

الباب الثاني
تصنيف المباني طبقا للاشغال

٢-١-١

نظرا لاختلاف درجات الخطورة التي قد تتعرض لها المباني المختلفة طبقا لنوعية الاستخدام وطبيعة الأنشطة وظروف شاغلي للمبنى بما يستدعي تصنيفها لتحديد المتطلبات اللازمة لحماية كل نوعية فلذلك يتم تصنيف كل مبنى او جزء من مبنى بواسطة السلطة المختصة بتنفيذ هذا الكود الى احدى المجموعات والاقسام المذكورة في الجدول رقم (٢-أ) وذلك طبقا لاشغالاتها الرئيسية بهدف تحديد متطلبات الانشاء الواجب تطبيقها لكل نوعية طبقا لاحتياجات اشغالها الرئيسية .

ويتلخص هذا التصنيف فيما يلي :

المجموعة (أ) : اشغالات تجمعات الافراد

- القسم (١)

- القسم (٢)

- القسم (٣)

- القسم (٤)

المجموعة (ب) : اشغالات المؤسسات العقابية والعلاجية

- القسم (١)

- القسم (٢)

المجموعة (ج) : الاشغالات السكنية

- القسم (١)

- القسم (٢)

المجموعة (د) : الاشغالات الادارية والمهنية.

المجموعة (هـ) : الاشغالات التجارية

المجموعة (و) : الاشغالات الصناعية والتخزينية.

- القسم (١)

- القسم (٢)

- القسم (٣)

٢-٢ تصنيف الجلسات طبقاً للاشغالات الرئيسية

جدول رقم (٢-١)

المجموعة	القسم	نوعية الاشغالات	المقابلة
اشغالات تجمعات الافراد	١	اشغالات تجمعات الافراد بفرض انتاج او مشاهدة الفنون المسرحية او ما يشابهها	- المارح - دور السينما - دور الاوبرا - استديوهات الاذاعة والتلفزيون التي تسمح بتواجد مشاهدين
	٢	اشغالات تجمعات الافراد بالمباني المغلقة التي لم يرد ذكرها في الاقسام الاخرى للمجموعة (أ)	- المدارس والكلليات (بدون اقامة داخلية) - محطات الركاب - قاعات المحاكم - المكتبات - قاعات المحاضرات - قاعات المعارض (بخلاف المذكورة في المجموعة هـ) - دور العبادة - قاعات المناسبات - المطاعم - الجمنيزيوم - الكافتريات - حمامات السباحة المغلقة دون مدرجات - صالات الالعاب الترفيهية
	٣	اشغالات تجمعات الافراد بالقاعات المغلقة ذات المدرجات	- قاعات الالعاب ذات المدرجات - حمامات السباحة ذات المدرجات
	٤	اشغالات تجمعات الافراد في الهواء الطلق بفرض المشاركة في الانشطة الرياضية او الترويحية أو مشاهدتها.	- منشآت مدينة الملاهي - استاد كرة القدم - المدرجات المكشوفة

تابع جدول رقم (٢-١)
تصنيف المباني طبقا للاشغال
الرئيسية

المجموعة	القسم	نوعيه الاشغال	امتدة
ب	١	اشغال المؤسسات الاحتجازية : المباني المتواجد بها اشخاص مقيدة حريتهم	- السجن - اقسام الشرطة (التي بها سجن او عنبر حجز) - دور الاصلاحات - مستشفيات الامراض العقلية (الحجز)
	٢	اشغال المباني المتواجد بها اشخاص في حاجة لرعاية نظرا لظروفهم الصحية او العقلية	- ملاجئ الاطفال - دور المسنين - المستشفيات - الوحدات الصحية - المصحات العلاجية والتأهيلية
ج	١	- اشغال سكنية	- المباني السكنية الخاصة (مباني الشقق السكنية والفيلات)
	٢	اشغال المباني المستخدمة للنوم خلاف ما سبق ذكره في المجموعة (ب) وفي المجموعة (ج - ١)	- الفنادق بكافة أنواعها - الأقسام الدخلية بالمعاهد التعليمية - بيوت الشباب - عتابر النوم
د		اشغال المباني الادارية او الخدمات المهنية	- البنوك - عيادات الاطباء - المكاتب الادارية او المهنية - مراكز الإطفاء - مفاسل (اخدم نفسك) - اقسام الشرطة (بدون سجن او عنبر حجز) - محلات تنظيف على الناشف (اخدم نفسك ولا تستخدم محاليل قابلة للانفجار او الاشتعال) - منتزات التليفون - ورش تصليح أو تأجير المعدات أو الأجهزة الصغيرة - محطات اللاسكى والإذاعة

تجميع جدول رقم (٢-١)
تصنيف المباني طبقا للاشغالات
الرئيسية

المجموعة	القسم	نوعيه الاشغالات	امثلة
هـ		اشغالات تجارية : المباني التي تعرض أو تباع البضائع	- المحلات التجارية - البيوت التجارية - الأسواق التجارية - قاعات المعارض التجارية - سير ماركت ومناشاة
و	١	الاشغالات الصناعية والتخزينية التي يزيد حمل الحريق فيها عن ١٠٠ كجم أو ٢ مليون كيلو جول لكل متر مربع من سطح الطابق أو الاشغالات المحتوية على مواد سريعة الاحتراق أو الاشتعال أو قابلة للانفجار بكميات كافية لأن تشكل خطرا خاصا ناجما عن طبيعة هذه المواد طبقا لتقدير السلطة المختصة.	- مستودعات الغاز والسوائل البترولية أو القابلة للاشتعال. - مستودعات ومخازن المواد الخطرة. - المطاحن (*). - مصانع تشييل وتصنيع الكيماويات البترولية (*). - معامل التقطير والمواد الكحولية (*). - مجاميع التنظيف على الناشف. - مصانع العلف (*). - صوامع الفلال (*). - مصانع المراتب - مصانع البويات والورنيش - مصانع الورق - مصانع الكاوتشوك والمطاط - ورش الطلاء. - ورش النجارة - المغاسل (بخلال أخذ نفسك)
	٢	الإشغالات الصناعية والتخزينية التي يتراوح حمل الحريق فيها من ٥٠ كجم إلى ١٠٠ كجم أو من مليون كيلو جول إلى ٢ مليون كيلو جول لكل متر مربع من سطح الطابق ولم يرد ذكرها في المجموعة (و-١)	- المطابع - المعامل - الورش - مخازن الشحن - المخازن - مهايط الهليكوبتر - أستوديوهات التليفزيون (التي لا تسمح بوجود جمهور) - محطات الكهرباء، الثانوية (المحولات) - محطات خدمة السيارات

تابع جدول رقم (٢-١)
تصنيف المباني طبقا للاشغال
الرئيسية

المجموعة	القسم	نوعيه الاشغال	امثلة
١ الإشغال الصناعية والتخزينية	٢		- مخازن التبريد - مصانع الصناديق والكرتون - مصانع الحلوى - حملات التنظيف على النافذ (بدون إستخدام محاليل أو منظفات قابلة للاشتعال أو الانفجار). - هناجر الطائرات
	٣	الإشغال الصناعية والتخزينية التي لا يزيد حمل الحريق فيها عن ٥٠ كجم أو مليون كيلو جول لكل متر مربع من سطح الطابق.	المصانع - المعامل (*). - محطات القوى - الجراجات - المخازن - الورش

(*) صوامع الفلال وغيرها من المنشآت الخاصة التي يصعب إعتبارها مباني تقليدية من الضروري حمايتها من انتشار الحريق والإنهيار عن طريق تأمين أنظمة الوقاية من الحريق ومكافحته طبقا للأصول الهندسية السليمة ومتطلبات الدفاع المدني.

تعريف حمل الحريق : هو المحتوى القابل للاحتراق في غرفة ما أو على مساحة ما ويشمل الأثاث والارضيات والأسقف والقواطع القابلة للاحتراق وغيرها ، ويعتبر حمل الحريق مؤشرا لشدة الحريق المحتمل ويعبر عنه ككمية حرارة على وحدة المساحات أو كالكتلة المكافئة من الخشب التي تنتج عند احتراقها نفس كمية الحرارة على وحدة المساحات.

جدول رقم (٢ - ب)
مقاومة فواصل الحريق بين الأشغال الرئيسية
(مقدرة بالساعة)

تصنيف الأشغال		مجموعات الأفراد (أ)				المزسات (ب)		سكنى (ج)		اداري ومهنى (د)	تجارى (هـ)	صناعى (و)	
		١-أ	٢-أ	٣-أ	٤-أ	١-ب	٢-ب	١-ج	٢-ج			١-و	٢-و
صناعى (و)	٣-و	١.٥	١.٥	١.٥	١.٥	٢	٢	١.٥	١.٥	١.٥	١.٥	٣	١.٥
	٢-و	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	١	٣	١.٥
	١-و	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
تجارى (هـ)		٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١			
اداري ومهنى (د)		٢	١	١	١	٢	١	١	١				
سكنى (ج)	٢-ج	٢	١	١	١	٢	١	١	١				
	١-ج	٢	١	١	١	٢	١	١	١				
المزسات (ب)		٢-ب	٢	٢	٢	٢	٢						
		١-ب	٢	٢	٢	٢	٢						
مجموعات		٤-أ	١	١	١								
الأفراد		٣-أ	١	١	١								
(أ)		٢-أ	١										

ملاحظات :

- * - فى مباني الجراجات يكون الفصل ساعة ونصف على الأقل .
- ** - فى ورش اصلاح السيارات يكون الفصل لمدة ساعتين على الأقل .
- *** - لا يسمح بتواجد هذين الاشغالين فى نفس المبنى طبقا للبند (٢ - ٣ - ٤ - ٤) .

٢-١-٣-٣ : الجدول التالي (٣-أ) يبين مقاومة الحريق المطلوبة لفواصل الحريق المستخدمة لفصل الأماكن ذات الخطورة عن بقية الإشغالات المحيطة. كما يبين الجدول (٣-ب) مقاومة الحريق المطلوبة لفصل الآبار الرأسية في المبنى عن باقي المبنى.

فواصل الحريق للأماكن ذات الخطورة

جدول رقم (٣-أ)

معدل	نوعية الإشغال المطلوب فصله عن باقي الإشغالات المحيطة	مقاومة الحريق المطلوبة للفواصل (ساعة)
١	أى غرفة تخزين بها مواد ذات خطورة خاصة أو تحتوى على مواد خطرة بكميات مؤثرة.	٣
٢	غرفة محولات كهربائية.	$2 \frac{1}{2}$
٣	- الأماكن الواقعة تحت مدرجات الصالات المغطاة فى حالة عدم حمايتها بنظام رشاشات تلقائى.	٣/٤
٤	- غرف معدات التكييف وتسخين المياه التى تحتوى على معدات تعمل بالوقود فى المباني من المجموعة (ب) والمجموعة (و-١) إذا زادت مساحة الطابق عن ٢٤٠ م ^٢ وارتفاع المبنى عن طابقين.	٢
٥	- فى باقي المباني	١
٦	غرف الخدمات التى تحتوى على ماكينات ولا تحتوى على مواد خطرة.	١
٧	- غرفة الخدمات التى تحتوى على محرقة أو أية معدات تعمل بالوقود.	٢
٨	- غرف التخزين المؤقت للنفايات القابلة للإحراق والغير محمية بنظام رشاشات تلقائية.	٢
	- كما سبق ولكن محمية بنظام رشاشات تلقائية.	١
٩	- المجارى الرأسية التى تحتوى على مواسير قمامة فى حالة عدم وجود باب لفلق النهاية السفلى الماسورة .	٢
١٠	- فى حالة وجود باب لفلق النهاية السفلى للماسورة متصل بوحده قابلة للتصهار.	١
١١	- المطابخ التى بها معدات طبخ تجارية إذا كانت غير مزودة بأنظمة اطفاء تلقائى أو أنظمة تلقائية أخرى لعزل مكان الحريق.	١

جدول (٣-ج) مقاومة الحريق المطلوبة لوسائل الغلق بفواصل الحريق

ملاحظات	مقاومة الحريق المطلوبة لوسيلة الغلق بالمصانة	مقاومة الحريق المطلوبة لفاصل الحريق بالمصانة
ملحوظة رقم (١)	--	أقل من ٣/٤
ملحوظة رقم (٢)	١/٢	٣/٤
ملحوظة رقم (٣)	٣/٤	١
	١	١ر٥
ملحوظة رقم (٤)	١ر٥	٢
• •	٢	٣
• •	٣	٤

الملحوظة رقم "١" :

عدم اشتراط مقاومة حريق محددة لوسيلة الغلق لا يعني السماح بعدم وجود وسيلة الغلق ولكن يعني عدم طلب قدر من مقاومة الحريق لها .

- الملحوظة رقم "٢" :

يسمح باستخدام وسيلة غلق مقاومتها للحريق ٢٠ دقيقة بأي فتحة بفاصل الحريق الذي لا تزيد مقاومة الحريق المطلوبة له عن ٣/٤ ساعة اذا كان ارتفاع المهني لا يزيد عن ١٠ متر.

- الملحوظة رقم "٣" :

يسمح باستخدام وسيلة غلق مقاومتها للحريق ٢٠ دقيقة في أي فتحة بفاصل الحريق الذي لا تزيد مقاومة الحريق المطلوبة له عن ساعة واحدة اذا كانت هذه الفتحة تقع ما بين المر العام المؤدى الى المخرج وما بين :

١ - الغرف أو الشقق السكنية المؤجرة بصورة منفصلة.

٢ - المكاتب الادارية والفصول المدرسية وغرف النوم فى الفنادق وما فى حكمها .

٣ - أبواب الغرف فى منشآت المجموعة (ب-٢) .

- الملحوظة رقم "٤" :

أ - وسائل الغلق بالفتحات الكائنة بالحوائط الفاصلة للحريق المغلفة للمخارج ليس مطلوباً أن تزيد مقاومتها للحريق عن ساعة ونصف حتي لو كانت مقاومة الحريق المطلوبة للحوائط الفاصلة للحريق المشكلة للغلاف تزيد عن ساعتين .

جدول ٣ - ٢

حساب النسب المثوية المسموح بها من الفتحات في الواجهات طبقاً للمسافات الفاصلة

لمجموعات الأشغال (أ)، (ب)، (ج)، (د)، (و)، (١)

(ملحق بالبيد الفرعي ٣-٧-١-٢)

مساحة الواجهة (م ^٢)	نسبة الإيجلة $\frac{ع}{ل}$ أو $\frac{ل}{ع}$ (أيهما أكبر)	النسبة المثوية المسموح بها للفتحات في الواجهة طبقاً للمسافة الفاصلة													
		المسافة الفاصلة (متر)													
		١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠	١٢٠	١٤٠	١٦٠	١٨٠
١٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨	٣٠
٢٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٣٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٥٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٧٥	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
١٠٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
١٥٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٢٥٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٥٠٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
١٠٠٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨
٢٠٠٠	أقل من ١ : ٣ ١ : ١٠ - ١ : ٣ أكبر من ١ : ١٠	٠	٦	٧	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤	٢٦	٢٨

ع : ارتفاع الواجهة ل : الطول الأفقي للواجهة تؤخذ النسبة $\frac{ع}{ل}$ أو $\frac{ل}{ع}$ أيهما أكبر
- تحسب النسبة المثوية للفتحات لأي مساحة واجهة أو مسافة فاصلة غير مذكورة في الجدول بطريقة النسبة والتناسب.

جدول ٣ - هـ

حساب النسب المثوية المسموح بها من الفتحات في الواجهات طبقاً للمسافات الفاصلة

لجموعات الاشتغال (هـ ١)، (و ٢)، (و ٣)

(ملحق بالبند الفرعي ٣-١-٧)

النسبة المثوية المسموح بها للفتحات في الواجهة طبقاً للمسافة الفاصلة																	مساحة الواجهة (م ^٢)	نسبة الارتفاع $\frac{ع}{ل}$ أو $\frac{ل}{ع}$ (أيهما أكبر)
المسافة الفاصلة (متر)																		
٦٥	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٠	١	٢	٣		
												٨٦	٥١	٢٥	١٠	٣	أقل من ١ : ٣	١٠
												٨٨	٥٣	٢٧	١١	٣	١ : ١٠ - ١ : ٣	
												٩٧	٦٤	٣٧	١٨	٥	أكبر من ١ : ١٠	
											١٠٠	٦٧	٤٥	٢٧	١٤	٧	أقل من ١ : ٣	٢٠
											١٠٠	٧٠	٤٧	٢٩	١٦	٨	١ : ١٠ - ١ : ٣	
											١٠٠	٨١	٥٧	٣٩	٢٤	١٢	أكبر من ١ : ١٠	
										١٠٠	٨٦	٤٦	٣١	١٩	١١	٦	أقل من ١ : ٣	٣٠
										١٠٠	٨٨	٤٨	٣٤	٢١	١٢	٧	١ : ١٠ - ١ : ٣	
										١٠٠	٩٨	٥٩	٤٣	٣٠	١٩	١٠	أكبر من ١ : ١	
									١٠٠	٨٥	٥٣	٢٩	٢٠	١٣	٨	٥	أقل من ١ : ٣	٥٠
									١٠٠	٨٧	٥٥	٣١	٢٢	١٥	٩	٦	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٩٧	٦٦	٤٦	٣١	٢٢	١٥	٨	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٨٥	٥٨	٣٨	٢١	١٥	١٠	٦	أقل من ١ : ٣	٧٥
									١٠٠	٨٧	٦٠	٤٠	٢٣	١٧	١١	٧	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٩٤	٧١	٤٩	٣٢	٢٤	١٨	١٢	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٦٤	٤٤	٢٨	١٦	١٢	٨	٦	أقل من ١ : ٣	١٠٠
									١٠٠	٦٦	٤٩	٣٠	١٨	١٤	٩	٧	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٧٧	٥٧	٤٠	٢٦	٢٠	١٥	١١	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٦٨	٤٤	٣١	٢٠	١٢	١٠	٧	أقل من ١ : ٣	١٥٠
									١٠٠	٧١	٤٦	٣٣	٢٢	١٤	١١	٨	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٨٧	٥٦	٤١	٣١	٢١	١٧	١٢	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٧٦	٤٣	٢٨	٢١	١٤	٩	٧	أقل من ١ : ٣	٢٥٠
									١٠٠	٧٨	٤٥	٣٠	٢٢	١٦	١٠	٨	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٨٩	٥٥	٣٩	٣٠	٢٣	١٦	١٣	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٨٦	٣٩	٢٣	١٦	١٢	٩	٦	أقل من ١ : ٣	٥٠٠
									١٠٠	٨٩	٤١	٢٥	١٨	١٣	١٠	٧	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٥٢	٣٤	٢٥	٢٠	١٦	١٢	١٠	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٩٨	٤٥	٢٢	١٣	١٠	٨	٦	أقل من ١ : ٣	١٠٠٠
									١٠٠	٤٧	٢٤	١٥	١١	٩	٧	٦	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٥٨	٣٢	٢٣	١٧	١٤	١١	٨	أكبر من ١ : ١٠	
									١٠٠	٨٩	٥١	٢٤	١٢	٨	٧	٦	أقل من ١ : ٣	٢٠٠٠
									١٠٠	٩١	٥٣	٢٦	١٤	١٠	٨	٧	١ : ١٠ - ١ : ٣	
									١٠٠	٩٧	٦٤	٣٦	٢٢	١٦	١٢	١٠	أكبر من ١ : ١٠	

تؤخذ النسبة $\frac{ع}{ل}$ أو $\frac{ل}{ع}$ أيهما أكبر

ع : ارتفاع الواجهة

ل : الطول الأفقي للواجهة

تخصب النسبة المثوية للفتحات لأي مساحة واجهة أو مسافة فاصلة غير مذكورة في الجدول بطريقة النسبة والتناسب.

جدول رقم (٣-٥) مقاومة الحريق المطلوبة للحوائط الخارجية (الواجهات)

مجموعة الأشغال	النسبة المئوية للفتحات غير المحمية	مقاومة الحريق المطلوبة (بالساعة)
(أ)، (ب)، (ج)، (د)، (و-٣)	أقل من ٢٥٪	١
	٢٥٪ فأكثر	٣/٤
هـ (و-١)، (و-٢)	أقل من ٢٥٪	٢
	٢٥٪ فأكثر	١

٣-٣-٧-٣ : أى حائط خارجى يجب ان يكون مقاما من مواد غير قابلة للاحتراق (فيما عدا الحالات المستثناة بالبندين الفرعيين ٣-٧-٤-٤، ٣-٧-٤-٥) ولكن يسمح بان تكون التجاليد الداخلية قابلة للاحتراق بشرط ان تتفق مع المتطلبات الواردة في الفصل (٣-٦) . وبشرط ان يكون الحائط قادرا على تحقيق مقاومة الحريق المطلوبة دون مساعدة من التجليد القابل للاحتراق .

٣-٣-٧-٣ :

أ - اي جزء من الحائط الخارجى لا تتوافر له المتطلبات المنصوص عليها في البنود الفرعية (٣-٧-٣-١) ، (٣-٧-٣-٢) يعتبر فتحة غير محمية .

ب- اي فتحة تزود بوسيلة غلق تلقائية لها مقاومة الحريق المطلوبة للحائط الخارجى لا تحتسب ضمن الفتحات غير المحمية .

٤-٢-٦-٣ : تصنف مواد التشطيب الداخلي للحوائط والأسقف في ثلاث نوعيات مرتبة تنازليا حسب
أفضليتها من وجهة نظر أمن الحريق وهي

النوعية	معدل امتداد اللهب	معدل إنتاج الدخان
أ	صفر - ٢٥	صفر - ٤٥٠
ب	٢٦ - ٧٥	صفر - ٤٥٠
ج	٧٦ - ٢٠٠	صفر - ٤٥٠

جدول (٣-٢) النواعيات المسموح بها لمعدل امتداد الذهب ومعدل إنتاج الدخان

للاسطح الخارجية للواجهات وإية تجاليد عليها وتكسيات الشرفات المكشوفة .

ارتفاع المبنى	الاسطح الخارجية والتجاليد التي عليها	تكسية الشرفات المكشوفة
أقل من ٨ متر	النوعية (ج)	النوعية (ب)
من ٨ إلى ٢٤ متر	النوعية (ب)	النوعية (أ)
أكثر من ٢٤ متر	النوعية (أ)	النوعية (أ)

على أن يراعى أن المقصود بارتفاع المبنى هو ارتفاع المبنى بأكمله وليس ارتفاع الواجهة المحسوبة طبقا للبند الفرعى (٦-١-٧-٣).

٧-٣-٧-٣ : فى حالة بناء أحد جوانب المبنى على الصامت أى على حد الملكية الفاصل بينه وبين أرض الجار فلا يعتبر هذا الجانب واجهة ولكنه يعتبر مع الحائط الملاصق له (سواء كان مقاما بالفعل أو مسموحا بإقامته مستقبلا) حائط حريق (البند ٣-٣-٣) ويجب أن تكون له مقاومة حريق مساوية لنصف المدة المطلوبة لحائط الحريق حسب نوعية اشغال المبنى (البند الفرعى ٣-٣-٣-٤).

جمل الاشغال النوعى

جدول رقم (٤-أ)

مجموعة الاشغال	نوع الاشغال	جمل الاشغال النوعى م/٢ شخص
المجموعة (أ)	- مساحات وقوف الأفراد - المدرجات المكشوفة والمسقوفة - مساحات ذات مقاعد غير مثبتة - مساحات ذات مقاعد ومقاعد غير مثبتة - الفصول الدراسية - قاعات القراءة - معامل اللغات - المعامل الدراسية - غرف الأشغال الفنية - قاعات الألعاب الرياضية - - صالات البلياردو - المطاعم - المقاهي - الكافتريات .	٠.٤ ٠.٦ ٠.٨ ١.٠ ١.٢٥ ٣.٠ ١.٠٠ ١.٢
المجموعة (ب)	- عناصر مهيت الأفراد القليلة حركتهم لطروف صحية أو - بمسبب العقوبة - المستشفيات ودور المسنين	٥.٠ ١.٠٠
المجموعة (ج)	- عناصر الترميم	٤.٠
المجموعة (د)	- المحلات الحرفية ومحلات الخدمة وإصلاح وتنظيف البضائع - المكاتب الادارية والمهنية	٥.٠ ١.٠٠
المجموعة (هـ)	- المحلات والاسواق وقاعات العرض التجارية والسوبر ماركت: ١-بالدور الأرضى والبدروم ٢- فوق الدور الأرضى	٣.٠ ٦.٠

مجموعة الأشغال	نوع الأشغال	حمل الأشغال النوعي م ^٢ / شخص
المجموعة (و)	- المصانع والورش - المخازن - الجراجات وهناجر الطائرات	٥٠ ٣٠٠ ٥٠٠
استخدامات أخرى	- أماكن تنظيف وإصلاح الملابس أو البضائع - المطابخ - التخزين الثانوي الملحق بأشغال رئيسي آخر	٥٠ ١٠٠ ٥٠٠
	ملحوظة: - بالنسبة لأماكن التجمعات ذات المقاعد المثبتة بحسب حمل الأشغال حسب عدد المقاعد - بالنسبة للشقق السكنية والفنادق بحسب حمل الأشغال الكلي بواقع شخصين لكل غرفة نوم	

الحدود القصوى لمسافات الارتحال ومسافات النهايات المينة

للاشغال المختلفة (بالمتر)

الجدول ٤-ب

مجموعة الاشغال	نوع الاشغال	النهاية المينة	مسافة الارتحال	
			لمبنى غير مزود برشاشات المياه الثقالية	لمبنى مزود برشاشات المياه الثقالية
أ	- إشغالات التجمعات	٦	٣٥	٥٠
ب	- الاشغالات المؤسسية	٦	٢٥	٣٥
ج	- الاشغالات السكنية	٩	٣٠	٤٥
د	- الاشغالات الادارية والمهنية	٦	٣٠	٤٥
هـ	- الاشغالات التجارية	٦	٣٠	٦٠
و	الاشغالات الصناعية - القسم الأول	-	٢٠	٢٥
	الاشغالات الصناعية - القسم الثاني والثالث	١٥	٢٠	٤٥
	- المخازن :			
	- شديدة الخطورة	-	٢٥	٣٠
	- متوسطة ومنخفضة الخطورة	١٥	٢٠	٤٥
	- الجراجات المفتوحة	١٥	٤٠	٦٠
	- الجراجات المغلقة	١٥	٣٥	٥٠

ملاحظات:

- ١- تقاس مسافة الارتحال من أبعد نقطة في الغرفة الى المخرج - فيما عدا بالنسبة للمشقق السكنية والغرف والاجنحة السكنية بالفنادق فتقاس من باب الغرفة أو الشقة أو الجناح إلى المخرج وذلك بشرط ألا تزيد المسافة من أبعد نقطة في الغرفة أو الشقة أو الجناح إلى الباب عن ١٥ متر للمباني الغير مزودة برشاشات المياه التلقائية أو عن ٢٠ متر للمباني المزودة بها. وتقاس في الإشغالات الأخرى من باب الغرفة إذا كانت المسافة من أبعد نقطة في الغرفة الى بابها لا تزيد عن ٩ متر.
- ٢- يزداد الحد الاقصى للنهاية الميثة في الاشغالات السكنية والإشغالات الإدارية والمهنية إلى ١٢ متر إذا كان المبنى مزودا برشاشات المياه التلقائية.

المتطلبات التصميمية لمسالك الهروب

١-٢-٤: الارتفاع الخالص لمسالك الهروب

١-١-٢-٤: يجب ألا يقل الارتفاع الخالص لأي جزء من مسالك الهروب عن ٢.١٠ متر.

٢-١-٢-٤: يجب ألا يقل الارتفاع الخالص من الأرضية إلى أبة بروزات أو معلقات أسفل السقف عن ٢.٥ متر.

٣-١-٢-٤: بالنسبة للسلاسل يقاس الارتفاع الخالص من أي نقطة على المستوى المائل للدرج إلى نقطة فوقها تماما على بطنية السقف المائل الواقع أعلاه.

٢-٢-٤: اعداد المخارج ومواقعها

١-٢-٢-٤: الحد الأدنى لعدد المخارج لأي طابق في المبنى لا يجوز أن يقل عن الوارد في الجدول رقم (٤-ج) - مع مراعاة الاستثناء الوارد في البند الفرعي (٢-٢-٢-٤).

الحد الأدنى لعدد المخارج للمبنى

جدول رقم (٤-ج)

أنواع الاشغالات	الحد الأدنى لعدد المخارج
اشغالات التجمعات (المجموعة أ) والاشغالات التجارية (المجموعة هـ) التي يزيد حمل الأشغال الكلى لأي طابق فيها عن ١٠٠٠ شخص.	٤
اشغالات التجمعات (المجموعة أ) والاشغالات التجارية (المجموعة هـ) التي يزيد حمل الأشغال لأي طابق فيها عن ٦٠٠ شخص ولا يزيد عن ١٠٠٠ شخص.	٣
باقي أنواع الأشغالات	٢

٤-٢-٢-٢: يسمح بالاكفاء بمخرج واحد للمبنى بشرط توافر المتطلبات الآتية مجتمعة:

أ- ألا يكون المبنى منتميا لمجموعة الأشغال (أ) أو مجموعة الأشغال (و-١).

ب- ألا يزيد ارتفاع أرضية أعلى طابق به عن ١٣ متر من سطح الأرض إذا كان منتميا

لمجموعة الأشغال (ب) ولا عن ١٦ متر من سطح الأرض لباقي مجموعات الأشغال .

ج- ألا يزيد حمل الأشغال الكلى لأى طابق عن ٦٠ شخص.

د- ألا تزيد مساحة أى طابق عن ٦٠٠ متر مربع .

٤-٢-٢-٣: يتم توزيع المخارج واختبار مواقعها بحيث يتاح لكل الشاغلين السير فى أى من

اتجاهين (أو أكثر) وبحيث تهئ لهم مخارج بديلة مع مراعاة عدم تجاوز الحد الأقصى لمسافة

الإرتحال المسموح بها والحد الأدنى للمسافة بين مداخل السلام فى مساحة الطابق أو فى

المساحة من الطابق المفصولة عن باقى مساحة الطابق بحوائط حريق.

يجب ألا يقل الحد الأدنى للمسافة بين مداخل السلام عن نصف القطر الأكبر للطابق أو

للمساحة المعنية ويحد أدنى ١٠ متر.

فى المباني السكنية التى يقل مسطح الدور المتكرر بها عن ٦٠٠م^٢ يجب ألا يقل الحد الأدنى

للمسافة بين مداخل السلام عن ٦م.

٤-٢-٢-٤: إذا وجدت مخارج أو منافذ خروج لا تنطبق عليها المتطلبات المنصوص عليها فى

هذا الباب فانه يسمح بها على ألا تدرج فى عداد المخارج المطلوبة طباق لهذا الباب.

٤-٢-٢-٥: يجوز للسلطة المختصة أن تطلب بالإضافة إلى المخارج المطلوبة طبقا لهذا الباب.

توافر مداخل إضافية أو فتحات اقتحام إضافية لتسهيل عمليات مكافحة الحريق طبقا لما هو

موضح فى البند الفرعى (٣-١٠-٣).

٤-٢-٢-٦: جميع المخارج الإضافية ومنافذ الخروج والمداخل وفتحات الاقتحام المشار إليها

بالبندين الفرعيين (٤-٢-٢-٤) ، (٥-٢-٢-٤) يجب ألا يقل الارتفاع الخالص لها عن الإرتفاع

الخالص لمسالك الهروب الموضح بالبند (٤-٢-١) ، ويجوز للسلطة المختصة أن تستثنى

فتحات الاقتحام المطلوبة لعمليات مكافحة الحريق من ذلك.

٤-٢-٢-٧: جميع المخارج الإضافية ومنافذ الخروج والمداخل وفتحات الاقتحام المشار إليها

بالبندين الفرعيين (٤-٢-٢-٤) ، (٥-٢-٢-٤) يجب أن تتوافر لتشغيلاتها الداخلية المتطلبات

المنصوص عليها فى البند (٤-٣-٢).

٤-٢-٣-١: وحدة الخروج Exit Unit هي العرض الذي يسمح بمرور شخص واحد، واتساع وحدة الخروج هو ٥٥ سم مالم يكن غالبية شاغلي المبنى من المعوقين الذين يستخدمون وسائل مساعدة للتنقل كالكراسي المتحركة أو العكازات الساندة للإبط . وفي مثل هذه الحالات يحدد اتساع وحدة الخروج على أساس ملاتم طبقا للحالة.

٤-٢-٣-٢: طاقة استيعاب وحدة الخروج هي أقصى عدد من الافراد تسمح وحدة الخروج بمروره من خلالها اثناء الفترة الزمنية المناسبة للهروب. وتتوقف طاقة استيعاب وحدة الخروج على العوامل الآتية:

١- نوع المخرج.

٢- الحالة الصحية والجسمانية لشاغلي المبنى.

٣- درجة البقطة او التنبه التي يفترض أن تكون لشاغلي المبنى في مختلف الاوقات.

وتحدد طاقة استيعاب وحدة الخروج للاغراض التصميمية طبقا للجدول رقم (٤-د)

طاقة استيعاب وحدة الخروج

جدول رقم (٤-د)

طاقة استيعاب وحدة الخروج	نوع الاشغال
٣٠ شخص	المجموعة (ب) ، والمجموعة (ج) ، المجموعة (و - ١) ، المجموعات (أ- ١) ، (أ- ٢) ، (أ- ٣) والمجموعة (هـ):
٩٠ شخص	أ- للممرات والمخارج في الطابق الارضى
٦٠ شخص	ب- للسلالم والممرات والمنحدرات الموصلة بين اجزاء المبنى
١٠٠ شخص	المجموعة (أ - ٤) ، المجموعة (أ - ٤) في حالة ما اذا كان هناك وصول مباشر الى مكان واسع
٥٠٠ شخص	مفتوح مثل ملعب كرة قدم.
٦٠ شخص	المجموعة (د) ، المجموعة (و- ٢) ، المجموعة (و- ٣)

٤-٢-٣: تحسب جميع عروض الأبواب والممرات والمنحدرات والمخارج الواقعة ضمن مسالك الهروب على أساس حمل الاشغال الكلى المتوقع أن يمر منها. ويقدر حمل الاشغال الكلى لمساحة ما طبقا للجدول رقم (٤-أ). ويحدد بناء على ذلك عدد وحدات الخروج المطلوبة، وذلك طبقا لطريقة الحساب الموضحة بالبند (٤-٢-٤) مع مراعاة الحدود الدنيا الآتية:

(أ) أى باب يقع فى مسار الوصول إلى المخرج يجب ألا يقل عرضه عن ٨٠ سم إذا كان مكونا من ضلفة واحدة. وإذا كان مكونا من أكثر من ضلفة فلا يقل عرض الضلفة الواحدة عن ٦٠ سم.

(ب) لا يقل عرض أى باب مخرج عن ٩٠ سم.

(ج) لا يقل عرض أى ممر أو سلم أو منحدر مستخدم كمخرج أو كجزء من مسار الوصول للمخرج أو كجزء من منفذ صرف المخرج عن ١١٠ سم.

(د) بالنسبة للممرات والسلالم والمنحدرات التى ليست مستخدمة كمخارج أو كمسارات للوصول إلى المخارج أو كأجزاء منها فلا يقل العرض عن الآتى :

٩٠ سم للممرات.

٧٢ سم للسلالم أو المنحدرات.

(هـ) لا يقل عرض أى ضلفة باب مخرج عن ٧٥ سم ولا تزيد عن ١٢٠ سم.

(و) لا يقل عرض أى باب فى ممر مستخدم كمسار وصول للمخرج أو أى باب لمخرج أو أى باب يصل بين أى سلم أو منحدر أو ممر مستخدم كمخرج وبين صرف المخرج عن عدد وحدات الخروج المطلوبة . وفى كافة الأحوال لا يجوز أن يقل عرضه عن ثلاثة أرباع العرض الفعلى للممر أو السلم أو المنحدر.

(ز) لا يقل عرض أى باب أو ممر أو منحدر يخدم مساحة تحتوى على مرضى غير قادرين على التنقل بأنفسهم عن ١١٠ سم.

(ح) جميع القواعد الخاصة بالمخرج الواردة فى هذا البند الفرعى تنطبق أيضا على منفذ صرف المخرج.

٤-٢-٤: طريقة حساب عدد وحدات الخروج المطلوبة:

٤-٢-٤-١: القواعد الموضحة فى هذا البند تسرى على المخارج ومسارات الوصول الى المخارج ومنافذ صرف المخارج.

(أ) لحساب عدد وحدات الخروج المطلوبة لمساحة ما من المبنى بهدف تحديد عروض الأبواب والممرات الواقعة في مسار الوصول من هذه المساحة إلى المخرج بحسب حمل الاشغال الكلى لهذه المساحة. وكذلك لحساب عدد وحدات الخروج المطلوبة لمجموع المخارج لطابق ما من المبنى أو لمساحة من الطابق مفصولة عن باقى الطابق بعوائط حريق، بحسب حمل الاشغال الكلى لهذا الطابق أو لهذه المساحة.

ويكون حساب حمل الاشغال الكلى طبقا للجدول رقم (٤-أ)

(ب) يقسم حمل الاشغال الكلى على طاقة استيعاب وحدة الخروج المحددة بالجدول رقم (٤-د) فيحدد بناء على ذلك الحد الأدنى المطلوب لعدد وحدات الخروج.

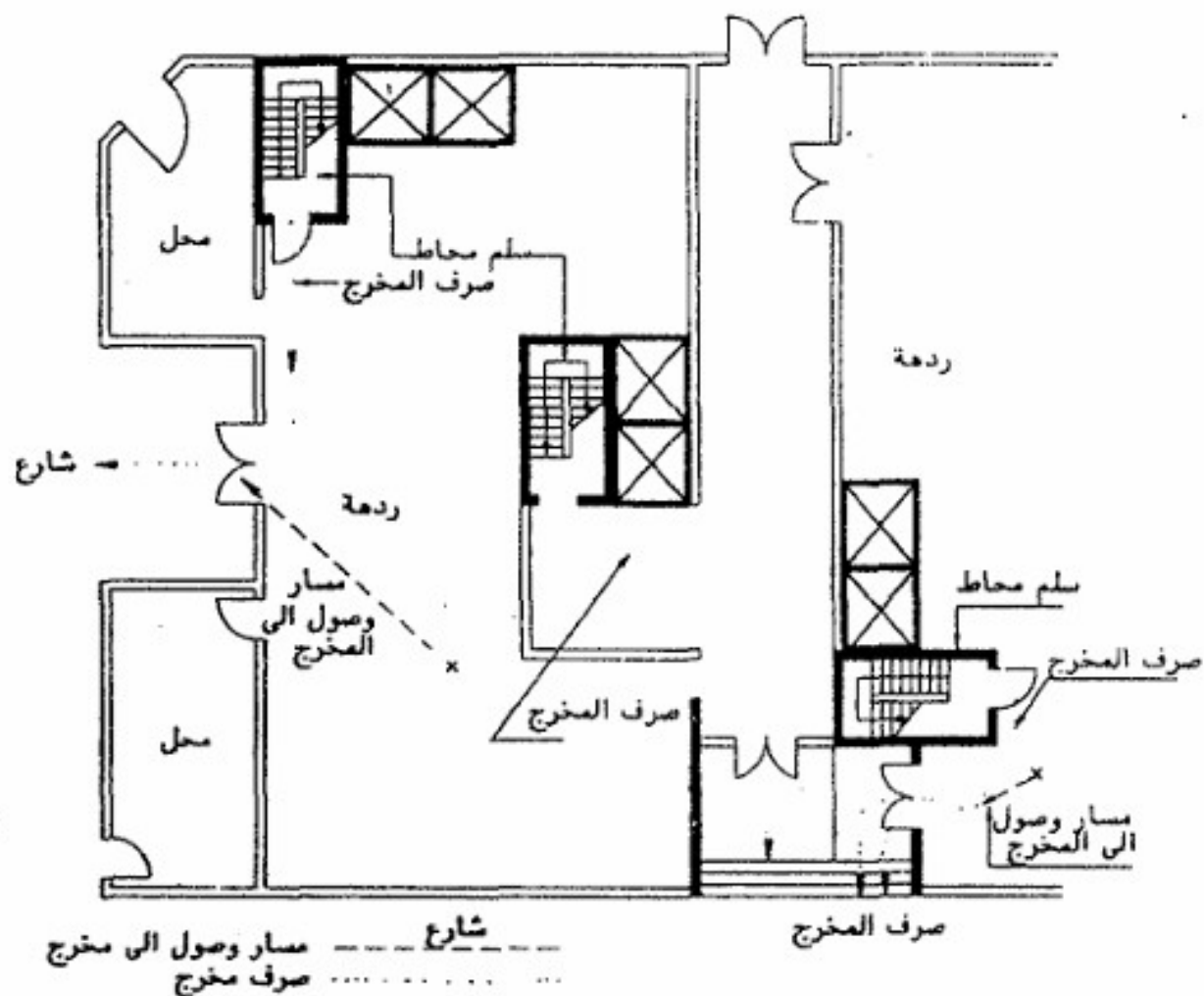
وذلك فيما عدا بالنسبة للأبواب حيث يقسم حمل الاشغال الكلى على طاقة استيعاب وحدة الخروج للباب والموضحة بالجدول رقم (٤-هـ).

طاقة استيعاب وحدة الخروج للأبواب

الجدول رقم (٤-هـ)

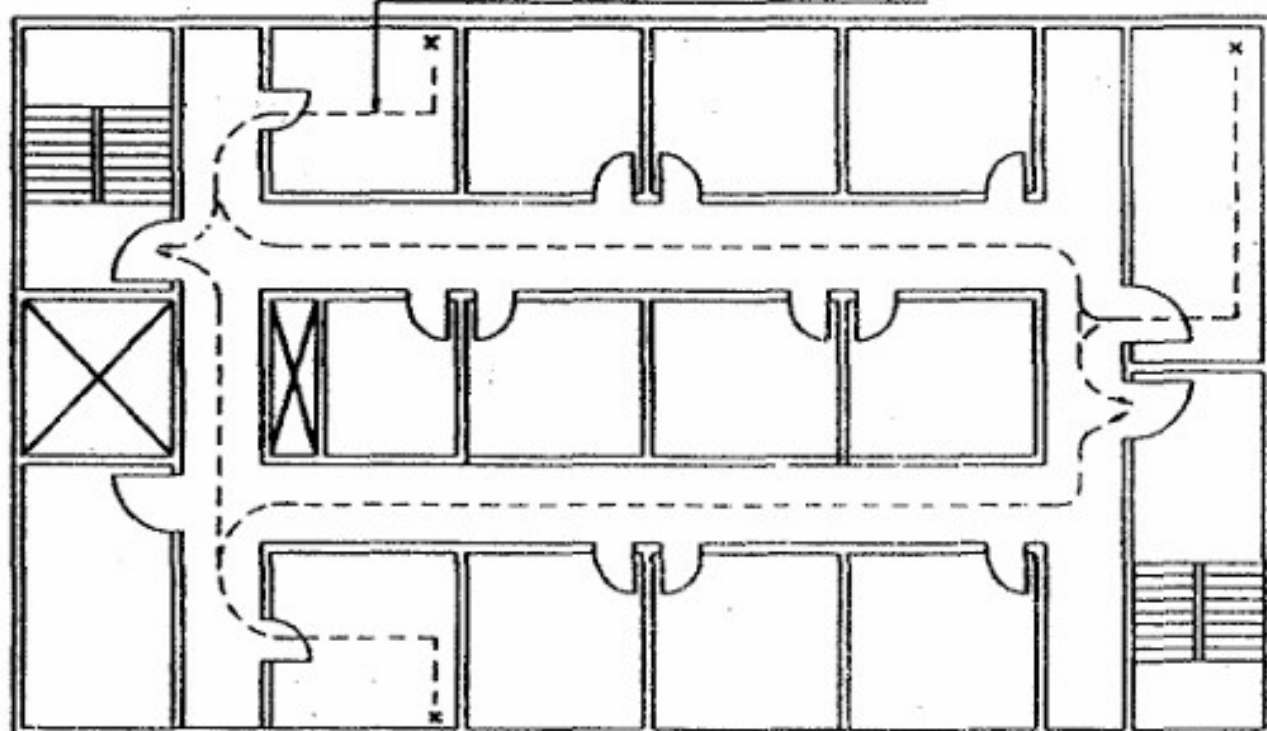
طاقة استيعاب وحدة الخروج	نوع الاشغال الموجود به الباب
٣٦ شخص	المجموعة (ب - ٢)
٤٥ شخص	المجموعة (ب - ١) ، والمجموعة (ج) ، المجموعة (و - ١)
١١٠ شخص	المجموعات (أ - ١) ، (أ - ٢) ، (أ - ٣) والمجموعة (هـ) :
٧٥ شخص	أ- للأبواب الموجودة في الممرات والمخارج في الطابق الأرضي
—	ب- للأبواب الموجودة في مسالك الهروب في باقى أجزاء المبنى
٧٥ شخص	المجموعة (أ - ٤) : عمليا لا توجد أبواب بمسالك الهروب في هذا النوع من الأشغالات
٧٥ شخص	المجموعة (د) ، المجموعة (و - ٢) ، المجموعة (و - ٣)

(ج) إذا كان ناتج القسمة المحسوب طبقا للفقرة السابقة يحتوى على كسر أقل من نصف يقرب إلى نصف، وإذا كان أكبر من نصف وأقل من الواحد الصحيح يقرب إلى واحد.

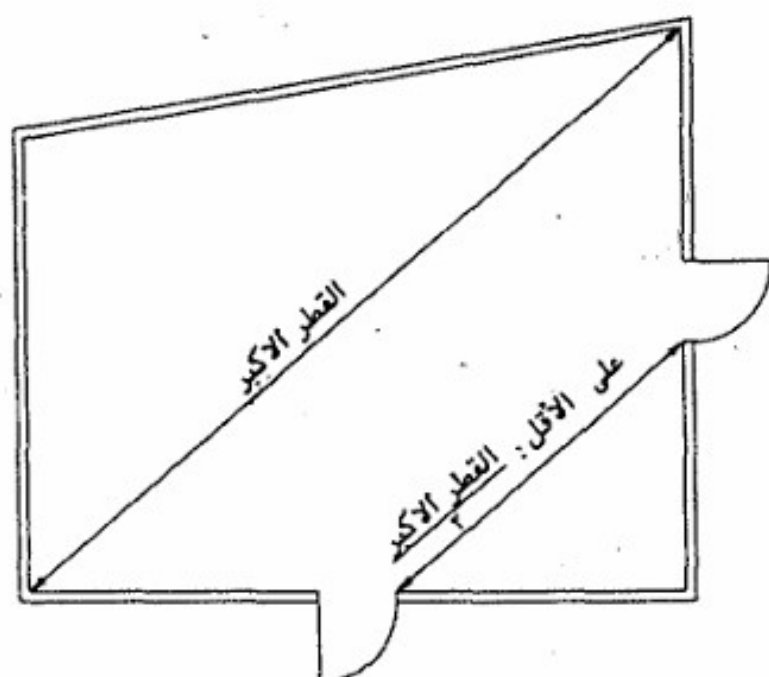


شكل رقم (٤-١) يوضح مسار الوصول الى المخرج وصرف المخرج

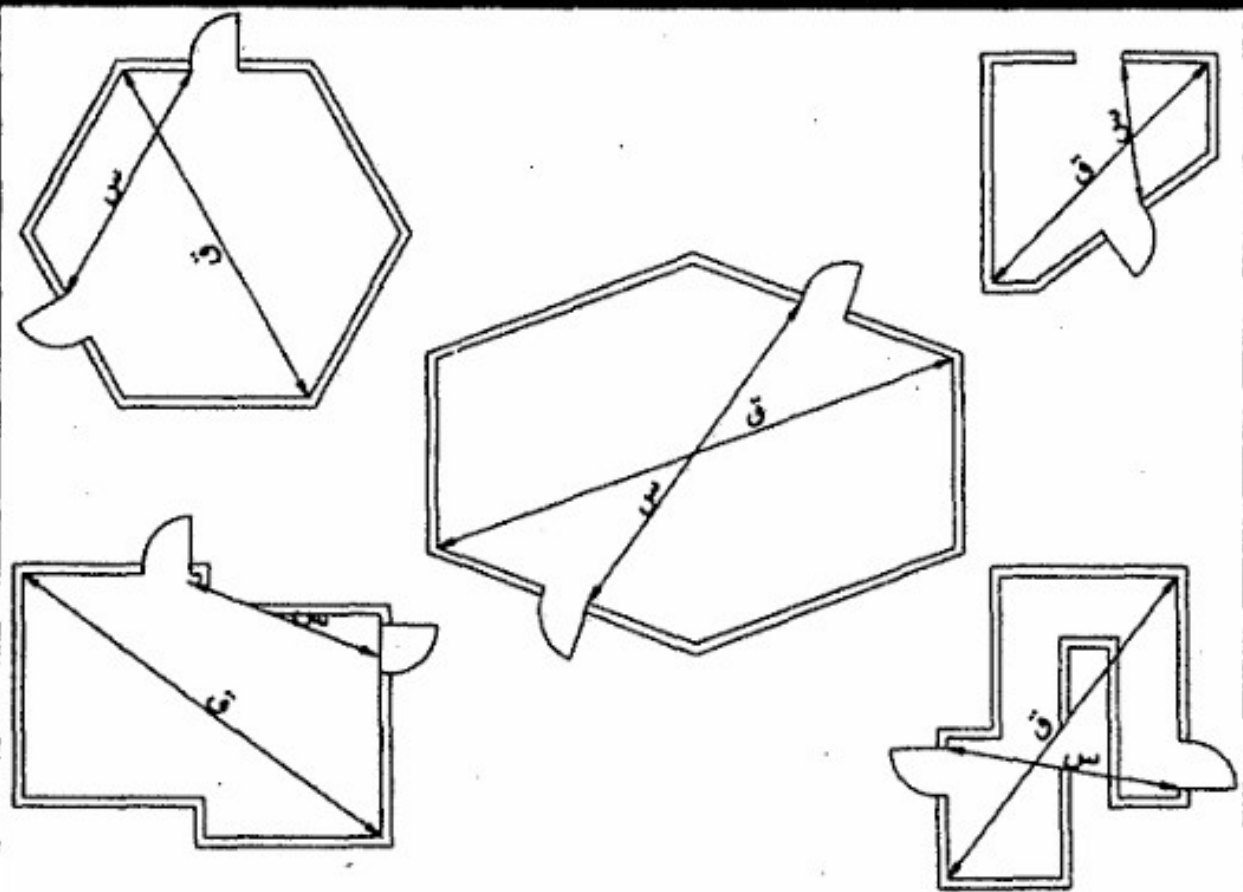
إذا كانت المسافة من ايحد نقطة في الغرفة الى الباب لا تزيد عن ٩ متر فتصمم المسافة الارتحال بهذا من الباب



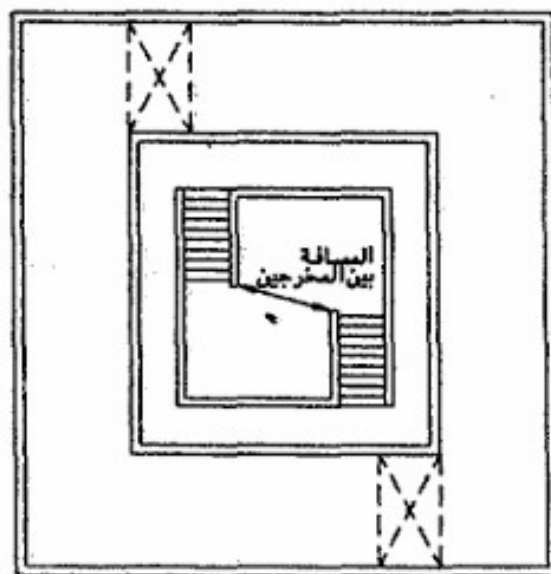
شكل رقم (٤-٢) حساب مسافات الارتحال



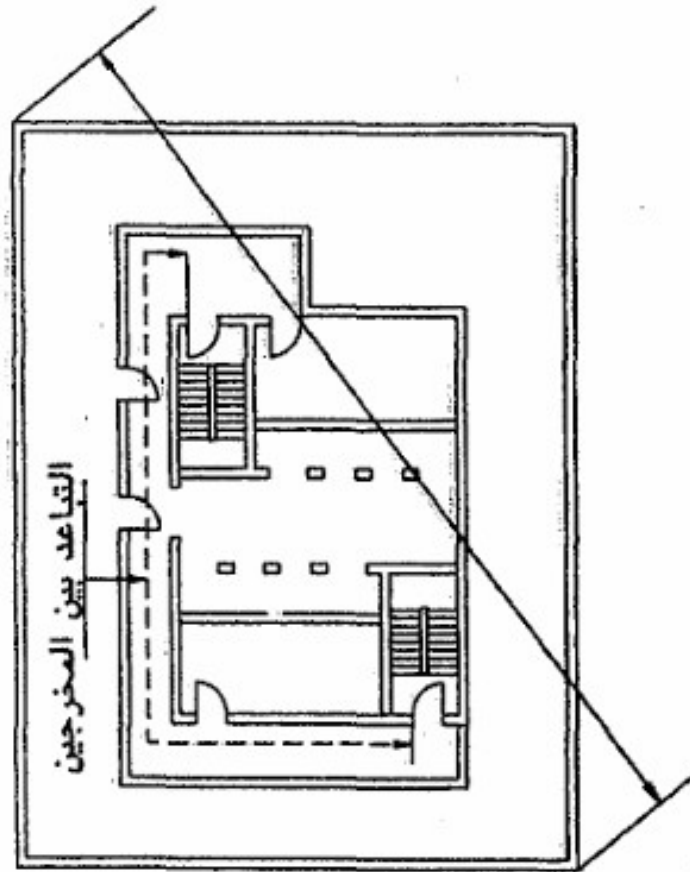
شكل رقم (٤-٥) المسافة بين المخرجين لا تقل عن نصف القطر الأكبر



شكل رقم (٤ - ٦ - ١) امثلة لقياس القطر الاكبر للمبنى و التباعد بين المخارج
 س يجب الاتقل عن $\frac{Q}{4}$



شكل رقم (٤ - ٦ - ب) توزيع للمخارج لايحقق التباعد المطلوب بينها



شكل رقم (٤-٦-ج) توزيع للمخارج يحقق التباعد المطلوب بينها