

# 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.

### ۸-۱ 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:

$$\begin{array}{l} \text{بلوک} \quad \text{ساعت} \\ \frac{3}{x} = \frac{800}{20000} \Rightarrow x = \frac{3 \times 20000}{800} = 75 \text{ ساعت} \end{array}$$

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

معمولاً 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 انجام خواهند داد؟

حل:

$$\begin{array}{l} \text{روز} \quad \text{کارگر} \\ 10 \quad 4 \\ x \quad 8 \end{array} \left\} \Rightarrow x = \frac{4 \times 10}{8} = 5$$

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 داده‌شده را بر حسب ساعت بنویسید.

الف -  $2h, 46min$  - ب -  $1h, 5s, 30min$  - پ -  $34min$  - ت -  $57s$

۳- زمان‌های داده‌شده را بر حسب ساعت و اجزای آن بنویسید.

الف -  $0/8h$  - ب -  $0/15h$  - پ -  $0/76h$  - ت -  $8/55h$  - ث -  $2/36h$

۴- برای ساخت ۶ قطعه صنعتی ۴ ساعت و ۳۰ دقیقه و ۵۴ ثانیه وقت صرف شده است. زمان ساخت یک قطعه را به دست آورید.

۵- در یک مسابقه موتورسواری، زمان متوسط یک دور موتورسوار A،  $14/26$  دقیقه، موتورسوار B،  $22/6s$ ،  $14min$  و موتورسوار C،  $864/6$  ثانیه می‌باشد، حساب کنید:

الف - زمان یک دور کدام موتورسوار کمتر است؟

ب - هر موتورسوار برای طی ۱۸ دور، چه زمانی لازم دارد؟

۶- زمان کار یک اداره، از ساعت ۶:۱۵ تا ۱۵:۴۰ می‌باشد. با احتساب زمان استراحت از ساعت ۹:۱۵ تا ۹:۳۵ و زمان ناهار و نماز از ساعت ۱۲:۱۵ تا ۱۳:۲۰، زمان کار مفید اداره را به دست آورید.

۷- دو نفر کارگر روزانه ۱۰۰ متر مربع آسفالت اجرا می‌نمایند. اگر بخواهیم ۶۰۰ متر مربع آسفالت را ظرف مدت چهار روز انجام دهیم، به چند کارگر نیازمندیم؟

۸- زمان مفید کار کارکنان یک اداره به جای ۸ ساعت در روز، ۵ ساعت است. حساب کنید:

الف - این اداره در طول یک سال چند ساعت کمتر کارکرد داشته است؟

ب - اگر حقوق متوسط کارکنان این اداره در ماه ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد، در طول یک سال،

این اداره چند میلیون ریال ضرر داشته و این مقدار معادل حقوق چند کارمند است؟

## 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 می‌پردازند می‌توانند به استقامت در این راه امیدوار باشند. زمان‌هایی را به خاطر آوریم که با تمام اراده‌مان، حریف چشم و زبانمان نشدیم و دیدیم آنچه را نباید می‌دیدیم و گفتیم آنچه را نباید 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 عنایت 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)