إستخدام العمليات الحسابية في برنامج L'EXCEL

يسمح لنا برنامج L'EXCEL باستخدام عمليات حسابية تتطلب وجود ثوابت (أعداد مثلا)،عناوين مجموعة خلايا ولكي يعلم البرنامج أنه سيقوم بإجراء عملية يجب كتابة رمز المساواة (=) ومن ثمة إدراج العملية الحسابية .

1. **الرموز الحسابية:**

الرموز الحسابية هي رموز أو اختصارات خاصة بالعمليات الحسابية مثلاً عمليات الجمع، الطرح، الضرب، القسمة، والجذور التربيعية والجدول أدناه يوضح هذه الرموز.

الرمز	المعنى
+	علامة الجمع
-	علامة الطرح
*	علامة الضرب
/	علامة القسمة

2. تعريف المعادلة الرياضية:

المعادلات الرياضية هي مجموعة مكونة من أرقام أو عناوين خلايا تحتوي على أرقام, تفصل بينها معاملات مثل علامات الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة ويمكن إضافة الأقواس إليها ويجب أن تسبق أي معادلة علامة يساوى (=) لتبيين أنها معادلة لبرنامج الأكسل مثلاً: =B2+B4+B5+D5+D9+N6

مثال01: لدينا فاتورة ما ولكي نقوم بحساب السعر الإجمالي بمادة معينة نقوم بالعملية التالية:

السعر الإجمالي = السعر للوحدة * الكمية

لكي يتمكن البرنامج من تطبيق هذه العملية يجب كتابة مايلي :-

السعر الإجمالي = السعر للوحدة * الكمية

و لإدراجها نقوم بمايلي :-

- تحديد الخلية أين سنقوم بحساب النتيجة (السعر الإجمالي)
- كتابة الرمز = لكي نبين أننا سنقوم بعملية حسابية .
- تحديد الخلية التي تحتوي على سعر الوحدة (أو كتابة عنوانها) .
- كتابة الرمز * في خلية السعر الإجمالي
- تحديد الخلية التي تحتوي على الكمية (أو كتابة عنوانها) .
- الضغط على "Enter" ↵

مثال 2 : إذا أردنا حساب معدل تلميذ لمادة معينة مع العلم أنها تحتوي على معامل فماذا نفعل ؟

- العملية الحسابية تكون كالتالي :

المعدل = (الفرض + الإمتحان * 2) / 3 * المعامل .

ونكتب كمايلي :

المعدل = (الفرض + الإمتحان * 2) / 3 * المعامل .

ولإدراجها نتبع الخطوات التالية :

- ✓ تحديد الخلية التي سنكتب فيها النتيجة
- ✓ كتابة = (
- ✓ تحديد الخلية التي توجد بها نقطة الفرض
- ✓ كتابة + 2 *
- ✓ تحديد الخلية التي توجد بها نقطة الإمتحان
- ✓ كتابة) /3*
- ✓ تحديد الخلية التي يوجد بها المعامل .
- ✓ الضغط على ↵

3. **استخدام الدوال**:

تعريف الدالة:

هي معادلة جاهزة مدمجة في برنامج الاكسيل تم تركيبها بمعرفة خبراء الشركة المنتجة للبرامج لتوفير الوقت وتحقيق الدقة والسهولة في إجراء عمليات معقدة مثل العمليات (الحسابية-الرياضية-الإحصائية-المالية-المنطقية-الوقت-التاريخ-قواعد البيانات)

الفرق بين المعادلة والدالة:

المعادلة أقوى من الدالة لأن المعادلة يمكن أن تحتوي على دوال.أما الدالة أسهل في الاستخدام ولكن تحتاج إلى حسن اختيار نوعية الدالة من جهة المستخدم طبقا لطبيعة المشكلة المحاسبية.

* تنقسم الدوال إلى تسعة فئات هي :

الرياضية والمثلثية – الاحصائية – المنطقية – التاريخ والوقت – النصية – قواعد البيانات – المالية – المعلومات – البحث والمراجع.

4. **كيفية تشكيل دالة**:

اسم الدالة (الحد 1; الحد 2...)

يمكن للحدود أن تكون عبارة عن أعداد ،عنوان خلية أو مجموعة خلايا ...الخ .

مثال عن نوعية الحدود :

الثوابت مثل 10 ، 3...

* خلايا مثل B1 , C3...

* مجموعة خلايا متجاورة B2:B8 (مجال أو نطاق خلايا).

* مجموعة خلايا غير متجاورة A2;C5

ملاحظات:

- يجب وضع إشارة = في بداية أي صيغة أو دالة ، وذلك حتى يتسنى للاكسل تميزها عن القيم و العناوين (تذكير)
- لا يقوم الاكسل بعرض الصيغ و الدوال بل يعرض نتيجتها ، على سبيل المثال إذا قمنا بإدخال صيغة لجمع العددين 5 و 7 فإن الاكسل يبقي عليها ويعرضها في شريط الصيغة عندما يتم تحديد الخلية ، بينما يقوم بإظهار النتيجة 12 في الخلية نفسها.