

## تابع هزینه

### تعریف:

اگر هزینه کل مربوط به تولید و بازار یابی  
X واحد کالا با تابع با ضابطه  $y = C(x)$  بیان شود، f را تابع هزینه کل می نامیم.

مطابق تعریف، تقسیم تابع هزینه کل به تعداد محصول تولیدی، یعنی  $\frac{C(x)}{x}$   
را تابع هزینه متوسط گفته و با  $\bar{C}(x)$  نمایش می دهیم، همچنین، اگر در سطح  
تولید X، مقدار تولید به اندازه  $\Delta x$  تغییر کند، مقدار هزینه ی کل از Cx به  
 $C(x + \Delta x)$  تغییر کرده و متوسط تغییر هزینه کل به ازاء تغییر هر واحد از  
کالای تولیدی از رابطه زیر بدست می آید:

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{C(x + \Delta x) - C(X)}{\Delta X}$$

حد عبارت فوق وقتی  $\Delta X$  به سمت صفر میل می کند، یعنی  $\bar{C}(x)$  را تابع هزینه  
نهایی می نامند.

## نکات کنکوری

۱) دقت کنید اگر در مقدار تولید به میزان  $X_0$  قرار داشته باشیم  $C(X_0 + 1) - C(X_0)$  هزینه واقعی کالای  $(X_0 + 1)$  ام را نشان می دهد. در حالی که  $C(X_0)$  هزینه تقریبی کالای  $(X_0 + 1)$  ام را توصیف می کند.

۲) طبیعی است در سطح تولید صفر و زمانی که هیچ کالایی تولید نمی شود، هزینه کا نامنفی است و مقدار آن یعنی  $C(0)$  را هزینه عمومی تولید می گویند. همچنین ، تابع هزینه کل تابعی اکیدا صعودی است و همواره داریم :

$$C'(X) > 0$$

به تعبیری ، با افزایش تعداد تولید کالا، هزینه کل دائما افزایش می یابد.

۳- اگر تابع هزینه نهایی  $(C'(X))$  در دست باشد، با انتگرال گیری از آن نسبت به متغیر  $X$  می توان تابع هزینه کل را به دست آورد، یعنی:

$$C(X) = \int C'(x) dx$$

برای تعیین ثابت انتگرال گیری  $(C)$  باید مقدار تابع هزینه کل در یک سطح تولید مشخص، در دست باشد که معمولا از شرایط زیر استفاده می شود:

"مقدار هزینه کل در سطح تولید صفر ( $x=0$ ) برابر هزینه ثابت (هزینه عمومی) می باشد."

www.irankonkur.com