**แบบสำรวจสภาพความปลอดภัยของอาคาร**

เป็นการประเมินถึงความสมบูรณ์เหมาะสมของโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ อุปกรณ์และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ ที่จะเอื้อต่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ และเป็นปัจจัยที่จัดให้สมบูรณ์เต็มที่ได้ยาก เนื่องจากอาจเป็นโครงสร้างเดิม หรือการออกแบบที่ไม่ได้คำนึงถึงการใช้งานในลักษณะห้องปฏิบัติการโดยเฉพาะ ข้อมูลที่ให้สำรวจประกอบด้วยข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ดูพื้นที่การใช้งานจริง วัสดุที่ใช้ ระบบสัญจร ระบบไฟฟ้าและการระบายอากาศ ระบบสาธารณูปโภค และระบบฉุกเฉิน

**คำชี้แจง** : ผู้สำรวจเดินตรวจตราภาพรวมระบบความปลอดภัยของอาคาร และประมวลผลตรวจตรา โดยให้กรอกข้อมูลที่ได้ตามแบบสำรวจสภาพความปลอดภัยของอาคารด้านล่างนี้

**1. ข้อมูลทั่วไปของอาคาร**

**คณะ**......................................................... **อาคาร**................................................................**รหัสอาคาร** .........................

**พื้นที่** (หน่วย : ตารางเมตร)...............................................................**จำนวนชั้นเหนือพื้นดิน** (ชั้น).................................**จำนวนชั้นใต้ดิน** (ชั้น) ...................................................

**ประเภทอาคาร**

🞎 อาคารสูง 🞎 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ 🞎 อาคารชุมนุมคน 🞎 อาคารที่อยู่อาศัยรวม 🞎 อาคารอื่น ๆ (โปรดระบุ) ........................................................

**ลักษณะการใช้งานอาคาร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)**

🞎 อาคารสาธารณะ 🞎 อาคารชุมนุมคน 🞎 อาคารสำนักงาน 🞎 อาคารพักอาศัย 🞎 อาคารเรียน

🞎 อาคารที่มีห้องปฏิบัติการ 🞎 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....................................

**การเก็บรักษาประเภทของวัตถุหรือเชื้อเพลิงที่อาจเป็นอันตราย**

🞎 น้ำมันเชื้อเพลิง 🞎 ถังแก๊ส 🞎 สารเคมี 🞎 สารชีวภาพ 🞎 สารรังสี

🞎 อื่น ๆ (โปรดระบุ) ....................................................................................

**2. รายการสำรวจสภาพความปลอดภัย**

| **รายการสำรวจสภาพความปลอดภัย\*** | | **สภาพความปลอดภัย  ณ ...(วันเดือนปีที่สำรวจ).....** | | | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ใช่** | **ไม่ใช่** | **ไม่เกี่ยวข้อง** |
|  | **หมวด 1 : งานสถาปัตยกรรม** |  |  |  |  |
| **1** | แยกส่วนที่เป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติการ (laboratory space) ออกจากพื้นที่อื่นๆ (non–laboratory space) (กรณีที่มีห้องปฏิบัติการ) |  |  |  |  |
| **2** | ความสูงของชั้น โดยวัดจากชั้นถึงพื้น เป็นไปตามกฎหมายกำหนด ของสถานที่ทำงานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง  (ความสูงของทางเดินในอาคาร ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร) (ความสูงของห้องสำนักงาน/ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร) |  |  |  |  |
| **3** | ขนาดพื้นที่ของสถานที่ทำงานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง มีความเหมาะสม และเพียงพอกับการใช้งานและจำนวนผู้ปฏิบัติงาน  (พื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตร ต่อ 1 คน) |  |  |  |  |
| **4** | วัสดุที่ใช้เป็นพื้นผิวของพื้น ผนัง เพดาน อยู่ในสภาพที่ดี  มีความเหมาะสมต่อการใช้งานและได้รับการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |
| **5** | ช่องเปิด (ประตู–หน้าต่าง) ของห้องที่มีการใช้งาน มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสม โดยสามารถควบคุมการเข้าออกและเปิดออกได้ง่ายในกรณีฉุกเฉิน |  |  |  |  |
| **6** | ประตูมีช่องสำหรับมองจากภายนอก (vision panel)  (กรณีที่มีห้องปฏิบัติการ) |  |  |  |  |
| **7** | ขนาดทางเดินในอาคาร (clearance) กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร |  |  |  |  |
| **8** | บริเวณทางเดินและบริเวณพื้นที่ติดกับโถงทางเข้า - ออกปราศจากสิ่งกีดขวาง |  |  |  |  |
| **9** | มีการแสดงข้อมูลที่ตั้งและสถาปัตยกรรมที่สื่อสารถึงการเคลื่อนที่และลักษณะทางเดิน ได้แก่ ผังพื้น แสดงตำแหน่งและเส้นทางหนีไฟและตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉิน |  |  |  |  |
|  | **หมวด 2 : งานสถาปัตยกรรมภายใน: ครุภัณฑ์/เฟอร์นิเจอร์/เครื่องมือและอุปกรณ์** |  |  |  |  |
| **10** | ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่สูงกว่า 1.20 เมตร มีตัวยึดหรือมีฐานรองรับที่แข็งแรง ส่วนชั้นเก็บของหรือตู้ลอย มีการยึดเข้ากับโครงสร้างหรือผนังอย่างแน่นหนาและมั่นคง  (ประเมินเฉพาะกรณีมีห้องปฏิบัติการ ห้องสำนักงาน ห้องเรียน) |  |  |  |  |
| **11** | ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ควรมีความเหมาะสมกับขนาดและสัดส่วนร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน |  |  |  |  |
| **12** | ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ |  |  |  |  |
|  | **หมวด 3 : งานวิศวกรรมโครงสร้าง** |  |  |  |  |
| **13** | ไม่มีการชำรุดเสียหายบริเวณโครงสร้าง ไม่มีรอยแตกร้าวตามเสาคาน ผนัง พื้น หลังคา เพดาน บันได มีสภาพภายนอกและภายในอาคารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย |  |  |  |  |
| **14** | ไม่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารจากแบบแปลน เช่น มีการนำอุปกรณ์เครื่องมือขนาดใหญ่มาเข้าอาคาร มีการต่อเติมอาคารโดยไม่ได้รับอนุญาต |  |  |  |  |
| **15** | มีการตรวจสอบสภาพของโครงสร้างอาคารอยู่เป็นประจำ และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
|  | **หมวด 4 : งานวิศวกรรมไฟฟ้า** |  |  |  |  |
| **16** | มีปริมาณแสงสว่างพอเพียงมีคุณภาพเหมาะสมกับการทำงาน |  |  |  |  |
| **17** | ระบบไฟฟ้ากำลังของสถานที่ทำงานมีปริมาณกำลังไฟพอเพียงต่อการใช้งาน |  |  |  |  |
| **18** | ใช้อุปกรณ์สายไฟฟ้า เต้ารับ เต้าเสียบ และปลั๊กพ่วง ที่ได้มาตรฐาน |  |  |  |  |
| **19** | มีการติดตั้งแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (เต้ารับ และปลั๊กพ่วง) ในบริเวณที่เหมาะสม |  |  |  |  |
| **20** | มีการต่อสายดินอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม |  |  |  |  |
| **21** | มีระบบควบคุมไฟฟ้าของสถานที่ทำงานแต่ละห้อง  (กรณีมีห้องปฏิบัติการ) |  |  |  |  |
| **22** | มีอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าขั้นต้น เช่น ฟิวส์ (fuse) เครื่องตัดวงจร (circuit breaker) ที่สามารถใช้งานได้ (ตาม มอก.และมาตรฐานที่การไฟฟ้าฯ ยอมรับ เช่น วสท.) |  |  |  |  |
| **23** | ตรวจสอบระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
|  | **หมวด 5 : งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม** |  |  |  |  |
| **24** | มีระบบน้ำดี/น้ำประปา ที่ใช้งานได้ดี มีการเดินท่ออย่างเป็นระบบเรียบร้อย และไม่รั่วซึม |  |  |  |  |
| **25** | สภาพอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย |  |  |  |  |
| **26** | แยกระบบน้ำทิ้งทั่วไปกับระบบน้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีออกจากกัน และมีระบบบำบัดที่เหมาะสมก่อนออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ  (กรณีที่มีห้องปฏิบัติการ) |  |  |  |  |
| **27** | ตรวจสอบระบบสุขาภิบาล (น้ำดี/น้ำเสีย) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
|  | **หมวด 6 : งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ** |  |  |  |  |
| **28** | มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อม |  |  |  |  |
| **29** | มีระบบปรับอากาศในปริมาณที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อม |  |  |  |  |
| **30** | ตรวจสอบระบบระบายอากาศ (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
| **31** | ตรวจสอบระบบปรับอากาศ (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
|  | **หมวด 7 : งานระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย** |  |  |  |  |
| **32** | สภาพราวจับและราวกันตกของบันไดหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้ |  |  |  |  |
| **33** | มีแสงสว่างบริเวณเส้นทางหนีไฟที่เพียงพอ |  |  |  |  |
| **34** | ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร |  |  |  |  |
| **35** | มีประตูทางออกหนีไฟที่ใช้งานได้ (สามารถปิดได้เองอัตโนมัติ) |  |  |  |  |
| **36** | มีผังแสดงเส้นทางหนีไฟ |  |  |  |  |
| **37** | มีเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินตามมาตรฐาน |  |  |  |  |
| **38** | มีระบบแสงสว่างฉุกเฉินที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **39** | มีระบบระบายควันและควบคุมการกระจายควันที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **40** | มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **41** | มีระบบลิฟต์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน  (เฉพาะอาคารที่มีความสูงมากกว่า 23 เมตร และเปิดใช้งานตั้งแต่ปี 2540) |  |  |  |  |
| **42** | มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่พร้อมใช้งาน (fire alarm system) |  |  |  |  |
| **43** | มีอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ เช่น อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ด้วยอุณหภูมิความร้อน (heat detector) หรืออุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ด้วยควันไฟ (smoke detector)  (กรณีห้องปฏิบัติการ และห้องควบคุมไฟฟ้า) |  |  |  |  |
| **44** | มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่พร้อมใช้งาน และเพียงพอต่อพื้นที่ใช้งาน รวมทั้งเข้าถึงได้ง่าย  (1 เครื่องต่อพื้นที่ ไม่เกิน 1000 ตร.ม. และระยะห่างระหว่างเครื่องไม่เกิน 45 เมตร) |  |  |  |  |
| **45** | มีตู้ดับเพลิง พร้อมสายฉีด และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **46** | มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **47** | มีระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **48** | มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารดับเพลิงพิเศษที่พร้อมใช้งาน |  |  |  |  |
| **49** | ตรวจสอบระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง |  |  |  |  |
| **50** | มีข้อมูลแสดงเบอร์ติดต่อฉุกเฉิน และข้อมูลจำเพาะอื่น ๆ ของสถานที่ทำงาน รวมถึงสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายสากลแสดงถึงอันตราย หรือเครื่องหมายที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด |  |  |  |  |
|  | **หมวด 8 : การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร** |  |  |  |  |
| **51** | มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของอาคาร (ทั้งในรูปเอกสาร หรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย แบบแปลนพื้นอาคาร ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ระบุผู้รับผิดชอบ และกำหนดการตรวจตราระบบประกอบอาคาร |  |  |  |  |
| **52** | มีแบบแปลนพื้นของอาคาร (ตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง) |  |  |  |  |
| **53** | มีผังแสดงเส้นทางไฟหนีไฟ |  |  |  |  |
| **54** | มีการระบุผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนตามแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย |  |  |  |  |
| **55** | มีกำหนดการตรวจตราระบบประกอบอาคาร (ลิฟต์ดับเพลิง ปั๊มน้ำดับเพลิง จ่ายไฟสำรองฉุกเฉิน ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้) |  |  |  |  |
| **56** | มีแผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร |  |  |  |  |

ที่มา \* คัดเลือกจากรายการสำรวจตามกฎหมายควบคุมอาคาร มาตรฐาน มอก. 2677-2558 เล่ม 2 และคู่มือการประเมินความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 2 (ESPReL Checklist องค์ประกอบที่ 4 ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ)

**ผู้ตรวจตรา .................................................................**

**(................................................................)**

**วันเดือนปี ....................................................................**

**หัวหน้างาน ............................................................**

**(..........................................................)**

**วันเดือนปี ...........................................................**