المحاضرة الثالثة: دور الحاسوب في تعلم اللغة وتعليمها

تمهيد:

ترجع الفكرة الرئيسة في اختراع الحاسوب إلى باسكال (pascalplaise)حينما قدَّم سنة 1642م اختراعه القيِّم والمتمثِّل في آلة ميكانيكية قادرة على الجمع، لكن الحاسوب خرج بعد ذلك عن مجرَّد تنفيذ عملية حسابية إلى وسيلة لاستقبال ومعالجة مجموعة من المعطيات والمعلومات المتنوِّعة، التي تخزن في وسائط تخزين مختلفة.

وأهم الانجازات التي أحدثت تحوُّلا مشهودا في استخدام الحاسوب، هو قُدرة الربط بين مجموعة هائلة من الحواسيب في شكل شبكة عنكبوتية تُعرف باسم الإنترنت .(internet).

1 تاريخ بداية استعمال الحاسوب في تعلم اللغات:

بدأ استخدام الحاسوب فعليا في تعلم اللغات في الستينات ، و تطورت برامج تعليم اللغة الانجليزية مع بداية الثمانينات من القرن العشرين ، و مر استخدام الحاسوب مساعدا في تعليم اللغات و تعلمها بثلاثة مراحل ، إذ بدأت المرحلة الأولى فكرة في الخمسينات ، و طبقت في الستينات ، و قامت على أساس النظرية السلوكية التي عدت الحاسوب أداة مثالية للتعليم وهي النظرية التي تنظر إلى اكتساب اللغة على أنها علاقة محفز واستجابة ، فاللغة " في ضوء النظرية السلوكية جزء من السلوك الإنساني ...و تظهر اللغة في شكلها الأساسي منطوقة و لهذا فإن عملية الكلام تكون في الموقف الكلامي مسبوقة بأحداث تسبق عملية الكلام و هي المؤثر أو المثير، و بعد ذلك تكون عملية الكلام استجابة لذلك ... فكانت تطبيقات اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الستينيات والسبعينيات جميعها تسمى التطبيقات السلوكية لتعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي . كانت تلك التطبيقات ترتكز على التدريب، والتكرار .

أمّا المرحلة الثانية فقد بدأت في السبعينات، واستمرت خلال الثمانينات، وقامت على مبادئ نظرية التواصل، وكان سبب انتشار هذه النظرية هو الانتقادات التي تعرَّضت لها النظرية السلوكية؛ ذلك أنّ البرامج التي تقوم عليها النظرية السلوكية تعتمد التكرار، وهي بذلك تفتقد عامل التواصل؛ حيث تقوم نظرية التواصل على استخدام الطالب للغة في أغراض واقعية، ويتم تقييم الطالب بناءً على إعطائه الإجابة، وليس من خلال الأخطاء التي يرتكبها. وقد تم تطوير العديد من البرامج التي تعتمد هذه النظرية في التعليم، وهي تُعطي شيئا من التحكّم، والحرية أثناء التعلّم.

ولمّا تعرّضت البرامج التي تقوم على نظرية التواصل للانتقاد بسبب عدم وجود نظام واضح، وفاعل لاستخدام الحاسب الآلي في تطوير برامج تعليمية حديثة معتمدة يمكن أنْ تحل محلَّ البرامج التقليدية ظهرت برامج تقوم على عنصر التفاعل بين الطالب، والمادة العلمية المُبرمجة على الحاسوب، ونشأت العديد

من البرامج التعليمية المعتمدة على خاصية الوسائط التفاعلية في الحاسوب، والإنترنت؛ لتشكِّل المرحلة الثالثة من مراحل استخدام الحاسوب في تعليم اللغات، وتعلّمها.

وبالرغم من الميزات التي وفرتها خدمة الوسائط المتعددة إلاّ أنّ بعض المشكلات ما تزال تواجه استخدام تلك البرامج في التعليم، ومن تلك المشاكل عدم إلمام المعلِّم بمختلف المهارات، والتطبيقات اللازمة؛ لإنتاج، وتطوير البرامج الحاسوبية؛ الأمر الذي قد يجعل المُعلّم يعتمد برامج تجارية تفتقر لمعايير التصميم التعليمية القائمة على نظريات حديثة في تعليم اللغة، وإنتاج برمجياتها المعتمدة.

وتتعلق المشكلة الأخرى بعدم وجود برامج ذكية يمكن الاعتماد عليها كلياً في تعليم اللغة، مثل: برامج الحوار التعليمي؛ فإنّ البرامج الموجودة تستخدم فقط في تعليم مهارات القراءة، أو الاستماع، ولكنّها لا تصلح لتعلم الكتابة، أو التحدّث؛ لذلك تمّ اللجوء إلى التعليم الإليكتروني، والتعلّم عن بعد باستخدام شبكة الإنترنت العالمية؛ مما ساعد على إيجاد بيئات غنية لتعلّم اللغة الإنجليزية، وغيرها من اللغات.

وقد دعا كثير من الباحثين، والتربويين ممن يعملون في مجال تدريس اللغات إلى استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي، وعمل كثيرٌ منهم على الاستفادة من إمكاناته العديدة في تعلّيم اللغات وتعلّمها، وتطبيقه وسيلةً مساعدةً في التعليم.

واستخدمت العديد من الجامعات العالمية الحاسوب مساعدا في تعليم اللغات، وتعلّمها مثل جامعة ستانفورد التي اعتمدت عليه في تعليم اللغويات، وتدريس اللغة الإنجليزية لغةً ثانيةً، وتعليم اللغات الأجنبية. وقد ركّزت برامج تعلّم اللغات، وتعلّمها في بدايات استخدامها في المجال التربوي على البرامج الحاسوبية المعتمدة طريقة التدريب والمران؛ لتعلّم المفردات، والقواعد اللغوية البسيطة . ومع تطور تقنيات الحاسب الآلي تطورت برامج تعليم اللغات وتعلّمها، فأصبحت أكثر فاعلية، وعزز تطور تكنولوجيا الوسائط المتعددة من قدرات المتعلمين على اكتساب مهارات اللغة المتنوعة بشكل تكاملي يسمح للمتعلّم بتطوير مهاراته اللغوية على اختلافها من خلال برمجيات محوسبة تستخدم أنماطاً تعلمية متنوعة، فمن خلال برنامج واحد يستطيع المتعلِّم تنمية عدة مهارات، أو فنون لغوية مثل مهارة الاستماع، والقراءة، والقواعد النحوية، والصرفية، وغيرها في صورة تكاملية دون أنْ تطغى مهارة على أخرى، إضافة إلى الإمكانات الهائلة عبر التعلّم عن بعد باستخدام شبكة الإنترنت (*Internet*) التي تُستثمر في تنمية مهارة الكتابة، ومهارة التحدّث باستخدام البريد الإليكتروني، والتعلّم عن بعد؛ حيث تُنشئ هذه التكنولوجيا المتطورة قاعات لتدريس الطلاب مهما باعدت بينهم المسافات؛ بصفتها أكبر مكتبة في العالم بما تشمله من كتب، وبحوث، وقواعد بيانات، وموسوعات، وقواميس، وغيره كثير.

ولا تخفى أهمية اللغة في مجتمع المعلومات، وعلاقة الحاسوب باللغة، والأبعاد اللغوية لتحديات تكنولوجيا المعلومات التي لا يمكن حلِّها دون اللجوء إلى تكنولوجيا الحاسوب، والإنترنت التي يمكن أنْ تُستثمر أداة فاعلة في إثراء التنوع اللغوي من خلال الترجمة الآلية، وبرامج تعليم اللغات وتعلّمها، ونُظُم البحث المتعددة اللغات في بنوك المعلومات، ودعم الدراسات التقابلية بين اللغات، واستكمال البنى الأساسية للغات.

2 الأهداف المسطَّرة في تجربة استخدام الحاسوب في تدريس اللغة العربية وآدابها:

في حال استخدام الحاسوب أثناء الحصص التدريسية للمادة، فإن الكثير من النتائج الإيجابية تظهر على المستوى القريب والمتوسِّط وبعيد المدى، منها ما يتعلَّق بالمادة التعليمية، ومنها ما يتعلَّق بالأستاذ، ومنها ما يرتبط بالتلميذ (المتعلِّم).

2-1على مستوى المادة التعليمية (اللغة العربية وآدابها):

-تحوُّل الكتاب المدرسي إلى وسيلة مساعدة عوض كونه المنهل الوحيد للدَّرس والمصدر الأوْحد للمعلومة.

–إحداث تغيير في طرائق تعليم اللُّغة العربية وآدابها، يتناسب مع المعطيات التكنولوجيَّة الجديدة التي تفرض علينا مواكبتها.

–تحسين العملية التعليمية.

–المرونة في تطبيق البرنامج التعليمي.

–إنَّ تبنّي طرق التدريس الحديثة المرتبطة بالتكنولوجيات، يعني أن تكون بذلك مادة اللغة العربية وآدابها مثل غيرها من المواد الأخرى التي تعتمد في برنامجها على التكنولوجيات الحديثة.

–تحقيق ما يسمى بالتعليم الإلكتروني الذاتي الذي يعتمد على تقنيات الكمبيوتر الحديثة من وسائط متعدِّدة بين السَّمعي والبصري والسَّمعي البصري، وهذا على المستوى البعيد.

–تحقُّق فاعلية العملية التعليمية.

–كسر روتين التعليم الكلاسيكي.

–توفير الوقت والجهد -في حالة توفُّر الدروس منجزة بشكل الكتروني-

–تنويع أساليب تقديم المعلومة الواحدة.

–المساعدة على شرح المادَّة التعلمية.

–مواكبة تدريس اللغة العربية للنظرة التربوية الحديثة.

2-2 على المستوى الشخصي للأستاذ:

–تأهيل الأساتذة للتعايش مع الطريقة الجديدة للتدريس، بدءا من تخطي أستاذ اللُّغة العربية وآدابها للأميَّة الحاسوبية، و إلمامِه بالثَّقافة الحاسوبية، ثم تعامله مع التكنولوجيات الحديثة بكل مُرونة واكتسابه للمهارات العملية للتعامل مع الحاسوب، وهذا سيؤدي حتما إلى تطوُّر أساليب التفكير لديه.

–تحسين الأداء العملي للأستاذ.

–الارتقاء بنوعية الأستاذ.

–تمكين الأستاذ من التحكُّم في الوسائل التقنية الحديثة، وهذا يفيده في حياته اليومية عموما.

–تلبية التطوُّر التقني العالمي.

–مساعدة الأستاذ على تنظيم المادة العِلمية التي سيعرضها.

–استخدام الحاسوب في العملية التأطيرية التي يقوم بها الأستاذ، بحيث يمكنه إنشاء ملف للفصل الدراسي، وإنشاء سجِّل بأسماء التلاميذ مع بياناتهم الأساسية وعلاماتهم الفصلية والسنوية، كما يضمن الحاسب للمدرِّس حِساب المعدَّلات الجزئية والكلية، شرط إدخال البيانات المناسبة، ويكون ذلك باستخدام برنامج

خاص لذلك أو باستخدام برنامج الإكسل(**Excel**)، كما يتيح برنامج الوورد (**Word**)للأستاذ كتابة مواضيع الامتحانات والمذكِّرات والملخَّصات.

2-3على مستوى التلميذ (المتعلِّم):

–إعداد المتعلِّم لعصر معلوماتي مسايرةً لروح العصر والتجديد، والأجمل أن ترتبط المعلوماتية باللُّغة العربية وآدابها.

–تحوُّل عناصر الدرس الاعتيادية إلى دروس شائقة ومثيرة لاهتمام المتعلِّمين.

–إكساب المتعلِّمين مهارات تتعلَّق باللُّغة العربية بطريقة جديدة.

–تفاعل المتعلِّم مع المقرَّرات بشكل أفضل.

–استخدام الوسائل متعدِّدة المداخل بغية تمرير المعلومة يُعدُّ من أكثر الطرق لثباتها في الذَّاكرة، بحيث تستقطب التلاميذ بأنماطهم الثلاثة، فتكون بذلك قد جلبتَ انتباه ذوي الأنماط السَّمعية والبصرية والحسيَّة على حدٍّ سواء.

–تنمية القدرات العقلية للتلاميذ.

–لفت انتباه التلميذ وإيقاظ حواسِه من سمع وبصر، فيصير التعليم أقوى أثرا على التلميذ.

–تنمية الحسِّ الجمالي للتلميذ بعدما يتلقى عرضا متناسقا.

–اكتساب مهارات معيَّنة كالنطق الصَّحيح –في حالة استماعه لقصيدة ما.-

–علاج بعض صُعوبات التعلُّم.

–يصبح التعليم أقوى أثرا على التلميذ.

أما في حالة اعتماد قاعات حواسيب لصالح التلاميذ في حِصص اللُّغة العربية، أو المخابر اللُّغوية، فإنَّ الحاسوب سيُصبح مصدرا تعليميا –بمراقبة الأستاذ- ويوفِّر بذلك الخصائص التَّالية:

–التفاعل المتبادل بين التلميذ والحاسوب / المعلِّم، ويتمُّ على الشكل التالي:

أ – تقديم (المادَّة العلمية) على شكل مفاهيم ومعلومات وأفكار وأمثلة... إلى المتعلِّم على شاشة الحاسوب.

ب – يقوم الحاسوب بطرح أسئلة ذات علاقة مباشرة بالمادة التعليمية التي تمَّ تقديمها وشرحها بقصد فهمها وتثبيتها والتمكُّن منها.

ج – يقوم التلميذ بإدخال الإجابات المناسبة على الأسئلة التي تمَّ طرحُها.

د – يقوم الحاسوب بمُقارنة إجابة التلميذ بالإجابة الصَّحيحة المخزَّنة في الذاكرة، ليقدِّم بعدها الحاسوب التعزيز المناسب لاستجابة التلميذ، على شاكلة تقييم أو مدح أو ثناء، وقد يكون طَلبا بإعادة المحاولة.

أمّا التطبيق العملي للفكرة فيكون باستغلال حِصص الأفواج –وهذا أفضل- أو الحصص العامة، حيث يكون الأستاذ مع تلامذته لتأطير العملية.

ويُفيد هذا النوع من التعليم الذاتي في البلاغة (التدرُّب على استخراج وشرح الصور البيانية مثلا) أو علم العَروض)التدرُّب على تقطيع الأبيات الشعرية)، ويوفِّر الاستماع للقصائد، وغير ذلك.

ومن نتائجه تثبيت المفهوم أو القاعدة والتدرُّب عليها، والتشويق، وكذا اختفاء عناصر الخوف والرَّهبة والخجل والتردُّد من نفس المتعلِّم، لأن التلميذ سيتمتَّع بكامل حريته في التفاعل مع الجهاز، وأيضا تعليم

التلميذ حسب قُدراته، وأعني بذلك مُراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ /(Différences individual Individual Differences)والتغلُّب عليها، فهناك التلميذ المتفوّق الذي يتمكَّن من الفهم والشرح بسرعة، وهناك بطيء التعلُّم محدود القدرات العقلية.

إنَّ كل هذه النتائج المرتقبة ستُساهم حتما في تقلُّص الفجوة الرقمية بين الجزائر والعالم.

3 دواعي استخدام الحاسوب في تعليم اللغات :

هناك العديد من الأسباب التي أدت إلى ضرورة استخدام الحاسوب في التعليم هي كالآتي :

- الانفجار المعرفي و تدفق المعلومات حيث يسمى هذا العصر بعصر ثورة المعلومات .
- الحاجة إلى السرعة في عصر المعلومات ،مما يجعل الإنسان في حاجة إلى التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات .
- إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التعلم التي تواجه المتعلمين .
- تحسين فرص العمل المستقبلية و ذلك بتهيئة الطلبة لعالم يتمحور حول التقنيات المتقدمة .

4 مجالات استخدام الحاسوب في تعليم اللغات:

القراءة : أ- الاستيعاب : مناك بعض البرمجيات بحيث يظهر نص على الشاشة و يلي ذلك أسئلة من نوع ملأ الفراغ، أو صح أو خطأ ، أو اختيار من متعدد، أو يسأل عن معنى كلمة من النص، أو نوع كلمة ....

ب- معالجة النصوص : كالمطالبة بإعادة ترتيب جملة من النص قد رتبت عشوائيا، أو عرض نص و قد حذفت منه

بعض الكلمات و المطلوب اختيار الكلمات المناسبة من قائمة قد تظهر على الشاشة ...

ج- سرعة القراءة، و ذلك باستخدام برمجيات خاصة تستخدم عنصر التوقيت فيها ، فتعطي للمتعلم الفرصة للتحكم في السرعة التي يريدها ...

الكتابة : تستخدم برامج معالجة النصوص في الكتابة حيث تمنح المتعلم الحرية ي معالجة النص كالتصحيح الفوري و التدقيق الإملائي و الترجمة و استخدام مختلف أنواع الخط وحفظ الصفحات ، وإمكانية تعديل الكلمات و تبديلها و تنسيقها، والتحكم في الفقرات و المسافة بين السطور و عدد السطور في الورقة ، كما أن عملية التخزين تتيح للكاتب إعادة تصفح النص المكتوب و تعديله ...و هذا كله يحسن من أداء الطالب في التعبير و الإنشاء، و يجعله أكثر دقة في الإملاء و الكتابة و اللغة و هو يشعر بالتشويق .و هناك العديد من البرامج الحاسوبية التي تساعد الطلبة خاصة في المراحل الأساسية على كتابة الأحرف بأشكالها المختلفة ، حيث تقوم برسم الحرف على الشاشة ثم يقوم المتعلم بتقليد ذلك على الورقة ، أو على الشاشة باستخدام أقلام ضوئية ...فيستطيع المتعلم تكرار المحاولة مرارا و تكرارا دون أن يتعدى على وقت الآخرين ، ودون خوف أو خجل من البطء أو الخطأ ...

الاستماع :الاستماع هو عملية تتسم بوعي المرء و انتباهه لأصوات أو أنماط كلامية و تستمر من خلال تحديد إشارات سمعية معينة و التعرف عليها و تنتهي بالاستيعاب لما تم الاستماع إليه ،فالتذوق اللغوي و الفني كما يرى الدكتور فؤاد محمود رواش يحتاج إلى الصوت الذي ينطق نطقا صحيحا وفقا لمخارج

الأصوات و مراعاة للتنغيم الصحيح الذي يحمل المعنى و النبر الذي يعطي للغة سمتها ، و هناك طرق عديدة يمكن للحاسوب من خلالها تطوير مهارة الاستماع :

التعرف على الأصوات : إن التمييز بين أصوات و مخارج الحروف مطلب أساسي لممارسة اللفظ الصحيح ، والاستيعاب الإصغائي الفعال ، و هناك برامج تتيح للطالب الاستماع إلى مفردات ثم يطلب منه تحديد الكلمة التي يعتقد أنه سمعها من خلال أسئلة اختيار متعدد ، كما تتيح له فرصة إعادة الاستماع لمرات عديدة ، وتزويده بالتغذية الراجعة من خلال علامته و الأخطاء التي ارتكبها .

اللفظ و التنغيم :هناك برامج حاسوبية خاصة بمختبرات اللغة تتيح للمتعلم التعرف على الأصوات ثم ممارسة اللفظ و التنغيم و ذلك عن طريق تمارين خاصة بالإصغاء و التكرار باستخدام تقنية الكلام الرقمي، حيث يتم الاستماع للفظ من خلال الميكروفون و تحويل الصوت إلى شكل رقمي و تخزينه على قرص .أما في عملية التدريب على التنغيم فيسمح للمتعلم أن يقول عبارة من خلال الميكروفون و يقوم الحاسوب برسم مخطط بياني لها و مقارنتها مع مخطط بياني مخزن لهذه العبارة و يشاهد المتعلم الفرق بين المخططين .

المحادثة : يقوم المتعلم بالاستماع إلى حوارات العديد من الأشخاص حول مواضيع متنوعة و يتعلم الطالب من خلالها كيفية طرح الأسئلة على الآخرين في مواقف معينة ، و كيفية الإجابة عليها ....كما تتيح شبكة الانترنت مواقع للتدريب على المحادثة بالتواصل مع طلبة من مختلف البلدان بالصوت و الصورة و مناقشة موضوعات مختلفة.

4 الوسائل وبرامج الحاسوب المعتمدة:

استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية يعني استخدام الصوت أو الصورة أو الفيديو، أو استخدامها كلّها، ولذلك نحتاج:

–الحاسوب الشخصي :(Ordinateur portable – laptop)

يمكن استخدام الحاسوب الذي توفّره الثانوية، أو الحاسوب الشخصي للأستاذ، وهذا في حالة القيام بالدرس في القسم، ويمكن الاعتماد على قاعة الحواسيب الثابتة في حالة التعلُّم بها.

–جهاز العرض الضوئي ومُلحقاته:(data show projector)

هو جهاز إلكتروني يستخدم في عرض المواد التعليمية بعد توصيله بالحاسوب، فهذا الجهاز هو الذي يسمح بجعل العمل المنجز – الذي يكون على الشاشة – ظاهرا أمام المتعلِّمين بحجم أكبر، وهو ما توفّره المؤسَّسات التعليمية حاليا.

ويكون الجهاز مرفقا بسبورة متحركة ليتم عرضُ البيانات عليها، وكذا جهاز تحكُّم أيضا.

–برنامج البوربوينت:(power point)

برنامج من برامج الحاسوب، رأى النور ضمن إصدارات برامج شركة ميكروسوفت العالمية **Microsoft**) (**Office**وهو عبارة عن إطارات جاهزة تُتيح للأستاذ –أو المدرِّب أو كل من يريد عرض ما عنده-كتابة النُّصوص عليها وإدراج الصُّور والتسجيلات ومقاطع الفيديو، فهو إذن يُستخدم للعُروض التقديمية للدروس في شكل شرائح إلكترونية.