**استراتيجيات التعلم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية**

**Interactive Multimedia Assisted Instruction**

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

**يمكن تقسيم أنماط استراتيجيات برامج التعلم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية إلى:**

1. **التعليم المبرمج Programmed Instruction: يستخدم فيه الكمبيوتر لتقديم المعلومات بنفس الكيفية التي يعرض بها في كتاب تعليمي مبرمج سواء بصورة خطية أو متفرعة.**
2. **برامج الممارسة والتدريب Drill & Practice Programs: تقدم هذه البرامج فرصة كبيرة لتدريب المتعلم على مهارة معينة أو مراجعة موضوعات تعليمية معينة سبق أن تعلمها وهي تعطي فرصة جيدة للمتعلم للتغلب على المشكلات التي تواجهه في أساليب التدريس العادية في الفصل مثل الخوف أو الخجل حيث يطرح البرنامج سؤالاً معيناً، ثم يقوم بتقييم إجابة المتعلم ثم تقديم الرجع للمتعلم في صورة مكتوبة أو مسموعة أو مرئية مما يثير حماسالمتعلم نحو التعلم.**
3. **الألعاب التعليمية Instructional Games: تعتمد ألعاب الكمبيوتر التعليمية على دمج التعلم باللعب في نموذج ترويحي يتبارى فيه الطلاب ويتنافسون للحصول على بعض النقاط، وفي سبيل تحقيق مثل هذا النصر يتطلب الأمر من المتعلم أن يحل مشكلة حسابية أو منطقية أو يحدد تهجئة بعض المفردات أو يقرأ ويفسر بعض الإرشادات أو يجيب عن بعض الأسئلة حول موضوع ما وتتميز برامج هذا النمط بإثارتها للمتعلم وتشويقه بشكل يدفعه للمشاركة الفعالة في الدرس ومواصلة العمل مع البرنامج.**
4. **برامج المحاكاة والنمذجة Simulation &Modeling Programs: هي برامج الهدف منها عرض أو تمثيل أو نمذجة مواقف من الحياة العملية مع المحافظة على توضيح عمليات هذا الموقف وتتيح هذه البرامج للمتعلم الفرصة على تدريبه للتحكم في الموقف بدرجات مختلفة، وتنشأ الحاجة إلى هذا النوع من البرامج عندما يصعب تجسيد حدث معين في الحقيقة نظراً لتكلفته أو خطورته مثل التجارب النووية ومجالات تدريب الأطباء والطيارين وتسمح هذه البرامج للمتعلم بارتكاب أخطاء دون أن تكون لها عواقب وخيمة تهدد حياته أو تؤذيه كما تتيح المحاكاة للمتعلم بأن يشارك في تعلمه بشكل نشط وأن يتخذ القررات بنفسه بدلا من أن يكون مجرد متلقي سلبي للمعلومات.**
5. **برامج التدريس الخصوصي Tutorial Instruction Programs: في هذا النمط من البرامج يتعامل البرنامج مع المتعلم كمدرس خاص يقدم المعلومات والمهارات ويوجهه لكيفية استخدامها حسب السرعة الذاتية للمتعلم حيث يتم تقسيم الخبرات إلى وحدات تنظم في ترتيب منطقي وتعرض كل وحدة على الشاشة متضمنة النصوص والرسوم والصور والفيديو ثم يسأل المتعلم عن المادة المعروضة فإذا كانت الإجابة صحيحة يتم الانتقال للدرس أو البند التالي، أما إذا كانت الإجابة خاطئة فإن البرنامج يقدم شرحاً علاجياً على مستوى أسهل. كما يتضمن البرنامج إطارات اختباريه لتقييم أداء المتعلم.**
6. **برامج حل المشكلات Problem Solving Programs: يستخدم هذا النمط في تنمية مهارات حل المشكلات وتعلم مهارات التفكير مما يساعد على انتقال أثر التعلم وتوضيح وعرض المفاهيم، وتهتم هذه البرامج بعرض بعض من المشاكل والأسئلة المتعلقة بالمفاهيم محل الاهتمام ثم يقوم نفس البرنامج بحل تلك المشاكل، وغالباً ما تكون متدرجة من السهل إلى الأصعب ثم الأكثر صعوبة كما يحدث في العلوم والرياضيات.**
7. **نمط الحوار Dialogue: يعتمد هذا النمط على التفاعل بين المتعلم والكمبيوتر والتحاور معه باللغة الطبيعية حيث يمكن للمتعلم طرح الأسئلة والإجابة عليها باللغة العادية والكمبيوتر يستجيب بنفس اللغة، ويعتمد هذا النمط على فكرة الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence بالاضافة إلى الحاجة إلى مترجم Compiler يمكن الكمبيوتر من فهم اللغة الطبيعية.**
8. **قواعد البيانات Data Base: هي عبارة عن أبنية تنظيمية لتنظيم وتخزين البيانات بشكل يسهل استرجاعها أو هي عبارة عن "كمية كبيرة من البيانات يتم جمعها وتنظيمها وتخزينها وعرضها بطريقة يسهل استرجاعها والاستفادة منها**
9. **برامج الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Programs: يتم فيه تقديم خبرات متقدمة تساعد المتعلم في حل مشاكل محددة ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة بعض عمليات الإدراك والاستنتاج المنطقي التي يتميز بها عقل الانسان وإنجاز العديد من المهام الصعبة والمعقدة التي كانت تتم يدوياً وذلك باستخدام تقنيات متقدمة يتعلم عن طريقها الكمبيوتر ما يجب عمله في موقف حيال قضية بعينها، كما يتعلم كذلك متى وكيف يلجأ إلى البدائل التي تيسر الوصول إلى الحل المطلوب. ويعرف هذا النمط باسم المتعلم بمساعدة الكمبيوتر التفاعلي ICAL – Interactive Computer Assisted Learning.**
10. **نظم التدريس / التوجية الذكي Intelligent Tutoring System: يرتبط هذا النمط بتقنية الذكاء الاصطناعي في تصميم النظم الخبيرة Expert systems في التعليم، وهذه النظم تحاكي الأستاذ الخبير في مادته لتضمنها لقواعد المعرفة والهياكل الاستدلالية ويتيح هذا النمط كماً كبيراً جداً من الخبرات التربوية والتفاعلات بين الطالب والمعلم.**

**وبالرغم من التقسيم السابق لأنماط التعلم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية إلا أن ذلك لا يعني أن هناك حدوداً فاصلة بين نوع من انواع البرامج السابقة ولكن يمكن أن يحتوي برنامج واحد على خصائص برنامجين أو أكثر من أنواع البرامج السابقة وذلك لتحقيق أهداف معينة قد يصعب تحقيقها من خلال أحد الأنواع منفرداً أو للتغلب على صعوبة معينة في حالة استخدام نوع معين من البرامج بمفرده أو لإثراء عملية التعلم أو للجمع بين مميزات نوعين مختلفين من البرامج لتصبح أكثر فعالية أو تأثيراً في المتعلم.**

**المميزات التعليمية للوسائط المتعددة التفاعلية:**

1. **تزيد من قدرة المتعلم على التحصيل كما تعمل على بقاء أثر التعلم لدى المتعلم.**
2. **جعل ما يتعلمه المتعلم ذا معنى ، كما أنها تدفع المتعلم للمشاركة بفاعلية ونشاط في عملية التعلم بما يؤدي إلى خفض وقت التعلم، وزيادة معدلات الاحتفاظ به.**
3. **مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يترك الحرية للمتعلم في التحكم في سير البرنامج والتنقل من موضوع لآخر تبعا لسرعته وقدرته الذاتية بما يتيح له فرصة التعليم الذاتي والمستمر.**
4. **تنمية قدرة المتعلم على التفكير وربط المعلومات بما يتفق مع مفهوم المنهج الحديث.**
5. **تتيح للمتعلم تنمية مهارات التفكير الراقية مثل مهارة التفكير الناقد ومهارة التفكير التكنولوجي لمواجهة المستقبل والتعايش معه.**
6. **تحقيق عنصر الرجع Feedback الذي يمكن من خلاله تدعيم الاستجابات الصحيحة للمتعلم وتقديم العلاج في حالة الاستجابة الخاطئة.**
7. **إعطاء الفرصة للمعلومات بأن تقدم نفسها للمتعلم في أشكال متنوعة ومدمجة ومنظمة.**
8. **تنويع طرق وأنماط التفاعل بين المتعلم والعرض مما يساعده على مواصلة التعلم في البيئة التفاعلية.**
9. **تنمية اتجاهات ومعتقدات المتعلم نحو ما يتعلمه، ففي بداية الأمر يثير البرنامج دافعية المتعلم عن طريق ما يعرضه من نصوص وصور ورسوم متحركة جذابة. (صادق، 1997، ص: 24)**
10. **تقديم خبرات بديلة للمتعلم تمثل الخبرات التي يستحيل تقديمها كخبرات مباشرة، مثل خطورة الخبرة، والبعد الزماني، والبعد المكاني.**
11. **تشجيع المتعلم على البحث عن المعلومات المرتبطة بموضوع البرنامج الدراسي المقرر بالأسلوب المتفق مع طريقة تفكيره وتعلمه الذاتي.**
12. **إمكانية استخدام برمجيات الوسائط المتعدد التفاعلية بفعالية في مختلف الموضوعات الدراسية وجميع المراحل الذاتية المختلفة، كما يمكن استخدامها مع ذوي الاحتياجات الخاصة لرفع مستوياتهم التعليمية.**