



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 السادس))

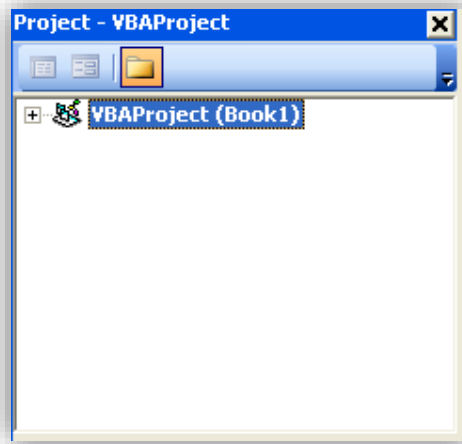
بعض الاجراءات الضرورية للتعامل مع محرر الفيچوال بيسك VBE

قبل التطرق للاكواد وبرمجتها

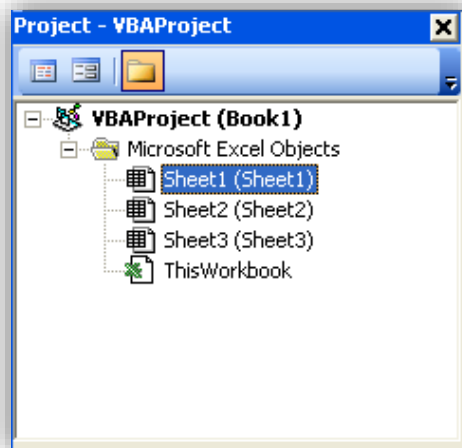
قبل أن نبدأ في البرمجة وطريقة كتابة الاكواد والماكروهايت يجب أولاً ان نتعرف علي بعض الاجراءات التي تساعدنا في طريقة التعامل مع مكونات الـ **VBE** وكيفية استخدام هذه المكونات والتعامل معها في المتطلبات الاساسية ما تحتاجه لعملك داخل محرر كتابة الاكواد .

⑤ استخدام اطار مستكشف المشروع :

ذكرنا فيما سبق انه عند التعامل مع مستكشف او مستعرض المشروع ان كل مصنع مفتوح في اكسيل هو عبارة عن مشروع مستقل بذاته .. وكل مشروع يعتبر مجموعة من العناصر المرتبة بشكل مخطط هيكلي تفصيلي فمشروع واحد يكون بالشكل التالي

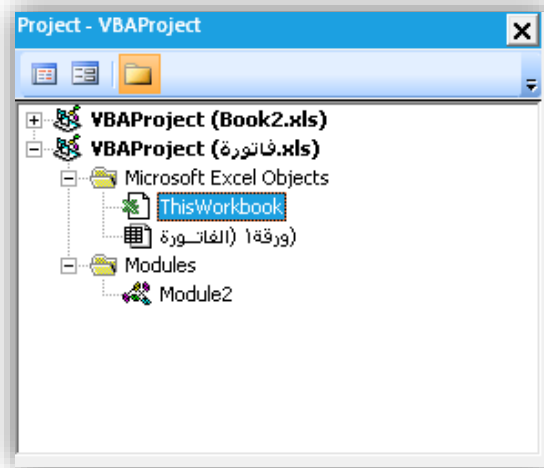


وكما في الشكل السابق فانه لديك مشروع واحد مفتوح ولتوسيعه قم بالضغط علي علامة (+) وتتحول هذه العلامة الي (-) وتستخدم في تقليص شجرة المشروع كما في الشكل التالي

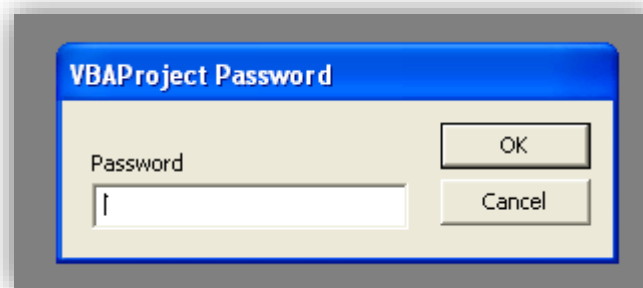


وكما ذكرنا ايضا في الدرس السابق أن نافذة عرض المشروع أو الملف تعرض شجرة أو مخطط هيكلي تتكون من كل مصنف مفتوح في ملف الإكسيل الحالي (**بما في ذلك المصنفات الإضافية والخفية**) وعندما تعمل على **VBE** تعتبر كل المصنفات والإضافات المفتوحة كمشاريع ، يمكنك اعتبار أن المشروع هو عبارة عن مجموعة من **objects** أو كائنات رتبت حسب مخطط معين .

والشكل التالي به مشروعين لملفين مفتوحين معاً احدهما مفتوح بالعلامة (+) والاخر مخفي بالعلامة (-)



ويمكنك التوسيع والتقليص كما ذكرنا ... ولكنك اذا حاولت توسيع احد المشاريع المحمية بكلمة مرور فانه يطلب منك كلمة المرور لتوسيع وفتح المشروع أساساً وتظهر لك الشاشة التالية



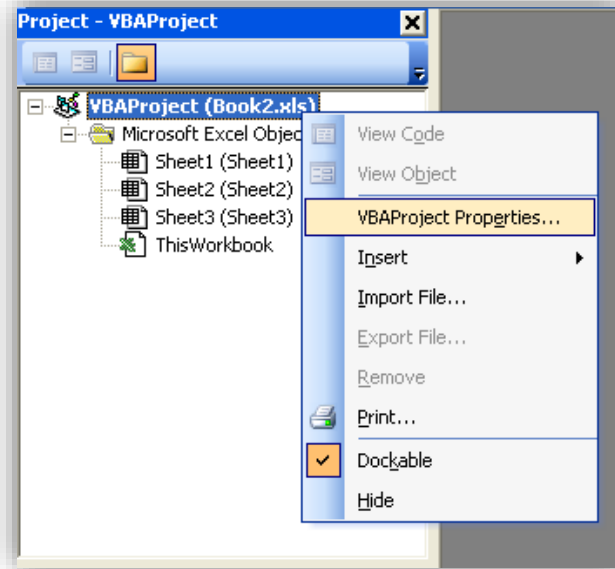
ويجدر بنا هنا الاشارة الي شرح طريقة حماية مشروعك او برنامجك واكوادك عن العبث بها و التي يمكنك حمايتها من خلال القائمة **Tools** في شريط القوائم في الاعلي **VBAProject Properties** ثم الاختيار **Protection**

و من هذه الشاشة يمكنك أيضا يتم تحديد اذا ما كان يسمح باظهار الكود أم لا .

هيا بنا نري هذه الطريقة واحضار هذه النافذة بطريقة اخري (**بلاش رغي كتيبيير**)

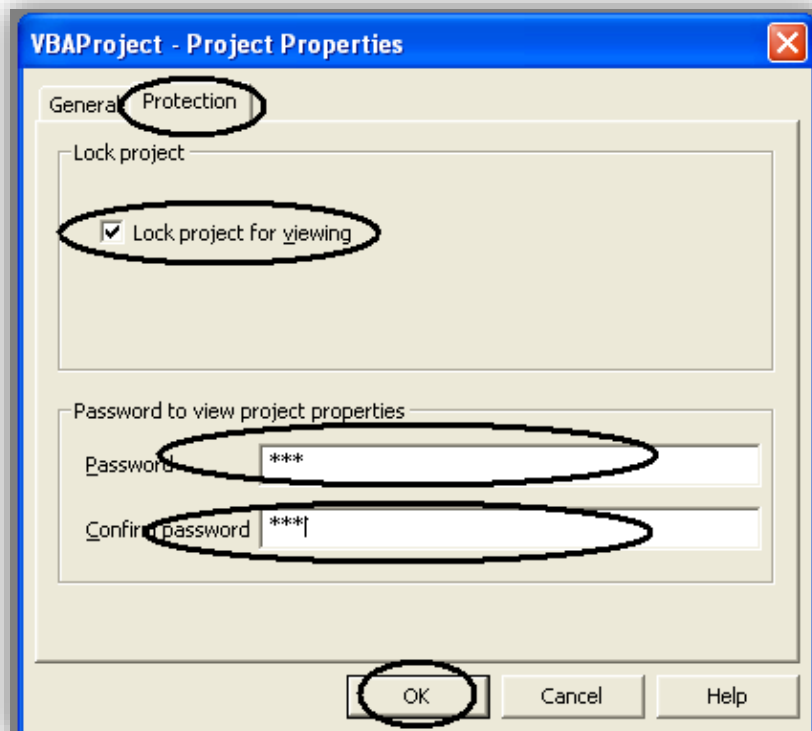
⑤ حماية محرر الفيچوال بيسك بكلمة مرور :

يتم ذلك بالوقوف علي اي عنصر من عناصر مشروعك في مستعرض المشروع وتحديدده ثم الضغط (كليك يمين) تظهر لك قائمة نختار منها **VBAProject Properties** كما في الصورة التالية



وبعد الضغط علي هذ الاختيار تظهر لنا نافذة اخري نختار تبويب **Protection**

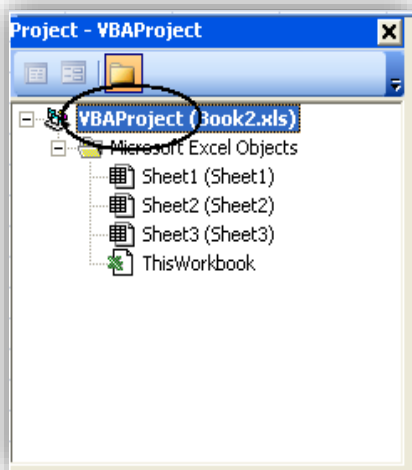
ويوجد بها الخيار (**Lock project for viewing**) ان قمت بتحديدده ووضع علامة الصح امامه فانك بذلك تطلب عند الحماية عدم عرض اي مكون من مكونات مشروعك أما في حالة تركه بدون تحديد فانك تطلب الحماية مع امكانية عرض مكونات مشروعك .



ثم بعد ذلك تضع الباسورد الخاص بك في الخانة المخصصة لذلك ثم تقوم باعادة كتابته مرة أخرى للتأكد منه (**يفضل أن يكون الباسورد يحتوي على أحرف وأرقام وأحرف لاتينية**) حتي يصعب التغلب عليه وصعوبه فتحه الا من خلالك أنت .
ثم قم بالضغط علي زر **Ok** وبذلك تكون قد قمت بحماية مشروعك وعند فتحه مرة أخرى ستجد المشروع مغلق وعند توسيعه لمشاهدة مكوناته تظهر لك الشاشة التي تطلب كلمة المرور .

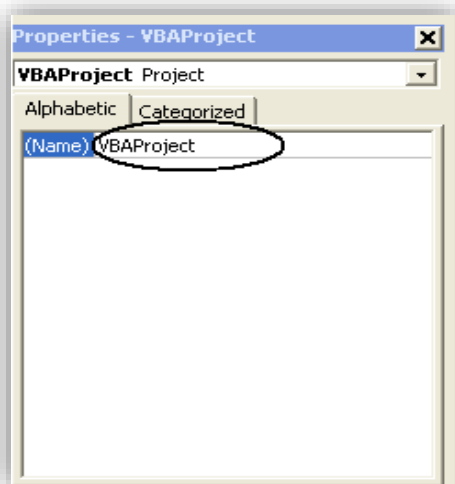
⑤ **تغيير اسم المشروع :**

تحمل جميع المشاريع الاسم الافتراضي **VBAProject** كما في الصورة التالية ويظهر بجانب اسم المشروع الافتراضي هذا اسم المصنف وامتداده بين قوسين وهو هنا في الصورة **Book2.xls**



وربما تفضل أو تحتاج الي تغيير اسم مشروعك الي اسم أكثر وصف وتعبير عن مضمونه وليمكنك تميزه بين مشاريعك المختلفة ولتنفيذ ذلك يجب عليك أولاً

- ان تحدد المشروع في نافذة المستعرض المراد تغيير اسمه
- التأكد من ان نافذة الخصائص مفتوحة (ان كانت غير موجودة امامك قم باظهارها بالضغط علي الزر **F4** .. تم شرح ذلك في الدرس السابق)
- قم بتغيير اسم المشروع كما تريد من خلال الخاصية **Name** الموجودة في نافذة الخصائص الي الاسم الذي تريده كما في الصورة التالية



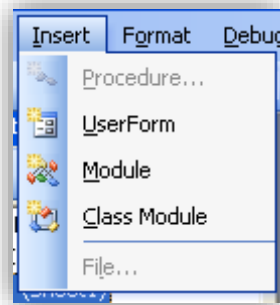
- ويمكنك تغيير الاسم لمعظم مكونات المحرر بنفس الطريقة ... فمثلاً ان اردت تغيير اسم الوحدة النمطية والتي قمنا بشرحها في الدرس السابق ألا وهي (نافذة الكود) فان الوحدات النمطية تمتلك اسماً افتراضياً يبدأ بكلمة **Module** يليها نفس الكلمة باضافة رقم بالترتيب فالتالي يكون **Module1** ثم **Module2** ... وهكذا .

ويمكنك ايضا تغيير اسمها للتوصيف والتسهيل الي الاسم الذي تريده بنفس الطريقة المستخدمة في تغيير اسم المشروع .

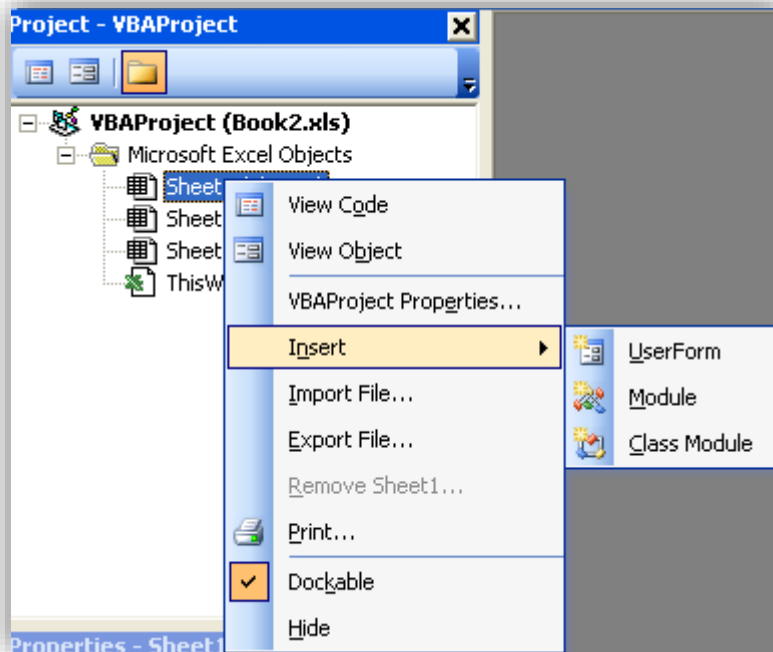
⑤ اضافة وحدة نمطية موديل او فورم او كلاس مودل :

بالطبع عند فتحك لمحرر الفيجوال بيسك في بداية برنامجك او مشروعك لا يحتوي المصنف الجديد علي اي وحدات نمطية في الـ **VBE** ولا يوجد به سوي اوراق العمل الموجودة لديك في المصنف وحتى يمكننا اضافة اكواد او فورم يجب علينا اضافة هذه الوحدات النمطية بأنفسنا فنه يتم تنفيذ ذلك بطريقتين :

(1) اذهب للقائمة **Insert** في شريط الادوات بالاعلي واختار الوحدة النمطية المراد اضافتها وذلك ما في الصورة التالية



(2) او قم بالوقوف علي اي مكون موجود لديك وتحديده في نافذة مستعرض المشروع واضغط (كليك يمين) لتظهر لك قائمة نختار منها **Insert** ثم نحدد ايضا الوحدة النمطية المطلوب اضافتها ايا كانت (فورم - مودل - كلاس مودل) كما في الصورة التالية



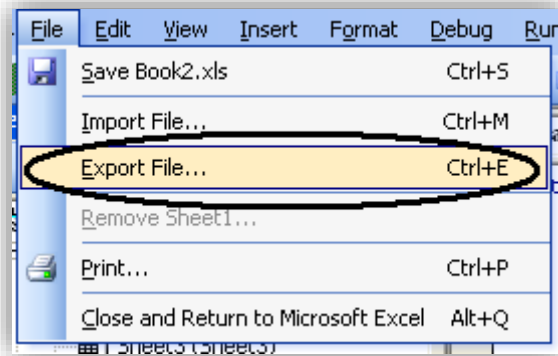
Ⓜ (تصدير واحضار وحذف) وحدة نمطية موديل او فورم او كلاس مودل :

اثناء عملك في المحرر وقيامك بعمل مودلات او فورم تحتاج الي حذف الغير مرغوب فيه في اي وقت للتنسيق او لحذف الذي ليس لديه وظيفة او قيامك بتصميم آخر أو ... الخ وايضا تحتاج لحفظ نسخة منه او احضار هذه النسخة لكود موجود لديك .
وطريقة تنفيذ ذلك قريبة بعض الشيء من طريقة اضافة نفس الوحدات النمطية هذه ويتم ذلك بطريقتين لكل طلب (تصدير وحفظ نسخة - حذف - استدعاء واحضار) كالتالي :

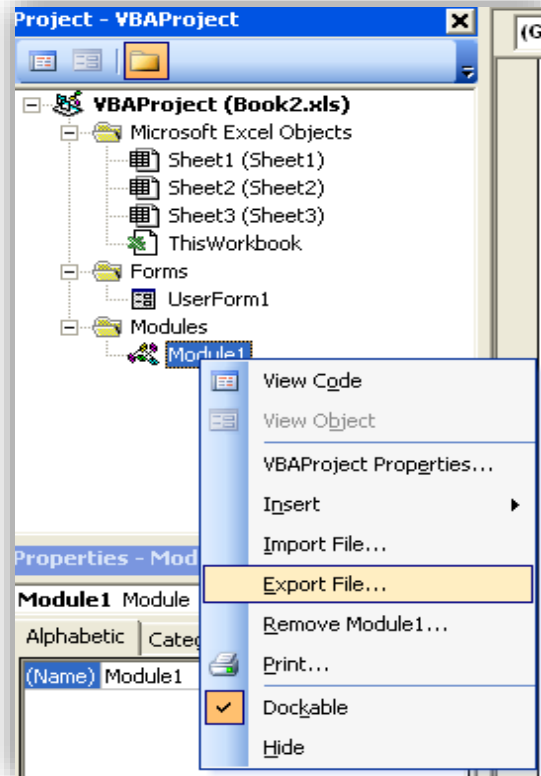
**** أولا : تصدير الوحدات النمطية :**

حيث انه في بعض الاحيان نحتاج لحفظ نسخة من الفورم او المودل لاستخدامه في ملف آخر ويتم ذلك :

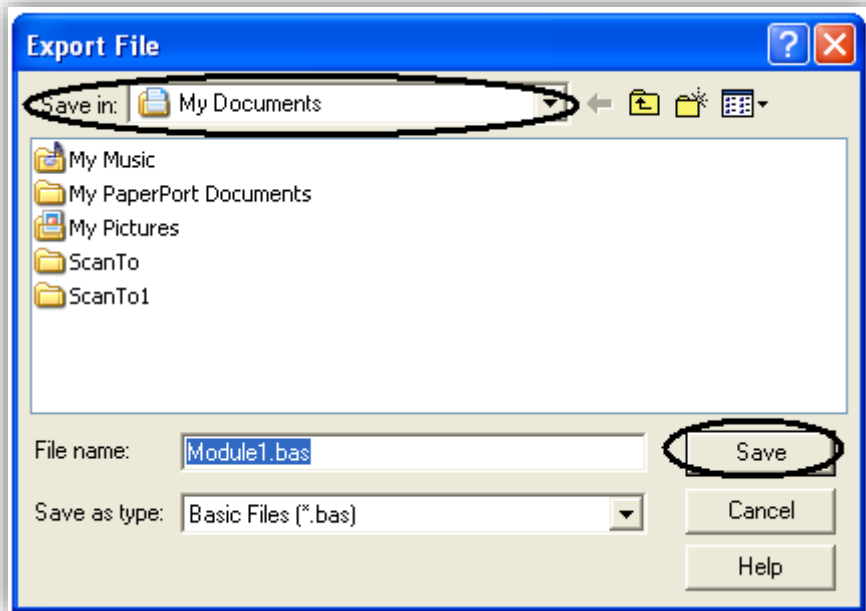
(1) اذهب للقائمة **File** في شريط الادوات بالاعلي واختار **Export File** وذلك بالطبع بعد القيام بتحديد الوحدة النمطية المراد تصديرها كما في الصورة التالية



(2) او قم بالوقوف علي اي وحدة نمطية موجود لديك وتحديدتها في نافذة مستعرض المشروع واضغط (كليك يمين) لتظهر لك قائمة نختار منها **Export File** كما في الصورة التالية



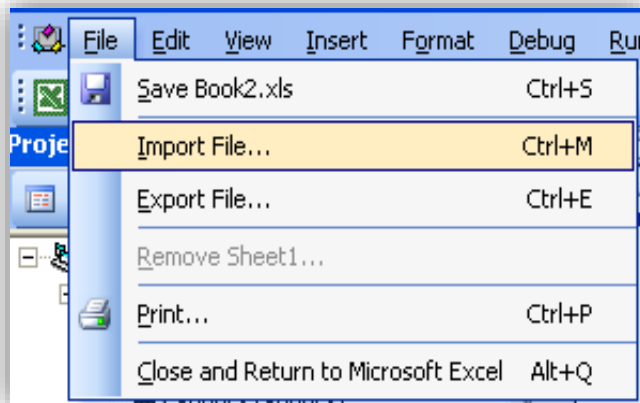
وبعد تنفيذ احد الخطوتين السابقتين تظهر نافذة لتحديد مكان حفظ الوحدة النمطية التي قمنا بتصديرها
وبعد تحديد الموقع المراد الحفظ فيه نضغط الزر **Save** كما في الصورة التالية :



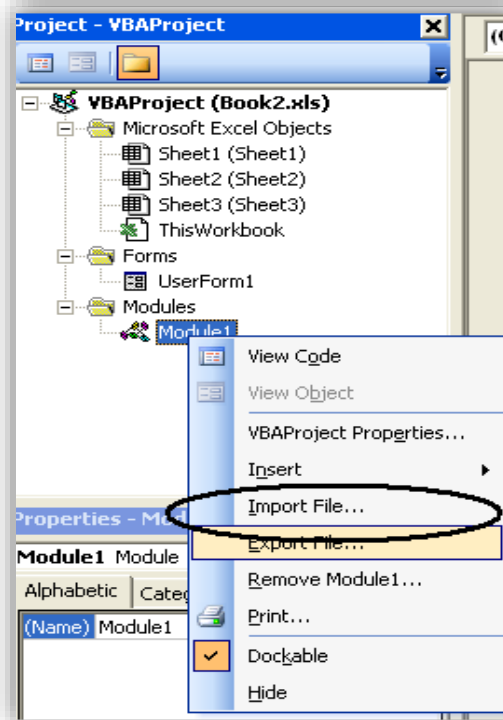
**** ثانياً : احضار او استدعاء الوحدات النمطية :**

حيث انه في بعض الاحيان نحتاج لاستدعاء واحضار نسخة من الفورم او المودل الذي قمنا بتصديره
لاستخدامه في ملف آخر ويتم ذلك :

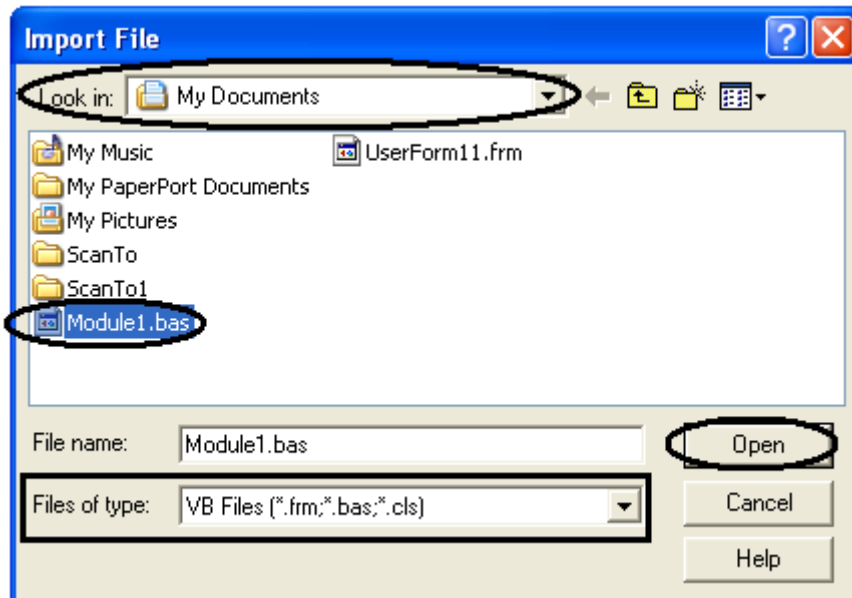
1) اذهب للقائمة **File** في شريط الادوات بالاعلي واختار **Import File** ولكن بدون القيام بتحديد
الوحدة النمطية المراد احضارها حيث بعد الاحضار يقوم المحرر تلقائياً بوضعها في مكانها
الصحيح (مع اخواتها يعني) كما في الصورة التالية



2) او قم بالوقوف علي اي وحدة نمطية موجود لديك وتحديد لها في نافذة مستعرض المشروع واضغط (كليك يمين) لتظهر لك قائمة نختار منها **Import File** يقوم المحرر تلقائياً بوضعها في مكانها الصحيح كما في الصورة التالية



وبعد تنفيذ احد الخطوتين السابقتين تظهر نافذة لتحديد المكان الموجود فيه الوحدة النمطية التي نريد احضارها وبعد تحديد الموقع المراد الاحضار منه وتحديد الوحدة النمطية المطلوب احضارها نضغط الزر **Open** كما في الصورة التالية :



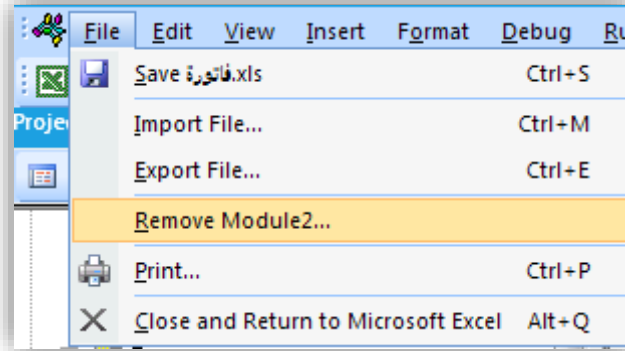
ويجدر بنا هنا الاشارة الي أن امتدادات الوحدات النمطية المختلفة تكون بثلاث امتدادات حسب نوعها فمثلا الفورم امتداده **frm** - المودل امتداده **bas** - الكلاس مودل امتداده **cls** وتوضح ذلك من الصورة السابقة في الكومبوكس الخاص بنوع الملف **File of type**

**** ثالثاً : حذف الوحدات النمطية :**

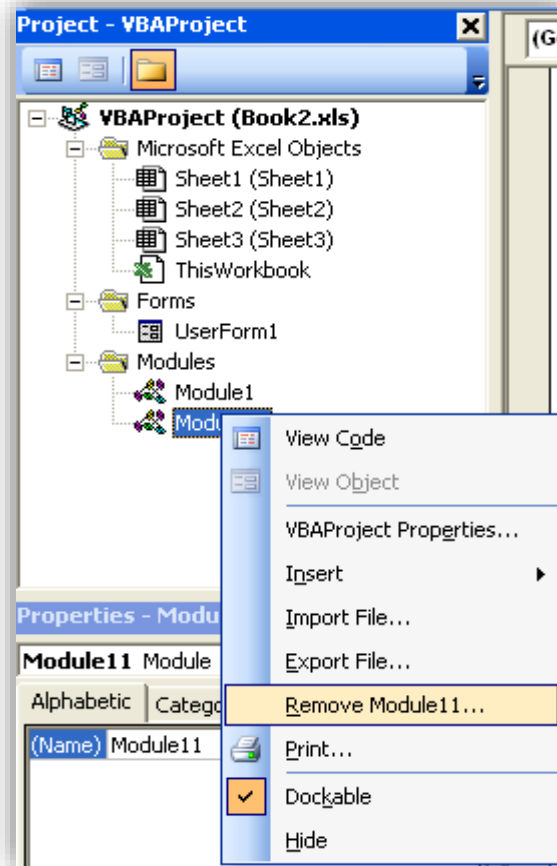
قمنا بتصدير واستعداد الوحدات النمطية في الجزء السابق ... ولكن ماذا لو كنا نريد حذف هذه الوحدة النمطية نهائياً من الجهاز .. يتم ذلك تقريبا بنفس الطرق السابقة مع اختلاف الامر كالتالي :

حيث انه في بعض الاحيان نحتاج لحفظ نسخة من الفورم او المودل لاستخدامه في ملف آخر ويتم ذلك :

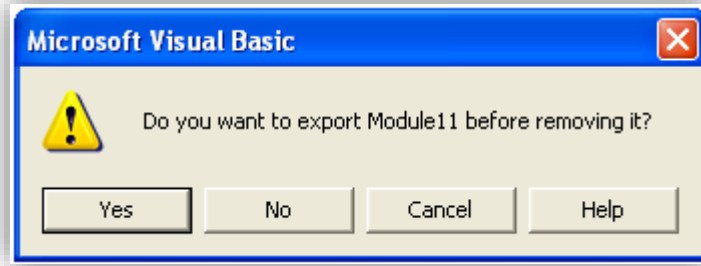
(1) اذهب للقائمة **File** في شريط الادوات بالاعلي واختار **Remove Module2** وذلك بالطبع بعد القيام بتحديد الوحدة النمطية المراد حذفها كما في الصورة التالية



(2) او قم بالوقوف الوحدة نمطية المراد حذفها وتحديدتها في نافذة مستعرض المشروع واضغط (كليك يمين) لتظهر لك قائمة نختار منها **Remove Module2** كما في الصورة التالية



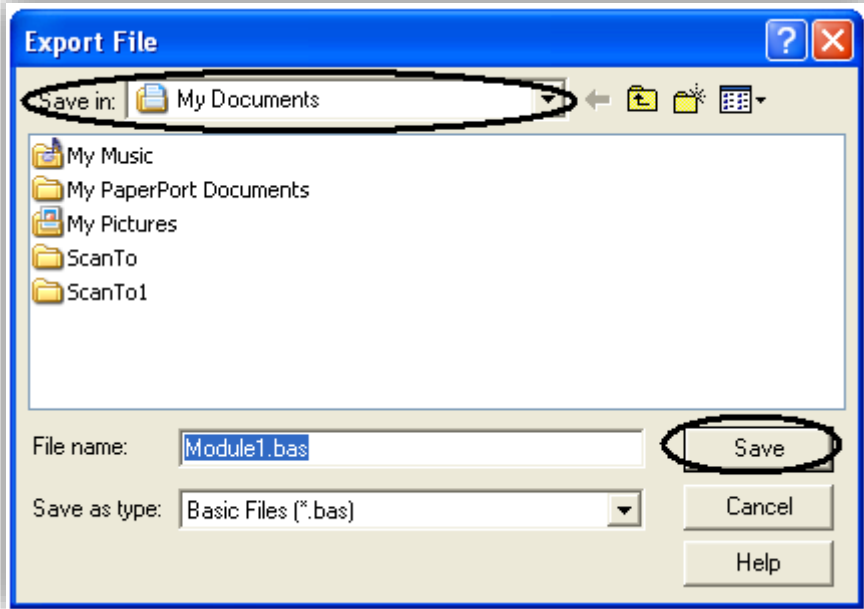
وبعد تنفيذ احد الخطوتين السابقتين تظهر رسالة تقوم بتأكيد طلب الحذف عليك وهي كما يلي



ولكن فيها عدة خيارات حيث ان نص الرسالة يقول (هل تريد تصدير الوحدة النمطية المختارة قبل حذفها)

يقوم بتصدير الوحدة النمطية قبل حذفها من مصنفك وبالتالي تظهر الشاشة التي تتيح لك اختيار مكان الحفظ والتصدير والتي تم شرحها في طريقة تصدير الوحدات النمطية فيما سبق كما في الصورة التالية

* الاختيار Yes



يقوم بحذف الوحدة النمطية نهائيا من مصنفك ومن جهازك ولا يمكنك استعادتها

* الاختيار No

يقوم بالغاء العملية بالكامل

* الاختيار Cancel

يقوم باعطائك التعليمات المطلوبة في هذا الصدد لمساعدتك

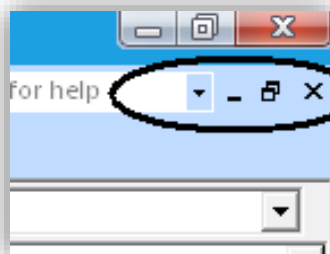
* الاختيار Help



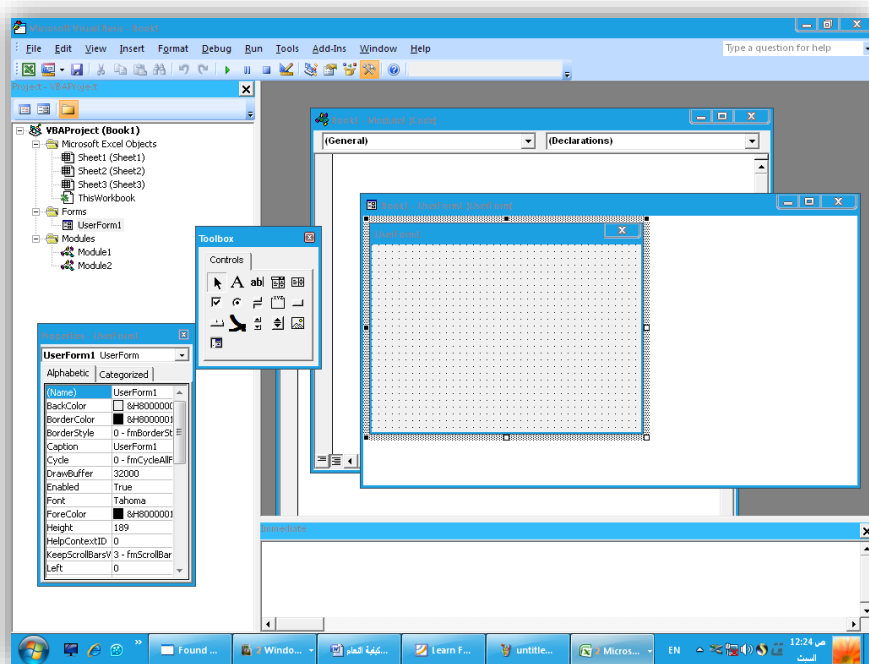
اسألکم الدعاء بظهر الغيب لوالدي (رحمه الله)

٥٠ تصغير وتكبير الاطارات للكائنات

بعد شرح مكونات محرر الـ **VBE** يتضح لنا انها كثيرة ومليئة بالمكونات والاطارات ولكن الأمر بسيط فهي تماماً مثل وقر العمل او المصنف العادي لبرنامج الاكسيل فيمكنك تصغيرها وتكبيرها واخفاؤها واعادة ترتيبها كما تريد وذلك من خلال علامات الاغلاق والتصغير والتكبير والاختفاء في الجانب الاعلي الايمن كما في الصورة التالية



ولكن معظمنا ان لم يكن الجميع يفضل تكبير الاطارات دائماً ليتمكن كتابة الكود كما يريد وحتى يراه بالكامل أو الفورم مثلاً ليكون بكامل الشكل أثناء التصميم امامك وذلك كما في الصورة التالية



ولكننا نحتاج التصغير والتكبير أحياناً وخصوصاً في حالة الرغبة في نسخ كود معين من مودل الي مودل آخر كما سنري في الجزئية القادمة او مثلاً المقارنة بين كودين كل منهما في مودل منفصل ... الخ
وان قمت باغلاق اي مكون من علامة الاغلاق وتريد فتحه مرة أخرى علي الذهاب لنافذة مستعرض المشروع والضغط (دبل كليك) علي هذا المكون لتظهر لك نافذة الكود الخاصة به .

⑤ نسخ الاكود

ربما يكون لديك كود في مودل وتحتاج اليه في مودل آخر فالبطبع كتابته من البداية سيكون أمر مرهق فالأمر في غاية السهولة فانه يمكنك نسخ الكود ولصقه في اي مول آخر بطريقة النسخ واللصق العادية (Copy & Paste) .

حيث انك تذهب للمودل او الوحدة النمطية كما تعلمنا سابقاً الموجود فيها الكود المراد نسخة ونحدده ثم نذهب للمودل الآخر ونقوم بعمل عملية لصق عادية جداً .

ويمكننا أيضاً نسخ الاكواد من صفحات النت (الويب) كما هو الحال لدينا في منتدانا (منتدي أوفيسنا)

www.officena.net

فتوجد لدينا مشاركات عبارة عن اكواد فقط ونحتاج الي تجربتها علي ملفاتنا مثلاً نقوم بنسخها مباشرة ثم نقوم بلصقها في مشروعنا في الوحدة النمطية لدينا لتعمل معنا كما نريد .

وايضا يمكننا الحصول علي نسخة من كود معين أو فورم من ملف آخر وذلك بطريقة (الاستدعاء والاحضار) كما تم شرح ذلك في الجزء السابق من هذا الدرس .

اي اننا نقوم بالدخول للمشروع أو الملف الموجود فيه هذا المودل أو الفورم ونقدم بعمل (تصدير له) في مكان محدد لدينا بالجهاز ثم نقوم بالدخول للمشروع الملف المراد وضع هذا الكود او الفورم فيه ونقوم بعمل (احضار أو استدعاء له) بالطريقة السابق شرحها .

⑥ حفظ واغلاق المشروع او الملف من خلال محرر الفيچوال بيسك

يجب علينا التذكير بأنه العمل في محرر الفيچوال بيسك كبقية التطبيقات في حزمة الاوفيس حيث انه يجب عليك حفظ ما قمت به أولاً بأول وذلك بنفي طريقة الحفظ في الاكسيل العادي حيث أنك تقوم بالدخول علي قائمة **File** في شريط القوائم بالاعلي ونختار منها **Save** او استخدام الاختصار المعروف لعملية حفظ الملفات **Ctrl + S**

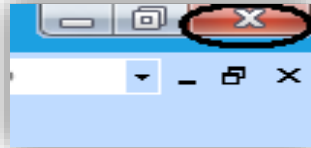
وهنا يجب معرفة المعلومة التالية ان محرر الفيچوال بيسك لا يوجد به الامر (حفظ باسم **Save AS**) ولحفظ المشروع باسم جديد أو باسم آخر يجب عليك الانتقال الي اطار الاكسيل العادي واستخدام الامر (حفظ باسم **Save AS**) منه وبذلك تكون قد قمت بحفظ نسخة من المشروع بالاسم الجديد بما فيه ما هو موجود في محرر الفيچوال بيسك .

أما بالنسبة للاغلاق فانه لا يمكننا اغلاق الملف بالكامل من محرر الـ **VBE** ولكن يجب علينا الذهاب لاطار الاكسيل العادي وإغلاق المصنف منه

٥ كيفية اغلاق محرر الفيچوال بيسك والانتقال لاطار الاكسيل العادي :

تعلمنا في الدروس السابقة طريقة فتح محرر الفيچوال بيسك بأكثر من طريقة فكيف يمكننا العودة مرة أخرى لاطار الاكسيل العادي لتجربة الاكواد مثلاً او غير ذلك ... ولتنفيذ ذلك لدينا خمسة طرق وهما كالتالي :

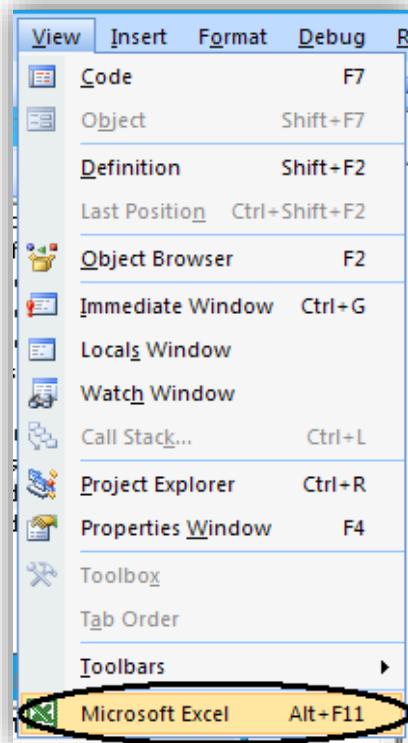
(1) القيام باغلاق محرر الاكواد بالطريقة العادية لاجلاق اي شئ مفتوح بجهازك .. وهو الضغط علي علامة (X) الموجود في اعلي يمين الشاشة فنتنقل مباشرة الي اطار الاكسيل العادي كما في الصورة التالية



(2) الذهاب الي شريط الادوات الذي تم شرحه قبل ذلك في اعلي المحرر والضغط علي الايقونة الخاصة بالانتقال الي اطار الاكسيل العادي مباشرة والتي تسمى (View Microsoft Excel) كما في الصورة التالية

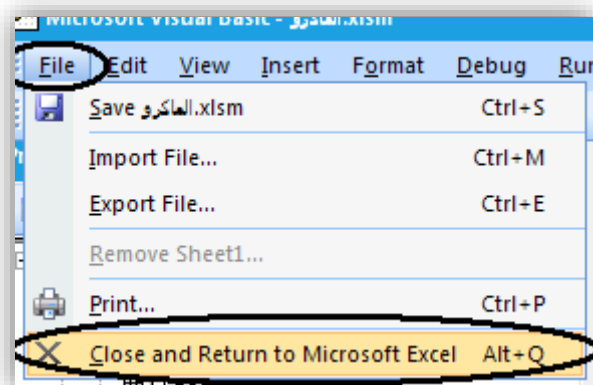


(3) الذهاب الي قائمة View واختيار الاختيار View Microsoft Excel فينقلك مباشرة الي اطار الاكسيل العادي كما في الصورة التالية



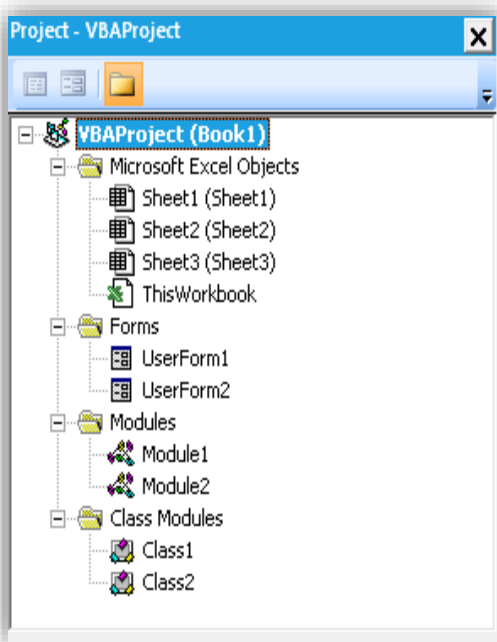
(4) وانت تقوم بتجربة الطرق الثلاث السابقة للعودة لاطار الاكسيل العادي فانه يجب عليك ملاحظة الطريقة الرابعة لتنفيذ ذلك وهي الاختصار الموجود لدي محرر الفيچوال بيسك للانتقال لاطار الاكسيل العادي وهو القيام بالضغط علي (Alt + F11) من لوحة المفاتيح لديك .

5) القيام بالضغط علي (Alt + Q) من لوحة المفاتيح لديك ... أو من قائمة **File** واختيار الاختيار **Close and Return to Microsoft Excel** كما هو موضح بالصورة التالية



Ⓜ اسماء الكائنات في المحرر والفرق بينهم (مصنف - ورقة عمل - فورم - مودل - كلاس مودل)

بعد الشرح السابق لمكونات وأجزاء محرر الفيجوال بيسك وجب علينا معرفة الفرق بين الكائنات الموجودة في نافذة مستكشف المشروعات والتي تعتبر بالنسبة للمصمم هي كل بنيانه في المشروع الخاص به وبعد الانتهاء من اضافة اوراق العمل والاكواد والفورم وخلافة يصبح شكل نافذة مستكشف المشروع كما هو في الصورة المقابلة .

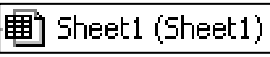




وكما نشاهد في الصورة فان كل مجموعة كائنات من نفس النوع تقع تحت مسمي واحد فمثلاً اوراق العمل هنا مع بعضها **Sheet1** و **Sheet2** و **Sheet3** تحت مسمي واحد وهو **Microsoft Excel Objects** وايضا المودلات مع بعضها البعض **Module1** و **Module2** تحت مسمي واحد وهو **Module** الجزء الخاص بـ **Microsoft Excel Objects** اي مكونات الاكسيل من اوراق فهو يتكون من اوراق العمل بترتيبها ايأ كان عددها مثل **Sheet1** وايضاً تشتمل علي المكون المسمي **ThisWorkbook**



وهنا فانه يتوجب علينا هنا معرفة الفرق بين هذه المكونات بصورة مبدئية قبل التعامل مع المحرر بشكل عملي وسيأتي التفصيل تباعاً في الدروس التالية (باذن الله) .

- **ThisWorkbook** وهو الذي يمثل الكائن (كتاب او مصنف العمل) اي انك اذا قمت بوضع اكواد في الوحدة النمطية الخاصة به فانها تنطبق علي كافة المصنف ككتاب عمل واحد ولها بعض الاستخدامات المعينة لتنفيذ ذلك .

- **Sheet1 و Sheet2 .. الخ** هو الجزء الخاص بكل ورقة عمل موجود في الملف ويمكننا القيام بوضع اكواد في الوحدة النمطية لكل شيت علي حدة ليتم تنفيذها علي هذا الشيت فقط بعكس المكون السابق الـ **Workbook** وهنا يجب ملاحظة اسم الشيت (لماذا هو مكتوب بهذا الشكل في هذه النافذة) بالشكل التالي  وذلك حيث ان  الاولى هي عبارة عن اسم الشيت الافتراضي والذي يكن معرفاً بالنسبة للمحرر ولا يتغير هنا في المحرر حتي عند تغييرك لاسم الشيت من خلال اطار الاكسيل العادي ... ولكن يمكنك تغييره ايضا هنا في المحرر باستخدام نافذة الخصائص واستخدام الخاصية **Name** كما تعلمنا في السابق اما بالنسبة للجزء الثاني من الاسم والموجود بين قوسين  هو اسم الشيت الموجود امامك في اطار الاكسيل العادي والموجود في تبويب اوراق العمل وعند قيامك بتغيير اسم احد اوراق العمل فانه يتغير تلقائياً في محرر الفيچوال هنا بين القوسين واستخدام هذا الاسم في كتابة الاكواد هذا له طريقة وذلك له طريقة وبالطبع سيتم التطرق لهما بالتفصيل فيما بعد في مكانه .

- **Forms** هي الوحدات النمطية التي يصممها المستخدم ككائنات لتكون النماذج التي يتم من خلالها عرض المعلومات والادخال والاستعلام ... الخ وتسمى اليوزر فورم **UserForm**

- **Modules** وهي الوحدات النمطية الخاصة بكتابة وتسجيل الاكواد والماكروهات او الدالات المخصصة وتعديلها كما سنري في الدروس القادمة (باذن الله)

- **Class Modules** وهي الوحدة النمطية التي تحتوي الكائنات ولها طابع خاص غير المودل العادية وهو ان لها القدرة علي التعرف علي خصائص الكائن واسلوبه وقدرتها علي انشاء تنفيذ امر معين علي اكثر من كائن في نفس الوقت وسيتم التفصيل لاحقاً .



وبذلك نكون قد انتهينا من شرح كيفية التعامل مع مكونات وأجزاء محرر الفيچوال بيسك في الاكسيل
ليمكننا تنفيذ وتسجيل ووضع الاكواد والماكروهات كما نريد كما سنري في الدروس السابقة
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