



การรับน้ำหนักของนั่งร้าน



การรับน้ำหนักร่างของนั่งร้าน

- น้ำหนักคงที่จากวัสดุที่ใช้ติดตั้ง
- น้ำหนักจรหรือน้ำหนักเคลื่อนที่
- น้ำหนักจากสภาพแวดล้อม



การรับน้ำหนักของนั่งร้าน ตามกฎหมายไทย

นั่งร้านไม้	นั่งร้านโครงเหล็ก
ต้องรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า	ต้องรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า

นั่งร้านตามมาตรฐานของ OSHA 1926.451(a) (1)
ต้องรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า

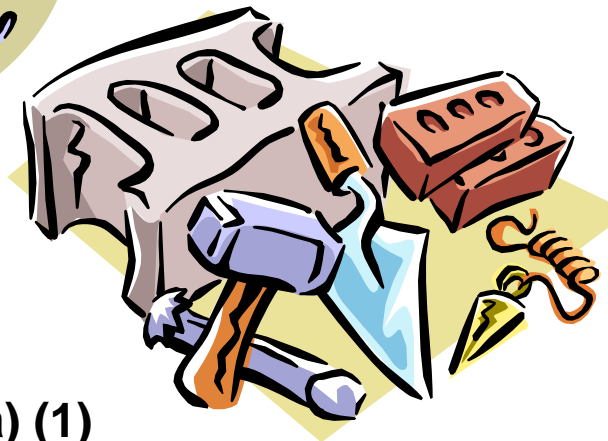


การรับน้ำหนักของนั่งร้าน

น้ำหนักของส่วนประกอบของนั่งร้าน บวกกับอย่างน้อย 4 เท่า
ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด

น้ำหนักบรรทุกสูงสุด

- จำนวนคนงาน
- อุปกรณ์ เครื่องมือ
- วัสดุต่างๆ





การรับน้ำหนักของฐานนั่งร้าน ตามกฎหมายไทย

ฐานรองรับนั่งร้านต้องรับน้ำหนักทั้งหมดที่
เกิดขึ้นบนโครงสร้างนั่งร้าน

ได้ไม่น้อยกว่า **2** เท่า



การรับน้ำหนักบนพื้นนั่งร้าน ตามกฎหมายไทย

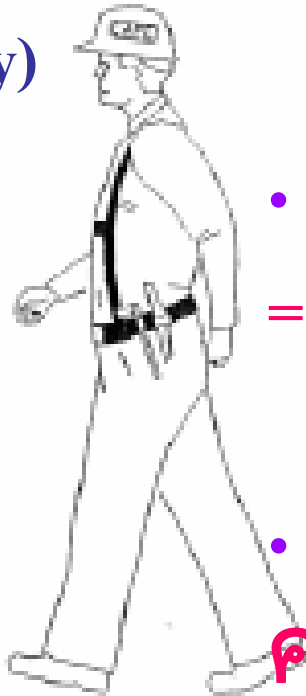
พื้นนั่งร้านที่ติดตั้งตามมาตรฐานไทย

รับน้ำหนักได้

150 กิโลกรัม : ตารางเมตร

การออกแบบโครงสร้างนั้งร้าน

■ สำหรับทำงานที่ไม่รับน้ำหนักมาก (Very Light Duty)



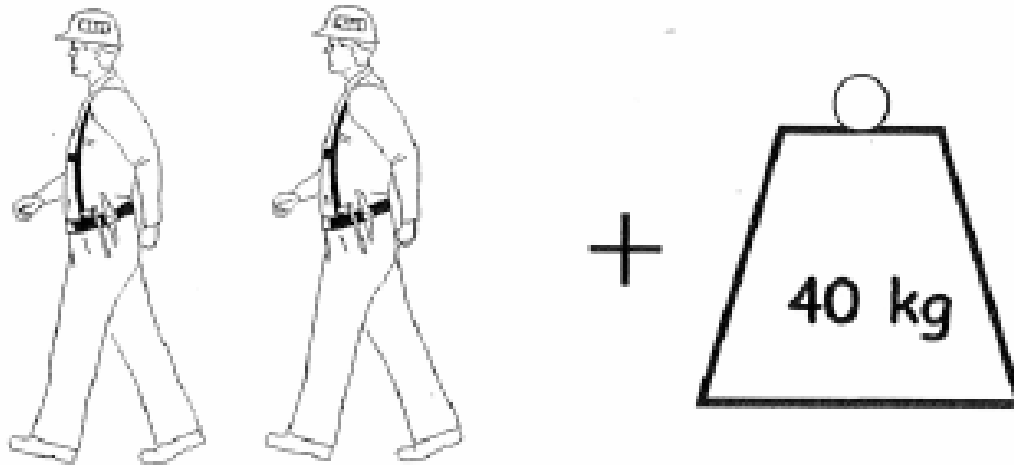
• สามารถรับน้ำหนักได้ 0.75 KN/m^2
 $= 75 \text{ Kg /m}^2$

• หรือ รับน้ำหนักตัวพนักงานได้ 1
คน / ตารางเมตร

ONE MAN PER m²

■ สำหรับงานทั่วไป (General Purpose)

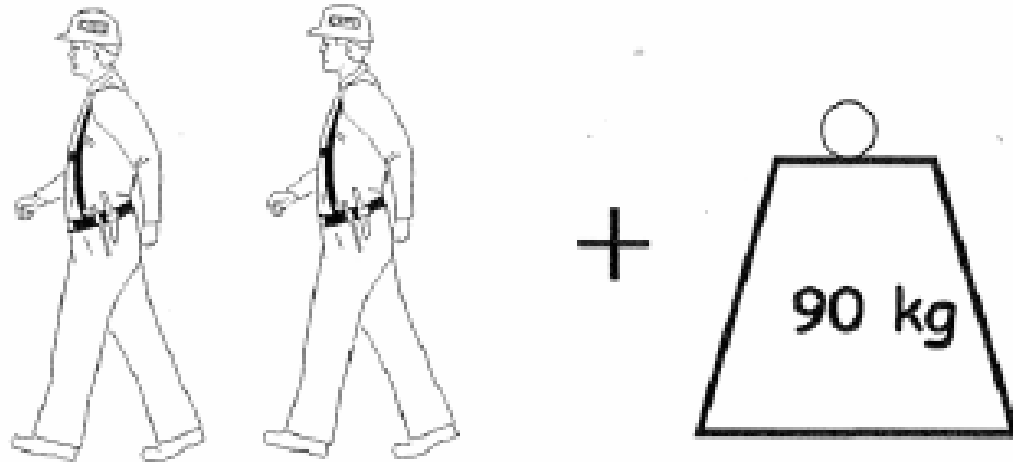
- สามารถรับน้ำหนักได้ **2.0 KN/m² = 200 Kg /m²**
- หรือ รับน้ำหนักตัวพนักงานได้
(2 คน + อุปกรณ์ 40 Kg) / ตารางเมตร



TWO MEN + 40 KG EQUIPMENT PER m²

■ สำหรับงานที่รับน้ำหนักมาก (Heavy Duty)

- สามารถรับน้ำหนักได้ $2.5 \text{ KN/m}^2 = 250 \text{ Kg /m}^2$
- หรือ รับน้ำหนักตัวพนักงานได้
(2 คน + อุปกรณ์ 90 Kg) / ตารางเมตร



TWO MEN + 90 KG EQUIPMENT PER m²



Table 1 Access and working scaffolds of tube and couplers

Duty	Use of platform	Distributed load on platforms KN/m ²	Maximum number of platforms	Commonly used widths using 225 m boards	Max. bay length m
Insection and very light duty	Insection, painting, stone cleaning, light cleaning, cleaning and access	0.75	1 working platform	3 boards	2.7
Light duty	Plastering, ainting, stone cleaning, glazing and pointing	1.50	2 working platforms	4 boards	2.4
General purpose	General building work including brickwork, window and million fixing, rendering, plastering	2.00	2 working platforms + 1 at very light duty	5 boards or 4 boards + 1 inside	2.1
Heavy duty	Blockwork, brickwork, heavy cladding	2.50	2 working platforms + 1 at very light duty	5 boards or 5 boards + 1 inside or 4 boards + 1 inside	2.0
Masonry or special duty	Masonry work, concrete blockwork, and very heavy cladding	3.00	1 working platform + 1 at very light duty	6 to 8 boards	1.8

น้ำหนักบนนั่งร้าน (Load on Scaffolds)



Table 2 Widths of access scaffold platforms

Purpose	Minimum width (using 225 mm nominal width boards)	
For access, inspection, gangways and runs	440 mm	2 boards
Working platforms for men without materials or only for the passage of materials	640 mm	3 boards
For men and materials provided 440 mm left clear for passage of men or 640 mm if barrows are used	870 mm	4 boards
For carrying treatles or other similar higher platforms	1.07 mm	5 boards
For use in dressing or roughly shaping stone *	1.30 mm	6 boards
For use to support a higher platform where supporting scaffold is also used for dressing and roughly shaping stone *	1.50 mm	7 boards

** These scaffolds should be specially designed*



Table 3 Maximum span of scaffold boards

Nominal thickness of boards	Maximum span between transoms	Minimum overhang	Maximum overhang
mm	mm	mm	mm
38	1.50	50	150
50	2.60	50	200
63	3.25	50	250

Reproduced from B.S 5973 : 1987 with approval of British Standards Institution