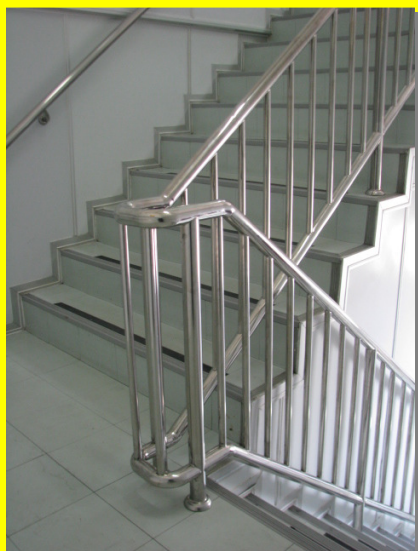


มยผ. 8301

มาตรฐานการออกแบบ เส้นทางหนีไฟ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย



มาตรฐานการออกแบบ เส้นทางหนีไฟ

มยผ. 8301
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กระทรวงมหาดไทย

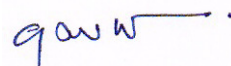
คำนำ

ในแต่ละปีอัคคีภัยในอาคารเป็นวิบัติภัยที่สร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างความสูญเสียในเหตุการณ์อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในอดีต เช่น เหตุการณ์เพลิงไหม้โรงงานตุ๊กตาเคเดอร์ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2536 มีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 188 ราย เหตุการณ์เพลิงไหม้โรงแรมรอยัลจอมเทียน เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 มีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 91 ราย และเหตุการณ์เพลิงไหม้สถานบริการซานดิγάคัส เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 มีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 66 ราย โดยสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เหตุการณ์เหล่านี้สร้างความสูญเสียอย่างรุนแรง คือ เส้นทางหนีไฟสำหรับลำเลียงผู้ใช้อาคารออกสู่ภายนอกมีจำนวนไม่เพียงพอหรือไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

กรมโยธาธิการและผังเมืองซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการกำหนดมาตรฐานการก่อสร้างอาคารเห็นว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกแบบเส้นทางหนีไฟของประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดรายละเอียดที่ใช้ในการออกแบบ จึงมอบหมายให้บริษัท ร็อง แอนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด ดำเนินการศึกษาและยกร่างมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ โดยร่างมาตรฐานดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการหรือขั้นตอนตามหลักการจัดทำมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับ เช่น การศึกษามาตรฐานเส้นทางหนีไฟของประเทศที่เป็นสากล การรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ปฏิบัติและนักวิชาการ ซึ่งได้แก่ ผู้ออกแบบอาคาร (สถาปนิกและวิศวกร) เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ รวมถึงได้ศึกษาผลกระทบจากการปฏิบัติ จนเป็นมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ หรือ มยผ. 8301 ฉบับนี้

การจัดทำมาตรฐานฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ปฏิบัติให้การออกแบบและก่อสร้างอาคารเป็นไปตามหลักวิชาการ เกิดความปลอดภัยสูงสุด รวมทั้งเป็นการสอดคล้องกับประมวลข้อบังคับอาคาร (Building Code) ที่กรมโยธาธิการและผังเมืองกำลังดำเนินการจัดทำอยู่และจะมีบทบาทต่อการควบคุมอาคารในอนาคตด้วย

กรมโยธาธิการและผังเมืองหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟฉบับนี้ จะทำให้การก่อสร้างอาคารในประเทศไทยมีความปลอดภัยจากอัคคีภัยยิ่งขึ้น อันจะนำมาซึ่งความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนต่อไป



(นายอุดม พัวสกุล)

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

คณะที่ปรึกษาและจัดทำ มาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ (มยผ. 8301)

- | | |
|--|--|
| ▪ ผู้จัดการโครงการ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราโมทย์ ธาราศักดิ์ |
| ▪ รองผู้จัดการโครงการ | นายเอนก ชมวงษ์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายควบคุมอาคาร | ดร.อำนวยการ ศิริอักษร |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม (1) | ดร.โสภา วิเศษศักดิ์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม (2) | นายสิทธิศักดิ์ เปาอินทร์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านผังเมือง | นายสมสิทธิ์ บรมธนรัตน์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา | นายสุรวิทย์ พิทักษ์ดีกุล |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมงานระบบ | นายปฏิมา จิราภรณ์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย | นายธีรวัตร โสมาดี |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม | นายชาญพงษ์ พูลพัฒน์ |
| ▪ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย | นายสมชาย โล่ห์ประทาน |
| ▪ คณะทำงานผู้ทรงคุณวุฒิ | นายเมธิพันธุ์ บวรธรรมรัตน์
นางสาวบุษกร แสนสุข
นายสมยศ ดีวิไลพันธุ์ |
| ▪ คณะทำงานและเลขานุการ | นายอนันต์ สวัสดิ์เดชาเมธี
นายสมบัติ พยัคฆพงษ์
นายวิชกร ผินจันทร์
นางอรรชรี แสนสุข |

คณะกรรมการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา
เรื่อง มาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ (มยผ. 8301)

■ ประธานกรรมการ

นายสุรัชย์ พรภัทรกุล
วิศวกรใหญ่ กรมโยธาธิการและผังเมือง

■ คณะกรรมการ

นายเสถียร เจริญเหรียญ
กรมโยธาธิการและผังเมือง

นายวิบูลย์ ลีพัฒนากิจ
กรมโยธาธิการและผังเมือง

นางสาวนารีนุช กลั่นแก้ว
กรมโยธาธิการและผังเมือง

■ กรรมการและเลขานุการ

นายสินธิ์ บุญสิทธิ์
กรมโยธาธิการและผังเมือง

■ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวสุรีย์ ประเสริฐสุด
กรมโยธาธิการและผังเมือง

นายจักรพงษ์ แผงสุภา
กรมโยธาธิการและผังเมือง

สารบัญ

ส่วนที่	หน้า
1. วัตถุประสงค์และขอบข่าย	1
2. นิยามและคำจำกัดความ	1
2.1 นิยามและคำจำกัดความทั่วไป	1
2.2 นิยามและคำจำกัดความอาคารตามกลุ่มกิจการการใช้	4
3. ข้อกำหนดสำหรับการออกแบบเส้นทางหนีไฟ	10
3.1 เส้นทางหนีไฟ	10
3.1.1 ทั่วไป	10
3.1.2 จำนวนคน	11
3.1.3 ความกว้างของเส้นทางหนีไฟ	14
3.1.4 การส่องสว่างในเส้นทางหนีไฟ	15
3.1.5 ประตูหรือสิ่งปิดกั้นเส้นทางหนีไฟ	16
3.1.6 บันไดหนีไฟ	29
3.1.7 ทางลาด	34
3.1.8 ป้ายทางออกหนีไฟ	36
3.1.9 ราวจับ	39
3.1.10 กันตก	42
3.2 ทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ	43
3.2.1 ทั่วไป	43
3.2.2 ทางออกหนีไฟและช่องประตูระหว่างทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ	45
3.2.3 ระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟ	47
3.2.4 ช่องทางเดิน	48
3.3 ทางออกหนีไฟ	51
3.3.1 ทั่วไป	51
3.3.2 จำนวนทางออกหนีไฟ	51
3.3.3 การปิดล้อมบันไดหนีไฟ	53
3.3.4 ทางผ่านหนีไฟ	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.5 ทางออกหนีไฟแนวราบ	58
3.3.6 ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอก	59
3.4 ทางปล่อยออก	60
3.4.1 ทั่วไป	60
3.4.2 ส่วนประกอบของทางปล่อยออก	60
3.5 เส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ	61
3.5.1 ทั่วไป	61
3.5.2 ช่องบันไดหนีไฟ	62
3.5.3 ลิฟต์	63
3.5.4 พื้นที่หลบภัย	63
3.5.5 พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิต	65
3.6 อาคารชุมนุม	65
3.6.1 ทางออกหลัก	65
3.6.2 ทางออกอื่น	65
3.6.3 โถงทางเข้าและห้องรับรอง	66
3.6.4 เส้นทางหนีไฟจากกระเบียงและห้องแสดงศิลปะภายใน	66
3.6.5 พื้นที่ที่ไม่มีการป้องกันควันไฟ	66
3.6.6 ที่นั่งป้องกันควันไฟ	67
3.6.7 การควบคุมควัน	67
3.6.8 ความสูงของหลังคา	67
3.6.9 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	67
3.6.10 ระยะเดินทาง	67
3.6.11 ทางบังคับร่วม	67
3.6.12 เส้นทางเดินในพื้นที่ชุมนุม	68
3.6.13 ผิวทางเดินในที่ชุมนุม	68
3.6.14 ราวจับ	69
3.6.15 กันตก	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.7 ทางหนีฉุกเฉินและทางกักยฉุกเฉิน	69
3.7.1 ทัวไป	69
3.7.2 ขนาดขั้นต่ำ	70
3.7.3 ความสูงสูงสุดจากพื้น	70
3.7.4 ข้อจำกัดในการปฏิบัติการ	70
3.8 แผนการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน	70
3.8.1 ทัวไป	70
3.8.2 การอนุมัติ	70
3.8.3 การแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน	71
3.8.4 การแทรกแซงการทำงานของหน่วยดับเพลิง	71
3.8.5 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย	71
3.8.6 การบังคับใช้แผนการอพยพคนและป้องกันอัคคีภัย	71
3.8.7 แผนการอพยพหนีไฟ	72
3.8.8 แผนการป้องกันอัคคีภัย	72
3.8.9 การดูแลและเก็บรักษาแผน	73
3.8.10 การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉิน	73
3.8.11 การบันทึกผลการฝึกซ้อม	74
3.8.12 การแจ้งล่วงหน้า	74
3.8.13 การเริ่มต้นฝึกซ้อม	75
3.8.14 การนับจำนวนผู้อพยพ	75
3.8.15 การเรียกกลับและการกลับเข้าอาคาร	75
3.8.16 ขั้นตอนการตอบโต้และการฝึกซ้อมลูกจ้าง	75
3.8.17 ข้อมูลวัตถุอันตราย	76
3.8.18 ข้อกำหนดการใช้งานและกลุ่มกิจการการใช้ที่เกี่ยวข้อง	76
3.9 การคำนวณเวลาการหนีไฟ	83
เอกสารอ้างอิง	86

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. พื้นที่สูงสุดที่อนุญาตต่อคน	11
2. ความกว้างของเส้นทางหนีไฟต่อคน (มิลลิเมตรต่อคน)	15
3. พื้นที่สำหรับเส้นทางหนีไฟ 1 เส้นทาง	45
4. ระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟ	47
5. อัตราการหนีไฟของช่องทางเดิน	48
6. จำนวนทางออกหนีไฟขั้นต่ำตามจำนวนคน	51
7. อาคารที่มีทางออกหนีไฟทางเดียว	53
8. ความถี่และผู้เข้าฝึกซ้อมการหนีไฟและการอพยพ	74
9. ค่าตัวแปรความเร็ว	83
10. ระยะห่างระหว่างคนกับผนัง	84

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1. ช่องเปิดของประตู	17
2. ตำแหน่งการพับของประตูหมุน	19
3. ประตูหมุน	19
4. ขานพับประตู	23
5. การปรับขอบธรณีประตู	24
6. อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉิน	28
7. ความสูงแนวตั้งของช่องบันได	30
8. ลูกตั้งและลูกนอน	32
9. ช่วงบันไดในแนวตั้ง	33
10. ขานพับของทางลาด	35
11. รูปแบบป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางออกหนีไฟ	38
12. ราวจับ	40
13. ส่วนที่ยื่นของราวจับ	41
14. ความสูงของกันตก	42
15. ทางตันที่ใช้ได้	50
16. จำนวนทางออกหนีไฟ	52
17. ผนังปิดล้อมบันได	56
18. ทางปล่อยออก	61

มาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ

1. วัตถุประสงค์และขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ เป็นมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารเฉพาะในส่วน of เส้นทางหนีไฟ เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคารขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- 1.2 ข้อกำหนดในมาตรฐานนี้เป็นเพียงข้อกำหนดขั้นต่ำ เพื่อให้เพียงพอในการอพยพคนออกจากอาคารอย่างรวดเร็วและปลอดภัย
- 1.3 ค่าตัวเลขแสดง ขนาด ระยะ และสัดส่วน ในมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ เป็นค่าที่กำหนดเพื่อความปลอดภัยเป็นสำคัญ ค่าที่นำไปใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุไว้
- 1.4 มาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ ครอบคลุมถึงการควบคุมการออกแบบ การก่อสร้าง และการจัดการของส่วนประกอบต่างๆ ของเส้นทางหนีไฟ

2. นิยามและคำจำกัดความ

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของมาตรฐานนี้ ให้ใช้ความหมายของศัพท์ต่างๆ ดังนี้ นอกจากกรณีระบุไว้เป็นอย่างอื่น

2.1 นิยามและคำจำกัดความทั่วไป

“กันตก (Guard)” หมายถึง ส่วนของอาคารหรือส่วนของระบบอาคารที่ติดตั้งใกล้หรือบนด้านเปิดของผิวทางเดินยกระดับเพื่อป้องกันการตกลงสู่ระดับที่ต่ำกว่า

“จมูกบันได (Nosing)” หมายถึง ส่วนปลายของลูกนอนบันไดและของชานพักที่จุดบนสุดของช่วงบันได

“จำนวนคน (Occupant Load)” หมายถึง จำนวนของบุคคลที่ใช้ในการออกแบบเส้นทางหนีไฟของอาคารหรือพื้นที่นั้น

“ช่องบันได (Stairway)” หมายถึง ช่วงของบันไดช่วงหนึ่งหรือมากกว่า ที่อยู่ภายในหรือภายนอกอาคารโดยมีชานพักและพื้นที่ต่อเนื่องเข้าด้วยกัน เพื่อความต่อเนื่องของทางและไม่มีการขาดช่วงจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่ง

“**ช่องบันไดนอกอาคาร (Stairway, Exterior)**” หมายถึง ช่องบันไดที่มีอย่างน้อยหนึ่งด้านเปิด เว้นแต่ โครงสร้างเสา คาน ราวจับ และกั้นตก พื้นที่เปิดที่อยู่ติดกับด้านเปิดของช่องบันไดต้องเป็นสนามหญ้า ลานโล่ง หรือทางสาธารณะ โดยที่ด้านอื่นๆ ของช่องบันไดนอกอาคารไม่จำเป็นต้องเปิด

“**ช่องทางเดิน (Corridor)**” หมายถึง ทางเข้าสู่ทางหนีไฟที่มีส่วนปิดล้อม และเป็นส่วนของเส้นทางหนีไฟ ที่นำไปสู่ทางออกหนีไฟ

“**โถงสูง (Atrium)**” หมายถึง การเปิดโล่งในอาคารที่เชื่อมระหว่างชั้น (ไม่รวมชั้นลอยหรือระเบียงในอาคาร) ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ที่ไม่ใช่ช่องลิฟต์ ช่องบันได หรือช่องสำหรับท่อต่างๆ เป็นต้น

“**ทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ (Exit Access)**” หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบเส้นทางหนีไฟที่เชื่อมต่อพื้นที่ใช้สอย ของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างไปสู่ทางออกหนีไฟ

“**ทางบังคับร่วม (Common Path of Egress Travel)**” หมายถึง ส่วนหนึ่งของทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟซึ่งผู้ใช้ อาคารจำเป็นต้องเดินทางนี้ก่อนที่จะถึงทางแยกซึ่งเป็นทางแยกที่นำไปสู่ทางออกหนีไฟ 2 ทาง ทางที่ ร่วมกันนี้เป็นทางบังคับร่วม โดยทางบังคับร่วมนี้รวมอยู่ในระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟที่มีการจำกัด ระยะทาง

“**ทางปล่อยออก (Exit Discharge)**” หมายถึง ส่วนหนึ่งของระบบเส้นทางหนีไฟระหว่างจุดสิ้นสุดของ ทางออกหนีไฟและทางสาธารณะ

“**ทางผ่านหนีไฟ (Exit Passageway)**” หมายถึง ส่วนหนึ่งของทางออกหนีไฟ ซึ่งกั้นแยกจากพื้นที่ภายในอื่นๆ ของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างโดยการก่อสร้างแบบทนไฟและการป้องกันช่องเปิด และเป็นทางออกหนีไฟแนวราบ เพื่อไปยังทางปล่อยออกหรือทางสาธารณะ

“**ทางลาด (Ramp)**” หมายถึง พื้นผิวทางเดินที่มีความลาดชันมากกว่า 1 หน่วยแนวตั้งต่อ 20 หน่วยแนวราบ (5 เปอร์เซ็นต์ ความลาดชัน)

“**ทางสาธารณะ (Public Way)**” หมายถึง ถนน ตรอก หรือส่วนของพื้นที่ดินที่เปิดโล่งนอกอาคารที่นำไปสู่ถนน ที่มีการทำสัญญาหรือตกลงให้ใช้หรือมีการใช้อย่างถาวรเพื่อการสาธารณะและต้องมีความกว้างสุทธิและความสูงสุทธิปราศจากสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

“**ทางหนีฉุกเฉินและช่องเปิดช่วยชีวิต (Emergency Escape and Rescue Opening)**” หมายถึง หน้าต่าง ประตู หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกันที่จัดเตรียมไว้สำหรับเป็นช่องทางหนีฉุกเฉิน และช่องทางเข้าเพื่อช่วยชีวิต ในกรณีฉุกเฉิน

“**ทางออกหนีไฟ (Exit)**” หมายถึง ส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟที่มีการกั้นแยกจากพื้นที่ภายในอื่นๆ ของอาคาร หรือสิ่งก่อสร้าง โดยการก่อสร้างแบบทนไฟและการป้องกันช่องเปิดตามที่กำหนดไว้ เพื่อใช้เป็นส่วนของ เส้นทางหนีไฟระหว่างทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟและทางปล่อยออก ทางออกหนีไฟประกอบด้วย ประตูออกสู่

ภายนอกอาคารที่ระดับพื้นดิน พื้นที่ส่วนปิดล้อมทางออกหนีไฟ ทางผ่านหนีไฟ บันไดออกสู่ภายนอกอาคาร ทางลาดออกสู่ภายนอกอาคาร และทางออกหนีไฟแนวราบ

“ทางออกหนีไฟแนวราบ (Exit, Horizontal)” หมายถึง ส่วนหนึ่งของทางออกหนีไฟจากอาคารหนึ่งไปยังพื้นที่อื่นที่อยู่ในอีกอาคารหนึ่งในระดับทางเดินที่เท่ากัน หรือเป็นส่วนหนึ่งของทางออกหนีไฟที่ผ่านหรืออ้อมกำแพงหรือผนังเพื่อไปยังอีกพื้นที่หนึ่งที่ระดับเท่ากันภายในอาคารเดียวกัน ที่ซึ่งมีความปลอดภัยจากไฟและควันไฟของพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัยและพื้นที่ที่ต่อเนื่องกัน

“บันไดเวียน (Stairway, Spiral)” หมายถึง บันไดที่มีลักษณะเป็นรูปวงกลมปิดเมื่อมองจากด้านบนและมีลูกกอนแบ่งแยกเป็นส่วนๆ

“พื้นที่ชั้นทั้งหมด (Floor Area, Gross)” หมายถึง พื้นที่ชั้นที่อยู่ภายในขอบเขตของผนังรอบนอกอาคารโดยไม่รวมพื้นที่ช่องท่อและลาน ซึ่งไม่ต้องหักพื้นที่ของช่องทางเดิน ช่องบันได ตู้ฝ้าผนัง ความหนาของผนังภายนอกเสา หรือส่วนต่างๆ ของอาคารที่คล้ายคลึงกัน พื้นที่ชั้นของอาคารหรือส่วนใดๆ ที่ไม่มีผนังภายนอกอาคารล้อมรอบ แต่อยู่ภายในโครงสร้างหลังคาหรือใต้พื้นชั้นบนเหนือขึ้นไป ทั้งนี้พื้นที่ชั้นทั้งหมดจะไม่รวมช่องท่อที่ไม่มีช่องเปิดหรือลานภายในอาคาร

“พื้นที่ชั้นสุทธิ (Floor Area, Net)” หมายถึง พื้นที่ชั้นที่ใช้สอยจริงโดยไม่รวมพื้นที่ที่ไม่ใช้งาน เช่น ช่องทางเดิน ช่องบันได ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และตู้ฝ้าผนัง เป็นต้น

“พื้นที่หลบภัย (Area of Refuge)” หมายถึง พื้นที่ที่บุคคลไม่สามารถใช้บันไดได้ สามารถใช้ช่องบันไดเป็นที่หลบภัยชั่วคราวเพื่อรอคำสั่งหรือการช่วยเหลือในการอพยพฉุกเฉิน

“ระดับทางปล่อยออก (Exit Discharge, Level of)” หมายถึง ระดับพื้นแนวราบที่จุดสิ้นสุดของทางออกหนีไฟและเริ่มต้นทางปล่อยออก

“ราวจับ (Handrail)” หมายถึง ราวในแนวราบหรือลาดเอียงเพื่อการจับยึดด้วยมือสำหรับนำทางหรือพยุงร่างกาย

“ส่วนปิดล้อมทางออกหนีไฟ (Exit Enclosure)” หมายถึง ส่วนหนึ่งของทางออกหนีไฟซึ่งแยกจากพื้นที่ภายในอื่นๆ ของอาคารหรือโครงสร้างโดยการก่อสร้างแบบทนไฟและการป้องกันช่องเปิด และเป็นทางหนีไฟแนวตั้งหรือในทิศทางแนวราบเพื่อนำไปสู่ทางปล่อยออกหรือทางสาธารณะ

“เส้นทางเดิน (Aisles)” หมายถึง ส่วนของทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟที่จัดให้เป็นส่วนของเส้นทางหนีไฟ เช่น ทางเดินในโรงแรมหรือระหว่างโต๊ะในร้านอาหาร เป็นต้น

“เส้นทางหนีไฟ (Means of Egress)” หมายถึง ทางที่ต่อเนื่องและไม่มีสิ่งกีดขวางของทางหนีไฟในแนวตั้งและแนวราบจากพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารหรือโครงสร้างเพื่อออกไปสู่ทางสาธารณะ เส้นทางหนีไฟประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ ทางออกหนีไฟ และทางปล่อยออก

“เส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ (Accessible Means of Egress)” หมายถึง ทางต่อเนื่องโดยไม่มีสิ่งกีดขวางของเส้นทางหนีไฟจากจุดที่ผู้พิการเข้าถึงได้ในอาคารหรือสถานที่ออกไปสู่ทางสาธารณะ

“อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูกันไฟ (Fire Exit Hardware)” หมายถึง อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินที่ได้รับการรับรองการทดสอบสำหรับใช้กับประตูกันไฟ

“อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉิน (Panic Hardware)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับการปลดล็อกกลอนประตูโดยใช้แรงกระทำกับอุปกรณ์ไปในทิศทางเดียวกับเส้นทางหนีไฟ

2.2 นิยามและคำจำกัดความอาคารตามกลุ่มกิจการการใช้

2.2.1 “อาคารกลุ่ม (สข) สำนักงานธุรกิจ” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการของกลุ่มประกอบการที่ใช้อาคารเป็นสำนักงาน ที่ทำการ การให้บริการทางวิชาชีพ หรือด้านการเงิน รวมถึง การเก็บบันทึกข้อมูลและบัญชี ที่ไม่ใช่เป็นพาณิชยกรรม เช่น ธนาคาร ร้านตัดผม และเสริมสวย ล้างรถ อาคารที่ทำการเขต อำเภอ จังหวัด (ศาลากลาง) สถานพยาบาลประเภทไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เช่น คลินิกต่างๆ ร้านรับ-ส่งเสื้อผ้า ร้านซักรีด และซักแห้ง อาคารหรือส่วนของอาคารเพื่อการเรียนสำหรับชั้นสูงกว่ามัธยมศึกษา หรือสายวิชาชีพในระดับเทียบเท่า ivo ร่มรถยนต์ เป็นต้น

2.2.2 “อาคารกลุ่ม (พณ) พาณิชยกรรม” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการ การแสดงสินค้าและขายสินค้า และเกี่ยวข้องกับการเก็บสินค้าเพื่อการขายและให้สาธารณชนเข้าถึงได้ เช่น อาคารสรรพสินค้า อาคารแสดงสินค้า อาคารพาณิชย์ อาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่ง ร้านขายยา ตลาด เป็นต้น

2.2.3 “อาคารกลุ่ม (สข) การศึกษา” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการ การศึกษา มีดังนี้

- (1) การศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาจนถึงมัธยมศึกษา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป
- (2) กิจการเลี้ยงเด็กมากกว่า 5 คน ที่มีอายุมากกว่า 2.5 ปี

อาคารที่จัดอยู่ในกลุ่มการศึกษา เช่น โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถม โรงเรียนมัธยม หรือสายวิชาชีพในระดับเทียบเท่า โรงเรียนกวดวิชา สถานที่เลี้ยงเด็กอายุมากกว่า 2.5 ปี มากกว่า 5 คน เป็นต้น

2.2.4 “อาคารกลุ่ม (ชน) ชุมชน” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการ การชุมนุมของคนไม่น้อยกว่า 50 คนในวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น ด้านสังคม ศาสนา พักผ่อน กีฬา

บริโภคอาหารและเครื่องดื่ม หรือรอการโดยสารยานพาหนะ (หากน้อยกว่า 50 คนจัดอยู่ในกลุ่ม
สธ หรือจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของกิจการการใช้หลัก)

2.2.4.1 “อาคารกลุ่ม ขน-1” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ชุมนุมของคน
ไม่น้อยกว่า 50 คน แบบมีที่นั่งยึดติดกับพื้น ใช้ในการผลิต การชม(ดู)การแสดงหรือ
ภาพยนตร์ และการประชุม เช่น สตูดิโอโทรทัศน์ วิทยุ ที่เปิดให้คนเข้าชมแบบมีที่นั่งยึดติด
กับพื้น อาคารชุมนุมคนแบบมีที่นั่งยึดติดกับพื้น อาคารสำหรับใช้เป็นหอประชุมแบบมี
ที่นั่งยึดติดกับพื้น อาคารบรรยายแบบมีที่นั่งยึดติดกับพื้น ที่นั่งรอเพื่อโดยสารรถ เรือ
หรือเครื่องบินแบบมีที่นั่งยึดติดกับพื้น เป็นต้น

2.2.4.2 “อาคารกลุ่ม ขน-2” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ชุมนุมของคน
ไม่น้อยกว่า 50 คน แบบใช้ในการบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม และจัดเลี้ยง เช่น สถานบริการ
ภัตตาคาร ร้านอาหาร ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

2.2.4.3 “อาคารกลุ่ม ขน-3” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ชุมนุมของคน
ไม่น้อยกว่า 50 คน แบบใช้ในการทำพิธีทางศาสนา พักผ่อน หรือความสนุก รวมถึง
อาคารชุมนุมคนที่ไม่ได้รวมอยู่ในกลุ่มอื่นๆ เช่น สตูดิโอโทรทัศน์ วิทยุ ที่เปิดให้คนเข้าชม
แบบไม่มีที่นั่งยึดติดกับพื้น อาคารสวนสนุก อาคารชุมนุมคนแบบไม่มีที่นั่งยึดติดกับพื้น
อาคารสำหรับใช้เป็นหอประชุมแบบไม่มีที่นั่งยึดติดกับพื้น ห้องโถง อาคารจัดแสดง
ห้องแสดงศิลปะ หอสมุด พิพิธภัณฑ์ ที่นั่งรอเพื่อโดยสารรถ เรือ หรือเครื่องบินแบบไม่มี
ที่นั่งยึดติดกับพื้น เป็นต้น

2.2.4.4 “อาคารกลุ่ม ขน-4” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ชุมนุมของคน
ไม่น้อยกว่า 50 คน แบบใช้ในการชมกีฬาในร่ม ที่มีที่นั่งผู้ชม เช่น สถานกีฬาในร่ม
โรงสเก็ต สระว่ายน้ำในร่ม สนามเทนนิสในร่ม เป็นต้น

2.2.4.5 “อาคารกลุ่ม ขน-5” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ชุมนุมของคน
ไม่น้อยกว่า 50 คน แบบใช้ในการชมหรือเข้าร่วมในกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น สถานกีฬา
กลางแจ้ง โครงสร้างในสวนสนุก อัฒจันทร์แบบมีหลังคาและแบบไม่มีหลังคา เป็นต้น

2.2.5 “อาคารกลุ่ม (พอ) พักอาศัย” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการ
การพักอาศัยหรืออยู่อาศัยและไม่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม พก

2.2.5.1 “อาคารกลุ่ม พอ-1” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีที่หลับนอน
และเป็นการพักชั่วคราว (ไม่เกิน 30 วัน) เช่น อาคารอยู่อาศัยชั่วคราว บ้านให้เช่าพัก
ชั่วคราว หรือบ้านที่จัดไว้ให้คนพักเป็นห้องๆ โรงแรม โมเต็ล เป็นต้น

- 2.2.5.2 “อาคารกลุ่ม พอ-2”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีที่หลับนอน และเป็นที่อยู่อาศัยลักษณะถาวร(อยู่นานกว่า 30 วัน) ที่มีตั้งแต่สองห้องขึ้นไปและไม่อยู่ในกลุ่ม พอ-5 เช่น อาคารที่แบ่งออกเป็นหลายๆ สำหรับอยู่กันหลายครอบครัว อาคารชุด อพาตเมนต์ หรือบ้านที่จัดไว้ให้คนพักเป็นห้องๆ สถานที่อยู่รวมกันของพระหรือแม่ชี เป็นต้น
- 2.2.5.3 “อาคารกลุ่ม พอ-3”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ลักษณะถาวรขนาดเล็กและไม่อยู่ในกลุ่ม พอ-1 พอ-2 พอ-4 พอ-5 หรือ พก เช่น อาคารที่ใช้สำหรับดูแลผู้ใหญ่ ที่จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับ 5 คน หรือน้อยกว่า ช่วงเวลาในแต่ละวันน้อยกว่า 24 ชั่วโมง อาคารที่ใช้สำหรับดูแลเด็ก ที่จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับ 5 คน หรือน้อยกว่า ช่วงเวลาในแต่ละวันน้อยกว่า 24 ชั่วโมง อาคารที่ให้เช่าห้องนอนเป็นห้องๆ และใช้ห้องน้ำและครัวร่วมกัน สำหรับ 16 คน หรือน้อยกว่า เป็นต้น
- 2.2.5.4 “อาคารกลุ่ม พอ-4”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้สำหรับดูแล บุคคลตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจาก อายุ โรคจิต หรืออื่นๆ ภายใต้การควบคุมซึ่งมีบริการดูแล ส่วนบุคคล ผู้อยู่สามารถช่วยเหลือ (ป้องกัน) ตัวเองได้ในกรณีฉุกเฉิน และมีคนอยู่มากกว่า 5 คนแต่ไม่เกิน 16 คน ไม่รวมเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแล เช่น อาคารพักอาศัยที่ต้องมีการช่วยเหลือ เนื่องจาก อายุ โรคจิต หรืออื่นๆ อาคารพักฟื้น บ้านพักคนชรา อาคารที่ใช้เลี้ยงเด็กกำพร้า เป็นต้น
- 2.2.5.5 “อาคารกลุ่ม พอ-5”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัย ขนาดเล็ก (สูงไม่เกิน 3 ชั้น) ซึ่งประกอบด้วย บ้านเดี่ยว บ้านแฝด และบ้านแถว
- 2.2.6 “อาคารกลุ่ม (พก) พยาบาลและกักขัง”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการการดูแลหรืออยู่ภายใต้บรรยากาศการควบคุม สำหรับบุคคลที่มีข้อจำกัดด้านร่างกาย เพราะสุขภาพหรืออายุ ซึ่งต้องการการบำบัดทางแพทย์ หรือบุคคลที่โดนกักขังหรือถูกจำกัดด้านอิสรภาพ เนื่องจากความผิดทางกฎหมาย
- 2.2.6.1 “อาคารกลุ่ม พก-1”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่ของ บุคคลมากกว่า 16 คนขึ้นไปตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจากอายุมาก มีปัญหาด้านจิต หรือเหตุผลอื่นๆ ซึ่งต้องมีผู้ควบคุม ผู้อยู่สามารถช่วยตัวเองได้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น อาคารสำหรับดูแลคนชรา สถานสงเคราะห์เด็กและผู้พิการ ที่มีกลุ่มอาคารในบริเวณเดียวกัน สถานที่พักสำหรับผู้ปฏิบัติกิจทางศาสนา ศูนย์บำบัดผู้ติดยาเสพติดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาคารพักฟื้น เป็นต้น

- 2.2.6.2 “อาคารกลุ่ม พก-2”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับการแพทย์ ศัลยกรรม บำบัดทางจิต การพยาบาล หรือการดูแล ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับคนมากกว่า 5 คน ซึ่งไม่สามารถปกป้องตัวเองได้ เช่น สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เช่น โรงพยาบาลประเภทต่างๆ สถานเลี้ยงเด็กทารกที่ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง มีเด็กที่มีอายุ 2.5 ปี หรือต่ำกว่า จำนวนมากกว่า 5 คน เป็นต้น
- 2.2.6.3 “อาคารกลุ่ม พก-3”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่กักขังคนมากกว่า 5 คน เช่น เรือนจำ ทัณฑสถาน ห้องขัง สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน สถานกักกันและกักขัง ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เป็นต้น
- 2.2.6.4 “อาคารกลุ่ม พก-4”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ดูแลคนทุกวัยน้อยกว่า 24 ชั่วโมง มีจำนวนมากกว่า 5 คนที่ไม่ได้เป็นญาติกัน ในที่ที่ไม่ใช่บ้านของผู้ได้รับการดูแล เช่น สถานที่รับฝากเด็กอ่อน (อายุ 2.5 ปี หรือต่ำกว่า) หรือผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถช่วยเหลือหรือปกป้องตัวเองได้ในกรณีฉุกเฉิน ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยมีผู้ดูแลและให้บริการ เป็นต้น เว้นแต่ในกรณีที่มีเด็กเล็กจำนวนไม่เกิน 100 คน หากมีการจัดห้องที่ดูแลเด็กอยู่ระดับเดียวกับทางออกหนีไฟที่เป็นจุดปล่อยออก และแต่ละห้องสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรงให้จัดอยู่ในกลุ่ม ศษ
- 2.2.7 “อาคารกลุ่ม (กส) เก็บสินค้าและสิ่งของ”** หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในการเก็บสินค้าและสิ่งของ ที่ไม่ได้ถูกจัดให้เป็นการเก็บวัตถุเสี่ยงอันตรายสูง กลุ่ม สอ
- 2.2.7.1 “อาคารกลุ่ม กส-1”** (เก็บวัตถุอันตรายระดับปานกลาง) หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่เก็บวัตถุอันตรายระดับปานกลาง ซึ่งไม่ได้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม กส-2 เช่น กระป๋องอัดความดัน (ระดับ 2 และ 3) โรงซ่อมเครื่องบิน อู่ซ่อมรถที่มีปริมาณวัตถุอันตรายตามที่กำหนดไว้ ขากรถยนต์ เก็บแบบปริมาณมาก อู่เรือแห้งในร่ม ถังผ้าป่านหรือกระดาษ ไม้ไฟ สมุดและกระดาษม้วนหรือแพค รองเท้า เสื้อผ้า เมล็ดพืช เป็นต้น
- 2.2.7.2 “อาคารกลุ่ม กส-2”** (เก็บวัตถุอันตรายระดับต่ำ) หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่เก็บวัสดุไม่ติดไฟ (สำหรับหีบห่อที่ใช้บรรจุวัสดุไม่ติดไฟดังกล่าวอนุญาตให้เป็นวัสดุที่ติดไฟได้ หากเป็น ถังไม้ ถังกระดาษแข็ง ห่อกระดาษ รวมถึงวัสดุรัดหีบห่อที่ทำจากพลาสติกที่มีปริมาณน้อย เช่น สายรัด มือจับ เทปกาวย เป็นต้น) เช่น โรงเก็บเครื่องบิน โรงจอดรถแบบเปิดหรือปิด ผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารบรรจุในถังที่ไม่ติดไฟ ผลไม้และผักสดในถาดหรือถังที่ไม่ใช่พลาสติก อาหารแช่แข็ง เนื้อสัตว์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ไม่เกินร้อยละ 12 บรรจุในโลหะ แก้ว หรือเซรามิก เป็นต้น

2.2.8 “อาคารกลุ่ม (รอ) โรงงานอุตสาหกรรม” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการที่ประกอบ แยก ผลิต บรรจุ ซ่อมหรือปฏิบัติการผลิต ที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังรวมกันหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป ซึ่งไม่ถูกกำหนดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงอันตรายสูง (สอ) หรือกลุ่มเก็บสินค้าและสิ่งของ (กส)

2.2.8.1 “อาคารกลุ่ม รอ-1 อันตรายระดับปานกลาง” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานที่ไม่ถูกจัดอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่ม รอ-2 เช่น โรงงานที่ผลิตรถยนต์ จักรยาน เรือ เครื่องจักร เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์กีฬา เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ เบเกอรี่ ผลิตภัณฑ์หนัง กระดาษ ผลิตภัณฑ์พลาสติก และโลหะ เป็นต้น

2.2.8.2 “อาคารกลุ่ม รอ-2 อันตรายระดับต่ำ” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานประกอบหรือผลิตวัสดุไม่ติดไฟ และไม่มีอันตรายเกี่ยวกับไฟในขั้นตอนการผลิตและบรรจุ เช่น โรงงานที่ผลิตเครื่องเค็มที่มีแอลกอฮอล์ไม่เกินร้อยละ 12 อีฐก่อและวัสดุก่อ ผลิตภัณฑ์เซรามิก การหล่อโลหะ ยิปซัม น้ำแข็ง ผลิตภัณฑ์โลหะ (การประกอบ) เป็นต้น

2.2.9 “อาคารกลุ่ม (สอ) เสี่ยงอันตรายสูง” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้ในกิจการการผลิต การเก็บและการใช้วัตถุ ซึ่งทำให้เสี่ยงอันตรายทางกายภาพ และสุขภาพในปริมาณที่มากกว่าที่อนุญาตไว้ในพื้นที่ควบคุม

2.2.9.1 “อาคารกลุ่ม สอ-1” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีวัตถุที่เสี่ยงต่อการก่ออันตรายจากการระเบิดอย่างรุนแรงมาก รวมถึงวัตถุหรือสาร เช่น วัตถุระเบิด (ยกเว้น ดอกไม้ไฟขนาดเล็ก) สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (ระเบิดที่ไม่ได้จัดชั้น) ที่ระเบิดอย่างรุนแรงมาก ออกซิไดเซอร์ ชั้น 4 สารไพโรโฟริกที่ระเบิดอย่างรุนแรงมาก วัตถุไม่เสถียรที่ระเบิดอย่างรุนแรงมากชั้น 3 และชั้น 4 เป็นต้น

2.2.9.2 “อาคารกลุ่ม สอ-2” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีวัตถุที่เสี่ยงต่อการก่ออันตรายจากการระเบิดอย่างรุนแรงปานกลาง หรือสารเร่งการลุกไหม้ และรวมถึงวัตถุหรือสาร เช่น ของเหลวไวไฟหรือของเหลวติดไฟ ชั้น 1, 2, 3ก ที่ใช้หรือเก็บอยู่ในภาชนะหรือระบบเปิด หรือระบบปิดที่มีความดันมากกว่า 103 กิโลปาสกาลมาตร ผุนที่ติดไฟที่ถูกเก็บ ใช้ หรือผลิตในลักษณะที่สามารถเกิดการระเบิดหรือเผาไหม้ได้ ของเหลวไครโยเจนไวไฟ แก๊สไวไฟ สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ ชั้น 1 ออกซิไดเซอร์ ชั้น 3 ที่ใช้หรือเก็บอยู่ในภาชนะหรือระบบเปิด หรือระบบปิดที่มีความดันมากกว่า 103 กิโลปาสกาลมาตร สารไพโรโฟริก (แข็ง เหลว และแก๊ส) ที่ระเบิดอย่างรุนแรงปานกลางหรือลุกไหม้

สารที่ไม่เสถียร ชั้น 3 ที่ระเบิดรุนแรง ปานกลางหรือลูกใหม่ สารที่ทำปฏิกิริยากับน้ำ ชั้น 3 เป็นต้น

2.2.9.3 “อาคารกลุ่ม สอ-3” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีวัสดุที่ช่วยในการติดไฟ หรือเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดอันตรายทางกายภาพ และรวมถึงวัตถุหรือสาร เช่น ของเหลวไวไฟหรือของเหลวติดไฟ ชั้น 1, 2, 3ก ที่ใช้หรือเก็บอยู่ในภาชนะหรือระบบปิดที่มีความดันน้อยกว่า 103 กิโลปาสกาลมาตร เส้นใยติดไฟ (นอกเหนือจากฝ้ายที่ห่ออัดแน่น) ดอกไม้ไฟขนาดเล็ก ของเหลวโครโยเจน ออกซิไดซิ่ง ของแข็งไวไฟ (นอกเหนือจากฝุ่นที่ติดไฟ ที่ถูกเก็บ ใช้ หรือผลิตในลักษณะที่สามารถเกิดการระเบิดหรือเผาไหม้ได้) สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ ชั้น 2 และ 3 สารออกซิไดเซอร์ ชั้น 2 สารออกซิไดเซอร์ ชั้น 3 ที่ใช้หรือเก็บอยู่ในภาชนะหรือระบบปิดที่มีความดันเท่ากับหรือน้อยกว่า 103 กิโลปาสกาลมาตร ก๊าซออกซิไดซิ่ง สารที่ไม่เสถียร ชั้น 2 สารที่ทำปฏิกิริยากับน้ำ ชั้น 2 เป็นต้น

2.2.9.4 “อาคารกลุ่ม สอ-4” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีวัตถุที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและชีวิต เช่น สารกัดกร่อน สารมีพิษสูง สารมีพิษ เป็นต้น

2.2.9.5 “อาคารกลุ่ม สอ-5” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีการใช้วัตถุที่ก่อให้เกิดอันตราย หรือวัสดุที่มีอันตรายระหว่างการผลิตหรือการวิจัยและพัฒนา แต่ไม่เป็นอันตรายเมื่อเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จ เช่น โรงงานผลิตเคมีคอนกรีตเสริมเหล็ก สถานที่ทำการวิจัยและพัฒนาที่ใช้วัตถุที่ก่อให้เกิดอันตราย เป็นต้น

2.2.10 “อาคารกลุ่ม (บต) เบ็ดเตล็ด” หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น เช่น อาคารการเกษตร โรงเก็บเครื่องบิน สำหรับที่พักอากาศ 1 หรือ 2 เครื่อง (กลุ่ม พอ-5) โรงนา ท่ารถ รั้วที่มีความสูงมากกว่า 2.00 เมตร ที่เก็บเมล็ดพืชสำหรับการใช้สอยของชาวบ้าน โรงปลูกพืช เรือนเพาะชำ โรงปศุสัตว์ โรงวัว-ควาย คอกม้า โรงจอดรถยนต์ ส่วนตัว กำแพงกันดิน ถังเก็บน้ำ หอสุนัข สะพาน เจ็อน ป้าย เป็นต้น

3. ข้อกำหนดสำหรับการออกแบบเส้นทางหนีไฟ

3.1 เส้นทางหนีไฟ

3.1.1 ทั่วไป

- 3.1.1.1** ข้อกำหนดที่นำมาใช้กับเส้นทางหนีไฟ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ ทางออกหนีไฟ ทางปล่อยออก สำหรับข้อกำหนดที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมอื่นๆ ที่ใช้กับเส้นทางหนีไฟทั้ง 3 ส่วนให้เป็นไปตามมาตรฐานนี้
- 3.1.1.2** ระดับความสูงตลอดเส้นทางหนีไฟต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร เว้นแต่กำหนดไว้เป็นค่าอื่นๆ ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและมาตรฐานนี้ และผิวทางเดินในเส้นทางหนีไฟต้องเป็นผิวด้านการลิ้น
- 3.1.1.3** วัตถุที่ยื่นเข้ามาในเส้นทางหนีไฟต้องไม่ทำให้มีระยะดิ่งน้อยกว่า 2.00 เมตร เมื่อวัดจากพื้นผิวทางเดินในเส้นทางหนีไฟถึงส่วนที่ยื่นของวัตถุ แต่ละส่วนที่ยื่นต้องมีพื้นผิวรวมกันไม่เกินร้อยละ 50 ของพื้นที่ผิวพาดเส้นทางหนีไฟ
- 3.1.1.4** อนุญาตให้วัตถุที่ตกแต่งยื่นเข้ามาในแนวราบจากด้านข้างของผนังด้านใดด้านหนึ่งไม่เกิน 0.10 เมตร ที่ระดับช่วงความสูงระหว่าง 0.65 เมตร ถึง 2.00 เมตร เหนือผิวทางเดินในเส้นทางหนีไฟ รวมทั้งราวจับของบันไดและทางลาดเอียงอนุญาตให้ยื่นออกมาจากผนังได้ไม่เกิน 0.10 เมตร
- 3.1.1.5** ในเส้นทางหนีไฟที่มีการเปลี่ยนระดับพื้นที่ สูงไม่เกิน 0.30 เมตร สามารถทำเป็นพื้นเอียงลาดได้ ถ้าพื้นเอียงลาดมีอัตราความลาดชันมากกว่า 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 20 หน่วยแนวราบ (ร้อยละ 5) ต้องจัดให้มีทางลาดตามข้อกำหนดในข้อ 3.1.7 ถ้ามีการเปลี่ยนระดับพื้นที่ สูง 0.15 เมตรหรือน้อยกว่า ทางลาดนั้นต้องจัดให้มีราวจับหรือพื้นผิวของทางลาดนั้น ต้องมีสีที่แตกต่างจากสีพื้นผิวที่อยู่ข้างเคียงอย่างชัดเจน เว้นแต่กรณีตามเงื่อนไขต่อไปนี้ไม่จำเป็นต้องทำทางลาด
- (1) ทางต่างระดับขั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 0.18 เมตร อนุญาตให้ใช้ได้สำหรับอาคารที่มีการใช้สอยในกลุ่ม รอ สอ พอ-2 พอ-3 พอ-5 กส และ บด ที่ประตูออกสู่ภายนอกที่ไม่ต้องจัดทำทางเข้าถึงสำหรับผู้พิการตามข้อกำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 - (2) บันไดที่มี 1 หรือ 2 ชั้น อนุญาตให้มีได้ในพื้นที่ที่ไม่ต้องจัดทำทางเข้าถึงสำหรับผู้พิการตามข้อกำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ลูกตั้งและลูกนอนต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1.6 ลูกนอนต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร และต้องมีราวจับบันไดอย่างน้อย 1 ด้าน ติดตั้งภายในระยะ 0.75 เมตร จากเส้นกึ่งกลางของทางเดินหนีไฟบนบันไดนั้น

- (3) หนึ่งชั้นบันไดที่อนุญาตให้ใช้ในช่องทางเดินของแถวที่นั่งต้องมีระดับแตกต่างกันน้อยกว่า 0.30 เมตร ในพื้นที่ที่ไม่ระบุไว้ให้จัดเตรียมทางเข้าถึงสำหรับผู้พิการตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร สำหรับลูกนอนและลูกตั้งต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.6.13 รวมทั้งราวจับในช่องทางเดินต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.6.14
- (4) ทางต่างระดับในช่องทางเดินที่ใช้สำหรับคนที่ไม่สามารถเดินได้เองในกลุ่มที่ พก-2 ต้องจัดทำทางเดินให้เป็นทางลาด

3.1.1.6 เส้นทางเดินตามเส้นทางหนีไฟต้องไม่มีการถูกขวางโดยส่วนต่างๆ ที่เป็นโครงสร้างของอาคาร สิ่งกีดขวางต่างๆ ต้องไม่อยู่ในส่วนของความกว้างของเส้นทางหนีไฟที่บังคับไว้ในมาตรฐานนี้ เว้นแต่ส่วนอื่นต่างๆ ที่อนุญาตให้มีระยะอื่นในมาตรฐานนี้เท่านั้น และขีดความสามารถของเส้นทางหนีไฟต้องไม่ลดลงตลอดเส้นทางหนีไฟ

3.1.1.7 ห้ามใช้ลิฟต์ บันไดเลื่อน ทางเดินเลื่อนในเส้นทางหนีไฟ เว้นแต่ลิฟต์ที่กำหนดให้ใช้เป็นทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟสำหรับผู้พิการในหมวด 3.5

3.1.2 จำนวนคน

3.1.2.1 จำนวนคนในพื้นที่ย่อยที่ต้องเดินผ่านพื้นที่หลัก ให้คิดรวมจำนวนคนของทั้ง 2 พื้นที่รวมกัน การคำนวณหาจำนวนคนภายในพื้นที่ต่างๆ สามารถคำนวณได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พื้นที่สูงสุดที่อนุญาตต่อคน
(ข้อ 3.1.2)

ลักษณะการใช้	พื้นที่การใช้สอย ตารางเมตรต่อ 1 คน
พื้นที่สำนักงาน	9.30
อาคารพาณิชย์กรรม	
- พื้นที่ชั้นใต้ดินและชั้นระดับพื้นดิน	2.80
- พื้นที่จัดเก็บสินค้าและรับ-ส่งสินค้า	27.90
- พื้นที่ชั้นอื่น	5.60
สถานศึกษา	
- พื้นที่ห้องเรียน	1.90 สุทธิ
- ร้านค้าและห้องเรียนภาคปฏิบัติ	4.70 สุทธิ

ลักษณะการใช้	พื้นที่การใช้สอย ตารางเมตรต่อ 1 คน
สถานรับเลี้ยงเด็ก	3.30 สุทธิ
อาคารชุมนุม (พื้นที่เล่นเกมส)	1.00
อาคารชุมนุม ประเภทที่นั่งยัดชิดพื้น	ดูข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
อาคารชุมนุมประเภทที่นั่งเคลื่อนย้ายได้	
- พื้นที่ความหนาแน่นมาก (มีเพียงเก้าอี้ และเคลื่อนย้ายได้)	0.70 สุทธิ
- พื้นที่อื่น	0.50 สุทธิ
- พื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อย (มีโต๊ะและเก้าอี้)	1.40 สุทธิ
ห้องพิจารณาดีในศาล (ยกเว้นพื้นที่นั่งแบบยัดชิด)	3.70 สุทธิ
ห้องสมุด	
- ห้องอ่านหนังสือ	4.70 สุทธิ
- ห้องเก็บหนังสือ	9.30
ท่าอากาศยาน	
- บริเวณรอรับกระเป๋า	1.90
- บริเวณสายพานรับกระเป๋า	27.90
- บริเวณรับส่งผู้โดยสาร	9.30
- บริเวณจุดรอขึ้น	1.40
ลานเล่นสเก็ต สระว่ายน้ำ	
- ลานเล่นและสระน้ำ	4.70
- ขอบลานและขอบสระน้ำ	1.40
อาคารเล่นโบว์ลิ่ง (มี 5 คนในช่องเล่นทางยาว 4.50 เมตร และพื้นที่เพิ่มเติมอื่นๆ)	0.70 สุทธิ
พื้นที่พักอาศัย	18.60
หอพักนักศึกษา	4.70
สถานพยาบาล	
- พื้นที่สำหรับผู้ป่วยใน	22.30
- พื้นที่สำหรับผู้ป่วยนอก	9.30
- พื้นที่นอน	11.20
คลังสินค้า	46.50
พื้นที่จอดรถ	18.60

ลักษณะการใช้	พื้นที่การใช้สอย ตารางเมตรต่อ 1 คน
โรงงานอุตสาหกรรม	9.30
อาคารประเภท สอ-5 พื้นที่ที่มีการประกอบและการผลิต	18.60
อาคารเพื่อการเกษตร	27.90
อาคาร โรงเก็บเครื่องบิน	46.50
พื้นที่ใช้ย่อยเก็บของและห้องเครื่อง	27.90
ห้องครัวในพื้นที่ค้าขาย	18.60
ห้องออกกำลังกาย	4.70
ห้องตู้เก็บของและเปลี่ยนเสื้อผ้า	4.70
เวทีและยกพื้น	1.40 สุตติ

หมายเหตุ พื้นที่ในตารางจะเป็นการระบุพื้นที่รวมทั้งหมด (Gross) ยกเว้นที่ระบุท้ายตัวเลขว่า “สุทธิ” จะเป็นพื้นที่ชั้นสุทธิ (Net) ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยจริง โดยไม่รวมพื้นที่ที่ไม่ใช้งาน เช่น ช่องบันได ทางเดิน หอ้งน้ำ ห้องเครื่อง ตู้ฝ้าผนัง เป็นต้น

- 3.1.2.2** สำหรับพื้นที่ที่มีที่นั่งแบบยึดติดกับพื้นและที่นั่งแบบแถวให้คิดจำนวนคนตามจำนวนที่นั่งที่อยู่ในพื้นที่นั้นๆ สำหรับพื้นที่ที่มีที่นั่งแบบเคลื่อนย้ายได้ จำนวนคนในพื้นที่ต้องไม่น้อยกว่าจำนวนคนที่คำนวณได้จากตารางที่ 1 ถ้าพื้นที่ที่ต้องการใช้ในการคำนวณไม่มีระบุไว้ในตารางที่ 1 ให้เลือกใช้พื้นที่ที่มีลักษณะการใช้ที่ใกล้เคียงกันในการคำนวณจำนวนคน
- 3.1.2.3** จำนวนคนสามารถเพิ่มได้สำหรับลักษณะการใช้ตามตารางที่ 1 และจำนวนคนที่เพิ่มขึ้นต้องมีค่าไม่เกิน 1 คน ต่อ 0.65 ตารางเมตรของพื้นที่ที่สามารถใช้สอยได้ แต่ค่าใหม่นี้จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดอื่นๆในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและมาตรฐานนี้
- 3.1.2.4** ทางออกหนีไฟต้องมีสำหรับแต่ละชั้นอาคาร และถ้าจำเป็นต้องใช้ทางออกหนีไฟร่วมกันมากกว่า 1 ชั้น จำนวนคนให้พิจารณาแยกในแต่ละชั้นเพื่อนำมาใช้ในการคำนวณขีดความสามารถของทางออกหนีไฟที่ชั้นนั้นๆ ขนาดของทางออกหนีไฟต้องไม่ลดลงในทิศทางการหนีไฟของจำนวนคนในชั้น
- 3.1.2.5** ในกรณีที่เส้นทางหนีไฟจากชั้นบนและชั้นล่างมาบรรจบกันที่ระดับพื้นที่ทางปล่อยออกซึ่งอยู่ระหว่าง 2 ชั้นดังกล่าว ขีดความสามารถของเส้นทางหนีไฟที่มาบรรจบกันต้องออกแบบสำหรับจำนวนคนไม่น้อยกว่าผลรวมของจำนวนคนทั้ง 2 ชั้นนั้น

- 3.1.2.6 จำนวนคนในชั้นลอยที่หนีไฟมายังห้องหรือพื้นที่ลาดข้างล่าง ต้องนำมารวมกับจำนวนคนในห้องหรือพื้นที่ข้างล่างและขนาดทางออกหนีไฟ ต้องออกแบบสำหรับจำนวนคนทั้งหมด
- 3.1.2.7 จำนวนคนสำหรับพื้นที่ที่มีที่นั่งแบบยึดติดพื้นที่ให้คำนวณจำนวนคนตามจำนวนที่นั่งที่มีในพื้นที่นั้น ในกรณีที่ในพื้นที่นั้นมีที่นั่งแบบไม่ยึดติดพื้นรวมอยู่ด้วย ให้ทำการคำนวณจำนวนคนตามตารางที่ 1 และให้รวมจำนวนคนเข้าด้วยกัน
- 3.1.2.8 สนามหญ้าหรือพื้นที่ว่างด้านนอกอาคารที่ใช้สอยโดยผู้ใช้อาคาร ต้องจัดให้มีเส้นทางหนีไฟตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้ หากพื้นที่กลางแจ้งนี้ถูกใช้โดยบุคคลอื่นนอกจากผู้ใช้อาคาร และเส้นทางหนีไฟจากพื้นที่กลางแจ้งนี้ต้องผ่านอาคาร ทางหนีไฟของอาคารนี้ ต้องคิดจากผลรวมของจำนวนคนในอาคารรวมกับ จำนวนคนในพื้นที่กลางแจ้ง ที่คำนวณหาได้ตามตารางที่ 1

ยกเว้น

- (1) หากพื้นที่กลางแจ้งถูกใช้เพื่อบริการสำหรับอาคารเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่กลางแจ้งนี้จึงมีเส้นทางหนีไฟเพียงทางเดียวได้
 - (2) พื้นที่กลางแจ้งที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5
- 3.1.2.9 เมื่ออาคารมีกิจการการใช้ 2 กิจการหรือมากกว่า เส้นทางหนีไฟต้องแยกใช้สำหรับแต่ละส่วนของอาคารตามกิจการการใช้สำหรับพื้นที่นั้นๆ ถ้ามีกิจการการใช้ 2 กิจการหรือมากกว่าโดยต้องใช้เส้นทางหนีไฟร่วมกัน ส่วนประกอบของเส้นทางหนีไฟทั้งหลายต้องใช้ข้อกำหนดที่เข้มงวดที่สุดของกิจการการใช้ทั้งหมด

3.1.3 ความกว้างของเส้นทางหนีไฟ

3.1.3.1 ทั่วไป

ความกว้างของเส้นทางหนีไฟทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่าจำนวนคนทั้งหมดที่ใช้เส้นทางหนีไฟคูณด้วยตัวคูณในตารางที่ 2 และไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดในหมวดอื่นๆ ในกรณีที่มีเส้นทางหนีไฟหลายๆ เส้นทาง จิตความสามารถในการหนีไฟต้องลดลงไม่เกินร้อยละ 50 หากต้องเสียเส้นทางหนีไฟใดไป 1 เส้นทาง

ตารางที่ 2 ความกว้างของเส้นทางหนีไฟต่อคน (มิลลิเมตรต่อคน)

(ข้อ 3.1.3)

กลุ่มกิจการการใช้	ติดตั้ง		ไม่ติดตั้ง	
	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง		ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง	
	บันได	ส่วนอื่นๆ	บันได	ส่วนอื่นๆ
สอ-1 สอ-2 สอ-3 และ สอ-4	7.6	5	18	10
พก-2	7.6	5	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต
กิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างบน	5	4	7.6	5

3.1.3.2 การเปิดของประตูหนีไฟ

ประตูหนีไฟต้องมีทิศทางการเปิดเข้าไปในทิศทางหนีไฟ ส่วนของบานประตูที่เปิดยื่นเข้าไปในเส้นทางหนีไฟต้องไม่ทำให้น้ำความกว้างของเส้นทางหนีไฟลดลงน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟที่กำหนด และเมื่อประตูเปิดออกสุด ประตูต้องยื่นไม่เกิน 0.18 เมตร เข้าไปในความกว้างที่กำหนด

ยกเว้น

- (1) ข้อจำกัดสำหรับการเปิดประตู ไม่บังคับใช้กับประตูภายในพื้นที่กลุ่มพักอาศัยแยกส่วนและห้องนอนของกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5

3.1.4 การส่องสว่างในเส้นทางหนีไฟ

3.1.4.1 ตลอดเส้นทางหนีไฟ รวมถึงทางปล่อยออกต้องจัดให้มีการส่องสว่างตลอดเวลาในขณะที่มีการใช้อาคาร เว้นแต่อาคาร

- (1) กิจการการใช้กลุ่ม บด
- (2) ทางเข้าถึงแถวที่นั่งในกลุ่ม ชน
- (3) หน่วยที่อยู่อาศัยและหน่วยสำหรับนอนในกลุ่ม พอ-1 พอ-2 พอ-3 และ พอ-5
- (4) หน่วยสำหรับการนอนในกลุ่ม พก

3.1.4.2 ความส่องสว่างของแสงที่พื้นผิวเส้นทางหนีไฟต้องไม่น้อยกว่า 10 ลักซ์ เว้นแต่โรงมหรสพ และลักษณะการใช้สอยที่คล้ายคลึงกันต้องมีความส่องสว่างของแสงที่พื้นผิวเส้นทางหนีไฟไม่น้อยกว่า 2.20 ลักซ์ ในขณะที่ใช้งานปกติและต้องเพิ่มความส่องสว่างของแสงไม่น้อยกว่า 10 ลักซ์โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

3.1.4.3 ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินต้องทำงานได้โดยอัตโนมัติ เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 90 นาที ตามพื้นที่ดังต่อไปนี้

- (1) ทางเดินและช่องบันไดหนีไฟที่ไม่มีการปิดล้อมในห้องและพื้นที่ที่ต้องมีเส้นทางหนีไฟ 2 เส้นทางหรือมากกว่า
- (2) ช่องทางเดิน ส่วนปิดล้อมทางออก และทางผ่านหนีไฟในอาคารที่ต้องมี 2 ทางออกหนีไฟหรือมากกว่า
- (3) ส่วนของทางหนีไฟด้านนอก นอกเหนือจากระดับของการระบายคนที่ทางออกจนถึงจุดระบายคนที่ทางออกสำหรับอาคารที่ต้องมี 2 ทางออกหรือมากกว่า
- (4) ส่วนของที่ทางปล่อยออกภายในอาคารที่ต้องมี 2 ทางออกหรือมากกว่า
- (5) ชานพักภายนอกสำหรับประตูที่ระบายคนตรงทางออกในอาคารที่มี 2 ทางออกหรือมากกว่า

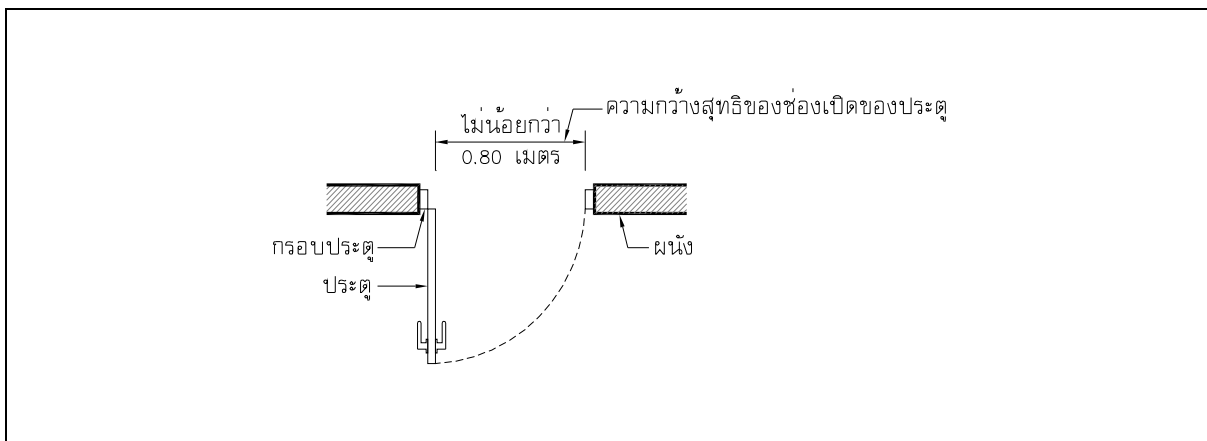
3.1.4.4 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินต้องมีการส่องสว่างขั้นต้น ซึ่งต้องมีความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 10 ลักซ์ และความส่องสว่างขั้นต่ำ 1.10 ลักซ์ วัดที่ระดับพื้นตามทางหนีไฟ ระดับความส่องสว่างอนุญาตให้ลดลงเฉลี่ยได้ 6.50 ลักซ์และไม่น้อยกว่า 0.65 ลักซ์ เมื่อหมดระยะเวลา 90 นาที โดยอัตราส่วนของค่าสูงสุดและต่ำสุดของความส่องสว่างคงที่ ต้องไม่เกิน 40 ต่อ 1

3.1.5 ประตูหรือสิ่งปิดกั้นเส้นทางหนีไฟ

3.1.5.1 ประตู

3.1.5.1.1 ประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความแตกต่างกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียงซึ่งทำให้เป็นที่สังเกตได้โดยชัดเจน วัสดุกระจกหรือวัสดุที่สะท้อนแสงไม่ควรนำมาใช้กับประตูหนีไฟ ประตูหนีไฟไม่ควรถูกปกปิดด้วยผ้าม่าน หรือวัสดุตกแต่งที่คล้ายคลึง

3.1.5.1.2 ความกว้างของช่องประตูที่น้อยที่สุดต้องเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้อาคารและต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร ช่องเปิดของประตูเมื่อวัตรยะระหว่างหน้าประตูถึงจุดที่หยุดประตูเมื่อประตูเปิดเป็นมุม 90 องศา และประตูต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร



รูปที่ 1 ช่องเปิดของประตู

(ข้อ 3.1.5.1.2)

3.1.5.1.3 สำหรับช่องเปิดประตูที่มี 2 บานแต่ละบานต้องมีความกว้างสุทธิของช่องเปิด 0.80 เมตร ความกว้างของบานประตู 1 บานต้องมีความกว้างไม่เกิน 1.20 เมตร

ข้อยกเว้นสำหรับข้อ 3.1.5.1.2 และ 3.1.5.1.3

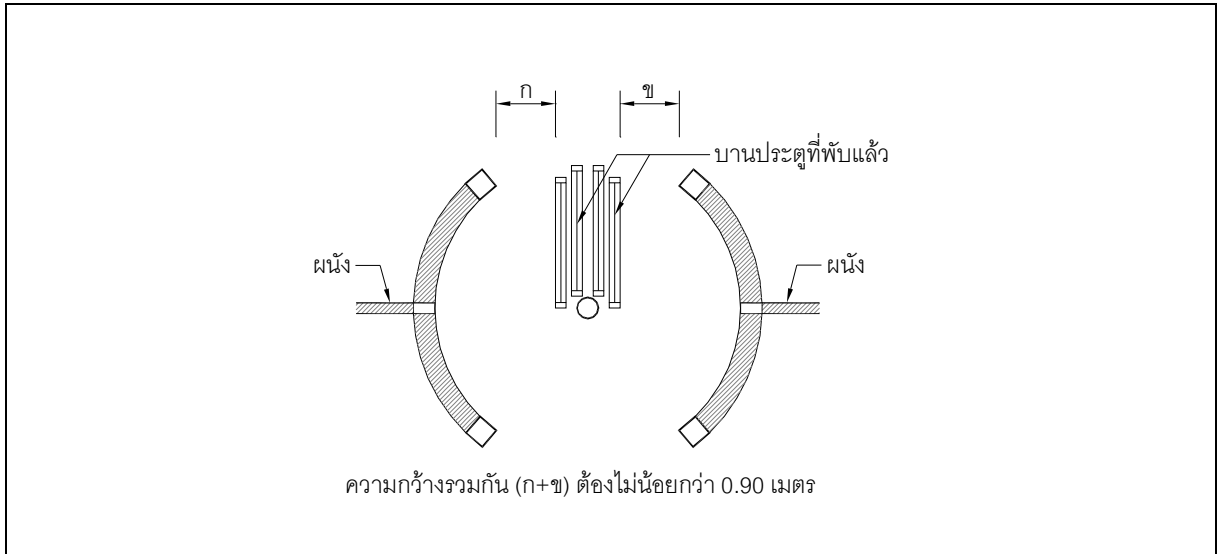
- (1) ความกว้างต่ำสุดและสูงสุดนี้จะไม่นำไปใช้กับความกว้างประตูที่ไม่ใช่ส่วนของทางหนีไฟในกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5
- (2) ความกว้างของประตูสำหรับห้องนอนของผู้อยู่อาศัยในกลุ่ม พก-3 ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.70 เมตร
- (3) ช่องเปิดของประตูสำหรับของตู้เก็บของที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1.00 ตารางเมตรไม่มีขีดจำกัดของความกว้างขั้นต่ำ
- (4) ความกว้างของบานประตูของประตูหมุนตามที่กำหนดในข้อ 3.1.5.2 ไม่มีขีดจำกัด
- (5) ช่องเปิดของประตูในหน่วยที่อยู่อาศัยหรือหน่วยสำหรับนอน ต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร
- (6) ช่องเปิดของประตูสู่ภายนอกอาคารในหน่วยที่อยู่อาศัยและหน่วยสำหรับนอน ที่ไม่กำหนดให้เป็นประตูทางออกหนีไฟ ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร
- (7) นอกจากกลุ่ม พอ-1 ความกว้างขั้นต่ำไม่ใช้กับประตูหนีไฟภายในของหน่วยที่อยู่อาศัยหรือหน่วยสำหรับนอนที่ไม่ได้กำหนดให้เป็นหน่วยที่เข้าถึงได้
- (8) ช่องเปิดของประตูที่กำหนดให้เข้าถึงได้ของกลุ่ม พอ ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร

- 3.1.5.1.4 ต้องไม่มีสิ่งที่ยื่นเข้ามาในความกว้างที่ระดับต่ำกว่า 0.80 เมตรเมื่อวัดเหนือระดับพื้น ในกรณีที่มีสิ่งที่ยื่นเข้าไปในความกว้างของช่องเปิดระหว่าง 0.80 เมตรและ 2.00 เมตรเหนือระดับพื้นต้องยื่นเข้ามาไม่เกิน 0.10 เมตร
- 3.1.5.1.5 ประตูหนีไฟต้องเป็นแบบบานเปิดโดยมีบานพับติดตั้งที่ด้านข้างประตู ยกเว้น
- (1) โรงจอดรถส่วนตัว พื้นสำนักงาน โรงงาน และพื้นที่เก็บของที่มีจำนวนผู้ใช้อาคาร 10 คนหรือน้อยกว่า
 - (2) กลุ่ม พก-3 ใช้สำหรับเป็นกลุ่มที่กักขัง
 - (3) ห้องดูแลคนไข้ที่ป่วยหนักในสถานพยาบาล
 - (4) ประตูที่อยู่เดี่ยวพักอาศัยในกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5
 - (5) นอกจากกลุ่ม สอ ประตูหมุนให้เป็นไปตามข้อ 3.1.5.2.1
 - (6) นอกจากกลุ่ม สอ ประตูเลื่อนในแนวราบ อนุญาตให้ใช้ได้ทางหนีไฟ
 - (7) ประตูที่เปิดปิดด้วยไฟฟ้า
 - (8) ประตูสำหรับห้องอาบน้ำในหน่วยสำหรับนอนในกลุ่ม พอ-1
- 3.1.5.1.6 ประตูต้องเปิดออกในทิศทางการหนีไฟสำหรับพื้นที่ที่มีผู้ใช้อาคารตั้งแต่ 50 คน ขึ้นไป หรือกลุ่ม สอ
- 3.1.5.1.7 แรงที่ใช้ในการผลักบานประตูเปิดจากด้านในต้องใช้แรงผลักไม่เกิน 20 นิวตัน
- 3.1.5.1.8 ประตูเลื่อนและประตูพับที่ล็อกประตูต้องเปิดได้โดยใช้แรงไม่เกิน 65 นิวตัน ประตูต้องเคลื่อนที่ได้เมื่อรับแรงไม่เกิน 130 นิวตัน และประตูต้องเปิดได้เต็มที่เมื่อใช้แรงไม่เกิน 65 นิวตัน

3.1.5.2 ประตูพิเศษ

3.1.5.2.1 ประตูหมุน

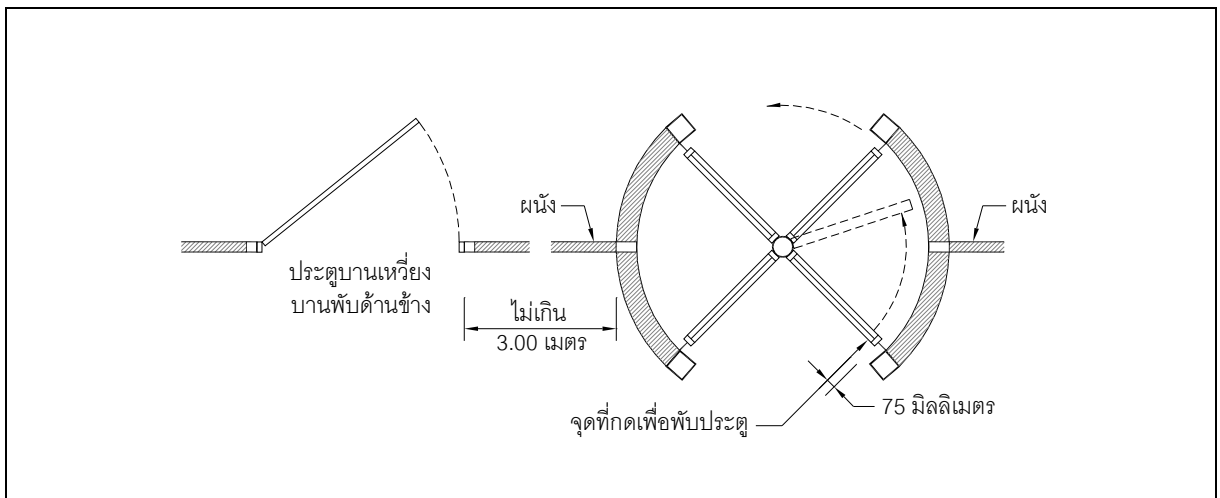
- (1) ประตูหมุนต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - (ก) แต่ละประตูหมุนต้องพับรวบกันได้โดยขนานกับเส้นทางหนีไฟ โดยเหลือความกว้างของเส้นทางหนีไฟรวมกันไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร
 - (ข) ประตูหมุนต้องไม่ตั้งอยู่ภายในระยะ 3.00 เมตรของเชิงหรือเหนือบันไดหรือบันไดเลื่อนต้องจัดให้มีพื้นที่กระจายคนระหว่างบันไดหรือบันไดเลื่อน และประตูหมุน



รูปที่ 2 ตำแหน่งการพับของประตูหมุน

[ข้อ 3.1.5.2.1(1)(ก)]

- (ค) ประตูหมุนต้องมีประตูบานเหวี่ยงบานพับด้านข้างอยู่ในผนังด้านเดียวกันและห่างจากประตูหมุนไม่เกิน 3.00 เมตร



รูปที่ 3 ประตูหมุน

[ข้อ 3.1.5.2.1(1)(ค)]

- (2) ประตูหมุนที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟ ต้องมีเงื่อนไขครบ 3 ประการดังนี้
- (ก) ประตูหมุนทั้งหมดต้องไม่นำมาคิดเกินร้อยละ 50 ของขีดความสามารถในเส้นทางหนีไฟที่กำหนด

- (ข) แต่ละประตูลงมือต้องไม่กีดขวางความสามารถในการหนีไฟเกินกว่า 50 คน
- (ค) แต่ละประตูลงมือต้องพับได้โดยใช้แรงไม่เกิน 570 นิวตัน เมื่อกดลงไปภายในระยะ 75 มิลลิเมตร จากขอบด้านนอกของปีกประตู
- (3) ประตูลงมือที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟ แรงพับประตูลงมือต้องไม่เกิน 800 นิวตัน

ยกเว้น

- (1) แรงพับที่เกิน 800 นิวตัน ใช้ได้หากแรงพับลดลงไม่มากกว่า 570 นิวตัน เมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - (ก) เมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือดับ
 - (ข) เมื่อระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
 - (ค) ระบบตรวจจับควันไฟทำงานในพื้นที่ในอาคาร ซึ่งอยู่ในระยะไม่เกิน 23.00 เมตร จากประตูลงมือ
 - (ง) มีการทำงานของสวิตช์ควบคุมด้วยมือที่ลดแรงน้อยกว่า 570 นิวตัน

3.1.5.2.2 ประตูที่เปิดปิดด้วยไฟฟ้า

- (1) เมื่อประตูทางหนีไฟเปิดปิดด้วยไฟฟ้า เช่น ประตูที่มีเครื่องสั่งงานกลไกด้วยลำแสงเพื่อเปิดประตูเมื่อคนเดินเข้าใกล้หรือประตูที่เปิดปิดด้วยไฟฟ้าโดยใช้คนสั่งงาน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือดับ ประตูต้องสามารถเปิดปิดด้วยมือเพื่อเปิดให้หนีไฟหรือปิดสำหรับการป้องกันความปลอดภัยในเส้นทางหนีไฟ
- (2) แรงที่ต้องใช้ในการเปิดปิดด้วยแรงคน เพื่อให้ประตูเคลื่อนได้ต้องไม่เกิน 200 นิวตัน
- (3) ประตูต้องสามารถเปิดให้มีความกว้างของช่องเปิดเต็มที่เมื่อมีแรงกดบนประตูทางด้านที่หนีไฟ
- (4) ประตูที่เปิดปิดด้วยระบบไฟฟ้า

ยกเว้น

- (ก) กลุ่ม พก-3
- (ข) ประตูเลื่อนในแนวราบ
- (ค) สำหรับประตูบานคู่ในกรณีที่ต้องพับประตูแบบฉุกเฉินบานประตูในช่องเปิดต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร สำหรับประตู

บานเดี่ยวหรือมีช่องเปิดไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร สำหรับประตูบานคู่
ที่มาบรรจบกันตรงกลางถูกพับ

3.1.5.2.3 ประตูเลื่อนในแนวราบ

- (1) นอกจากกลุ่ม สอ ประตูเลื่อนในแนวราบที่อนุญาตให้เป็นส่วนหนึ่งของ
เส้นทางหนีไฟ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ทั้งหมดดังนี้
- (ก) ประตูต้องเปิดปิดด้วยไฟฟ้าและสามารถเปิดปิดด้วยมือในกรณี
ไฟฟ้าขัดข้อง
- (ข) ประตูสามารถเปิดได้โดยง่าย จากทั้ง 2 ด้านโดยไม่ต้องมีความรู้
หรือความพยายามพิเศษ
- (ค) แรงที่ทำให้ประตูเลื่อนเปิดปิดต้องไม่เกิน 130 นิวตัน ส่วนแรงที่
ปิดหรือเปิดประตูเพื่อให้ได้ความกว้างขั้นต่ำต้องไม่เกิน 65 นิวตัน
- (ง) ประตูต้องเปิดได้ด้วยแรงไม่เกิน 65 นิวตัน เมื่อมีแรง 1,100 นิวตัน
กดตั้งฉากกับประตูที่ติดกับอุปกรณ์เปิดปิด
- (จ) ชุดประตูและส่วนประกอบต้องมีอัตราการทำงานไฟฟ้าตามที่กำหนด
และต้องปิดได้ด้วยตัวเองหรือปิดอัตโนมัติเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับ
ควันไฟทำงาน
- (ฉ) ชุดประตูและส่วนประกอบต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า
สำรอง
- (ช) การติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประตูต้องมีผู้ควบคุมงานระบบไฟฟ้า
- (ซ) ประตูต้องเปิดให้ได้ความกว้างที่กำหนด ภายในไม่เกิน 10 วินาที
หลังจากการสั่งงานให้อุปกรณ์ทำงาน

3.1.5.2.4 ประตูหนีไฟที่มีระบบควบคุมการเข้าออก

- (1) ประตูทางเข้าที่อยู่ในเส้นทางหนีไฟในอาคารที่มีการใช้สอยของกลุ่ม ชน
สธ ศษ พณ พอ-1หรือ พอ-2 และประตูทางเข้าพื้นที่เช่า ในการใช้สอย
ของกลุ่ม ชน สธ ศษ พณ พอ-1และ พอ-2 อนุญาตให้ใช้ระบบควบคุม
การเข้าออก ซึ่งต้องติดตั้งตามเกณฑ์ทั้งหมดดังต่อไปนี้
- (ก) เครื่องตรวจจับต้องจัดไว้ในด้านทางหนีไฟเพื่อตรวจจับคนที่เข้ามา
ใกล้ประตู ประตูต้องจัดให้มีการปลดล็อกหากมีสัญญาณสั่งงาน
หรือระบบไฟฟ้าดับ
- (ข) เมื่อระบบไฟฟ้าดับประตูต้องปลดล็อกโดยอัตโนมัติ

- (ค) ประตูต้องมีเครื่องมือปลดล็อกติดไว้ที่สูงจากพื้น 1.00 เมตร ถึง 1.20 เมตร และอยู่ในระยะไม่เกิน 1.50 เมตรจากประตู ต้องมีป้ายแสดงอุปกรณ์ปลดล็อกที่อ่านได้ว่า “ปลดเพื่อเปิดออก” เมื่อใช้อุปกรณ์ปลดล็อกอุปกรณ์นี้ต้องทำหน้าที่ตัดระบบเพื่อปลดล็อก และประตูต้องมีสถานะปลดล็อกนานไม่น้อยกว่า 30 วินาที
- (ง) เมื่อระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารทำงาน ระบบต้องปลดล็อกประตูโดยอัตโนมัติ ประตูต้องอยู่ในสถานะปลดล็อกจนกระทั่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้กลับสู่สภาวะปกติ
- (จ) เมื่อระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบตรวจจับเพลิงไหม้ของอาคารสั่งงาน ประตูต้องปลดล็อกโดยอัตโนมัติและอยู่ในสภาวะปลดล็อกจนกระทั่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้กลับสู่สภาวะปกติ
- (ฉ) ประตูทางเข้าอาคารที่มีกิจการการใช้ของกลุ่ม ชน สข ศษ หรือ พล ต้องไม่ล็อกจากด้านหนีไฟในช่วงเวลาที่อาคารเปิดใช้สาธารณะ

3.1.5.3 ระดับพื้น

ต้องมีพื้นหรือชนพักในแต่ละด้านของประตู ซึ่งพื้นและชนพักนั้นต้องมีระดับเดียวกัน ในแต่ละด้านของประตูชนพักต้องเรียบ เว้นแต่ชนพักด้านนอกซึ่งยอมให้มีความลาดได้ไม่เกิน 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 48 หน่วยแนวราบ (ประมาณร้อยละ 2)

ยกเว้น

- (1) ประตูสำหรับหน่วยที่อยู่อาศัยในกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5
 - (ก) ประตูที่ยอมให้เปิดที่ชันสูงสุดของด้านในของบันไดแต่ประตูต้องไม่เปิดเกินลูกขั้นที่สูงสุด
 - (ข) ประตูกันแมลงและประตูด้านพาหุ สามารถเปิดเกินเข้ามาในบันไดหรือชนพักได้
- (2) ประตูด้านนอก ซึ่งไม่กำหนดเป็นทางเข้าทางออกหนีไฟในหมวด 3.3
- (3) ในกลุ่ม พอ-3 และ พอ-5 ที่ไม่กำหนดเป็นส่วนการเข้าถึง ชนพักของประตูภายนอก ต้องต่ำกว่าธรณีประตูไม่เกิน 0.19 เมตร และบานประตูเปิดไม่เกินความกว้างของชนพัก
- (4) ความแตกต่างของระดับในวัสดุพื้นผิวต้องไม่เกิน 13 มิลลิเมตร
- (5) พื้นด้านนอกหรือระเบียงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่พักอาศัย ต้องเป็นพื้นผิวกันน้ำซึม และระดับพื้นต้องไม่ต่ำกว่าพื้นภายในที่ติดกันมากกว่า 0.10 เมตร

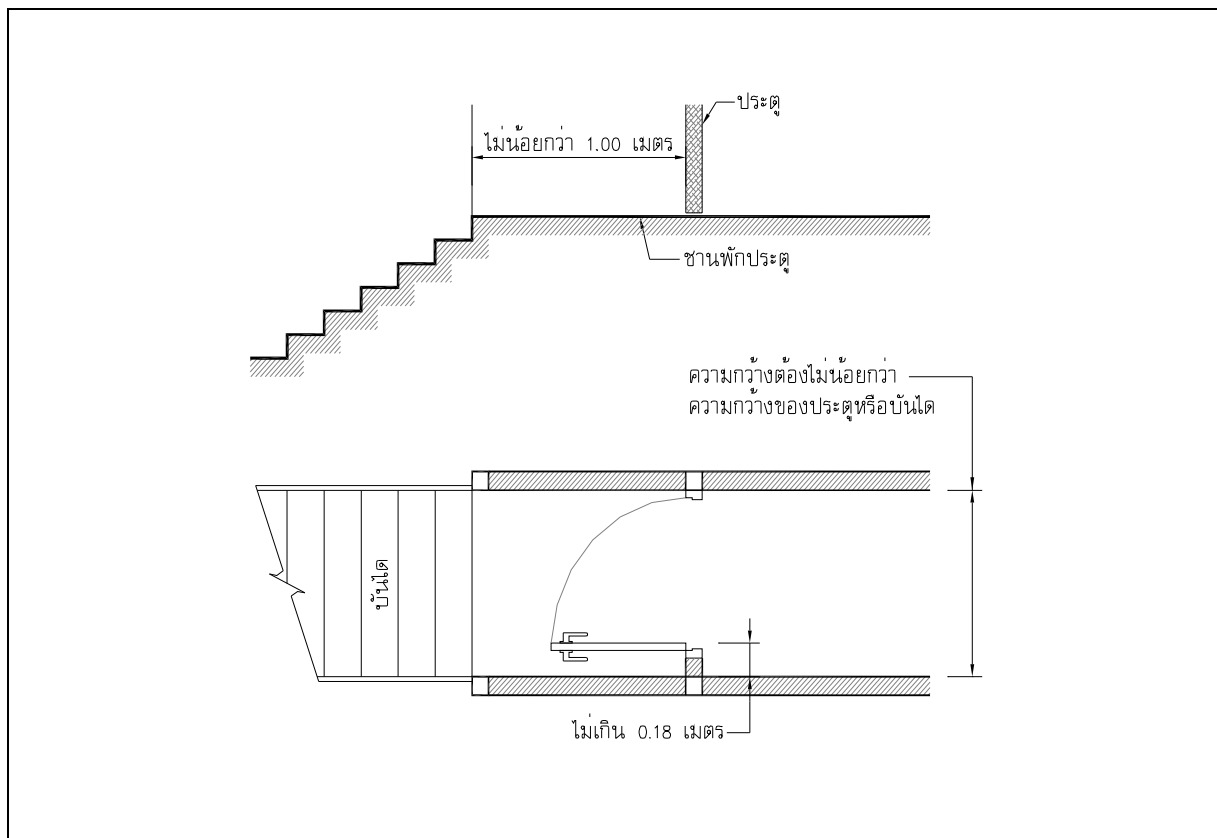
3.1.5.4 ชานพักประตู

3.1.5.4.1 ชานพักประตูต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหรือประตู เมื่อบานประตูเปิดเต็มที่ ต้องไม่ลดความกว้างของชานพักมากกว่า 0.18 เมตร

3.1.5.4.2 เมื่อชานพักมีผู้ใช้ 50 คนหรือมากกว่า ประตูในทุกตำแหน่งต้องไม่ลดความกว้างของชานพักน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง

3.1.5.4.3 ชานพักต้องมีความยาววัดจากทิศทางที่เดินทางต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ยกเว้น

- (1) ความยาวของชานพักในกลุ่ม พอ-3 พอ-5 และ บต และในหน่วยย่อยของกลุ่ม พอ-2 ต้องไม่เกิน 0.90 เมตร



รูปที่ 4 ชานพักประตู

(ข้อ 3.1.5.4)

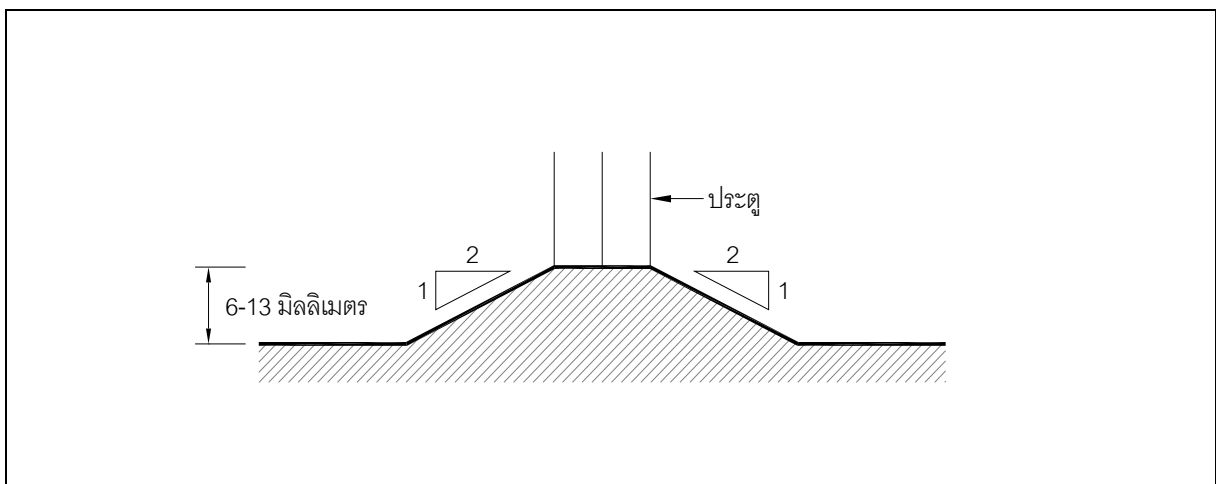
3.1.5.5 ธรณีประตู

ธรณีประตูที่ทางเข้าประตูต้องสูงไม่เกิน 19 มิลลิเมตร สำหรับประตูเลื่อนในหน่วยที่พักอาศัย หรือสูงไม่เกิน 13 มิลลิเมตร สำหรับประตูอื่นๆ การยกระดับของธรณีประตูและ

การเปลี่ยนระดับของพื้นที่เกินกว่า 6 มิลลิเมตรที่ทางเข้าประตูต้องมีการปรับขอบธรณีประตูและพื้น เป็นมุมเอียงไม่เกิน 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 2 หน่วยแนวนอน (ร้อยละ 50)

ยกเว้น

- (1) ความสูงของธรณีประตูถูกจำกัดที่ 0.19 เมตร สำหรับกลุ่ม พอ-2 หรือ พอ-3 หรือ พอ-5 ประตูออกสู่ภายนอกอาคารที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟที่กำหนด ประตูที่ไม่ใช่ประตูด้านพาหุหรือประตูกันแมลงภายนอกต้องไม่เปิดยื่นเกินขอบชานพักหรือชั้นบันได และประตูนี้ต้องไม่กำหนดให้เป็นประตูสำหรับทางเข้าถึงของผู้พิการ



รูปที่ 5 การปรับขอบธรณีประตู
(ข้อ 3.1.5.5)

3.1.5.6 การจัดประตู

พื้นที่ว่างระหว่างประตู 2 บานที่ติดตั้งอยู่ตรงข้ามกัน ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บวกความกว้างของบานประตูที่เปิดเข้ามาในพื้นที่ว่าง โดยบานประตูทั้ง 2 บานที่ติดตั้งอยู่ตรงข้ามกันนี้ต้องเปิดในทิศทางเดียวกันหรือในทิศทางออกจากพื้นที่ว่างระหว่างประตูทั้ง 2 บาน

ยกเว้น

- (1) ระยะทางระหว่างประตูเลื่อนที่ปิดเปิดด้วยไฟฟ้าต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- (2) ประตูด้านพาหุและประตูกันแมลงที่หน่วยที่พักอาศัยของกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5 ไม่ต้องเว้นระยะห่างจากประตู 1.20 เมตร
- (3) ประตูที่อยู่ในหน่วยที่พักอาศัยของกลุ่ม พอ-2 พอ-3 และ พอ-5

3.1.5.7 การทำงานของประตู

- 3.1.5.7.1 ประตูหนีไฟต้องสามารถเปิดได้จากด้านทางหนีไฟโดยไม่ต้องใช้กุญแจหรือความรู้หรือความพยายามพิเศษ เว้นแต่ประตูอื่นที่อนุญาตในหมวดนี้
- 3.1.5.7.2 ที่ติดตั้งประตู ที่ล็อกประตู และอุปกรณ์เปิดปิดประตูอื่นๆ ที่กำหนดให้เป็นทางเข้าถึงของผู้พิการตามข้อกำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องไม่ใช้การจับยึดแน่น การบีบอย่างแรง หรือการหมุนข้อมือเพื่อทำการเปิดอุปกรณ์ดังกล่าว โดยต้องติดตั้งสูงเหนือพื้นไม่น้อยกว่า 0.85 เมตร และสูงไม่เกิน 1.20 เมตร การล็อกที่ใช้สำหรับการรักษาความปลอดภัยและไม่ได้ใช้งานปกติสามารถติดตั้งได้ทุกความสูง

3.1.5.8 การล็อกประตู

- 3.1.5.8.1 การล็อกและใส่กลอนประตูอนุญาตให้มีได้ในการป้องกันการเปิดปิดประตูตามสถานะดังนี้
- (1) สถานที่กักกัน
 - (2) ในอาคารกลุ่มชน ที่มีผู้ใช้สอย 300 คนหรือน้อยกว่า กลุ่ม สช รอ พล และ กส และในที่ที่มีการดำเนินการทางศาสนา ประตูหลักภายนอกอาคารอนุญาตให้ล็อกด้วยกุญแจจากทางด้านการหนีไฟได้โดย
 - (ก) อุปกรณ์ล็อกต้องเห็นได้อย่างชัดเจน
 - (ข) ต้องมีป้ายเขียนไว้อยู่ทางด้านทางหนีไฟติดกับประตูเขียนว่า “ประตูบานนี้ไม่ล็อกขณะมีการใช้อาคาร” ตัวอักษรต้องสูงไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร โดยมีสีตัวอักษรและสีพื้นแตกต่างกันเพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
 - (ค) อุปกรณ์ล็อกประตูจะสามารถถูกยกเลิกการล็อกได้โดยเจ้าหน้าที่ของอาคารในบางกรณีที่เป็น
 - (3) เมื่อมีการใช้ประตูบานคู่ในเส้นทางทางหนีไฟ อนุญาตให้ติดตั้งกลอนอัตโนมัติฝักภายในบานประตูได้ โดยที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งลูกบิดที่ด้านนอกของบานประตู
 - (4) ประตูของห้องพักอาศัยหรือห้องนอนในกลุ่มพักอาศัย (พอ) ที่มีผู้ใช้อาคารไม่เกิน 10 คน อนุญาตให้ติดตั้งอุปกรณ์ล็อกในเวลากลางคืน กลอนหรือโซ่คล้องที่สามารถเปิดได้จากภายในห้อง โดยไม่จำเป็นต้องใช้กุญแจหรือเครื่องมือการเปิดอื่น

3.1.5.8.2 กลอนแบบล็อกด้วยมือที่ติดตั้งแบบฝังหรือแบบติดลอยไม่อนุญาตให้ใช้งาน
ยกเว้น

- (1) ประตุนั้นไม่ได้กำหนดให้เป็นประตูหนีไฟในห้องพักอาศัยหรือห้องนอน
- (2) เมื่อเป็นประตูบานคู่ที่ใช้สำหรับห้องเก็บของหรือห้องเครื่อง

3.1.5.9 การปลดล็อก

3.1.5.9.1 การปลดล็อกประตูหรือบานประตูต้องไม่มากกว่า 1 ขั้นตอน

ยกเว้น

- (1) พื้นที่กักขังหรือควบคุม
- (2) พื้นที่ที่อนุญาตให้มีการใช้กลอนล็อกด้วยมือตามข้อ 3.1.5.8
- (3) ประตูที่ติดตั้งอุปกรณ์ล็อกกับบานประตูตามข้อ 3.1.5.8.1 ข้อยกเว้นที่ 3
- (4) ประตูจากพื้นที่อาศัยส่วนตัวและพื้นที่นอนของกิจการการใช้กลุ่ม พอตามข้อ 3.1.5.8.1 ข้อยกเว้นที่ 4

3.1.5.9.2 อุปกรณ์หน่วงการล็อกต้องได้รับใบรับรองการทดสอบ โดยสามารถติดตั้งได้กับบานประตูทุกประเภทกิจกรรม เว้นแต่ในกิจกรรมประเภท ชน ศษ และ สอ โดยที่อาคารต้องมีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร หรือระบบตรวจจับควันไฟหรือตรวจจับความร้อน การติดตั้งอุปกรณ์ปลดล็อกต้องติดตั้งตามข้อ (1) ถึง ข้อ (6) ข้างล่างนี้ การติดตั้งอุปกรณ์หน่วงการล็อกนี้จะไม่อนุญาตให้ติดตั้งมากกว่า 1 ประตูที่นำไปสู่ทางออกหนีไฟ

- (1) ประตูต้องปลดล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำงาน
- (2) ประตูต้องปลดล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้อง
- (3) การปลดล็อกสามารถทำได้จากการควบคุมของศูนย์สั่งการดับเพลิง
- (4) การปลดล็อกต้องสามารถทำได้โดยการใช้แรงไม่มากกว่า 65 นิวตัน ในเวลา 1 วินาที ซึ่งการปลดล็อกโดยวิธีนี้จะทำให้มีเสียงดังเตือนที่บริเวณใกล้เคียงกับประตุนั้น การล็อกประตูคืนกลับเข้าระบบต้องกระทำด้วยมือเท่านั้น
- (5) ป้ายเตือนต้องติดตั้งบนประตูเหนืออุปกรณ์ปลดล็อกไม่เกิน 0.30 เมตร โดยมีข้อความว่า “ผลิตภัณฑ์นี้เสี่ยงเตือนดังประตูจะเปิดภายในเวลา 15 หรือ 30 วินาที”
- (6) ต้องจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินที่ประตู

3.1.5.9.3 ประตูหนีไฟภายในบันไดหนีไฟต้องสามารถเปิดออกได้ทั้ง 2 ด้านโดยปราศจากการใช้กุญแจ หรือความสามารถพิเศษ หรือความพยายามพิเศษ
ยกเว้น

- (1) ประตูของบันไดหนีไฟที่ทางปล่อยออกต้องสามารถเปิดได้จากด้านทิศทางการหนีไฟและสามารถล็อกได้จากด้านนอกบันไดหนีไฟเท่านั้น
- (2) ประตูของบันไดหนีไฟของอาคารสูงที่มีการปลดล็อกประตูโดยการสั่งงานจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (3) ในบันไดหนีไฟที่สูงไม่เกิน 4 ชั้น ประตูอนุญาตให้มีการล็อกได้จากฝั่งตรงข้ามของทิศทางการหนีไฟ แต่ในฝั่งทิศทางการหนีไฟต้องสามารถปลดล็อกได้และต้องสามารถปลดล็อกได้ผ่านการสั่งงานจากศูนย์ควบคุมการสั่งการดับเพลิง(ถ้ามี) หรือสั่งงานโดยเจ้าหน้าที่ดูแลเหตุฉุกเฉินจากพื้นที่ด้านในที่ประตูทางเข้าหลักของอาคาร

3.1.5.10 อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินและประตูหนีไฟ

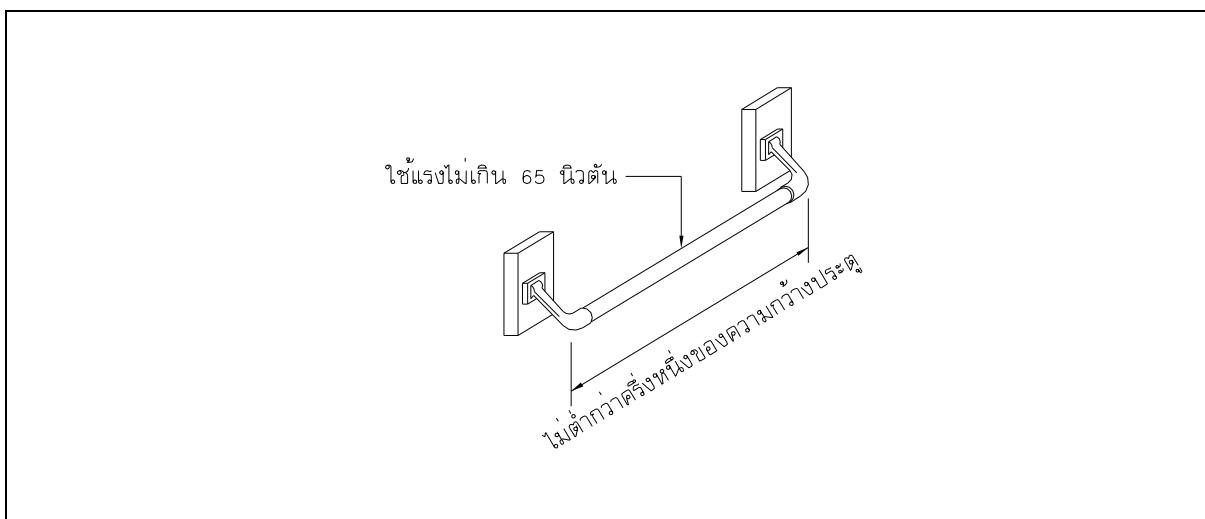
3.1.5.10.1 การติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินและประตูหนีไฟต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (1) อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูต้องมีขนาดไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความกว้างบานประตู และติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร
- (2) แรงที่ใช้ปลดกลอนต้องไม่เกิน 65 นิวตัน

3.1.5.10.2 แต่ละประตูในเส้นทางหนีไฟสำหรับกลุ่ม ชน หรือ สข ที่มีจำนวนผู้ใช้อาคาร 50 คนหรือมากกว่าและกลุ่ม สอ จะต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ล็อกประตู เว้นแต่ติดตั้งเป็นอุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินและประตูหนีไฟ

3.1.5.10.3 อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินสำหรับประตูหนีไฟต้องติดตั้งบนประตูแบบทนไฟเท่านั้น

3.1.5.10.4 ห้องไฟฟ้าที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาด 1,200 แอมแปร์ หรือมากกว่า และมีความกว้างของห้องมากกว่า 1.80 เมตร ที่มีอุปกรณ์ตัดไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุม อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า ที่ประตูที่เป็นทางเข้าสู่เส้นทางหนีไฟต้องติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉิน และประตูต้องเปิดออกไปในทิศทางการหนีไฟ



รูปที่ 6 อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉิน
(ข้อ 3.1.5.10)

3.1.5.11 ประตุนอกอาคาร

3.1.5.11.1 ประตุนอกอาคารที่ติดตั้งในเส้นทางหนีไฟต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในส่วนนี้ เว้นแต่ประตูเลื่อนหรือประตูสวิงที่มีขนาดบานประตูเกิน 1.20 เมตร อนุญาตให้ใช้ได้กับประตูรั้วและประตูกำแพงของสนามกีฬา

3.1.5.11.2 อุปกรณ์ช่วยเปิดประตูฉุกเฉินไม่จำเป็นต้องติดตั้งบนประตูรอบๆ สนามกีฬา ถ้าประตูเหล่านั้นมีการดูแลโดยเจ้าหน้าที่ตลอดเวลาที่มีการใช้สนามกีฬา และต้องมีพื้นที่ปลอดภัยที่มีขนาดพื้นที่การใช้สอย 0.28 ตารางเมตร ต่อ 1 คน อยู่ระหว่างรั้วกับพื้นที่ปิดล้อม พื้นที่ปลอดภัยนี้ต้องมีระยะห่างจากพื้นที่ปิดล้อมมากกว่า 15.00 เมตร สำหรับทางปล่อยออกจากพื้นที่ปลอดภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในหมวด 3.4

3.1.5.12 อุปกรณ์ปิดกั้น

3.1.5.12.1 อุปกรณ์ปิดกั้นหรืออุปกรณ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่ใช้เพื่อจำกัดทิศทางการเดินทางเดียว จะต้องไม่ติดตั้งกีดขวางเส้นทางหนีไฟ เว้นแต่อุปกรณ์ปิดกั้นที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟจะสามารถใช้รองรับการหนีไฟได้ไม่เกิน 50 คน และมีองค์ประกอบครบตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- (1) อุปกรณ์ปิดกั้นต้องเปิดให้เป็นอิสระเมื่อระบบไฟฟ้าดับ และสามารถสั่งงานด้วยมือให้เปิดที่กั้นได้โดยเจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในบริเวณนั้น

- (2) อุปกรณ์ปิดกั้นทั้งหมดจะต้องจำกัดขีดความสามารถในการหนีไฟได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของขีดความสามารถในการหนีไฟทั้งหมดของพื้นที่นั้น
- (3) อุปกรณ์ปิดกั้นต้องสูงไม่เกิน 1.00 เมตร
- (4) อุปกรณ์ปิดกั้นต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร ที่ระดับต่ำกว่า 0.90 เมตร และต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร ที่ระดับความสูงเกิน 0.90 เมตร

- 3.1.5.12.2** ในพื้นที่ที่เป็นทางเข้าถึงของผู้พิการอุปกรณ์ปิดกั้นต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ที่ระดับความสูง 0.85 เมตรหรือต่ำกว่า และต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร ที่ระดับความสูง 0.85 เมตร ถึง 2.00 เมตร และต้องมีการติดตั้งกลไกอื่นๆ นอกเหนือจากอุปกรณ์การหมุนผ่านทาง
- 3.1.5.12.3** อุปกรณ์ปิดกั้นที่มีความสูงมากกว่า 0.90 เมตร ต้องติดตั้งตามข้อกำหนดของประตูหมุน
- 3.1.5.12.4** ในพื้นที่ที่มีจำนวนคนมากกว่า 300 คน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ปิดกั้นแบบยึดติดถาวร ต้องจัดให้มีประตูแบบบานสวิงติดตั้งอยู่ด้านข้างในระยะห่างไม่เกิน 15.00 เมตร

3.1.6 บันไดหนีไฟ

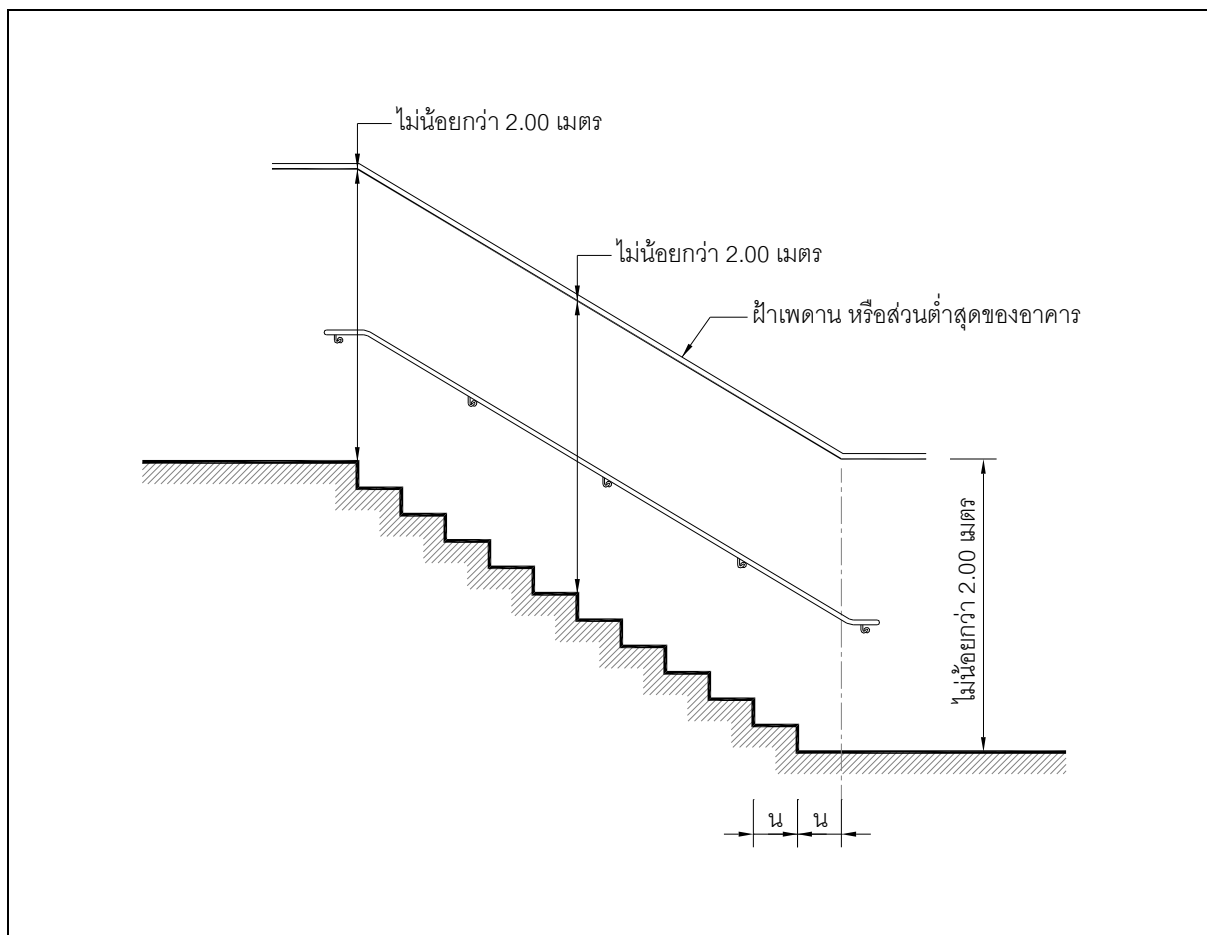
3.1.6.1 ความกว้างของบันไดหนีไฟ

- 3.1.6.1.1** ความกว้างของเส้นทางหนีไฟต้องได้จากการคำนวณตามข้อกำหนดในข้อ 3.1.3.1 แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ถ้าจำนวนคนรวมในอาคารน้อยกว่า 2,000 คน และกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าจำนวนคนรวมในอาคารเท่ากับหรือมากกว่า 2,000 คน

ยกเว้น

- (1) บันไดที่มีจำนวนคนรวมในอาคารน้อยกว่า 50 คน ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร
- (2) บันไดเวียน
- (3) ช่องทางบันไดสำหรับเข้าที่นั่ง ตามข้อกำหนดในหมวด 3.6
- (4) ลิฟต์แบบยกพื้นหรือช่องบันไดที่ติดตั้งที่ยกรถเข็นคนพิการ ในกลุ่มพอ-3 พอ-5 หรือภายในที่พักอาศัย กลุ่ม พอ-2 ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

- 3.1.6.1.2 ช่องบันไดหนีไฟต้องมีความสูงแนวตั้งไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ซึ่งวัดในแนวตั้งจากเส้นต่อของจุกบันไดถึงฝ้าเพดาน ความสูงนี้ต้องต่อเนื่องไปถึงจุดซึ่งตัดกับแกนพักข้างล่างเลยหนึ่งลูกนอนถัดจากลูกตั้งล่างสุด ความสูงขั้นต่ำนี้ต้องคงไว้ตลอดความกว้างบันไดและแกนพัก

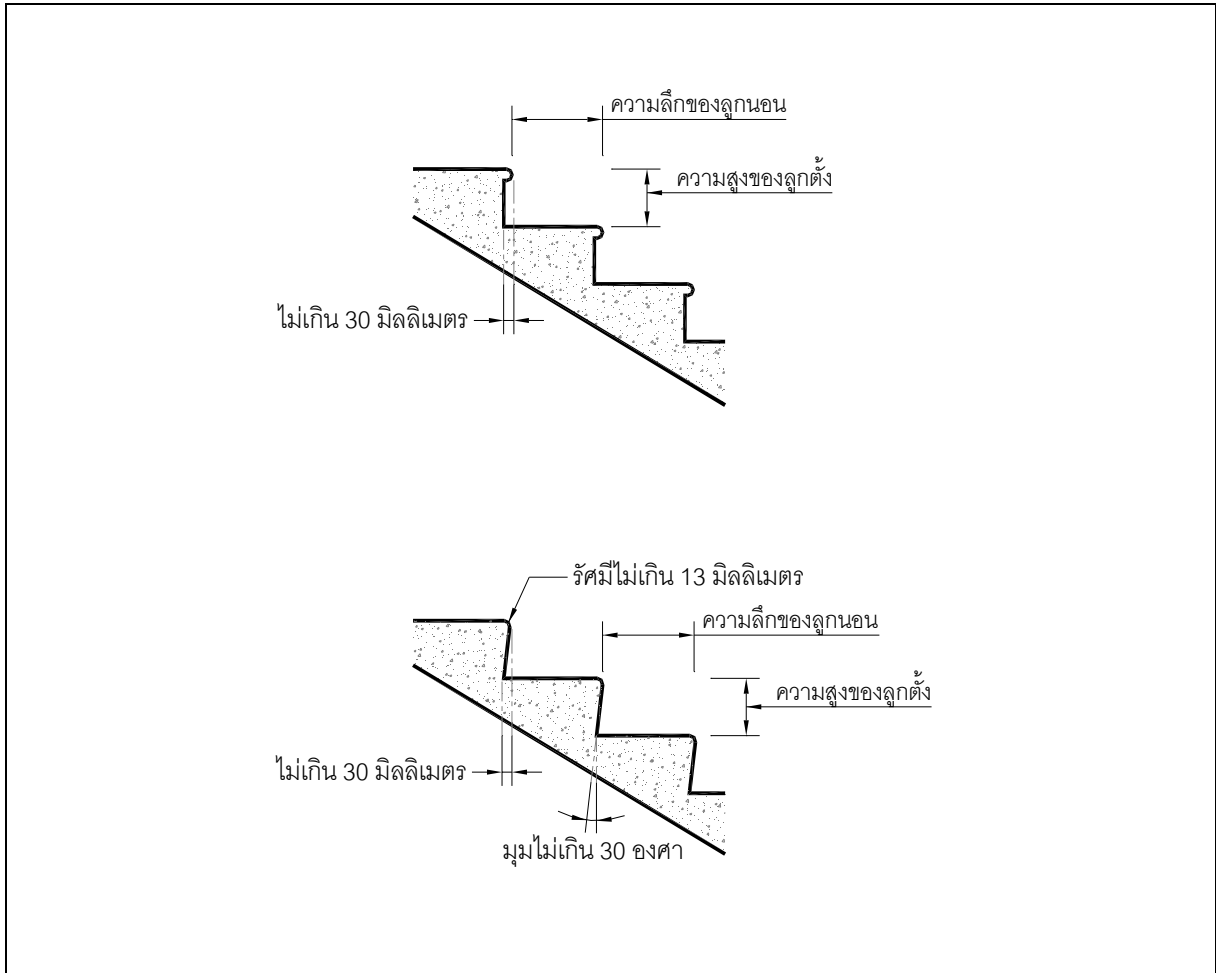


รูปที่ 7 ความสูงแนวตั้งของช่องบันได
(ข้อ 3.1.6.1.2)

3.1.6.2 ลูกตั้งและลูกนอนบันไดหนีไฟ

- 3.1.6.2.1 ลูกตั้งบันไดต้องมีความสูงระหว่าง 0.10 เมตร ถึง 0.18 เมตร ลูกนอนต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร ความสูงลูกตั้งให้วัดแนวตั้งระหว่างขอบของลูกนอนที่ติดกัน ความลึกของลูกนอนให้วัดแนวราบระหว่างแนวตั้งของขอบที่ยื่นออกมาของลูกนอนและแนว 90 องศา ของขอบของลูกนอนตัวถัดลงไป

- 3.1.6.2.2** ลูกนอนบันไดที่มีความลึกไม่เท่ากัน ต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร เมื่อวัดตั้งฉากกับจุมุกบันไดตรงจุดที่มีระยะห่าง 0.30 เมตรวัดจากด้านข้างของบันไดด้านที่มีความลึกของลูกนอนน้อยกว่า และลูกนอนบันไดต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร
- 3.1.6.2.3** ลูกนอนบันไดที่มีความลึกไม่เท่ากัน ไม่อนุญาตให้ใช้เป็นบันไดหนีไฟ เว้นแต่ในกลุ่มพักอาศัย (พอ)
- 3.1.6.2.4** ลูกตั้งและลูกนอนของบันไดต้องมีขนาดและรูปทรงคงที่ ความแตกต่างระหว่างความสูงของลูกตั้งหรือความแตกต่างระหว่างความลึกของลูกนอนต้องไม่เกิน 10 มิลลิเมตรของทุกขั้นบันได
- 3.1.6.2.5** ถ้าลูกตั้งที่อยู่ชั้นบนสุดหรือล่างสุดเชื่อมต่อกับทางเดินสาธารณะหรือทางรถยนต์ที่ใช้เป็นลานพัก ลูกตั้งที่อยู่ชั้นบนสุดหรือล่างสุดสามารถลดความสูงตามส่วนที่ลาดได้น้อยกว่า 0.10 เมตร
- 3.1.6.2.6** สำหรับจุมุกหรือขอบของลูกนอนที่มีความสูงของลูกตั้งไม่สม่ำเสมอต้องติดตั้งแถบเครื่องหมายที่แตกต่างจากเครื่องหมายอื่นๆ ในช่วงบันไดนั้น แถบเครื่องหมายนี้ต้องมองเห็นได้จากการเคลื่อนที่ลงของบันไดและต้องมีผิวกันลื่น แถบเครื่องหมายนี้ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร แต่กว้างไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- 3.1.6.2.7** รัศมีความโค้งที่จุดปลายขอบของลูกนอนของขั้นบันไดต้องไม่เกิน 13 มิลลิเมตร ลูกตั้งของขั้นบันไดต้องปิดทึบและตั้งตรงหรือมีความลาดเอียงโดยวัดจากด้านล่างถึงปลายขอบลูกนอนเป็นมุมไม่เกิน 30 องศาตามแนวตั้ง ปลายจุมุกของลูกนอนจะยื่นออกมาได้ไม่เกิน 30 มิลลิเมตร และการยื่นออกมานี้ต้องเหมือนกันทุกลูกนอน รวมถึงปลายลูกนอนที่จุดบนสุดของบันได



รูปที่ 8 ลูกตั้งและลูกนอน
(ข้อ 3.1.6.2.7)

3.1.6.3 ชานพักบันได

- 3.1.6.3.1** ต้องจัดให้มีพื้นหรือชานพักที่อยู่ด้านบนหรือด้านล่างของแต่ละช่วงบันได ความกว้างของชานพักต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
- 3.1.6.3.2** ทุกชานพักต้องมีขนาดขั้นต่ำที่วัดในทิศทางเดินเท่ากับความกว้างของบันได ขนาดดังกล่าวไม่จำเป็นต้องเกิน 1.20 เมตร หากช่วงบันไดเป็นแนวตรง

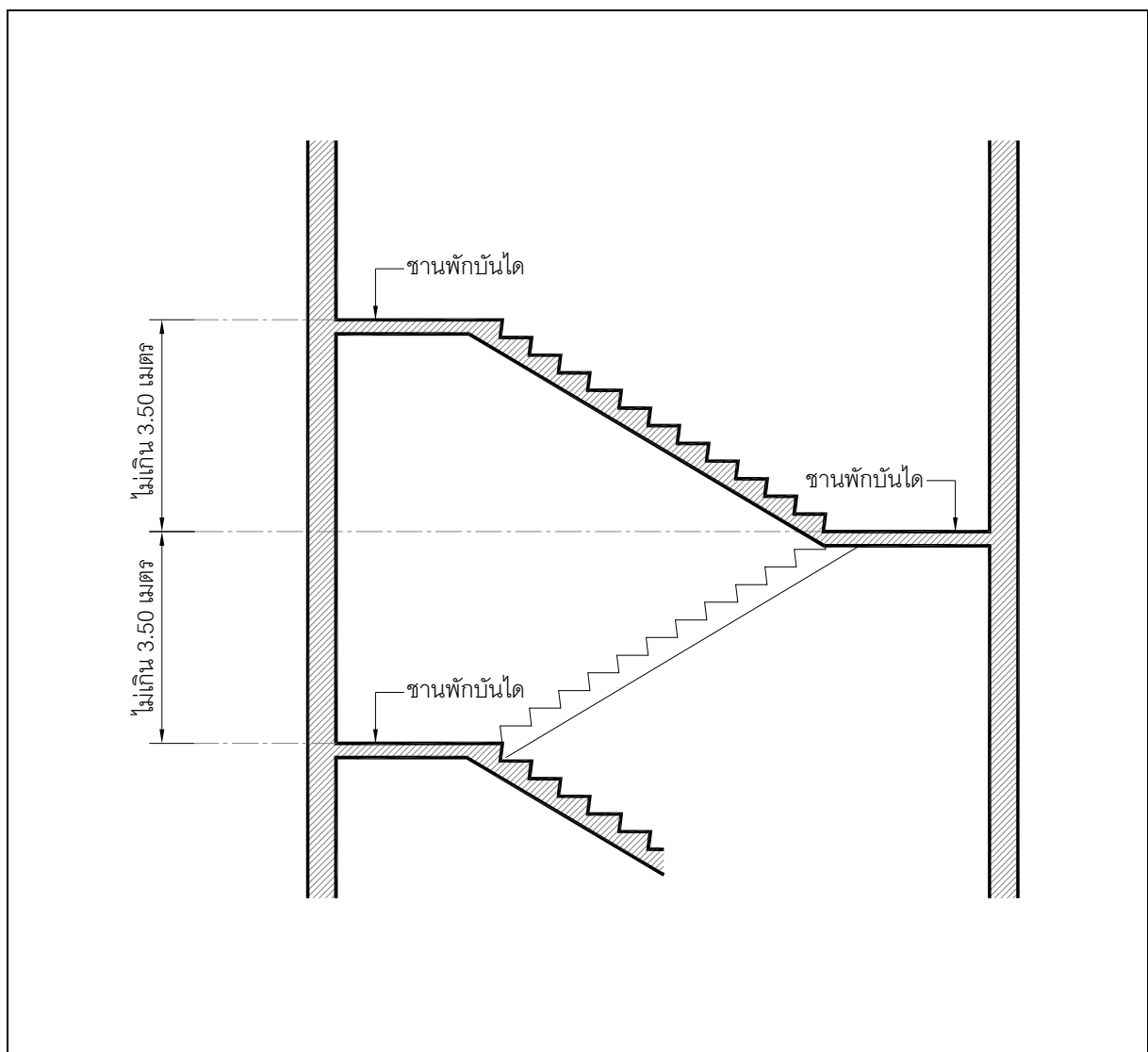
3.1.6.4 การก่อสร้างบันได

- 3.1.6.4.1** บันไดทั้งหลายต้องสร้างด้วยวัสดุชนิดที่อนุญาตให้ใช้ในชนิดการก่อสร้างอาคารของอาคารนั้นๆ เว้นแต่ราวจับบันไดที่เป็นไม้ซึ่งยอมให้ใช้ได้กับทุกชนิดการก่อสร้างอาคาร

- 3.1.6.4.2 ผิวทางเดินของลูกนอนและชานพักของบันไดต้องลาดเอียงไม่เกิน 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 48 หน่วยแนวราบในทุกทิศทาง
- 3.1.6.4.3 ลูกนอนและชานพักต้องเป็นพื้นผิวเต็ม วัสดุตกแต่งพื้นผิวต้องยึดแน่นกับพื้น
- 3.1.6.4.4 บันไดภายนอกและทางเดินก่อนถึงบันไดภายนอกต้องออกแบบไม่ให้มีน้ำขังอยู่บนผิวทางเดิน

3.1.6.5 ช่วงบันไดในแนวดิ่ง

ช่วงบันไดในแนวดิ่งระหว่างชั้นหรือชานพักต้องมีระยะไม่เกิน 3.50 เมตร



รูปที่ 9 ช่วงบันไดในแนวดิ่ง

(ข้อ 3.1.6.5)

3.1.6.6 บันไดเวียน

- 3.1.6.6.1 อนุญาตให้ใช้บันไดเวียนเป็นส่วนหนึ่งของทางหนีไฟได้เฉพาะในหน่วยที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่ที่ไม่เกิน 20 ตารางเมตร และมีจำนวนคนไม่เกิน 5 คน หรืออยู่ในห้องแสดงภาพเขียน เหวที่เดิน
- 3.1.6.6.2 ที่ระยะ 0.30 เมตรเมื่อวัดจากด้านในของบันไดเวียน ต้องมีความลึกของลูกนอนไม่น้อยกว่า 0.20 เมตร
- 3.1.6.6.3 ลูกตั้งต้องสูงเพียงพอที่ทำให้มีช่องว่างเหนือหัวอย่างน้อย 1.90 เมตร โดยที่ความสูงลูกตั้งต้องไม่เกิน 0.24 เมตร ความกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

3.1.7 ทางลาด

3.1.7.1 ทัวไป

ข้อกำหนดในส่วนนี้ใช้สำหรับทางลาดที่เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางการหนีไฟ

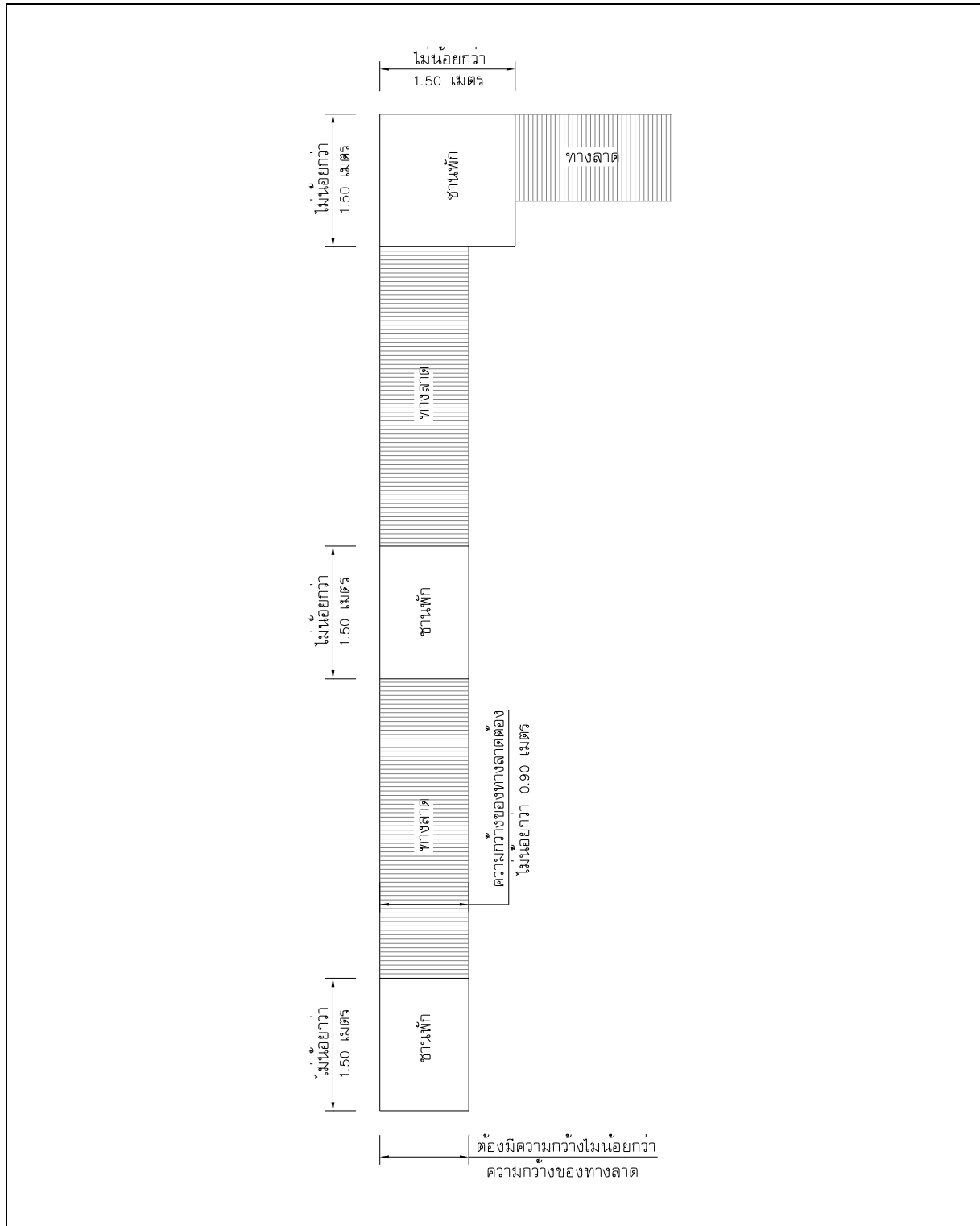
3.1.7.2 ความชัน

- 3.1.7.2.1 ทางลาดที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางการหนีไฟ ต้องมีอัตราการลาดเอียงไม่มากกว่า 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 12 หน่วยแนวราบ หรือร้อยละ 8
- 3.1.7.2.2 ความชันของทางลาดเมื่อวัดในทิศทางตั้งฉากกับทิศทางการเดินต้องมีอัตราส่วนไม่เกิน 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 8 หน่วยแนวราบ หรือร้อยละ 12.5
- 3.1.7.2.3 สำหรับระยะแนวตั้งของแต่ละทางลาด ต้องสูงไม่เกิน 0.75 เมตร

3.1.7.3 ขนาดขั้นต่ำ

- 3.1.7.3.1 ความกว้างขั้นต่ำของทางลาดที่ใช้เป็นเส้นทางการหนีไฟและความกว้างระหว่างราวจับ (ถ้ามี) ต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และระยะความสูงในทางลาดของเส้นทางการหนีไฟ ต้องไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร
- 3.1.7.3.2 ทางลาดของเส้นทางการหนีไฟต้องไม่ไปลดความกว้างในทิศทางการหนีไฟ และต้องไม่มีสิ่งใดๆ ยื่นเข้ามาในความกว้างของทางลาดและชานพัก การเปิดประตูเหนือชานพักต้องไม่เป็นการลดความกว้างสุทธิเหลือน้อยกว่า 1.00 เมตร
- 3.1.7.3.3 ทางลาดต้องจัดให้มีชานพักสำหรับทั้งขึ้นบนและชั้นล่างของชานพัก รวมทั้งจุดที่เป็นทางเลี้ยว ทางเข้า ทางออก และที่ประตูทางออก
- 3.1.7.3.4 ชานพักต้องกว้างเท่ากับส่วนที่ทางลาดกว้างที่สุด และชานพักต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

3.1.7.3.5 เมื่อมีการเปลี่ยนทิศทางที่ชานพัก ต้องจัดให้มีชานพักขนาดกว้างด้านละ 1.50 เมตร



รูปที่ 10 ชานพักของทางลาด
(ข้อ 3.1.7.3)

3.1.7.4 การก่อสร้างทางลาด

- 3.1.7.4.1 ทางลาดทั้งหลายต้องสร้างด้วยวัสดุชนิดที่อนุญาตให้ใช้ในการก่อสร้างตามประเภทอาคาร ผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุกันลื่น และติดแน่นคงทน
- 3.1.7.4.2 ทางลาดและส่วนที่เข้าถึงทางลาดภายนอกอาคารต้องออกแบบไม่ให้มีน้ำขังบนผิวทางเดิน

3.1.8 ป้ายทางออกหนีไฟ

3.1.8.1 ทั่วไป

- 3.1.8.1.1 ประตู่ทางออกหนีไฟและประตูที่อยู่ในเส้นทางไปสู่ทางออกหนีไฟต้องติดป้ายทางออกหนีไฟให้มองเห็นได้ชัดเจนจากทุกทิศทางในทางหนีไฟ
- 3.1.8.1.2 ทางเดินไปสู่ทางออกหนีไฟต้องติดป้ายเพื่อแสดงทิศทางไปยังทางออกหนีไฟในกรณีที่ไม่สามารถมองเห็นทางออกหนีไฟได้อย่างชัดเจน
- 3.1.8.1.3 การจัดวางตำแหน่งป้ายทางออกหนีไฟในช่องทางเดิน เมื่อวัดจากจุดใดๆ ไปถึงป้ายที่ใกล้ที่สุดต้องมีระยะไม่เกิน 30 เมตร

ยกเว้น ไม่ต้องติดป้ายทางออกหนีไฟในพื้นที่ต่อไปนี้

- (1) ห้องหรือพื้นที่ที่มีทางออกหนีไฟหรือทางเดินไปสู่ทางออกหนีไฟเพียงทางเดียว
- (2) ประตู่ทางเข้าออกหลักของอาคาร หรือประตูนอกอาคารที่เห็นได้ชัดเจนว่าเป็นทางออกหนีไฟที่ยอมรับโดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น
- (3) ในห้องพักเดี่ยวหรือห้องพักที่อยู่ในกลุ่มกิจการการใช้อาคารที่พักอาศัย พอ-1 พอ-2 หรือ พอ-3
- (4) พื้นที่สำหรับเป็นที่พักนอนในกลุ่มกิจการการใช้อาคารพยาบาลและกักขัง พก-3

3.1.8.2 การส่องสว่าง

- 3.1.8.2.1 ป้ายทางออกต้องมีการส่องสว่างจากด้านในหรือด้านนอกป้าย
- 3.1.8.2.2 ป้ายทางออกแบบส่องสว่างภายในต้องติดตั้งตามวิธีที่กำหนดมาจากผู้ผลิต และป้ายทางออกต้องมีแสงสว่างตลอดเวลา
- 3.1.8.2.3 แผ่นหน้าของป้ายทางออกที่ได้รับแสงสว่างจากแหล่งภายนอกต้องมีความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 54 ลักซ์

3.1.8.2.4 ป้ายทางออกต้องถูกส่องสว่างตลอดเวลา ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักดับระบบไฟฟ้าสำรองต้องสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 90 นาที การส่องสว่างของป้ายต้องเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในอาคาร

3.1.8.3 ป้ายทางออกหนีไฟแบบผิวต่างสัมผัส

ป้ายทางออกหนีไฟแบบผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการ ต้องติดตั้งทุกประตูที่นำไปสู่บันไดหนีไฟ ทางออกหนีไฟ และทางปล่อยออกหนีไฟ

3.1.8.4 รูปแบบป้ายทางออกหนีไฟ

3.1.8.4.1 ป้ายแสดงทางออกหนีไฟและป้ายพร้อมลูกศรแสดงทิศทางการหนีไฟต้องมีสัญลักษณ์รูปคนวิ่งและมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน

3.1.8.4.2 สัญลักษณ์และตัวอักษรคำว่า “EXIT” และ “ทางออกหนีไฟ” ต้องเป็นสีขาวบนพื้นสีเขียว พื้นสีเขียวต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ป้าย และต้องเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อป้ายมีการส่องสว่างหรือไม่มีการส่องสว่าง

3.1.8.4.3 ขนาดสัญลักษณ์ต้องสูงไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร และขนาดตัวอักษร “EXIT” และ “ทางออกหนีไฟ” รวมกันอยู่ในระยะความสูง 0.15 เมตร ในกรณีที่ป้ายมีขนาดใหญ่กว่าที่กำหนด ขนาดสัญลักษณ์และตัวอักษร ต้องมีการเพิ่มเป็นสัดส่วนโดยตรง

3.1.8.4.4 ขนาดอักษรภาษาอังกฤษและอักษรภาษาไทย คำว่า “EXIT” และ “ทางออกหนีไฟ” ให้จัดขนาดพอดีกับขนาดสัญลักษณ์ โดยอักษร “EXIT” อยู่ตรงกลางระหว่างอักษร “ทางออกหนีไฟ”

3.1.8.4.5 ขอบป้ายต้องห่างจากตัวอักษร สัญลักษณ์ และเครื่องหมายลูกศรไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

3.1.8.4.6 ระยะห่างระหว่างตัวอักษรไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร ขนาดความหนาตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

3.1.8.4.7 ถ้ามีลูกศร ลูกศรต้องห่างจากสัญลักษณ์ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

3.1.8.4.8 ป้ายเหนือประตูหรือช่องทางออกไม่ต้องมีลูกศร แต่ป้ายที่อยู่ระหว่างทางไปสู่ทางออกหนีไฟ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนทิศทางและมองไม่เห็นทางออกหนีไฟ ต้องมีลูกศรกำกับทิศทางชี้แสดงไปทางออกหนีไฟ เครื่องหมายลูกศรต้องมีทิศทางการหนีไฟที่ถูกต้อง



(ก) ขนาด ระยะ และรูปแบบป้าย หรือเครื่องหมายแสดงทางออกหนีไฟ



(ข) ตัวอย่างป้ายที่ติดตั้งเหนือช่องทางออกหนีไฟ

รูปที่ 11 รูปแบบป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางออกหนีไฟ

(ข้อ 3.1.8.4)



(ค) ตัวอย่างป้ายพร้อมลูกศรแสดงทิศทางไปสู่ทางออกหนีไฟ

รูปที่ 11 (ต่อ) รูปแบบป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางออกหนีไฟ
(ข้อ 3.1.8.4)

3.1.9 ราวจับ

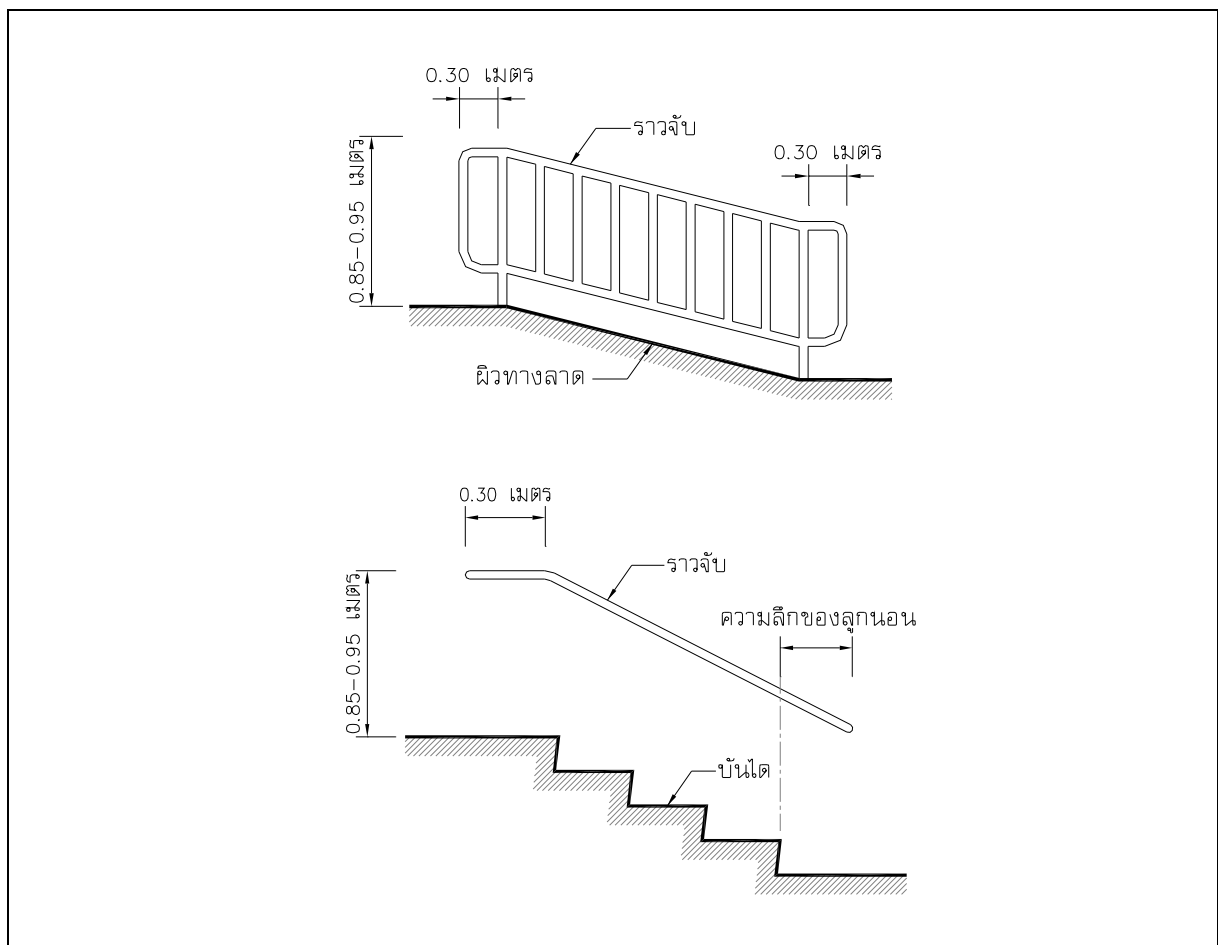
3.1.9.1 ทั่วไป

ราวจับสำหรับบันไดและทางลาดต้องมีทั้งสองด้านและมีความมั่นคงแข็งแรง ความสูงของราวกันวัดจากปลายสุดของลูกนอนหรือผิวของปลายของความลาดชันต้องคงที่ไม่น้อยกว่า 0.85 เมตร และสูงไม่เกิน 0.95 เมตร

3.1.9.2 ความสามารถในการจับยึด

3.1.9.2.1 ราวรูปตัดทรงกลมต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร และไม่เกิน 50 มิลลิเมตร หรือมีความสามารถในการจับยึดเทียบเท่ากัน

- 3.1.9.2.2** ถ้าราวไม่เป็นรูปทรงกลมต้องมีเส้นรอบรูปไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร และสูงไม่เกิน 0.16 เมตร และมีขนาดรูปตัดไม่มากกว่า 55 มิลลิเมตร ขอบต้องมีมุมที่มีรัศมีไม่น้อยกว่า 0.25 มิลลิเมตร
- 3.1.9.2.3** ฝักราวที่ถูกรับต้องต่อเนื่องกันตลอดและต้องไม่ถูกกีดขวางโดยเสาหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ
- 3.1.9.2.4** ราวจับต้องยื่นไปถึงผนัง กันตก หรือผิวทางเดิน หรือต่อเนื่องไปจนถึงราวจับของบันไดที่อยู่ติดกันหรือทางลาด
- 3.1.9.2.5** บันไดที่มีราวจับไม่ต่อเนื่องระหว่างช่วงบันได ราวจับบันไดต้องยื่นไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร เลยูกตั้งลูกบนสุดและต้องต่อเนื่องลงมายังลูกตั้งล่างสุดโดยเลยออกมาเท่ากับ 1 ลูกนอน
- 3.1.9.2.6** ราวจับบนทางลาดเอียงที่ไม่ต่อเนื่อง ราวจับต้องยื่นในแนวราบเหนือชันพักไม่น้อยกว่า 0.30 เมตรเลยจากทางลาดเอียงทั้งด้านล่างและด้านบน

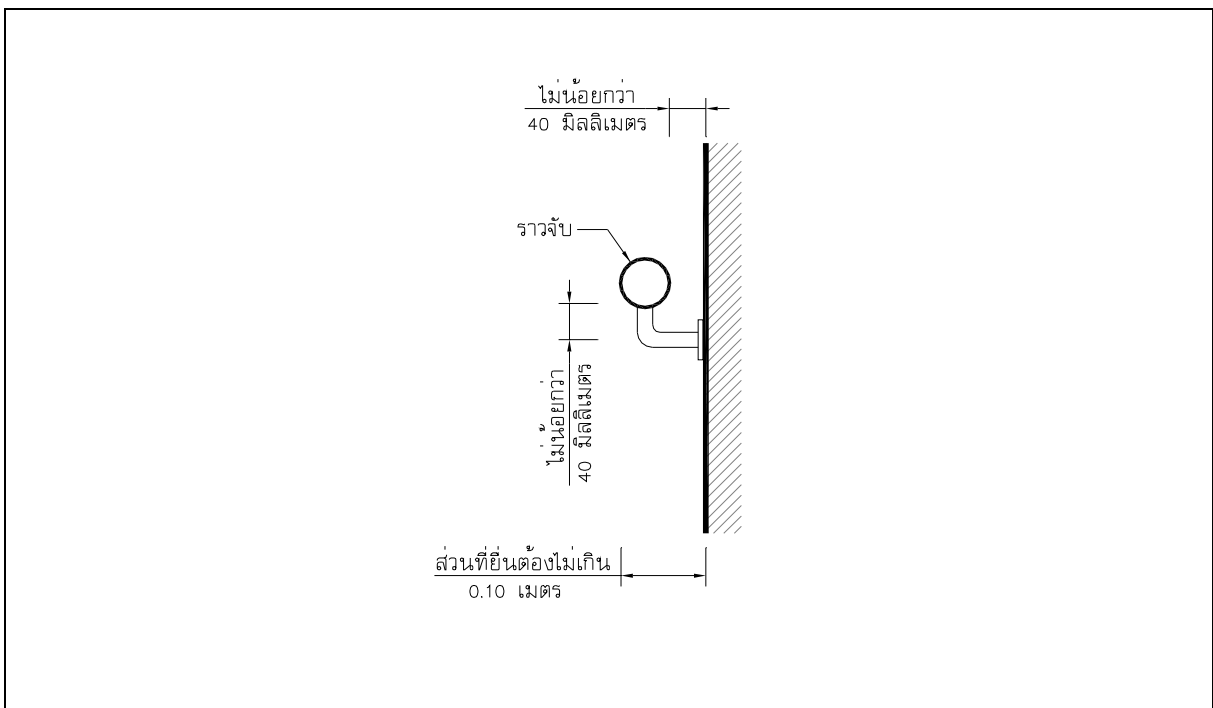


รูปที่ 12 ราวจับ

(ข้อ 3.1.9.1 และ ข้อ 3.1.9.2)

3.1.9.3 ระยะห่าง

- 3.1.9.3.1** ระยะห่างระหว่างราวจับและผนังหรือผิวอื่นๆ ต้องไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร ราวจับและผนังหรือผิวอื่นๆ ที่อยู่ติดกับราวจับต้องไม่มีส่วนที่แหลมคมหรือและส่วนลึกหรือ
- 3.1.9.3.2** บนทางลาดระยะความกว้างระหว่างราวต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ส่วนที่ยื่นเข้าไปในความกว้างของบันไดและทางลาดที่กำหนดในราวแต่ละด้านต้องไม่เกิน 0.10 เมตร ที่หรือใต้ราวจับ



รูปที่ 13 ส่วนที่ยื่นของราวจับ

(ข้อ 3.1.9.3.1 และ ข้อ 3.1.9.3.2)

- 3.1.9.3.3** บันไดที่มีราวจับตรงกลางจะต้องติดตั้งโดยให้มีความกว้างช่องทางหนีไฟ 0.75 เมตรเมื่อวัดจากราวจับ

3.1.10 กันตก

3.1.10.1 ทัวไป

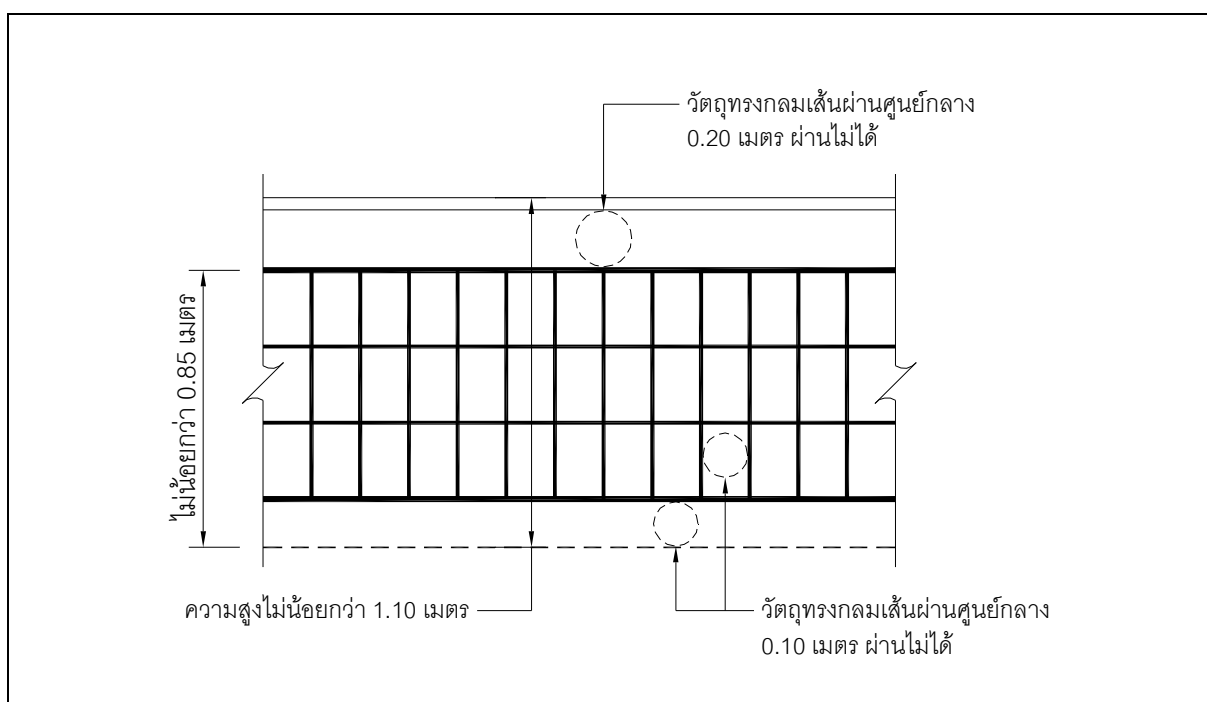
3.1.10.1.1 ต้องติดตั้งกันตกตามผิวทางเดินที่เปิดด้านข้าง ชั้นลอย แทนติดตั้งเครื่องมือในโรงงาน บันได ทางลาด และชานพัก ซึ่งอยู่สูงเหนือพื้น ชั้น หรือระดับพื้นดินด้านล่างเกิน 0.75 เมตร

3.1.10.1.2 กันตกต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ เมื่อใช้แผ่นกระຈกเป็นกันตกหรือเป็นส่วนหนึ่งของกันตก กันตกต้องติดตั้งอยู่ด้านข้างบันได ทางลาดและชานพักที่สูงจากพื้นชั้นหรือระดับพื้นดินด้านล่างเกิน 0.75 เมตร

3.1.10.2 ความสูง

3.1.10.2.1 กันตกที่มีลักษณะเป็นแผงกันต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร เมื่อวัดในแนวตั้งจากปลายของลูกนอน หรือผิวทางเดินที่ติดตั้งกันตก

3.1.10.2.2 กันตกที่ติดตั้งในด้านที่เปิดโล่ง จะต้องมียี่งลูกกรงหรือมีการตกแต่งปิด โดยขนาดช่องเปิดที่อยู่ในระดับความสูงจากพื้นถึงระดับ 0.85 เมตร ต้องมีขนาดที่ไม่สามารถให้วัตถุทรงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.10 เมตร ผ่านได้ แต่ช่องเปิดที่อยู่เหนือระดับ 0.85 เมตรถึง 1.10 เมตร ต้องมีขนาดที่ไม่สามารถให้วัตถุทรงกลมเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.20 เมตร ผ่านได้



รูปที่ 14 ความสูงของกันตก

(ข้อ 3.1.10.2)

3.2 ทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ

3.2.1 ทั่วไป

3.2.1.1 ทางหนีไฟผ่านพื้นที่กีดขวาง

ทางหนีไฟผ่านพื้นที่กีดขวางต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (1) ทางหนีไฟจากห้องหรือพื้นที่ต้องไม่ผ่านห้องที่ติดกันหรือห้องที่กีดขวาง เว้นแต่เมื่อห้องที่ติดกันเป็นห้องย่อยของพื้นที่หนีไฟและไม่เป็นการใช้สอยในกลุ่มอันตรายสูง และมีเส้นทางหนีไฟไปยังทางออก
- (2) ทางหนีไฟต้องไม่ผ่านห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องเก็บเสื้อผ้า หรือพื้นที่อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

3.2.1.2 ผู้เข้าหลายคน และอาคารกลุ่ม พก-2

3.2.1.2.1 เมื่อมีผู้เข้ามากกว่า 1 ผู้เข้าบนชั้นใดชั้นหนึ่งของอาคาร ในแต่ละพื้นที่เข้าห้องพักอาศัย และห้องนอนจะต้องจัดให้มีทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟโดยไม่ผ่านพื้นที่เข้าหรือห้องพักอาศัยและห้องนอนที่อยู่ข้างเคียง

3.2.1.2.2 อาคารกลุ่ม พก-2 ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (1) ห้องหรือห้องชุดที่เป็นที่พักอาศัย ต้องมีประตูทางออกไปสู่ช่องทางเดิน
- (2) ห้องพักคนป่วยหรือห้องชุดที่มีห้องพักผู้ป่วย ที่มีพื้นที่มากกว่า 90 ตารางเมตร ต้องมีประตูทางออกไปสู่ทางหนีไฟอย่างน้อย 2 ทางซึ่งอยู่ห่างกัน
- (3) สำหรับห้องใดๆ หรือห้องชุดที่ไม่มีห้องพักผู้ป่วย ที่มีพื้นที่มากกว่า 230 ตารางเมตร ต้องมีประตูทางออกไปสู่ทางหนีไฟอย่างน้อย 2 ทางซึ่งอยู่ห่างกัน
- (4) ระยะเดินทางหนีไฟระหว่างจุดใดๆ ภายในห้องกับประตูทางออกไปสู่ทางหนีไฟต้องไม่เกิน 15.00 เมตร
- (5) ระยะเดินทางหนีไฟระหว่างจุดใดๆ ภายในห้องนอนชุดกับประตูทางออกไปสู่ทางหนีไฟของห้องชุดนั้นๆ ต้องไม่เกิน 30.00 เมตร

3.2.1.3 ทางบังคับร่วม

3.2.1.3.1 นอกจากกลุ่ม สอ-1 สอ-2 และ สอ-3 ทางบังคับร่วมของทางออกหนีไฟต้องมีระยะทางไม่เกิน 23.00 เมตร

3.2.1.3.2 ในกลุ่ม สอ-1 สอ-2 และ สอ-3 ทางบังคับร่วมของทางออกหนีไฟต้องมีระยะทางไม่เกิน 7.00 เมตร

3.2.1.3.3 ทางบังคับร่วมของการเดินหนีไฟในกลุ่มชน ที่มีเก้าอี้ติดกับพื้นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในหมวด 3.6

3.2.1.4 เส้นทางเดิน

3.2.1.4.1 เส้นทางเดินที่เป็นส่วนหนึ่งของทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟในเส้นทางหนีไฟต้องเป็นไปตามที่กำหนดในหมวดนี้

3.2.1.4.2 ต้องจัดให้มีทางเดินในส่วนต่างๆ ที่มีผู้ใช้อาคาร เพื่อทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟที่มีที่นั่ง โต๊ะ เฟอร์นิเจอร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ

3.2.1.4.3 ทางเดินที่อยู่ในพื้นที่ชุมนุมคน นอกเหนือจากที่มีที่นั่งและโต๊ะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในหมวด 3.6

3.2.1.4.4 ในกลุ่ม สร และ พณ ความกว้างของเส้นทางเดินต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร การเข้าถึงเส้นทางเดินต้องจัดให้มีอย่างน้อย 1 ด้านของแต่ละพื้นที่ภายใน

3.2.1.4.5 ความกว้างขั้นต่ำของทางเข้าถึงเส้นทางเดินที่ไม่ต้องเป็นทางเข้าถึงของผู้พิการต้องกว้างไม่น้อยกว่า 0.75 เมตร ความกว้างของทางเข้าถึงทางเดินวัดตั้งฉากกับพื้นที่เส้นทางร่วมของการเดินต้องไม่เกิน 0.75 เมตร จากพื้นที่ทุกจุดนั้น

3.2.1.5 ที่นั่งที่โต๊ะ

3.2.1.5.1 ถ้าที่นั่งติดอยู่ที่โต๊ะหรือเคาน์เตอร์และติดกับเส้นทางเดินหรือทางเข้าเส้นทางเดิน การวัดความกว้างของทางเข้าถึงเส้นทางเดินต้องวัดจากเส้นขนานกับขอบของโต๊ะห่างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร โดยที่ระยะห่าง 0.50 เมตรจะวัดตั้งฉากกับด้านข้างของโต๊ะหรือเคาน์เตอร์

3.2.1.6 ความกว้างของทางเข้าถึงโต๊ะและที่นั่ง

3.2.1.6.1 ทางเข้าถึงเส้นทางเดินต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร บวก 15 มิลลิเมตรของความกว้างสำหรับการเพิ่มทุก 0.30 เมตรที่เกิน 3.50 เมตร ของความยาวของทางเข้าถึงเส้นทางเดินวัดจากกึ่งกลางที่นั่งไกลที่สุดจากทางเดิน

3.2.1.6.2 ระยะทางเดินไปตามทางเข้าถึงเส้นทางเดินต้องมีระยะทางไม่เกิน 9.00 เมตร โดยวัดจากเก้าอี้ถึงจุดที่ซึ่งมีเส้นทางไปถึงทางแยกเพื่อไปทางออกหนีไฟได้ 2 ทาง

3.2.1.7 ระเบียงหนีไฟ

3.2.1.7.1 ระเบียงที่ใช้สำหรับการหนีไฟต้องมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับเส้นทางเดินในเรื่องความกว้าง ความสูง ทางตัน และส่วนยื่นในเส้นทางหนีไฟ

3.2.1.7.2 การหนีไฟทางระเบียงด้านนอกอาคารต้องแยกจากด้านในของอาคาร โดยผนัง และการป้องกันช่องเปิดเช่นเดียวกับช่องทางเดิน

3.2.1.7.3 ในด้านยาวของระเบียงหนีไฟต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และพื้นที่เปิด เหนือราวกันตกต้องช่วยลดการสะสมของควันไฟและก๊าซพิษได้

3.2.2 ทางออกหนีไฟและช่องประตูระหว่างทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟ

3.2.2.1 ทัวไป

ทางออกหนีไฟหรือช่องประตูระหว่างทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟจากทุกพื้นที่ ต้องมี อย่างน้อย 2 ทาง ถ้าหาก

- (1) จำนวนผู้ใช้มากกว่าในตารางที่ 3 หรือ
 - (2) ทางบังคับร่วมมีค่าเกินที่กำหนดในข้อ 3.2.1.3 หรือ
 - (3) ตามที่กำหนดในข้อ 3.2.2.3 ข้อ 3.2.2.4 และข้อ 3.2.2.5
- ยกเว้น กลุ่ม ปก-2 ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อ 3.2.1.2.2

ตารางที่ 3 พื้นที่สำหรับเส้นทางหนีไฟ 1 เส้นทาง

(ข้อ 3.2.2.1)

กลุ่มกิจการการใช้	จำนวนผู้ใช้งานสูงสุด(คน)
สอ-1 สอ-2 สอ-3	3
สอ-4 สอ-5 ปก-1 ปก-3 ปก-4 พอ	10
กส	29
ชน สร ศษ* รอ พณ บค	49

* กิจการเลี้ยงเด็กในกลุ่ม ศษ จำนวนผู้ใช้งานมากที่สุดคือ 10 คน

3.2.2.2 การจัดทางออกหนีไฟหรือประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟ

3.2.2.2.1 ต้องจัดทางออกหนีไฟให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อม และต้องปราศจาก สิ่งกีดขวางตลอดเวลา

3.2.2.2.2 ถ้ามีจำนวนทางออกหนีไฟและประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟ 2 ทาง ต้องจัดให้ ประตูทางออกหนีไฟหรือประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟอยู่ห่างกันในระยะที่ เท่ากับหรือไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความยาวของเส้นทางแยงมุมสูงสุดของ อาคารหรือพื้นที่ โดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างประตูทางออกหนีไฟหรือประตู

เข้าถึงทางออกหนีไฟ เว้นแต่ในอาคารที่มีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงครอบคลุมทั้งพื้นที่สามารถจัดให้ห่างกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของเส้นทะแยงมุมสูงสุดของพื้นที่นั้นๆ ได้

3.2.2.3 ห้องเครื่องจักร หม้อไอน้ำ และเตาเผา

- 3.2.2.3.1 ในห้องเครื่องจักร หม้อไอน้ำ และเตาเผาต้องมีประตูทางออกหนีไฟ 2 ทางออก เมื่อห้องนั้นมีพื้นที่มากกว่า 45 ตารางเมตร และมีอุปกรณ์เผาไหม้เกิน 400,000 บีทียู ระยะทางบังคับรวมต้องมีระยะทางไม่เกิน 15.00 เมตร
- 3.2.2.3.2 ถ้ามีประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟ 2 ประตู อนุญาตให้ 1 บันไดเป็นบันไดลิงหรือบันไดแบบขึ้นบันไดเอียงได้ ตำแหน่งประตูทางออกทั้งสองทางต้องจัดให้ห่างกันเท่ากับกึ่งหนึ่งของระยะเส้นทะแยงมุมสูงสุดของห้อง
- 3.2.2.3.3 ทางบังคับรวมต้องมีระยะทางไม่เกิน 30.00 เมตร เมื่ออาคารมีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร และภายในพื้นที่ที่ไม่มีอุปกรณ์เผาไหม้

3.2.2.4 ห้องเครื่องทำความเย็น

- 3.2.2.4.1 ห้องเครื่องที่ใหญ่กว่า 90 ตารางเมตร ต้องมีทางออกหนีไฟหรือประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟไม่น้อยกว่า 2 ทาง โดยทางหนึ่งให้ใช้เป็นบันไดลิงได้
- 3.2.2.4.2 ประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟทั้ง 2 ทาง ต้องจัดให้มีระยะห่างระหว่างประตูไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของเส้นทะแยงมุมสูงสุดของห้อง
- 3.2.2.4.3 ระยะทางหนีไฟจากทุกจุดภายในห้องเครื่องต้องอยู่ในรัศมีไม่เกิน 45.00 เมตร จากทางออกหนีไฟหรือประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟ
- 3.2.2.4.4 ประตูต้องเปิดไปตามทิศทางหนีไฟโดยไม่ขึ้นกับจำนวนผู้ใช้อาคาร ประตูต้องปิดสนิทและสามารถปิดเองได้โดยอัตโนมัติ

3.2.2.5 ห้องเย็น

- 3.2.2.5.1 ห้องที่มีพื้นที่ 90 ตารางเมตร หรือมากกว่าที่มีเครื่องทำความเย็นที่ลงอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส (°C) ต้องมีประตูทางออกหนีไฟไม่น้อยกว่า 2 ทาง
- 3.2.2.5.2 ระยะทางหนีไฟ แต่ละส่วนของห้องเย็นต้องมีระยะไม่เกิน 45.00 เมตร จากทางออกหนีไฟหรือประตูเข้าถึงทางออกหนีไฟเมื่อห้องนั้นไม่ได้ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ เส้นทางหนีไฟอนุญาตให้ผ่านพื้นที่ที่อยู่ในห้องเย็นที่เชื่อมต่อกันได้

3.2.2.6 เส้นทางหนีไฟของเวที

เมื่อกำหนดให้มีเส้นทางหนีไฟ 2 เส้นทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของเวทีหรือจำนวนคนบนเวที ต้องจัดให้มีเส้นทางหนีไฟ 1 เส้นทางในแต่ละด้านของเวที

3.2.3 ระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟ

3.2.3.1 ชีตจำกัดระยะเดินทาง

3.2.3.1.1 ทางออกหนีไฟต้องมีในแต่ละชั้น ระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟวัดจากจุดที่ไกลที่สุดในชั้นนั้นๆ ไปถึงทางเข้าทางออกหนีไฟที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ต้องไม่เกินระยะที่ให้ไว้ในตารางที่ 4

3.2.3.1.2 หากเส้นทางไปถึงทางออกหนีไฟ รวมบันไดหรือทางลาดที่ไม่ปิดล้อมตามที่อนุญาต ระยะเดินทางบนส่วนของเส้นทางหนีไฟนี้ ต้องรวมอยู่ในการวัดระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟด้วย

3.2.3.1.3 การวัดตามบันไดต้องทำในแนวขนานและสัมผัสกับปลายของลูกนอนบันไดตรงกลางของบันได

ตารางที่ 4 ระยะเดินทางไปถึงทางออกหนีไฟ

(ข้อ 3.2.3.1.1)

กลุ่มกิจการการใช้	ติดตั้ง ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (เมตร)	ไม่ติดตั้ง ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (เมตร)
สอ-1	23.00	ไม่อนุญาต
สอ-2	30.00	ไม่อนุญาต
สอ-3	45.00	ไม่อนุญาต
สอ-4	50.00	ไม่อนุญาต
สอ-5	60.00	ไม่อนุญาต
พก-2 พก-3 พก-4	60.00	45.00
ชน ศษ รอ-1 พก-1 พณ พอ กศ-1	75.00	60.00
สธ	90.00	60.00
รอ-2 กศ-2 บต	120.00	90.00

3.2.4 ช่องทางเดิน

3.2.4.1ทั่วไป

3.2.4.1.1 ความกว้างของช่องทางเดิน ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ช่องทางเดินที่ก่อสร้างแบบทนไฟต้องยาวต่อเนื่องไปสู่ทางออกหนีไฟที่ไม่มีสิ่งกีดขวางโดยห้องต่างๆ

3.2.4.1.2 ช่องทางเดินต้องก่อสร้างแบบทนไฟตามตารางที่ 5

ยกเว้น ช่องทางเดินที่มีลักษณะตรงตามข้อยกเว้นข้างล่างนี้ไม่จำเป็นต้องมีอัตราการทนไฟ

- (1) ช่องทางเดินในอาคารกลุ่ม ศษ ที่ใช้สำหรับการสอน ซึ่งมีประตูหนีไฟอย่างน้อย 1 ประตูที่สามารถออกสู่ภายนอกได้โดยตรง และห้องประชุมที่มีประตูหนีไฟจำนวนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ต้องมี เป็นประตูที่เปิดออกไปสู่ภายนอกได้โดยตรง โดยประตูที่กล่าวถึงในข้อนี้จะต้องอยู่ระดับพื้นดิน
- (2) ช่องทางเดินในที่พักอาศัยหรือห้องนอนในอาคารกลุ่ม พอ
- (3) ช่องทางเดินในอาคารจอดรถแบบเปิด
- (4) ช่องทางเดินในอาคารกลุ่ม พณ ที่มีพื้นที่ตามที่กำหนดให้มีเส้นทางหนีไฟได้ทางเดียวตามข้อ 3.2.2.1

ตารางที่ 5 อัตราการทนไฟของช่องทางเดิน

(ข้อ 3.2.4.1.2)

กลุ่มกิจการการใช้	จำนวนผู้ใช้ช่องทางเดิน	อัตราการทนไฟ (ชั่วโมง)	
		ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง	ไม่ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง
สอ-1 สอ-2 สอ-3	ทั้งหมด	1	ไม่อนุญาต
สอ-4 สอ-5	มากกว่า 30 คน	1	ไม่อนุญาต
พก-1 พก-3	ทั้งหมด	1	ไม่อนุญาต
พอ	มากกว่า 10 คน	0.5	ไม่อนุญาต
พก-2 พก-4	ทั้งหมด	0	ไม่อนุญาต
ชน ศษ ศษ รอ พณ กส บค	มากกว่า 30 คน	0	1

3.2.4.2 ทางตัน

ถ้าต้องมีทางออกหนีไฟหรือช่องประตูไปสู่ทางออกหนีไฟมากกว่า 1 ทาง การไปสู่ทางออกหนีไฟ ต้องไม่ให้มีทางตันในช่องทางเดินมีความยาวเกิน 6.00 เมตร

ยกเว้น

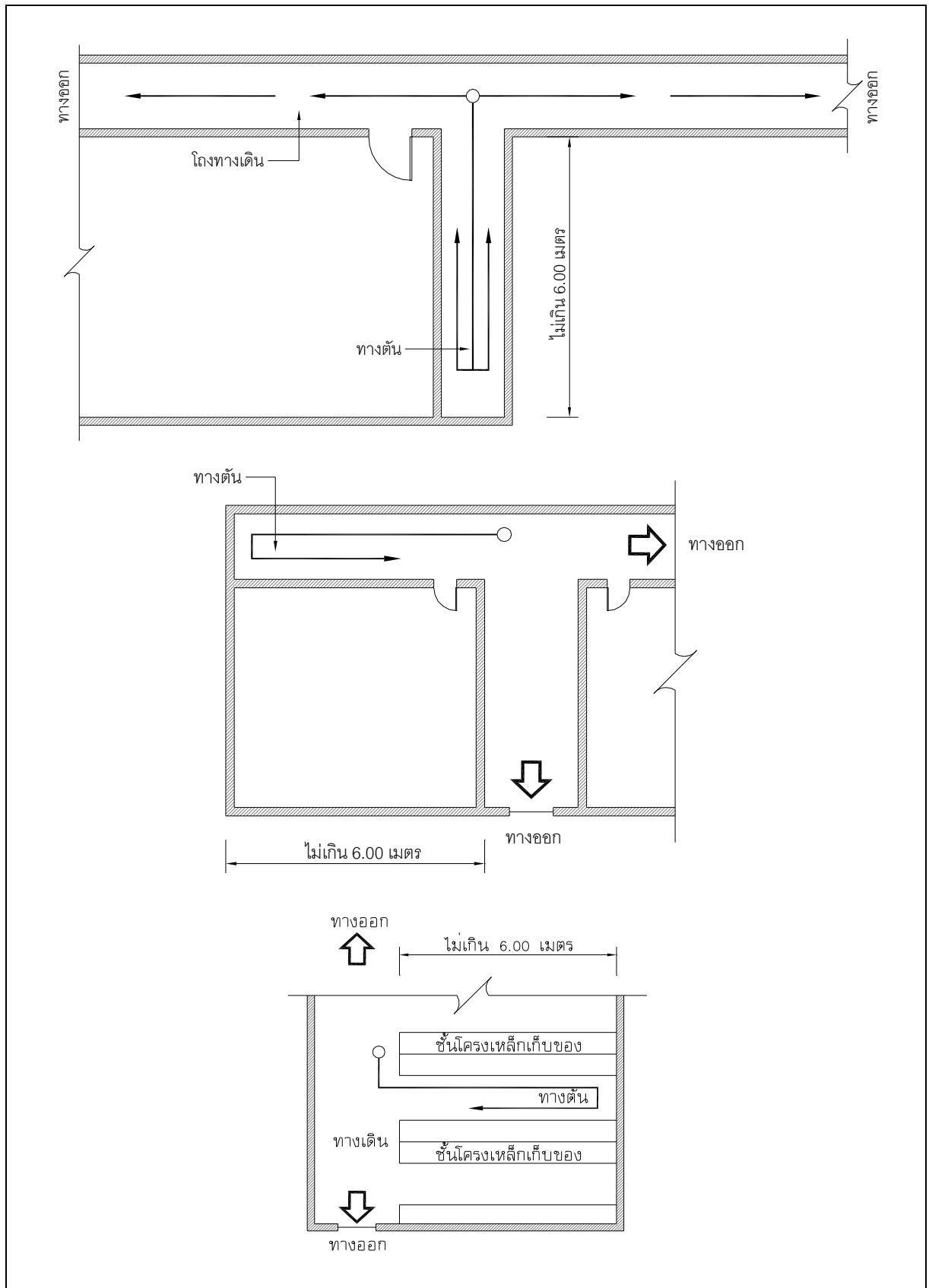
- (1) ในกลุ่ม พก-3 ทางตันต้องมีระยะทางไม่เกิน 15.00 เมตร
- (2) ในกลุ่ม สร และ รอ เมื่ออาคารมีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ทางตันต้องมีระยะไม่เกิน 15.00 เมตร
- (3) ระยะทางตันในช่องทางเดินต้องมีระยะทางไม่เกิน 2.5 เท่าของความกว้างที่น้อยที่สุดของทางตันในช่องทางเดินนั้น

3.2.4.3 การหมุนเวียนของอากาศในช่องทางเดิน

3.2.4.3.1 ในช่องทางเดินต้องไม่ใช่เป็นช่องส่งลมกลับ ช่องระบายอากาศ หรือช่องหมุนเวียนอากาศ

3.2.4.3.2 การใช้พื้นที่ระหว่างเพดานของช่องทางเดินและพื้น หรือโครงสร้างหลังคาที่อยู่เหนือขึ้นไปเป็นช่องอากาศสำหรับการหมุนเวียนของอากาศ อนุญาตให้ใช้ได้หากเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อดังต่อไปนี้

- (1) ช่องทางเดินนั้น ไม่ถูกกำหนดให้เป็นการก่อสร้างแบบทนไฟ
- (2) ช่องทางเดินต้องกั้นแยกจากช่องลม โดยการก่อสร้างแบบทนไฟ
- (3) ระบบอากาศในช่องทางเดินต้องหยุดการทำงานเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับควันสำหรับระบบปรับอากาศทำงาน
- (4) ระบบอากาศที่ใช้ในช่องทางเดินต้องหยุดการทำงานเมื่อตรวจพบการไหลของน้ำในระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงหากอาคารนั้นติดตั้งไว้
- (5) พื้นที่ระหว่างเพดานของช่องทางเดินและพื้นอาคารด้านบน ถูกใช้เป็นส่วนหนึ่งในระบบควบคุมควันไฟที่ได้รับอนุญาตแล้ว



รูปที่ 15 ทางตันที่ใช้ได้
(ข้อ 3.2.4.2)

3.3 ทางออกหนีไฟ

3.3.1 ทั่วไป

3.3.1.1 ทางออกหนีไฟต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในหมวด 3.3 นี้ โดยต้องมีส่วนประกอบต่างๆ ตามข้อกำหนดในหมวด 3.1 ทางออกหนีไฟต้องไม่ถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่อาจกีดขวางการใช้งานของเส้นทางหนีไฟ เมื่อมีการกำหนดการป้องกันทางออกหนีไฟ การป้องกันนั้นต้องต่อเนื่องมาถึงทางปล่อยออกของอาคาร

3.3.1.2 อาคารหรือโครงสร้างที่มีคนใช้สอย ต้องมีประตูทางออกหนีไฟภายนอกอาคารอย่างน้อย 1 ทาง ตามข้อกำหนดในข้อ 3.1.5 ประตูทางออกหนีไฟภายนอกอาคารนี้ต้องมุ่งตรงไปที่ทางปล่อยออกหรือทางสาธารณะ

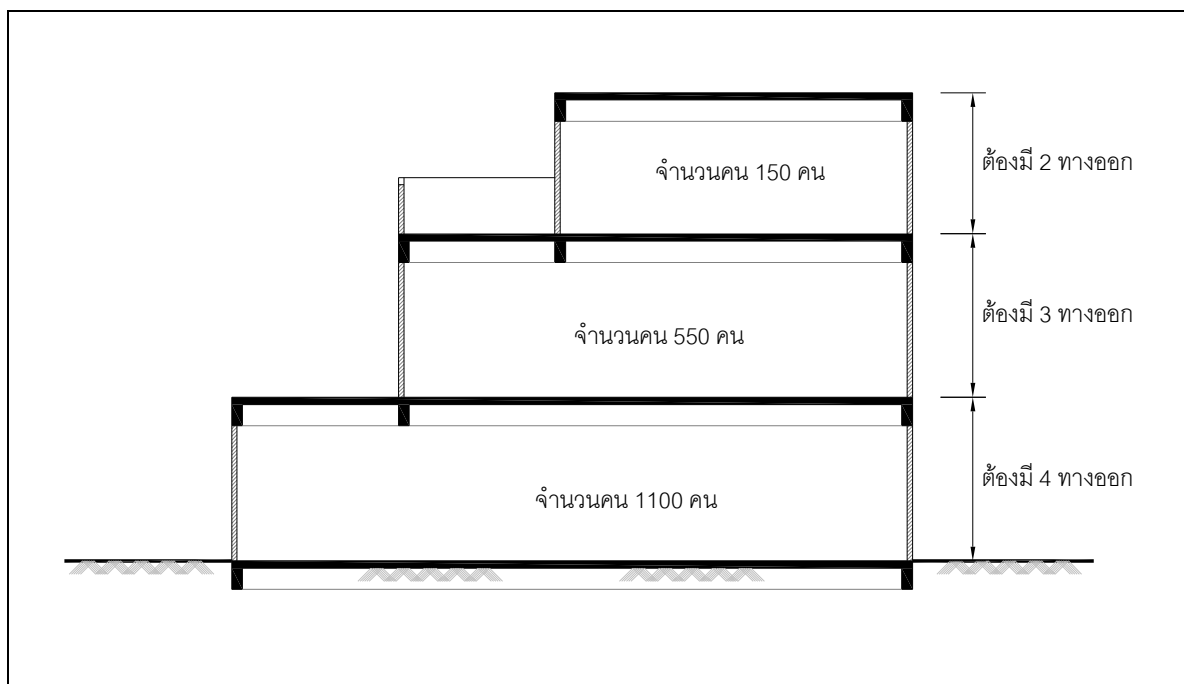
3.3.2 จำนวนทางออกหนีไฟ

3.3.2.1 ห้องหรือพื้นที่ทั้งหมดที่อยู่ในแต่ละชั้นต้องจัดทางเข้าถึงทางออกหนีไฟอย่างอิสระ ในจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในตารางที่ 6 ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนคนในห้องหรือพื้นที่ เว้นแต่ที่กำหนดไว้ในข้อ 3.3.2.6 ที่อาคารสามารถมีทางออกหนีไฟทางเดียวได้

ตารางที่ 6 จำนวนทางออกหนีไฟขั้นต่ำตามจำนวนคน

(ข้อ 3.3.2.1)

จำนวนคน (คนต่อชั้น)	จำนวนทางออกหนีไฟขั้นต่ำ (ต่อชั้น)
1 - 500	2
501 - 1,000	3
มากกว่า 1,000	4



รูปที่ 16 จำนวนทางออกหนีไฟ
(ข้อ 3.3.2.1)

- 3.3.2.2** จำนวนทางออกหนีไฟจากชั้นต่างๆ ห้องใต้ดินหรือพื้นที่ต่างๆ ต้องคงไว้จนกระทั่งมาถึงระดับพื้นที่ก่อสร้างหรือทางสาธารณะ
- 3.3.2.3** อาคารจอดรถต้องมีทางออกหนีไฟอย่างน้อย 2 ทางสำหรับแต่ละอาคาร เว้นแต่ที่จอดรถเป็นแบบเชิงกลอนุญาตให้มีทางออกทางเดียวได้ ทางลาดลงของรถยนต์ไม่ถือเป็นทางออกหนีไฟ เว้นแต่มีทางให้คนเดินแยกต่างหากที่ด้านข้างของทางลาดนั้น
- 3.3.2.4** เส้นทางหนีไฟจากลานจอดเฮลิคอปเตอร์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้ หากลานจอดอยู่บนอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ต้องจัดให้มีทางออกหนีไฟอย่างน้อย 2 ทางหรือมากกว่า
- 3.3.2.5** สำหรับลานจอดที่เป็นพื้นที่ยกหรือเป็นพื้นที่หลังคาที่ยาวน้อยกว่า 18.00 เมตร หรือมีพื้นที่น้อยกว่า 185 ตารางเมตร ทางหนีไฟทางที่ 2 อนุญาตให้เป็นบันไดลงไปยังชั้นถัดไปได้
- 3.3.2.6** อาคารที่ให้มีทางออกหนีไฟทางเดียวได้ ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- (1) อาคารในตารางที่ 7 หากอาคารนั้นไม่มีชั้นถัดลงไปต่ำกว่าชั้นระดับพื้นที่ก่อสร้าง (ชั้นใต้ดิน) เกิน 1 ชั้น หรือ
 - (2) อาคารในกลุ่ม พอ-3 หรือ
 - (3) อาคารชั้นเดียวที่มีพื้นที่ใช้สอยอยู่ระดับเดียวกับทางปล่อยออก และพื้นที่นั้นมีทางหนีไฟ 1 ทาง ตามข้อ 3.2.2.1

3.3.2.7 ทางออกหนีไฟต้องต่อเนื่องจากจุดทางเข้าสู่ทางออกหนีไฟไปจนถึงทางปล่อยออก

ตารางที่ 7 อาคารที่มีทางออกหนีไฟทางเดียว

(ข้อ 3.3.2.6)

กลุ่ม กิจการการใช้	ความสูงของอาคารสูงสุด จากระดับพื้นที่ก่อสร้าง	จำนวนคนหรือครอบครัว สูงสุดต่อชั้น	ระยะเดินทาง หนีไฟ (เมตร)
สอ-2 สอ-3	1 ชั้น	3 คน	8.00
สอ-4 สอ-5 พก พอ	1 ชั้น	10 คน	23.00
กส	1 ชั้น	29 คน	30.00
ชน สร ศษ รอ พณ บค	1 ชั้น	49 คน	23.00
รอ พณ กส	2 ชั้น	30 คน	23.00
พอ-2	2 ชั้น	4 ครอบครัว	15.00

3.3.3 การปิดล้อมบันไดหนีไฟ

3.3.3.1 ทัวไป

3.3.3.1.1 ช่องบันไดหนีไฟภายในอาคารและทางลาดสำหรับใช้เป็นทางออกหนีไฟภายในอาคาร ต้องมีการปิดล้อมเป็นผนังกันไฟ หรือการก่อสร้างแบบทนไฟในแนวราบหรือการก่อสร้างทั้ง 2 แบบ การปิดล้อมต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เมื่อช่องบันไดหนีไฟเชื่อมต่อกันตั้งแต่ 4 ชั้นหรือมากกว่า และการปิดล้อมช่องบันไดหนีไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง เมื่อช่องบันไดหนีไฟเชื่อมต่อกันน้อยกว่า 4 ชั้น

3.3.3.1.2 จำนวนของชั้นที่เชื่อมต่อกันผ่านช่องบันไดหนีไฟให้รวมชั้นใต้ดิน แต่ไม่รวมชั้นลอย

3.3.3.1.3 ช่องบันไดหนีไฟต้องไม่ใช่สำหรับวัตถุประสงค์อื่นๆ เว้นแต่เพื่อการหนีไฟเท่านั้น

3.3.3.2 ช่องเปิดและการเจาะทะลุ

ถ้าบันไดหนีไฟภายในอาคารต่อเชื่อมไปยังทางออกหนีไฟภายนอกอาคาร โดยเชื่อมต่อด้วยทางผ่านหนีไฟ ประตูของบันไดหนีไฟที่เชื่อมต่อทางผ่านหนีไฟ ต้องเป็นประตูกันไฟและลิฟต์ต้องไม่เปิดเข้ามาในส่วนการปิดล้อมของบันไดหนีไฟ

3.3.3.3 การเจาะทะลุ

ห้ามทำช่องเจาะทะลุและช่องเปิดผ่านเข้าไปในบันไดหนีไฟ ยกเว้นสำหรับประตูหนีไฟ อุปกรณ์และท่อส่งลมสำหรับระบบปรับอากาศ ท่อน้ำของระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ท่อเย็น รางสายไฟฟ้าของระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรางสายไฟฟ้าที่ใช้กับอุปกรณ์ในบันไดหนีไฟ และจุดเชื่อมต่อด้วยกล่องโลหะขนาดไม่เกิน 100 ตารางเซนติเมตร ห้ามทำช่องเจาะทะลุหรือช่องเปิดเพื่อการสื่อสารโดยที่ไม่มีการป้องกันระหว่างพื้นที่ข้างเคียงกับทางออกหนีไฟ

3.3.3.4 การระบายอากาศ

3.3.3.4.1 อุปกรณ์และท่อสำหรับการระบายอากาศของช่องบันไดหนีไฟที่อนุญาต ต้องสอดคล้องกับข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) อุปกรณ์และท่อลมจะต้องติดตั้งอยู่ภายนอกอาคารและเชื่อมต่อไปยังบันไดหนีไฟโดยตรง โดยท่อลมนั้นต้องมีการปิดล้อมโดยการทำเป็นช่องท่อ
- (2) เมื่ออุปกรณ์และท่อติดตั้งในช่องบันไดหนีไฟ อากาศบริสุทธิ์ต้องนำเข้ามาโดยตรงจากภายนอกและอากาศเสียต้องส่งออกไปนอกอาคารโดยตรง หรือส่งผ่านท่อลมที่ปิดล้อมโดยการก่อสร้างตามที่กำหนดสำหรับช่องท่อ
- (3) เมื่อมีการติดตั้งภายในอาคาร อุปกรณ์ และท่อลมต้องแยกออกจากส่วนอื่นของอาคารรวมทั้งอุปกรณ์เครื่องกลต่างๆ โดยการก่อสร้างเป็นช่องท่อ

3.3.3.4.2 ในกรณีที่มีช่องเปิดทะลุผ่านโครงสร้างที่ก่อสร้างแบบทนไฟจะให้มีได้เฉพาะในกรณีที่เปิดเป็นช่องเพื่อการบำรุงรักษา หรือควบคุมการทำงานที่จำเป็นเท่านั้น ซึ่งจะต้องมีการป้องกันช่องเปิดนั้นด้วยการปิดล้อมช่องท่อตามข้อกำหนดในมาตรฐาน

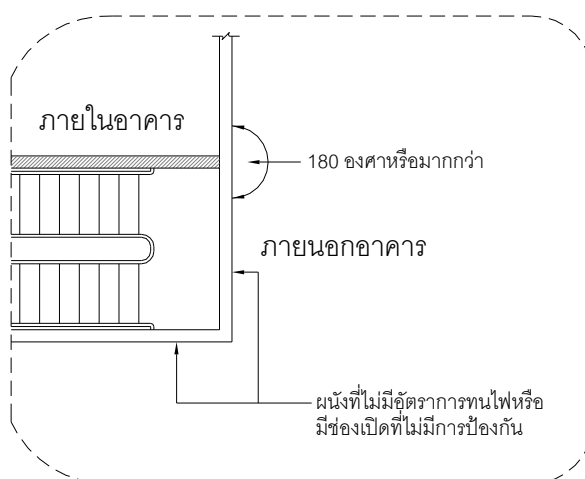
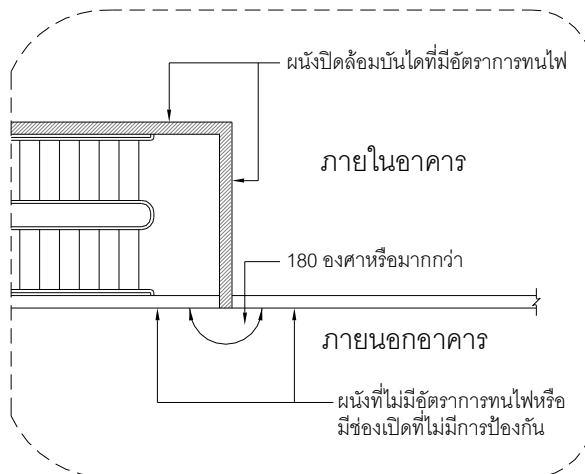
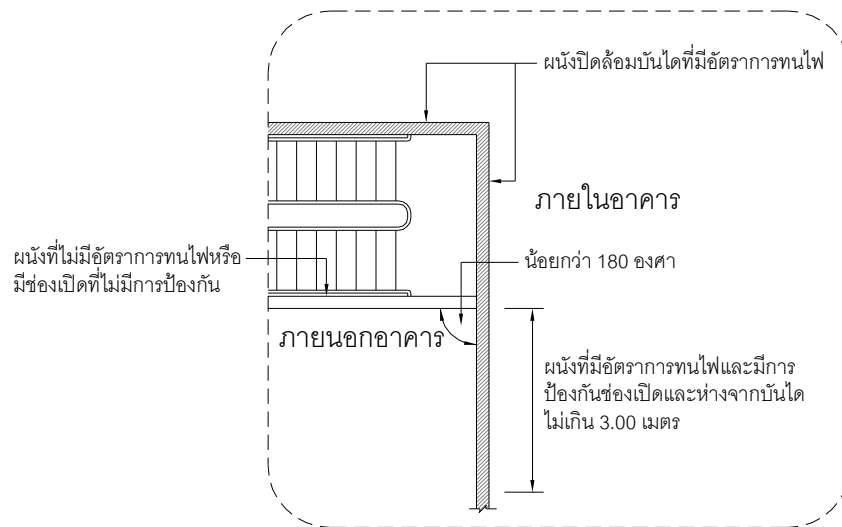
3.3.3.4.3 ระบบระบายอากาศในช่องบันไดหนีไฟ ต้องเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศอื่นๆ ของอาคาร

3.3.3.5 ผนังภายนอกส่วนที่ปิดล้อมบันไดหนีไฟ

- 3.3.3.5.1 สำหรับผนังภายนอกผนังที่ไม่มีอัตรา Thornton หรือช่องเปิดของส่วนปิดล้อมบันไดหนีไฟภายนอกที่ไม่ได้มีการป้องกันและผนังหรือช่องเปิดนั้นเปิดออกสู่ส่วนอื่นของอาคารที่ทำมูน้อยกว่า 180 องศา ผนังภายนอกของอาคารในระยะ 3.00 เมตร เมื่อวัดห่างจากผนังหรือช่องเปิดที่ไม่ได้ป้องกันในแนวราบ ต้องจัดทำผนังนั้นให้มีอัตรา Thornton ไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 3.3.3.5.2 ช่องเปิดในผนังด้านนอกต้องป้องกันโดยการป้องกันช่องเปิดให้มีอัตรา Thornton ไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 3.3.3.5.3 บันไดหนีไฟต้องไม่ต่อเนื่องลงไปต่ำกว่าระดับทางปล่อยออก หากไม่มีสิ่งกีดขวางที่ได้รับการยอมรับที่ระดับทางปล่อยออก เพื่อเป็นการป้องกันคนลงไปที่ระดับข้างล่างโดยไม่ตั้งใจและควรมีป้ายบอกทิศทางติดไว้

3.3.3.6 ป้ายบอกเลขชั้นของบันได

- 3.3.3.6.1 ต้องติดตั้งป้ายในแกนพักของแต่ละชั้นภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีชั้นเชื่อมต่อกันมากกว่า 3 ชั้น และต้องระบุชั้นล่างสุดและชั้นบนสุดของช่องบันไดหนีไฟและระบุชื่อบันไดหนีไฟ
- 3.3.3.6.2 ป้ายต้องระบุชั้นและบอกทิศทางไปที่ทางปล่อยออกและความพร้อมของทางขึ้นชั้นหลังคาสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง
- 3.3.3.6.3 ป้ายต้องอยู่ในตำแหน่ง 1.50 เมตรเหนือพื้นแกนพักและเป็นตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้เมื่อประตูเปิดและปิด



รูปที่ 17 ผนังปิดล้อมบันได
(ข้อ 3.3.3.5)

3.3.3.7 การปิดล้อมกันควันไฟ

- 3.3.3.7.1 ทางออกหนีไฟแต่ละชั้นของอาคารสำหรับชั้นที่พื้นอยู่สูงมากกว่า 23.00 เมตรเหนือระดับต่ำสุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึง หรือมากกว่า 9.00 เมตรได้ระดับการปล่อยออกสำหรับชั้นนั้น ต้องเป็นช่องบันไดที่มีการปิดล้อมป้องกันควันหรือที่มีระบบอัดอากาศ
- 3.3.3.7.2 ช่องบันไดที่มีการปิดล้อมป้องกันควันไฟหรือที่มีการอัดอากาศ ต้องออกสู่ทางสาธารณะหรือเข้าไปในทางผ่านหนีไฟ สนามหญ้าหรือพื้นที่เปิดที่มีทาง ไปถึงทางสาธารณะโดยตรง
- 3.3.3.7.3 ทางผ่านหนีไฟต้องไม่มีช่องเปิดและต้องกันแยกจากส่วนอื่นๆ ของอาคารโดยการก่อสร้างแบบทนไฟ 2 ชั่วโมง
- 3.3.3.7.4 การเข้าถึงช่องบันไดที่มีการปิดล้อมกันควันไฟ จะต้องทำได้โดยผ่านทางห้องหน้าบันไดหรือทางระบายเปิดที่อยู่ด้านนอกอาคาร
- 3.3.3.7.5 การเข้าถึงช่องบันไดที่มีการปิดล้อมกันควันไฟไม่จำเป็นต้องผ่านห้องหน้าบันไดหรือทางระบายเปิด ถ้าช่องบันไดนั้นมีการติดตั้งระบบอัดอากาศ

3.3.4 ทางผ่านหนีไฟ

3.3.4.1 ทั่วไป

- 3.3.4.1.1 ทางผ่านหนีไฟไม่ใช่ไปในวัตถุประสงค์อื่นๆ นอกจากการเป็นเส้นทางหนีไฟ
- 3.3.4.1.2 ความกว้างของทางผ่านหนีไฟต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เว้นแต่ทางผ่านหนีไฟที่รองรับผู้ใช้อาคารไม่เกิน 50 คน ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ความกว้างที่กำหนดไว้นี้ต้องมีสิ่งกีดขวาง
- 3.3.4.1.3 การปิดล้อมทางผ่านหนีไฟต้องเป็นผนัง พื้นและฝ้าเพดาน ที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าความต้องการของอัตราทนไฟสำหรับส่วนปิดล้อมที่มาเชื่อมต่อ
- 3.3.4.1.4 ช่องเปิดในทางผ่านหนีไฟจะต้องมีการป้องกันตามข้อกำหนด ยกเว้นช่องเปิดในทางหนีไฟที่นอกเหนือจากช่องเปิดภายนอกต้องจำกัดที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงทางออกไปยังทางผ่านหนีไฟจากพื้นที่ใช้สอยปกติและสำหรับการหนีไฟจากทางผ่านหนีไฟ
- 3.3.4.1.5 ถ้าการปิดล้อมทางออกภายในต้องยื่นเข้าไปในส่วนปิดล้อมทางออกภายนอกอาคาร ทางผ่านหนีไฟต้องมีการปกป้องโดยการติดตั้งประตูกันไฟ ลิฟต์ต้องไม่เปิดเข้าไปในทางผ่านหนีไฟ

3.3.4.2 ช่องเจาะทะลุ

ห้ามทำช่องเจาะทะลุและช่องเปิดผ่านเข้าไปในช่องทางหนีไฟ ยกเว้นสำหรับประตูหนีไฟ อุปกรณ์และท่อส่งลมสำหรับระบบอัดอากาศ ท่อน้ำระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ท่อยื่นรางสายไฟฟ้าของระบบสื่อสารสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรางสายไฟฟ้าที่ใช้กับอุปกรณ์ในทางออกหนีไฟ และจุดเชื่อมต่อในกล่องโลหะขนาดไม่เกิน 100 ตารางเซนติเมตร ห้ามทำช่องเจาะทะลุหรือช่องเปิดเพื่อการสื่อสารโดยที่ไม่มีการป้องกันระหว่างพื้นที่ข้างเคียงกับทางออกหนีไฟ

3.3.5 ทางออกหนีไฟแนวราบ

3.3.5.1 ทั่วไป

3.3.5.1.1 ทางออกหนีไฟแนวราบที่กำหนดเป็นทางออกหนีไฟในเส้นทางหนีไฟต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของหมวดนี้ ทางออกหนีไฟแนวราบต้องไม่เป็นทางออกหนีไฟทางเดียวจากส่วนของอาคาร และเมื่อมีการกำหนดทางออกหนีไฟ 2 ทางหรือมากกว่า ทางออกหนีไฟแนวราบต้องมีไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนทางออกหนีไฟ หรือของความกว้างทางออกหนีไฟทั้งหมด

3.3.5.1.2 ทุกๆ ส่วนที่กั้นแยกแบบทนไฟที่ต่อเชื่อมกับทางออกหนีไฟแนวราบ ไม่จำเป็นต้องติดตั้งประตูหรือบันไดเพื่อออกไปสู่ภายนอกอาคารโดยตรง หากส่วนกั้นแยกที่เชื่อมต่อนั้นมีบันไดหรือประตูที่เชื่อมต่อเพื่อนำออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรงและจะต้องป้องกันไม่ให้คนย้อนกลับไปในส่วนที่เริ่มต้นหนีไฟอีก

3.3.5.1.3 พื้นที่ที่เชื่อมต่อกับทางออกหนีไฟแนวราบ ต้องจัดเตรียมทางออกหนีไฟให้มีขนาดเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้อาคาร แต่ไม่จำเป็นต้องรวมจำนวนผู้ใช้อาคารที่เข้ามาในทางออกหนีไฟแนวราบจากพื้นที่อื่นๆ โดยต้องมีอย่างน้อยหนึ่งเส้นทางที่นำตรงไปสู่ทางออกหนีไฟนอกอาคารหรือทางออกหนีไฟที่ปิดล้อมด้วยผนังกันไฟ

3.3.5.2 การกั้นแยก

3.3.5.2.1 การกั้นแยกระหว่างอาคารหรือพื้นที่หลบภัยที่เชื่อมต่อโดยทางออกหนีไฟทางราบโดยผนังกันไฟที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีการป้องกันไฟที่ช่องเปิดในผนังของทางออกหนีไฟแนวราบ

3.3.5.2.2 ผนังของทางออกหนีไฟในแนวราบต้องกั้นสูงชนพื้นของอาคาร เว้นแต่ อุปกรณ์ในช่องพื้นเพดานมีการป้องกันด้วยอัคคีรากรทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

3.3.5.2.3 ประตูทนไฟในทางออกหนีไฟแนวราบ ต้องปิดได้ด้วยตัวเองหรือปิดอัตโนมัติ เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับควันไฟทำงาน

3.3.5.3 ความจุของพื้นที่หลบภัย

3.3.5.3.1 พื้นที่หลบภัยของทางออกหนีไฟแนวราบ ต้องเป็นพื้นที่ที่ครอบครองโดยผู้เช่า เดียวกันหรือเป็นพื้นที่สาธารณะ

3.3.5.3.2 พื้นที่หลบภัยต้องมีความจุเพียงพอสำหรับจำนวนผู้ใช้ของพื้นที่หลบภัยนั้น บวกผู้ที่เกี่ยวข้องจากส่วนของการกั้นแยกแบบทนไฟที่ติดกัน

3.3.5.3.3 จำนวนของผู้ใช้อาคารที่มาจากส่วนของอาคารทนไฟที่ติดกันจะขึ้นอยู่กับ ความสามารถในการรองรับคนของประตูทางหนีไฟในแนวราบที่ไปยังพื้นที่ หลบภัย

3.3.5.3.4 ความจุของพื้นที่หลบภัยต้องคำนวณจากพื้นที่ชั้นสุทธิ 0.28 ตารางเมตรต่อคน ยกเว้น พื้นที่ชั้นสุทธิที่ใช้ต่อจำนวนผู้ใช้อาคารต้องคำนวณดังต่อไปนี้

- (1) 0.60 ตารางเมตร ต่อคน สำหรับกิจกรรมประเภท พก-3
- (2) 1.40 ตารางเมตร ต่อคนสำหรับผู้ที่สามารถเดินได้ในกลุ่ม พก-2
- (3) 2.80 ตารางเมตร ต่อคน สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเดินได้ในกลุ่ม พก-2

3.3.6 ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอก

3.3.6.1 ทั่วไป

3.3.6.1.1 ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอกที่กำหนดให้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทาง หนีไฟต้องจัดทำตามข้อกำหนดในข้อนี้

3.3.6.1.2 ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอกไม่กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทาง หนีไฟสำหรับกลุ่ม พก-2

3.3.6.1.3 นอกเหนือจากกลุ่ม พก-2 ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอกให้ใช้เป็นทางออก หนีไฟที่กำหนดสำหรับอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 ชั้นจากระดับพื้นดินหรือมี ชั้นที่สูงกว่า 23.00 เมตร เหนือระดับต่ำสุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้

- 3.3.6.1.4** ทางลาดและบันไดหนีไฟภายนอกที่เป็นส่วนหนึ่งของทางหนีไฟที่กำหนดไว้ต้องมีด้านที่เปิดออกสู่ภายนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ด้านที่เปิดต้องมีพื้นที่เปิดรวมกันไม่น้อยกว่า 3.30 ตารางเมตร สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร เหนือระดับชั้นและระดับแต่ละชานพักกลาง
- 3.3.6.1.5** พื้นที่เปิดที่ติดกับทางลาดหรือบันไดหนีไฟออกภายนอกต้องเป็นสนามหรือทางสาธารณะ ส่วนด้านที่เหลืออนุญาตให้ปิดโดยผนังภายนอกของอาคาร

3.4 ทางปล่อยออก

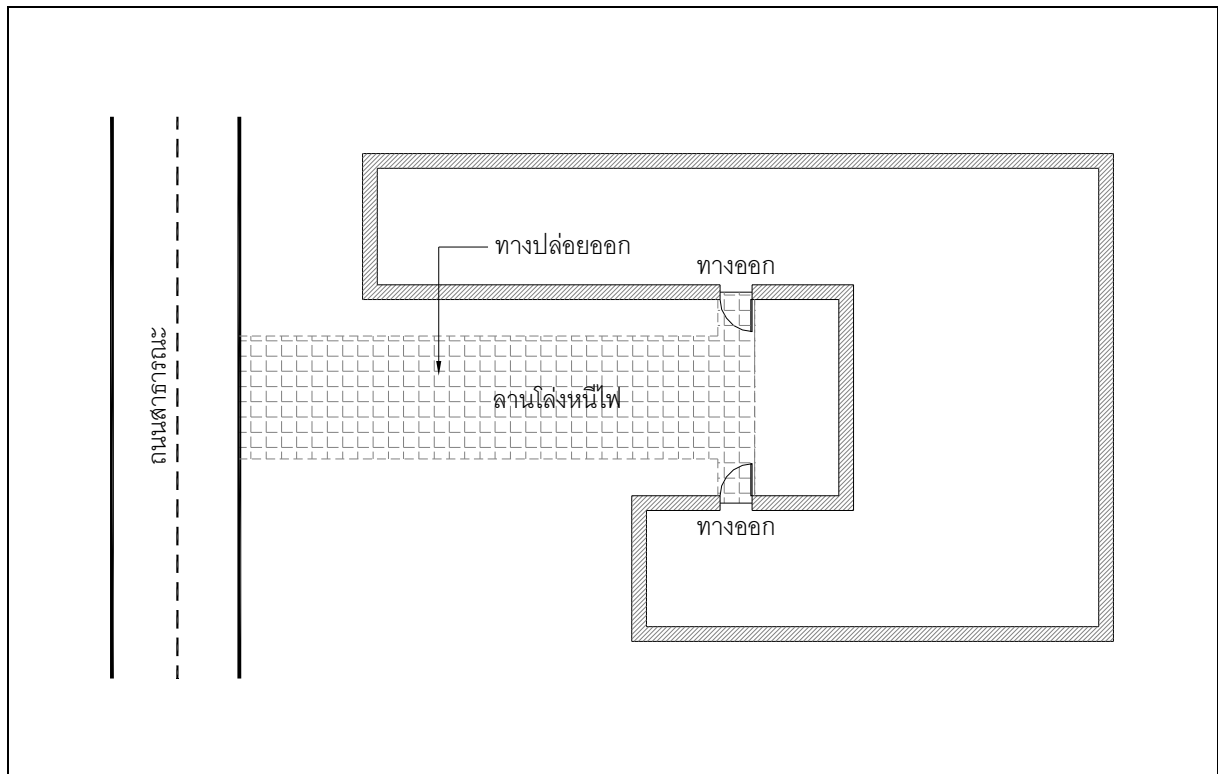
3.4.1 ทั่วไป

- 3.4.1.1** ทางปล่อยออกต้องระบายคนออกนอกอาคารโดยตรงทางปล่อยออกจะต้องอยู่ที่ระดับพื้นดินหรือเตรียมทางไปสู่ระดับพื้นดินทางปล่อยออกต้องไม่ย้อนกลับเข้าไปในอาคาร
- 3.4.1.2** จิตความสามารถของทางปล่อยออกต้องไม่น้อยกว่าจิตความสามารถของทางออกหนีไฟที่กำหนดไว้
- 3.4.1.3** ระเบียงบันไดและทางลาดภายนอกต้องอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร และจากอาคารอื่นๆ ในที่ดินผืนเดียวกัน เว้นแต่ผนังภายนอกและช่องเปิดของอาคารที่ติดกันมีการป้องกันตามระยะกันแยกกันไฟ

3.4.2 ส่วนประกอบของทางปล่อยออก

- 3.4.2.1** ส่วนประกอบของทางปล่อยออก ต้องมีช่องเปิดออกไปสู่ภายนอกเพียงพอที่จะลดการสะสมของควันไฟและก๊าซพิษ
- 3.4.2.2** ลานโล่งหนีไฟซึ่งเป็นส่วนประกอบของการปล่อยออกในเส้นทางหนีไฟ ความกว้างของลานโล่งหนีไฟต้องคิดคำนวณตามจำนวนผู้ใช้อาคาร แต่ความกว้างนั้นต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เว้นแต่ที่กำหนดไว้ที่นี้ลานโล่งหนีไฟสำหรับกลุ่ม พอ-3 พอ-5 และ บต ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร
- 3.4.2.3** ความกว้างที่กำหนดของลานโล่งหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวางจากพื้นถึงความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร
- 3.4.2.4** ถ้าลานโล่งหนีไฟมีความกว้างมากกว่าความกว้างขั้นต่ำที่กำหนด และความกว้างนั้นลดลงตามทางไปทางออก การลดลงนั้นต้องเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ การเปลี่ยนความกว้างต้องมีราวกันที่สูงไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และไม่ทำให้เกิดมุม 30 องศา โดยวัดจากแกนของลานโล่งหนีไฟตามทิศทางหนีไฟ ต้องไม่มีกรณีที่มีความกว้างของลานโล่งหนีไฟน้อยกว่าความกว้างขั้นต่ำที่กำหนด

- 3.4.2.5 ถ้าลานโล่งหนีไฟสำหรับอาคารหรือส่วนของอาคารที่มีความกว้างน้อยกว่า 3.00 เมตร
ผนังของลานโล่งหนีไฟต้องก่อสร้างแบบทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง สำหรับระยะทาง
3.00 เมตร เหนือพื้นของลาน โล่งนั้น
- 3.4.2.6 ช่องเปิดของผนังดังกล่าวต้องป้องกันโดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 3.4.2.7 ทางปล่อยออกต้องตรงไปถึงทางสาธารณะและไม่มีสิ่งกีดขวาง



รูปที่ 18 ทางปล่อยออก
(ข้อ 3.4.2)

3.5 เส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ

3.5.1 ทั่วไป

- 3.5.1.1 ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ต่างๆ ต้องจัดให้มีเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการได้ไม่น้อยกว่า 1 เส้นทาง ในอาคารที่มีเส้นทางหนีไฟมากกว่า 1 เส้นทาง ต้องจัดให้มีทางเข้าสู่เส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการได้ไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง

ยกเว้น

- (1) ต้องจัดให้มีเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการได้อย่างน้อย 1 เส้นทางจากระดับชั้นลอยที่ผู้พิการเข้าถึงได้ตามข้อกำหนดในหมวดนี้

- (2) สำหรับพื้นที่ชุมนุมคนที่มีพื้นที่ลาดเอียง ต้องมีทางหนีไฟสำหรับผู้พิการจากพื้นที่ที่เป็นทางบังคับร่วม เพื่อการเข้าถึงพื้นที่สำหรับผู้พิการตามข้อกำหนดในหมวด 3.6

3.5.1.2 ทุกเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการที่กำหนดไว้ ต้องมีความต่อเนื่องไปจนถึงทางสาธารณะ และต้องประกอบด้วยส่วนประกอบอย่างน้อย 1 ส่วนหรือมากกว่าดังต่อไปนี้

- (1) เส้นทางที่เข้าถึงได้โดยผู้พิการตามข้อกำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) บันไดหนีไฟในส่วนปิดล้อมแนวดิ่งตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.3
- (3) บันไดหนีไฟนอกอาคารตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.6
- (4) ลิฟต์ตามข้อกำหนดในหมวดนี้
- (5) ลิฟต์แบบพื้นยกตามข้อกำหนดในหมวดนี้
- (6) ทางหนีไฟแนวราบตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.5
- (7) ทางลาดตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.6
- (8) พื้นที่หลบภัยตามข้อกำหนดในหมวดนี้

ยกเว้น

- (ก) สำหรับทางออกหนีไฟที่ไม่ได้จัดเตรียมเป็นเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ ต้องจัดให้มีพื้นที่ภายนอกอาคารตามข้อกำหนดในข้อ 3.5.5
- (ข) สำหรับบันไดหนีไฟที่เปิดออกสู่ภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัยตามข้อ 3.5.4 หรือพื้นที่ภายนอกอาคารตามข้อกำหนดในข้อ 3.5.5

3.5.1.3 ในอาคารที่กำหนดชั้นที่เข้าถึงได้สำหรับผู้พิการที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่ 4 ชั้นหรือมากกว่าที่อยู่เหนือหรือใต้ระดับชั้นที่เป็นทางปล่อยออกของอาคาร ต้องจัดให้มีลิฟต์สำหรับเป็นเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการอย่างน้อย 1 ลิฟต์

ยกเว้น

- (1) อาคารที่ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร ลิฟต์ไม่จำเป็นสำหรับชั้นที่มีทางออกหนีไฟแนวราบ และตั้งอยู่ที่หรือเหนือระดับของทางปล่อยออกหนีไฟ
- (2) อาคารที่ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร ลิฟต์ไม่จำเป็นสำหรับชั้นที่มีทางลาดตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.6

3.5.2 ช่องบันไดหนีไฟ

ในการพิจารณาส่วนของเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ โดยภายในบันไดหนีไฟต้องกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยวัดระหว่างราวจับภายในบันได และรวมพื้นที่หลบภัยที่มีการขยายชานพัก หรือทางเข้าจากพื้นที่หลบภัยหรือทางเข้าจากทางหนีไฟในแนวราบ

ยกเว้น

- (1) บันไดหนีไฟที่ไม่มีการปิดล้อมตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.3 ซึ่งพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ
- (2) พื้นที่หลบภัยที่ไม่ต้องมีการปิดล้อมของบันไดหนีไฟในข้อ 3.3.3 ในอาคารหรือสถานที่ซึ่งติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร
- (3) ภายในบันไดหนีไฟไม่จำเป็นต้องมีความกว้าง 1.20 เมตร ระหว่างราวจับในอาคารหรือสถานที่ซึ่งติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร
- (4) ความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร ระหว่างราวจับ เว้นแต่ ไม่บังคับใช้กับบันไดหนีไฟที่มีทางเข้าจากทางหนีไฟแนวราบ
- (5) ไม่ต้องมีพื้นที่หลบภัยสำหรับบันไดหนีไฟที่ใช้งานในอาคารจอร์แดนแบบเปิด

3.5.3 ลิฟต์

- 3.5.3.1 ในกรณีกำหนดให้ใช้ลิฟต์เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ ลิฟต์ต้องมีการทำงานสอดคล้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินและอุปกรณ์สัญญาณฉุกเฉิน ลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าสำรองและต้องสามารถเข้าถึงจากพื้นที่หลบภัยหรือทางออกหนีไฟแนวราบ เว้นแต่พื้นที่หลบภัยหรือทางออกหนีไฟแนวราบสำหรับที่จอร์แดนแบบเปิดไม่ต้องจัดให้มีทางเข้าถึงลิฟต์
- 3.5.3.2 ลิฟต์แบบยกพื้นสำหรับรถเข็นผู้พิการ ต้องไม่เป็นส่วนหนึ่งของทางเข้าสู่เส้นทางหนีไฟ เว้นแต่มีการอนุญาตให้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางเข้าถึงได้สำหรับผู้พิการ ซึ่งลิฟต์แบบยกพื้นที่อนุญาตให้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองและลิฟต์แบบยกพื้นในทางเข้าสู่เส้นทางหนีไฟต้องไม่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ปิดล้อมหรือปล่องทวนไฟ

3.5.4 พื้นที่หลบภัย

- 3.5.4.1 ทุกพื้นที่หลบภัยที่กำหนดต้องเข้าถึงได้จากพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ ระยะเดินทางสูงสุดจากพื้นที่ต่างๆ เข้าไปยังพื้นที่หลบภัยต้องไม่เกินระยะที่กำหนดไว้ใน ข้อ 3.2.3
- 3.5.4.2 ทุกๆ พื้นที่หลบภัยที่กำหนดต้องมีทางเข้าถึงบันไดหนีไฟที่มีการปิดล้อมโดยตรง หรือลิฟต์ตามที่กำหนดไว้ เมื่อโถงหน้าลิฟต์ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่หลบภัยหลัก ปล่องลิฟต์และพื้นที่โถงหน้าลิฟต์ต้องปิดล้อมป้องกันควันไฟตามข้อกำหนดให้ ข้อ 3.3.3 เว้นแต่ลิฟต์อยู่ในพื้นที่หลบภัยที่ประกอบด้วยทางออกหนีไฟแนวราบหรือผนังกันควันไฟ

- 3.5.4.3** ในพื้นที่หลบภัยต้องเตรียมพื้นที่สำหรับรถเข็นผู้พิการ ที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ต่อจำนวนคน 200 คน หรือตามสัดส่วนจำนวนคนในพื้นที่ทั้งหมดกับพื้นที่หลบภัย พื้นที่สำหรับรถเข็นผู้พิการต้องไม่ทำให้ขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟที่กำหนดมีขนาดความกว้างลดลง การเข้าถึงพื้นที่รถเข็นที่กำหนดในพื้นที่หลบภัยต้องไม่กีดขวางโดยพื้นที่รถเข็นที่อยู่ติดกัน
- 3.5.4.4** แต่ละพื้นที่หลบภัยต้องกันแยกออกจากพื้นที่ส่วนอื่นในชั้นนั้นด้วยผนังกันควันไฟหรือทางออกหนีไฟแนวราบ แต่ละพื้นที่หลบภัยต้องมีการออกแบบให้มีการป้องกันการเข้ามาของควันไฟ เว้นแต่พื้นที่หลบภัยที่ตั้งอยู่ภายในช่องบันไดหนีไฟ
- 3.5.4.5** ในพื้นที่หลบภัยต้องจัดให้มีระบบสื่อสารแบบ 2 ทาง เพื่อทำการสื่อสารระหว่างพื้นที่หลบภัยและศูนย์สั่งการดับเพลิง ในกรณีที่ศูนย์สั่งการดับเพลิงไม่มีพนักงานประจำตลอดเวลา ภายในพื้นที่หลบภัยต้องติดตั้งระบบโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อออกไปยังภายนอกอาคารได้ ระบบการสื่อสารแบบ 2 ทางต้องเป็นแบบสัญญาณเสียงและสัญญาณภาพที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3.5.4.6** ป้ายการแนะนำการใช้พื้นที่หลบภัยภายใต้สภาวะฉุกเฉินต้องติดไว้ใกล้กับระบบสื่อสาร โดยข้อแนะนำในป้ายนั้นต้องรวมถึง
- (1) คำแนะนำการใช้เส้นทางหนีไฟอื่น
 - (2) คนที่สามารถใช้บันไดหนีไฟให้หนีออกโดยเร็วที่สุด เว้นแต่คนที่กำลังช่วยเหลือผู้อื่นอยู่
 - (3) ข้อมูลอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้สำหรับการช่วยเหลือ การใช้บันไดหนีไฟ หรือการใช้ลิฟต์ และวิธีการในการที่จะสามารถร้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกได้
 - (4) คำแนะนำสำหรับการใช้ระบบสื่อสารแบบ 2 ทาง
- 3.5.4.7** แต่ละประตูที่ใช้ในการเข้าถึงพื้นที่หลบภัยจากพื้นที่ใกล้เคียงต้องติดป้าย โดยบนป้ายเขียนข้อความ “พื้นที่หลบภัย”
- 3.5.4.8** ป้ายทางหนีไฟต้องมีการส่องสว่างตามข้อกำหนดในข้อ 3.1.8 ที่ป้ายแสดงพื้นที่หลบภัยต้องมีการส่องสว่างด้วย สำหรับป้ายพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการ ต้องมีการติดตั้งบนประตูทุกบานที่นำไปสู่พื้นที่หลบภัย
- 3.5.4.9** ที่ทางออกและลิฟต์กำหนดให้เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงได้สำหรับผู้พิการ แต่ไม่ได้จัดไว้เป็นเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการ ดังนั้นต้องติดป้ายทางหนีไฟไว้บนเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้พิการเพื่อป้องกันการใช้งานสับสน

3.5.5 พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิต

- 3.5.5.1 พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิตต้องเปิดสู่อากาศภายนอก หากผนังหรือช่องเปิดอยู่ระหว่างพื้นที่สำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิต ช่องเปิดที่ไม่มีการป้องกันไฟต้องจัดให้มีการป้องกันไฟที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ที่ผนังภายนอกอาคารในระยะ 3.00 เมตรนับจากช่องเปิดที่ไม่มีการป้องกัน
- 3.5.5.2 ช่องเปิดที่ผนังภายนอกอาคารต้องมีการป้องกันไฟที่ช่องเปิดนั้น ที่อัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 3/4 ชั่วโมง การก่อสร้างการป้องกันไฟนี้จะขึ้นในแนวดิ่งจากพื้นดินไปถึงระดับความสูง 3.00 เมตร เหนือระดับชั้นของพื้นที่สำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิต หรือถึงระดับหลังคา ให้เลือกใช้ระดับที่ต่ำกว่า
- 3.5.5.3 พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิตต้องมีช่องเปิดขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ช่องเปิดทั้งหมด และพื้นที่ช่องเปิดเหนือระดับกันตลิ่งต้องทำให้เกิดการสะสมควันไฟหรือก๊าซพิษน้อยที่สุด
- 3.5.5.4 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางหนีไฟ และกำหนดให้มีพื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิต ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ระหว่างราวจับบันได
- 3.5.5.5 พื้นที่ภายนอกอาคารสำหรับการสนับสนุนการช่วยชีวิตต้องจัดทำป้ายแสดงตำแหน่งให้เห็นชัดเจนเช่นเดียวกับข้อกำหนดของพื้นที่หลบภัยตามข้อกำหนดในข้อ 3.5.4.8

3.6 อาคารชุมนุม

3.6.1 ทางออกหลัก

กิจการการใช้แบบชุมนุมที่มีผู้ใช้อาคารมากกว่า 300 คน ต้องจัดให้มีทางออกหลัก โดยทางออกหลักต้องมีความกว้างพอเพียงที่จะรองรับผู้ใช้อาคารออกทางนี้ได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ใช้อาคารทั้งหมด แต่ความกว้างนั้นต้องไม่น้อยกว่าความกว้างทั้งหมดของเส้นทางหนีไฟนำไปสู่ทางออกสำหรับอาคารในกลุ่ม ชน ทางออกหลักต้องออกสู่ถนนอย่างน้อย 1 ถนนหรือพื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้สอยไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ซึ่งเชื่อมกับถนนหรือทางสาธารณะ

3.6.2 ทางออกอื่น

ทางออกอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากทางออกหลัก แต่ละชั้นของอาคารในกลุ่ม ชน ที่มีผู้ใช้อาคารมากกว่า 300 คน ต้องจัดเตรียมเส้นทางหนีไฟเพิ่มเติม ซึ่งจะต้องมีความสามารถในการรองรับผู้ใช้อาคารอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ใช้อาคารทั้งหมดในชั้นนั้น

3.6.3 โถงทางเข้าและห้องรับรอง

- 3.6.3.1 ในกลุ่ม ชน-1 เมื่อบุคคลเข้าไปในอาคารในเวลาที่ยังไม่พร้อมและให้รออยู่ในโถงทางเข้าหรือพื้นที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งการใช้โถงทางเข้าในลักษณะนั้นจะต้องไม่มาเกียดขวางและทำให้ความกว้างของเส้นทางหนีไฟลดลง พื้นที่รอนั้นต้องแยกออกจากเส้นทางหนีไฟโดยมีผนังกั้นอย่างถาวรและมีราวกันที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- 3.6.3.2 หากห้องรับรองไม่เชื่อมต่อกับทางสาธารณะโดยตรง ทางออกหรือทางเข้าหลักต้องมีเส้นทางเดินที่ตรงและไม่มีสิ่งกีดขวางไปยังทางเข้าหลักหรือทางออกของอาคาร

3.6.4 เส้นทางหนีไฟจากระเบียงและห้องแสดงศิลปะภายใน

- 3.6.4.1 สำหรับระเบียงหรือห้องแสดงศิลปะที่มีที่นั่ง 50 ที่ หรือมากกว่าอยู่ในกิจกรรมชุมนุม ต้องมีเส้นทางหนีไฟอย่างน้อย 2 ทาง ซึ่งมีแต่ละทางสำหรับแต่ละด้านของระเบียงหรือห้องแสดงศิลปะและมีอย่างน้อย 1 ทางที่นำไปสู่ทางออกหนีไฟได้โดยตรง
- 3.6.4.2 บันไดหนีไฟภายในอาคารและช่องเปิดในแนวคังอื่นๆ ต้องมีการปิดล้อมตามข้อกำหนดในข้อ 3.3.3 เว้นแต่บันไดที่อนุญาตให้เปิดระหว่างระเบียงและพื้นที่ของการชุมนุมหลักในการใช้สอยต่างๆ เช่น โรงละคร สถานที่ทำกิจกรรมด้านศาสนา
- 3.6.4.3 ต้องมีเส้นทางหนีไฟอย่างน้อย 1 ทางที่ผู้พิการเข้าถึงได้จากระดับระเบียงหรือห้องแสดงศิลปะที่มีที่นั่งสำหรับผู้พิการ

3.6.5 พื้นที่ที่ไม่มีการป้องกันควันไฟ

ความกว้างของเส้นทางหนีไฟต้องเพียงพอตามที่กำหนดทั้งหมดดังต่อไปนี้

- 3.6.5.1 อย่างน้อย 7.6 มิลลิเมตร ของความกว้างสำหรับแต่ละคนบนบันไดที่มีลูกตั้งสูง 0.18 เมตร หรือน้อยกว่าและลูกนอนที่มีความลึก 0.28 เมตร หรือมากกว่า โดยวัดในแนวราบระหว่างปลายของลูกนอน
- 3.6.5.2 เพิ่มความกว้างของบันไดอย่างน้อย 0.13 มิลลิเมตร สำหรับแต่ละคนสำหรับทุกๆ 2.5 มิลลิเมตรของความสูงของลูกตั้งเหนือ 0.18 เมตร
- 3.6.5.3 ถ้าเส้นทางหนีไฟต้องลงบันได การเพิ่มความกว้างของบันไดสำหรับผู้ใช้อาคารแต่ละคนต้องเพิ่มอย่างน้อย 2 มิลลิเมตร สำหรับส่วนของบันไดที่ไม่มีราวจับอยู่ในระยะในแนวราบ 0.75 เมตร
- 3.6.5.4 เส้นทางหนีไฟที่เป็นทางลาดหากความลาดชันมากกว่า 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 12 หน่วยแนวราบ หรือร้อยละ 8 ของความชันต้องมีความกว้างอย่างน้อย 5.6 มิลลิเมตรต่อคน

3.6.6 ที่นั่งป้องกันควันไฟ

3.6.6.1 ความกว้างของเส้นทางหนีไฟสำหรับที่นั่งในพื้นที่ชุมนุมที่ป้องกันควันไฟ ต้องไม่น้อยกว่าจำนวนคนในอาคาร

3.6.6.2 จำนวนที่นั่งทั้งหมดต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพป้องกันควันไฟ

3.6.7 การควบคุมควัน

เส้นทางหนีไฟสำหรับพื้นที่ที่นั่งในที่ชุมนุมที่ป้องกันควันไฟ ต้องมีระบบควบคุมควัน หรือการระบายอากาศตามธรรมชาติที่ออกแบบเพื่อควบคุมให้ระดับควันไฟอยู่เหนือจากพื้นทางหนีไฟ ไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

3.6.8 ความสูงของหลังคา

พื้นที่ที่นั่งในที่ชุมนุมที่ปกป้องควันที่มีหลังคาส่วนที่ต่ำที่สุดของหลังคา ต้องสูงไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เหนือจุดที่สูงที่สุดของทางเดิน

3.6.9 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

พื้นที่ที่ปิดด้วยผนังและเพดานในอาคารที่มีที่นั่งที่ชุมนุมที่ป้องกันควันไฟ ต้องปกป้องด้วยระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

3.6.10 ระยะเดินทาง

3.6.10.1 ทางออกและช่องทางเดินต้องมีระยะเดินทางไปสู่ประตูทางออกหนีไฟไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามเส้นทางของทางเดินในอาคารที่ไม่ได้ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง และระยะเดินทางต้องไม่เกิน 75.00 เมตร ในอาคารที่ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติทั่วทั้งอาคาร

3.6.10.2 เมื่อมีช่องทางเดินสำหรับที่นั่ง การวัดระยะทางต้องวัดตามช่องทางเดินและห้ามวัดระยะทางผ่านที่นั่ง

3.6.11 ทางบังคับร่วม

เส้นทางบังคับร่วมต้องมีระยะทางไม่เกิน 9.00 เมตร จากที่นั่งถึงจุดที่ผู้ใช้สามารถเลือกทางออกหนีไฟได้อย่างน้อย 2 ทาง

3.6.12 เส้นทางเดินในพื้นที่ชุมนุม

- 3.6.12.1 ในกลุ่มกิจการชุมนุม ซึ่งมีที่นั่ง โต๊ะ ส่วนต่างๆ หรืออุปกรณ์ที่คล้ายกันต้องจัดให้มีเส้นทางเดินไปยังทางออกหนีไฟหรือประตูทางออกหนีไฟตามข้อกำหนดในหมวดนี้
- 3.6.12.2 ความกว้างของเส้นทางเดินขั้นต่ำมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- (1) 1.20 เมตร สำหรับบันไดเส้นทางเดินที่มีที่นั่งทั้ง 2 ข้าง
 - (2) 0.90 เมตร สำหรับบันไดเส้นทางเดินที่มีที่นั่งข้างเดียว
 - (3) 0.55 เมตร ระหว่างราวบันไดเส้นทางเดินหรือกั้นตกและที่นั่งที่มีทางเดินแยกโดยราวจับบันได
 - (4) 1.00 เมตร สำหรับเส้นทางเดินลาดที่มีที่นั่ง 2 ข้าง
 - (5) 0.90 เมตร สำหรับเส้นทางเดินลาดที่มีที่นั่งด้านเดียว
- 3.6.12.3 ความกว้างของเส้นทางเดินต้องเพียงพอสำหรับการหนีไฟ พื้นที่ที่ใช้ต้องมีเส้นทางเดินที่เป็นส่วนของพื้นที่ทั้งหมด
- 3.6.12.4 ในการหาพื้นที่ที่ใช้ ต้องตั้งสมมติฐานว่ามีการใช้เส้นทางหนีไฟทั้งหมดอย่างสมดุลด้วยจำนวนคนในสัดส่วนตรงกับขีดความสามารถในการหนีไฟ
- 3.6.12.5 ถ้าเส้นทางเดินที่เปลี่ยนไปเป็นเส้นทางเดินหนีไฟในเส้นทางเดียว ความสามารถในการหนีไฟที่ต้องการของเส้นทางเดินต้องไม่น้อยกว่าความจุของคนที่นั่งในแถวที่นั่งที่เดินมารวมกัน
- 3.6.12.6 ส่วนของเส้นทางเดินเมื่อทางหนีไฟแยกออก 2 ทิศทาง ต้องมีความกว้างสม่ำเสมอตลอดเส้นทาง

3.6.13 ผิวทางเดินในที่ชุมนุม

- 3.6.13.1 ทางเดินที่มีความลาดชัน ไม่เกิน 1 หน่วยแนวตั้ง ต่อ 8 หน่วยแนวราบ (ไม่เกินร้อยละ 12.5) ต้องมีผิวทางเดินที่ป้องกันการลื่น สำหรับทางเดินที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 12.5 ต้องมีลูกตั้งและลูกนอนต้องยาวตลอดทางเดินของแถวที่นั่ง
- 3.6.13.2 ลูกนอนต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร และมีขนาดสม่ำเสมอทุกชั้น เว้นแต่ลูกนอนที่อยู่ติดกันยอมให้ต่างกันได้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร
- 3.6.13.3 เมื่อความลาดของบันไดทางเดินเหมือนกับทางลาดของพื้นที่ที่นั่งที่ติดกัน ความสูงของลูกตั้งต้องไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร และไม่มากกว่า 0.20 เมตร และต้องเท่ากันในแต่ละช่วง เว้นแต่ลูกนอนที่อยู่ติดกันยอมให้ต่างกันได้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร

3.6.13.4 แถบเครื่องหมายที่ต้องอยู่บนจมูกของแต่ละลูกนอนหรือขอบลูกนอน และต้องเห็นได้อย่างชัดเจนขณะเดินลง แถบเครื่องหมายนี้ต้องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร และกว้างไม่เกิน 50 มิลลิเมตร

3.6.13.5 ในที่ชุมนุมที่นั่งต้องยึดติดกับพื้นอย่างมั่นคงแข็งแรง

3.6.14 ราวจับ

3.6.14.1 ทางเดินที่ลาดเอียงที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 6.70 บันไดทางเดินต้องมีราวจับตั้งอยู่ทั้ง 2 ข้างหรืออยู่ในความกว้างของทางเดิน

3.6.14.2 ถ้ามีที่นั่ง 2 ข้างของทางเดิน ราวจับต้องไม่ยาวต่อเนื่องและมีช่องว่างเป็นช่วงๆ แต่ละช่วงต้องห่างไม่เกิน 5 แฉว เพื่อให้คนเดินไปอีกด้านหนึ่งได้ ช่องว่างนี้ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร และไม่เกิน 0.90 เมตร โดยวัดในแนวราบ ปลายของราวจับต้องทำเป็นทรงโค้งหรืออ

3.6.14.3 ถ้าราวจับบันไดติดตั้งไว้อยู่ตรงกลางของบันไดทางเดิน ต้องเพิ่มราวจับกลางที่ระดับประมาณ 0.30 เมตร ให้ราวจับหลักของบันได

3.6.15 กันตก

3.6.15.1 ต้องติดตั้งกันตกตามผิวทางเดินที่เปิดด้านข้าง ชั้นลอย แท่นติดตั้งเครื่องมือในโรงงาน บันได ทางลาดและชานพักซึ่งอยู่สูงเกิน 0.75 เมตร เหนือพื้นชั้นหรือระดับพื้นด้านล่าง

3.6.15.2 กันตกที่มีลักษณะเป็นแผงกันต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร เมื่อวัดในแนวตั้งจากปลายของลูกนอนของบันได หรือผิวทางเดินที่ติดตั้งกันตก ถึงจุดสูงสุดของกันตก

3.6.15.3 ช่องเปิดของกันตกซึ่งมีแผงเป็นซี่ที่ทำให้เกิดช่อง ต้องไม่ให้วัตถุทรงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร ผ่านช่องเปิดได้ ตั้งแต่ข้างล่างจนถึงความสูง 0.85 เมตร จากความสูง 0.85 เมตร ถึง 1.10 เมตร เหนือผิวทางเดินที่อยู่ใกล้กันต้องไม่ให้วัตถุทรงกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ลอดผ่านได้

3.7 ทางหนีฉุกเฉินและทางกักยฉุกเฉิน

3.7.1ทั่วไป

3.7.1.1 เพิ่มเติมจากทางหนีไฟที่ได้กำหนดไว้ และเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับทางหนีฉุกเฉินและทางกักยฉุกเฉินสำหรับกลุ่ม พอ และ พก-1

3.7.1.2 ห้องใต้ดินและห้องนอนต่ำกว่า 4 ชั้นเหนือระดับดิน ต้องมีช่องเปิดสำหรับทางหนีฉุกเฉิน และทางกักยฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ช่อง

3.7.1.3 ห้องใต้ดินที่มี 1 ห้องนอนหรือมากกว่า ช่องเปิดทางหนีฉุกเฉินและทางกักขังฉุกเฉิน ต้องจัดไว้ในห้องนอนแต่ละห้อง แต่ไม่ได้กำหนดไว้สำหรับพื้นที่ที่ติดกันของห้องใต้ดิน ช่องเปิดเหล่านั้นต้องเปิดตรงไปยังทางสาธารณะหรือสนามหญ้าซึ่งเชื่อมต่อไปยังทางสาธารณะ

3.7.2 ขนาดขั้นต่ำ

ช่องเปิดของทางหนีฉุกเฉินและทางกักขังฉุกเฉินต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.60 ตารางเมตร และความสูงของช่องเปิดต้องสูงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร ความกว้างของช่องเปิดต้องไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

3.7.3 ความสูงสูงสุดจากพื้น

ช่องเปิดทางหนีฉุกเฉินและทางกักขังฉุกเฉินต้องมีด้านล่างของช่องเปิดสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.00 เมตร

3.7.4 ข้อจำกัดในการปฏิบัติการ

3.7.4.1 ช่องเปิดทางหนีฉุกเฉินและทางกักขังฉุกเฉินต้องใช้ได้จากด้านในของห้องออกมาโดยไม่ต้องใช้กุญแจหรือเครื่องมือ สำหรับตะแกรงลูกกรงหรืออุปกรณ์คล้ายคลึงกันอนุญาตให้ใช้ได้สำหรับช่องเปิดดังกล่าวนี้หากมีขนาดช่องเปิดเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.7.2 และอุปกรณ์นั้นต้องปลดออกได้จากด้านใน โดยไม่ต้องใช้กุญแจหรือแรงมากกว่าที่ใช้ในการเปิดปกติ

3.7.4.2 ตะแกรง ลูกกรง หรืออุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันที่ถูกติดตั้งอยู่ในอาคารเก่า ต้องกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟเพื่อแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

3.8 แผนการปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน

3.8.1 ทั่วไป

การรายงานเหตุฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยได้ตอบภาวะฉุกเฉิน แผนการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน และลำดับขั้นตอนในการจัดการและได้ตอบภาวะฉุกเฉินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้

3.8.2 การอนุมัติ

แผนการป้องกันอัคคีภัย ขั้นตอนการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน และการจัดฝึกซ้อมให้กับลูกจ้าง ต้องได้รับการอนุมัติโดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น

3.8.3 การแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน

ในเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นในอาคาร เจ้าของอาคารหรือผู้ใช้อาคารต้องรายงานเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงรับทราบโดยไม่ชักช้า ลูกจ้างหรือผู้เช่าอยู่ในอาคารนั้นต้องปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินอย่างเคร่งครัด ทุกคนต้องแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงโดยมิชักช้าทั้งทางการแจ้งด้วยวาจาหรือส่งข้อความ

3.8.4 การแทรกแซงการทำงานของหน่วยดับเพลิง

การแทรกแซง การพยายามแทรกแซง การตั้งใจขัดขวาง การกีดขวางหรือขัดขวางการเคลื่อนที่ของรถดับเพลิง หรือขัดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเป็นการกระทำที่ผิดด้วยกฎหมาย

3.8.5 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย

ห้ามติดตั้งอุปกรณ์หรือระบบรักษาความปลอดภัยที่กีดขวางเส้นทางการหนีไฟในอาคาร โครงสร้างหรือรอบอาคาร

3.8.6 การบังคับใช้แผนการอพยพคนและป้องกันอัคคีภัย

แผนการอพยพคนและป้องกันอัคคีภัยที่ได้รับการอนุมัติ ต้องจัดเตรียมและปรับปรุงสำหรับกลุ่มการใช้สอยและอาคารต่างๆ ต่อไปนี้

- (1) กลุ่ม ชน ชกเว้นกลุ่ม ชน ที่มีการใช้สอยอาคารเพื่อวัตถุประสงค์ด้านพิธีกรรมทางศาสนาที่มีจำนวนผู้ใช้สอยน้อยกว่า 2,000 คน
- (2) กลุ่ม สธ อาคารที่มีจำนวนผู้ใช้สอย 500 คนหรือมากกว่า หรือมีจำนวนผู้ใช้สอย 100 คนในชั้นที่อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่าชั้นที่กำหนดให้เป็นทางปล่อยออกของอาคาร
- (3) กลุ่ม ศษ
- (4) กลุ่ม สอ
- (5) กลุ่ม พก
- (6) กลุ่ม พอ-1
- (7) กลุ่ม พอ-2 สำหรับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย
- (8) กลุ่ม พอ-4
- (9) อาคารสูง
- (10) กลุ่ม พณ อาคารที่มีจำนวนผู้ใช้สอย 500 คนหรือมากกว่า หรือจำนวนผู้ใช้สอย 100 คน ในชั้นที่อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่าชั้นที่กำหนดให้เป็นทางปล่อยออกของอาคาร
- (11) อาคารศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ชั้นมากกว่า 4,645 ตารางเมตร
- (12) อาคารใต้ดิน
- (13) อาคารที่มีโถงสูงและมีการใช้งานในกลุ่ม ชน, ศษ หรือ พณ

3.8.7 แผนการอพยพหนีไฟ

แผนการอพยพหนีไฟต้องมีส่วนประกอบดังต่อไปนี้

- (1) ทางฉุกเฉินหรือเส้นทางหนีไฟและการอพยพคนออกจากอาคารทั้งหมด หรือบางพื้นที่ที่ต้องการหรือชั้นที่ต้องการ
- (2) ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุมเครื่องจักรที่สำคัญก่อนการอพยพ
- (3) ขั้นตอนการนับจำนวนผู้ใช้อาคารและลูกจ้างภายหลังการอพยพคนเรียบร้อยแล้ว
- (4) การกำหนดและมอบหมายหน้าที่ของบุคคลที่ต้องรับผิดชอบสำหรับการช่วยชีวิตหรือปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เบื้องต้น
- (5) ขั้นตอนการแจ้งเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้ใช้อาคารในกรณีเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน
- (6) ขั้นตอนการรายงานทั้งทางตรงและทางอ้อมของเหตุเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงหรือหน่วยงานที่ได้กำหนดไว้สำหรับปฏิบัติการได้ตอบสถานะฉุกเฉิน
- (7) กำหนดและมอบหมายหน้าที่บุคคลผู้ซึ่งสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลหรืออธิบายหน้าที่ต่างๆ ภายใต้ง่อนไขในแผนที่กำหนด
- (8) จัดทำรายละเอียดของระบบแจ้งเหตุ/แจ้งเตือนภัยฉุกเฉินด้วยเสียงสัญญาณและการกำหนดข้อความสำหรับการประกาศเตือน

3.8.8 แผนการป้องกันอัคคีภัย

แผนการป้องกันอัคคีภัยมีส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คือ

- (1) ขั้นตอนการรายงานเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- (2) ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยต่อชีวิตและขั้นตอนการแจ้งเตือนเหตุ การเคลื่อนย้าย หรือการอพยพผู้ใช้อาคาร
- (3) แผนผังรอบอาคารต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - (ก) จุฬรวมพล
 - (ข) ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำรอบนอกอาคาร
 - (ค) เส้นทางเข้า-ออกของรถดับเพลิง
- (4) แผนผังแต่ละชั้นต้องแสดงรายละเอียดของตำแหน่งอุปกรณ์ต่อไปนี้
 - (ก) บันไดหนีไฟ
 - (ข) เส้นทางหนีไฟหลัก
 - (ค) เส้นทางหนีไฟเสริม
 - (ง) ทางเข้าสู่เส้นทางหนีไฟ

- (จ) พื้นที่หลบภัย
- (ฉ) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
- (ช) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
- (ซ) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- (ณ) ตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และผู้แสดงสถานะ
- (5) รายการบัญชีวัสดุอันตรายต่างๆ ที่มีการใช้ปกติและการใช้สอยของอาคาร รวมถึงขั้นตอนการดูแลรักษาและใช้งาน
- (6) กำหนดและมอบหมายหน้าที่ของบุคคลที่รับผิดชอบต่อการดูแลรักษาระบบและอุปกรณ์ที่ถูกติดตั้งเพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- (7) กำหนดและมอบหมายหน้าที่ต่อบุคคลที่รับผิดชอบดูแลรักษา จัดเก็บและควบคุมแหล่งเชื้อเพลิงอันตรายต่างๆ
- (8) ในแผนการป้องกันอัคคีภัยต้องประกอบด้วยแผนต่างๆ เหล่านี้คือ การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การบรรเทาทุกข์ และการปฏิบัติฟื้นฟูภายหลังการเกิดอัคคีภัยในอาคาร

3.8.9 การดูแลและเก็บรักษาแผน

- 3.8.9.1 แผนการอพยพและป้องกันอัคคีภัยต้องมีการทบทวนหรือปรับปรุงต่อปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่รับผิดชอบในแผนการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือเปลี่ยนแปลงเชิงกายภาพของอาคาร
- 3.8.9.2 แผนการอพยพและป้องกันอัคคีภัยต้องเก็บในสถานที่ทำงานเพื่อให้สามารถทบทวนและใช้งานได้โดยลูกจ้าง และต้องทำสำเนาเพื่อส่งมอบให้กับผู้ตรวจสอบเพื่อทำการพิจารณาในกรณีการตรวจสอบอาคาร

3.8.10 การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉิน

- 3.8.10.1 การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อนี้ ต้องมีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในรายการกลุ่มในตารางที่ 8 หรือที่กำหนดโดยเจ้าหน้าที่ดับเพลิง การฝึกซ้อมอพยพนี้ต้องมีการประสานงานร่วมกับเจ้าพนักงานท้องถิ่น
- 3.8.10.2 ความถี่ในการฝึกซ้อมอพยพต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 8 หรือมีความถี่ตามความจำเป็นเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยของผู้ใช้อาคารกับขั้นตอนการฝึกซ้อมอพยพนี้
- 3.8.10.3 ความรับผิดชอบต่อการวางแผนและการฝึกซ้อมต้องมีการกำหนดตัวบุคคลเพื่อเป็นผู้นำการปฏิบัติ

3.8.10.4 การฝึกซ้อมต้องปฏิบัติในสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อนและภายใต้เงื่อนไขที่จำลองเหตุการณ์ที่ไม่ปกติที่เป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้

ตารางที่ 8 ความถี่และผู้เข้าฝึกซ้อมการหนีไฟและการอพยพ
(ข้อ 3.8.10)

กลุ่มหรือการใช้สอย	ความถี่	ผู้เข้าฝึกซ้อม
ชน	ทุก 3 เดือน	ลูกจ้าง
สท	ทุก 1 ปี	ลูกจ้าง
ศษ	ทุกเดือน	ทุกคนที่ใช้อาคาร
פק	ทุก 3 เดือน ของแต่ละกะงาน	ลูกจ้าง
พอ-1	ทุก 3 เดือน ของแต่ละกะงาน	ลูกจ้าง
พอ-2	ทุก 4 ปี	ลูกจ้าง
พอ-4	ทุก 3 เดือน ของแต่ละกะงาน	ลูกจ้าง
อาคารสูง	ทุก 1 ปี	ลูกจ้าง

3.8.11 การบันทึกผลการฝึกซ้อม

การบันทึกผลการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการจัดเก็บและต้องมีรายละเอียดต่างๆ เหล่านี้

- (1) ชื่อผู้ดำเนินการการฝึกซ้อม
- (2) วันที่และเวลาทำการฝึกซ้อม
- (3) วิธีการแจ้งเหตุฉุกเฉินที่ใช้ในการฝึกซ้อม
- (4) จำนวนผู้ควบคุมการฝึกซ้อมที่กำหนดหน้าที่ไว้และเข้าร่วมการฝึก
- (5) จำนวนของผู้อพยพ
- (6) เงื่อนไขการจำลองสถานการณ์
- (7) ปัญหาที่พบในระหว่างการฝึกซ้อม
- (8) สภาพอากาศ
- (9) ระยะเวลาการอพยพคนทั้งหมด

3.8.12 การแจ้งล่วงหน้า

ในกรณีที่ต้องมีการรายงานให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบก่อนการฝึกซ้อมอพยพ ต้องมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบล่วงหน้าก่อนเสมอ

3.8.13 การเริ่มต้นฝึกซ้อม

เมื่อระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีการติดตั้งในอาคารนั้น การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการสั่งงานโดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อการเริ่มต้นการฝึกซ้อมอพยพคน

3.8.14 การนับจำนวนผู้อพยพ

เมื่อผู้ใช้อาคารอพยพมาถึงจุดรวมพล ต้องมีการนับจำนวนผู้ใช้อาคารเพื่อแสดงว่าการอพยพล้นสุดลงเรียบร้อย

3.8.15 การเรียกกลับและการกลับเข้าอาคาร

สัญญาณไฟฟ้าและเครื่องกลเพื่อเรียกผู้อพยพกลับเข้าสู่สภาวะปกติต้องมีสัญญาณที่แตกต่างกับสัญญาณเริ่มการอพยพคน สัญญาณเรียกกลับต้องทำงานโดยสั่งงานด้วยมือและควบคุมการสั่งงานโดยบุคคลที่เป็นผู้ดูแลอาคารหรือมีอำนาจในการสั่งการของเหตุการณ์นี้ การเรียกกลับเข้าอาคารเป็นอำนาจของผู้มีอำนาจในการสั่งการเฉพาะเท่านั้น

3.8.16 ขั้นตอนการตอบโต้และการฝึกซ้อมลูกจ้าง

ลูกจ้างในกิจการต่างๆ ต้องได้รับการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดในแผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัย การฝึกซ้อมต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.8.7 และ 3.8.8

3.8.16.1 ความถี่ ลูกจ้างต้องได้รับการฝึกซ้อมที่กำหนดไว้ในแผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัย และหน้าที่ของแต่ละคนในการนำพาลูกจ้างใหม่และลูกจ้างที่ทำงานมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี รายงานการบันทึกต้องเก็บรักษาไว้และต้องสามารถแสดงให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการตรวจสอบได้ตลอดเวลา

3.8.16.2 การกำหนดการฝึกซ้อมสำหรับลูกจ้าง ลูกจ้างต้องได้รับการฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยการอพยพ และความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ตามที่กำหนดไว้ในข้อต่อไปนี้

- (1) **การฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัย** ลูกจ้างต้องรับการแนะนำที่เกี่ยวข้องกับอันตรายที่เกิดจากอัคคีภัยของวัสดุและกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของลูกจ้างเหล่านั้น ลูกจ้างแต่ละคนต้องได้รับการอบรมถึงขั้นตอนที่ถูกต้องในการป้องกันอัคคีภัยที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (2) **การฝึกซ้อมอพยพคน** ลูกจ้างต้องมีความคุ้นเคยกับ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และสัญญาณการอพยพคน หน้าที่ของลูกจ้างตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนของการแจ้งเตือนหรือเหตุฉุกเฉิน เส้นทางารอพยพ พื้นที่หลบภัย พื้นที่รวมพลนอกอาคาร และขั้นตอนการอพยพคน

- (3) การฝึกซ้อมความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ลูกจ้างที่ได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องได้รับการฝึกซ้อมเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งและประเภทการใช้ และวิธีการดับเพลิงของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต่างๆ หรืออุปกรณ์ดับเพลิงด้วยมืออื่นๆ และเครื่องแต่งกายป้องกัน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่กำหนดให้ใช้งานได้ อย่างถูกและเหมาะสม

3.8.17 ข้อมูลวัตถุอันตราย

ข้อกำหนดในข้อนี้เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย เพื่อกำหนดสถานจัดเก็บหรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านอัคคีภัยอื่นๆ

3.8.17.1 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุสำหรับวัตถุอันตรายทั้งหมดต้องจัดเตรียมสำหรับการใช้ในสถานที่จัดเก็บวัตถุนั้นๆ

3.8.17.2 เครื่องหมาย ภาชนะบรรจุวัตถุหรือหีบห่อแต่ละอันต้องมีเครื่องหมายหรือป้ายตามที่กำหนดไว้ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการ สำหรับอาคาร ห้อง และพื้นที่ที่เก็บวัตถุอันตรายต่างๆ ต้องมีการติดตั้งป้ายเครื่องหมายเพื่อเตือนอันตราย

3.8.17.3 การฝึกซ้อม บุคคลที่ต้องทำงานรับผิดชอบในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย เช่น การจัดเก็บ การถ่ายเท การเคลื่อนย้าย หรือการใช้ ต้องมีความคุ้นเคยกับธรรมชาติทางสารเคมีของวัตถุนั้น และแผนการบรรเทาที่จำเป็นในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ การรั่วไหล หรือการกระจาย บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบต้องมีการกำหนดและได้รับการฝึกซ้อม

3.8.17.4 บัญชีจัดเก็บวัตถุอันตราย ต้องมีการจัดทำบัญชีจัดเก็บวัตถุอันตรายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ

3.8.17.5 แผนการบริหารจัดการวัตถุอันตราย ต้องจัดให้มีการจัดทำแผนการบริหารจัดการวัตถุอันตรายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ

3.8.17.6 แผนการใช้งาน เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลหรือผู้จัดเก็บวัตถุอันตรายต้องจัดทำแผนผังการปิดล้อมพื้นที่ที่จัดเก็บวัตถุอันตราย เพื่อกั้นแยกออกจากพื้นที่จัดเก็บ การถ่ายเท การเก็บรักษา หรือการใช้งานของวัตถุอันตราย

3.8.18 ข้อกำหนดการใช้งานและกลุ่มกิจการการใช้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดในส่วนนี้เป็นข้อกำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มกิจการต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.8.18.1 กลุ่มกิจการ ชน ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.1 (1) ถึง 3.8.18.1 (2) นี้ และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) **แผนผังที่นั่ง** ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัย สำหรับกิจการชุมนุมต้องมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.8.7 และ 3.8.8
- (2) **การประกาศ** ภายในโรงภาพยนตร์ โรงมหรสพ ห้องประชุม และกิจการชุมนุมที่คล้ายคลึงกันในกลุ่ม ชน ที่มีการใช้งานไม่ต่อเนื่อง การประกาศด้วยเสียงต้องไม่ยาวไม่เกิน 10 นาที ก่อนเริ่มการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้อาคารอพยพไปยังทางออกเพื่อหนีไฟหรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

ยกเว้น

ในโรงภาพยนตร์ การประกาศอนุญาตให้ใช้การฉายภาพไปยังจอภาพได้ โดยต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก่อน

3.8.18.2 กลุ่มกิจการ ศษ และกลุ่มกิจการ พอ-2 สำหรับอาคารในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

กลุ่มกิจการ ศษ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ตั้งแต่ข้อ 3.8.18.2 (1) ถึง 3.8.18.2 (4) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16 สำหรับกลุ่มกิจการ พอ-2 สำหรับอาคารในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ตั้งแต่ข้อ 3.8.18.2 (1) ถึง 3.8.18.2 (3) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) **การฝึกซ้อมการอพยพฉุกเฉินครั้งแรก** การฝึกซ้อมการอพยพฉุกเฉินครั้งแรกในแต่ละปีการศึกษาต้องดำเนินการภายใน 10 วัน ของวันเริ่มต้นการศึกษา
- (2) **การเลื่อนการฝึกซ้อมการอพยพฉุกเฉิน** ในกรณีที่สภาพอากาศเลวร้าย ต้องแจ้งเลื่อนการฝึกซ้อมให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ
- (3) **ช่วงเวลาของวัน** การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องกระทำในช่วงเวลาที่แตกต่างกันของช่วงเวลาเรียน ช่วงเวลาการเปลี่ยนชั้นเรียน หรือช่วงเวลาอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนระหว่างการฝึกซ้อมหรือการเกิดเพลิงไหม้จริง สำหรับกลุ่ม พอ-2 อาคารในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ต้องมีการฝึกซ้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง สำหรับช่วงเวลาหลังพระอาทิตย์ตกและก่อนพระอาทิตย์ขึ้น
- (4) **จุดรวมพล** พื้นที่รวมพลนอกอาคารต้องกำหนดตำแหน่งและสถานที่ที่อยู่ในระยะที่ปลอดภัยจากอาคารที่อพยพออกมา เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จุดรวมพลต้องมีการกำหนดการแบ่งแยกชั้นเรียน เพื่อให้สามารถนับจำนวนคนในแต่ละชั้นเรียนได้

3.8.18.3 กลุ่มกิจการ สอ-5 กลุ่มกิจการ สอ-5 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.3 (1) ถึง 3.8.18.3 (4) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.17

- (1) **แผนผังและแผนภูมิ** ตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.6 และข้อ 3.8.17.5 แผนผังและแผนภูมิ ต้องติดตั้งในพื้นที่ที่กำหนด โดยต้องมีพื้นที่แต่ละพื้นที่โดยสังเขป ปริมาณและประเภทของการจัดเก็บวัตถุอันตราย เก็บรักษา และการใช้งาน ตำแหน่งของวาล์วปิด-เปิดท่อจ่ายวัตถุอันตราย ตำแหน่งของโทรศัพท์ฉุกเฉิน และตำแหน่งของทางออกหนีไฟ
- (2) **การปรับปรุงแผนผังให้ทันสมัย** แผนผังและแผนภูมิต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.3 (1) และต้องปรับปรุงให้มีความถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงสำคัญในแผนผังและแผนภูมิต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ
- (3) **หน่วยตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน** ต้องกำหนดบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบใน หน่วยตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถประสานงาน ร่วมกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานราชการได้ บุคคลเหล่านี้ต้องสามารถ ช่วยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในแผนการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น แจ้ง ตำแหน่งที่จัดเก็บ เก็บรักษา และการใช้วัตถุอันตราย และต้องมีความคุ้นเคยกับ ธรรมชาติทางสารเคมีของวัตถุนั้น รวมทั้งต้องมีการกำหนดจำนวนบุคคลใน หน่วยให้มีความเพียงพอในแต่ละช่วงเวลาการทำงาน
- (4) **การฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน** การฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินของหน่วย ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินต้องมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอแต่ต้องไม่น้อย กว่า 3 เดือนต่อครั้ง และต้องบันทึกรายงานการฝึกซ้อมเก็บไว้เสมอ

3.8.18.4 กลุ่มกิจการ พก-1 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.4 (1) ถึง 3.8.18.4 (5) และ ข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) **แผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัย** ในแผนการอพยพคนและการ ป้องกันอัคคีภัยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.7 และ 3.8.8 และต้อง รวมถึงแผนการปฏิบัติการพิเศษที่รวมถึงขั้นตอนการป้องกันอัคคีภัยที่จำเป็น สำหรับผู้ใช้อาคาร และต้องมีการปรับปรุงและแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับ การใช้งานของผู้ใช้อาคารที่ไม่ปกติ
- (2) **การฝึกซ้อมพนักงาน** ลูกจ้างต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอและต้องม การแจ้งให้ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนตามที่กำหนดไว้ในแผน การฝึกอบรมต้องมีการทบทวนโดยพนักงานทุกๆ 2 เดือน สำเนาของแผนต้อง จัดเตรียมไว้ให้พร้อมสำหรับใช้งานได้ตลอดเวลา

- (3) **การฝึกซ้อมผู้ใช้อาคาร** ผู้ใช้อาคารต้องสามารถช่วยตัวเองในการอพยพโดยต้องได้รับการฝึกอบรมการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องในกรณีเหตุเพลิงไหม้ การอบรมต้องรวมถึงการปฏิบัติตนเมื่อเส้นทางหนีไฟหลักไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ใช้อาคารต้องได้รับการอบรมเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกันกรณีเพลิงไหม้ เพื่อเป็นเสริมสร้างให้มีความสามารถทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะทำปราชจากความเล็งภัยต่อร่างกายของตน
- (4) **ความถี่ในการฝึกซ้อมอพยพ** การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการดำเนินการอย่างน้อย 6 ครั้งต่อปี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปีสำหรับช่วงเวลาการทำงานแต่ละกะ การฝึกซ้อมทั้งหมด 12 ครั้ง ต้องกระทำภายในปีแรกของการดำเนินงาน การฝึกซ้อมไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.10.4
- (5) **การเข้าร่วมของผู้ใช้อาคาร** การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการร่วมฝึกซ้อมจริงของผู้ใช้อาคารร่วมด้วยเพื่อออกไปสู่จุดรวมพลที่กำหนดไว้

3.8.18.5 กลุ่มกิจการ พก-2 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.5 (1) ถึง 3.8.18.5 (2) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16 การฝึกซ้อมอพยพไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.10.4

- (1) **การอพยพ** ในระหว่างการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉิน ไม่จำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่หลบภัยหรือออกนอกอาคาร
- (2) **สัญญาณแจ้งเตือน** เมื่อมีการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินเริ่มต้นภายหลังช่วงเวลาเชิยผู้ป่วย หรือเมื่อผู้ป่วยหรือผู้ใช้อาคารอยู่ในช่วงเวลานอนหลับ การแจ้งเตือนอนุญาตให้ใช้รหัสสัญญาณแทนการใช้เสียงเตือนภัย

3.8.18.6 กลุ่มกิจการ พก-3 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.6 (1) ถึง 3.8.18.6 (2) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) **การฝึกอบรมลูกจ้าง** ลูกจ้างต้องได้รับการอบรมการใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างถูกต้อง และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงด้วยมืออื่นๆ การฝึกอบรมของพนักงานใหม่ต้องดำเนินการทันทีเมื่อมีการเข้าปฏิบัติงาน การทบทวนการอบรมต้องมีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- (2) **เจ้าหน้าที่** ในกลุ่มกิจการ พก-3 ต้องมีการจัดเตรียมพนักงานตลอด 24 ชั่วโมง เจ้าหน้าที่ต้องประจำอยู่ภายในช่วง 3 ชั้น หรือในระยะห่างไม่เกิน 90.00 เมตรในแนวราบ ซึ่งห่างจากประตูทางเข้าของแต่ละพื้นที่พักอาศัย เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ในการปลดล็อกประตูต้องปฏิบัติการภายในช่วงเวลาไม่เกิน 2 นาที เมื่อมีสัญญาณ

แจ้งเหตุสำหรับการอพยพฉุกเฉิน หรือการช่วยชีวิตฉุกเฉิน และผู้ต้องขังในกรณีฉุกเฉินอื่นๆ

ยกเว้น

เจ้าหน้าที่ไม่ต้องอยู่ในช่วง 3 ชั้นหรือภายในระยะห่าง 90.00 เมตร ในพื้นที่ที่มีการลี้ภัยโดยสามารถสั่งการปลดล็อกได้จากห้องควบคุมหรือโดยอัตโนมัติ

- (3) การแจ้งเตือน ต้องเตรียมพร้อมสำหรับผู้ใช้อาคารและเจ้าหน้าที่ให้รับทราบถึงเหตุฉุกเฉิน
- (4) กฎหมาย กฎเกณฑ์จำเป็นสำหรับการปลดล็อกประตูต้องติดตั้งในเส้นทางหนีไฟ โดยต้องมีเครื่องหมายทั้งแบบการสัมผัสและการมองเห็นแยกกันอย่างชัดเจน

3.8.18.7 กลุ่มกิจการ พอ-1 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.7 (1) ถึง 3.8.18.7 (3) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) แผนผังการอพยพ แผนผังต้องแสดงเส้นทางหนีไฟ 2 เส้นทาง โดยต้องติดตั้งแผนผังไว้บนหรือใกล้กับทุกๆ ประตูทางหนีไฟจากแต่ละโรงแรม โมเต็ล หรือหอพักนิสิต
- (2) ขั้นตอนฉุกเฉิน เมื่อมีการค้นพบเพลิงไหม้หรือเหตุที่อาจเกิดเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่ของโรงแรม โมเต็ล และหอพักนิสิตต้องปฏิบัติตามขั้นตอนฉุกเฉินต่อไปนี้
 - (2.1) ต้องสั่งงานให้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำงาน
 - (2.2) แจ้งเหตุให้หน่วยงานดับเพลิงของทางราชการรับทราบ
 - (2.3) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้รับการอบรม
- (3) การอบรมการอพยพและการป้องกันอัคคีภัย ต้องจัดเตรียมข้อมูลในแผนการอพยพและการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.8.7 และ 3.8.8 เพื่ออนุญาตให้ผู้พักอาศัยตัดสินใจในการเลือกการอพยพออกนอกอาคาร การอพยพไปยังพื้นที่หลบภัย การหลบอยู่ในพื้นที่ หรือการผสมผสานทั้ง 3 วิธีการ

3.8.18.8 กลุ่มกิจการ พอ-2 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.8 (1) ถึง 3.8.18.8 (3) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) คู่มือการแนะนำในภาวะฉุกเฉิน ต้องจัดให้มีคู่มือการแนะนำในภาวะฉุกเฉินเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้ โดยต้องมีรายละเอียดของสถานที่ หน้าที่และการใช้งานของระบบดับเพลิงและการเข้าถึงอุปกรณ์ของผู้อยู่อาศัย รวมทั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แจ้งเตือนควันไฟ และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ คู่มือต้องรวมแผนการอพยพฉุกเฉินสำหรับแต่ละห้องพัก

- (2) การดูแลคู่มือการแนะนำ ในภาวะฉุกเฉินต้องมีการตรวจสอบและได้รับการอนุมัติตามข้อกำหนดข้อ 3.8.2
- (3) การแจกจ่ายสำเนาของคู่มือการแนะนำ ในภาวะฉุกเฉินต้องให้กับผู้พักอาศัยแต่ละห้องก่อนเริ่มการเข้าใช้ห้องพัก

3.8.18.9 กลุ่มกิจการ พอ-4 ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.9 (1) ถึง 3.8.18.9 (5) และข้อกำหนดในข้อ 3.8.1 ถึง 3.8.16

- (1) แผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัย แผนการอพยพคนและการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในข้อ 3.8.6 ถึง 3.8.9 ต้องจัดให้มีพนักงานเฉพาะ รวมทั้งต้องมีขั้นตอนการป้องกันอัคคีภัยที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้อาคาร และต้องมีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้อาคารที่ไม่ปกติ
- (2) การฝึกซ้อมพนักงาน พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอและต้องมีการแจ้งให้ทราบถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนตามที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกอบรมต้องมีการทบทวนให้กับพนักงานทุกๆ 2 เดือน สำเนาของแผนต้องจัดเตรียมไว้ให้พร้อมสำหรับใช้งานได้ตลอดเวลา
- (3) การฝึกซ้อมผู้พักอาศัย ผู้พักอาศัยต้องสามารถช่วยตัวเองในการอพยพโดยต้องได้รับการฝึกอบรมการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องในกรณีเหตุเพลิงไหม้ การฝึกอบรมต้องรวมถึงการปฏิบัติตนเมื่อเส้นทางหนีไฟหลักไม่สามารถใช้งานได้ ผู้พักอาศัยต้องได้รับการอบรมเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกันกรณีเหตุเพลิงไหม้ เพื่อเป็นเสริมสร้างให้มีความสามารถทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะทำให้ปราศจากความเสี่ยงต่อร่างกายของตน
- (4) ความถี่ในการฝึกซ้อมอพยพ การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการดำเนินการอย่างน้อย 6 ครั้งต่อปี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี สำหรับช่วงเวลาการทำงานแต่ละกะ การฝึกซ้อมทั้งหมด 12 ครั้งต้องกระทำภายในปีแรกของการดำเนินงาน การฝึกซ้อมไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.10.4
- (5) การเข้าร่วมของผู้พักอาศัย การฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉินต้องมีการร่วมฝึกซ้อมจริงของผู้พักอาศัยร่วมด้วยเพื่อออกไปสู่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ และช่วยให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับเส้นทางหนีไฟที่กำหนด เส้นทางหนีไฟที่กำหนดไว้ต้องถูกใช้ในระหว่างการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉิน

ยกเว้น

ทางหนีไฟที่กำหนดไว้ซึ่งต้องผ่านช่องหน้าต่างไม่จำเป็นต้องใช้ ช่องเปิดหน้าต่างและสัญญาณช่วยเหลือเป็นทางเลือกที่ยอมรับได้

3.8.18.10 อาคารศูนย์การค้า ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 3.8.18.10 (1) ถึง 3.8.18.10 (3) ดังนี้

- (1) **แผนผังร้านค้าเช่า** แผนผังร้านค้าเช่าต้องจัดให้มีการจัดเตรียมสำหรับแต่ละอาคารศูนย์การค้า แผนผังต้องมีการกำหนดข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ รวมทั้งข้อมูลที่กำหนดไว้ในข้อ 3.8.8
 - (ก) เครื่องหมายของแต่ละกลุ่มกิจการ
 - (ข) ทางออกจากพื้นที่ร้านค้าเช่า
 - (ค) ระบบป้องกันอัคคีภัย รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้
 - (ค.1) หัวรับน้ำดับเพลิง
 - (ค.2) ศูนย์สั่งการดับเพลิง
 - (ค.3) ระบบควบคุมควันไฟ
 - (ค.4) ระบบควบคุมลิฟต์และบันไดเลื่อน
 - (ค.5) วาล์วหัวจ่ายน้ำดับเพลิง
 - (ค.6) วาล์วควบคุมระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงและท่อขึ้น
 - (ค.7) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
 - (ค.8) ระบบตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ
 - (ค.9) แผงกันกันไฟ
 - (1.1) **การอนุมัติ** แผนผังร้านค้าเช่าต้องมีการเก็บเพื่อให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ
 - (1.2) **การแก้ไข** แผนผังร้านค้าเช่าต้องมีการแก้ไขทุกๆ ปี หรือตามความจำเป็นเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องตรงความเป็นจริง
- (2) **เครื่องหมายแสดงร้านค้า** แต่ละพื้นที่ร้านค้าผู้เช่าต้องมีทางออกหนีไฟสำรองเพื่อออกไปสู่ภายนอกอาคารหรือช่องทางหนีไฟ ซึ่งต้องมีการกำหนดเครื่องหมายของร้านค้านั้นโดยมีชื่อร้านค้าหรือที่อยู่ของร้านค้า ตัวอักษรและหมายเลขต้องแสดงไว้บนด้านข้างของช่องทางที่ติดกับประตู ตัวอักษรต้องชัดเจน เห็นได้ง่ายและต้องมีสีตัวอักษรและสีพื้นที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด
- (3) **การบำรุงรักษา** พื้นที่ร้านค้าเช่าที่ไม่มีการใช้งาน
 - (3.1) ต้องไม่มีการจัดเก็บสิ่งของใดในพื้นที่
 - (3.2) ต้องกั้นแยกจากพื้นที่อื่นๆ ของอาคารด้วยผนังยิปซั่มที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 12.5 มิลลิเมตร (0.5 นิ้ว) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า โดยการกั้นจากได้ฝ้าเพดานจนถึงพื้น

- (3.3) ปราศจากประตูหรือช่องเปิดอื่นๆ เว้นแต่ประตูที่ใช้ในการปิดล็อกทางเข้าออกปกติเพื่อใช้ในการเข้าตรวจสอบพื้นที่
- (3.4) ต้องกวาดพื้นที่ให้สะอาดปราศจากขยะที่อาจเป็นเชื้อเพลิงได้

3.9 การคำนวณเวลาการหนีไฟ

การคำนวณเวลาการหนีไฟโดยวิธีการวิเคราะห์การไหล (Hydraulic analogy) เป็นการตั้งสมมุติฐานว่าคนเดินทางไปตามเส้นทางหนึ่งจนถึงปลายทางที่กำหนดคือ จุดปลอดภัยหรือภายนอกอาคาร โดยขณะที่เดินทางระยะที่เหลือจะลดลงไปเรื่อยๆ

ความสัมพันธ์ของความเร็วในการเคลื่อนที่ตามทางราบ ทางลาดหรือบันไดของการหนีไฟแบบอิสระของแต่ละคนกับค่าความหนาแน่นของคน หรือจำนวนคนต่อหน่วยพื้นที่ตารางเมตร

กรณีความหนาแน่น (D) มากกว่า 0.55 คนต่อตารางเมตร

$$V = k - 0.266kD \quad \dots\dots\dots (1)$$

กรณีความหนาแน่น (D) น้อยกว่า 0.55 คนต่อตารางเมตร

$$V = 0.85k \quad \dots\dots\dots (2)$$

โดยที่ V = ความเร็วการเคลื่อนที่ (เมตรต่อวินาที)
 D = ความหนาแน่นของคนในการเคลื่อนที่ (คนต่อตารางเมตร)
 k = ตัวแปรความเร็ว (เมตรต่อวินาที) ดูตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าตัวแปรความเร็ว
(ข้อ 3.9)

หน่วยเป็น เมตร/วินาที	
ลักษณะเส้นทางหนีไฟ	k
ทางราบ ทางลาดเอียง ประตู	1.40
บันได (ลูกตั้ง/ลูกนอน – หน่วยมิลลิเมตร)	
190/255	1.00
178/280	1.08
165/300	1.16
165/330	1.23

จำนวนคนที่คาดว่าจะใช้เส้นทางที่ต้องการคำนวณสามารถหาได้จากค่าตัวแปรจำนวนคนหรือพื้นที่การใช้งานต่อคน ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 9

จากการคำนวณค่าการเคลื่อนที่จำเพาะ (Specific Flow, F_s) โดยมีหน่วยเป็นจำนวนคนต่อเวลาต่อความกว้างสุทธิ ซึ่งมีค่าเท่ากับผลคูณระหว่างความหนาแน่นของคนกับความเร็วการเคลื่อนที่หนีไฟ

$$F_s = DV \quad (\text{คน/วินาที-เมตร}) \quad \dots\dots\dots (3)$$

ดังนั้น จากการคำนวณพบว่าค่าความหนาแน่นของคนที่ทำให้มีค่าการเคลื่อนที่จำเพาะสูงสุดเท่ากับ 1.88 คนต่อตารางเมตร (D_{max}) ตามปกติการหนีไฟในสถานการณ์ต่างๆ จะทำให้มีค่าระยะห่างระหว่างคนกับคนและระหว่างคนกับผนัง ซึ่งค่าความหนาแน่นของคนควรได้รับการพิจารณาเรื่องระยะห่างระหว่างคนกับคนด้วย กล่าวคือถ้าค่าความหนาแน่นของคนน้อยกว่าหรือมากกว่า 1.88 คนต่อตารางเมตร จะมีผลต่อค่าการเคลื่อนที่จำเพาะสูงสุด ส่วนระยะห่างระหว่างคนกับผนังจะขึ้นอยู่กับเส้นทางหนีไฟตามตารางที่ 10 เพื่อใช้คำนวณหาความกว้างที่ใช้ในการหนีไฟจริง (w) โดยการลบออกจากความกว้างสุทธิของทางนั้นๆ

ตารางที่ 10 ระยะห่างระหว่างคนกับผนัง
(ข้อ 3.9)

หน่วยเป็น มิลลิเมตร	
เส้นทางหนีไฟ	ค่าระยะห่าง
เก้าอี้โรงภาพยนตร์ หรืออัฒจันทร์	0
บันได ประตู	150
ผนังช่องทางเดิน หรือทางลาดเอียง	200
สิ่งกีดขวางตามทาง	100
รวมจับ	89

การคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของคน (Flow Rate, F_C) โดยมีหน่วยเป็นจำนวนคนต่อเวลา โดยวิธีการนี้จะคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของคน ของแต่ละส่วนของเส้นทางหนีไฟและพิจารณาว่าส่วนใดมีค่าอัตราการเคลื่อนที่ต่ำสุดซึ่งส่วนนั้นจะมีผลต่อเวลาของการหนีไฟออกจากอาคาร ซึ่งมีค่าเท่ากับผลคูณระหว่างค่าการเคลื่อนที่จำเพาะกับความกว้างที่ใช้ในการหนีไฟจริงของทางนั้น

$$F_C = F_s w \quad (\text{คนต่อวินาที}) \quad \dots\dots\dots (4)$$

โดยที่ w = ความกว้างที่ใช้ในการหนีไฟจริงของทางนั้นๆ (เมตร)

ดังนั้น ค่าระยะเวลาในการหนีไฟทั้งหมดมีค่าเป็นไปตามสมการข้างล่างนี้ คือ

$$T = [P / F_C] / 60 \quad (\text{นาที}) \quad \dots\dots\dots (5)$$

โดยที่ T = ระยะเวลาในการหนีไฟทั้งหมด

P = จำนวนคนทั้งหมดที่คำนวณในการหนีไฟ

เอกสารอ้างอิง

1. มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ฉบับปี พ.ศ. 2551
2. International Building Code, 2006 Edition, by International Code Council, U.S.A.
3. NFPA 101, 2006 Edition; Life Safety Code, by National Fire Protection Association, U.S.A.



สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร
กรมโยธาธิการและผังเมือง

ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0-2299-4366 โทรสาร 0-2299-4367