัง	สภาพถังไม่เป็นสนิม สามารถเก็บไว้ใช้ได้มากกว่า 10 ปี
5. น้ำหนักของถัง	ทุกๆ 6 เดือนหรือเมื่อมีการใช้งานของถังดับเพลิง ให้ซึ้่งน้ำหน้กก๊าซที่อยู่ในถัง หากลดลง ต่ำกว่า 20 % ควรนำไปอัดใหม่เพิ่มเติม
เพิ่มเติม	ถ้าไฟไหม้ ตกจากที่สูงหรือกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ให้ส่งไป ตรวจสอบทำ Hydro Static และบรรจุใหม่ สภาพบรรจุ Co2 ให้ตรวจทุก 5 ปี


	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	5/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

**วิธีการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง**



**รายละเอียดที่ตรวจสอบ**

สิ่งที่ตรวจสอบ	การตรวจสอบ
1.สลักลิ้น	ความพร้อมสลักลิ้นอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่หลุดหรือถูกดึงใช้งาน
2.คันบังคับ	การผูกרון สนิม การหักงอของคันบังคับ
3.เกจความดัน	มาตรวัดความดัน Pressure Gauge โดยตัวมาตรวัดความดัน ขณะหันหน้ามอง ตัวถังดับเพลิง ด้านขวาจะมีข้อความว่า Overcharge เข็มสีเหลืองชี้แสดงว่าเครื่องอยู่ใน สภาพเรียบร้อยดี ด้านซ้ายมีข้อความว่า Recharge แสดงว่าเครื่องอยู่ในสภาพต้องทำการบรรจุใหม่ หรือไม่ปกติ และตรงกลางมีช่องสีเขียวแสดงถึงความปกติ
	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>เครื่องดับเพลิง</b> <b>ใช้งานได้ปกติ</b> <small>(เข็มนี้ออกเขียว)</small></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>เครื่องดับเพลิง</b> <b>สภาพขัดข้อง</b> <small>(เข็มนี้ออกแดง)</small></p> </div> </div>
4.สายฉีด	การแตกหรือชำรุด พร้อมตรวจดูว่ามีการอุดตันของสายฉีดหรือไม่ เป็นประจำทุกเดือน
5.ตัวถัง	ตรวจสภาพบรรจุของถังดับเพลิงต้องไม่บวม หรือบวม และไม่ขึ้นสนิม
หมายเหตุ	ทุก 6 เดือน ให้ทำการคว่ำถังดับเพลิง เพื่อให้สารเคมีภายในถังคลายการอัดแน่นของสารเคมี (ทำให้เคมีไม่แข็งตัวเป็นก้อน) อายุการใช้งาน หากไม่มีการใช้งานสามารถเก็บไว้ใช้ได้มากกว่า 5 ปี กฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องดับเพลิงเคมีแห้งให้ (อายุการใช้งานควรเปลี่ยนถ่ายเคมีทุก 5 ปี)

	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	6/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

วิธีการบันทึกผลการตรวจสอบ

**ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ใบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Extinguisher Check)**

อาคารที่ติดตั้ง (Place) .....

บริเวณที่ติดตั้ง .....

ชนิด (Types)  คาร์บอน(CO2)  เหม่งแห้ง(DC)  ฮาลอน

ขนาด(Size)  10 ปอนด์  15 ปอนด์  20 ปอนด์

ว/ด/ป	ผลการตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ (รปภ.)	ผู้ควบคุมดูแล (ฝ่ายสนับสนุนฯ)
1 ม.ค.-64	2		3
ก.พ.-64			
มี.ค.-64			
เม.ย.-64			
พ.ค.-64			
มิ.ย.-64			
ก.ค.-64			
ส.ค.-64			
ก.ธ.-64			
พ.ธ.-64			
ธ.ค.-64			

ผลการตรวจสอบ : / = ผ่าน x = ไม่ผ่าน

**การตรวจสอบน้ำหนักถังดับเพลิง**

**ใบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Extinguisher Check)**

วันที่	ผลการตรวจสอบ	น้ำหนัก
4	5	6

วิธีตรวจสอบน้ำหนักถังดับเพลิง

- สลักและกันเบาะต้องอยู่ในตำแหน่งเดิม (ยึดตึง)
- สำหรับถังเคมีแห้ง เข็มภายในมาตรวัดต้องชี้ไปที่ช่องสีเขียว
- ถังต้องสะอาด อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ไม่มีรอยสนิม บวม
- สายและกระบอกฉีดต้องไม่มีรอยแตกชำรุดและเก็บในตำแหน่งเดิม
- พื้นที่วางถัง ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางในกะ
- ถังต้องมีฉลากตรวจสอบปริมาณที่ชัดเจนและติดตั้ง

ถังยก 6 ลิตร ต้องมีถังน้ำหนัก CO2 ต้องทำการชั่งน้ำหนัก โดยทางตวง ซึ่งกว่า 20 % ความโน้มถ่วงแห้ง และสำหรับถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งใช้ทำการควรมีถังดับเพลิง หากพบว่าการเก็บรักษาถังดับเพลิงไม่ถูกต้อง

- ช่อง ว/ด/ป บันทึกวันที่ที่ทำการตรวจสอบ
- ช่อง ผลการตรวจสอบบันทึกเครื่องหมาย / หรือเครื่องหมาย X ของสภาพความพร้อมใช้งานของถังดับเพลิง
- ช่อง ผู้ตรวจสอบ (ฝ่ายสนับสนุนฯ) บันทึกชื่อผู้ตรวจสอบของฝ่ายสนับสนุนฯ
- ช่อง วันที่ บริเวณช่องตรวจสอบน้ำหนักถังดับเพลิง บันทึกวันที่ที่มีการชั่งน้ำหนักถังดับเพลิง
- ช่อง ผลการตรวจสอบ บันทึกผลการชั่งน้ำหนักว่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนดว่าพร้อมใช้งานหรือไม่พร้อมใช้งาน
- ช่อง น้ำหนัก บันทึกน้ำหนักที่ชั่งได้

6.2.2 กรณีพบปัญหาจากการตรวจสอบ

ให้ผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ ถ่ายภาพพื้นที่หรือบริเวณที่พบปัญหาจากการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลของปัญหาที่พบ ตามแบบฟอร์ม FM-503-05-03 (แบบบันทึกสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน)


6.3 หลังตรวจสอบ

6.3.1 จัดทำรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบ

ผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ จัดทำรายงานผลการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม FM-503-05-02 (แบบรายงานผลตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย (ถังดับเพลิง, สายฉีดน้ำ)) และสรุปปัญหาพบจากการตรวจสอบพร้อมแนบภาพถ่ายและการแก้ไขปัญหาแบบฟอร์ม FM-503-05-03 (แบบบันทึกสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน) เสนอผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯ และ หัวหน้าส่วนอาคารสถานที่ เพื่อพิจารณา

6.3.2 ตรวจสอบข้อมูลรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพตรวจสอบข้อมูลรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบ ดำเนินการแก้ไขหากข้อมูลไม่ถูกต้อง

	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	หมายเลขเอกสาร	P-503-05
		แก้ไขครั้งที่	1
		หน้าที่	7/7
ชื่อเอกสาร	ขั้นตอนการดำเนินงาน(Procedure)	วันที่บังคับใช้	18 ตุลาคม 2564
ชื่อเรื่อง	การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย		

6.3.3 รายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาจากการตรวจสอบที่พบเสนอต่อผู้บังคับบัญชาตามสายงานเพื่อพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

6.3.4 แจกเวียนรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ ดำเนินการแจกเวียนรายงานผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบที่ได้รับการพิจารณาสั่งการจากผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือฯให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้กับหัวหน้าฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับทราบผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(อีเมล) ให้รับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

6.3.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ นำส่งผลการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินและสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบให้กับส่วนอาคารสถานที่เพื่อดำเนินการแจ้งในส่วนที่เกี่ยวข้อง แก้ไขและปรับปรุงต่อไป

#### 6.4 ความถี่ในการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน

6.4.1 การตรวจสอบสภาพทั่วไปถึงดับเพลิง สายฉีดน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง

6.4.2 ตรวจสอบปริมาณสารคงเหลือภายในถึงดับเพลิง 6 เดือน/ครั้ง

#### 7. แบบฟอร์ม/บันทึก

บันทึก	สถานที่เก็บ	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
FM-503-05-01 (กำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย)	ตู้เก็บเอกสาร	ตามระเบียบฯ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
FM-503-05-02 แบบรายงานผลตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉินด้านความปลอดภัย (ถึงดับเพลิง,สายฉีดน้ำ)	ตู้เก็บเอกสาร	ตามระเบียบฯ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ
FM-503-05-03 (แบบบันทึกสรุปปัญหาที่พบจากการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน)	ตู้เก็บเอกสาร	ตามระเบียบฯ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ