



جامعة الفرات الاوسط التقنية

معهد تقني النجف

قسم تقنيات الإدارة القانونية

أساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية

الجزء الثالث / المحاضرة السابعة

المرحلة الثانية

مدرس المادة

م.م هارون رشيد حمود

2023-2024

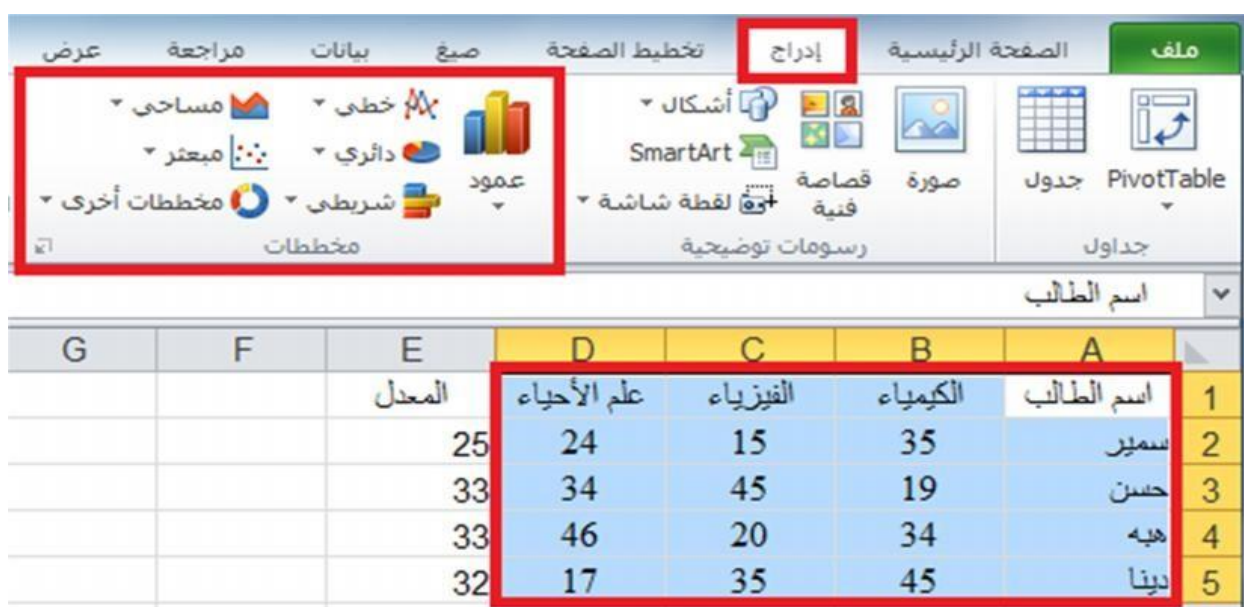
المخططات البيانية وخطوط المؤشر والتعامل معها

المخططات البيانية :

المخطط عبارة عن تمثيل مرئي للبيانات. باستخدام عناصر مثل الاعمدة (في مخطط عمودي) او الخطوط (في مخطط خطي)، يعرض المخطط سلسلة من البيانات الرقمية بتنسيق رسومي.

١- قم بتحديد نطاق البيانات في الجدول التي تريد تمثيلها بمخطط بياني.

٢- من تبويب ادراج ومن مجموعة أوامر **مخططات** اختر شكل المخطط البياني الذي تريده.



اسم الطالب	A	B	C	D	E	F	G
1	اسم الطالب	الكيمياء	الفيزياء	علم الأحياء	المعدل		
2	سمير	35	15	24	25		
3	حسن	19	45	34	33		
4	هبة	34	20	46	33		
5	دينا	45	35	17	32		

وفيما يلي شرح لبعض أنواع المخططات البيانية:



١- المخططات العمودية:

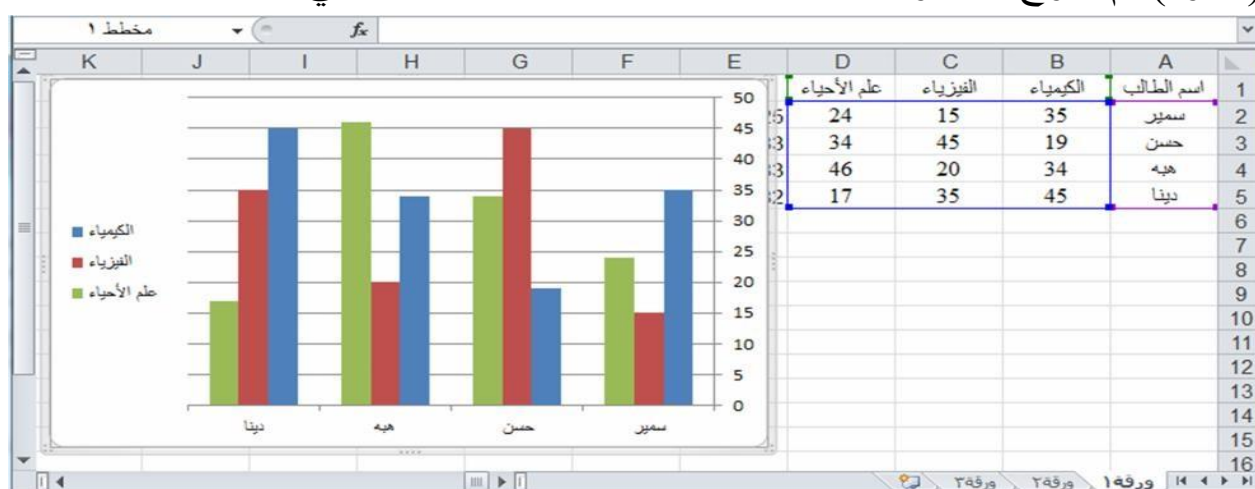
يتم استخدام المخططات العمودية للمقارنة بين القيم عبر الفئات.

يمكن رسم البيانات المرتبة في أعمدة او صفوف على ورقة العمل في المخطط عمودي.

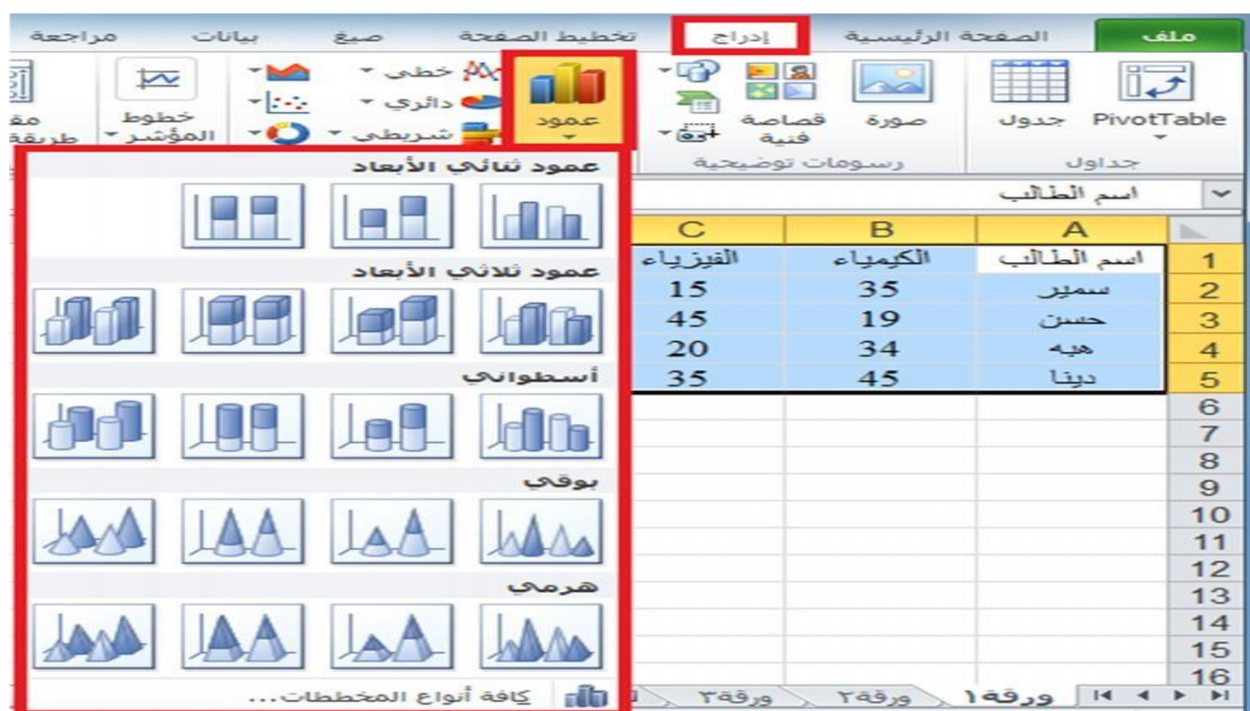
وتعد المخططات العمودية مفيدة في عرض البيانات التي تغيرت خلال فترة من الزمن او لتوضيح المقارنات بين العناصر.

ففي المخططات العمودية، يتم تنظيم الفئات بشكل نموذجي على طول المحور الافقي والقيم على طول المحور العمودي.

لتمثيل نطاق من البيانات في مخطط عمودي نقوم بتحديد نطاق البيانات ونختار الامر (عمود) ثم النوع المطلوب تمثيل البيانات فيه، لاحظ الشكل التالي:

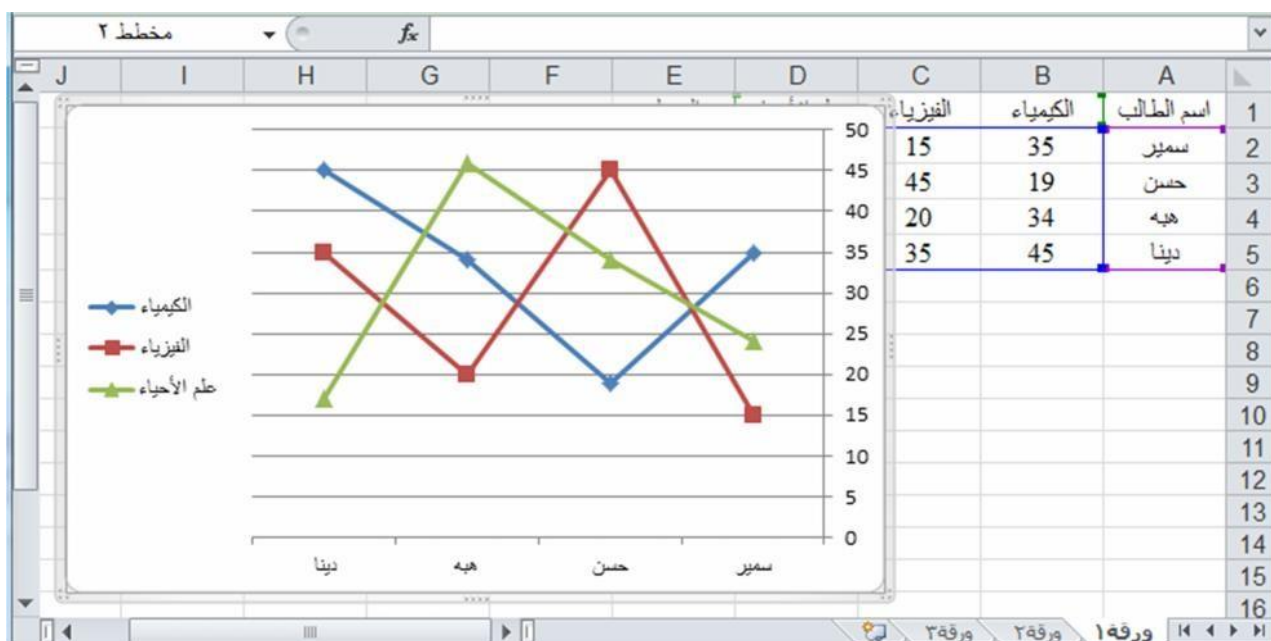


تحتوي المخططات العمودية على أنواع مخططات ثانوية يمكن استخدامها حسب الحاجة وحسب متطلبات عمل كل مستخدم في الشكل ادناه نرى الاشكال الثانوية.

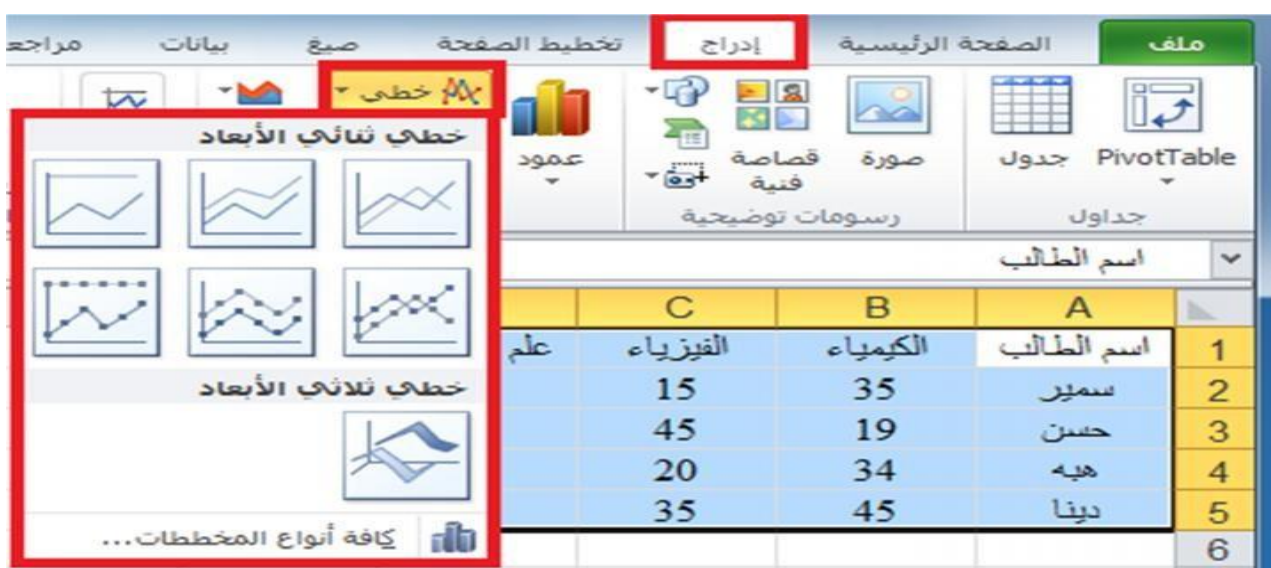


2- المخططات الخطية:

يمكن رسم البيانات المرتبة في أعمدة أو صفوف في ورقة العمل في المخطط الخطي. ويمكن ان تعرض المخططات الخطية بيانات مستمرة تتم اضافتها عبر الوقت، ومضاهاتها في مقياس سائد، ولهذا فهي تعد خيارا مثاليا لإظهار اتجاهات البيانات عند فترات زمنية متساوية. في مخطط خطي، يتم توزيع بيانات الفئة بالتساوي بمحاذاة المحور الافقي، ويتم توزيع كافة البيانات بالتساوي بمحاذاة المحور العمودي.



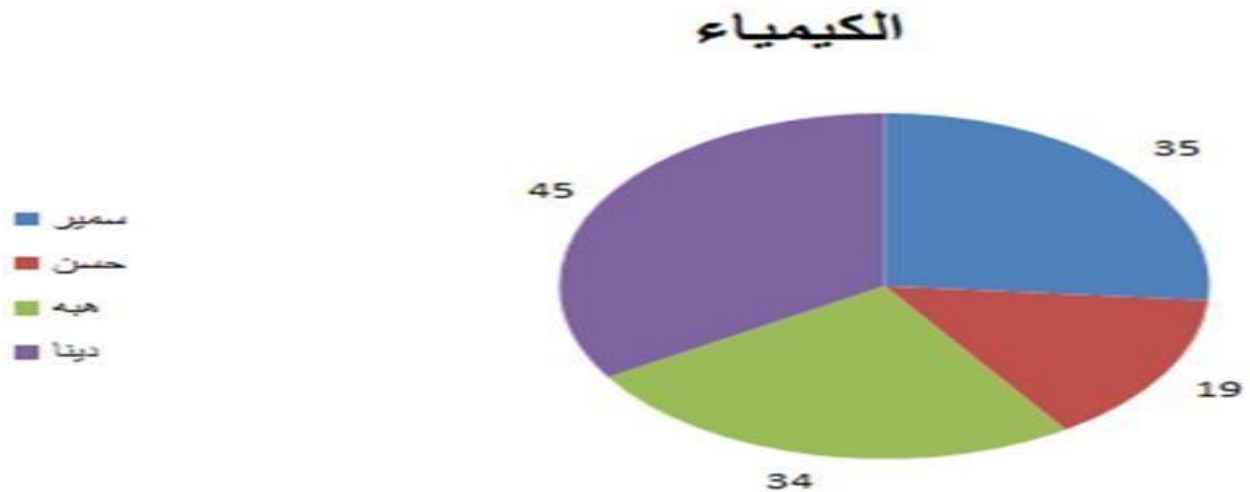
تحتوي المخططات الخطية على أنواع مخططات ثانوية يمكن استخدامها حسب الحاجة وحسب متطلبات عمل كل مستخدم في الشكل ادناه نرى الاشكال الثانوية.



3- المخططات الدائرية:



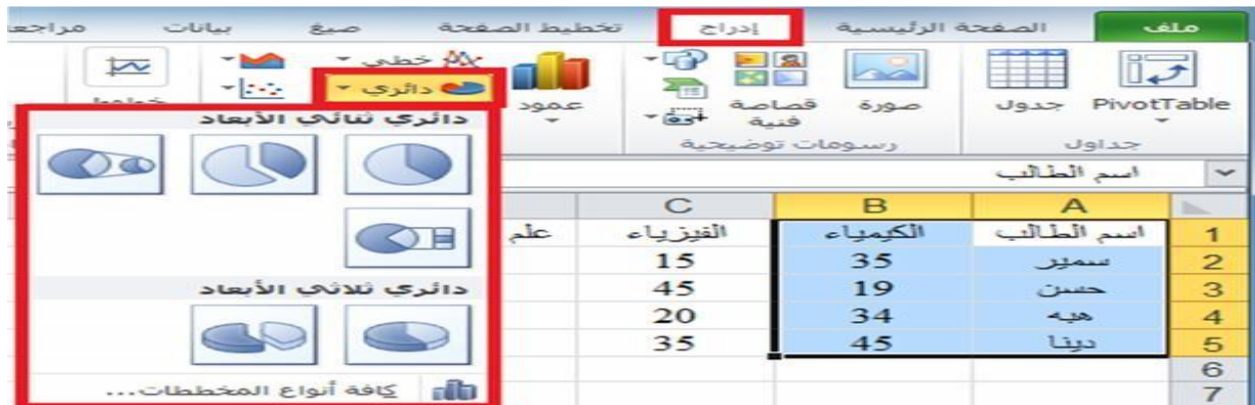
يمكن رسم البيانات المرتبة في عمود او صف واحد فقط في ورقة العمل في مخطط دائري. تعرض المخططات الدائرية حجم العناصر في سلسلة بيانات واحدة، بالتناسب مع مجموع العناصر. يتم عرض نقاط البيانات في مخطط دائري كنسبة مئوية من المخطط الدائري بالكامل.



يمكنك استخدام المخطط الدائري في الحالات التالية:

- ❖ توفر سلسلة بيانات واحدة فقط تريد رسمها.
- ❖ عندما لا تكون أي من القيم المراد رسمها سالبة.
- ❖ عندما لا يساوي معظم القيم المراد رسمها صفراً.
- ❖ عندما لا يوجد أكثر من سبع فئات.
- ❖ عندما تمثل الفئات جزءاً من المخطط الدائري بأكمله.

تحتوي المخططات الدائرية على أنواع مخططات ثانوية يمكن استخدامها حسب الحاجة وحسب متطلبات عمل كل مستخدم في الشكل ادناه نرى الاشكال الثانوية.



خط
عمود
ربح/خسارة
خطوط المؤشر

- خط
- عمود
- ربح/خسارة
- خطوط المؤشر



إذا اشتمل نطاق البيانات الخاص بك على تواريخ فيمكنك تحديد نوع محور التاريخ من خيارات " المحور " (أدوات خط المؤشر، علامة تبويب تصميم، المجموعة تجميع، زر المحور) لترتيب نقاط البيانات في خط المؤشر لتظهر اية فترات زمنية غير منتظمة. على سبيل المثال إذا كانت أول ثلاث نقاط بيانات مفصولة بفترة قدرها أسبوع واحد بالتحديد ونقطة البيانات الرابعة بعدها بشهر فستتم زيادة الفترة الزمنية بين نقطة البيانات الثالثة والرابعة تناسبيا لتعكس الفترة الزمنية الأكبر.



يمكنك أيضا استخدام خيارات " المحور " لتعيين القيم الدنيا والعليا للمحور العمودي لخط المؤشر أو لمجموعة خطوط المؤشرات. تساعدك عملية تعيين هذه القيم صراحة في التحكم في المقياس بحيث تظهر العلاقة بين القيم بطريقة أكثر جدوى. يمكنك أيضا استخدام الخيار بيانات الرسم من اليمين إلى اليسار لتغيير اتجاه رسم البيانات في خط مؤشر أو مجموعة خطوط مؤشرات.

2- إضافة نص الى خط مؤشر:

يمكنك كتابة النص مباشرة في خلية تحتوي على خط مؤشر، وتنسيق ذلك النص (على سبيل المثال، تغيير لون خطه أو حجمه أو محاذاته)، وكذلك تطبيق لون تعبئة (خلفية) على الخلية.



في خط المؤشر هذا تكون علامة القيمة العليا خضراء وعلامة القيمة الدنيا برتقالية بينما تظهر كافة العلامات الأخرى باللون الأسود حيث تتم كتابة النص الوصفي مباشرة في الخلية.

الطباعة :

لطباعة العمل الذي قمنا به في ورقة العمل في برنامج Excel 2010 ، اتبع الخطوات التالية:

١- من تبويب ملف نختر الامر طباعة، فيظهر صندوق حوار يحتوي على عدد من الخيارات، كما في الشكل ادناه:



٢- عند النقر على الامر طباعة كما في الشكل أعلاه، تظهر لنا نافذة الطباعة التي تحتوي على عدد من الخيارات كما في الشكل ادناه نقوم بضبط كل الاعدادات فيها ثم نقر على الامر طباعة.



الواجب المنزلي Home Work :

اجب عن سؤال واحد فقط

س 1/ ماهي أنواع المخططات البيانية عددها و اشرح واحدها منها ؟

س2/ عدد خطوط المؤشر وارشح واحد منها ؟