التعلم الذاتي للغات الأجنبية باستعمال تقنية التعليم الرقمي: دراسة حالة

د. علي اعبيد

alimeftahobaid@gmail.com

ملخص

ظهرت تطبيقات التعليم الرقمي، أو التعليم الإلكتروني، أو التعليم الافتراضي في القفزة الرقمية الهائلة التي شهدها العالم في الثلاثة عقود الأخيرة، وكان أساس انطلاقها ابتكار الانترنت كمنصة تواصل افتراضي عالمي اختصرت المسافات وألغت الحدود وجعلت البشر على تماس وتواصل مباشر رغم اختلاف الثقافات والعرقيات والبيئات المعيشية. غاية التعليم الرقمي هي الإحلال محل التعليم التقليدي المعتمد على الوعاء الورقي والمعلم البشري والمؤسسة التعليمية التقليدية.

تطبيقات التعليم الرقمي في شموليتها، لم تكن تهدف إلى مجرد استبدال الكتاب المنهجي الورقي بملف رقمي يحتوي على نسخة من المادة المعرفية الساكنة، بل كانت تهدف إلى صياغة المادة المعرفية وتقديمها في نسق تفاعلي يحاكي شرح المعلم، عبر تقنية تعدد الوسائط. بهذه الطريقة يتمكن الطالب من اكتساب المعرفة في نسق مشروح بوضوح تام بالنص المكتوب، والصوت البشري، والرسم التوضيحي، والصورة الثابتة، والمقطع المرئي المتحرك، والمقاطع المرئية المقطعية والطبقية.

نظريا تعدد الوسائط يبسط المادة ويجعلها في أكثر صورها وضوحا، أكثر مما يستطيع المعلم توضيحه في شرحه (ليس بالإمكان توضيحها أكثر)، الأمر الذي يسهل بدرجة كبيرة على المتلقي استيعابها وفهم كل تفاصيلها.

في الوقت الراهن، أصبحت تطبيقات التعلم الرقمي متوفرة على المواقع الافتراضية في مختلف التخصصات العلمية، ومنها تعلم اللغات بأنواعها، ورغم الاختلاف في الجودة والتنوع الشديد في أساليب تقديم المادة، إلا أن ما هو متوفر يمكن تصنيفه في خانة المادة الجيدة.

تهدف هذه الورقة إلى رصد وتقييم حالة تعلم لغة أجنبية، هي اللغة الفرنسية، باستعمال الموارد الرقمية المتوفرة بالمجان على الانترنت. استمرت التجربة نحو أربع سنوات، وكانت الدراسة بمعدل لا يقل عن عشر ساعات أسبوعيا وعلى مدار السنة. الدراسة كانت عفوية إلى حد كبير، ويمارسها المتعلم فيما يشبه الهواية، دون الارتباط بجداول أو مواعيد أو امتحانات.

النتيجة النهائية التي تم رصدها بمقاييس إحصائية: أن المتعلم تمكن في نهاية الأربع سنوات من قراءة وفهم النصوص الفرنسية، صحفا ومجلات وكتب، بنسبة لا تقل عن 90 إلى 95 بالمئة. النصوص التي تم اعتمادها في القياس الاحصائي هي المقالات الإخبارية في جريدة لوموند اليومية الفرنسية.

مقدمة

سعى الانسان إلى تطوير عملية اكتساب المعرفة عبر كل الوسائل الممكنة، فتدرجت العملية التعليمية من حلقات العلماء، حيث يجلس المعلم في وسط حلقة من المتعلمين ويوجه حديثه لهم جميعا في عملية مباشرة لتقل المعرفة من ذاكرة المعلم إلى ذاكرة المتعلم، إلى القاعات الدراسية بوسائلها التعليمية الحديثة من سبورات ذكية ومعدات عرض وما إليها.

ظهور الانترنت نشأت عنه تطبيقات مثيرة في مختلف المجالات، ومنها التطبيقات التعليمية التي يمكن تصنيفها تحت عنوان التعليم الرقمي أو الالكتروني أو الافتراضي. في هذا الصنف من التطبيقات تقدم المادة العلمية -بصرف النظر عن محتواها- بطريقة أكثر وضوحا من أي وقت مضى، وبطريقة تفاعلية تشد انتباه المتعلم وتثير فيه ملكة التحليل والتفكير.

التعليم الرقمي غطى في الواقع كل المجالات التعليمية دون استثناء؛ فمن العلوم الطبيعية البحتة كالفيزياء والرياضيات والبيلوجيا، إلى العلوم التطبيقية كالهندسيات بأنواعها، مرورا بالعلوم الإنسانية كعلوم الاجتماع واللغات.

ما هو التعليم الرقمي؟

التعليم الرقمي أو الإلكتروني هو التعليم الذي تقدم فيه التطبيقات الحاسوبية المادة المعرفية بطريقة تحاكي طريقة تقديم المادة المعرفية عن طريق المعلم البشري [1]، ولكن بأسلوب أكثر وضوحا وأكثر دقة، وبأسلوب حيوي تفاعلي يساعد المتعلم على استيعابها مهما كانت قدراته الاستيعابية متواضعة.

ساعدت تقنية تعدد الوسائط على جعل تطبيقات التعليم الرقمي عالية الكفاءة والفعالية، والمقصود بتعدد الوسائط هنا هو توفر المادة المعرفية على شكل يضم المؤثرات الصوتية، والنصوص المكتوبة، والرسومات التوضيحية، والصور الثابتة، والصور المتحركة على شكل مقاطع طبيعية أو مقاطع طبقية..

التعليم الرقمي يمكن تقسيمه إلى قسمين: **التعليم على الخط المباشر أو المفتوح، والتعليم على الخط المقفل أو غير المباشر** [2]. يقصد بالتعليم على الخط المفتوح أن يكون هناك عنصر تزامن بين المعلم والمتعلمين، وعادة يتواجد المعلم في مكتبه أو حتى في بيته، ويرتبط مع المتعلمين عبر وسائل الاتصال في أي مكان يتواجدون فيه. هذا النوع من التعليم ينقل العملية التعليمية التقليدية من قاعة المحاضرات إلى فصل افتراضي يجمع المعلم في مكان تواجده ببيوت المتعلمين عبر وسائل الاتصال الحاسوبي حيث تسري المادة التعليمية من حاسوب المعلم إلى حواسيب المتعلمين.

أما التعليم على الخط المقفل، وهو الأكثر مرونة، فلا يتطلب أكثر من وجود التطبيقات التعليمية على حاسوب المتعلم ليباشر العملية التعليمية وفق الوتيرة التي تناسبه والتوقيت الذي يروق له، مع إمكانية تكرارها حسب معدل الاستيعاب الذي يخصه. بمعنى آخر، المتعلم هو الذي يتحكم في العملية التعليمية من بدايتها مرورا بتكرارها إلى نهايتها.

ميزات التعليم الرقمي

بالمقارنة بالتعليم التقليدي للتعليم الرقمي مجموعة من الميزات الواضحة [3]، أهمها:
إمكانية تبسيط المادة المعرفية بشكل يعجز المعلم البشري على مجاراته، وذلك عبر استعمال تقنية تعدد الوسائط. للتوضيح يمكن للمعلم أن يرسم على السبورة مخطط للدماغ البشري ويشرحه، لكنه لا يمكن أن ينقل الصورة الحقيقية لمحتوى الدماغ بدقة كما ينقلها التصوير الطبقي الذي يقدم صورة حقيقية لأجزاء الدماغ وحجمها نسبة إلى بعضها البعض وإلى حجم الجمجمة. وللتمثيل أيضا يستطيع تطبيق التعليم الرقمي أن يقدم طريقة عمل المحرك الكهربائي برسوم توضيحية متحركة، تبين سريان التيار الكهربائي واستجابة الملفات ودوران قلب المحرك، بل ويمكن إضافة صوت محرك حقيقي للرسوم التوضيحية، الأمر الذي لا يستطيع المعلم القيام به.

بينما يتحكم جدول المحاضرات أو الحصص في معدل اكتساب المادة المعرفية، لا يشترط في التعليم الرقمي الارتباط بأي مواعيد؛ إذ بإمكان المتعلم (عبر أسلوب التعليم على الخط المقفل) أن يختار الوقت الذي يناسبه، ويباشر في عملية التعليم في الحال وبالوتيرة التي تناسبه، بما في ذلك منتصف الليل مثلا.

معدل اكتساب المعرفة ليس مرتبط بالفصل الدراسي الزمني أو السنة الدراسية، إذ بإمكان المتعلم أن يستغل وقته استغلالا جيدا ويكتسب القدر الذي يتناسب مع قدراته الذهنية. وهنا يصبح المقياس ليس عدد الوحدات الزمنية بل عدد الامتحانات التي اجتازها المتعلم.

تعلم اللغة الفرنسية باستعمال تطبيقات التعليم الرقمي

لعله من نافل القول أن تعلم اللغات في الدراسة التقليدية يشترط وجود المعلم، تماما مثلما تتطلب دراسة الرياضيات ذلك. دور المعلم في تعليم اللغات محوري ويتمثل في التحاور المباشر مع المتعلمين بحيث يدفع هذا التفاعل المتعلم إلى التقاط المفردات وطرق تركيبها في عبارات مفهومة، ومراعاة قواعد النحو. ومتى ما التبس الأمر على المتعلم لجأ إلى المعلم وسأله توضيح ما غاب عنه. هذه الحقيقة جعلت استعمال التطبيقات الحاسوبية يثير التوجس باعتبار أن العنصر البشري فيها بالطبيعة غائبا.

مع التطور السريع أصبح الاعداد الجيد لتطبيقات التعليم الرقمي قادرا على أن يحاكي الأستاذ في حديثه التفاعلي مع الطالب، حتى أن صورة الأستاذ وهو يتكلم تظهر في مكان مخصص على الشاشة، بينما يظهر النص المكتوب للمادة المشروحة في نسق متحرك متعدد الألوان، يساعد الطالب في التركيز على النص وما فيه من نقاط مهمة تحتاج إلى اهتمام أكثر. المؤثرات التصويرية والصوتية تساهم في تركيز الشرح وتبيان النقاط حسب الأهمية.

شاشة الحاسوب أو شاشة المسلاط Projector تصبح البديل الأكثر فعالية للسبورة، وإضافة الصوت المرتبط بالأشكال التصويرية يساهم في سلاسة الشرح حول المادة المدروسة. بخلاف شرح المعلم، يمكن للمتعلم أن يعيد الشرح مرات عديدة. فوق ذلك تحتوي المادة على روابط بالمواضيع الفرعية ذات العلاقة، بحيث إذا ما وجد المتعلم صعوبة في استيعاب المادة بعد تكرارها، يمكنه أن يذهب إلى المادة السابقة لها التي ترتكز عليها عبر الضغط على أحد الروابط المتوفرة.

كل هذه الميزات جعلت تعلم اللغات بتطبيقات التعليم الرقمي أمرا ميسورا وفعالا.

سياق التجربة

بدأت التجربة بالبحث في النت عن المادة التعليمية المناسبة للمبتدي من درجة صفر، وبالنظر إلى الظروف الموضوعية التي يعيش فيها المتعلم، فقد كان من الأنسب له اختيار أسلوب **التعليم على الخط المقفل**.

في أقل من شهر واحد تم جمع كمية هائلة من تطبيقات تعليم اللغة الفرنسية المتوفرة مجانا على النت. وقد ركز المتعلم على المادة المشروحة باللغة الإنجليزية أو باللغة العربية. في هذه الفترة أمكن توفير المادة التالية:

- 381 كتاب صيغة pdf مختلفة المستويات ومتنوعة المحتويات، منها روايات، وكتب نحو، ومحادثة وتعابير.. الخ.
- أكثر من 200 مقطع مرئي متعدد المحتويات، في قواعد اللغة، والمحادثات العامة، وقصص تمثيلية، ومقاطع أفلام.. إلخ.
- عشرات النصوص الفرنسية مقروءة بالصوت البشري لتدريب ملكة الاستماع.
- فقرات إخبارية من إذاعة فرنسا الدولية RFI، تسمي الأخبار المبسطة Francais facile.

- مواقع google translate لترجمة النصوص ونطقها.
- مواقع لشرح المعاني، وتصريف الأفعال Reverso ناطق.
- قاموس Collins فرنسي-انجليزي على الخط المباشر ناطق.
- مواقع صحيفة لوموند وصحيفة لوفيغارو وصحيفة جون افريك، وهي صحف يومية فرنسية.

طريقة التعلم

من كم المادة التعليمية الضخم تم اختيار:

- كتاب Easy French Step-By-Step، في صبغة pdf وتم طبعه ورقيا، لبساطته ووضوحه وتغطيته للمستوى الأساسي من اللغة الفرنسية.
- موقع صحيفة لوموند الصفحة الإخبارية الأولى، لفهم المفردات الأكثر تكرارا.
- موقع ترجمة غوغل، لترجمة النصوص الفرنسية إلى الإنجليزية.
- موقع ريفيرسو لتصريف الأفعال، وخصوصا الشاذ منها في الأزمنة المختلفة.
- قاموس كولينز فرنسي-انجليزي الناطق، لتحديد المعاني الدقيقة للمفردات الفرنسية.
- مقاطع مرئية لقواعد اللغة، وأهمها أليكسا Alexa وديلين Dylane.
- الاستماع إلى الأخبار Francais facile في إذاعة فرنسا الدولية RFI.

في الستة أشهر الأولى كان التركيز على كتاب Easy French، حيث شكلت مادته أساس لفهم طريقة نطق المفردات الفرنسية، ثم فهم الضمائر في أوضاعها المختلفة داخل الجملة، ثم الأفعال والتفريق بينها في قابليتها للتصريف بين قياسية وشاذة [4].

فيما بعد كانت استراتيجية التعلم تعتمد على التركيز على القراءة المكثفة للنصوص الفرنسية سواء في الصحف كنصوص الأخبار والمقالات، أو نصوص القصص والروايات. في هذه المادة يتم تحديد الكلمات الجديدة في النص وترجمتها، ثم قراءة النص من جديد بعد فهم الكلمات الغريبة. وباستعمال مترجم غوغل [5] يتم الاستماع إلى قراءة صوتية للنص الفرنسي، والتركيز على نطق أي كلمة جديدة والاستماع لنطقها داخل النص، وأيضا بصورة منفردة.

عندما يكون نطق مترجم الغوغل غير واضح أو أن النطق فيه بعض الصعوبة يتم الاستعانة بقاموس الكولينز الناطق [6]. مترجم الغوغل يعطي المعنى العام للعبارات، ولا يهتم كثيرا بالمعنى القاموسي الدقيق للمفردات، لهذا السبب يتم اللجوء إلى قاموس الكولينز لتحديد المعنى الدقيق مع نطقه، وكذلك استعماله في السياق العام في أمثلة حية مدرجة داخل القاموس، مأخوذة من نصوص فرنسية أصلية، اغلبها نصوص لصحف فرنسية.

تصريف الأفعال في اللغة الفرنسية موضوع بالغ التعقيد، فأغلب الأفعال الشائعة شاذة، كما أن عدد الأزمنة التي يصرف وفقها الفعل كبير العدد، الأمر الذي يتطلب الاستعانة بصرّاف أفعال، وهوما يقوم به موقع ريفيرسو [7]، إضافة إلى أنه يعطي معان للمفردات والعبارات وطريقة نطقها، وهو ما يساعد المتعلم في الوصول للمعنى الصحيح للمفردة أو العبارة وتأكيد النطق الصحيح بعد الاستماع إليه في المنظومات الثلاث: مترجم غوغل، وقاموس كولينز، وموقع ريفيرسو.

إضافة إلى هذا، يشاهد المتعلم مقاطع مرئية متنوعة لاستعمال المفردات، أو شروح للقواعد النحوية العديدة؛ مثل قواعد استعمال حروف الجر، وقواعد استعمال الضمائر والصفات والأحوال. أهم مقاطع

مرئية مشروحة باللغة الإنجليزية هي مقاطع أليكسا [8] ومقاطع ديلين [9]، هذا مع وجود مقاطع مرئية مشروحة باللغة العربية [10].

مع التركيز على المادة التعليمية هذه، يستمع المتعلم للأخبار في إذاعة فرنسا الدولية وفق برنامج Francais facile [11]، ويشاهد بعض مقاطع الأفلام الفرنسية التي تحتوي على ترجمة مكتوبة باللغتين الإنجليزية والفرنسية [12].

في بعض الأحيان يحتاج المتعلم إلى مراجعة المادة التعليمية المتوفرة فيما تم جمعه من مادة شاملة، لكن هذا لا يحدث إلا بواقع مرة واحدة كل أسبوعين تقريبا.

قياس مدى اكتساب اللغة

خلافا للطريقة التقليدية في قياس حجم اكتساب اللغة عبر امتحانات تحديد المستوى، لجأ المتعلم إلى اختبارات ذاتية تعتمد على مدي فهم النصوص الفرنسية، باعتبار أن الهدف كان من البداية هو قراءة وفهم النصوص الفرنسية، وليس إجادة اللغة الفرنسية كتابة ومحادثة.

لهذا كانت المقاييس تعتمد على قراءة نصوص عشوائية وتحديد عدد الكلمات غير المفهومة فيها. هنا تعتبر الكلمة غير مفهومة لمجرد أن يحدث فيها لبس في المعنى، أو يشك المتعلم في المعنى الصحيح. يتم حساب عدد الكلمات الغريبة في النص وتقسيمها على العدد الكلي للكلمات في النص. هذه النسبة تبين ما هو غير مفهوم من النص، وبطرح نسبة ما هو غير مفهوم من واحد وضرب النتيجة في مئة نحصل على نسبة فهم النص، ويمكن إجماله في المعادلة التالية:

$$م = (1 - \frac{ص}{س}) \times 100$$

حيث،

م: معدل فهم النص الفرنسي

ص: عدد الكلمات الغريبة في النص

س: عدد الكلمات الكلية في النص

تم قراءة خمس نصوص عشوائية من صحيفة لوموند [13]، حجم كل منها في حدود صفحة كاملة (عدد الكلمات في كل نص لا يقل عن 700)، وتحديد عدد الكلمات الغريبة فيه، وكان معدل فهم النص وفق المعادلة المبينة أعلاه ما بين 85 إلى 90 بالمئة.

تحليل النتائج

الدراسة كانت من باب الهواية ولم تكن منهجية ووفق جدول زمني محدد، لكنها كانت جادة، وبما لا يقل عن عشر ساعات أسبوعيا في المتوسط.

في البداية كانت الكلمات الجديدة تشكل عائقا كبيرا لفهم النصوص، بعد مرور السنة الأولى أصبحت أغلب الكلمات تتكرر، وخصوصا في الصحف اليومية مثل لوموند، وقد ساعدت بعض الاحداث على تكرار الكثير من الكلمات مثل الانتخابات الأمريكية، ومظاهرات السترات الصفراء، حرب اوكرانيا.

تشابه الكلمات الفرنسية والانجليزية، باعتبار أن المتعلم يجيد الإنجليزية، كان عاملا إيجابيا وسلبيا في نفس الوقت، فقد ساعد في بعض الأحيان على اكتساب مفردات جديدة بسهولة، وأدى في أحيان أخرى إلى خلق ربكة في فهم المعنى الفرنسي للكلمة لأنه مختلف عن المعنى الإنجليزي رغم تطابق الحروف في متن الكلمة.

لوحظ أن اللغة الفرنسية، خلافا للغة الإنجليزية، تحفل بالكثير من التعابير الكنائية، وهي التعابير التي تحمل معنى مغاير للمعنى الذي تحمله الكلمات المكونة لها، وهذا يختلف تماما عما يسمى في اللغة الإنجليزية idiom الذي يتكون من فعل وحرف جر، لأن التعبير الكنائي في اللغة الفرنسية يمكن أن يتكون من أي كلمتين. رتبت هذه الخاصية جهدا استثنائيا على المتعلم لفهم المعاني، باعتبار أن معنى المفردة الجديد مرتبط بالكلمة أو الكلمات الملتصقة بها.

التركيز على قراءة النصوص الفرنسية لم يسمح للمتعلم بتكوين قدرات نحوية جيدة، خصوصا وأن الأفعال في اللغة الفرنسية تعتمد على التصريف الذي لا يخضع لقواعد محددة في حالة نحو ألف فعل من أكثر الأفعال استعمالا في اللغة الفرنسية.

نتيجة الفارق الكبير من المكتوب والمنطوق في اللغة الفرنسية لم يتمكن المتعلم من تطوير قدرات فهم جيدة للنصوص المسموعة مقارنة بالنصوص المكتوبة، وهذا بالطبع يعود إلى عدم توفر امكانية المحادثة مع عناصر بشرية.

استماع المتعلم لنطق كل المفردات التي صادفها في النصوص الفرنسية، مكنه من تكوين قدرات نطق جيدة لنطق أي كلمة أو نص فرنسي نطقا صحيحا أو قريبا من الصحيح.

المادة التعليمية الرقمية لتعلم اللغة الفرنسية متوفرة بكثافة على النت، حتى أن غزارة المراجع المتمثلة في مئات الكتب ومئات المقاطع المرئية شكلت نوعا من الربكة للمتعلم، وجعلته ينفق وقتا طويلا لانتقاء الأفضل منها، بل وسببت في تشتت الجهد في بعض الأحيان.

غياب الخطة التعليمية والإدارة والمتابعة المنهجية لعملية التعلم جعل اكتساب اللغة غير متوازن؛ فرغم فهم النصوص فهما جيدا تبقى قدرة المتعلم على المحادثة محدودة.

المحصلة العامة أن المتعلم أصبح قادرا على قراءة الصحف والكتب الفرنسية وفهم محتواها فهما جيدا، بعد أن كانت العبارة الوحيدة التي يفهمها من اللغة الفرنسية Je n'est pas parle francais. مع الإشارة إلى أهمية أن يكون القاموس الفرنسي-الانجليزي في المتناول..!

المراجع

[1] NEW E-LEARNİNG PARADİGM: TOOLS AND TECHNİQUES, The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences (EPESS), 2014 Volume 1, Pages 469-476 ICEMST 2014.

[2] https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007465907571

[3] https://e-student.org/advantages-of-e-learning

[4] Easy French Step-by-step : Master High-frequency Grammar for by Rochester, Mmyrna Bell. - PDF Drive

[5] Google Translate

[6] https://www.collinsdictionary.com/dictionary/french-english

[7] https://conjugator.reverso.net/

[8] Learn French With Alexa - YouTube

[9] The perfect French with Dylane - YouTube

[10] https://www.youtube.com/watch?v=zFmBzQcvHbw&list=PL3TGi0F8QkHwUTB_Cg7b_9OTJWsZpdAB&ab_channel=fran%C3%A7aisendialogue

[11] https://francaisfacile.rfi.fr/fr/podcasts/journal-en-fran%C3%A7ais-facile

[12] https://www.youtube.com/playlist?list=PL8aS91uAe39chZAIHI24JrQfihKwVEhF7

[13] https://www.lemonde.fr