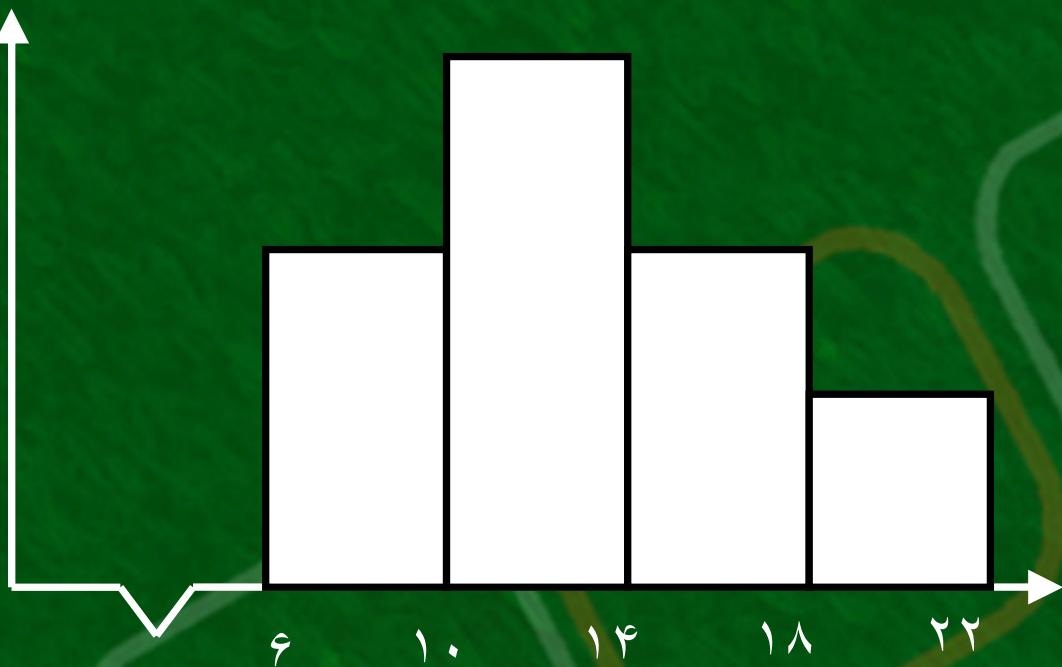


## ۲) نمودار مستطیلی (هیستوگرام) :

هنگامی که جدول توزیع فراوانی در دست است از این نمودار استفاده می کنیم . در این نمودار مستطیل هایی رسم می کنیم که یک ضلع آن منطبق بر دسته ها و ضلع دیگر، فراوانی ( مطلق یا نسبی ) دسته متناظر باشد.

نمودار مستطیلی برای داده های کمی پیوسته مناسب است .

نمودار مستطیلی = هیستوگرام، بافت نگار  
اگر طول دسته ها با هم برابر باشند، فراوانی دسته ای که مساحت آن بزرگ تر است، بیشتر خواهد بود. در واقع فراوانی متناسب با مساحت مستطیل هاست.



نمودار مستطیلی = هیستوگرام، بافت نگار

مثال : جدول زیر جدول فراوانی تجمعی داده‌های آماری دسته‌بندی شده است  
 اگر فراوانی نسبی دسته سوم برابر  $45\%$  باشد آنگاه مساحت مستطیل مربوط به  
 دسته چهارم در نمودار مستطیلی این داده‌های آماری کدام است؟

فرافانی تجمعی	۱۷	۲۰	۲۳	۲۶	۲۹	۳۲
مرکز دسته	۴	۱۳	a	۴۹	۵۸	۶۰

که حل:

$$= x_2^* - x_1^* = 20 - 17 = 3 \quad \text{طول دسته}$$

$$= \frac{a - 13}{60} = \frac{45}{100} \rightarrow a - 13 = 27 \rightarrow a = 40 \quad \text{فراوانی نسبی دسته سوم}$$

$$= 49 - a = 9 \rightarrow \quad \text{فراوانی مطلق دسته چهارم}$$

$$= 9 \times 3 = 27 \quad \text{مساحت مستطیل دسته چهارم}$$