

فصل  
هشتم

محاسبه

زمان انجام کار



## هدفهای رفتاری

پس از آموزش این فصل از فراگیر انتظار می‌رود بتواند:

- ۱- محاسبات مربوط به زمان و مقدار کار را انجام دهد.
- ۲- محاسبات مربوط به زمان و تعداد کارکنان را انجام دهد.

### ۱-۸ نسبت زمان انجام کار به مقدار کار

بین زمان انجام کار و مقدار کار نسبت مستقیمی برقرار است؛ یعنی:

هر چه مقدار کار بیشتر باشد، زمان لازم برای انجام آن نیز افزایش می‌یابد.

مثال: یک کارگاه تولید بلوک سیمانی در هر ۳ ساعت ۸۰۰ بلوک تولید می‌کند. برای تولید ۲۰۰۰۰ بلوک چند ساعت وقت لازم است؟  
حل:

$$\frac{3}{x} = \frac{800}{20000} \Rightarrow x = \frac{3 \times 20000}{800} = 75 \text{ ساعت}$$

### ۲-۸ نسبت زمان انجام کار به تعداد کارکنان

عموماً بین زمان انجام کار و تعداد کارکنان نسبت معکوس برقرار است؛ یعنی:

هر چه تعداد افرادی که یک کار را انجام می‌دهند بیشتر باشد، زمان انجام کار کوتاه‌تر می‌شود.

مثال: ۴ کارگر کاری را در ۱۰ روز انجام می‌دهند، ۸ کارگر همان کار را در چند روز انجان خواهند داد؟  
حل:

$$\begin{array}{rcl} \text{روز} & \text{کارگر} \\ 4 & 10 \\ 8 & x \end{array} \left\{ \Rightarrow x = \frac{4 \times 10}{8} = 5 \right.$$

تمرین:

- ۱- برای انجام کاری با یک کارگر، ۶ روز وقت لازم است. این کار با ۳ کارگر، در چند ساعت انجام می‌شود؟  
۲- زمان‌های داده شده را بر حسب ساعت بنویسید.
  - الف -  $5768 \text{ s} = 15\text{min}, 30\text{min}, 6\text{h}$  ب -  $34\text{min} = 2\text{h}, 46\text{min}$  پ -  $6\text{h} = 34\text{min}$  ت -  $15\text{s} = 1\text{min}, 6\text{min}$
  - ۳- زمان‌های داده شده را بر حسب ساعت و اجزای آن بنویسید.
    - الف -  $8\text{h} = 15\text{min} = 76\text{h}$  ب -  $15\text{h} = 55\text{min}$  پ -  $76\text{h} = 0\text{h}, 0\text{min}$  ث -  $55\text{min} = 0\text{h}, 5\text{min}$
  - ۴- برای ساخت ۶ قطعهٔ صنعتی ۴ ساعت و ۳۰ دقیقه و ۵۴ ثانیه وقت صرف شده است. زمان ساخت یک قطعه را به دست آورید.
  - ۵- در یک مسابقهٔ موتورسواری، زمان متوسط یک دور موتورسوار A،  $14/26$  دقیقه، موتورسوار B،  $14\text{min}, 22/68$  و موتورسوار C،  $864/6$  ثانیه می‌باشد، حساب کنید:
    - الف - زمان یک دور کدام موتورسوار کمتر است؟
    - ب - هر موتورسوار برای طی  $18$  دور، چه زمانی لازم دارد؟
  - ۶- زمان کار یک اداره، از ساعت  $6/15$  تا  $15/40$  می‌باشد. با احتساب زمان استراحت از ساعت  $9/15$  تا  $9/35$  و زمان ناهار و نماز از ساعت  $12/15$  تا  $13/20$ ، زمان کار مفید اداره را به دست آورید.
  - ۷- دو نفر کارگر روزانه  $100$  متر مربع آسفالت اجرا می‌نمایند. اگر بخواهیم  $600$  متر مربع آسفالت را ظرف مدت چهار روز انجام دهیم، به چند کارگر نیازمندیم؟

## مطالعه آزاد

مدیریت حواس پنجگانه:

در راه رشد و تکامل، قرار گرفتن در مسیر، چندان دشوار نیست اما باقی ماندن در راه و استقامت در آن است که بسیار مهم و دشوار است و تنها کسانی که مدام به تربیت نفس خویش پرداخته‌اند و می‌پردازنند می‌توانند به استقامت در این راه امیدوار باشند. زمان‌هایی را به خاطر آوریم که با تمام اراده‌مان، حریف چشم و زبانمان نشدمی و دیدیم آنچه را باید می‌دیدیم و گفتیم آنچه را باید می‌گفتیم. باید بکوشیم استقامت خود را بالا ببریم و بدانیم در شرایط سخت است که ثابت‌قدمی ما ارزش دارد. استقامت زیاد انسان و مدیریت حواس پنجگانه، به تمرین و جهاد با نفس نیاز دارد. وقتی به زندگی اولیای خدا و کسانی که مورد لطف و عنايت ویژه‌ی خداوند قرار گرفته‌اند دقت کنیم، می‌بینیم اکثریت قریب به اتفاق آنان یک ویژگی مشترک داشته‌اند و آن حیا در خلوت بوده است. یعنی در خلوت خود نیز که موقعیت گناه برایشان فراهم بوده است از خداوند شرم و حیا کرده‌اند. یادآوری الطاف و مهربانی‌های خداوند، یکی از راهکارهای جدی پرهیز از گناه است. خداوند در برابر ترک و اجتناب پایدار از گناه، به انسان علم و نور و حکمت می‌دهد و او را مشمول الطاف خاص خود می‌سازد.

«نیرومند کسی است که بر هوس‌های بیهوده‌ی خود چیره شود.» پیامبر اکرم (ص)