**ا.م.د. سهاد جواد الساكني – قسم التربية الاسرية ولامهن الفنية – الدراسات العليا- كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية**

**انتقاء البرمجيات:**

**البرمجيات جزء مهم من أي نظام حاسوبي و بدونها لا يستطيع الحاسوب أن المعلم أو التلاميذ مهما كانت مميزاته الخاصة بالمعدات ولذا ينبغي الاهتمام باختيار البرمجيات المناسبة.
- معايير البرمجيات التعليمية**

**وينبغي على المعلم أن يتفحص البرمجيات التي سيزود بها النظام الذي سيشتري بدقة، وهناك مجموعة من المعايير التي تتعلق بجوانب معينة في البرمجيات التعليمية ينبغي أن يراعيها المعلم عند الشراء ومن هذه المعايير ما يلي:**

**1- الأهداف التعليمية: ينبغي أن تحتوي البرمجيات التعليمية على أهداف واضحة ومحددة بدقة وتدون هذه الهداف ضمن كتيب خاص ملحق مع البرنامج بحيث يطلع عليها كل من المعلم والتلاميذ وتتصف البرامج الجيدة بمجموعة من المواصفات فيما يتعلق بالأهداف وهذه المواصفات هي:**

 **\* التركيز على عدد محدد من الأهداف في موضوع محدد وضيق وفي حل الموضوعات الكبيرة، تجزأ إلى أجزاء اصغر ليتم التعامل مع كل جزء بعدد محدود من الأهداف.
\* صياغة الأهداف بلغة بسيطة مفهومة للطالب.**

**\* اختيار أهداف ذات أهمية وقيمة للطالب بحيث لا يشعر الطالب بتواضعها وعدم أهميتها.
\* تصميم البرنامج بشكل مناسب لتحقيق الأهداف وبحيث يوضح النمط المتبع فيه ( تدريب ومران ـ مدرس خصوصي ــ حل مشكلات ــ محاكاة ).**

**2- المحتوى: ينبغي أن يتميز المحتوى العلمي لأي برنامج بالخلو من الأخطاء العملية واللغوية، كما ينبغي أن يتصف البرنامج بمجموعة من الصفات المهمة من حيث محتواه،**

 **ومن أهم هذه الصفات ما يلي :**

**\* مناسبة المحتوى لفئة الطلاب المقصودة (الصف والعمر)**

**\* اشتمال المحتوى على رسوم أو أشكال جيدة تميز استخدام الحاسوب في التعلم عن غيره من طرق التعلم الأخرى.**

**\* عرض المحتوى بطريقة فعالة تستفيد من إمكانات الحاسوب.**

**\* إمكانية التحكم في مستوى صعوبة المحتوى من قبل الطالب واختيار المستوى المناسب له بتدرج معين.**

**\* عرض المحتوى بطريقة منطقية منظمة.**

**3- تعليمات البرنامج: البرنامج الجيد يحتوى تعليمات معينة ضمن البرنامج ذاته كما قد يحتوى تعليمات إضافية في المطبوعات المرفقة بالبرنامج مما يوفر للطالب تعليمات كافية وواضحة عند استخدام البرنامج في التعلم ومن أهم صفات التعليمات الجيدة في البرنامج ما يلي:
\* إمكانية ظهور التعليمات على الشاشة في حالة استدعائها دون أن تظهر مرات كثيرة دون حاجة للطالب إليها.**

 **\* صياغة التعليمات بلغة بسيطة خالية من المصطلحات المعقدة .**

**\* احتواء التعليمات على عبارات توضح للطالب انشغال الحاسوب بعمل ما، مثل (من فضلك أنتظر قليلاً) بحيث لا يظن التلميذ عند توقف الحاسوب أحيانا لفترة أن هناك عطلاً في الجهاز أو في البرنامج.**

**\* وجود توجيه خاص بإنهاء البرنامج متى أراد الطالب ذلك.**

**\* وجود قائمة خيارات ليستخدمها الطالب للبدء من النقطة التي يريدها وليس من البداية دائماً.
4- استجابات المتعلم: البرامج الجيدة تتحاور مع المتعلم بطريقة مشوقة وتهتم باستجاباته حيث يتميز البرنامج الجيد في هذا الصدد بعدة صفات من أهمها:**

**\* وجود طريقة ثابتة لا تتغير لإدخال الاستجابات والمعلومات كاستخدام مفتاح الإدخال مثلاً إذ أن تغير هذه الطريقة يوقع الطالب في حيرة إذ يتساءل كل مرة هل يستخدم المفتاح لم يبحث عن وسيلة أخرى؟**

**\* وجود مثال يعلم الطالب كيفية إدخال استجاباته.**

**\* تقديم المساعدة للطالب عند قيامه باستجابة غير متوقعة من قبل الحاسوب.**

**\* إيقاف أو تعطيل عمل المفاتيح غير المرغوبة للاستجابة.**

**\* مكانية التحكم في سرعة إدخال الاستجابات من قبل الطالب مادامت لا تتضمن أهداف البرنامج السرعة في الداء.**

**\* إمداد البرنامج للمتعلم بعبارات تزيد من التفاعل لتحسين فاعلية استجاباته مثل (اعد التفكير) أو )أنتظر ثم اعد الإجابة) ويفضل أن يحتوي البرنامج على تفريعات لأسئلة توجيهية لتحسين استجابات الطالب كلما أمكن ذلك.**

**5- استجابات البرنامج للإجابات الصحيحة للمتعلم أكثر إثارة من استجاباته لإجابات المتعلم الخاطئة مما يغري الطالب بتحري الاستجابات الصحيحة للحصول على استجابة البرنامج الممتعة.
\* إعطاء توجيهات مساعدة أو طرح بعض الأسئلة لممارسة مزيد من التفكير دون التبرع بعرض الإجابة الصحيحة بسرعة.**

 **\* عدم الإفراط في المدح خاصة في حالة المحاولات المتكررة.**

 **\* وجود أكثر من عبارة للمدح والثناء بحيث تتنوع في استخدامها حسب جودة استجابة المتعلم.**

**\* إمكانية التفرع لمستويات متنوعة السهولة والسرعة حسب مستوى استجابات الطالب.**

**\* عرض الفقرات التي اخطأ فيها الطالب في نهاية البرنامج.**

**\* تقديم الاستجابات بلغة بسيطة قليلة الكلمات.**

**6- تنظيم الشاشة وسرعة العرض: البرنامج الجيد يتسم بشاشة عرض منظمة بحيث يتم التحكم في سرعة عرض المعلومات على تلك الشاشة من قبل الطالب إذ أن الشاشة البطيئة جداً تكون مملة أما السريعة جداً فقد تفقد المتعلم القدرة على متابعة بعض ما يعرض عليها ومن ثم فمن الأهمية بمكان تصميم البرنامج بحيث يتحكم الطالب بنفسه في سرعة العرض وفي تقديمه أو إرجاعه حسب رغبته وتتسم البرامج ذات الشاشة المنظمة بشكل عام بالمواصفات التالية:**

 **\* مناسبة كمية المعلومات المعروضة على الشاشة لعمر الطالب، فالشاشة المزدحمة بعدد كبير من السطور كالكتاب المزدحم الذي لا يكون مناسباً لصغار التلاميذ.**

**\* وضوح أقسام المعلومات على الشاشة في حالة تقسيم الشاشة إلى مناطق أو أجزاء.**

**\* وضوح الأشكال والرسوم والألوان، وتوظيف تلك الألوان توظيفاً فعالاً في توضيح محتوى المادة التعليمية.**

**\* ارتباط معلومات كل رسم أو شكل فيه بحيث لا يظهر الشكل أو الرسم منفصلاً في الشاشة وتظهر المعلومات أو الكتابات الخاصة به في شاشة أخرى .**

**7- وسائل الإثارة والتشويق: البرنامج التعليمي الجيد يتضمن وسائل إثارة وتشويق مناسبة دون إفراط أو تفريط وتتعدد الوسائل التي تستخدم للإثارة والتشويق كما يلي:**

**\* الرسوم: ينبغي أن تكون رسوم البرنامج وظيفية بمعنى وجود وظيفة تعليمية لها ضمن الكتابات والشروحات الخاصة بشاشات البرنامج إذا أن الرسوم والأشكال الكثيرة التي ليس لها وظيفة جوهرية تشوه البرنامج وتضعف من فاعليته.**

**\* الألوان: البرنامج الجيد يستخدم الألوان باتزان وتنسيق على الشاشات بحيث تكون مريحة للعين وموظفة بطريقة جيدة لإبراز الأفكار الهامة وتوضيح محتويات الرسوم والأشكال.
\* الصوت: يستخدم الصوت في البرامج الجيدة وسيلة للتشويق أو التعزيز وينبغي أن يسمح البرنامج بالتحكم في الصوت من قبل المتعلم عن طريق مفتاح الصوت بالجهاز حيث أن هناك أصواتا تكون مرتفعة ومزعجة أو غير مفضلة من قبل المتعلم مما يجعله قلقاً عند تعلمه من البرنامج.
\* التقويم: البرنامج الجيد يراعي الجوانب النفسية للمتعلم فيما يتعلق بالآثار النفسية لدرجات التقويم على المتعلم خاصة عند تنافس الطلاب بعضهم مع بعض، ولذلك ينبغي أن يصمم البرنامج بحيث يتنافس الطالب مع نفسه ويقارن بين درجاته على فترات من الدراسة ليلمس تحسن مستواه ، مما يكون له آثاره الإيجابية على المتعلم.
أما فيما يتعلق بالبرمجيات الخاصة بإدارة العملية التعليمية وإدارة شئون الطلاب والاختبارات، فينبغي على المعلم أن يختار من بينها البرامج التي ذاعت شهرتها وثبت صلاحيتها نتيجة استخدامها على نطاق واسع في المدارس المشابهة إذ أن ذلك يكون معياراً جيداً يفيد المعلم عند الاختيار خاصة في حالة خبرته بالحاسوب والبرمجيات.
ووفقا للمواصفات السابقة للمعدات والبرمجيات يمكنك عمل دليل يتكون من عبارات مختصرة، كل منها عبارة قصيرة أو جملة بحيث تستخدم هذا الدليل المختصر عند إقدامك على شراء المعدات والبرمجيات الخاصة بالأغراض التعليمية وعليك مراعاة اختصار هذا الدليل لأقصى حد ممكن بحيث لا يتجاوز صفحة واحدة ليسهل عليك مراجعته واستخدامه عند الحاجة.**