

البرمجيات التطبيقية

النوع المهم الآخر من البرمجيات (أو البرامجيات) هي البرمجيات

التطبيقية (application software) أو البرنامج التطبيقية

(application program). وتتكون هذه البرامج من عدد من البرامج التي

تعمل مع بعض. و العديد من التطبيقات المستخدمة في الحواسيب اليوم يتم

شرائها كحزم برمجيات (Software packages)، و هي تطبيقات تتركز

على موضوع معين و تباع للمنظمات و العامة. و يرافق الحزم كلها توثيق

(documentation)، الذي هو دليل توجيهي عن كيفية استخدام الحزمة.

وتسمح حزم البرمجيات الأكثر شيوعا لأداء تحليل جدولي، و معالجة

النصوص، و الطباعة المكتبية؛ أو لخلق الأشكال و الصور؛ أو لإدارة قواعد

البيانات؛ أو للاتصال بالحواسيب الأخرى؛ أو لإدارة نظم المعلومات.

وأكثر حزم البرمجيات استخداما في عالم اليوم هما حزمتي الجداول

الإلكترونية ومعالجة النصوص. ولكن، ما دام عدد الحواسيب مستمر

بالتزايد، فإن جميع الأنواع الأخرى آخذة بالشيوع و النمو. ومن هذه الحزم

الأخرى، حزم تدريس اللغات الأجنبية، و غيرها.

برامج الجداول الإلكترونية (Spreadsheet Programs). يمكننا

اعتبار عالم الأعمال-سواء كانت منظمات كبيرة أو صغيرة، ربحية أو غير

ربحية- هو عالم لحل المشاكل. فالأفراد في كل المستويات التنظيمية

يستهلكون وقتا طويلا في مراجعة نشاطات المنظمة، ويميزون المشاكل التي تظهر، ويحددون البدائل لتصحيح هذه المشاكل. وكما ذكرنا في الفصل السابق، فإن المشاكل تظهر كل يوم. وحين يتم التعرف عليها بشكل جيد، فإن هذه المشاكل نفسها يمكن أن تصبح فرصا.

و تصمم حزم الجداول الإلكترونية للمساعدة في نشاطات حل المشاكل. و يتألف الجدول الإلكتروني من أعمدة و سطور من المعلومات. وتقاطع كل سطر وعمود (يسمى خلية - cell) يمكن أن يحمل بيانات أو نص. ويمكن إدخال المعلومات الجديدة فوق المعلومات القديمة مباشرة، مما يسهل عملية تحديث البيانات في الجدول الإلكتروني أو إجراء العمليات عليها. ويمكن توجيه الحزمة بسهولة لزيادة الأعمدة أو السطور، وتحديد النسب، وحساب التوجهات.

وتمكن حزم الجداول الإلكترونية الأفراد من إجراء العمليات التي تستهلك وقتا طويلا، أو التي ترتكب فيها أخطاء كثيرة. (مثل جمع و طرح أعمدة الأرقام). و هذا يساعد الناس في تخصيص وقت أطول لتحليل الظروف و الفرص المتاحة.

برامج معالجة النصوص (Word Processing). تعتبر

المراسلات (مثل الرسائل، والتقارير، والملاحظات) جزءا مهما من الحياة في النشاطات الشخصية ونشاطات الأعمال. وتسمح هذه البرامج بإدخال، وتغيير، وتحريك، و تخزين، وطباعة نصوص المعلومات (مثل هذا الكتاب

الذي استخدمنا في طباعته حزمة معالجة نصوص). كما تستطيع معظم هذه

الحزم تدقيق الإملاء، والقواعد اللغوية، وغيرها. ولأن برامج معالجة النصوص تسمح للنص ليخزن و يسترجع،

فإنها تستخدم بصورة معتادة لخلق صورة مراسلات محددة مسبقا. ويستطيع المستخدم أداء التغييرات الضرورية للوثائق المخزونة وطباعة نسخة جديدة وتوزيعها. وبالطبع فإن عدم طباعة الوثيقة بأكملها يدويا يتيح وقتا إضافيا

للمستخدم لأداء أعمال أخرى أكثر أهمية. ويضيف مصنعو البرمجيات خصائص جديدة لبرامج معالجة

النصوص كل يوم. فمثلا، تسمح العديد من البرامج للمستخدمين دمج الرسوم و الصور و الأشكال إلى جسم الوثيقة.

برامج النشر المكتبي (Desk Publishing Programs). وتتمتع

هذه البرامج بخاصية دمج النص و الصورة مع قدرات تصميم الوثيقة. وتوفر هذه البرامج مرونة أكثر في وضع النصوص والصور (سواء رسم أو

صور فوتوغرافية) على الصفحة بشكل أعظم من برامج معالجة النصوص. كما إنها تسمح للمستخدم بأن يختار المناسب من مجموعة واسعة من أنواع

النماذج و الصيغ و الحجم للعرض على الصفحة.

وقد تزامن ظهور النشر المكتبي مع ظهور الحواسيب المايكروية

القوية والطابعات ذات النوعيات الممتازة والبرمجيات المتقدمة. وتعتمد

العديد من المنظمات، كبيرة أو صغيرة، على هذه البرمجيات لإعداد رسائلها

الإخبارية (newsletters)، وأدلتها، ومقترحات المشاريع، والإعلانات، وما إلى ذلك من نشرات.

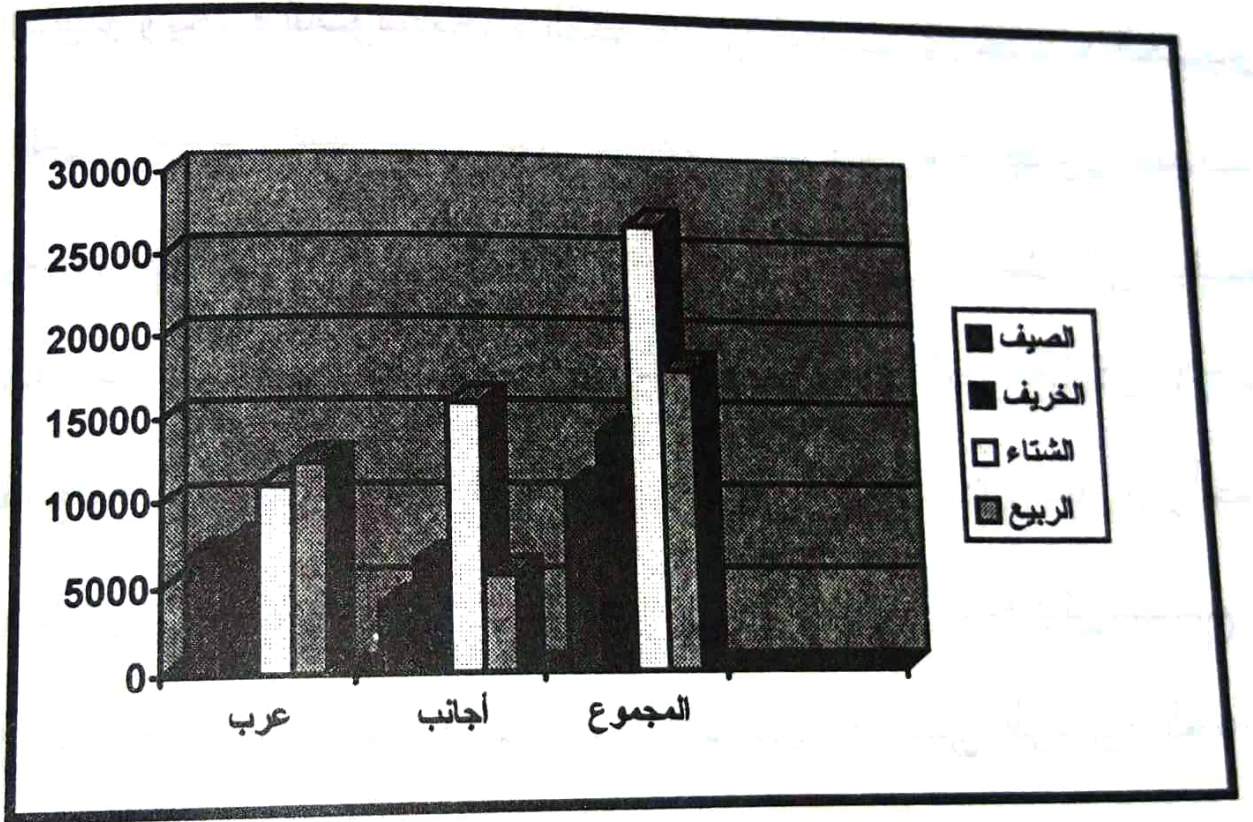
برامج الرسوم (Graphic Programs). إن عملية عرض البيانات التي تصف التوجهات، ومستويات الأداء، ومقارنة الفئات، تتطلب في الغالب خرائط، ورسوم بيانية، وما شاكلها. ويمكن خلق الرسوم البيانية الخاصة بالأعمال من خلال استخدام حزم رسوم خاصة تعمل على الحواسيب المايكروية، والمتوسطة، والكبيرة. و تحتوي حزم الجداول الإلكترونية التي تحدثنا عنها سابقا على برامج رسوم تترجم جداول البيانات إلى عرض صوري. فرسم بياني واحد، على سبيل المثال، يمكن أن يلخص محتويات عدة صفحات من البيانات الرقمية المفصلة، (أنظر الشكل ٤-٤).

وتستطيع برامج الرسوم إعداد الرسوم البيانية بشكل أسرع وأجمل من الطرق اليدوية. كما إنها تتيح للمستخدم أن يكون أكثر دقة بالرسم، وأن يتمتع بحرية كبيرة في استخدام الألوان، والضلال، وحتى الرسوم المجسمة (بثلاثة أبعاد).

برامج الرسوم التوضيحية (Illustration Programs). يستخدم الناس هذه البرامج للمساعدة في رسم الصور، وإستحداث تأثيرات معينة، وترجمة الأفكار (بدلا عن البيانات) إلى أشكال مرئية. فباستخدام صندوق الأدوات (toolbox) الإلكتروني الذي يحتوي على فرشاة، وأقلام، وصناديق، ودوائر، وأدوات أخرى، يمكن أن تصبح شاشة المرقاب ورقة رسم يستطيع أن يستخدمها الفنان. ثم يمكن بعد ذلك تخزين الرسم، وإسترجاعه، و تغييره،

وارساله للطبع، وما إلى ذلك. ولا يكون الحاسوب هو العامل الحاسم في جودة الرسم، فالحاسوب هو أداة يمكنها زيادة الإنتاجية، ولكنها ليست بديلاً للموهبة والمعرفة الفنية.

وبغض النظر عن نوع الرسم التوضيحي الذي يريد الفنان أن يضيفه، فإن حزمة الرسوم التوضيحية ستتمكن من ذلك بدقة وسرعة عاليتين. وتبقى قدرات الفنان ومواهبه هي العامل الحاسم في جودة الرسم.



الشكل (٣-٤)
برامج الرسوم البيانية