

البرمجة في تعليم اللغة العربية

د/ لياقت علي

أستاذ مساعد ورئيس قسم العربية، كلية مهاراجاس، إرناكلام، كيرالا

Email: liyaqath999@gmail.com

الحاسوب أنية خالية والأشياء التي تمتلئ بها هي التي تجعلها قيمة أو تافهة، نافعة أو ضارة. البرامج الحاسوبية التي نقوم بتطويرها لتحقيق أغراضنا التعليمية هي التي تُحولها إلى آلة تعليمية. يقول جايمس آرمسي: "المفتاح في نفوذ وكفاءة تقنية التدريس هو البرامج، وبدون إجراء بحوث في البرامج سيبقى نطاق آليات التدريس بوصفها عنصراً مساعداً لعمليات التدريس غير محقق تقريباً."¹

لمحة من تاريخ الحاسوب في مجال تدريس اللغات

مع بداية تاريخ الحاسوب نفسها، يعني في منتصف الخمسينيات من القرن العشرين، بدأت المحاولات لاستخدامه في عمليات التعليم.² كانت البحوث والدراسات الإبتكارية في مجال التدريس المعتمد على الحاسوب (Computer Based Instruction) في عصر ما قبل الحواسيب الخفيفة (microcomputers) تحتاج إلى نفقات هائلة. ومع ذلك كان طلب السوق إلى مثل هذه البرامج غير مشجع تماماً على إجراء البحوث المكلفة في هذا المجال. ورغم هذه الجوانب السلبية كلها قد قام المتطلعون بإجراء بحوث عديدة في هذا المجال إلا أننا لم نحصل على تقرير عن تعليم اللغات بمساعدة الحاسوب حتى عام 1960 الذي تم فيه إجراء مشروعات عديدة في الولايات المتحدة اطلعت على

¹ Armsey, James W. and Norman C. Dahl. (1973), *An Inquiry into the Uses of Instructional Technology*, The Ford Foundation, New York, p.15

² Fletcher, J. Dexter and Marty R. Rock Way, (1986) *Computer Based Training In the Military*, in John A. Ellis, (ed.) *Military Contributions to Instructional Technology*, Prager Publishers, New York.

نطاق استخدام الحاسوب في تدريس اللغات الأجنبية في التربية العليا. وفي معظم الأحوال استخدم الباحثون في بحوثهم حواسيب متواجدة في جامعاتهم لمقاصد أخرى وبرامجها المختلفة.¹

قامت شركة كندربول داتا كوربوراشن (Control Data Corporation) بأعمال بحثية بالتعاون مع جامعة إيلينوييس بأربانا جامباين لتطوير أجهزة وبرامج خاصة لاستخدامها في نظام "العقل المبرمج لعمليات التعليم الآلي" - بلاتو (Programmed Logic for Automatic Teaching Operation - PLATO) وكانت في بلاتو برامج خاصة لتعليم اللغات الأجنبية الكثيرة وبما فيها اللغة العربية.² بعد انتشار الحواسيب الخفيفة - يعني في أوائل الثمانينيات - لم يعد تطوير البرامج في هذا المجال عملية صعبة وذات تكلفات كبيرة لأن الحواسيب الخفيفة لاتستدعي ربطها بالحواسيب الرئيسية التي توجد فقط في الجامعات أو الشركات الكبيرة. ظهرت في هذه الفترة بحوث ثورية في مختبرات بعض الجامعات اطلعت على إمكانية تطوير برامج حاسوبية يصلح استعمالها في البحوث في العلوم اللغوية المختلفة ولتقييم المهارات اللغوية.

وفي الجملة ما كانت أوائل الثمانينيات وقتًا نشيطًا في نشوء "دراسة اللغات بمساعدة الحاسوب" - "كال" - (Computer Assisted Language Learning - CALL) لامتياز الفكرات التي اقترحت فيها والمناقشات المهنية التي نمت. وكان معظم الأعمال في مجال التدريس المعتمد على الحاسوب إما قد تم إنتاجه من قبل المنظمات التابعة للجيش الأمريكي وإما هي مدعومة بها.³

¹ Chapelle, Carole A, (2001), *Computer Applications in Second Language Acquisition*, Cambridge University Press, U.K. p. 3

² Chapelle, Carole A, (2001), *Computer Applications in Second Language Acquisition*, Cambridge University Press, U.K., p.6

³ Fletcher, J. Dexter and Marty R. Rock Way, (1986) *Computer Based Training In the Military*, in John A. Ellis, (ed.)

Military Contributions to Instructional Technology", Prager Publishers, New York.

ويصف العالم لورترز Loritz هذه المرحلة وصفاً ملائماً إذ وصفها بأنه كان "وقت المراهقة" في نموّ تعليم اللغات بمساعدة الحاسوب... "وقت الاستطلاع ووقت القوة والنشاط والنمو السريع ووقت تترك فيه الطرق القديمة و تولد فيه الشخصيات الجديدة وتولد من جديد.¹

وفي الثمانينيات كان الباحثون وطلاب العلوم اللغوية يتساءلون "هل يمكن استعمال الحاسوب في عمليات تعليم اللغات الأجنبية"، ولكن تغير السؤال في التسعينيات إلى "ماهي أحسن الطرق لاستخدام الحاسوب في تعليم اللغات؟" وتطورت البحوث والدراسات العديدة في أقسام اللغات والجامعات والمعاهد الخاصة في شتى أنحاء العالم حيث حاول بعضها إحلال الحاسوب محل معلم اللغة وحاول بعض آخر لتحويلها آلة قوية في أيدي المعلمين الماهرين. والآن نحن في عالم تعد فيه قدرة الطلاب للاتصال بوساطة الوسائل الإلكترونية من مهاراتهم اللغوية.²

إن كثيراً من البرامج الموجودة في الأسواق يقوم في شموليتها مقام معلم للغة العربية، ويلتجأ الطلاب إلى استخدام هذه البرامج التي تتوفر فيها دروس مبرمجة لتعليم اللغة العربية حينما يواجهون قلة المعلمين الماهرين لتعليم اللغة العربية أو حينما لا يتيسر لهم الحضور في دورة تعليمية منظمة. وهذه الحقيقة لا تُبرر تخمين البعض بأن لمثل هذه البرامج أهمية أقل أمام الطلاب الجامعيين لما يحصلون على محاضرات كافية في داخل الصفوف. بل على العكس، إن هذه البرامج آلة قوية في أيدي معلم نكي مخلص في تحويل تجربة الدراسة تجربة لذيذة جذابة لجميع الطلاب وللوصول إلى أهدافه بأيسر جهد وأقل وقت وأسهل طريق.

¹ Chapelle, Carole A, (2001), *Computer Applications in Second Language Acquisition*, Cambridge University Press, U.K., p11

² Chapelle, Carole A, (2001), *Computer Applications in Second Language Acquisition*, Cambridge University Press, U.K., p.2.

فوائد الحواسيب في تعليم العربية

تجتمع في الحاسوب خصائص ومزايا جميع وسائل الاتصال بما فيها الوسائل المسموعة والمرئية والمطبوعة. ونجاح المبرمج هو في الاستفادة من هذه العناصر في برنامجه والموازنة فيها. ودراسة أجريت في الولايات المتحدة تُشير إلى أن الدروس المستندة على الحاسوب قادرة على تقليل الوقت المحتاج إليه للدراسة بقدر % 30.1¹ ومع ذلك "يؤدي استخدام البرامج الحاسوبية في تدريس اللغات إلى تقليل تلهف الطلاب ولتوجيههم إلى الجانب الايجابي في دراستهم".²

البرامج الحاسوبية المستخدمة في تدريس اللغة العربية تنقسم إلى قسمين. ومنها: (1) البرامج العامة: ثمة برامج حاسوبية عديدة غير مقصود بها أصلاً تدريس اللغة العربية. يمكن للمعلم استخدامها في تدريس اللغة العربية إذا رآها ملائمة في تعليم أو تدريب جانب من جوانب المنهج الدراسي بين يديه. فلنأخذ النسخة العربية لبرنامج Windows XP. وهو برنامج من البرامج التشغيلية للحواسيب وليس له أي علاقة ظاهرة بتعليم اللغة العربية. ولكن إذا قام المعلم بتحميله في حواسيب المعهد أو في حواسيب الطلاب الشخصية واستخدمه الطلاب لمدة أسبوع على الأقل سيتعرفون بجميع الألفاظ والمصطلحات المستخدمة في الأعمال الحاسوبية. و منها برامج التقديم الشعبية مثل باور بويينت (Power point) وموفي ميكار (Movie maker) وغيرها 2 (البرامج الخاصة لتدريس اللغة العربية بما فيها البرامج الشبكية من هذا النوع. وهناك مئات من البرامج في هذا القسم والتي تقوم بتسويقها شركات عاملة في هذا المجال وتستهدف بها طلاب اللغة العربية والباحثين فيها. ومن هذه البرامج ما تُركز على جانب خاص من جوانب دراسة اللغة العربية

¹ Khan, N. (2004), *Educational Technology*, Rajat Publications, New Delhi, p105

² Huang, Shih-Jen, *Communicative Language Teaching in a Multimedia Language Lab*, Source:

<http://iteslj.org/Techniques/Huang-CompLab.htm>

أو على مهارة من مهارتها وأخرى تعالج جميع الجوانب المتعلقة باكتساب المهارات المختلفة في اللغة. وفي منظور عام، إن البحوث المعاصرة في مجال الحواسيب تسعى لإحداث الأشياء في صورة "شبه حقيقية" (virtual reality) فهذه محاولة لإحداث الأشياء على الشاشة بأشبه صورة بما هي في العالم الحقيقي. فحينما تنطبق نتائج هذه البحوث في مجال تعليم اللغات الأجنبية يستطيع الطلاب أن يتكلموا بالأشخاص الذين يظهرون على الشاشة ويعيشوا معهم في بيئة اللغة التي يدرسونها في صورة طبيعية.¹

خطوات البرمجة التعليمية في اللغة العربية:

عملية تطوير البرامج (Programming Process)، والتي تعرف أيضا باسم دورة الحياة لتطوير البرامج (software development life-cycle)، هي مراحل معيارية تفرض على تطوير البرامج الحاسوبية. (11) ثمة أربع خطوات في تطوي أي برنامج حاسوبي بغض النظر عن اللغة البرمجية التي نستخدمها. فهي: (1) التصميم (2) الترميز (3) التحقق أو الاختبار (4) الصيانة.² وفي نجاح كل هذه الخطوات في تطوير برنامج في تعليم العربية يجب أن يقوم بها شخص ماهر في الجانبين - تدريس اللغة العربية ولغات البرمجة أو أن يتعاون فيها أكاديمي في تدريس اللغة العربية مع خبير في البرمجة. نفس أدناه تطبيقات هذه الخطوات مطابقا لهذا النمط الثاني:

(1) التصميم: هذه هي أهم الخطوات بالنسبة إلى الأكاديمي. كلما اكتملت جهود الأكاديمي في هذه الخطوة يتيسر للمبرمج عمله في الخطوة الثانية. وعلى الأكاديميون أن يوضح الأغراض الدراسية وطريقة سير البرنامج والعناصر التي يريد أن يضمنها فيه مثل النصوص والصور والفيديو والأفلام المحركة

¹ Khan, N. (2004), *Educational Technology*, Rajat Publications, New Delhi., p108

² <http://www.suite101.com/content/how-to-develop-a-computer-program-a96012> visited on 06/12/2010,

Wikipedia visited on 06/12/2010

وغيرها وطريقة التدريبات وما إلى ذلك من العناصر المهمة. وعليه أيضاً تقسيم المضمون إلى وحدات مختلفة مطابقاً للنقاط التالية.

1. تنظيم البرامج طبقاً للمبادئ البيداغوجية:- مسحورين ببهجة "كال" (CALL) كان تركيز معظم المدرسين على القضايا التقنية حتى أخذوا يهتمون المسائل البيداغوجية وطريقة التقديم. إن استغلال تقنيات الحاسوب وفوائدها في تطوير البرامج التعليمية في تدريس اللغة العربية تستدعي إلى البحوث الإبداعية في المسائل والقضايا البيداغوجية المتعلقة بهذا المجال الجديد. وتجدر في مثل هذه البحوث ملاحظة جميع خصائص اللغة العربية والصعوبات في استخدامها التحريري في البرامج الحاسوبية.

2. أن تكون البرامج تعاملية بين الحاسوب والطلاب:- وإذا كانت غير تعاملية فليس هناك فرق بينها وبين برامج الفيديو العادية. استخدام البرامج التعاملية في تعليم اللغة العربية بمساعدة الحاسوب سيشجع استخدام اللغة للتحدث وبالتالي سيجعل الطلاب يقضون مزيداً من أوقاتهم في تدريب المهارات الشفوية.

3. اعتبار الفروق الشخصية:- قد يستخدم هذه البرامج طلاب متفوقون وآخرون منخفضون في المستويين الدراسي واللغوي. فيلزم أن تكون في البرامج خيارات في اختيار الوقت والمستوى الملائمين لكل مستخدم. والتفريع (Branching) آلة قوية لهذا الهدف. وهي أن تكون لكل وحدة دراسية خيارات للعودة إلى وحدات مساعدة. وتقنية الوصلات الفائقة أو hyperlink نوع آخر لتحقيق هذا الغرض - قد تكون الوصلات فيها إلى معاني الألفاظ أو نطقها أو صورها.

4. أن تكون متنوعة النشاطات: يجب ألا يكون البرنامج مليئاً بالمحاضرات أو النصوص الطويلة. فعلى المبرمج أن يستفيد من التقنيات الجديدة

المتنوعة في عالم الحواسيب لتقديم المعلومات وتحضير الأصوات والمحادثات في صورة جذابة.

5. أن تكون فيها آليات التحريض الذاتي مثل ما تُهنئ المستخدم حينما يسير في سرعة جيدة إلى الهدف المنشود أو ما تُحرضه حينما يبطل في سيره.

6. أن تكون فيها آليات لتحليل الجوانب الإيجابية والسلبية في ردود الطالب. إن جميع خيارات الردود للمثيرات في البرنامج تكون مصممة مقدماً، فلذلك إن إضافة تحليل إلى كل هذه الخيارات أمر بسيط.

طبيعة البرمجة الحاسوبية في تدريس اللغات:

يقدم برنامج "كال" المثالي إلى الدارسين مثيرات تطلب منهم الإجابة/ الرد. ويمكن إيجاد هذه المثيرات في صور مختلفة مثل النصوص أو الصور أو الأصوات أو الفيديو. فيمكن إجابة الدارس في صورة الكتابة آلياً أو باستخدام الفأرة أو بالتكلم من خلال المذياع. فيكون رد الحاسوب بتصحيح هذه الإجابة أو تخطئها. فيوجد في بعض هذه البرامج المتطورة تحليلات مفصلة لإجابات الدارسين. والتفرع إلى الدروس الفرعية والأنشطة العلاجية من الملامح العادية في برامج كال.

الاختبارات بمساعدة الحاسوب

إن الاختبارات العادية في اللغة ستتحصر في تحقيق علم الطالب عن اللغة وتفشل في تحقيق مهاراته اللغوية. إن قوة الطالب في اللغة شيء وعلمه عنها أو فيها شيء آخر لا تتساويان بالضرورة. لأن القوة في اللغة عبارة عن مجموعة من المهارات المتعلقة باللغة. فيلزم على الباحثين في هذا مجال البرمجة التعليمية أن يحاولوا لتطوير برامج جديدة قادرة لتقييم مختلف

المهارات اللغوية بالضبط. خير مثال لهذا هو الاختبار العالمي المعروف ب
"تعليم الانجليزية كلغة أجنبية"¹ (Test of English as a Foreign Language –
TOEFL)

¹ Gallagher, Naney (2005), *Key to the TOEFL Test*, New Age International Ltd. Publications, New Delhi.