



หน่วยที่ 5

บันได บันไดหนีไฟ บันไดสำหรับผู้พิการและคนชรา

- “บันได” ว่าเป็นสิ่งที่ทำเป็นขั้นๆ สำหรับก้าวขึ้นลง อาจเรียกว่า “กระโดด” ก็ได้ สำหรับอาคารหลังหนึ่งๆ อาจมีบันไดอยู่หลายแห่ง หลายรูปแบบ มีทั้งอยู่ภายในและภายนอก แต่บันไดที่คนทั่วไปใช้ขึ้นลงเหล่านั้นไม่อาจถือเป็น “บันได” ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ควบคุมอาคารเลย หากไม่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เช่น ความกว้างบันได ลูกตั้ง ลูกนอน ตำแหน่ง ผนังโดยรอบ ฯลฯ



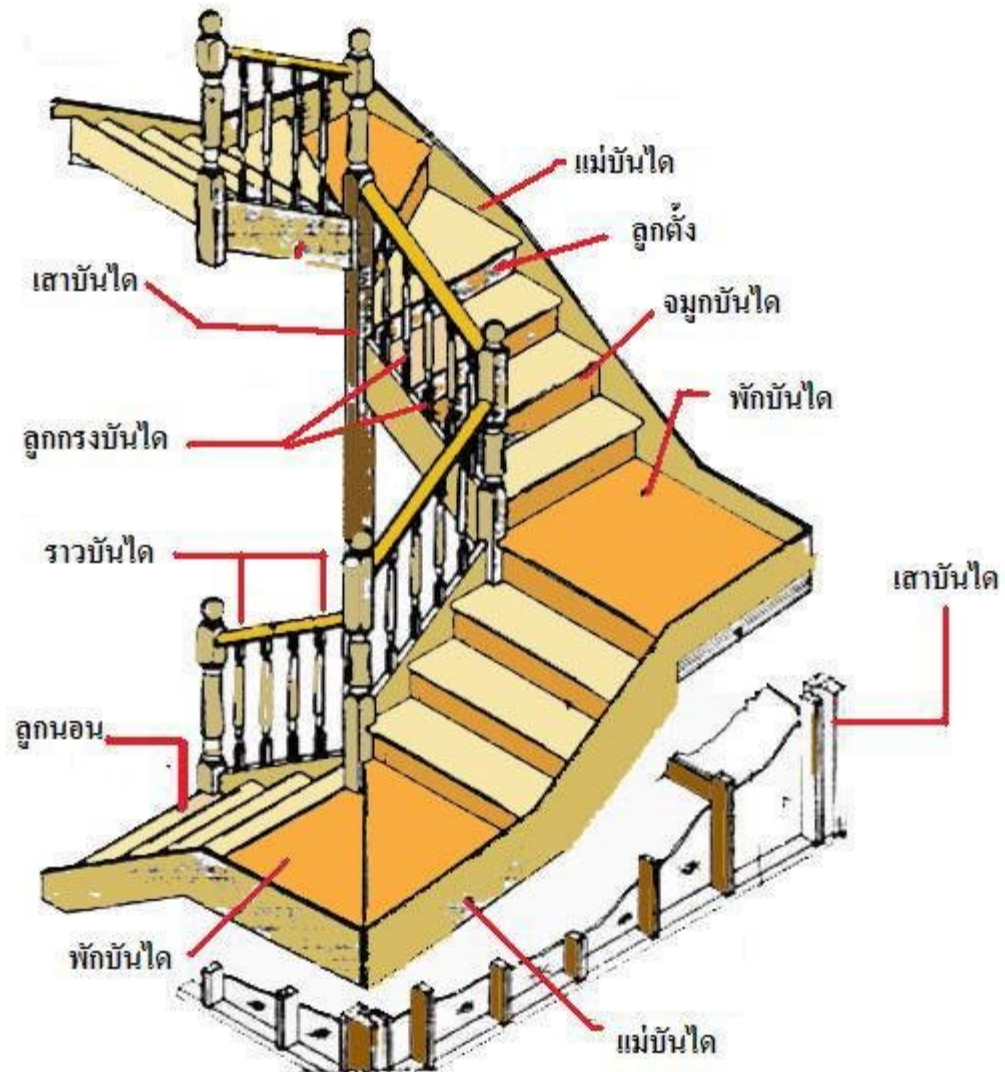


# กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบันได มีเขียนไว้ในกฎหมายหลายฉบับ ได้แก่

- -กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ส่วนที่ 3 ข้อ 23-26 บันไดของอาคาร และส่วนที่ 4 ข้อ 27-32 บันไดหนีไฟ
- -กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ข้อ 22-29 ที่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับบันได บันไดหนีไฟ สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- -กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หมวด 3 ข้อ 11
- -ข้อบังคับ กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 44 ข้อ 38-46, 67(4) ค,82,99 วรรคห้า ประกอบกับ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 และกฎกระทรวงฉบับที่ 33



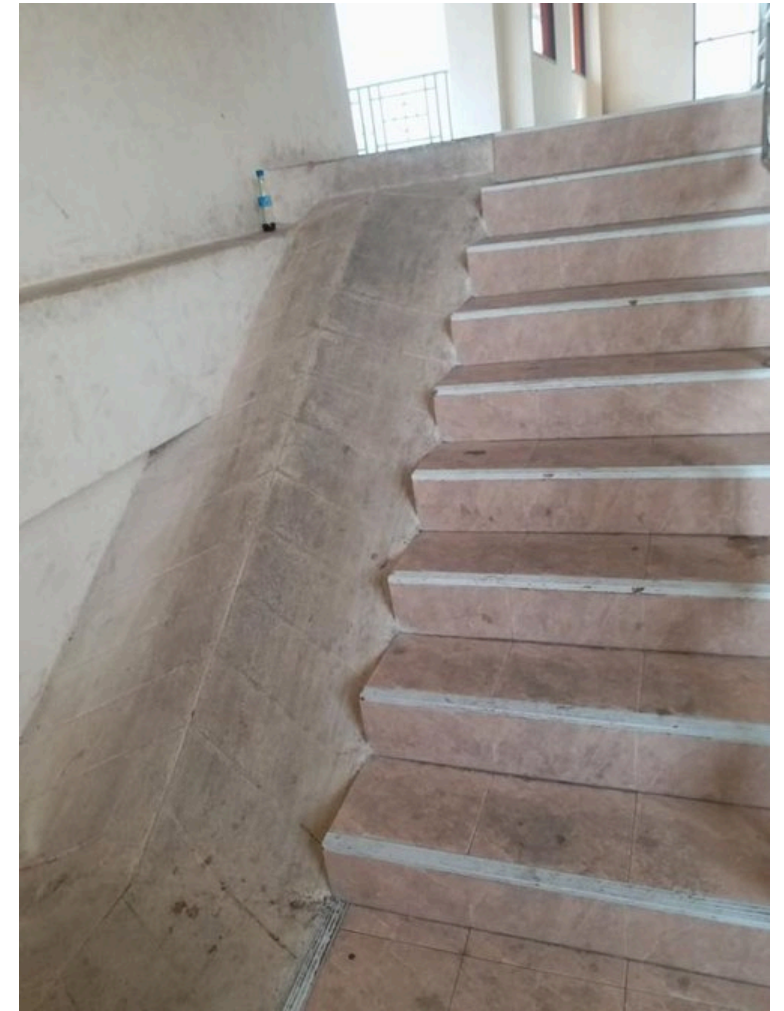
# คำนิยามที่ควรทราบเกี่ยวกับบันไดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 และ ข้อบังคับกรุงเทพฯ ฉบับที่ 44



- “ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันได ซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด
- “ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของชั้นบันได
- “ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของชั้นบันได
- “ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

# 1.ประเภทของบันไดตามกฎหมายควบคุมอาคาร

- ตามกฎหมายควบคุมอาคาร มีการกำหนดบันไดไว้เพียง 3 ประเภท ได้แก่
- “บันได”
- “บันไดหนีไฟ”
- “บันไดสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพและคนชรา”





## 2.เมื่อใดที่อาคารต้องมีบันได และเมื่อใดต้องมีมากกว่า 1 บันได

- -บันไดของอาคารที่อยู่อาศัย ต้องมีอย่างน้อย หนึ่ง บันได ที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- -สำหรับกรุงเทพมหานคร กำหนดความกว้างของ บันไดของอาคารอยู่อาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร



- -บันไดของอาคารอยู่อาคารรวม หอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และ อาคารพิเศษ ที่ใช้สำหรับชั้นที่มีพื้นที่ อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกัน ไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

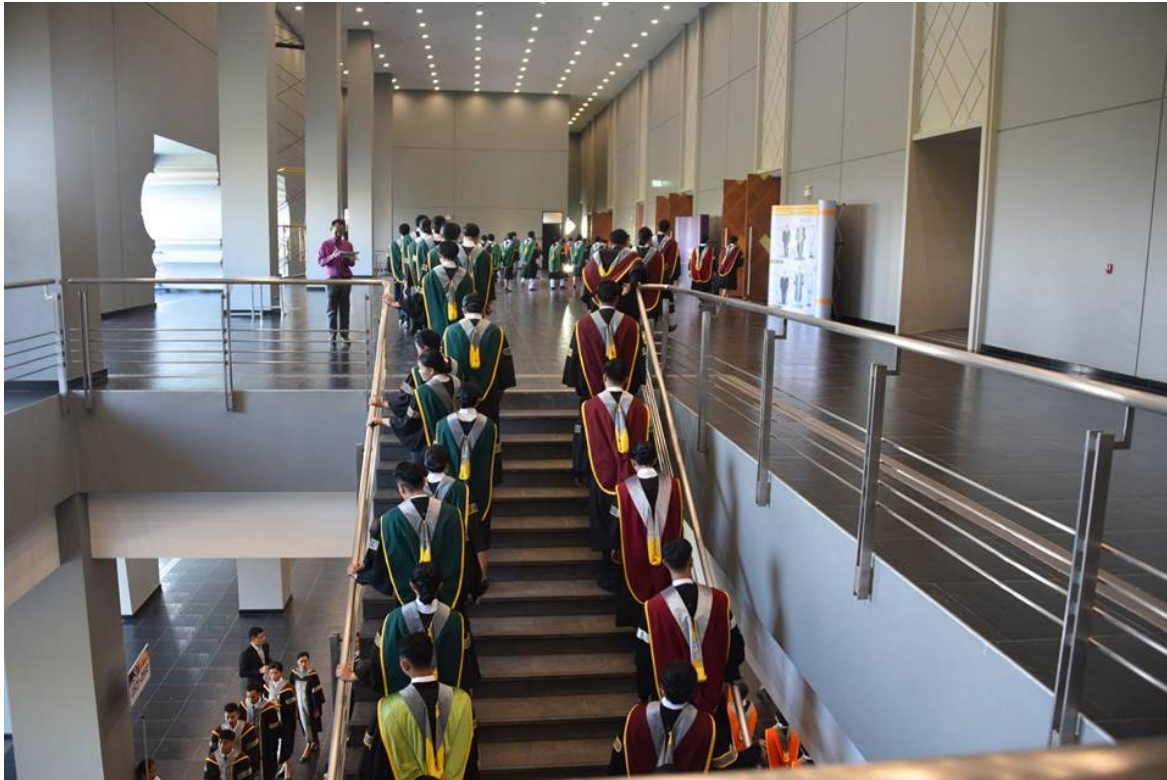


- แต่หากใช้สำหรับชั้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร บันไดนั้นต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ถ้ากว้างสุทธิไม่ถึง 1.50 เมตรก็จะต้องมีบันไดเพิ่มขึ้นอีก 1 บันได โดยแต่ละบันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร



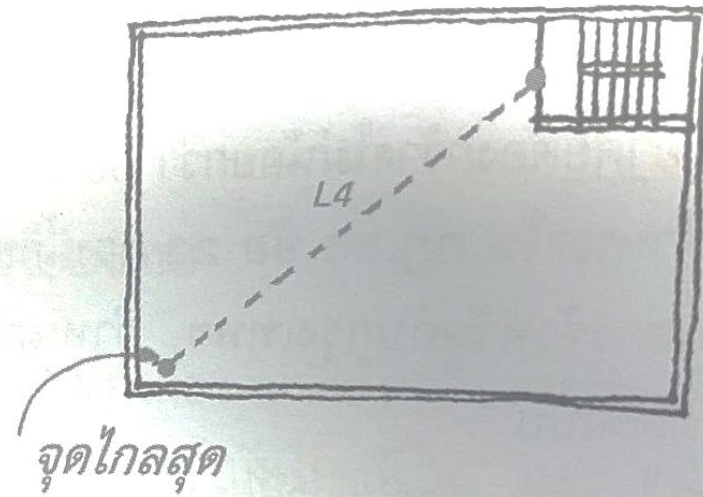
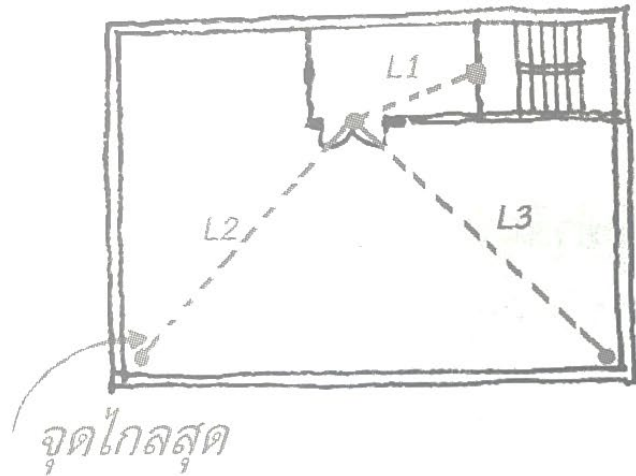


- **บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก** เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ **500 ตารางเมตรขึ้นไป** หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป **ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร** อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร





- สำหรับอาคารประเภทต่างๆที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 55 วรรค 1 และ วรรค 2 ได้กำหนดว่าบันไดที่มีอยู่นั้น **จะต้องมีระยะห่างจากจุดไกลสุดบนพื้นนั้นไม่เกิน 40 เมตร หรือพูดอีกนัยหนึ่งคือ ต้องไม่มีจุดไหนบนพื้นที่ห่างจากบันไดเกิน 40 เมตร** หากบันไดที่มีอยู่ไม่สามารถปรับตำแหน่งให้ระยะห่างเกิน 40 เมตรแล้ว จำเป็นต้องเพิ่มบันไดให้ **ครอบคลุมระยะดังกล่าว** ส่วนวิธีการวัดระยะ ดูได้จากรูปภาพ



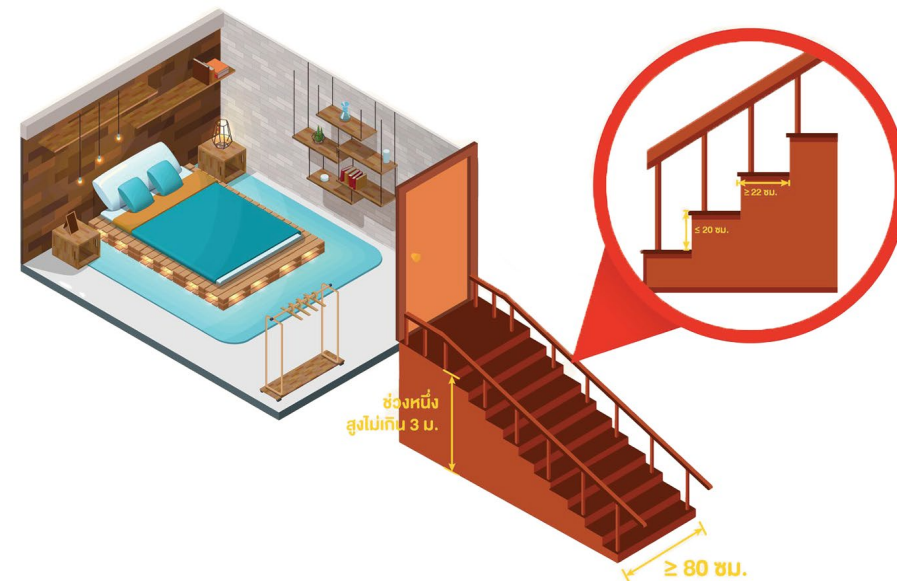
รูปที่ 5-2 แสดงการวัดระยะห่างจากบันไดหลัก ไปยังจุดไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

กรณีกันแบ่งห้อง ระยะไกลสุดพิจารณาจาก ระยะ  $L1+L2$  หรือ  $L1+L3$  (รูปซ้าย) และกรณีพื้นที่เปิดโล่ง คือระยะ  $L4$  (รูปขวา)

### 3. สัญลักษณ์ที่ต้องมีเพื่อเป็นบันไดที่ถูกต้องตามกฎหมายควบคุมอาคาร

- สำหรับอาคารอยู่อาศัย (ไม่รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวม)
- -ช่วงบันไดต้องสูงไม่เกิน 3 เมตร หากสูงเกินก็จะต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตรหรือน้อยกว่า
- -ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนเหลื่อมกันออกแล้วต้องไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- -พื้นหน้าบันไดและชานพักบันได ต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
- -ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดส่วนที่ต่ำที่สุดเหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร
- -หากทำเป็นบันไดโค้งเกิน 90 องศา ลูกนอนต้องมีความกว้างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ (แม้ช่วงบันไดสูงเกิน 3 เมตร )

## 1. อาคารอยู่อาศัย



บันไดมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 ซม.

ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร

ขนาดลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 ซม.

ขนาดลูกนอนความกว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม.



- สำหรับอาคารอยู่อาศัยรวมและอาคารประเภทอื่นๆ
- -ช่วงบันไดสูงไม่เกิน 4 เมตร หากสูงเกิน ก็จะต้องมีชานพักทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่า
- -ลูกตั้งต้องสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนเหลื่อมกันออกแล้วต้องไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
- -พื้นหน้าบันไดและชานพักบันได ต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได โดยผ่อนผันให้สำหรับบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร พื้นหน้าบันไดหรือชานพักจะกว้างเพียง 2 เมตรก็ได้
- -ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำที่สุดเหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร
- -ต้องมีราวบันไดกันตก แต่ถ้าบันไดนั้นมีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง
- -บริเวณจุมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น
- -หากทำเป็นบันไดโค้งเกิน 90 องศา ลูกนอนต้องมีความกว้างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ (แม้ช่วงบันไดสูงเกิน 4 เมตร)

## 2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ



### 2.1 กรณีอาคารที่มีพื้นที่ชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตร.ม.

บันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 ม.

ขนาดลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 ซม.

ขนาดลูกนอนความกว้างไม่น้อยกว่า 25 ซม.



**2.2 กรณีอาคารที่มีพื้นที่ชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตร.ม.**

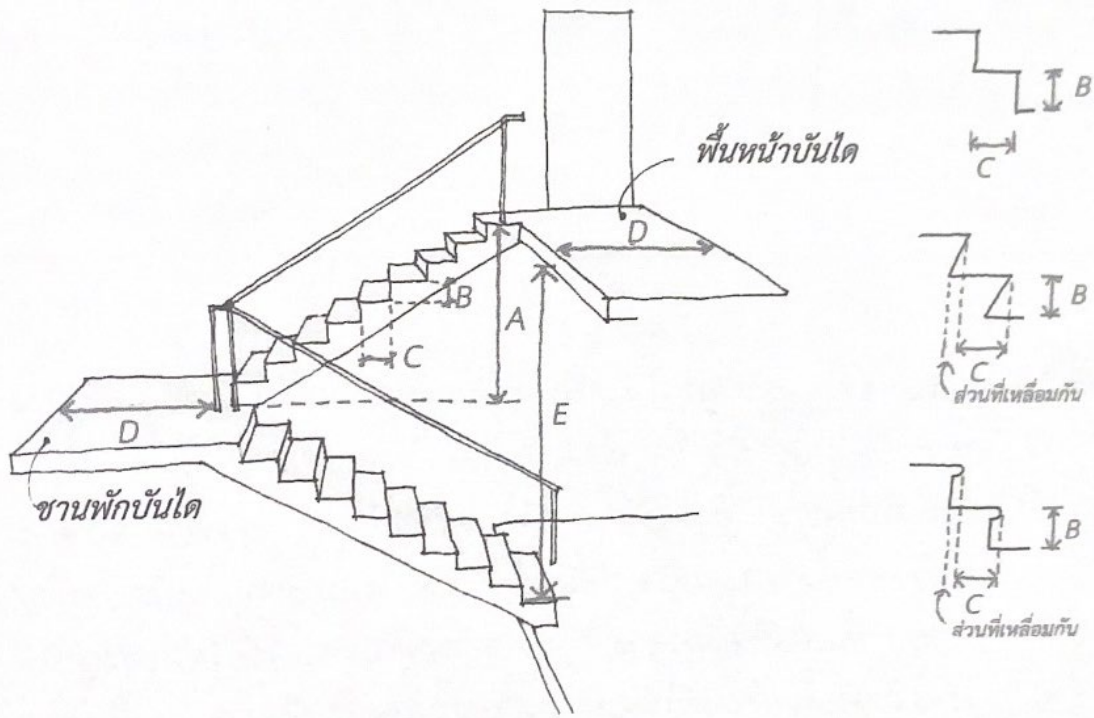
**บันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม.**

**ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 ม.**

**ต้องมีบันไดอย่างน้อย 2 บันได**

**และแต่ละบันไดมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 ม.**





รูปที่ 5-4 แสดงระยะต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะของบันไดที่ถูกต้องตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ดูประกอบตาราง)

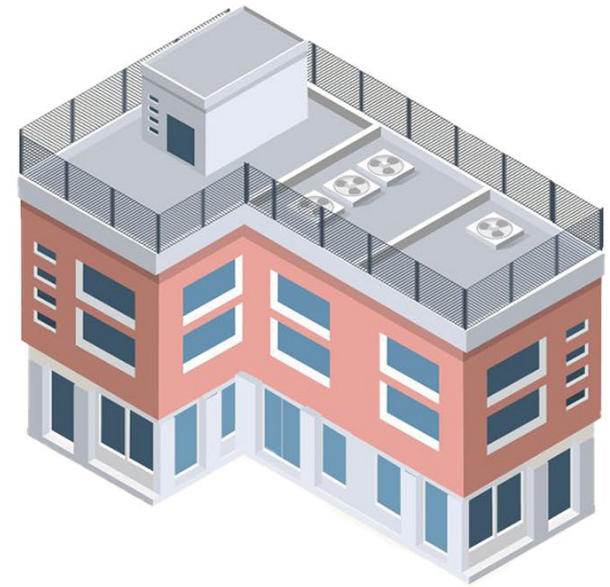
คุณลักษณะขององค์ประกอบ ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	อาคารอยู่อาศัย (ไม่รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวม)	อาคารอื่น ที่ไม่ใช่อาคารอยู่อาศัย
ความสูงช่วงบันได ( A )	$\leq 3.00$ เมตร หากเกินต้องมีชานพัก ยกเว้นบันไดโค้ง	$\leq 4.00$ เมตร หากเกินต้องมีชานพัก ยกเว้นบันไดโค้ง
ความสูงลูกตั้ง ( B )	$\leq 20$ เซนติเมตร	$\leq 18$ เซนติเมตร
ความกว้างลูกนอน โดยหักส่วนเหลื่อม ( C )	$\geq 22$ เซนติเมตร เฉลี่ย $\geq 22$ ซม. สำหรับบันไดโค้ง เกิน 90 องศา	$\geq 25$ เซนติเมตร เฉลี่ย $\geq 25$ ซม. สำหรับบันไดโค้ง เกิน 90 องศา
ความกว้างและความยาว พื้นหน้าบันไดและชานพักบันได ( D )	$\geq$ ความกว้างบันได	$\geq$ ความกว้างบันได หากบันไดมีความกว้างสุทธิ $> 2$ เมตร พื้นหน้าบันไดและชานพักบันได จะกว้างเพียง 2 เมตรก็ได้
ระยะตั้ง จากชั้นบันไดหรือชานพัก ถึงส่วนต่ำสุดเหนือขึ้นไป ( E )	$\geq 1.90$ เมตร	$\geq 2.10$ เมตร
ราวกันตก	ไม่มีข้อกำหนด	ต้องมีอย่างน้อย 1 ข้าง หากบันไดมีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และมีช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีทั้ง 2 ข้าง
จุกบันได	ไม่มีข้อกำหนด	จุกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

## 4.เมื่อใดอาคารต้องมีบันไดหนีไฟ

- อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีขนาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง



อาคารที่สูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป และมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร

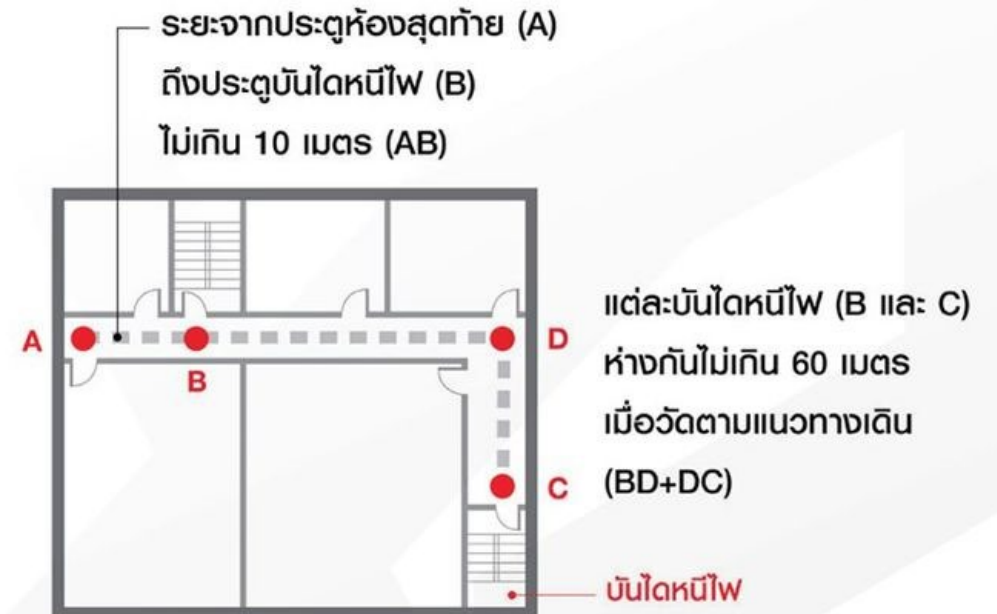
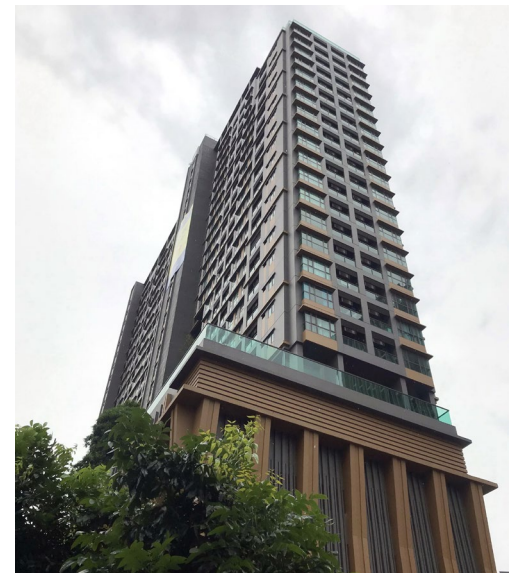


อาคารสูง 3 ชั้น และมีขนาดฟ้าเหนือชั้นที่ 3 ที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร

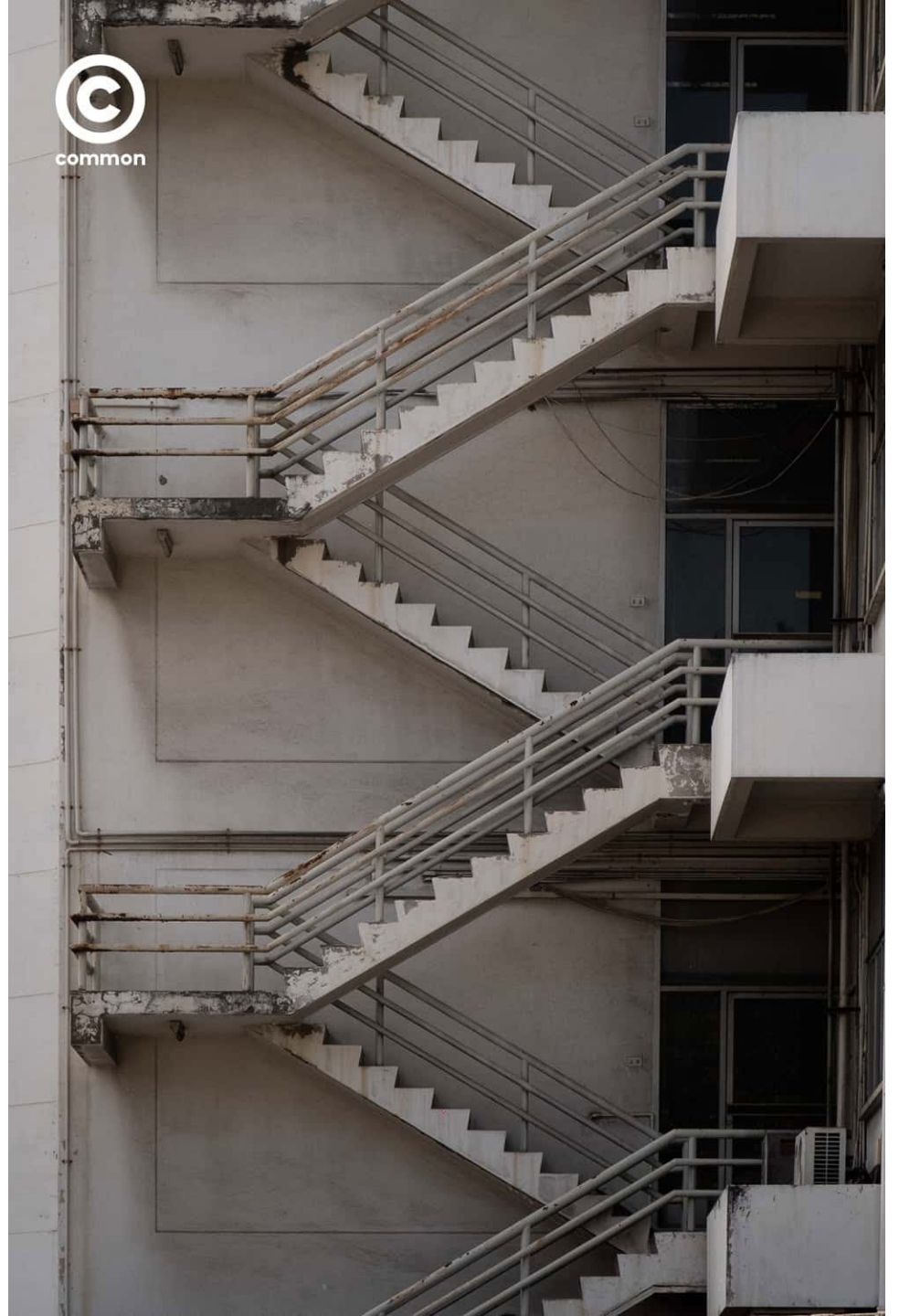


## 5. เมื่อใดที่อาคารต้องมีบันไดหนีไฟมากกว่าหนึ่งแห่ง

- สำหรับอาคารสูง กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือ ดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน



- -ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่า สามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่ทันต้องเพิ่มบันไดหนีไฟเพิ่มให้เพียงพอ
- -สำหรับอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่มีชั้นใต้ดินต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคาร ตั้งแต่ 3 ชั้นหรือตั้งแต่ 7 เมตร ลงไป ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นล่างสุดสู่พื้นของอาคารที่มีทางออกภายนอกอาคารโดยสะดวกตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ข้อ 8



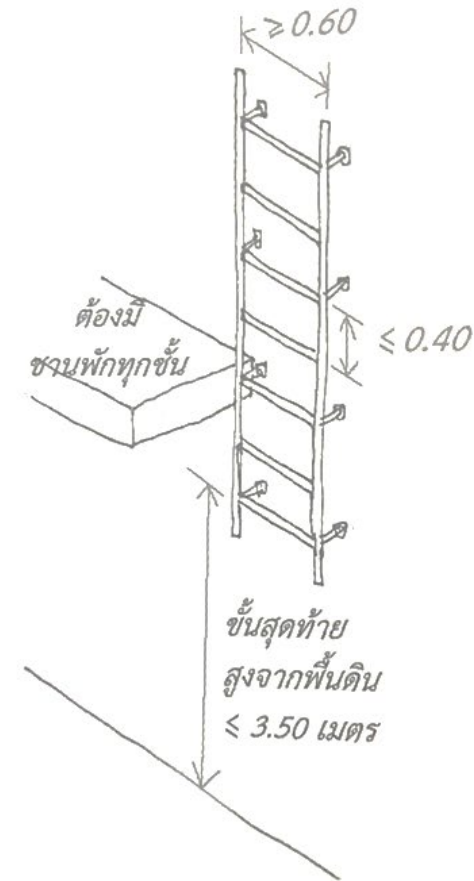
## 6. ตำแหน่งและรูปแบบบันไดหนีไฟ

- กฎหมายควบคุมอาคารมีข้อกำหนดต่อรูปแบบของบันไดหนีไฟ มีดังนี้
  - -อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ บันไดหนีไฟ ห้ามสร้างเป็นบันไดเวียน





- -บ้านใดหนึ่ไฟห้ามสร้างเป็นบ้านใดที่มีความลาด  
 ชั้นตั้งแต่ 60 องศาขึ้นไป ยกเว้นแต่อาคารนั้น  
 เป็นตึกแถวหรือบ้านแถว ที่มีหน่วยความสูงไม่  
 เกิน สี่ชั้น โดยต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น  
 (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ข้อ 28) ในกรณีทำ  
 บ้านใดหนึ่ไฟไว้ด้านหลังอาคาร ซึ่งตามปกติ  
 ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร บ้านใดหนึ่ไฟนี้  
 อาจล้้าเข้าไปอยู่ในที่ว่างก็ได้ แต่ต้องไม่เกิน  
 1.40 เมตร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ข้อ 34)



รูปที่ 5-9 บ้านใดแนวตั้ง (หรือบ้านใดลง) สำหรับบ้านแถวหรือตึกแถวที่สูงไม่เกิน 4 ชั้นหรือสูงไม่เกิน 15 เมตร  
 ในเขตกรุงเทพมหานคร

## 7.ลักษณะองค์ประกอบ ที่ต้องมีเพื่อเป็นบันไดหนีไฟที่ถูกต้องตามกฎหมายควบคุมอาคาร

- -ต้องทำจากวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน ลูกตั้ง ไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน (กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ข้อ 23) และราวบันไดความสูง 90 เซนติเมตร(ข้อบังคับ กทม.44 ข้อ 41)



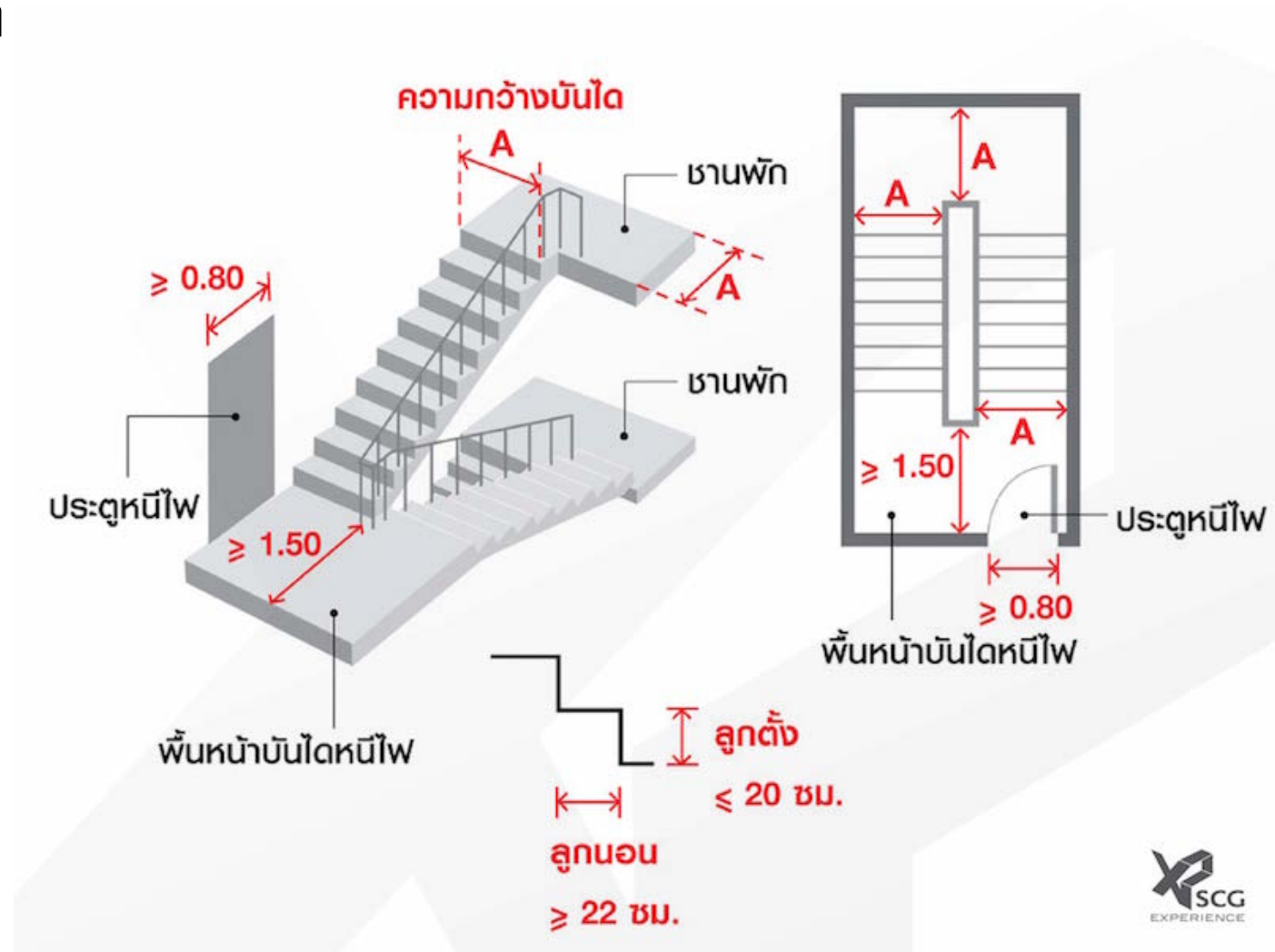
- -ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ กว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร ต้องเป็นบานผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น ต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดเองได้ และสามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูหรือขอบกั้น (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ข้อ 31) แต่หากเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ความกว้างต้องไม่ต่ำกว่า 90 เซนติเมตร(กฎกระทรวง 33 ข้อ 27)

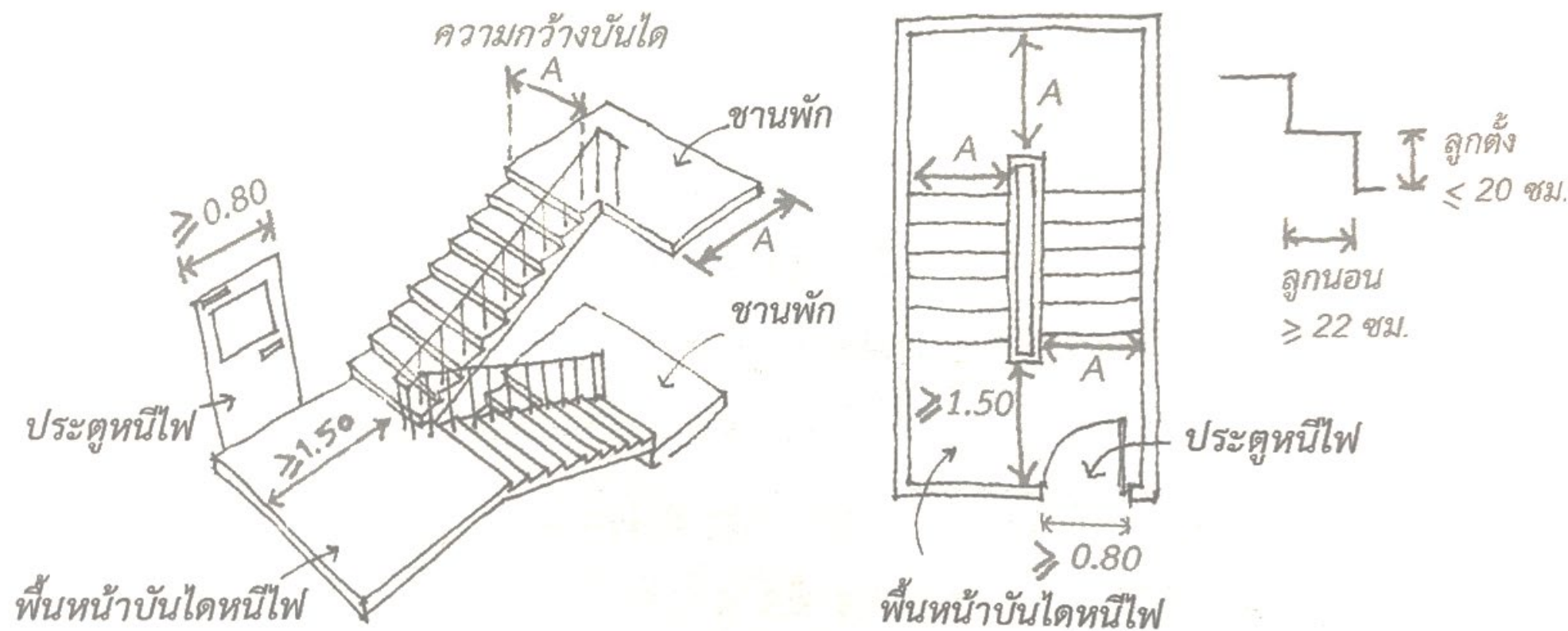




- -พื้นที่บันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่า ความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งต้อง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (กฎกระทรวง 55 ข้อ 32) โดยความหมายของอีกด้านหนึ่ง คือระยะที่วัดตามแนวตั้งฉากกับแนวลูก นอนบันได

- -ความกว้างของบันไดหนีไฟอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีความ กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร





รูปที่ 5-10 แสดงระยะต่างๆ ของบันไดหนีไฟ

# บันไดหนีไฟ ภายในอาคาร



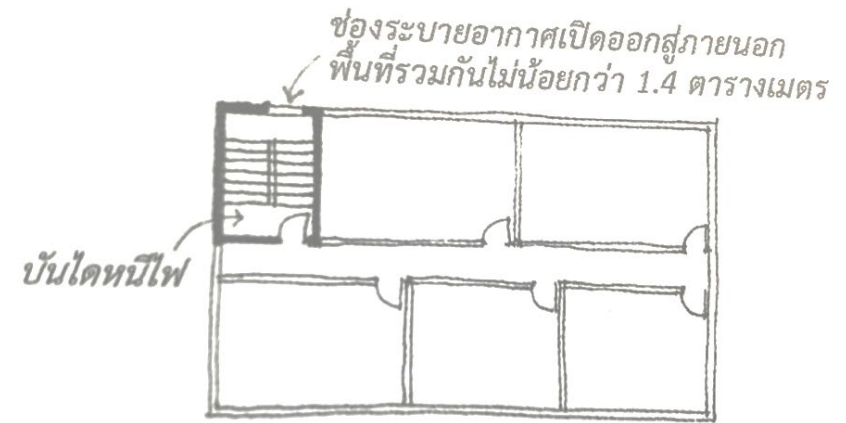
- -ผนังของบันไดหนีไฟต้องเป็นผนังที่บ่มก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ สำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ กำหนดให้เป็นผนังกันไฟ



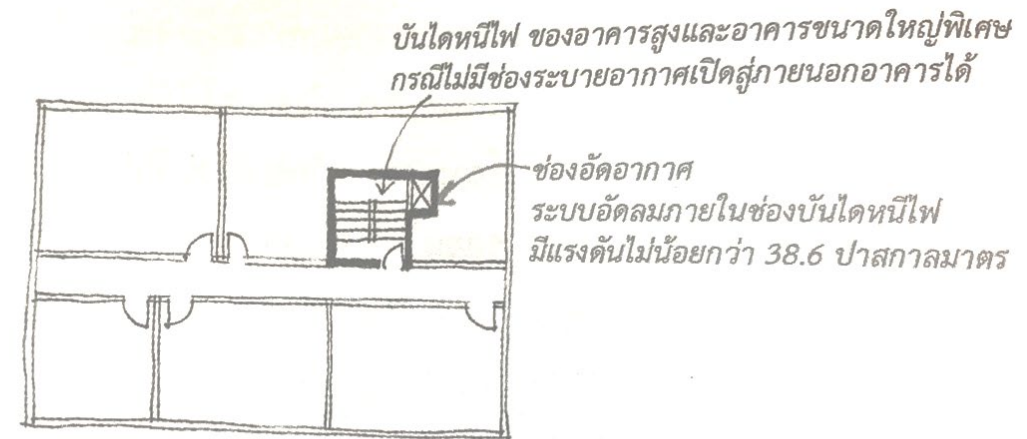
- -สำหรับอาคารทั่วไป กำหนดให้แต่ละชั้นของบันไดหนีไฟภายในต้องมีช่องระบายอากาศสู่ภายนอกอาคารได้ โดยพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. และมีความสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน



- -สำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษหากไม่มีช่องระบายอากาศที่เปิดออกสู่ภายนอก จะต้องมึระบบอัดลมภายในช่องบันได ที่มีแรงดันลมไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร โดยทำงานอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้



รูปที่ 5-11 บันไดหนีไฟสำหรับอาคารทั่วไป ที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีช่องระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกได้



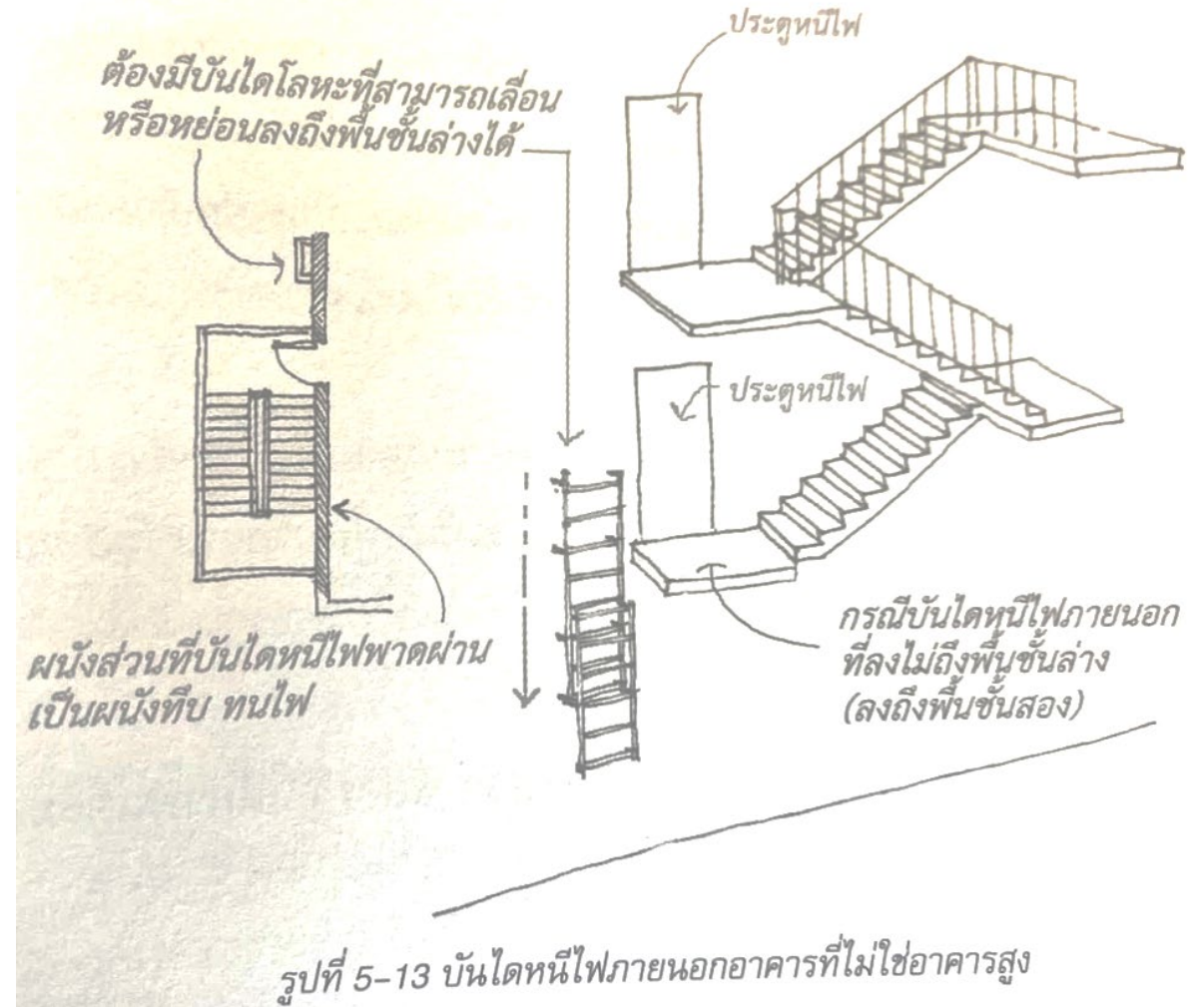
รูปที่ 5-12 บันไดหนีไฟสำหรับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ยอมให้ทำระบบอัดลมได้ในกรณีที่  
ไม่สามารถมีช่องระบายอากาศเปิดสู่ภายนอก

# บันไดหนีไฟ ภายนอกอาคาร



- -กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ข้อ 29 กำหนดให้ผนังบริเวณที่มีบันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่ทนไฟ สำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ผนังบริเวณที่บันไดหนีไฟพาดผ่าน จะต้องเป็นผนังกันไฟ

- -บันไดหนีไฟกำหนดว่า ไม่จำเป็นต้องลงมาถึงชั้นล่าง (ระดับพื้นดิน) ก็ได้ แต่ต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือหย่อนลงมาถึงพื้นชั้นล่างได้





แบบทดสอบหลังเรียน

- ๑.บันไดที่มีความกว้างตั้งแต่ ๘๐ เซนติเมตรคือ บันไดอาคารอะไร

- ก.บ้านอยู่อาศัย

- ข.หอพัก

- ค.อาคารพักอาศัยรวม

- ง.โรงเรียน

- ๒.บันไดมีความสูงลูกตั้งไม่เกินกว่า ๑๘ เซนติเมตร คือข้อใด

- ก.บ้านพักอาศัย

- ข.ตึกแถว

- ค.บ้านแถว

- ง.โรงเรียน

- ๓. บันไดหนีไฟควรมีในอาคารที่มีความสูงเท่าไร

- ก. ๓ ชั้นขึ้นไป

- ข. ๔ ชั้นขึ้นไป

- ค. ๕ ชั้นขึ้นไป

- ง. ๖ ชั้นขึ้นไป

- ๔. บันไดหนีไฟห้ามสร้างด้วยวัสดุอะไร

- ก. เหล็ก

- ข. คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ค. ไม้

- ง. แสตนเลส



- ๕. ดาดฟ้าหมายถึงอะไร
- ก. หลังคาคอนกรีตมีหลังคาคลุม
- ข. หลังคาคอนกรีตเปิดโล่งขึ้นไปใช้ประโยชน์ไม่ได้
- ค. หลังคาคอนกรีตมีหลังคาใช้ประโยชน์ได้
- ง. หลังคาคอนกรีตเปิดโล่งใช้ประโยชน์ได้

- ๖. บันไดหนีไฟในอาคารกำหนดให้มีอะไร

- ก. หน้าต่าง
- ข. ผนังมีช่องเปิด
- ค. ช่องเติมอากาศ
- ง. ถังดับเพลิง

- ๗.บันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ มีความกว้างไม่น้อยกว่าเท่าไร

- ก.๑.๐๐ เมตร

- ข.๑.๒๐ เมตร

- ค.๑.๕๐ เมตร

- ง.๒.๐๐ เมตร

- ๘.ความกว้างของชานพักบันได กำหนดจากอะไร

- ก.ความกว้างบันได

- ข.ความกว้างโถงบันได

- ค.ระยะพาดบันได

- ง.ความสูงของชั้นที่พาด

- ๙.ระยะเหลื่อมลูกนอนหรือระยะทับซ้อนชั้นบันได ไม่เกินเท่าไร
  - ก.๑ นิ้ว
  - ข.๒ นิ้ว
  - ค.๓ นิ้ว
  - ง.๔ นิ้ว
  
- ๑๐.บันไดที่สร้างชานพักบันไดไม่ได้ คือ ข้อใด
  - ก.บันไดบนดิน
  - ข.บันไดโค้ง
  - ค.บันไดหนีไฟ
  - ง.บันไดเวียน