# أساسيات برنامج Microsoft Office Excel

دأبت البشرية منذ وجودها على الارتقاء وتسلّق سلم الحضارة، فكانت في البدء الثورة الزراعية، تلتها الثورة الصناعية، انتهاءً بالقرن الواحد والعشرين الذي شهدت فيه البشرية الثورة المعلوماتية وتطور صناعة الحواسيب بشكلٍ مذهل مع كل ما حملته من مزايا للإنسان من تسهيل للتواصل ونقل البيانات بين مختلف بقاع الأرض. ومع تطور صناعة الحواسيب تطورت صناعة البرمجيات المرتبطة بها، وأشهرها حزمة Microsoft Office: والتي هي عبارة عن حزمة مكتبية من إنتاج شركة مايكروسوفت للبرمجيات. حيث تضمّ هذه الحزامية مجموعة من البرامج المكتبية كبرنامج تحرير النصوص وبرنامج قواعد البيانات وبرنامج العروض التقديمية وبرنامج القوائم المحاسبية وغيرها.

في هذه المحاضرة العملية سنتناول برنامج Microsoft Office Excel الخاص بالقوائم المحاسبية لما له من أهميّة لنا كمهندسين زراعيين مختصّين في مجال الاقتصاد الزراعي.

مايكروسوفت أوفيس إكسل Microsoft Office Excel: هو برنامج يُستخدَم لإنشاء جداول البيانات والقوائم والمزانيات والرسوم البيانية. تمّ تصميم البرنامج عن طريق شركه مايكروسوفت ويعتبر من أكثر البرامج استخداماً على مستوى العالم ويزيد عدد مستخدميه عن ٧٥٠ مليون مستخدم حول العالم. وتُسمَّى جداول البيانات في إكسل بورقة عمل Worksheet، وكل ورقة عمل تتكون من صفحة Sheet أو أكثر وكل صفحة تتكون من أعمدة Columns وصفوف Rows، والتي تتقاطع لتشكيل خلايا Cells.

وظائف برنامج إكسل:

- التعامل مع صفحة البيانات (Worksheet) لاستخراج ناتج العمليات الحسابية.
  - إمكانية إضافة رسوم بيانية لصفحة البيانات.
  - ۳. تمثيل البيانات بأشكال متعددة من الرسوم البيانية (Charts).
  - استخدام الماكرو (المختزلات) وهو برنامج صغير يُستدعَى لتنفيذ عملية ما.
    - القيام بوظيفة إدارة قواعد البيانات.

لنا الواجهة الرئيسية للبرنامج.

تشغيل Excel: بعد النقر على رمز قائمة ابدأ تظهر قائمة من البرامج، ثمّ ننقر على رمز برنامج إكسل الموجود فيها نقراً مزدوجاً لتظهر

8 <b>-</b> 0 - 1	P		-	-	-	_	Bockl - P	Acrossift (	ATRI .	_	_	_	_		1000	-	2
the state	ine 1	broest P	ugelapost 9	ormulai I	Data Pa	new A	1414	-		-	_	-			-	- 1F	
R	Calibri		li A a	-	**	::Pwine	p Tert	General		- 43	1	¥ 🛒	Probert -	Σ.	27 4	2	
Parte J	8 /	Ш • 🗉	• <u>• • A</u> •		all sk sk	Mer	pe ili Ceritai -	\$ - 1	6 × 15	13 8	motional F matting * at	nomal Cell Table - Shylas -	Diemat	2.	Sod & fins Filter * Sele	1.8- 13.7	
Clipheard G	_	fart.		+]	Alight	tent:	- 9	<u> </u>	UNDAL	R/	34	0	Cado	_	Lifting .	_	-
A1	_	• (*)	f.														1
A	1	ç	D		¥.	-0		0.0	1	N.	1 B.	M	- 14	0	- P	0	1
1	1																
1																	
*																	
5																	
10																	
11																	
12																	
15																	
14																	1
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
10																	Ļ
27																	-8
	inet's	See.	ET Esert						-	141					1		đ
Frank													10	0% 💬			

الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع – الجزء العملى

لا بدَّ لنا من معرفة شكل واجهة البرنامج الموضّحة بالشكل التالي وما هي أجزائها لكي نستطيع الانتقال إلى التطبيقات العملية ضمن هذا

البرنامج:

	- <sup>1</sup>	(u • ) =		Book1 - M	icrosoft Exce	el l		-	= x
	Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data R	leview V	iew	🥑 -	a x
Paste Clipboard	K Call	bri ↓ <u>I</u> <u>U</u> ↓ ↓ → Font		= = = = = = ≠ f= ≫·· ► Alignment	← Genera	A Sty er G	es Cells	t * Σ * e * J * at * 2 * Edition	27 - ₩ -
	A1	•	(• )	fx					*
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
1									
2									
3									_
4									
6									
7									
8									
9									
10									
11									_
12	Shoo	H1 07			Π				× 1
Ready					U.		00% 🕞		+

وفيما يلى تقسيم لهذه الواجهة لكي نوضّح المسميّات:

Ca		• (**) =	2	Book1 - Mi	crosoft E	xcel 3		4 -	. 8	X
1	Home	Insert	Page Layout	Formulas	Data	Review	View (5)	60	- 0	×

١ » هي أيقونة الأوفيس والتي من خلالها تستطيع أن تقوم بالوظائف الأكثر أهمية في البرنامج وهي فتح ملف جديد، حفظ الملف، طباعة
 .. إلخ.

۲ » هي شريط الوصول السريع Quick Access Toolbar وتُختصر إلى QAT وتجد بها الأيقونات كثيرة الاستخدام وذلك من وجهة نظر المستخدم وهي قابلة للتعديل من حيث الإضافة والحذف.

3 » هي جزء من الTittle Bar ونجد به اسم الملف الجاري العمل به.

4 » هي (من اليمين لليسار) أوامر غلق البرنامج Close أو عمل تصغير لمساحة البرنامج على الشاشة Maximize أو إنزال البرنامج في ال Taskbar وتعرف به Minimize (من أساسيات أي برنامج).

5 » هي القوائم الخاصة بالبرنامج Ribbons – إن صحّ التعبير – ومنها تستطيع أن تؤدي ما ترغب به (بشرط أن تعرف مكان الأمر!) وهذه القوائم يُضاف إليها عدة قوائم أخرى عند تحديد مُجسّم معين مثل الأشكال البيانية ستُضاف قائمة ال Design وLayout وFormat. ٢ » مثل ٤ ولكنها هذه المرة تخصّ الملف المفتوح وليس البرنامج ونجد هناك أمر جديد هو Help ومنه تستطيع أن تحصل على المساعدة في التعامل مع البرنامج (عليك بتجربة استخدام خاصية المساعدة وستجد أنها مفيدة فعلاً).

	7 - (≌ - ) =		ł	Book1 -	Microso
Hom	e 1)sert	Page Layo	out	Formulas	s Dat
Paste	Calibri • <b>B</b> 3 <u>U</u> • 	11 • A Ă	= = ≡ = ;;; ;;		
Clipboard 🕞	Font	2 9	AI	ignment	<b></b>

١ » هي القائمة الرئيسية Home Ribbon وتتكون من عدة مجموعات للأوامر .

۲ » هي مجموعة الأوامر والتي تُسمّى Font والتي تشتمل على عدة أوامر.

۳ » الأمر Bold.

لذلك إذا وجدت أن عملية معينة كالتالي Home » Font » Bold فهذا معناه أنك ستذهب للقائمة Home وفى مجموعة الأوامر Font ستختار الأمر Bold في بعض الأحيان ستجد أن الأمر كالتالي Home » Paste » Paste Special « معناه أن الأمر الذى ستضغط عليه فى هذه الحالة Paste سيظهر منه قائمة بها عدة أوامر ستختار منها الأمر Raste Special.

A1 $-(1)$ fx (2)	*
------------------	---

Name Box وهي توضح الخلية المحددة / الخلية النشطة Active Cell لاحظ أنه في حالة تحديد نطاق Range فإن الخلية التي بدأت منها بعملية التحديد ستكون هي الخلية النشطة.

۲ » Formula Bar وبه تظهر محتويات الخلية النشطة سواءً كانت هذه المحتويات نص أم معادلة وفي حالة المعادلات فإن ما سيظهر بال Formula Bar هو المعادلة لكن في الخلية ستظهر نتيجة المعادلة.

4	(3)A	В	С	XEZ	XFA	XFB	XFC	XFD
$1^{1}$		4	5				-	
2			/					
4	(2)	-	-					
5								
6								
7				6				
8				<u> </u>				
9								
1048569								
1048570								
1048571								
1048572								عدد الأعمدة
1048573							•	16,384
1048574								
1048575								عدد الخلايا
1048576				عدد الصفوف	1,048,576		عدد الخلايا	17,179,869,184

الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع – الجزء العملي

الصورة السابقة بأكملها توضّح مساحة العمل في الإكسل وتشتمل مساحة العمل على الآتي:

١٠٤٨٥٧٦ ه.
 ٢٠٤٨٥٧٦ م.

٢ » الصف Row وهو يمثل القطاع العرضي في مساحة العمل.

۳ » رؤوس الأعمدة وكما نرى يوجد لدينا ١٦٣٨٤ عمود.

٤ » العمود Column وهو يمثل القطاع الطولي في مساحة العمل.

 ه الخلية Cell هي ما ينتج عن تقاطع العمود مع الصف ولكل خلية اسم مُميَّز لا يتكرر ويكون هذا الاسم مكوّناً من حرف العمود متبوعاً برقم الصف مثل الخلية A1.

۲ » النطاق Range وهو يمثّل مجموعة من الخلايا [لاحظ أن الخلية وحدها تُمثّل نطاق].

H + H Sheet1 Sheet2 Sheet3

### أوراق العمل Worksheets:

يتكوّن الملف الواحد Workbook من عدة أوراق Sheets وكما يظهر في الصورة السابقة فإنّ الملف به ۳ أوراق عمل وهذا هو الوضع الإفتراضي وعدد الأوراق قابل للزيادة أو النقص.

Rea 4 🗂 3 2 💷 💷 100% 🖃 🖳 10 🕂

الStatus Bar ويوجد به الآتي:

N العمل تقوم بتكبير وتصغير محتويات مساحة العمل (مساحة العمل تظلّ ثابتة).

۲ » Workbook View أوضاع صفحة العمل من حيث إظهار الهوامش أم العمل في الوضع العادي وكذلك ضبط حدود الصفحات عند الطباعة.

۳ » زر Record Macro.

٤ » الوضع الحالي وتُظهر العملية الحالية التي تقوم بها، فإذا كنت تقوم بكتابة شيء في خلية ما سيظهر بها Enter بدلاً من Ready.



شريطا التمرير الأفقى والرأسى

يمكنك استخدام إكسل تماماً كما تستخدم الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية البسيطة والمعقّدة. فهو يحتوي على مجموعة واسعة من الدوال Functions الخاصية بمختلف المجالات، والتي يمكنك استخدامها لإجراء العمليات الحسابية المُطوَّلة في وقت قصير. ولا يخفى على أحد أن الدوال والمعادلات هي إحدى نقاط القوة في الإكسل وإجادتها يعطي المستخدم قوة حقيقية تظهر في قدرته على تطويع هذه الدوال في أداء عمليات معقدة، وهي بذلك توفر وقت ومجهود المستخدم.

قبل التعرّف على تلك المعادلات هناك العديد من المهارات والأساسيات التي يجب على مستخدم إكسل أن يعرفها، وهي:

- هناك أمر بديهي لكنه غالباً ما يتوه عن ذهن المبتدئ، وهو أنّ نتيجة المعادلة تظهر في الخلية التي نتم كتابة المعادلة فيها.
- لكتابة المعادلة يجب أن تبدأ بعلامة التساوي (=) وبعدها اسم الدالة أو العلامة الحسابية، مع الأرقام (أو أسماء الخلايا) التي ستطبّق المعادلة عليها، بالترتيب المحدد.
  - المعادلة الواحدة قد تحتوي على دالة واحدة أو أكثر من دالة، سواءً متجاورتين، أو متداخلتين.
- يوجد في إكسل ما يُسمًى (تداخل الدوال)، حيث يمكن أن تكتب في المعادلة الواحدة أكثر من دالة، بحيث تكون نتيجة الحساب من أحد هذه الدوال عبارة عن مُعطَى لتقوم دالة أخرى باستخدامه. وهناك من لا يحب استخدام هذه الخاصية، ويفضّل "تقطيع" المعادلة على أكثر من خلية، بحيث يكتب الدالة الأولى في معادلة بمفردها في خلية معينة، ثم يستخدم هذه الخالية الثانية كمعطى في معادلة ثالثة في خلية ثالثة، يستخدم هذه الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثانية، ثم وهكذا المعادلة الأولى في معادلة بمفردها في خلية معينة، ثم ويفضئل "تقطيع" المعادلة على أكثر من خلية، بحيث يكتب الدالة الأولى في معادلة بمفردها في خلية معينة، ثم يستخدم هذه الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثالثة، وهكذا المعادلة ثائبة في خلية ثائبة، ثم يستخدم الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثائبة، ثم يستخدم هذه الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثائبة، ثم يستخدم الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثائبة، ثم يستخدم هذه الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثائبة، ثم يستخدم الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثانية، ثم يستخدم الخلية الثانية كمعطى في معادلة ثائبة في خلية ثائبة، وهكذا.

بالنسبة لأشهر الدوال التي يمكن أن يستفيد منها المهندس الزراعي المختص في الاقتصاد الزراعي، فهي:

- o العمليات الأساسية: + × ÷ ويُضَاف إليها علامة الأُس ^ واستخدام الأقواس لتغيير أولوية الحساب حسب الرغبة.
  - دالة SQRT وتُستخدَم في حساب الجذر التربيعي.
  - o دالة IF وتستخدم لإجراء عملية معينة في حالة تحقق شرط معين، وإجراء عملية أخرى في حالة عدم تحققه.
    - دالة SUM وتستخدم في إجراء عملية الجمع.
    - c دالة SUMIF وتستخدم في إجراء عملية جمع القيم أو الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً.
- دالة SUMIFS وهي في إصدار إكسل ٢٠٠٧ وما بعده، وهي مثل SUMIF ولكن تتميّز بأنها تسمح بوضع أكثر
   من شرط للجمع.
  - دالة COUNT وتقوم بعد الخلايا.
  - دالة COUNTIF وتقوم بعد الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً.

- دالة COUNTIFS وهي في إصدار إكسل ٢٠٠٧ وما بعده، وهي مثل COUNTIF ولكن تتميز بأنها تسمح بوضع
   أكثر من شرط للعد.
  - دالة AVERAGE وتقوم بحساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم أو الخلايا.
  - دالة AVERAGEIF وتقوم بحساب المتوسط الحسابي للقيم أو الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً.
- دالة AVERAGEIFS وهي في إصدار إكسل ٢٠٠٧ وما بعده، وهي مثل AVERAGEIF ولكن تتميز بأنها
   تسمح بوضع أكثر من شرط لحساب المتوسط.
- دالة VLOOKUP وتقوم بالبحث عن قيمة باستخدام قيمة أخرى، ومثلها دالة HLOOKUP، ولكن الفرق أن
   دالة VLOOKUP تستخدم في البحث في البيانات المرتبة على شكل جدول رأسي، و HLOOKUP تبحث في جدول أفقى.
- هناك العديد من الدوال المالية التي تساعد في إجراء الحساب الاكتواري وغيرها، ولا يتسع المجال لذكرها، وهي على أية
   حال موجودة في قائمة المعادلات بإكسل.

هذه المعادلات وغيرها يمكن الوصول إليها عن طريقة قائمة المعادلات بإكسل، وهي مرتبة بشكل جيد، حيث أنها مقسّمة حسب الفئة (دوال رياضية، ودوال مالية، ودوال منطقية .. إلخ). ويمكن فتح شاشة المساعدة الخاصة بإكسل وكتابة اسم الدالة، فيحصل المستخدم على عرض كامل للدالة واستخداماتها مع أمثلة عليها.

وبالتالي يمكن كتابة الدوال مباشرةً في الخلية أو من خلال مربع حوار إضافة دالة Insert Function كما هو مُوضَّح في الشكل التالي:

Insert Function			8 23
Search for a function:			
Type a brief descripti Go	on of what you want to	do and then dick	Go
Or select a category:	Most Recently Used	•	
Select a function:			
IF COUNT SUM AVERAGE BAHTTEXT ADDRESS HYPERLINK			E V
IF(logical_test;value Checks whether a convalue if FALSE.	<pre>if_true;value_if_f dition is met, and return:</pre>	alse) s one value if TRUE,	and another
Help on this function		ОК	Cancel

Cut	Calibr	i - 1	11 - A A	= =	= %	HT -	👺 Wrap Tex	t	General	-						ΣA
ste 🎸 Format Pa	nter B J	r <u>u</u> - ⊞ -	<u>a</u> - <u>A</u> -	=	≡ €	E	🗄 Merge &	Center *	\$ - % ,	*.0 .08 \$**	Conditional Formatting	Format as Table *	Cell Styles *	Insert De	lete Format	2 CI
Clipboard	5   X 4	Font	5			لخلايا	عد تلوين اا	قواء		<b>⇒</b> "	Hig	hlight Cells F	Rules →	G S	reater Than.	-
					ا والدنيا	يم العليا	. تلوين الق	قواعا		$\Rightarrow$	Iop	/Bottom Ru	les >	Le la	ess Than	
A	с	D	E	F	G	н	1	J	K	L	Dat	a Bars	•	B	etween	
	_										Col	or <u>S</u> cales		E E	jual To	
5										-		n Sets	,	The second	ext that Con	tains
6 8 9				فرة	غير متوا	جديدة ع	افة قاعدة	إف		$\Longrightarrow$	New Rule			A Date O	Date Occurr	ccurring
1	g	-									Mana	ge Bules		D	uplicate Valu	es
5	it													Mor	e Rules	
				_												
G	it													Mor	: Rules	

نحن نعرف ان الاكسيل يسمح لنا بتنسيق الخلايا بناء على قيمتها من خلال ميزة التنسيق الشرطي فلو أردنا تنسيق نطاق محدد من الخلايا كما في الشكل تنسيقا شرطياً فإننا نذهب الى Home أثم نختار التنسيق الشرطي المطلوب حيث أنه يوجد العديد من

المعايير المعرفة مسبقاً التي يمكن استخدامها لتطبيق التنسيق الشرطي المرغوب به. وبإمكانك أيضا اختيار New Rule من القائمة حيث أنه يعرض العديد من الخيارات الأخرى.

Conditional Format as Cell Table * Styles *	En Insert - Delete - Format -	∑ - A ↓ - Z ↓ - Sc Fil	T & Find & ter * Select *	10 My Group	*	
Highlight Cells Rules	com		Jung	ing aroup		~
Top/Bottom Rules		D	С	В	А	h
Data Bars	Gradient Fil	1		5	5	1
				فراشة	3	2
Color Scales				4	4	3
1150				6	أسد	4
Icon Sets	Solid File			5	5	5
New Rule	BI BI			13	قطة	6
🔯 Clear Rules				21	طير	7
Manage <u>R</u> ules				6	6	8
	More R	ules		هزال	9	9
				8	8	10

ولكن قد يحدث أحيانا أن المعايير المطلوب تنسيق الخلايا على أساسها غير موجودة بشكل افتراضي Build-in في قائمة التنسيق الشرطي Conditional Formatting وفي هذه الحالة نلجأ لاستخدام الصيغ في اجراء عمليات التنسيق الشرطي فعلى سبيل المثال، الاكسيل لا يحتوي على خيار التنسيق الشرطي للخلايا التي تحتوي على نصوص فقط وبالتالي نلجأ للمعادلات لإجراء هذه العملية.

h.,	A	B	С	D	E
1	5	5		التنسيق الشره	طي
2	3	قرد		تترسق الإدخالاء	ت النصبية فقط
3	4	4			
4	كلب	6			
5	5	5			
6	قطة	13			
7	طير	21			
8	6	6			
9	9	غزال			
10	8	8			
11			T		
12					

في هذه الحالة نحدد الخلايا المطلوب تنسيقها شرطياً ونتأكد بأن الخلية النشطة هي أول خلية في النطاق المحدد كما في الشكل التالي:

حيث أن الخلية النشطة في الشكل الظاهر هي A1 وهي أول خلية في النطاق A1:B10 . ثم نذهب الى Conditional Formatting ثم نختار New Rule فيظهر لنا مربع الحوار الظاهر في الشكل 3-1 نختار Use Formula to determine which cells to format (استخدام صيغة لتحديد الخلايا المطلوب تنسيقها) ثم ندخل الصيغة التالية

=istext(A1)

### يجب أن تكون نتيجة تنفيذ المعادلة المكتوبة في هذا المكان هي True أو False فقط

ثم نضغط على زر format ونحدد التنسيق المطلوب.

* .00 */0	Conditional Format as Cell Formatting * Table * Styles * Styles	En Insert - E Delete - Format - Cells	∑ • A Ţ • Z Sort 8 e • Filter Editin	E Find & Select *	Form	Compare and Compare File Compare Rar my	d Merge Workbool s nges	3	^
	New Formati	ting Rule	? ×						^
<u>S</u> el	ect a Rule Type: Format all cells based on their val	ues		1					
-	Format only cells that contain			E	D	с	B	A	
-	Format only top or bottom ranked	d values		4	التسيق الشرطم		5	5	1
-	Format only values that are above	or below averag	le	النصية	تليسق الإدخالات		قرد	3	2
	Format only unique or duplicate v	alues					4	4	3
-	Use a formula to determine which	cens to format		1			6	كلب	4
Edi	t the Rule Description:						5	5	5
F	ormat values where this formula is	true:		1			13	قطة	6
1	istext(A1)		1				21	طير	1
1			Cana				6	6	8
-				1			غزال	9	9
p	ceview: Anno 1999		Format		-		8	8	1
1	- August in		Parmarin						1
-		OK	Cancel						1
		04	Caricer						1
							L		14

الجدوى الاقتصادية والبينية للمشاريع - الجزء العملى

والذي حدث هنا هو أن الاكسيل يطبق المعادلة على كل خلية من خلايا النطاق المحدد بدءاً من الخلية النشطة (لهذا يجب أن تكون الخلية النشطة هي الخلية الأولى في النطاق) وحتى آخر خلية في النطاق. ففي الخلية B3 مثلا يطبق المعادلة

=istext(B3)

حيث أننا أدخلنا مرجع الخلية A1 في الصيغة الأساسية كمرجع نسبي و بالتالي سوف نتغير قيم هذا المرجع في المعادلة طبقا للخلية التي تطبق المعادلة عليها .

#### مثال 2

في نطاق البيانات الموضح لدينا مجموعة من التواريخ والأيام الموافقة لهذه التواريخ والمطلوب هو تنسيق التواريخ الموافقة ليومي الجمعة أو السبت بتنسيق مختلف.

في هذا المثال سوف نعتمد على الدالة ()Weekday و التي سوف ترجع لنا رقم اليوم في الأسبوع بدأ من رقم 1 ليوم الأحد وحتى رقم 7 ليوم السبت. فاذا كان ناتج تطبيق الدالة ()Weekday على خلية معينة من خلايا التاريخ هو 6 أو 7 ننسق هذه الخلية بالتنسيق المحدد. وعلى ذلك نحدد نطاق التواريخ و نتأكد ان الخلية النشطة هي الخلية الأولى في النطاق ثم ندخل الصيغة التالية في مربع ادخال الصيغة كما في الشكل 1-4

H	G	F	E	D	С	В	A	1
			طي	التنسيق الشره		التلاتاه	07/04/2015	1
		نط	لة الأسبوعية فا	نتسيق أيام العم		الأربعاء	08/04/2015	2
		Louis Cormon	tting Dula	2	×	الخميس	09/04/2015	3
	JN	lew Forma	tung kule			الجمعة	10/04/2015	4
elect a Rule	Type:					السيت	11/04/2015	5
- Format a	Il cells bas	ed on their va	lues			الأحد	12/04/2015	6
- Format o	only cells th	at contain				الإئتين	13/04/2015	7
- Format o	only top or	bottom ranke	ed values			التلاتاء	14/04/2015	8
► Format o	only values	that are abov	e or below a	iverage		الأربعاء	15/04/2015	9
► Format o	only unique	e or duplicate	values		_	الخميس	16/04/2015	1
- Use a for	rmula to de	etermine which	h cells to for	rmat		الجمعة	17/04/2015	1
dit the Pule	Descriptio					السبت	18/04/2015	1
un the Kule	Description	/1.				الأحد	19/04/2015	1
Format val			is true:			11/2:	2010112015	
	ues where	this formula				الإسين	20/04/2015	1
= OR(WEE	ues where KDAY(A1)=7	7;WEEKDAY(A	1)=6)			الإللين	20/04/2015	1
= OR(WEE	lues where KDAY(A1)=7	this formula 7;WEEKDAY(A	1)=6)			الإلىين التلاتاء الأربعاء	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015	1
= OR(WEE	KDAY(A1)=7	this formula 7;WEEKDAY(A	1)=6)	7		التلاتاء التلاتاء الأريعاء الخميس	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015 23/04/2015	1 1 1
= OR(WEE	KDAY(A1)=7	No Format	1)=6) Set	Eormat		الإنتين التلاتاء الأربعاء الجمعة	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015 23/04/2015 24/04/2015	1 1 1 1
= OR(WEE	lues where	This formula 7;WEEKDAY(A No Format	1)=6) Set	<u>F</u> ormat		الإنتين التلاتاء الأريعاء الجمعة السبت	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015 23/04/2015 24/04/2015 25/04/2015	1
= OR(WEE	KDAY(A1)=	this formula 7;WEEKDAY(A No Format	1)=6) Set	<u>F</u> ormat		الإنتين التلاتاء الأريماء الحمية السيت الأحد	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015 23/04/2015 24/04/2015 25/04/2015 26/04/2015	1 1 1 1 1 2
= OR(WEE	KDAY(A1)=7	This formula 7;WEEKDAY(A <sup>-</sup> No Format	1)=6) Set ОК	<u>F</u> ormat Canc		الإنتين التلاتاء الأربعاء الجمعة السبت الأحد الإتنين	20/04/2015 21/04/2015 22/04/2015 23/04/2015 24/04/2015 25/04/2015 26/04/2015 27/04/2015	1 1 1 1 1 2 2

=OR(WEEKDAY(A1)=7;WEEKDAY(A1)=6)

إيجاد المجموع في حال اكتمال الادخال فقط

في المثال الظاهر المطلوب ا**ظهار المجموع في الخلية 66 وإظهار كلمة "المجموع" في الخلية** B6 فقط في حال اكمال الادخال في الخلايا C2:C5

أولا و قبل أن نبدأ بعملية التنسيق الشرطي نخفي خلايا النطاق B6:C6 عن طريق تأغيير لون الخط و الخلفية الى اللون الأبيض.

H G F E D	C B A L	H G F E D	C B A
التنبق الشر <b>غي</b> يقير المعرع إنا تر إندل جنع اليانات	2,145 لربع الأول 2 لربع الأول 3 لربع الثقري 4 لربع الثاني 2 1992	التنبق الثرطي وطَّيْر المعوع إذا تم إنغال جنع البرانات	الربع الأول 2,145 الربع الثني 1,980
	<u>ربع الرابع</u> مربع الرابع 6		لربع اللك 2,987 الربع الرابع 10,121 المبمرع 10,133
	7 8		

نحدد الخلايا المطلوب تنسقها شرطيا وهي B6:C6 نتأكد ان الخلية النشطة هي أول خلية في النطاق المحدد وهي B6 ثم ندخل معادلة التنسيق الشرطي التالية:

=COUNT(\$C\$2:\$C\$5)=4

هذه المعادلة ترجع القيمة True فقط اذا كانت جميع الخلايا في النطاق C2:C5 تحتوي على أرقام

لاحظ أننا في هذا المثال استخدمنا مراجع الخلايا المطلقة حيث اننا نريد تنسيق الخلايا المحددة بناء على قيم الخلايا C2:C5 في كل مرة بدون تغيير فالمطلوب تنفيذ المعادلة أعلاه بحذافيرها على الخليتين C6 و B6. ثم نعطي الخلايا التنسيق المطلوب.

مثال 4

لدينا نطاق من البيانات يوضح المبيعات الخاصة بمندوبي المبيعات في أيام محددة و المطلوب إعطاء سجلات البيانات الخاصة بمبيعات يومي الجمعة و السبت لونا محدداً لتمييز ها عن باقي الخلايا.

4	A	В	С	D	E		F
1	Date	Salesperson	Product	Region	Customer		<b>Total Cost</b>
2	الإكبرن 01/03/11	Vaughn, Harlon	Captain Recliner	NE	B&B Spaces	\$	3,068.55
3	الإكتين 01/03/11	Norman, Rita	Media Armoire	SE	Home USA	\$	681.90
\$	التلاتاء 11/04/11	Christensen, Jill	Bamboo Bad Table	NW	Ellington Designs	5	559.93
5	الأربعاء 01/05/11	Norman, Rita	Bamboo Coffee Table	SE	Ellington Designs	\$	506.85
5	الأربعاء 01/05/11	Byrd, Asa	Bamboo End Table	SE	B&B Spaces	\$	959.88
7	الجمعة 01/07/11	Owen, Robert	Chameleon Couch	SW	Ellington Designs	\$	10,399.35
8	السبت 01/08/11	Maynard, Susan	Bamboo End Table	NE	Home USA	\$	799.90
9	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Chameleon Couch	SE	Home USA	\$	1,599.90
0	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Media Armoire	SE	Home USA	\$	2,045.70
1	التلاتاء 11/11/10	Norman, Rita	Media Armoire	SE	B&B Spaces	\$	4,432.35
2	التحتاء 11/11/10	Byrd, Asa	Bamboo Coffee Table	SE	Home USA	\$	1,689.50
3	التحتاء 11/11/10	Vaughn, Harlon	Media Armoire	NE	Home USA	\$	1,363.80
4	الأربعاء 01/12/11	Byrd, Asa	Bamboo Coffee Table	SE	B&B Spaces	\$	1,858.45
5	الأربعاء 01/12/11	Christensen, Jill	Captain Recliner	NW	B&B Spaces	\$	2,386.65
6	الخميس 01/13/11	Byrd, Asa	Bamboo End Table	SE	Ellington Designs	\$	879.89
7	الخميس 01/13/11	Maynard, Susan	Chameleon Couch	NE	B&B Spaces	\$	4,799.70
8	الجمعة 01/14/11	Lucas, John	Captain Recliner	SW	B&B Spaces	\$	4,773.30
9	الجمعة 01/14/11	Owen, Robert	Bamboo Coffee Table	SW	Home USA	\$	1,689.50
0	الأربعاء 01/19/11	Vaughn, Harlon	Media Armoire	NE	Ellington Designs	S	1,363.80

فمثلا نريد السجل أو الصف الممتد من A7:F7 أن يأخذ لونا محددا وهكذا بالنسبة لباقي السجلات المتعلقة بالجمعة أو السبت. وعلى ذلك فالمعادلة المطلوب كتابتها؛ عند تطبيقها على أي خلية من خلايا النطاق تجب أن يتم تنسيقها بناء على القيمة الموجودة في الخلية التي تقع على نفس الصف في عامود التاريخ. وعليه ندخل المعادلة التالية في مربع ادخال المعادلة في مربع الحوار الخاص بالتنسيق الشرطي.

=OR(weekday(\$A2)=6;weekday(\$A2)=7)

	8 5. 6. 8	· D · D ·			New Fo	ormatting Rule	7 ×	a state
	HOME 8.46	INSER علامة تبويب جد	T PA	Select a Rule Ty	pe:			ELOP
Pas	board G	Pont G	= = = =	Format all o     Format only     Format only     Format only     Format only     Format only     Use a form	cells based on t y cells that cont y top or bottom y values that ar y unique or duy ula to determin	heir values tain 1 ranked values e above or below average plicate values e which cells to format		Con
		B	.,	Edit the Rule D	escription			
1	Date	Salesperson	Prod	Format value	s where this for	rmula is true:		ost
2	الآلين 11/03/11	Vaughn, Harlon	Capta	=or(weekday	(SA2)=6;weekd	lay(5A2)=7)	1	55
3	الأكلين 01/03/11	Norman, Rita	Medi					.90
4	التحتاء 11/04/11	Christensen, Jill	Bamt	President [	No Fe	and fat		.93
5	الأربعاء 01/05/11	Norman, Rita	Bamt	PTEVIEW;	NO PO	emac set	Ormat_	.85
6	الأربعاء 01/05/11	Byrd, Asa	Baml			OK	Cancel	.88
7	01/07/11 inal	Owen, Robert	Chan					.35
8	السبت 01/08/11	Maynard, Susan	Bamb	oo End Table	NE	Home USA	\$ 7	99.90
9	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Cham	eleon Couch	SE	Home USA	\$ 1,5	99.90
10	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Media	Armoire	SE	Home USA	\$ 2,0	45.70
11	01/11/11 .000	Norman, Rita	Media	Armoire	SE	B&B Spaces	\$ 4,4	32.35
12	01/11/11 .525	Byrd, Asa	Bamb	oo Coffee Ta	ble SE	Home USA	\$ 1,6	89.50
13	01/11/11 .000	Vaughn, Harlon	Media	Armoire	NE	Home USA	\$ 1,3	63.80
14	الأربعاء 01/12/11	Byrd, Asa	Bamb	oo Coffee Ta	ble SE	B&B Spaces	\$ 1,8	58.45
15	الأربعاء 01/12/11	Christensen, Jill	Captai	in Recliner	NW	B&B Spaces	\$ 2,3	86.65
16	الخميس 01/13/11	Byrd, Asa	Bamb	oo End Table	SE	Ellington Designs	\$ 8	79.89
17	الخميس 01/13/11	Maynard, Susan	Cham	eleon Couch	NE	B&B Spaces	\$ 4,7	99.70
18	01/14/11 inst	Lucas, John	Capta	in Recliner	SW	B&B Spaces	\$ 4,7	73.30
19	الجمعة 01/14/11	Owen, Robert	Bamb	oo Coffee Ta	ble SW	Home USA	\$ 1,6	89.50
20	الأربعاء 11/19/11	Vaughn, Harlon	Media	Armoire	NE	Ellington Designs	5 1,3	63.80

لاحظ اننا في هذا المثال استخدمنا مراجع الخلايا المختلطة حيث ان هذه المعادلة تطبق بناء على القيم الموجودة في عامود التاريخ.

4	A	8	с	D	Ε	F
1	Date	Salesperson	Product	Region	Customer	Total Cost
2	الإكرن 01/03/11	Vaughn, Harlon	Captain Recliner	NE	B&B Spaces	\$ 3,068.55
3	الإكلين 01/03/11	Norman, Rita	Media Armoire	SE	Home USA	\$ 681.90
4	التلاقاء 11/04/11	Christensen, Jill	Bamboo End Table	NW	Ellington Designs	\$ 559.93
5	الأربطاء 01/05/11	Norman, Rita	Bamboo Coffee Table	SE	Ellington Designs	\$ 506.85
6	الأربعاء 01/05/11	Byrd, Asa	Bamboo End Table	<b>ŠE</b>	B&B Spaces	\$ 959.88
7	01/07/11 marsh	Owen, Robert	Chameleon Couch	SW	Ellington Designs	\$ 10,399.35
8	السبت 01/08/11	Maynard, Susan	Bamboo End Table	NE	Home USA	\$ 799.90
9	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Chameleon Couch	SE	Home USA	\$ 1,599.90
10	السبت 01/08/11	Norman, Rita	Media Armoire	SE	Home USA	\$ 2,045.70
11	التحك، 11/11/10	Norman, Rita	Media Armoire	SE	B&B Spaces	\$ 4,432.35
12	01/11/11 .0520	Byrd, Asa	Bamboo Coffee Table	SE	Home USA	\$ 1,689.50
13	التلاك، 11/11/10	Vaughn, Harlon	Media Armoire	NE	Home USA	\$ 1,363.80
14	الأريماء 01/12/11	Byrd, Asa	Bamboo Coffee Table	SE	B&B Spaces	\$ 1,858.45
15	الأربعاء 01/12/11	Christensen, Jill	Captain Recliner	NW	B&B Spaces	\$ 2,386.65
16	الغميس 01/13/11	Byrd, Asa	Bamboo End Table	SE	Ellington Designs	\$ 879.89
17	الغبيس 01/13/11	Maynard, Susan	Chameleon Couch	NE	B&B Spaces	\$ 4,799.70
18	01/14/11 inst	Lucas, John	Captain Recliner	SW	B&B Spaces	\$ 4,773.30
19	01/14/11 anal	Owen, Robert	Bamboo Coffee Table	SW	Home USA	\$ 1,689.50
20	الأربعاء 01/19/11	Vaughn, Harlon	Media Armoire	NE	Ellington Designs	\$ 1,363.80

#### التحقق من صحة البيانات Data Validation:

نحن نعلم ان الاكسيل يعطينا إمكانية التحقق من البيانات قبل إدخالها من خلال ميزة التحقق من البيانات وذلك بناء على معايير محددة. وذلك يتم من خلال الذهاب الى Data tab ثم الى Data Validation فيظهر مربع الحوار الخاص بالتحقق من البيانات. من خلال هذا المربع نحدد المعايير التي نريد اجراء التحقق من البيانات على أساسها حيث ان قائمة Allow تحتوي على العديد من المعايير الموجودة بالاكسيل بالوضع الافتراضي Build-in

S Con esh Connection	nnections perties t Links ons	2↓ Z	t Filter	Clear Reapply Advanced	Text to Columns	Flash R Fill Do	emove uplicates Va	Data Idation • Conso	olidate Wł Ana	<b>?</b> hat-If Rela	B tionships	Group Ungrou
							E E	Circle Invalid	l Data ion Circlei	Data Vali Pick from type of da	dation 1 a list of ru ata that car	les to limit the
E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	cell. For examp of values, allow nur valid entr	ple, you ca like 1, 2, a nbers grea ies.	n provide a list nd 3, or only ter than 1000 as
			_							Tell r	ne more	
												_
		Data	a Validatio	on	?	×			Data V	alidatio	n	?
Settings	Input Mer	Data	Validatio	on	?	×	Settings	Input Messa	Data V	alidation or Alert	n	?
Settings Validation Allow: Any valu Data: between	Input Me: criteria ie	Data ssage E	Validatio irror Alert	on re blank	?	×	Settings Validatio Allow: Any va Whole Decim List Date Time Text let Custon	Input Messa n criteria lue number al	Data V Ige Erro	alidation or Alert ✓ Ignore	n blank	2
Settings Validation Allow: Any valu Data: between	Input Me: criteria ic	Data ssage E	Validatio	on re blank	?	×	Settings Validatio Allow: Any va Whole Decimulist Date Date Time Text let Custor	Input Messa n criteria lue number al ngth n these changes	Data V Ige Erro	alidation or Alert ✓ Ignore	n blank th the sam	?

للتحقق من بيانات أي مجال نضع شروط أو حدود لنستبعد القيم غير المقبولة.

فمثلاً لو أردنا إدخال أعمار الموظفين في شركة ما: لابدً أن يكون العمر ما بين قيمة ١٨ كحد أدنى و ٨٠ مثلاً كحد أعلى. وأي إدخال خارج هذا الإطار يعد إدخالاً خاطئاً.

لوضع هذا الشرط نحدد بدايةً المجال الذي سنطبّق عليه الشرط ضمن ورقة العمل. ثم نختار من تبويب بيانات DATA الأمر Data Validation ومن القائمة Allow السماح نختار Whole number ثم نملاً خيار القيمة الدنيا Minimum بالرقم ١٨ وخيار القيمة العليا Maximum بالرقم ٨٠ كما في الشكل التالي.

AS	DATA	RE	VIEW	VIEW							
ections rties inks	Ž↓ Z↓	Z A A Z Sort	Filter	Clear Reapply Advanced	Text to Columns	Flash Fill	Remove Duplicates	Data Validation -	<b>⊡</b> ⇒⊡ Consolidate	What-If Analysis -	Re
S			Sort & Fi	lter				Data To	ools		

			Data Validation ?	×
F	G	Н	Settings Input Message Error Alert	
umber	Δσe		Validation criteria Allow:	
1			Whole number V Ignore blank	
2			Data:	
3			between 🗸	
4			Minimum:	
5			18	
6			Ma <u>x</u> imum:	
7	,		80	
8			Apply these changes to all other cells with the same setting	js
9				
10			Clear All OK C	Cancel

نحاول إدخال قيم في إحدى خلايا المجال المحدد تزيد عن ٨٠ أو تقل عن ١٨ نلاحظ أن البرنامج لا يقبل ذلك وتظهر رسالة خطأ.

كما أن رسالة الخطأ تظهر إذا حاولنا إدخال أحرف.

لاحظ أنه بإمكانك تعديل رسالة الخطأ التي تظهر من نفس النافذة السابقة بالذهاب الى تبويب Error Alert فيها.

وقد يحدث أحيانا ان المعيار الذي تريد اجراء التحقق من البيانات على أساسه لا يوجد من ضمن الخيارات الموجودة في قائمة Allow وفي هذه الحالة نلجأ الى التحقق من البيانات بناء على المعادلات. نختار Custom من قائمة Allow فيظهر لدينا مربع Formula والذي من خلاله نستطيع أن نكتب المعادلات التي تحقق لنا المعايير التي نريدها.

Settings	Input Message	Error Alert		
Validation	criteria			
Allow:				
Custom		V V Igno	re <u>b</u> lank	
Data:		in the second se		
between	n	~		
Formula				
			1	
			termine a	

الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع - الجزء العملي

لو أردنا كمثال قبول الإدخالات النصية فقط دون الرقمية في المجال (A1:A10)

نحدد الخلايا المطلوب تطبيق المعيار عليها و نتأكد أن الخلية النشطة هي الخلية الأولى في النطاق ثم نفتح مربع الحوار الخاص ب Data Validation نختار Custom من قائمة Allow ثم ندخل المعادلة التالية في مربع Formula:

=ISTEXT (A1)

حيث أن هذه المعادلة سوف تطبق على كافة خلايا النطاق بدءاً من الخلية النشطة (لذلك يجب أن تكون هي الخلية الأولى في نطاق البيانات) وحتى الخلية الأخيرة في النطاق. وسوف تفحص الادخال في كل خلية هل هو نصى أم لا. لاحظ اننا استخدمنا مرجع الخلية النسبي A1 في المعادلة الأساسية وذلك حتى يتسنى لنا تطبيق المعادلة وفحص الادخال في كل خلية من خلايا النطاق.

Data V	alidation	? ×	rata pra			Out	line	a	,
Settings Input Message Erro	r Alert	_							`
Validation criteria			F	E	D	с	в	Α	
Custom	Ignore blank			البياتات	ن صحة	التحقق مز		Microsoft	
Data:				تصبية فقط	فالات ال	قبول الإد		Excel	
between 🗸									
Eormula:									
=istext(AT)	16								
								1	
Apply these changes to all othe	er cells with the same	settings							
Çlear All	OK	Cancel						0	- 1
		a second as							1
									1

مثال آخر:

المطلوب هو أن نتحقق من أن الادخالات التي سوف يتم إدخالها في الخلايا A1:A12 ذات قيمة أعلى من القيمة الموجودة في الخلية D1. ففي هذه الحالة نحدد الخلايا المطلوبة و نتأكد أن الخلية النشطة هي الخلية الأولى في النطاق ثم نكتب معادلة التحقق من الصحة التالي:

=A1>\$D\$1

لاحظ أننا في هذه المعادلة استخدمنا المرجع النسبي A1 وذلك حتى يتسنى لنا تطبيق المعادلة على كافة خلايا النطاق بينما استخدمنا المرجع المطلق 1\$D\$ لأننا نريد ان تتم مقارنة قيم الخلايا دوماً بقيمة الخلية D1.

Data Validation ? 🗙	AN	oyas -			Outline		G.	^
Settings Input Message Error Alert								~
Validation criteria	G	F	E	D	с	в	A	1.
Custom V Ignore blank					6		_	1
Data:							-	- 2
between 👻							-	- 4
Eormula:							-	5
=A1>SDS1								6
								7
Apply these changes to all other cells with the same settings								8
								10
Clear All OK Cancel								11
								12
								13

مثال آخر:

في هذا المثال؛ المطلوب هو أن نتحقق من أن الادخالات في النطاق A1:C20 هي ادخالات ذات قيم فريدة و غير متكررة

وللوصول لهذه النتيجة سوف نستخدم دالة ()COUNTIF لكتابة معادلة التحقق من الصحة. الفكرة هي كالتالي :

لكل خلية من الخلايا التي سوف تطبق عليها معادلة التحقق سوف نحسب عدد الخلايا ذات القيمة المساوية لهذه الخلية في النطاق المحدد فاذا كان عدد الخلايا أكبر من 1 ففي هذه الحالة نعرف أن هذه القيمة مكررة و بالتالي نكتب معادلة التحقق التالية:

=COUNTIF(\$A\$1:\$C\$20;A1)=1

J	1		н	G	F	E	D	С	В	A	1.
				تات	صحة البيا	التحقق من			22	1	1
				تكررة فقط	نت غير الم	قبول البياتا			23	2	2
			Data	Validation		2 X			24	4	3
			Data	Validation	1				25	5	4
ettings	Inpu	t Mes	sage E	rror Alert					26	6	5
(alidation	reitari								30	7	6
Allows	criteri	a								8	7
Anow:				I lanore	blank					9	8
Custom			4	- Cinginone	Figure					10	9
Data:				1						11	1
Detwee	n		1							12	11
Eormula	ŧ.				(100)					13	1
=COUN	TIF(SA)	\$1:5C	\$20;A1)=1		Filti					14	1
										15	1
										16	1
Apply	these o	hange	es to all o	other cells wit	h the same s	ettings				17	10
	-			-		1				18	1
Clear All				L	OK	Cancel				19	18
										20	1
										21	20

الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع – الجزء العملي

مثال آخر:

في هذا المثال لدينا حفلة ونريد ان نحسب تكاليف هذه الحفلة بحيث لا تتجاوز الميزانية المحددة (في هذا المثال قيمة الخلية E5)

نحدد النطاق B1:B6 نتأكد بأن الخلية النشطة هي الخلية الأولى في النطاق ثم ندخل معادلة التحقق التالية:

## =SUM(\$B\$1:\$B\$6)<=\$E\$5

لاحظ أننا استخدمنا مراجع الخلايا المطلقة في هذه المعادلة لأننا نريد ان نتأكد أنه لكل خلية من خلايا النطاق مجموع الخلايا لا يتجاوز قيمة الخلية E5.فنحن نريد تطبيق المعادلة كما هي بدون تغيير لمراجع الخلايا على كافة خلايا النطاق ولذلك استخدمنا المراجع المطلقة.

F	E	D	C	В	A	h.,
	ة البياتات	التحقق من صد		\$200	اللحم	0
زانية	ت لا تتجاوز المي	قبول القيم إذا كان		\$100	الخضار	
		110-		\$10	الغواكه	
				\$20	المعلات	5
	\$500	ميزانية الحفلة		\$150	المشروبات الغازية	
	\$480	المجموع			المياه المعدنية	
		Data Validatio	n	? ×		
		Data Tanadra				
Set	tings Input Mess	age Error Alert				1
Val	idation criteria					1
A	llow:					1
1	Custom	✓ Ignor	e <u>b</u> lank			1
ō	ata:					-
1	between	~				E
E	ormula:					H
	= SUM(\$B\$1:\$B\$6) < =	SES5	196			E
						ł
	Apply these change	s to all other cells w	ith the same se	ettings		-
2	lear All		OK	Cancel		F
-						E

مثال آخر:

المطلوب في هذا المثال التأكد من أن الادخال لكل خلية من خلايا النطاق المحدد A1:A10 أكبر من القيمة في الخلية السابقة فنستخدم المعادلة التالية :

(ملاحظة: ليتم تطبيق الامر يجب ان يبدأ التحديد من الخلية A2 وحتى A10)

=A5>A4

لاحظ أننا استخدمنا المراجع النسبية لأننا نريد مقارنة كل خلية في النطاق مع التي قبلها فنحن نريد ان تتغير المعادلة لكل خلية في النطاق و بالتالي استخدمنا المراجع النسبية.

0	F	E		0	в	A
		نات	ن صحة البيا	التحقق م		100
ظية السابة	قيمة في الذ	، أكبر من ال	مة التي تكون	قبول القي		135
		D		2	×	150
Data Validation						150
Settings	Input Messac	e Error Ale	rt			
Validation	rritaria					
Allows	unteria					
Custom			gnore blank			
Data						
between	6	V				
Formula						
= 45> 44						
-13/14			H			
Apply th	lese changes	to all other ce	ils with the sar	ne settings		
Class All	1		OF		a a l	
Clear All			OK	Can	icel	