

سلسلة

خطوة خطوة

نعلم

VBA اكسيل



من اعداد : حمادة عمر

بسم الله الرحمن الرحمن

دورة شرح الفيچول بيسك **VBA**

لبرنامج الاكسيل

(خطوة .. خطوة)

صدقة جارية علي روح والدي (رحمه الله) ... نسألكم الدعاء له

و اهـداء

لكل اساتذتي في منتديات اوفيسنا



من اعداد اخوكم / حمادة عمر ... (ابو سـمـا)

من خلال كل ما تعلمته من اساتذتي الكرام

((الدرس السابع))

الماكرو (الجزء الأول)

ما هو الماكرو وفائدته :

الماكرو ببساطه (او الكود) هو انك تقوم بوضع خطوات معينه سواء ان كانت هذه الخطوات كتابه ارقام أو معادلات أو حتى التنقل بين الصفحات .. ثم عند تشغيل الماكرو يقوم بتنفيذ هذه الخطوات مره واحده دون تدخل منك .

اي انه في حالة الرغبة في تنفيذ أشياء كثيرة مثلاً او شئ واحد ولكن مرة واحدة ... أو بمعنى آخر انك تريد تنفيذ مجموعة من الأوامر والطلبات مرة واحدة بأحد طرق تشغيل هذا الماكرو خاصة الاوامر التي تحتاج فيها مثلاً إلي التكرار او الترحيل .

فانه اختصاراً للوقت والمجهود فانك تقوم بوضع التعليمات البرمجية المطلوبة لتنفيذ طلباتك في شكل ماكرو ومن ثم يقوم الاكسيل بتنفيذها بعد ذلك دفعة واحدة .

أنواع الماكرو :

- (1) الماكرو المطلق : وهو الذي يتم تنفيذه بدءاً من الخلية التي تبدأ عندها تسجيل الماكرو
 - (2) الماكرو النسبي : وهو الذي يتم تنفيذه بدءاً من الخلية التي تقف عندها الماوس عند تنفيذك للماكرو
- وسيتم التعرف علي كلا النوعين في اثناء الشرح التالي ومعرفة الفرق بينهم بطريقة عملية حتي يسهل الامر بعض الشئ واكثر الانواع شيوعاً هو ذلك النوع الذي يسمى (بالماكرو المطلق) وقد اتفقتنا قبل ذلك في الدرس الاول ان هناك عدة طرق لاتمام تنفيذ الماكرو وانه من الافضل الجمع بين هذه الطرق .

وهيا بنا نقوم بعمل عودة لهذا الدرس لتعريف ما هو الماكرو بدقة وبشكل عملي أكثر وضوحاً والتعرف علي الطرق المختلفة للاعداد وتنفيذ الماكرو .

ما هو الماكرو ... (كمان مرة) ؟؟؟

اعلم ان هذا العنوان مكرر .. ولكن هذه المرة التعريف العملي له ... حتي نتعرف علي الشكل النهائي الذي سيخرج لنا بعد تنفيذه .

فالماكرو عبارة عن مجموعة من السطور (الاجراءات) يبدأ بكلمة **Sub** ثم اسم الماكرو وتنتهي بكلمة **End Sub** بينهما جميع الأكواد التي يتم تسجيلها أو كتابتها

ليكون الشكل النهائي للكواد او الماكرو كالتالي

Sub Sama ()

حيث ان السطر السابق هو بداية الكود والذي يبدأ بكلمة **Sub** ثم اسم الماكرو وهو هنا **Sama** او اي اسم سنعطيه انت للكواد ويجب اغلاق السطر الاول بالقوسين كما في السطر السابق ليتم وضع الاوامر في الاسطر التالية

Procedure

السطر السابق او الكلمة السابقة تعني الاجراء او الاجراءات وهي المقصود بها الاوامر الموجودة في الكود

End Sub

السطر السابق او الكلمة السابقة تعني انتهاء المهمة او انتهاء الاجراءات الموجودة في هذا الكود او الماكرو

ما هي أفضل الطرق للتعامل مع الماكرو؟

- 1) يوجد طريقة تسجيل الماكرو وهي الأسهل والتي ينصح بها في البداية .
- 2) ويوجد طريقة كتابة الأكواد مباشرة بدون الحاجة إلى استعمال مسجل الماكرو وهي للمستوى المتقدم .
- 3) بينما الطريقة الفاعلة وهي التي يستخدمها معظم المبرمجين هي (كما علمنا ديننا : خير الأمور الوسط) الجمع بين الطريقتين .

بمعنى تسجيل الماكرو ثم تعديل الكود سواء بإضافة سطور أو حذف سطور أو تعديلها

وسنقوم في البداية أولاً بشرح كيفية تسجيل الماكرو ثم بعد ذلك في الدروس القادمة (باذن الله) سيتم شرح كيفية كتابة الكود واساسياته وما نحتاج اليه لنقوم بأنفسنا بوضع وتصميم الكود الذي نحتاج اليه في ملفاتنا وفهم الاكواد التي نصادفها في الملفات الاخرى .

اعلم ان من يتابع هذه الدورة ويستفيد منها في شوق لقيامه بتنفيذ أول ماكرو له بنفسه دون ان يحتاج لمساعدة ... ولكن وقبل البدء ايضاً في شرح تسجيل الماكرو يجب علينا ان نعرف ما هي الشفرة (انواع الاكواد) التي يمكن للوحدة النمطية ان تقوم بتخزينها (بتوصيف عام) **فانه بشكل عام** يمكن للوحدة النمطية داخل محرر الفيجوال بيسك تخزين 4 انواع من الاجراءات:

• **الاجراءات الفرعية Sub** : وهي ما تسمى بالإجرائية (Procedures) وهي

مجموعة من الاجراءات التي تنفذ أمر معين .

• **اجراءات الوظائف Function** : وهي مجموعة من التعليمات التي تعيد قيمة أو أكثر

مثل الدالة Sum وبمعني آخر (الدالات المخصصة)

• **التصريحات Declarations** : وهي مجموعة من المعلومات التي نعطيها للغة

الـ VBA عن المتغيرات التي سنستخدمها مثل نوع البيانات للمتغير المقصود هل هو نص او رقم او غير ذلك وتقع التصريحات أو الاعلانات في بداية الوحدة النمطية ويمكن لوحدة VBA تخزين أي عدد من الاعلانات أو التصريحات .

• **اجراءات المواصفة Property** : و هي اجراءات خاصة تستخدم في حالة

الـ Class Module



اسألکم الدعاء بظهر الغيب لوادي (رحمه الله)

تسجيل الماكرو

يجب علينا التذكير بأنه قبل البدء في تسجيل الماكرو المطلوب ان نقوم بتحديد المطلوب بالتحديد والخطوات اللازمة والتي نحتاجها حتي لا نقوم بتسجيل اوامر لسنا في حاجة اليها .

ونذكر هنا بما قاله الاستاذ القدير / عماد الحسامي ... جزاه الله خيرا

((كل برنامج او كود يجب وضع خوارزمية له لتنفيذه

بالشكل الصحيح))

أي قبل البدء في انشاء الكود او الماكرو يجب عليك تحديد الخطوات والادوات المطلوبه لتنفيذ هدفك من هذا الكود

⑤ خطوات تسجيل الماكرو :

اتفقنا في البداية وكررنا أكثر من مرة أنه عند قيامك بتسجيل أو كتابة ماكرو معين نحتاجه لمشروعك أن تخطط له جيداً وتعرف ماذا تريد تماماً من هذا الماكرو حتي لا ترهق نفسك وتزيد الماكرو بخطوات لا داعي لها وليس لها أي داعي .

فهيا بنا نضع مثال لطلب ما نحتاج اليه ونريد ان نقوم بتسجيل كود له :

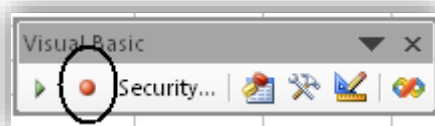
المثال : نفترض أننا نريد أن نكتب أسماء الشهور الستة الأولى في الخلايا من A1 وحتى A6 مرة واحدة ونحتاج لتكرار هذا الامر كثيراً فبدلاً من كتابتهم كل مرة ...

سنقوم بتسجيل ماكرو ليقوم هو وحده بتنفيذ ذلك دفعة واحدة

** قمنا في الدروس السابقة باظهار شريط أدوات الفيجوال بيسك في كل الاصدارات وحان الوقت لاستخدام باقي أدواته التي تركناها بدون شرح في الدروس السابقة .

⑤ بالنسبة لإكسل 2003 :

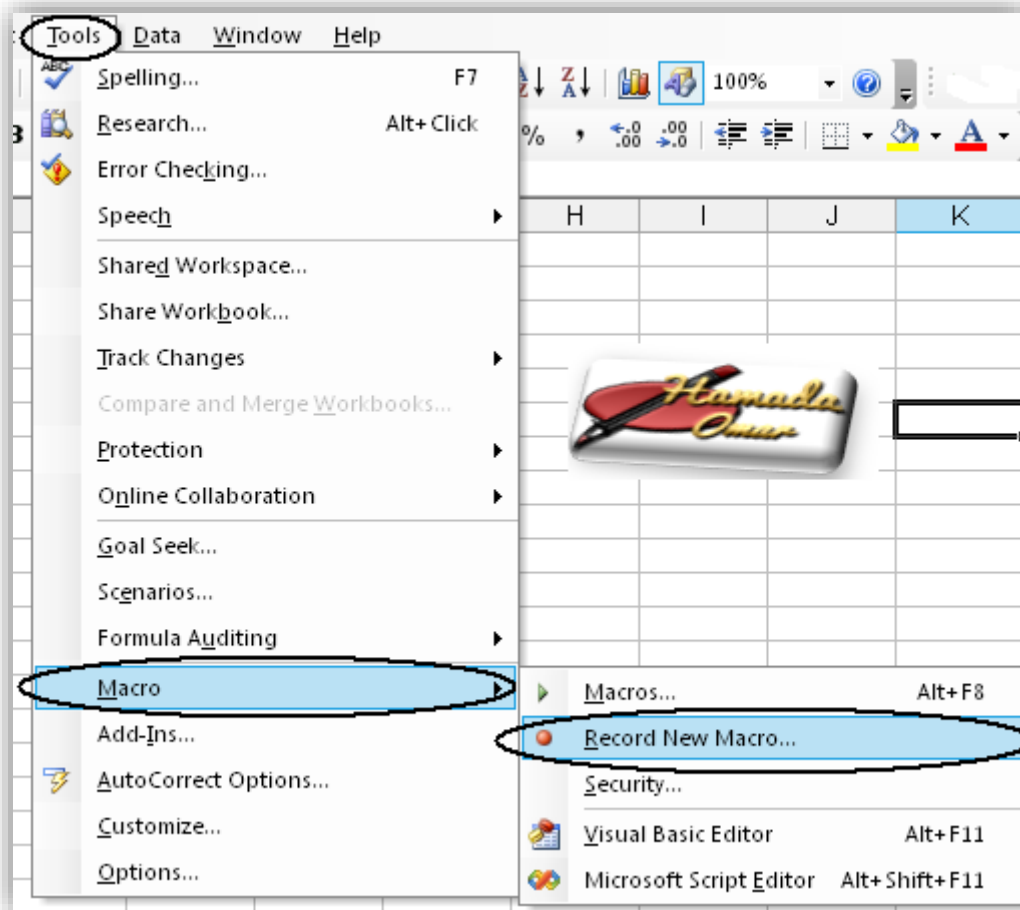
واليكم شكل شريط أدوات الفيجوال بيسك ويوجد بها الأداة الخاصة بتسجيل الماكرو كما هو مبين بالصورة التالية



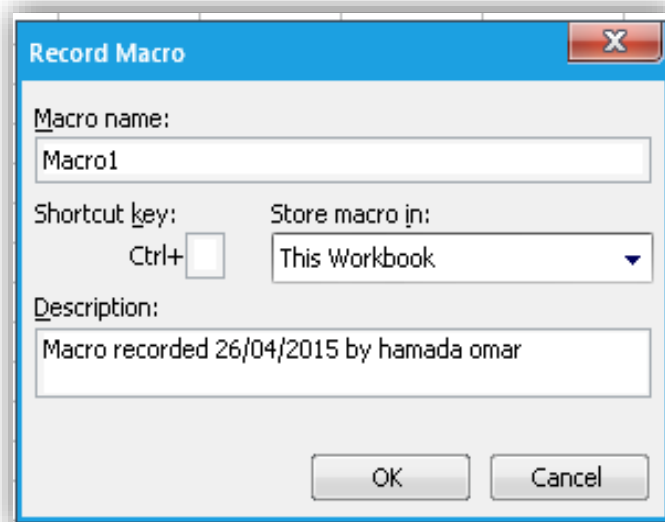
الأداة الموجودة في الدائرة في الصورة السابقة هي أداة (تسجيل الماكرو) وتبدأ عملية التسجيل منها.

ولكن قبل الضغط عليها ومعرفة ماذا يظهر لنا والشروع في التسجيل دعونا نوضح طريقة أخرى لاستدعاء هذه الاداة .

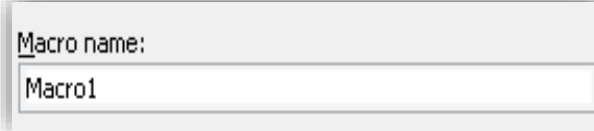
قم بالذهاب الي قائمة **Tools** ثم اختر **Macro** ثم اختر الاختيار **Record New Macro** كما في الصورة التالية ... وبذلك نكون قد أتممنا الخطوة الأولى في عملية التسجيل بطريقتين .



بعد تنفيذ أحد الخطوتين السابقتين ... تظهر لنا الشاشة التالية .. هيا بنا نقوم بشرح أجزاء هذه الشاشة



• اسم الماكرو Macro name :



Macro name:
Macro1

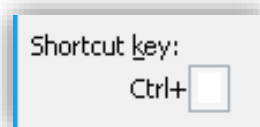
الصورة السابقة هي للجزء الاول في شاشة تسجيل الماكرو .. وهي عبارة اسم الماكرو الذي سنقوم بتسجيله والاكسيل يعطي اسم ماکرو افتراضي ويقوم بترتيبهم تلقائياً في حالة تسجيل أكثر من ماکرو ويبدأ بـ **Macro** وهو هنا حيث أنه أول ماکرو مسجل في الملف أعطي له الاسم **Macro1** كما في الصورة السابقة ويمكنك تعديله بالاسم الذي تريده .

ولكن لنا هنا وقفة مع اسم الماكرو حيث أن له شروط معينة تنطبق علي اسم الماكرو في حالة التسجيل وأيضا في حالة قيامك بكتابة الكود بنفسك وهي كما يلي :

- 1) يجب أن يبدأ اسم الماكرو بحرف ويمكن أن يحتوي على أرقام بعد ذلك .
 - 2) يمكنك كتابة اسم الماكرو بأي حروف او ارقام بحد أقصى 255 رمز .
 - 3) لا يجب أن يشمل اسم الماكرو علي الرموز الخاصة مثل (? ! % \$ # @ .. الخ) أو اي مسافات .
 - 4) يمكن استخدام الرمز (_) **Underscore** للفصل بين أجزاء الاسم بدلا من المسافات
 - 5) كما يجب أن يكون الاسم معبراً حتى يساعدك على تذكر الهدف من الماكرو (اختياري)
- فمثلاً هنا في مثالنا نقوم بوضع اسم للماكرو الخاص بنا ليكون علي سبيل المثال (**sama1_month**)

• انشاء اختصار الماكرو :

يمكنك وضع اختصار بالضغط عليه من لوحة المفاتيح يقوم بتنفيذ الماكرو الذي قمت بتسجيله مباشرة

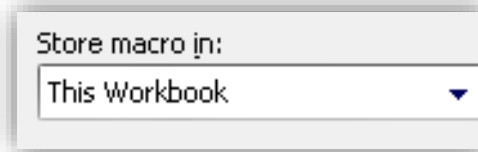


Shortcut key:
Ctrl+

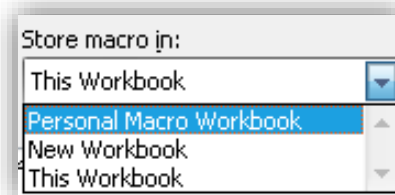
والصورة السابقة هي لجزء آخر من شاشة بدء تسجيل الماكرو .. وكما هو واضح منها انه يطلب وضع اختصار تحده انت مضافاً اليه الزر **Ctrl** + اي زر تختاره بالضغط علي الزر الذي تختاره عند الوقوف في التكتست بوكي الموجود بجوار كلمة **Ctrl** .

فمثلاً هنا في مثالنا سنختار حرف الـ **m** ليكون الاختصار الذي يمكن ان ينفذ الماكرو الذي سنقوم بتسجيله هو الضغط علي الزر **Ctrl + m**

• مكان تخزين الماكرو :



الصورة السابقة توضح انه قبل التسجيل يجب عليك تحديد مكان تخزين الماكرو **Store macro in:** وهنا في هذا المكان ومن خلال هذا الكومبوكس يمكننا الاختيار بين ثلاث اختيارات كما في الصورة التالية



وكما يتضح من الصورة كما ذكرنا فيوجد لديك ثلاثة اختيارات ويمكنك الاختيار من بينهم بناءً على ما يلي :

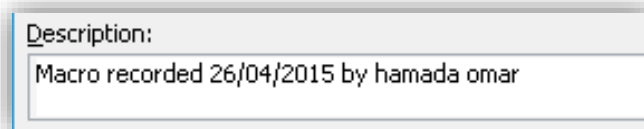
(1) مصنف الماكرو الشخصي **Personal Macro Workbook** وهو مصنف خاص بالمستخدم وهو مخفي **Hidden** ويتيح الحفظ بهذا المصنف و جعل كل الماكرو التي يتم تسجيلها متاحة لأي مصنف آخر (إذا قمت بهذا الاختيار فإن إكسيل يقوم بإنشاء هذا المصنف الشخصي) ويمكن إظهاره كالتالي : قائمة **View** ثم **Unhide** ثم **PERSONAL.XLSB** ثم **OK** .

(2) مصنف جديد **New Workbook** وهنا يتم فتح مصنف جديد لتخزين الماكرو

(3) المصنف الحالي **This Workbook** يتم تخزين الماكرو في المصنف الحالي النشط .

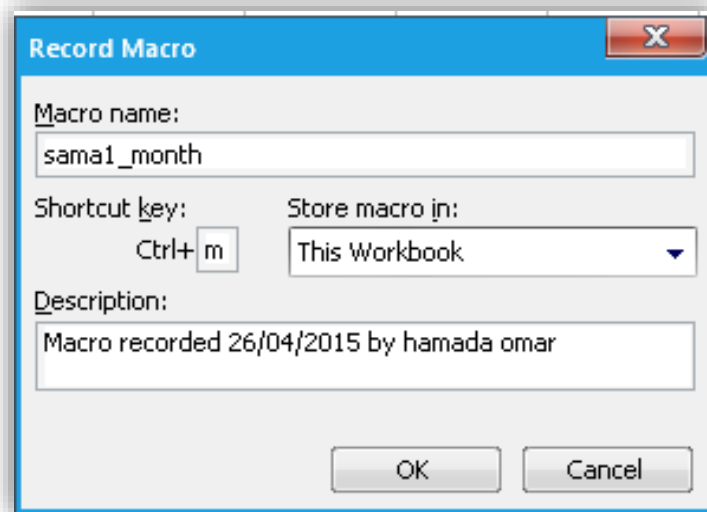
ونحن هنا في مثالنا سنقوم بحفظ الماكرو المسجل في المصنف الحالي النشط وبالتالي سيكون اختيارنا هو الاختيار الثالث **This Workbook**

• وصف وبيانات الماكرو :

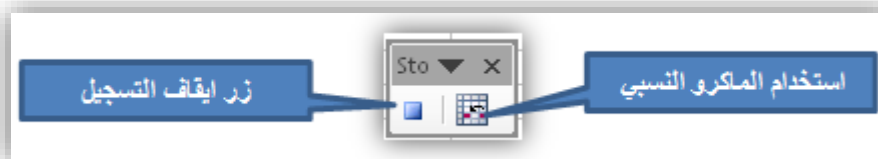


هذا هو الجزء الأخير من شاشة بدء التسجيل حيث فيها نقوم بوضع وصف للماكرو مثل نوع الماكرو وتاريخ تسجيله واسم من قام بالتسجيل واي بيانات تريدها للتوضيح لك وهنا هي ان الماكرو قد سجل بتاريخ 2015-4-26 م وبواسطة حمادة عمر .

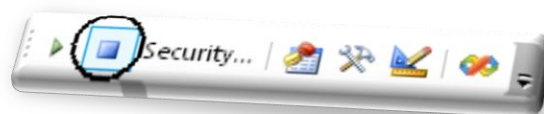
وبناءً على ما سبق فإن شاشة بدء تسجيل الماكرو يكون قد اكتملت بياناتها لتصبح كما في الصورة التالية :



ثم نقوم بالضغط على زر **Ok** في حالة الرغبة في اتمام العملية والغاءها بالضغط على الزر **Cancel** ليظهر لنا شريط ادوات صغير وهو شريط تسجيل الماكرو كما في الصورة التالية والمكون من الايقونة الخاصة بتسجيل الماكرو النسبي (سيتم التطرق اليه لاحقاً) وزر ايقاف التسجيل كما يلي :



وستجد أيضاً أن الزر الخاص بتسجيل الماكرو في شريط أدوات الفيجوال بيسك قد تم تغيير شكله الي زر (ايقاف التسجيل) مثل الزر الموجود في الشريط السابق ... كما هو واضح من الصورة التالية



ومن هنا بدء التسجيل الفعلي للماكرو .. وكما نحتاج في مثالنا ... نذهب الي الخلية **A1** ونقوم بكتابة يناير ثم الضغط **Enter** ثم نكتب فبراير ثم الضغط **Enter** ثم نكتب مارس ... وهكذا

وبعد الانتهاء من كتابة الستة أشهر المطلوبة بالطريقة المحددة وجب علينا هنا ايقاف عملية التسجيل لنشاهد الماكرو وما تم فيه وما هو شكله النهائي

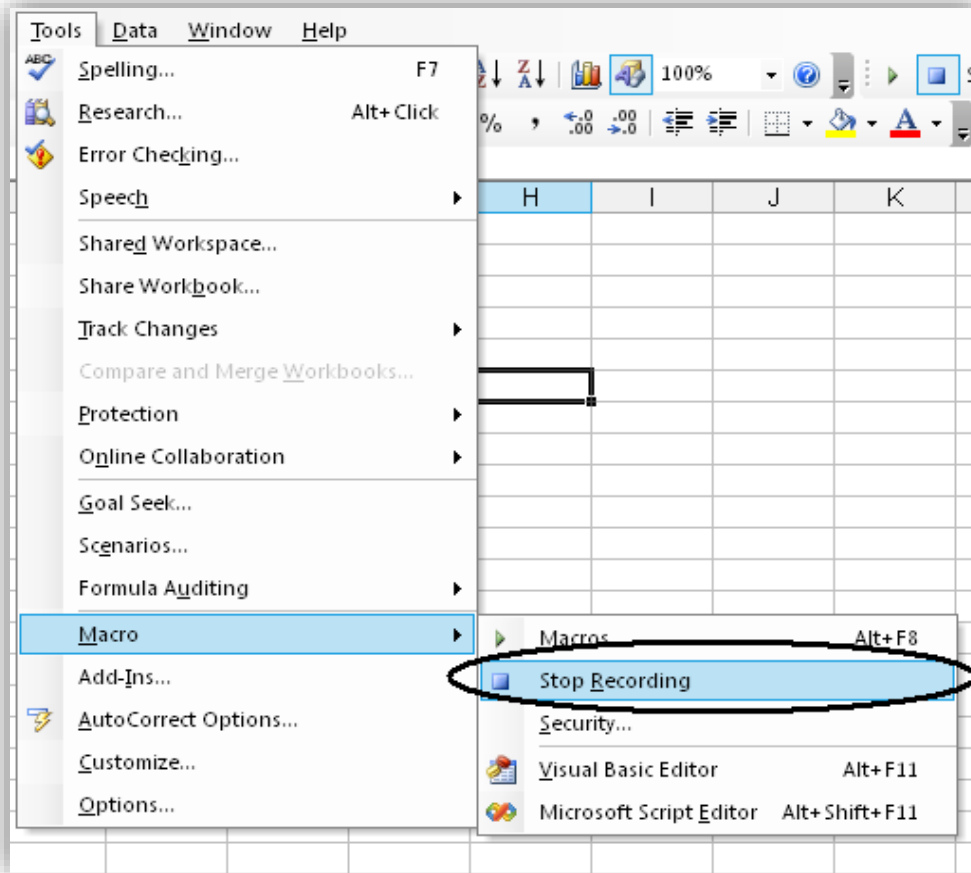
• إيقاف تسجيل الماكرو :

لايقاف تسجيل الماكرو وذلك بعد الانتهاء من عملية التسجيل وانتهاء كافة الخطوات المطلوبة اليك 3 طرق :

✓ الضغط علي زر (ايقاف التسجيل) الموجود في الشريط الصغير الخاص بتسجيل الماكرو والذي تم شرحه في الاعلي وبمجرد الضغط علي هذا الزر تنتهي عملية التسجيل كلياً .

✓ ذكرنا في النقطة السابقة ان زر تسجيل الماكرو في شريط أدوات الفيجوال بيسك يتغير شكله ووظيفته أثناء تسجيل الماكرو ليصبح زر (ايقاف التسجيل) وبالضغط عليه يقوم بنفس المهمة .

✓ يمكنك ايضا ايقاف التسجيل وذلك من خلال قائمة **Tools** في شريط الادوات الخاص بالاكسيل ثم اختيار **Macro** ثم اختيار الاختيار **Stop Recording** كما في الصورة التالية



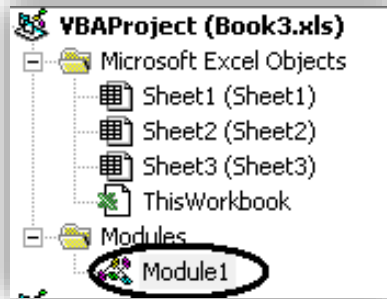
Officena

ملتقى الأوفيس العربي الأول



اسألکم الدعاء بظهر الغيب لوالدي (رحمه الله)

وبذلك نكون قد حصلنا علي أول ماكرو لنا بطريقة التسجيل ... وحتى نشاهد ما فعلناه وما قمنا بتسجيله فانه يجب علينا الدخول لمحضر الفيچوال بيسك بالطرق التي تعلمناها في الدروس السابقة ... وسنجد أنه تم اضافة وحدة نمطية جديدة باسم **Module1** كما في الصورة التالية في نافذة مستعرض المشروع :



وعند فتح **Module1** بالضغط عليه (دبل كليك) .. او تحديده والضغط علي الزر **F7** تظهر لنا نافذة الكود ونجد بها ما تم تسجيله من خطوات ونتيجة وثمرة ما قمنا به وتعلمناه في هذا الدرس ليكون شكل الماكرو أو الكود كما هو في الصورة التالية

```
Sub sama1_month()  
'  
' sama1_month Macro  
' Macro recorded 26/04/2015 by hamada omar  
'  
' Keyboard Shortcut: Ctrl+m  
'  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "يناير"  
    Range("A2").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "فبراير"  
    Range("A3").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "مارس"  
    Range("A4").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "ابريل"  
    Range("A5").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "مايو"  
    Range("A6").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "يونيو"  
    Range("A7").Select  
End Sub
```

(هذه السطور هي صورة الماكرو والاجراءات التي تم تسجيلها .. وسيتم شرحها نهاية الدرس التالي)



وبذلك نكون قد انتهينا من شرح كيفية تسجيل أول ماكرو لنا ومعرفة المعلومات الأساسية
التي نحتاجها لتنفيذ الماكرو الذي نريده من خلال اكسيل 2003 الاكسيل
أرجو من الله في نهاية هذا الدرس أن أكون أوضحت الصورة



الحمد لله

اسألکم الدعاء بظهر الغيب لوالدي (رحمه الله)



SAMA HAMADA OMAR

ChristmasText.com