



Accounting Applications in Computer

الفصل الثاني

العمليات المحاسبية

Chapter TWO

Accounting Operations Part II

2.1 حساب صافي الراتب

2.2 حساب العناصر المحاسبية
(الميزانية)

2.2.1 الموجودات

2.2.2 رأس المال

2.2.3 المطلوبات

2.3 حساب الربح و الخسارة

2.4 حساب الخصم التجاري

2.5 احتساب الغيابات

2.1 حساب صافي الراتب في برنامج ال Excel

لاجمالي والصافي هما مركبان هاما باحتساب الراتب الذي تحصلون عليه بكل شهر. الاجمالي، مثل اسمه، هو مجمل المبلغ الذي تم الاتفاق عليه مع صاحب العمل أما الصافي فهو المبلغ الذي تحصلون عليه عملياً.

الراتب الاجمالي يشمل كل المركبات التي تم الاتفاق عليها أي الراتب الأساسي، بدل المواصلات، الساعات الإضافية وما الى ذلك.

الراتب الصافي، بالمقابل، هو المبلغ الذي يحصل عليه العامل بعد ان يتم اقتطاع كل المبالغ التي يلزم بها القانون والتي لا يمكن الامتناع عن دفعها بصفتها اجبارية. لهذا فالمبلغ النهائي الذي يحصل عليه العامل يكون دائماً أقل من المبلغ الذي تم الاتفاق عليه مع صاحب العمل.

الاقتطاعات الاجبارية

ضريبة الدخل: التي تفرض على كل نوع من الدخل، وهي ضريبة تصاعدية بمعنى ان حجم الضريبة يرتفع كلما ارتفع حجم الراتب.

التأمين الوطني: كل مواطني الدول المتقدمة البالغين (فوق 18 عام) مطالبون بدفع تأمين وطني بشكل نسبي للراتب الذي يتقاضونه، وذلك من أجل تمويل المخصصات المختلفة التي تقدم لهم من قبل مؤسسة التأمين الوطني بحالة المرض، اجازة الولادة، مخصصات الاولاد والخ.

تأمين الصحة: لكل مواطن في الدول المتقدمة الحق بالحصول على علاج طبي وعضوية بصندوق المرضى لهذا فالقانون يلزم كل شخص بدفع تأمين صحة بشكل نسبي لراتبه لكي يحصل على هذه الخدمات.

صندوق التقاعد: صندوق التقاعد هو نظام يلزم كل شخص بتوفير المال لليوم الذي يخرج فيه للتقاعد. بمساعدة الدفعات الشهرية المخصصة لصندوق التقاعد، يستطيع العامل الحصول على مبلغ شهري بعد ان يتقاعد يستعيز به عن الراتب الذي حصل عليه خلال سنوات عمله. مخصصات التقاعد نسبية وتحدد حسب حجم الراتب هي الأخرى.

بالإضافة الى هذه الاقتطاعات الاجبارية، تقطع من الراتب أيضاً مبالغ للصناديق المختلفة كصندوق الاستكمال او مبالغ تم الاتفاق عليها بين

العامل وصاحب العمل بما يشمل القروض التي يحصل عليها العامل من مكان العمل على حساب الراتب.

كل هذه الاقتطاعات والمبالغ يجب ان تظهر بصك الراتب الشهري، ويوصى العامل بمعاينة الصك للتأكد من صحة البنود ومن كون صاحب العمل يدفع الضرائب اللازمة باسمه ويحترم مستحقاته الأخرى. بحال شعرت بأن الراتب لا يحتسب بشكل سليم، بإمكانكم التوجه لمستشار ضريبة، مدقق حسابات، محامي مختص بقوانين العمل او لاحدى الجمعيات التي تعنى بحقوق العمال والتي تقدم خدماتها بالمجان او مقابل مبلغ رمزي.

مثال تطبيقي : اذا كان الراتب الكلي للموظف (عمار سلمان) 670.000 د.ع و كانت الاستقطاعات للضمان الاجتماعي هي 5 % و كان استقطاع التقاعد 10 % ، احسب صافي الراتب باستعمال برنامج ال Excel

الجواب : تفتح ورقة جديدة لبرنامج ال Excel ومن ثم يتم ملء معلومات الموظف كما في الشكل 2.1

	A	B	C	D	E	F	G
1	الاسم الثلاثي	الراتب الاسمي	الضمان الاجتماعي	التقاعد	الضمان الاجتماعي / رقما	التقاعد / رقما	صافي الراتب
2	عمار سلمان	640,000.00 د.ع.	5%	10%			
3							
4							
5							
6							
7							

شكل 2.1 : املأ البيانات لحساب صافي الراتب في ورقة عمل Excel

بعدها يتم طرح القيمة الكلية للراتب من قيمة الضمان الاجتماعي و التقاعد، وبما ان التقاعد و الضمان الاجتماعي هما قيم مئوية فيتم ضرب الراتب الكلي بهذه القيم لايجاد نسبة الاستقطاع من الراتب وكما في الشكل 2.2

	A	B	C	D	E	F	G
	الاسم الثلاثي	الراتب الاسمي	الضمان الاجتماعي	التقاعد	الضمان الاجتماعي / رقما	التقاعد / رقما	صافي الراتب
	عمار سلمان	640,000.00 د.ع.	5%	10%	32,000.00 د.ع.	64,000.00 د.ع.	

شكل 2.2 يوضح كيفية احتساب قيم الضمان الاجتماعي و التقاعد المستقطعات من الراتب

يتم حساب صافي الراتب بالاعتماد على المعادلة الاتية الموضحة بالشكل رقم 2.2

Font	Alignment	Number	Styles	Cells	Editing			
=B2-E2-F2								
H	G	F	E	D	C	B	A	
	صافي الراتب	التقاعد / رقمًا	الضمان الاجتماعي / رقمًا	التقاعد	الضمان الاجتماعي	الراتب الاسمي	الاسم الثلاثي	1
	د.ع. 544,000.00	د.ع. 64,000.00	د.ع. 32,000.00	10%	5%	د.ع. 640,000.00	عمال سلمان	2
								3
								4
								5
								6

شكل 2.2 : حساب صافي الراتب في ورقة عمل Excel

2.2 حساب العناصر المحاسبية (الميزانية) في برنامج ال Excel

تعتبر الميزانية من اهم المفاصل المالية في حياة الدولة والقطاع الخاص اذ انها تحدد السياسة المالية للدولة او للمؤسسة على مدى سنة مالية كاملة. وتعد الميزانية العامة اهم مفصل اقتصادي يحدد السياسة المالية للبلاد حيث ان لكل بلاد سقفًا معينًا تعد على اساسه الميزانية الوطنية. تتكون الميزانية من عنصرين اساسيين يحددان شكل و هيكلية الميزانية و هما :

1-الموجودات : وتسمى بالجانب المدين، وهي كل الممتلكات الموجودة فعليًا و التابعة للدولة او للشركة او للمؤسسة مثل الاراضي و المباني و والاثاث .

2-المطلوبات : وهي كل اللوازم التي تستلزم الصرف من قبل الدولة او المؤسسة او الشركة وتسمى بالجانب الدائن. مثال على ذلك مخصصات الصرف و الصريفات العامة و الخاصة و القروض و تأمينات و الاجور و الارباح و الخسائر .

من ايجاد اجمالي الموجودات يتم جرد المحتويات الموجودة (القيم) للموجودات ومن ثم جمعها رياضيا ببرنامج ال Excel وكذلك نفس العملية في ايجاد المطلوبات .

تكون الميزانية للشركات او المؤسسات او الدول في نهاية اخر يوم في السنة الميلادية

مثال : 2017/12/31

مثال تطبيقي: اجرت شركة السلام كشفا للحسابات في يوم 2016/12/31 وكانت النتيجة كما في الجدول ادناه مسعرة بوحدة بالمليون العراقي :

المطلوبات	2016	الموجودات	2016
رأس المال	5.000	اراضي	1.500
احتياطي عام	80	مباني	950
ارباح و خسائر	3.500	اللات و معدات	600
اهلاك المباني	500	اثاث مكتبي	90
اهلاك اللات	40	مخزونات	70
قرض البنك الصناعي	860	نقدية بالصندوق	1.200
اجور مستحقة	50	مصروفات تأسيس	400
فوائد اجور	90	بنك عملة اجنبية (نقدية بالصندوق و البنوك)	200

اوجد اجمالي الموجودات و المطلوبات باستعمال ورقة العمل في برنامج Excel؟
الجواب: نفتح ملف ال Excel ثم نملاً ورقة العمل كالآتي :

D	C	B	A
المطلوبات	٢٠١٦	الموجودات	٢٠١٦
رأس المال	٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	اراضي	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
احتياطي عام	٨٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	مباني	٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
ارباح و خسائر	٣,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	اللات و معدات	٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
اهلاك المباني	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	اثاث مكتبي	٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
اهلاك اللات	٤٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	مخزونات	٧٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
قرض البنك الصناعي	٨٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	نقدية بالصندوق	١,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
اجور مستحقة	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	مصروفات تأسيس	٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
فوائد اجور	٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د	بنك عملة اجنبية (نقدية بالصندوق و البنوك)	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠.ع.د
مجموع المطلوبات		مجموع الموجودات (الاصول)	

شكل 2.3 الميزانية داخل برنامج ال Excel

بعدها نجمع كافة حقول الموجودات عبر ايعاز الجمع SUM و حسب ارقام الحقول كما في المعادلة الاتية :

$$=SUM(A2:A9)$$

فتظهر النتيجة كالآتي:

=sum(a2:a9)									
H	G	F	E	D	C	B	A		
				المطلوبات ٢٠١٦		الموجودات ٢٠١٦			
				رأس المال	٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اراضي	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				احتياطي عام	٨٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مباني	٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				ارباح و خسائر	٣,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اللات و معدات	٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				اهلاك المباني	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اثاث مكتبي	٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				اهلاك اللات	٤٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مخزونات	٧٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				قرض البنك الصناعي	٨٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	نقدية بالصندوق	١,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				اجور مستحقة	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مصرفات تأسيس	٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				فوائد اجور	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	بنك عملة اجنبية (نقدية بالصندوق و البنوك)	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.		
				مجموع المطلوبات		مجموع الموجودات (الاصول)	=sum(a2:a9)		

شكل 2.4 الميزانية داخل برنامج ال Excel مع حساب المعادلات

فتظهر لنا بعد ايجاد الموجودات و المطلوبات ورقة العمل و كالآتي :

=SUM(C2:C9)									
G	F	E	D	C	B	A			
			المطلوبات ٢٠١٦		الموجودات ٢٠١٦				
			رأس المال	٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اراضي	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			احتياطي عام	٨٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مباني	٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			ارباح و خسائر	٣,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اللات و معدات	٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			اهلاك المباني	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	اثاث مكتبي	٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			اهلاك اللات	٤٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مخزونات	٧٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			قرض البنك الصناعي	٨٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	نقدية بالصندوق	١,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			اجور مستحقة	٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	مصرفات تأسيس	٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			فوائد اجور	٩٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.	بنك عملة اجنبية (نقدية بالصندوق و البنوك)	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠ د.ع.			
			مجموع المطلوبات	11,380,000,000.00 د.ع.	مجموع الموجودات (الاصول)	5,010,000,000.00 د.ع.			

شكل 2.5 الميزانية داخل برنامج ال Excel بعد حساب النواتج

2.3 حساب الأرباح و الخسائر في برنامج ال Excel

يعرف الربح على انه القيمة المالية المتبقية من عملية خصم سعر البضاعة من تكلفتها اي ان

الربح = سعر البيع - تكلفة البضاعة

و الخسارة هي الفرق (قيمة بالسالب) بين سعر البيع و سعر التكلفة و عادة ماتكون سعر البيع (اقل) من سعر التكلفة فتسبب الخسارة

في هذا التطبيق سنستخدم دالة IF الشرطية التي ستحدد ما اذا كان ربح ام
خسارة

مثال تطبيقي: كان لشركة اجهزة الكترونية الكشف الشهري للسلع الاتية
مسعرة بالدولار:

السلعة	سعر البيع	سعر التكلفة
موبايل	600	400
شاشة	900	750
ساعة	40	60
طابعة	200	180

وكانت كمية البضاعة المباعة هي :

50 موبايل ، 20 شاشة، 80 ساعة، 30 طباعة .

احسب اجمالي الربح و الخسارة لكل بضاعة؟ ثم احسب اجمالي الربح العام؟

جواب: بعد فتح برنامج Excel نقوم بمليء المعلومات اعلاه و كالاتي :

[illegible]

شكل 2.6 الربح و الخسائر و تصميم الواجهات فى برنامج Excel

سوف نتعامل هذه المرة مع الـ if الشرطية و التي عند تحقق شرط معين تقوم بعمل معين . في برنامج الـ Excel عندما تريد تطبيق if الشرطية يجب ان نتبع الهيكلية الاتية :

$$= \text{if} (\text{condition}, "true", "false")$$

نقوم باملاء بيانات السؤال و كالاتي :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	السلعة	سعر البيع	سعر التكلفة	ربح / خسارة	ربح / خسارة	اجمالي ربح / خسارة البضاعة	اجمالي الربح				اجمالي الربح
2	موبايل	\$ 600.00	\$ 400.00								
3	شاشة	\$ 900.00	\$ 570.00								
4	ساعة	\$ 40.00	\$ 50.00								
5	طابعة	\$ 200.00	\$ 180.00								
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

شكل 2.6 مليء بيانات برنامج Excel

بعدها نقوم بايجاد قيمة الربح و الخسارة للسلعة الواحدة وكالاتي :
الربح / الخسارة = سعر البيع – سعر التكلفة . وكما موضح بالشكل ادناه

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	السلعة	سعر البيع	سعر التكلفة	ربح / خسارة	ربح / خسارة	اجمالي ربح / خسارة البضاعة	اجمالي الربح				اجمالي الربح
	موبايل	\$ 600.00	\$ 400.00	\$ 200.00							
	شاشة	\$ 900.00	\$ 570.00	\$ 330.00							
	ساعة	\$ 40.00	\$ 50.00	\$ -10.00							
	طابعة	\$ 200.00	\$ 180.00	\$ 20.00							

شكل 2.6 ايجاد مقادير الربح و الخسائر في برنامج Excel

الان نقوم بادخال if الشرطية كما موضح بالشكل التالي

Font	Alignment	Number	Styles	Cells	Editing	
=IF(C2>B2,"خسارة","ربح")						
G	F	E	D	C	B	A
اجمالي الربح / الخسارة	اجمالي ربح / خسارة البضاعة	ربح / خسارة	ربح / خسارة	سعر التكلفة	سعر البيع	السلعة
		ربح	\$ 200.00	\$ 400.00	\$ 600.00	موبايل
			\$ 330.00	\$ 570.00	\$ 900.00	شاشة
			\$ -10.00	\$ 50.00	\$ 40.00	ساعة
			\$ 20.00	\$ 180.00	\$ 200.00	طابعة

شكل 2.7 استخدام if الشرطية في برنامج Excel

بعدها يتم سحب الخلية وافلاتها لكي تكون النتيجة على كل الخلايا. اما اجمالي الربح او الخسارة فيتم ايجاده عن طريق ضرب كل سلعة بعددها و كما موضح بالشكل الاتي .

Font		Alignment		Number		Styles		Cells		Editing			
fx		=D2*F2											
G		F		E		D		C		B		A	
اجمالي ربح / خسارة البضاعة		العدد		ربح / خسارة		ربح / خسارة		سعر التكلفة		سعر البيع		السلعة	
\$ 10,000.00		50		ربح		\$ 200.00		\$ 400.00		\$ 600.00		موبايل	
\$ 6,600.00		20		ربح		\$ 330.00		\$ 570.00		\$ 900.00		شاشة	
\$ -800.00		80		خسارة		\$ -10.00		\$ 50.00		\$ 40.00		ساعة	
\$ 600.00		30		ربح		\$ 20.00		\$ 180.00		\$ 200.00		طابعة	

شكل 2.8 ايجاد الربح و الخسارة في برنامج Excel

2.4 حساب الخصم التجاري برنامج ال Excel

هو خصم من قيمة البضاعة المراد شرائها حيث انها تباع بقيمة اقل من السعر المعروض في حالة ان المشتري اشترى كمية اكبر او كانت البضاعة مكدسة في المخازن . وتكون نسبة الخصم من البضائع نسبة مئوية (مثال : 2%) من قيمة البضاعة الاصلية .

يتم التعامل معها في برنامج ال Excel بعملية الضرب الرياضي مع قيمة البضاعة لكي نستخرج قيمة الخصم. لكي نستخرج سعر البضاعة بعد الخصم نطرح قيمة البضاعة من قيمة الخصم التجاري الذي تم استخراجه من النسبة المئوية .

مثال تطبيقي: اذا كان لديك الجدول الاتي :

المادة	السعر المعروض	الخصم ان وجد
زيت طعام	7 دولار	
مسحوق غسيل امريكي	3 دولار	خصم 1%
مسحوق غسيل اوروبي	5 دولار	خصم 1%
مشروبات غازية	2 دولار	خصم 1%
معجنات	5 دولار	

احسب قيمة الخصم التجاري لكل البضائع في حال وجوده ؟
الجواب : نخطط ورقة العمل في برنامج ال Excel وندخل البيانات وكمايلي :

A	B	C	D
البضاعة	السعر المعروض	الخصم ان وجد	قيمة الخصم
زيت طعام	\$ 7.00		
مسحوق غسيل امريكي	\$ 3.00	1%	
مسحوق غسيل اوروبي	\$ 5.00	1%	
مشروبات غازية	\$ 2.00	1%	
معجنات	\$ 5.00		

شكل 2.9 املاء بيانات الخصم التجاري في برنامج Excel

بعدها يتم احتساب قيمة الخصم التجاري على كل بضاعة وكما موضح بالشكل الاتي :

A	B	C	D
البضاعة	السعر المعروض	الخصم ان وجد	قيمة الخصم
زيت طعام	\$ 7.00		
مسحوق غسيل امريكي	\$ 3.00	1%	\$ 0.03
مسحوق غسيل اوروبي	\$ 5.00	1%	\$ 0.05
مشروبات غازية	\$ 2.00	1%	\$ 0.02
معجنات	\$ 5.00		\$ -

2.5 احتساب الغيابات في برنامج ال Excel

ان عملية احتساب الغيابات هي عملية استقكاع من الرواتب نتيجة التغيب عن الدوام الرسمي الذي تنظمه مؤسسة او وزارة او شركة وحيث ان نسبة الغيابات تختلف من شركة الى اخرى حسب استقطاعها و حيث ان الغيابات هي نسبة استقطاع من الراتب الشهري للموظفين وتكون نسب مختلفة حسب المؤسسة .

مثال تطبيقي: اذا كان راتب احد الموظفين في شركة المنتجات الجلدية هو 1.200.000 د.ع وقد غاب الموظف المذكور 3 ايام علما ان نسبة استقطاع كل يوم هو 1 % من الراتب. احسب قيمة الاستقطاعات من الراتب ثم احسب قيمة الراتب بعد الاستقطاعات؟

الجواب: نفتح ورقة عمل Excel ونملأ البيانات حسب السؤال المعطى .

Alignment	Number	Styles	Cells	Formatting	
			</		

شکل 2.10 املاء بیانات الغیابات فی برنامج Excel

بعدها نحسب قيمة استقطاع اليوم الواحد مع قيمة الاستقطاع لكل الايام التي غابها الموظف و التي هي 3 ايام

قيمة استقطاع كل الايام = قيمة استقطاع اليوم الواحد * عدد الايام

وكما موضح بالشكل ادناه

[illegible]

يتم ايجاد قيمة الراتب بعد الاستقطاع كما في الشكل ادناه

ntAlignmentNumberStylesCellsEditing								
=B2-E2								
I	H	G	F	E	D	C	B	A
			قيمة الراتب بعد الاستقطاع	قيمة استقطاع كل الأيام	قيمة استقطاع اليوم الواحد	نسبة الغياب اليوم الواحد	الراتب	اسم الموظف
			د.ع. 1,164,000.00	د.ع. 36,000.00	د.ع. 12,000.00	1%	د.ع. 1,200,000.00	محمد رحمن علي