



## وارد کردن Data در انواع داده ها و عملگرها

برای اینکه داده ای را در سلولی وارد کنیم ابتدا باید روی آن سلول کلیک کرده و سپس داده مورد نظر را تایپ کنیم ، یادتان باشد که هنوز این داده وارد شده پذیرفته نشده است برای پذیرفته شدن این داده پس از تایپ آن یکی از اعمال زیر را انجام می دهیم :

1- Enter : داده پذیرفته شده و سلول جاری به طور پیش فرض سلول زیرین می شود .

2- Tab : داده پذیرفته شده و سلول جاری سلول بعدی می شود.

نکته :

سلول بعدی در زمانی که محیط فارسی باشد سمت راست و زمانی که محیط انگلیسی باشد سلول سمت چپ می شود.

Arrow key : داده پذیرفته شده و سلول با توجه به جهت دکمه فشرده شده یکی از سلولهای اطراف میشود.

داده ها در Excel :

داده ها در محیط Excel می توانند اعداد، حروف، تاریخ، زمان و یادداشت باشند که در زیر به شرح تک تک آنها می پردازیم:

(توجه داشته باشید که با فرمت اطلاعات در آینده بیشتر آشنا می شوید و این قسمت فقط برای آشنایی با انواع اطلاعات می باشد.)

انواع داده ها :

1- اطلاعات عددی

کارکردن با اعداد :

Excel تمام اعداد را یکسان فرض می کند. بنابراین دقت زیادی در نمایش اعداد به صورت مبلغ ، تاریخ و کمیت یا هر شکل دیگری از اعداد ندارد. در Excel اعداد را به دو روش می توان وارد نمود:

1- با استفاده از کلیدهای عددی موجود در بالای حروف

2- با استفاده از کلیدهای موجود در سمت راست صفحه کلید ( در صورتی که اعداد این قسمت کار می کنند که کلید Num Lock روشن باشد).

علاوه بر ارقام 0 تا 9 نمادهای خاص + و - و ، و . و \$ و % و E و e را وارد نمود. که در آینده با مفهوم هر یک از این علائم بیشتر آشنا شویم.

عکس العمل Excel نسبت به عدد تایپ شده :

- 1- اگر طول عدد از سلول کوچکتر باشد تغییری در سلول داده نمی شود.
- 2- اگر طول عدد به اندازه چند کاراکتر بزرگتر از سلول باشد اندازه سلول بزرگ شده تا عدد در آن بگنجد.
- 3- اگر طول اعداد برای خانه مورد نظر بزرگ باشد ظاهراً عدد سلولهای بعدی را اشغال می کند ولی بعد از Enter کردن یکی از اتفاقات زیر روی می دهد :

الف - اعداد در نماد علمی نمایش داده می شوند.

ب- عدد گرد می شود .

ج- سلول با علامت # پر می شود. این حالت زمانی اتفاق می افتد که فرمت سلول General نباشد.

تبدیل داده عددی به متنی :

اگر اعدادی که رقم اول آنها صفر است مثل (01234) تایپ کنیم Excel ، صفر را حذف می کند زیرا صفر قبل از عدد معنی ندارد و یا اگر عدد مثبت را به همراه آن تایپ کنیم (مثل 23 +) ، Excel ، + آن را حذف می کند. همچنین اگر 6/2 را تایپ کنیم سلول 6 مارس را نمایش نمی دهد یعنی آن را تبدیل به فرمت تاریخ می کند برای رفع این مشکلات باید عدد را تبدیل به متن کنیم برای این کار می توانیم یکی از علائم زیر را قبل از عدد بنویسیم :

' (آپستروف) : این علامت باعث می شود عدد به همان صورت و با تراز چپ نوشته شود.

" : این علامت باعث می شود عدد به همان صورت و با تراز راست نوشته شود .

^ : این علامت باعث می شود عدد به همان صورت و با تراز وسط نوشته شود.

= : این علامت باعث می شود سلول با عدد تایپ شده پر شود.

1- داده های متنی : می توانیم هر نوع داده متنی را در سلولهای Excel وارد کنیم.

2- داده های نوع تاریخ : می توانیم بدون تنظیم خاصی داده های نوع تاریخ در سلولهای Excel وارد کنیم ، کافی است در سلول تاریخی با فرمت yy/mm/dd یا yy-mm-dd وارد کنیم ، در آینده با قالب بندی های تاریخ آشنا می شویم . با انجام این کار (-) تبدیل به (/) شده و سال به صورت چهار رقمی (yy19) نمایش داده می شود .

3- داده های نوع زمانی : می توانیم بدون تنظیم خاصی داده های نوع زمان در سلولهای Excel وارد کنیم ، کافی است در سلول تاریخی با فرمت hh:mm:ss وارد کنیم ، در آینده با قالب بندی های زمان آشنا می شویم.

## 2- اطلاعات متنی :

میتوانیم در سلولهای Excel هر متن دلخواهی را چه به فارسی و چه انگلیسی تایپ کنیم.

توانایی Excel برای در نظر گرفتن اعداد مثل متن :

اگر عددی مثل 6/2 را وارد کنیم ، پس از Enter کردن ، Excel، 6 مارس را نمایش میدهد. یعنی این اعداد را به تاریخ در نظر میگیرد. برای اینکه این اعداد با همین قالب نوشته شد قبل از آن علامت ( ' ) آپستروف قرار میدهیم. یعنی بنویسیم ( 2/6' )

## 3- اطلاعات از نوع تاریخ :

اگر در سلول Excel یک تاریخ به فرم dd-mm-yy یا dd/mm/yy وارد کنیم به طور اتوماتیک قالب سلول تبدیل به قالب تاریخ شده و خط فاصله ها تبدیل به ( / ) شده و سال در چهار رقم نمایش داده میشود.

## 4- اطلاعات از نوع زمان :

میتوانیم در سلول Excel یک زمان را با فرمت H:M:S وارد کنیم که قالب سلول به طور اتوماتیک زمان میشود.

## 5- اطلاعات از نوع یادداشت :

این نوع اطلاعات توضیحات یا یادداشتهایی هستند که بر روی سلول ظاهر شده و در مورد آن توضیح میدهند. در مباحث بعدی با نحوه ایجاد توضیحات آشنا میشویم.

توجه:

کارآموزان گرامی دقت فرمایید که این قسمت فقط برای آشنایی با انواع اطلاعات می باشد و با فرمت اطلاعات در آینده بیشتر آشنا خواهید شد. (

## فرمول نویسی در Excel

عملگرها در Excel :

1- عملگرهای محاسباتی : از عملگرهای ریاضی + (برای جمع) ، - (برای تفریق) ، \* (برای ضرب) و / (برای تقسیم) ، ^ (برای توان) و % (برای درصد) در Excel استفاده کنیم.

ایجاد یک فرمول ریاضی

برای ایجاد یک فرمول ریاضی به یکی از روشهای زیر عمل می کنیم.

روش اول : در سلولی که می خواهیم نتیجه نوشته شود یا در خط فرمول علامت = را تایپ کرده ، سپس آدرس عملوند اول را تایپ کرده عملگر را می نویسیم و بعد آدرس عملوند دوم و بهمین ترتیب ادامه می دهیم .

روش دوم : در سلولی که می خواهیم نتیجه نوشته شود علامت = را تایپ کرده ، سپس بر روی سلولی که حاوی اولین عملوند است کلیک کرده ، سپس عملگر را تایپ کرده و بعد بر روی سلول حاوی در بین عملوند کلیک می کنیم و به همین ترتیب ادامه می دهیم .

\* تقدم عملگرهای ریاضی :

اگر در یک فرمول چندین عملگر ریاضی داشته باشیم ، این عملگرها دارای تقدم هستند که عبارتند از :

()

^

%

\*/

+ -

می بینیم که \* و / در یک خط نوشته شده اند زیرا این دو دارای تقدم یکسان هستند و اگر در فرمولی هر دو عملگر بودند از سمت چپ اولین عملگر انجام می شود .

2- عملگر متنی : برای عبارتهای متنی می توانیم از عملگر & (الحاق) استفاده کنید. با قرار دادن این عملگر بین دو متن آن دو را به هم پیوند می دهید.

3- عملگر آدرس : برای بیان محدوده ای از آدرس می توانیم از عملگر : استفاده کنیم. کافی است آدرس ابتدای محدوده را نوشته، سپس عملگر آدرس را تایپ کنیم و بعد آدرس انتهای محدوده .

## کار در کارگاه 2

1- عدد 12345 را وارد کنید.

2- آیا پس از Enter کردن تغییری در این عدد حاصل میشود.

3- عدد 12345678901 را وارد کنید.

4- پس از enter کردن چه اتفاقی میافتد؟

- 5- عدد 10000000000000000 را وارد کنید.
- 6- پس از Enter کردن چه تغییری در عدد حاصل میشود.
- 7- عدد 30000000000000000000 را وارد کنید.
- 8- پس از Enter کردن چه تغییری در عدد حاصل میشود.
- 9- عدد 1111222233334444555512341234 را وارد کنید.
- 10- پس از Enter کردن چه تغییری در عدد حاصل میشود.
- 11- عدد 123456789123456789 را وارد کنید.
- 12- پس از Enter کردن چه تغییری در عدد حاصل میشود.
- 13- عدد 3 را در خانه A1 و عدد 5 را در خانه A2 بنویسید.
- 14- در خانه A6 فرمولی بنویسید که حاصل جمع این دو عدد را حساب کند. ( به روشهای مختلف)
- 15- عدد 3 را در خانه A4 وارد کنید.
- 16- عدد 4 را در خانه B3 وارد کنید.
- 17- عدد 2 را در خانه C10 وارد کنید.
- 18- فرمولی در سلول D1 بنویسید که حاصل جمع 3 و 4 و 2 را بدست آورده و نتیجه را در 5 ضرب کرده و به توان 2 برساند.
- 19- حاصل عبارت زیر را حدس زده و سپس نتیجه را در خانه E1 محاسبه کنید.  

$$A4 * (A4 - C10) + B3 * 3\%$$
- 20- کلمه Hello را در خانه A1 تایپ کنید.
- 21- کلمه My را در خانه A3 تایپ کنید.
- 22- کلمه Friend را در خانه A5 تایپ کنید.
- 23- فرمولی بنویسید که در خانه A7 جمله Hello My Friend نوشته شود.
- 24- میبینید که بین کلمات فاصله نیفتاده . برای ایجاد فاصله از ویرایش سلول استفاده کرده و بعد از کلمات فاصله بیندازید.