

## แบบประเมินสภาพความปลอดภัยในการทำงานของอาคาร

เป็นการประเมินถึงความสมบูรณ์เหมาะสมของโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ อุปกรณ์และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ ที่จะเอื้อต่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ และเป็นปัจจัยที่จัดให้สมบูรณ์เต็มที่ไต่ยาก เนื่องจากอาจเป็นโครงสร้างเดิม หรือการออกแบบที่ไม่ได้คำนึงถึงการใช้งานในลักษณะห้องปฏิบัติการโดยเฉพาะ ข้อมูลที่ให้สำรวจประกอบด้วย ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ดูพื้นที่การใช้งานจริง วัสดุที่ใช้ ระบบสัญญาณ ระบบไฟฟ้าและการระบายอากาศ ระบบสาธารณูปโภค และระบบฉุกเฉิน

**คำชี้แจง :** ผู้ประเมินเดินตรวจตราภาพรวมระบบความปลอดภัยของอาคาร และประมวลผลตรวจตรา โดยให้กรอกข้อมูลที่ได้ตามแบบประเมินสภาพความปลอดภัยในการทำงานของอาคารด้านล่างนี้

### 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. รายการประเมินสภาพความปลอดภัย

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
	<b>หมวด 1 : งานสถาปัตยกรรม</b>					
1	แยกส่วนที่เป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติการ (laboratory space) ออกจากพื้นที่อื่นๆ (non-laboratory space)					
2	ขนาดพื้นที่และความสูงของชั้น โดยวัดจากชั้นถึงพื้น เป็นไปตามกฎหมายกำหนด (ทางเดิน 2.6 เมตร สำนักงาน/ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ 3.0 เมตร) ของสถานที่ทำงานและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง มีความเหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน และจำนวนผู้ปฏิบัติงาน (5 ตารางเมตร ต่อ คน)					
3	วัสดุที่ใช้เป็นพื้นผิวของพื้น ผนัง เพดาน อยู่ในสภาพที่ดี มีความเหมาะสมต่อการใช้งานและได้รับการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ					
4	ช่องเปิด (ประตู-หน้าต่าง) ของห้องที่มีการใช้งาน มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสม โดยสามารถควบคุมการเข้าออกและเปิดออกได้ง่ายในกรณีฉุกเฉิน					
5	ประตูมีช่องสำหรับมองจากภายนอก (vision panel)					
6	ขนาดทางเดินในอาคาร (clearance) กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร					
7	บริเวณทางเดินและบริเวณพื้นที่ติดกับโถงทางเข้า - ออกปราศจากสิ่งกีดขวาง					

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
<b>หมวด 2 : งานสถาปัตยกรรมภายใน: ครุภัณฑ์/เฟอร์นิเจอร์/เครื่องมือและอุปกรณ์</b>						
8	ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สูงกว่า 1.20 เมตร มีตัวยึดหรือมีฐานรองรับที่แข็งแรง ส่วนชั้นเก็บของหรือตู้ลอย มีการยึดเข้ากับโครงสร้างหรือผนังอย่างแน่นหนาและมั่นคง (ประเมินเฉพาะห้องปฏิบัติการ/ห้องสำนักงาน/ห้องเรียน)					
9	ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ มีความเหมาะสมกับขนาดและสัดส่วนร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน					
10	ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ					
<b>หมวด 3 : งานวิศวกรรมโครงสร้าง</b>						
11	ไม่มีการชำรุดเสียหายบริเวณโครงสร้าง ไม่มีรอยแตกร้าวตามเสาคาน ผนัง พื้น หลังคา เพดาน บันได มีสภาพภายนอกและภายในอาคารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย					
12	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกที่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารจากแบบแปลน เช่น มีการนำอุปกรณ์เครื่องมือขนาดใหญ่มาเข้าอาคาร มีการต่อเติมอาคารโดยไม่ได้รับอนุญาต					
13	มีการตรวจสอบสภาพของโครงสร้างอาคารอยู่เป็นประจำ (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
<b>หมวด 4 : งานวิศวกรรมไฟฟ้า</b>						

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
14	มีปริมาณแสงสว่างพอเพียงมีคุณภาพเหมาะสมกับการทำงาน					
15	ระบบไฟฟ้ากำลังของสถานที่ทำงานมีปริมาณกำลังไฟพอเพียงต่อการใช้งาน	อาคารมีระบบไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าเพียงพอ กับปริมาณการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในอาคาร				
16	ระบบไฟฟ้ากำลังของสถานที่ทำงานมีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน	อาคารมีอุปกรณ์ประกอบไฟฟ้า เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ ตู้ควบคุมไฟ มีสภาพที่ สมบูรณ์ ไม่ชำรุด และพร้อมใช้งาน				
17	ใช้อุปกรณ์สายไฟฟ้า เต้ารับ เต้าเสียบ และปลั๊กพ่วง ที่ได้มาตรฐาน					
18	มีการติดตั้งแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (เต้ารับ และปลั๊กพ่วง) ในบริเวณที่เหมาะสม					
19	มีการต่อสายดินอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม					
20	มีระบบควบคุมไฟฟ้าของสถานที่ทำงานแต่ละห้อง					
21	มีอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าขั้นต้น เช่น ฟิวส์ (fuse) เครื่องตัดวงจร (circuit breaker) ที่สามารถใช้งานได้	ภายในอาคาร และ/หรือ สถานที่ทำงาน มี ระบบตัดไฟของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานได้ เมื่อมีการใช้ไฟฟ้าเกิน หรือ ไฟฟ้าช็อต				
22	ตรวจสอบระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่าง (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
<b>หมวด 5 : งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม</b>						
23	มีระบบน้ำดี/น้ำประปา ที่ใช้งานได้ดี มีการเดินท่ออย่างเป็นระบบเรียบร้อย และไม่รั่วซึม					

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
24	มีระบบน้ำทิ้ง ที่ใช้งานได้ดี มีการเดินท่ออย่างเป็นระบบเรียบร้อย และไม่รั่วซึม					
25	มีระบบระบายน้ำควดฟ้า และระเบียงอาคาร สามารถระบายน้ำได้อย่างเหมาะสม	ระบายน้ำได้อย่างเหมาะสม หมายถึง ไม่มีสิ่งอุดตัน น้ำไม่ท่วมขัง และรั่วซึมเข้ามาในอาคาร รวมถึง มีรางระบายน้ำที่มีขนาดเพียงพอ สามารถระบายน้ำได้ทันเมื่อฝนตกหรือน้ำท่วมขัง โดยไม่ทำให้น้ำไหลท่วมเข้าภายในอาคาร				
26	สภาพอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งาน					
27	มีการแยกระบบน้ำทิ้งทั่วไปกับระบบน้ำทิ้งปนเปื้อนสารเคมีออกจากกัน และมีระบบบำบัดที่เหมาะสมก่อนออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ					
28	สภาพถังเก็บน้ำดี มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งาน	ถังเก็บน้ำดี มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หมายถึง มีฝาปิดมิดชิด ไม่มีสิ่งสกปรกในถังเก็บน้ำ และมีการทำความสะอาดตามระยะเวลาที่เหมาะสม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง				
29	ตรวจสอบระบบสุขาภิบาล (น้ำดี/น้ำเสีย) (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
<b>หมวด 6 : งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ</b>						
30	มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อม	ภายในสถานที่ทำงานไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นสารเคมี				

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
31	มีระบบปรับอากาศในปริมาณที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อม					
32	ตรวจสอบระบบระบายอากาศ (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
33	ตรวจสอบระบบปรับอากาศ (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
<b>หมวด 7 : งานระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</b>						
34	สภาพราวจับและราวกันตกของบันไดหนีไฟอยู่ในสภาพใช้งานได้					
35	มีแสงสว่างบริเวณเส้นทางหนีไฟที่เพียงพอ					
36	ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร					
37	มีประตูทางออกหนีไฟที่ใช้งานได้ โดยทำจากวัสดุทนไฟ, สูงตั้งแต่ 1.9 เมตร ผลักออกภายนอก สามารถปิดได้เอง เปิดได้สะดวกตลอดเวลา และไม่มีขอบกั้น หรือ ธรณีประตู					
38	มีผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ได้แก่ ผังพื้น แสดงตำแหน่งและเส้นทางหนีไฟและตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ฉุกเฉิน					
39	มีเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินตามมาตรฐาน					
40	มีระบบแสงสว่างฉุกเฉินที่พร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
41	มีระบบระบายควันและควบคุมการกระจายควันพร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
42	มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินที่พร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
43	มีระบบลิฟต์ดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน (เฉพาะอาคารที่มีความสูงมากกว่า 23 เมตร และเปิดใช้งานตั้งแต่ปี 2540)	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
44	มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่พร้อมใช้งาน (fire alarm system)	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
45	มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่พร้อมใช้งาน และเพียงพอต่อพื้นที่ใช้งาน รวมทั้งเข้าถึงได้ง่าย	1 เครื่องต่อพื้นที่ ไม่เกิน 1,000 ตร.ม. และระยะห่างระหว่างเครื่องไม่เกิน 45 เมตร				
46	มีตู้ดับเพลิง พร้อมสายฉีด และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
47	มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่พร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
48	มีระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่พร้อมใช้งาน	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
49	มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารดับเพลิงพิเศษ (ถ้ามี)	หากอาคารไม่มีระบบดังกล่าว ให้ระบุ N/A				
50	ตรวจสอบระบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ทุก 5 ปี) และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละครั้ง					
51	มีข้อมูลแสดงเบอร์ดัดต่อฉุกเฉิน และข้อมูลจำเพาะอื่น ๆ ของสถานที่ทำงาน รวมถึงสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายสากลแสดงถึงอันตราย หรือ เครื่องหมายที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด					
<b>หมวด 8 : การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร</b>						
52	มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของอาคาร (ทั้งในรูปเอกสาร หรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย แบบแปลนพื้น					

รายการประเมินสภาพความปลอดภัย		คำอธิบายเพิ่มเติม	สภาพ ณ ปัจจุบัน พ.ศ.2565			หมายเหตุ
			ใช่	ไม่ใช่	N/A	
	อาคาร ฝั่งแสดงเส้นทางหนีไฟ ระบุผู้รับผิดชอบ และกำหนดการตรวจตรา ระบบประกอบอาคาร					
53	มีแบบแปลนพื้นของอาคาร (ตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และอุปกรณ์ เพื่อการดับเพลิง)					
54	มีฝั่งแสดงเส้นทางไฟหนีไฟ					
55	มีการระบุผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนตามแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับ อัคคีภัย					
56	มีกำหนดการตรวจตราระบบประกอบอาคาร (ลิฟต์ดับเพลิง ปัมป์น้ำ ดับเพลิง จ่ายไฟสำรองฉุกเฉิน ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้)					
57	มีแผนการซ่อมอพยพผู้ใช้อาคาร					

**หมายเหตุ** รายการตรวจประเมินสภาพความปลอดภัยของอาคาร ได้พัฒนามาจาก

- 1 รายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร ระยะที่ 1-3, รศ. น.ท.ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ
2. รายงานฉบับสมบูรณ์การสำรวจประเมินองค์ประกอบด้านลักษณะทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการความปลอดภัย ตามโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคาร แบบบูรณาการ ตั้งแต่ปี 2559-2563, ศ.ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล และคนอื่นๆ

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจประเมิน

(.....)

วันที่ประเมิน.....