



جامعة المستقبل
كلية العلوم الادارية
قسم ادارة الاعمال

المرحلة الثانية / الكورس الثاني

برمجة الحاسوب 2

المحاضرة الخامسة

مدرس المادة :

م.م البتول عبد المهدي صالح

❖ العد الشرطي - COUNTIF :

=COUNTIF (range , criteria)

range: نطاق الخانات المراد عدّها في حال تحقق شرط معين.

criteria: المعيار الذي سيقوم بالعد بناءً عليه.

فلو كان لدينا أسماء موظفين مع طبيعة عملهم .. وأردنا أن نعرف عدد الموظفين الذين يكون دواهم كاملاً .. نختار العمود الذي يحتوي على طبيعة العمل، ثم نضع معيار العد بأن يكون دواها كاملاً.

مثال: حساب عدد الأشخاص الذين يعملون بدوام كامل (Full Time):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	Work	Salary							
2	Ahmad	Full Time	1500		3					
3	Monaf	Full Time	1200							
4	Saad	Short Time	900							
5	Mona	Short Time	1000							
6	Nuha	free lance	700							
7	sameer	Full Time	1500							
8	Mustafa	Short Time	1200							

بإمكاننا كذلك الأمر أن نضع بدل كلمة Full Time، الخلية التي تحتوي عليها.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Name	Work	Salary							
2	Ahmad	Full Time	1500		3					
3	Monaf	Full Time	1200							
4	Saad	Short Time	900							
5	Mona	Short Time	1000							
6	Nuha	free lance	700							
7	sameer	Full Time	1500							
8	Mustafa	Short Time	1200							

ونقصد هنا، متى ما وجدت في النطاق B2:B8 خلية مشابهة للخلية B2 قم بعدّها.

أما في حال أردنا أن يقوم بعد القيم التي هي أكبر أو أصغر من قيمة معينة، فيتوجب علينا أن نضع جزء المعيار كاملاً ضمن إشارتي اقتباس.

مثال: عد القيم التي هي أكبر من القيمة 20:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Value							
2	45		2					
3	15							
4	23							
5	9							
6	16							
7								
8								
9								

وبعبارة أخرى نستطيع القول أنه متى ما أردنا أن نضع إشارة مقارنة ضمن جزء المعيار Criteria يتوجب علينا أن نضعها جميعاً بين إشارتي اقتباس.

والاشارات تشمل: الأكبر < ، الأصغر > ، اليساوي = ، المختلف (اللا يساوي) <>

مثال: حساب عدد الموظفين جميعاً باستثناء من يعمل عمل حر Free lance:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Work	Salary					
2	Ahmad	Full Time	1500		6			
3	Monaf	Full Time	1200					
4	Saad	Short Time	900					
5	Mona	Short Time	1000					
6	Nuha	free lance	700					
7	sameer	Full Time	1500					
8	Mustafa	Short Time	1200					
9								

❖ العد بشروط متعددة - COUNTIFS:

=COUNTIFS (criteria_range1 , criteria1 , [criteria_range2] , [criteria2] ,)

criteria_range1: نطاق الخانات الأول المراد عدّها بناءً على المعيار الأول.

criteria1: المعيار الأول الذي سيقوم بالعد بناءً عليه.

criteria_range2: نطاق الخانات الثاني المراد عدّها بناءً على المعيار الثاني.

criteria2: المعيار الثاني الذي سيقوم بالعد بناءً عليه.

ماذا لو أردنا أن نضع أكثر من شرط؟ هنا نحتاج لـ COUNTIFS لأنها تضع أكثر من شرط، كأن نعد الخانات ذات دوام كامل وأن يكون المرتب أعلى من قيمة معينة.

مثال: حساب عدد الموظفين الذين يعملون بدوام كامل Full Time ومرتبهم يزيد عن الـ 1300:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	Work	Salary						
2	Ahmad	Full Time	1500		2				
3	Monaf	Full Time	1200						
4	Saad	Short Time	900						
5	Mona	Short Time	1000						
6	Nuha	free lance	700						
7	sameer	Full Time	1500						
8	Mustafa	Short Time	1200						

مثال: حساب عدد الموظفين الذين تتراوح رواتبهم بين 500 والـ 1300:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	Work	Salary						
2	Ahmad	Full Time	1500		5				
3	Monaf	Full Time	1200						
4	Saad	Short Time	900						
5	Mona	Short Time	1000						
6	Nuha	free lance	700						
7	sameer	Full Time	1500						
8	Mustafa	Short Time	1200						

❖ الجمع الشرطي - SUMIF:

=SUMIF (range , criteria , [sum_range])

وهي من عائلة الدالة SUM إلا أنها هنا لا تجمع إلا في حال تحقق شرط معين.

range: نطاق الشرط، وهو نطاق الخانات الذي سنحدد له معيار، في حال تحققه سيجمع قيمته المقابلة.

criteria: المعيار المراد تحققه حتى يقوم بالجمع.

sum_range: نطاق الجمع، وهو نطاق الخانات الحاوية على القيم المراد جمعها في حال تحقق المعيار.

مثال: حساب مجموع رواتب الموظفين الذين يعملون بدوام كامل Full Time:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Work	Salary					
2	Ahmad	Full Time	1500		4200			
3	Monaf	Full Time	1200					
4	Saad	Short Time	900					
5	Mona	Short Time	1000					
6	Nuha	free lance	700					
7	sameer	Full Time	1500					
8	Mustafa	Short Time	1200					

مثال: حساب مجموع رواتب الموظفين الذين تتجاوز مرتباتهم الـ1000:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Work	Salary					
2	Ahmad	Full Time	1500		5400			
3	Monaf	Full Time	1200					
4	Saad	Short Time	900					
5	Mona	Short Time	1000					
6	Nuha	free lance	700					
7	sameer	Full Time	1500					
8	Mustafa	Short Time	1200					

يمكننا الاستغناء عن الجزء الثالث من معادلة SUMIF في حال كان النطاق المشروط هو ذاته نطاق الجمع.

❖ الجمع بشروط متعددة - SUMIFS:

=SUMIFS (sum_range , criteria_range1 , criteria1 , [criteria_range2] , [criteria2] ,)

وهي أن يتم الجمع في حال كان لدينا أكثر من شرط.

sum_range: نطاق الجمع، وهو الخانات الذي سيقوم بجمعها في حال تحققت الشروط.

criteria_range1: نطاق الخانات المشروط الأول الذي سوف نضع له شرط حتى يقوم بعد القيمة المقابلة.

criteria1: المعيار الأول المراد تحققه في نطاق الخانات الأول.

criteria_range2: نطاق الخانات المشروط الثاني الذي سوف نضع له شرط ثاني حتى يقوم بعد القيمة المقابلة.

criteria2: المعيار الثاني المراد تحققه في نطاق الخانات الثاني.

مثال: حساب مجموع رواتب الموظفين الذكور الذين يعملون بدوام كامل Full Time:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data and formula:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Name	Gender	Work	Salary				
2	Ahmad	Male	Full Time	1500		2100		
3	Monaf	Male	Full Time	1200				
4	Saad	Male	Short Time	900				
5	Mona	Female	Short Time	1000				
6	Nuha	Female	free lance	700				
7	sameer	Male	Full Time	1500				
8	Mustafa	Male	Short Time	1200				

The formula bar shows: `=SUMIFS(D2:D8,B2:B8,"Male",C2:C8,"Short Time")`

مثال: حساب كمية اللابتوبات المباعة من نوع HP:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data and formula:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Item	Type	Quantity					
2	Laptop	HP	8			17		
3	Mobile	Note 3	6					
4	TV	Samsung	7					
5	Laptop	Lenovo	8					
6	Laptop	HP	9					
7	TV	LG	10					
8	Mobile	Iphon 6S	5					
9	TV	LG	10					
10	Laptop	Vaio	9					

The formula bar shows: `=SUMIFS(C2:C10,A2:A10,"Laptop",B2:B10,"HP")`