



# Microsoft Excel

آموزش استفاده از دو تابع

IF & AND

در قالب مثال

کاری از میلاد تمیزی | ارائه شده در کانال من و اکسل !

<https://telegram.me/manoexcel>

همراه عزیز سلام ! در این فایل شما با IF و IF های تو در تو و استفاده از AND آشنا میشوید

شکل کلی تابع IF به شکل زیر است :

**=IF(مقدار در صورت برقرار نبودن شرط [اختیاری], مقدار در صورت برقرار بودن شرط, شرط)**

در قالب مثالی این پارامتر ها را توضیح میدهم : فرض کنید قرار است اگر عددی بزرگتر از ۱۰۰۰ است عبارت " بزرگتر از ۱۰۰۰ " و در غیر اینصورت عبارت " کمتر از ۱۰۰۰ " در سلولی نمایان شود ....

با توجه به مثال فوق شرط ما اعداد بزرگتر از ۱۰۰۰ است ،

اگر شرط درست باشد مقدار " بزرگتر از ۱۰۰۰ " برمیگردد ،

و اگر شرط برقرار نباشد مقدار " کمتر از ۱۰۰۰ " برخواهد گشت

حالا میریم سرا نوشتن فرمول

**=IF(A1>1000;" کمتر از ۱۰۰۰ "; " بزرگتر از ۱۰۰۰ ")**

هر گاه و در هر فرمولی قرار باشد عبارتی عینا برگردد آن را بین " " قرار میدهیم ....

لطفاً فرمولی بنویسید که اگر سلولی که شما معرفی میکنید برابر ۱ باشد عبارت " صحیح است " را برگرداند و در

غیر اینصورت عبارت " نیاز به بررسی بیشتر دارد " را برگرداند

||

اگر در انجام این تمرین موفق بودید ادامه را مطالعه کنید ....

گاه پیش میآید ما چند شرط داریم و به ازای هر شرط نیز یک کار خاصی از فرمولمان می‌خواهیم برای مثال :

اگر عدد وارد شد برابر ۱۰۰۰ بود عبارت " هزار " برگردانده شود

اگر عدد وارد شده برابر ۲۰۰۰ بود عبارت " دو هزار " برگردانده شود

اگر غیر از ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ بود عبارت " نامشخص " برگردانده شود

هر زمان ما چند شرط داشته باشیم مجبوریم از If های تو در تو استفاده کنیم چیزی شبیه زیر :

(در صورت صحیح نبودن شرط اول و دوم ; در صورت صحیح بودن شرط دوم ; شرط دوم) IF( در صورت صحیح بودن شرط اول ; شرط اول) IF(

اگر کمی برایتان مبهم است با مثال عددی زیر حتما توجیه خواهید شد ....

=IF(A1=1000;" هزار";IF(A1=2000;" دو هزار";" نامشخص"))

فرمول فوق چگونه خوانده میشود ???

اگر سلول مورد نظر برابر ۱۰۰۰ بود انوقت کلمه هزار را برگردان در غیر اینصورت اگر برابر ۲۰۰۰ بود کلمه دو هزار را

برگردان در غیر اینصورت عبارت نامشخص را برگردان ....

لطفاً فرمولی بنویسید که اگر عدد وارد شد برابر با ۱۰ بود عبارت ده اگر ۲۰ بود عبارت بیست اگر ۳۰ بود عبارت ۳۰ و اگر

جز اینها بود عبارت من نمیدانم را برگرداند

اگر در انجام این تمرین موفق بودید ادامه را مطالعه کنید ....

کاری از میلاد تمیزی | ارائه شده در کانال من و اکسل !

<https://telegram.me/manoexcel>

گاهی پیش می‌آید بجای یک شرط مجبور میشویم چند شرط را همزمان تست کنیم! برای مثال

اگر عدد وارد شد کمتر یا مساوی ۱۰۰۰ بود عبارت "کم" برگردانده شود

اگر عدد وارد شده بزرگتر ۱۰۰۰ و کوچکتر یا مساوی ۵۰۰۰ بود عبارت "متوسط" برگردانده شود (دو شرط همزمان)

اگر غیر از اینها بود عبارت "زیاد" برگردانده شود

هر زمان بخواهیم بیش از یک شرط را بسنجیم مجبوریم از تابع AND استفاده کنیم ...

```
=IF(در صورت صحیح نبودن شرط اول و دوم و سوم ;در صورت صحیح بودن شرط دوم و سوم و شرط سوم ;IF(در صورت صحیح بودن شرط اول;شرط اول;شرط اول))
```

اگر کمی برایتان مبهم است با مثال عددی زیر حتما توجیه خواهید شد ....

```
=IF(A1<=1000;"کم";IF(AND(A1>1000;A1<=5000);"متوسط";"زیاد"))
```

فرمول فوق چگونه خوانده میشود ???

اگر سلول مورد نظر برابر ۱۰۰۰ کوچکتر یا مساوی ۱۰۰۰ بود عبارت کم اگر بزرگتر از ۱۰۰۰ و مساوی یا کوچکتر از ۵۰۰۰ بود متوسط و در غیر اینصورت عبارت زیاد را برگردان ....

”

لطفا فرمولی بنویسید که اگر عدد وارد شد برابر با ۱۰ بود عبارت کم بین ۱۰ تا ۴۵ عبارت متوسط بین ۴۵ تا ۱۰۰ عبارت

متوسط رو به بالا و بالاتر از ۱۰۰ را زیاد برگرداند

”

اگر در انجام این تمرین موفق بودید ادامه را مطالعه کنید ....

کاری از میلاد تمیزی | ارائه شده در کانال من و اکسل!

<https://telegram.me/manoexcel>

حال اگر مباحث فوق را بدرستی متوجه شده باشید و از پس تمرین های خود نیز برآمده باشید به راحتی میتوانید فرمولی بنویسید که مالیات حقوق در سال ۹۴ را محاسبه کند ....

برای اینکه بتوانیم فرمولی را در اکسل پیاده سازی کنیم ابتدا باید بدانیم چه میخواهیم؟ در برنامه ی محاسبه مالیات برای سال ۱۳۹۴ اولین سوال این است که مالیات در این سال چگونه محاسبه میگردد؟

سقف معافیت مالیاتی موضوع ماده (۵۲) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران برای سال ۱۳۹۴، مبلغ ۱۳۸ میلیون ریال در سال تعیین شده است و مازاد آن تا هفت برابر به نرخ ۱۰ درصد و مازاد بر این به نرخ ۲۰ درصد برای بخش خصوصی و دولتی و سایر دستگاههای اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و ماده(۵) قانون محاسبات عمومی کشور تعیین شده است

$$11,500,000 = 138,000,000 / 12 \quad | \quad 80,500,000 = 11,500,000 * 7 \quad \text{هفت برابر معافیت}$$

با توجه به مطالب اخیر باید فرمولی بنویسیم که :

مبلغی را بعنوان حقوق دریافت کند و اگر کمتر یا مساوی مبلغ ۱۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال مالیات را صفر اعلام کند

اگر بزرگتر از ۱۱,۵۰۰,۰۰۰ ریال و کمتر یا برابر مبلغ ۸۰,۵۰۰,۰۰۰ ریال باشد مازاد بر سقف معافیت ۱۰ درصد محاسبه کند و اگر بیشتر از ۸۰,۵۰۰,۰۰۰ ریال باشد از دو نرخ ۱۰ و ۲۰ درصد استفاده کند

ترجیح میدهم ابتدا فرمول را ارائه کنم و سپس قسمت به قسمت توضیح دهم :

$$=IF(K2<=K4;"مالیاتی تعلق نمیگیرد";IF(AND(K2>K4;K2<=(K4*7));((K2-K4)*10%);IF(K2>(K4*7);((80500000-11500000)*10%)+((K2-(K4*7))*20%)))$$

K2 = میزان حقوق

K4 = معافیت ماهانه

"مالیاتی تعلق نمیگیرد",K2<=K4

اگر میزان حقوق برابر یا کمتر از سقف معافیت باشد عبارت مالیاتی تعلق نمیگیرد را بر میگردد

$$IF(AND(K2>K4;K2<=(K4*7));((K2-K4)*10%);$$

اگر میزان حقوق بیشتر از سقف معافیت باشد و مساوی یا کمتر از ۷ برابر معافیت باشد مازاد حقوق بر معافیت در ۱۰ درصد ضرب و عدد حاصله باز میگردد

$$IF(K2>(K4*7);((80500000-11500000)*10%)+((K2-(K4*7))*20%)))$$

اگر میزان حقوق از ۷ برابر معافیت بیشتر باشد مازاد حقوق تا سقف ۷ برابر معافیت ۱۰ درصد محاسبه میگردد و نسبت به مازاد بر ۷ برابر معافیت حقوق نیز به نرخ ۲۰ %

محاسبه و با هم جمع میشود