

مثال 1:

إذا كان هناك مخزن أبعاده **200 متر** طول و **450 متر** عرض و به منطقة تحميل و تفريغ في المقدمة بطول **20 متر** و بعرض المخزن و به ممر رئيسي بطول **200 متر** و عرضه **4 متر** و ممران جانبيان للطوارئ على جانبي المخزن عرض كلاً منهما **2.5 متر** و بطول المخزن، وسيلة المناولة المستخدمة بعرض **1.5 متر** لذلك كان الممر الرئيسي **4 متر** لكي يسمح بدخول أو خروج وسيلتين في نفس الوقت و الممر الجانبي بين كل منطقة تخزين (بلوك) و أخرى **2 متر** و المنطقة التخزينية **4 متر** و الصناديق المخزنة متشابهة لصنف واحد عبارة عن صناديق أبعادها **50 سم طول و عرضها 50 سم و ارتفاعها 50 سم و وزنها 50 كجم و حمولتها 150 كجم** و يتم الرص في صورة رصات بإرتفاع مسموح به **3.5 متر** و حمولة الارضية **1000 كجم للمتر المربع**.

• يجب مراعاة عند تصميم المخزن:

- 1.سهولة إستقبال الأصناف الواردة.
- 2.سهولة وضع الصنف الوارد في البلوك المخصص له.
- 3.سهولة سحب الصنف من البلوك.
- 4.سهولة صرف الصنف إلى الخارج.
- 5.الإستخدام الأمثل للمساحة والأرضيات.
- 6.الإستخدام الأمثل للفراغات العلوية.

- 7.سهولة إستخدام المميزات بجميع انواعها للعمالة ووسائل المناولة.
- 8.سهولة مرور وسائل المناولة الداخلية.
- 9.حماية المواد من التلف.
10. منع حوادث العمل أثناء النقل والمناولة.
11. سهولة جرد المخزن
12. إستغلال أساليب التكويد والترميز المخزني للأصناف.
13. سهولة اعمال مراقبة المخزون.
14. سهولة استخدام وسائل المحافظة على المخزون(الثلاجات) مثلاً.
15. سهولة اكتشاف حالات السرقة والضياع والعمل على منعها.

المساحة المخزنية

على حسب معطيات المثال 1

فإن الشركة أرادت حساب المساحة المخزنية اللازمة لتخزين 8000

صندوق

الحل:

لحساب عدد الصناديق في الرصة نقوم بالاتي

أولاً: عدد الصناديق حسب ارتفاع السقف = 3.5 متر (إرتفاع السقف) ÷ 0.5

متر (إرتفاع الصندوق) = 7 صناديق

ثانياً:

عدد الصناديق حسب حمولة الارضية

$$0.5 \text{ عرض الصندوق} \times 0.5 \text{ طول الصندوق} \times (\text{حمولة الارضية}) 1000 \text{ كجم} = 5 \text{ صناديق}$$

(وزن الصندوق) 50 كجم

ثالثاً:

عدد الصناديق حسب حمولة الصندوق = 150 كجم (حمولة
الصندوق) ÷ 50 وزن الصندوق = 3 + الصندوق نفسه = 4 صناديق
ثم نختار الرقم الاقل بالنسبة للصناديق لأنه يناسب كل الحالات = 4 صناديق

إذاً عدد الصناديق في الرصة الواحدة = عدد جميع الصناديق ÷ عدد(الرصة
الواحدة) = 8000 صندوق ÷ 4 = 2000 صندوق

المساحة اللازمة للتخزين = مساحة الصندوق (طول×عرض) × عدد الصناديق في
الرصة الواحدة = 2000 × 0.5 × 0.5 = 500 متر

و في حالة كان عدد الصناديق مجهول و المساحة معلومة نقوم بالاتي للحصول
على عدد الصناديق:

500 متر ÷ 0.5 × 0.5 × 4 = 8000 صندوق

الطاقة الإستيعابية للمخزن

• يفيد تحديد الطاقة الإستيعابية فيما يلي :-

1. تحديد الكمية التي يمكن تخزينها.
2. تحديد الأماكن الخالية والتي يمكن ملأها.
3. تحديد الكميات في الأماكن الخالية.
4. يستفاد منها في اعمال التخطيط ومراقبة المخزون.
5. تفيد في شراء او إستأجار مخازن خارجية.

• عند دراسة الطاقة الإستيعابية يجب معرفة مايلي :-

1. أبعاد المخزن.
2. الممرات بجميع انواعها
3. الأماكن المخصصة للتخزين.
4. وسائل المناولة.
5. الأعمدة.
6. أماكن التحميل والتفريغ.
7. إرتفاع الأسقف.
8. حمولة الأرضيات.
9. أبعاد الصناديق وحمولتها.

مكتبة تالته نظم لجميع المحاضرات في كل المواد

<https://drive.google.com/drive/folders/1krvkVw6ySqpa8t40>

[Lbj_n78gGz8LISJD](https://drive.google.com/drive/folders/1krvkVw6ySqpa8t40)