



قسم اللغة والأدب العربي

التَّخصُّص: لسانيات تطبيقية.

التَّعليم التَّفاعلي من خلال التَّطبيقات الإلكترونية ودوره في تنمية المهارات اللُّغوية

-دراسة تحليلية لتطبيق -Duolingo-

مذكرة مقدّمة لاستكمال متطلّبات الحصول على شهادة الماستر

إشراف الأستاذ:

د (ة): أحلام بالولي

إعداد الطالبتين:

1- الجوهر بومعزة

2- آمال مادي

لجنة المناقشة:

رئيسا

جامعة البويرة

1. دة/ حكيمة طایل

مشرفا ومقررا

جامعة البويرة

2. دة/ أحلام بالولي

عضوا مناقشا

جامعة البويرة

3. دة/ فتيحة حمودي

السَّنة الجامعية: 2025-2026م

شكر وعرفان

الحمد لله السميع العليم ذي العزة والفضل العظيم والصلاة
والسلام على أشرف المرسلين محمد صلى الله عليه وسلم
وعلى آله وصحبه أجمعين. يقول رسولنا الحبيب عليه الصلاة والسلام:

'من لا يشكر الناس لا يشكر الله'

إلى تلك الشموع التي تحرق نفسها لتضيء درب الآخرين،
إلى الذين يبنون النفوس وينشؤون العقول، والشكر موصول
إلى كل معلم أفادنا بعلمه من أولى مراحل الدراسة إلى هذه
اللحظة، كما نخص بالشكر الدكتورة: بالولي أحلام التي
ساعدتنا على إنجاز هذه المذكرة، ونشكر لجنة المناقشة لتفضلهم قراءة البحث وتقويمه.
والشكر الجزيل للسيدة بلقاسمي كهينة التي لم تدخر جهداً في مساعدتنا
وكل أساتذة اللغة والأدب العربي وكلّ من مدّ يد العون من قريب أو من بعيد.
وفي الأخير لا يسعنا إلا أن ندعو الله عزّ وجلّ أن يوفقنا
ويرزقنا السداد والرّشاد والعفاف والغنى، وأن يجعلنا هداة
مهتمين.

آمال + الجواهر

إهداء

إلى أبي	رحمه الله
إلى والدتي	حبا وصونا
إلى إخوتي	رفعة وعونا
إلى أُمِّي	قرة عيني
إلى ماريّة	فرحة قلبي
إلى سرين و عمر و ذهبية	أهلا و أحبة
إلى نبيّل	سندا و شريكا
إلى صديقاتي	إخلاصا و دعما
إلى كل من علمني	وأنار دري

إلى كل من دعمني ولو بكلمة.

إلى كل من يحبني دون مقابل.

آمال

إهداء

إلى كل من أحاطني بالمحبة والدعاء

إلى عائلتي الكبيرة والصغيرة

إلى من كانوا سندا لي في لحظات التعب والنجاح، وشاركوني الطريق بكلمة طيبة أو دعوة صادقة أو حضور دائم

إلى كل قلب أحبني بصدق

إلى كل روح تمت لي الخير

أهديكم ثمرة هذا الجهد المتواضع

لكم جميعا مني كل الامتنان والمحبة.

إلى صغيرتي لينا التي أتمت عامها الأول

إلى ابتسامتي الجميلة وفرحتي الدائمة.

أهديك هذا الجهد المتواضع، راجية من الله أن يحفظك ويجعل مستقبلك مليئا بالنجاح والسعادة

ابنتي الحبيبة... أنت أجمل هدية في حياتي

الجوهر بومعزة

مَقْدَمَة

يشهد العالم المعاصر تحولات متسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقد انعكست هذه التحولات بصورة واضحة على المنظومة التربوية، حيث أصبحت العملية التعليمية مرتبطة بالوسائط الرقمية والتطبيقات الإلكترونية الحديثة. وقد أدى هذا التطور إلى إعادة النظر في كثير من المفاهيم التربوية الأساسية، وفي مقدمتها مفهوما التعليم والتعلم، اللذان كثيراً ما يُستعملان على نحو مترادف، رغم وجود فرق جوهري بينهما؛ فالتعليم يُقصد به ذلك النشاط المنظم الذي يقوم به المعلم أو المؤسسة التعليمية بهدف نقل المعارف والخبرات والقيم إلى المتعلم وفق أهداف ووسائل محددة، بينما يدل التعلم على العملية التي يكتسب من خلالها الفرد المعارف والمهارات والاتجاهات، ويُحدث تغييراً نسبياً دائماً في سلوكه أو أدائه نتيجة الممارسة أو الخبرة أو التفاعل مع المواقف التعليمية. وبذلك يكون التعليم وسيلة منظمة ومقصودة، في حين يُعدّ التعلم نتيجة أو أثرًا يسعى التعليم إلى تحقيقه.

وفي ظلّ هذا التحول الرقمي، ظهر التعليم الإلكتروني بوصفه نمطاً حديثاً من أنماط التعليم يعتمد على توظيف الوسائط التكنولوجية والشبكات الرقمية في تقديم المحتوى التعليمي وتيسير الوصول إليه في أيّ زمان ومكان. غير أن التطور لم يتوقف عند مجرد عرض المحتوى عبر الوسائط الإلكترونية، بل انتقل إلى مستوى أكثر تقدماً يتمثل في التعليم الإلكتروني التفاعلي، الذي لا يقتفي بتقديم المادة العلمية في صورة رقمية، وإنما يقوم على إشراك المتعلم بصورة فعّالة في الموقف التعليمي من خلال الحوار، والتغذية الراجعة الفورية، والأنشطة الرقمية، والمحاكاة، والتواصل المتبادل بين المتعلم والمعلم أو بين المتعلمين أنفسهم. ومن ثمّ، فإن الفرق بين التعليم الإلكتروني والتعليم الإلكتروني التفاعلي يكمن في أنّ الأول قد يقتصر على نقل المعرفة باستخدام الوسائل الرقمية، أمّا

الثاني فيعتمد على التفاعل والمشاركة النشطة بما يجعل المتعلم محوراً أساسياً في بناء المعرفة واكتساب المهارات.

وفي هذا السياق، ظهرت التطبيقات الإلكترونية باعتبارها من أبرز الأدوات التعليمية الحديثة التي أسهمت في تطوير أساليب تعليم اللغات وتعلمها، لما توفره من بيئات تعليمية متنوعة تجمع بين النص والصوت والصورة والحركة، وتتيح فرصاً أوسع للممارسة والتكرار والتقييم الذاتي. وتزداد أهمية هذه التطبيقات حين يتعلق الأمر بتنمية المهارات اللغوية، المتمثلة في الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، باعتبارها الأساس الذي يقوم عليه اكتساب اللغة وإتقانها. فالتطبيقات الإلكترونية لم تعد مجرد وسائل مساعدة، بل أصبحت فضاءات تعليمية متكاملة تسهم في تحسين الأداء اللغوي، وتنمية القدرة على الفهم والتعبير والتواصل، خاصة لما تتسم به من مرونة، ومراعاة للفروق الفردية، وإتاحة للتعلم الذاتي والمستمر.

وتتبع أهمية دراسة دور التطبيقات الإلكترونية في تنمية المهارات اللغوية من كونها ترتبط بواقع تعليمي جديد يفرضه العصر الرقمي، ويجعل من الضروري البحث في مدى فاعلية هذه التطبيقات في دعم العملية التعليمية وتحقيق أهدافها. والاختيار المنهجي من طبيعة الموضوع ذاته؛ فموضوع البحث ليس أداء متعلمين داخل مؤسسة تعليمية، بل منصة رقمية قائمة بذاتها تؤدي أدواراً تعليمية متكاملة. ومن ثم فإن تحليل التطبيق بوصفه "عيناً قصدية" للدراسة يعد اختياراً مشروعاً ومنسجماً مع هدف البحث، لأنه يسمح بفحص المكون التقني والبيداغوجي والوظيفي معاً.

وعليه، فإن تناول هذا الموضوع لا يعد مجرد اهتمام بمستحدثات التكنولوجيا، بل هو استجابة علمية لحاجة تربوية متزايدة إلى تطوير طرائق تعليم اللغة وتعلمها، بما ينسجم مع التحولات الرقمية الزاهنة. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتبحث في فاعلية التطبيقات الإلكترونية، وخاصة التفاعلية

منها(تطبيق Duolingo أنموذجاً)، في تنمية المهارات اللغوية، ولتسهم في تقديم تصوّر علمي يمكن أن يفيد الباحثين في الميدان التربوي في تحسين أساليب التعليم والارتقاء بمستوى المتعلمين اللغوي.

جاء اختيارنا لهذا الموضوع انطلاقاً من اهتمامنا الشخصي بمجال التعليم التفاعلي والتطبيقات الرقمية الحديثة، ورغبتنا في التعمق في آليات توظيف التكنولوجيا في تنمية المهارات اللغوية لدى المتعلمين. كما يعود هذا الاختيار الى ما يشهده العصر الرقمي من انتشار واسع للتطبيقات التعليمية الإلكترونية، في مقدمتها تطبيق Duolingo الذي أصبح نموذجاً بارزاً في تعليم اللغات بطريقة تفاعلية قائمة على التحفيز والممارسة المستمرة. وتبرز أهمية دراسة هذا الموضوع أيضاً في محاولة الكشف عن مدى فاعلية هذه التطبيقات في تطوير مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة والاستفادة من نتائج الدراسة في دعم الممارسات التربوية الحديثة وتحسين أساليب تعلم اللغات وتعليمها.

يمكن صياغة الإشكالية في السؤال الآتي: إلى أي مدى يجسد تطبيق

Duolingo مبادئ التعليم التفاعلي الإلكتروني، وكيف يسهم عملياً في تنمية المهارات اللغوية لدى المتعلم؟

وتتفرّع عن هذا السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية:

ما طبيعة البنية التعليمية التي يقوم عليها التطبيق؟

ما أبرز مظاهر التفاعل الرقمي داخله؟

كيف يوظف التلعيب والتغذية الراجعة والتحفيز في دعم التعلم؟

إلى أي مدى يخدم مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة؟

ما حدود هذا التطبيق من الناحية التربوية، وما أبرز نقائصه العملية؟

اعتمادًا على الخلفية النظرية للبحث يمكن افتراض ما يأتي:

- أن تطبيق Duolingo يجسّد بوضوح مبدأ التفاعل الفوري من خلال الاستجابة المباشرة لإجابات المتعلّم.
- أن تطبيق Duolingo يعتمد أساليب تحفيزية قويّة تجعل التعلّم أكثر جاذبية واستمرارية.
- أن تطبيق Duolingo يسهم في تنمية المهارات اللّغوية الأساسية بدرجات متفاوتة، مع تفوّق واضح في المهارات الأولى والتّدريبية.
- أن فعاليته الكبرى تظهر في التعلّم الذاتي والمساندة التّعليمية، لا في تعويض المعلّم أو البيئة التّواصلية الطبيعية تعويضاً كاملاً.

أمّا أهداف البحث فيمكن اختصارها في النقاط التّالية:

- تحليل بنية تطبيق Duolingo بوصفه نموذجًا من نماذج التّعليم التّفاعلي الإلكتروني.
- رصد الآليات التّعليمية والإجرائية التي يعتمدها التطبيق في تقديم المحتوى اللّغوي.
- الكشف عن مظاهر التّفاعل والتّغذية الرّاجعة والتّلعيب داخل التطبيق.
- بيان مدى إسهام التطبيق في تنمية المهارات اللّغوية الأساسية.
- تقويم التطبيق تربويًا وتحديد نقاط القوّة والقصور فيه.
- الخروج بجملّة من النتائج والتّوصيات التي تفيد في توظيف التّطبيقات الرّقمية في تعليم اللّغات.

لمعالجة هذه الإشكالية وتحقيق أهداف الدّراسة تم اعتماد خطّة بحث تقوم على فصلين

رئيسيين يشكل الفصل الأوّل الإطار النظري حيث تم التّطرق في المبحث الأوّل والثّاني إلى مفهوم

التّعليم التّفاعلي الإلكتروني وخصائصه والفرق بينه والتّعليم التّقليدي ثم تناولنا في المبحث الثالث من

الفصل الأول التّعليم الإلكتروني وتطبيقات تعليم اللّغات حيث تعرّفنا على مفهومه وأنواعه ذاكرينا نشأته وتطوّره التّاريخي، لا يكتمل البحث في موضوع التّعليم التّفاعلي الإلكتروني من دون الانتقال من الإطار النظري إلى التّطبيق العملي الذي يختبر المفاهيم داخل بيئة تعليمية رقمية حقيقية. ومن هذا المنطلق جاء الفصل التّطبيقي ليقارب تطبيق Duolingo بوصفه نموذجًا بارزًا في تعليم اللغات عبر الوسائط الذّكية، وذلك من خلال تحليل بنيته التّعليمية، وآليات التّفاعل التي يوظّفها، وطريقة تقديمه للمحتوى، ومدى إسهامه في دعم التّعلّم الذّاتي وتنمية المهارات اللّغوية الأساسية.

ويختلف الفصل التّطبيقي عن الفصل النظري في كونه لا يكفي بعرض المفاهيم العامة المرتبطة بالتّعليم الإلكتروني والتّعلّم التّفاعلي، بل ينتقل إلى فحص التّطبيق نفسه فحصًا مباشرًا اعتمادًا على المنهج الوصفي التّحليلي وتقنية تحليل المحتوى الرقمي. وعليه فإنّ الدّراسة التّطبيقية هنا لا تنصب على عينة بشرية من المتعلّمين، وإنّما على التّطبيق ذاته بوصفه مادة للدراسة والتّحليل والتّقويم التّربوي ولهذا الغرض تم تنظيم هذا الفصل في مجموعة من المباحث تبدأ بإجراءات الدّراسة التّطبيقية وحدودها، ثم وصف التّطبيق وصفًا إجرائيًا، فتحليل خصائصه التّعليمية والتّفاعلية، ثم بيان أثره في المهارات اللّغوية، وأخيرًا تقويمه تربويًا واستخلاص النّتائج العامة والتّوصيات العملية. اعتمدنا في بحثنا على مجموعة من المراجع والكتب والمقالات التي تحدّثت عن التّعليم والتّعلّم والتعليم الإلكتروني بأنواعه من بينها :

سالم محمد علي، تكنولوجيا التّعليم والتّعليم الإلكتروني.

محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التّعليم بين النّظرية والتّطبيق.

عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التّعليم الإلكتروني الأسس والتّطبيقات.

رشاد المصطفى إسماعيل، التّعليم الإلكتروني الواقع والمستقبل.

حسن حسين زيتونة، رؤية جديدة في التّعليم، التّعليم الإلكتروني (المفهوم، القضايا، التطبيق، التّقييم).

عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التّعليم الإلكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، محمد عطية خميس، تكنولوجيا التّعليم والتّعلّم.

الغريب زاهر إسماعيل، التّعليم الإلكتروني من التّطبيق إلى الإحتراف والجودة.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التّحليلي، لأنّه الأنسب لتحليل التّطبيقات التّعليمية الرّقمية من حيث بنيتها ومحتواها ووظائفها.

لقد حظي موضوع توظيف التّطبيقات الإلكترونية في تعليم اللّغات وتنمية المهارات اللّغوية باهتمام متزايد في الدّراسات التّربوية الحديثة، وذلك نتيجة التحوّلات الرّقمية التي مسّت العملية التّعليميّة، وما أتاحته هذه التّطبيقات من فرص للتّعلّم الذاتي، والتّفاعل، والتّغذية الرّاجعة الفورية. وقد سعت مجموعة من الدّراسات إلى الكشف عن أثر هذه التّطبيقات في تحسين تعلّم اللّغة، سواء من حيث الاتجاهات نحو التّعلّم أو من حيث تنمية مهارات الاستماع ومن بين أهم الدّراسات نذكر منها التّعليم الإلكتروني، أسسه وتطبيقاته لعبد الحميد بسيوني ودراسة فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية المهارات اللّغوية لدى متعلّمي اللّغات الأجنبية للباحث محمد بن عم. دراسة دور التّعليم الإلكتروني في تطوير مهارات اللّغة لدى الطّلبة الجامعيين للطالبة سعاد بوزيدي. دراسة أثر تطبيق Duolingo في تنمية المهارات تعلّم اللّغة الإنجليزيّة، للباحث لويس فوان. ودراسة استخدام التّكنولوجيا الحديثة في تنمية مهارات اللّغة العربيّة للباحثة نادية بن صالح. وغيرها الكثير والعديد التي تناولت دور التّطبيقات الحديثة في تنمية المهارات اللّغوية.

ولقد واجهتنا أثناء إعداد هذا البحث عدّة صعوبات، من أبرزها قلة المراجع العربيّة المتخصّصة في دراسة تطبيق Duolingo وتحليل دوره في تنمية المهارات اللّغوية. كما شكّل التّحديث المستمرّ للتّطبيق صعوبة في متابعة خصائصه التّعليمية بدقّة. إضافة إلى تشعّب موضوع التّطبيقات الإلكترونيّة وتعدّد مجالاته، مما استدعى بذل جهد أكبر لجمع المعلومات وتنظيمها ومن هذا المنطلق جاء هذا البحث لتسليط الضوء على دور التّطبيقات الإلكترونيّة في تنمية المهارات اللّغوية، مع اتخاذ تطبيق Duolingo نموذجًا للدراسة والتحليل، قصد معرفة مدى فعاليته في تطوير العملية التّعليمية وتحسين تعلّم اللّغات.

مدخل

التّطور التّكنولوجي وتأثيره على
التّعليم

تعتبر التكنولوجيا من أهم العوامل التي تؤثر على نظام التعليم في عصرنا هذا، فقد أحدثت نقلة نوعية في كيفية نقل المعرفة وتبادل المعلومات بين الطلاب والمعلمين. لقد قطعت المدرسة أشواطاً كبيرة في دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بهدف تحسين جودة التعليم وخلق بيئة جديدة تعتمد على تجارب تعليمية مثيرة ومفيدة.

فقد أحدث دمج التكنولوجيا في التعليم قفزة نوعية وثورة حقيقية وغير من ديناميكيات العملية التعليمية بشكل جذري، فلم تعد أساليب التدريس والتعليم كما كانت عليه في السابق.

مظاهر التطور التكنولوجي على التعليم:

1- التغيرات في أساليب التدريس:

أحدثت التكنولوجيا تغيرات عميقة في أساليب التدريس والتعلم ومنها:

«الانتقال من التعلم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، فلم يعد المعلم هو المصدر الوحيد للمعرفة بل أصبح دور المعلم مرفقاً وموجهاً ومرشداً بينما أصبح بإمكان التلميذ الوصول إلى كم هائل من المعلومات عبر الأنترنت والمصادر الرقمية، كما أنها أتاحت التكنولوجيا للمعلمين استعمال أساليب تعليمية حديثة، مثل التعلم بالمشاريع والتعلم المدمج وهذا ما أعطى فاعلية للعملية التعليمية¹.» حيث أصبح المتعلم يبحث عن المعلومة من خلال الوسائط الرقمية ، و لا يقتصر على ما يقدمه المعلم داخل الفصل.

¹. محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق، دار المسيرة، ط1، عمان، 2010 م، ص 19، 20

1-1 مفهوم التكنولوجيا (التقنيات)

- لغة: تشتق كلمة تكنولوجيا **tecnology** من الكلمة اليونانية **Techné** وتعني فن والكلمة **logos** تعني علما أو دراسة، أي دراسة المهارات ودورها ووظيفتها وتعني أيضا هي المعالجة النظامية للفن ¹ أي هي طريقة فنية لأداء شيء ما

- اصطلاحا: يعرفها هاينرك (Heinrich) « بأنها أساس التربية وليست نظريات التعلم كما والاعتقاد عنه بعض التربويين، وأن هناك تعريفين يمكن الاستفادة منهما في تعريف التكنولوجيا، فيرى جلبرت (Gilbert) التكنولوجيا هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو معرفة منظمة من أجل أغراض علمية ² « فالتكنولوجيا تعتبر التطبيق الفعال والأسرع للوصول لأهداف تخدم الأفراد.

يشير عالم الاجتماع دونالد بيل (Donald Bell) « التكنولوجيا هي التنظيم الفعال لخبرة الانسان من خلال وسائل منطقية ³»

تقوم التكنولوجيا بتعزيز دوافع التعلم حيث ساهمت في جعل التعليم أكثر تشويقا وإثارة للاهتمام.

¹ ينظر: محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق، دار المسيرة، ط1، عمان، 2010م، ص 21

² المرجع نفسه، ص، 22.

³ المرجع نفسه، ص، 22.

للتكنولوجيا أثر كبير في مختلف جوانب حياتنا وما التعليم بمعزل عن هذا الأثر، فدمج الأدوات والتطبيقات التكنولوجية في العملية التعليمية جلب معه العديد من الإيجابيات التي ساهمت في تحسين نظام التعليم بشكل جذري.

لقد برزت الحاجة إلى استعمال التكنولوجيا في جائحة كورونا 2019 حيث شكّلت الأزمة الصحية بمختلف تداعيتها على القطاعات الحيوية و التنموية بما في ذلك قطاع التعليم، حيث استيقظت اهتمام الباحثين و صنّاع القرار بحثاً عن أنجع البدائل التعليمية لضمان استمرارية عمل المرافق التعليمية بالتزامن مع ارتفاع معدلات تفشي الوباء و استمرارية الحجر المنزلي على مدى سنتين من الزمن، مما أدّى إلى التفكير في تفعيل الوسائط الإلكترونية تكيف مع الوضع الصحي و تطوّراته، و سعياً و تقادياً لشبح السنوات الدراسية البيضاء و عواقبها الوخيمة، فبرز التعليم الإلكتروني كأحد البدائل لضمان استمرار العملية التعليمية التعلّمية بمختلف أنواعها، فاستخدام هذه الوسائط أصبح ضرورة حتمية فرضتها الأزمة الوبائية لضمان التعليم، و باتت من متطلبات المجتمعات الرقمية في البلدان النامية¹.

2-1 مراحل التطور التكنولوجي في مجال التعليم:

تعود جذور التكنولوجيا إلى العصور القديمة، فازدهار الحياة في الحضارات السابقة مثل " أثينا " بسبب التقدم التجاري والثقافي والسياسي دفع باليونانيين إلى تطوير التعليم ودرسوا بما يعرف فن الحياة، أي حلّ المشكلات ذات العلاقة بالفروق الفردية وماله علاقة بالإدراك وكل ما يواجه الإنسان من صعوبات وعوائق فعمدوا إلى تحليل طرائق التدريس وصاغوا الفرضيات ووضعوا مناهج كما هي

¹ ينظر : محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق، دار المسيرة، ط1، عمان، 2010، م، ص، 27

موجودة في عصرنا هذا بحثا عن خلق تقنيات تربوية معتمدين على مختصين بالتكنولوجيا عندهم تتضمن النظريات والممارسات، حيث أن كومنيوس (Comenius) وضع تطورا لنظام تعليمي يتعلم فيه المتعلمون بأسلوب الاستفاد، كما أن هربت (Herbart) دعا إلى الرجوع إلى طرائق التدريس التي وضعها اليونانيون.

ونجد أيضا ثور نديك (Thorndike) «الذي قام بعدة أبحاث في التعليم في المدارس وحاول إيجاد حلول لمشكلات التي أعتقد التربويون أنها مهمة في عصره»¹.

إن التطور التكنولوجي مرّ عبر مراحل في مجال التعليم منذ بداية العشرينات من القرن الماضي ويمكن الوقوف عندها كما يلي:

1- حركة التعليم البصري: هي حركة استطاع الإنسان أن يتطور بها من خلال استعمال خبرات حثيثة أثرت بشكل مباشر على التعليم البصري، أي تمكّن الفرد المتعلم بصريا من تحليل وتفسير الحركات المرئية والرموز الطبيعية والمصنّعة عندما تقابله في محيطه، ومن خلال هذه الوسيلة يستطيع الفرد الاتصال مع أقرانه والتمتع باتصالات عبر توفّر أدوات وأجهزة كانت نتيجة الثورة الصناعية في أوروبا وهذا ما عزّز استخدام التقنيات في ميدان التعليم.

¹ محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق ، ص 30.

حيث «في العقد الأول من القرن العشرين تشكلت مجموعة صغيرة من التربويين في الولايات المتحدة الأمريكية وأطلقت مصطلح "التعليم البصري" على الأجهزة المستخدمة في التعليم أن ذاك، وهذا تأكيد على استعمال المواد البصرية (غير اللفظية) في التعليم كبديل عن كتب ومحاضرات المعلم»¹

2 - حركة التعليم السّمي البصري: «إلى استخدام أنواع مختلفة وشاملة من الأدوات من قبل المعلمين.... وذلك لنقل خبراتهم عن طريق حاستي السّمع والبصر، حيث يركّز على قيمة الخبرات المحسوسة في العملية التعليمية»²

3 - حركة الاتصالات: ويقصد بالاتّصالات «هي العملية أو الطّريقة التي يتمّ عن طريقها انتقال المعرفة من شخص إلى آخر أي يتمّ التّفاعل فيها بين عناصر المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصّفية»³

1-3 أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم:

إنّ النّمو المتسارع للتكنولوجيا يؤثّر بشكل واضح في مجال التّعليم والتّعلّم، فالوسائل التّقليديّة لم تعد قادرة على مواكبة التّطوّر وعلى تحقيق متطلّبات الأفراد لذلك ظهرت الحاجة إلى خلق فرص تعلّم مستمرّ، في الحاضر والمستقبل في تحقيق التّمتيّة ونصل إلى الجودة المطلوبة.

ويمكن أن نختصر أهميّة التكنولوجيا وأثرها على التّعليم فيما يلي:

¹ محمود محمد الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ص 31 ، 32.

² المرجع نفسه ، ص 31.32.

³ المرجع نفسه ، ص 33.

1-توفّر التكنولوجيا قدرات فائقة في نقل المعلومات وإدارتها وتبادلها وجمع البيانات وتحليلها وهذا ما يحتاجه التعليم.

2 - تسابق الدول إلى تطوير ما يخص التعليم وهو ما يعرف بالاقتصاد المعرفي والذي يؤثر على بقية القطاعات لأن له تأثير مباشر على تحقيق التنمية.

3 - العمل على صناعة الفرد في كل النواحي لأنه العنصر الأساسي لدى الدول المتقدمة والنّامية على حد سواء¹ لذلك لابد من الاستعانة بالتكنولوجيا لتطوير العلوم ومواكبتها وهذا ما يخلق ديناميكية مستدامة.

1-4 الوسائل المعتمدة في التعليم:

• المحفظة الإلكترونية أو المحفظة الرقمية:

تعرّف هذه الوسيلة بأنها: «عبارة مجموعة من الأدلة الإلكترونية يجمعها ويقوم بإدارتها من قبل المستخدم على شبكة الانترنت، وقد تتضمن هذه الأدلة الإلكترونية نص يتم إدخاله في ملفات، وتظهر المحفظة الإلكترونية قدرات المستخدم كما تستعمل كمنبر للتعبير عن الذات ويسمح وضعها على الانترنت بتطوير محتوياتها بشكل ديناميكي مع مرور الزمن... مساعدة هذه المحفظة على زيادة الوعي باستراتيجيات التعلم وأيضا تؤدي إلى تحسين أكبر في انتاج التعلّم»². وهي من أهم الوسائل الحديثة.

¹ ينظر: عبد الحكيم محمود الصافي، تعليم الأطفال في عصر الاقتصاد المعرفي. ط1، دار الثقافة. عمان، 2010 ص 17.

² هيران البراين ألف، ما الذي يمكن أن يعلمنا عن تعلم و تقييم الأطفال ، دار علي فاضل، ط1. القاهرة. 2001. ص 164.

- القلم الإلكتروني أو القلم الديجيتال:

يعمل هذا القلم على « تخزين كل ما تكتبه على الورق لتستطيع لاحقا أن تضعه على الكمبيوتر الشخصي، كما يسمح لك أن ترى ما تكتبه في نفس اللحظة على الكمبيوتر ويمكن استخدامه كفأرة في برنامج الرسم.»¹

- السبورة الذكية: «هي سبورة تفاعلية بيضاء اللون ويمكن أن تتصل بها بجهاز الكمبيوتر وأجهزة العرض مثل البروجكتور وبمجرد أن تظهر صورة جهاز الكمبيوتر على لوحة العرض (السبورة البيضاء) يمكن أن نستخدمها كجهاز كمبيوتر»²

¹ ايان ماتشبان وجومرا اليس، الأطفال والتكنولوجيا والثقافة، ص 30.

² المرجع نفسه، ص 51.

الفصل الأول

التّعليم التّفاعلي وتعلّم اللّغات

المبحث الأول: الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني:

شهد العالم خلال العقدین الأخيرین تحولات جذرية وعميقة في مختلف المجالات والميادين، « ولعلّ ميدان التعليم من أكثر الميادين التي تأثرت بهذه التحولات الجوهرية، إذ أفرز التطور التكنولوجي المتسارع أنماطاً تعليمية جديدة لم تكن معهودة من قبل في تاريخ الإنسانية. وقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إسهاماً بالغاً في إعادة صياغة المفاهيم التربوية التقليدية وتجديدها من أساسها، حيث انتقل التعليم من النمط الخطّي القائم على التلقين والحفظ إلى نمط تفاعلي حيوي يُشرك المتعلّم في بناء معرفته بنفسه وتشكيل هويته المعرفية بصورة نشطة وإيجابية»¹. ولقد غدا التعليم الإلكتروني التفاعلي ضرورة حتمية لا مفر منها فرضتها المتغيرات العالمية المعاصرة المتلاحقة، لا سيّما بعد الانتشار الواسع والمتسارع للإنترنت والأجهزة الذكية التي أتاحت فرصاً تعليمية غير مسبوقة في تاريخ البشرية، تتجاوز حدود الزّمان والمكان التي طالما قيّدت العملية التعليمية التقليدية وأعاقت تطوّرها. وفي سياق متصل، كشفت جائحة كوفيد-19 عام 2020 بشكل جليّ واضح عن الأهمية القصوى للتعليم الإلكتروني وضرورة الاستثمار فيه والتحوّل الجذري نحوه، حين اضطرت منظومات التربية والتعليم في شتى أنحاء المعمورة إلى الاعتماد عليه بشكل شبه كامل ومفاجئ، مما كشف في آنٍ واحد عن إمكاناته الهائلة والواعدة وعن تحدياته الجوهرية البنيوية التي لا يمكن تجاهلها أو التّهوين من شأنها².

1 حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم: التعلم الإلكتروني (المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم)، الدار الصولتية للتربية، الرياض، الطبعة الأولى، 2005، ص 24.

2 ينظر: مازن إسماعيل هاشم، التعليم عن بُعد والتعلم الإلكتروني، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمّان، الطبعة الأولى، 2007، ص 18.

وقد دفعت هذه التحولات العلماء والمفكرين التربويين إلى التساؤل الجدّي عن طبيعة التعليم الذي تحتاجه الأجيال القادمة، «وعن المنظومة المعرفية والقيمية التي ينبغي للمؤسسات التعليمية أن تهض بها في ظلّ الثورة الصناعية الرابعة التي تُعيد رسم ملامح سوق العمل والحياة الإنسانية برمتها. وتتصاعد في هذا الإطار الدّعوات المتزايدة إلى إعادة النظر في البنى التقليديّة للتعليم وأساليبه وأهدافه، وتطوير رؤية تعليمية جديدة تُحقّق التوازن بين الموروث التربوي الغني والمستجدّات التّقنية المتدفّقة، وتُوظّف التّكنولوجيا توظيفاً تربوياً حكيماً يخدم الإنسان ويُحقّق كرامته»¹.

وفي هذا السّياق الثّري والمتحرك، يسعى هذا المبحث إلى تقديم دراسة مقارنة معمّقة ومتوازنة بين نمطين أساسيين من أنماط التعليم: التعليم التقليدي بوصفه النّمودج الموروث الراسخ الذي سيطر على المنظومة التربوية الإنسانية لقرون طويلة متعاقبة، والتعليم الإلكتروني التفاعلي بوصفه البديل المعاصر الجديد الذي يطرح نفسه بقوة وإلحاح في السّاحة التعليمية المعاصرة. ويهدف هذا المبحث إلى الكشف الأمين عن أوجه التشابه والاختلاف بين النّمطين على نحو علمي دقيق، وتحديد المزايا والعيوب التي ينطوي عليها كل منهما بموضوعية ونزاهة فكرية، وذلك من خلال عرض تحليلي نقدي يستند إلى الأدبيات التربوية والنّفسية المتخصصة والدراسات الميدانية الموثّقة.

1 محمد عبد الرحيم عدس، في التعليم والتعلم والتعلم الناقد، دار الفكر، عمّان، 2009، ص 45.

1- مفهوم التعليم التقليدي وأساسه:

1-1 تعريف التعليم التقليدي:

يُعرف التعليم التقليدي في أدبيات التربية والتعليم بأنه « ذلك النمط التعليمي العريق الذي يقوم جوهره على التواصل المباشر وجهاً لوجه بين المعلم والمتعلم داخل الفصل الدراسي أو القاعة الجامعية، حيث يتبوأ المعلم مكانة المصدر الرئيسي للمعرفة والمحور الأساسي الذي تدور حوله العملية التعليمية بأكملها بكل أبعادها ومستوياتها. »¹ ويُعدّ هذا النمط الأقدم والأكثر شيوعاً وانتشاراً في تاريخ التعليم الإنساني عبر الحضارات والعصور، « إذ ارتبط ارتباطاً عضوياً بالمؤسسات التعليمية الرسمية منذ نشأتها الأولى في حضارات الرافدين والفرعنة والإغريق، مروراً بالمدارس الإسلامية العريقة وحلقات العلم في المساجد والزوايا، وصولاً إلى المدارس الحديثة التي رسّخت هذا النموذج وأضفت عليه طابعاً مؤسسياً منظماً. وقد ظلّ هذا النمط مهيمناً على المشهد التربوي العالمي بلا منازع حتى ظهور البدائل الإلكترونية التي بدأت تشقّ طريقها بجديّة في مطلع الألفية الثالثة وتتسارع وتيرتها في العقد الثاني منها² » .

ولعل أبرز من وجّه نقداً جذرياً لهذا النمط المفكّر التربوي البرازيلي الشهير باولو فريري « الذي أسماه في مؤلفه الرائد "تعليم المقهورين" بـ "نموذج التعليم البنكي"، مشيراً إلى أن هذا النموذج يُعامل المتعلمين كأوعية فارغة

1 عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التعليم الإلكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، مكتبة الرشد، الرياض، 2008، ص 15.

2 الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة، 2001، ص 20.

ينبغي ملؤها بالمعلومات الجاهزة، بدلاً من اعتبارهم كائنات مفكرة قادرة على بناء وعيها النقدي بالعالم والتفاعل معه بإيجابية وفاعلية»¹. كما أشار فريري إلى أن هذا النوع من التعليم يُعيد إنتاج علاقات القوة والهيمنة الاجتماعية السائدة، بدلاً من أن يُسهم في تحرير المتعلمين وتمكينهم من تغيير واقعهم نحو الأفضل.

1-2 خصائص التعليم التقليدي :

يُسم التعليم التقليدي بخصائص و سمات تميزه عن غيره من الأنماط التعليمية المستحدثة وأبرزها المركزية الشديدة والمطلقة حول شخص المعلم الذي يحتل مكانة المحور الأساسي للعملية التعليمية ومرجعيتها الأولى والأخيرة في كل ما يتعلق بتحديد المحتوى التعليمي واختيار طرائق التدريس وأساليب التقويم وإصدار الأحكام على أداء المتعلمين² كما يتميز هذا النمط بالانضباط الصارم والمنظم في إدارة الصف الدراسي وضبط سلوكيات المتعلمين، حيث يلتزم المتعلمون بقواعد صارمة ومحددة مسبقاً تتعلق بالحضور والانتظام والسلوك والمشاركة، مما يُرسخ نمطاً من الضبط الاجتماعي المؤسسي داخل الفضاء المدرسي يُوفر بيئة نظامية منتظمة تُيسر عمل المعلم وتضمن السير المنتظم للعملية التعليمية.

ومن أبرز خصائص التعليم التقليدي كذلك « الاعتماد الشبه الكلي على الكتاب المدرسي المقرر بوصفه المرجع الأوحد أو الأساسي في الغالب، فضلاً عن الثبات الصارم في المكان والزمان، إذ تُعقد الحصص الدراسية في أوقات محددة صارمة وفي فضاءات مغلقة ومحدودة هي الفصول الدراسية وما تتضمنه من مقاعد

1 بابلو فريري، تعليم المقهورين، تر: يوسف نور عوض، مكتبة جرير، الرياض، 2003، ص 71.

2 ينظر: حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم، ص 30.

وسبورات وأدوات تقليدية بسيطة»¹. ويعتمد التّقيّم في هذا النمط اعتماداً رئيسياً على الاختبارات الكتابية التّقليدية التي تُقاس بها مخرجات التّعلّم، وهي اختبارات تقيس في الغالب الأعمّ القدرة على الحفظ والاسترجاع الحرفي للمعلومات أكثر بكثير مما تقيس مهارات الفهم العميق والتّطبيق الوظيفي والتّحليل والتّركيب وقدّرات التّفكير العليا. وقد أثبتت الدّراسات التّقويمية المقارنة أنّ هذا النوع من الاختبارات لا يعكس الكفايات الحقيقية للمتعلّمين ولا يُوفّر مؤشرات دقيقة حقيقية لمدى استعدادهم لمواجهة متطلّبات الحياة العملية وسوق العمل الفعلي المعاصر².

ولا يخلو التّعليم التّقليدي من جملة من المزايا الجوهرية التي تجعله راسخاً في الممارسة التّربوية ولها ثقلها الذي لا يمكن تجاهله، «فهو يوفّر تفاعلاً إنسانياً مباشراً وحياً بين المعلّم والمتعلّم، مما يُتيح للمعلّم ملاحظة ردود أفعال المتعلّمين لحظة بلحظة وقراءة تعبيراتهم الوجهية ولغة أجسادهم ومستوى اهتمامهم وتركيزهم، والتّكيف الفوري مع ما يُلاحظه من استجابات»³. كما يُسهم هذا النمط إسهاماً بالغ الأثر في بناء العلاقات الاجتماعية السليمة بين المتعلّمين أنفسهم وبينهم وبين معلّميهم، ويُنمّي لديهم مهارات التّواصل المباشر والتّعامل مع الآخر وجهاً لوجه والعمل الجماعي التعاوني والتّفاوض الاجتماعي، وهي مهارات حياتية اجتماعية أساسية لا غنى عنها في أي مجتمع إنساني ولا يمكن لأيّ بديل إلكتروني أن يُعوّضها تعويضاً كاملاً. وتُشير الأبحاث التّربوية إلى أنّ البيئة الصّفية التّقليدية تُوفّر للمتعلّمين حسّاً من الانتماء والهويّة الجمعيّة والمسؤولية المشتركة يُعزز

1العريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ص 112.

2ينظر: نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، دار الفكر العربي، القاهرة، 2014، ص 88.

3عبد الحي محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، 2004، ص 67.

الدافعية الداخلية نحو التعلم ويُشعل الحماس للمعرفة، وهو ما يصعب توفيره بالقدر والكيفية ذاتيهما في البيئات الإلكترونية الافتراضية الباردة¹

2- التعليم الإلكتروني التفاعلي وأساسه:

2-1 تعريف التعليم الإلكتروني التفاعلي :

يُعرف التعليم الإلكتروني التفاعلي في الأدبيات التربوية المعاصرة بأنه «نمط تعليمي حديث ومبتكر يوظف التقنيات الرقمية المتطورة والوسائط المتعددة الغنية والشبكات الإلكترونية المترابطة في تصميم وتقديم المحتوى التعليمي وإدارته، بحيث يتفاعل المتعلم مع هذا المحتوى بشكل نشط وفعال ومنتج عبر آليات التغذية الراجعة الفورية اللحظية والأنشطة التفاعلية المتنوعة والمحاكاة الرقمية والتقييمات التكيفية المستمرة»². ويتميز هذا النمط تميزاً جوهرياً عن غيره من أنماط التعلم بأنه >> يضع المتعلم في قلب العملية التعليمية ومحورها الحقيقي، ويمنحه القدرة الفعلية على التحكم الذاتي في مسار تعلمه ووتيرته ومحتواه وأهدافه، مما يجعل التعلم تجربة شخصية فريدة لا تتكرر تتكيف مع طبيعة كل متعلم واحتياجاته وأسلوبه المعرفي الخاص على حدة. وقد أفضى هذا التحول الجذري نحو مركزية المتعلم إلى إعادة تشكيل الأدوار التقليدية الراسخة للمؤسسات التعليمية والمعلمين والمتعلمين جميعاً، وإلى تفكيك الجدار الفاصل التقليدي بين الداخل الصفي والخارج المجتمعي الحيائي³.

1 ينظر: وليد سالم الحلفاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ص 53.

2 عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التعليم الإلكتروني ص 42.

3 نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ص 72.

ويُضيف محمد عطية خميس في هذا الشأن « أن التعليم الإلكتروني التفاعلي الحقيقي يتجاوز تجاوزاً جذرياً مجرد استخدام التكنولوجيا الرقمية كأداة عرض للمعلومات واستبدال السبورة الطباشيرية بالسبورة الذكية، إلى توظيفها بصورة استراتيجية واعية كبيئة تعليمية متكاملة ومتشعبة يتفاعل فيها المتعلم بنشاط وحيوية مع المحتوى ذاته ومع المعلم الميسر ومع أقرانه المتعلمين بطرق متعددة وعميقة تُثَمِّي التفكير وتُعزِّز الفهم وتُرسِّخ التعلم الحقيقي.¹ » فالنقاعلية في هذا السياق التربوي ليست مجرد خاصية تقنية إضافية أو زخرفة تجميلية يُضاف بها نكهة على العرض التقليدي، بل هي الجوهر الحقيقي لهذا النمط التعليمي وعموده الفقري الذي يميّزه تمييزاً حاسماً عن أشكال التعليم الإلكتروني الأخرى التي تقتصر على مجرد رقمنة المحتوى التقليدي ونقله عبر الإنترنت دون إحداث أي تغيير في التفاعل التربوي الحقيقي. وتتجلى هذه النقاعلية في ثلاثة مستويات متداخلة ومتكاملة يُميزها علماء التعليم الإلكتروني: «تفاعل المتعلم مع المحتوى الرقمي مباشرة، وتفاعله مع المعلم الميسر عبر بيانات التعلم الافتراضية المتنوعة، وتفاعله مع أقرانه المتعلمين عبر منتديات النقاش الإلكتروني ومجموعات التعلم التعاوني الرقمي².»

2-2 الأسس النظرية للتعليم الإلكتروني التفاعلي:

يستند التعليم الإلكتروني التفاعلي في بنائه الفكري والفلسفي إلى منظومة متنوعة وغنية من النظريات التربوية والنفسية المتكاملة التي تُؤطره وتُضيف عليه مشروعياته العلمية والأكاديمية، وفي مقدمة هذه النظريات المؤسسة النظرية البنائية الاجتماعية التي تؤكد في صميمها أن المتعلم يبني معرفته ذاتياً بنفسه من خلال

1محمد عطية خميس، تكنولوجيا التعليم والتعلم، ص 95.

2عبد الحي محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، ص 74.

تفاعله النشط مع البيئة المحيطة به وربطها بخبراته السابقة المخزنة في بنيته المعرفية.¹ فوق هذه النظرية الكبرى، لا يتم التعلم الحقيقي بمجرد نقل المعلومات الجاهزة من المعلم إلى المتعلم كما في النموذج البنكي الذي انتقده فريري، بل يحدث التعلم الفاعل والعميق حين يتفاعل المتعلم مع المعرفة الجديدة بشكل نشط ويربطها ربطاً عضوياً حقيقياً بما لديه من معارف ومهارات سابقة، ويعيد بناء فهمه للعالم في ضوء هذا التفاعل الخلاق. وقد طور كل من العالم السويسري جان بياجيه والعالم السوفييتي ليف فيغوتسكي الأسس الفكرية والتجريبية لهذه النظرية العظيمة الأثر، حيث ركّز بياجيه على البعد المعرفي الفردي الداخلي في عملية بناء المعرفة عبر آليتي التمثّل والمواءمة، في حين أولى فيغوتسكي أهمية استثنائية بالغة للبعد الاجتماعي والتفاعل الثقافي مع المحيط والأقران في إنجاز النمو المعرفي، معرّفاً "منطقة التطور الوشيك" كفضاء التعلم الأخصب والأكثر إنتاجية².

كما يستند التعليم الإلكتروني التفاعلي استناداً محورياً «إلى نظرية التعلم الاتصالي الشبكي (Connectivism) التي طورها وأسسها المفكر الكندي جورج سيمنز في مطلع الألفية الثالثة مُعتبراً إياها نظرية التعلم الملائمة للعصر الرقمي بامتياز، والتي ترى أن التعلم في عصر الشبكات والمعلوماتية الرقمية يحدث من خلال الروابط والتشابكات النشطة بين مختلف عقد ومصادر المعرفة المتوزعة، وأن قدرة المتعلم على الوصول إلى المعلومات وتقييمها وتمييز الموثوق منها والربط بينها بذكاء لا تقل أهمية في هذا السياق عن المعلومات ذاتها.»³ وتعدّ هذه النظرية الحديثة الأقرب روحاً وتوجهاً إلى فلسفة التعليم الإلكتروني التفاعلي في عمقها

1ينظر: وليد سالم الحلفاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ص 53.

2ينظر: بلال خالد الشاعر، النظريات الكبرى في التعلم والتطبيقات الصفية، مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان، 2012، ص 38.

3عبد الحي محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، ص 74.

ومضمونها، لأنها تعترف صراحةً بأن المعرفة في العصر الرقمي لم تعد حكرًا على المعلم أو محصورة في الكتاب المدرسي المقرر، بل أصبحت موزعة عبر شبكات رقمية واسعة ومتشعبة ومتجددة باستمرار، وأن المتعلم القادر على الإبحار في هذا الفضاء المعرفي الرحب واستثماره استثماراً ذكياً ومسؤولاً هو المتعلم الحقيقي في القرن الحادي والعشرين.

علاوة على ذلك، يستند التعليم الإلكتروني التفاعلي إلى نظرية التعلم بالاكشاف الموجّه التي أرسى دعائمها النفسي الأمريكي جيروم برونر، « والتي تؤكد في جوهرها أن المتعلم يتعلم بصورة أعمق وأشدّ رسوخاً وأبعد أثراً في الذاكرة حين يُوجّه توجيهاً مناسباً نحو اكتشاف المعرفة بنفسه من خلال الاستقصاء والتجريب والاستكشاف، بدلاً من تلقيها جاهزة مهضومة من مصدر خارجي.»¹ كما يتكئ على نظرية التعلم القائم على حل المشكلات التي تنطلق « من مبدأ أن المتعلم يتعلم بأكثر الأساليب فاعلية حين يواجه مشكلة حقيقية واقعية ويسعى إلى حلها بتوظيف ما يمتلكه من معارف وأدوات، ومن ثمّ تُصمّم بيئات التعليم الإلكتروني التفاعلي الناجحة في الغالب حول سيناريوهات مشكلات واقعية تستدعي التفكير والبحث والتعاون من المتعلم² .

3- الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني التفاعلي:

3-1 من حيث دور المعلم والمتعلم:

يُعَدّ الاختلاف الجوهرى في أدوار المعلم والمتعلم من أبرز الفوارق الكبرى والنقالات النوعية التي يحدثها التعليم الإلكتروني التفاعلي في المنظومة التعليمية مقارنةً بنمطها التقليدي الموروث. ففي « التعليم التقليدي،

1وليد سالم الحلفاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ص 61.

2نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ص 79.

يحتلّ المعلم مكانة المركز الثابت للعملية التعليمية بوصفه المرجعية المعرفية العليا الناقلة للمعرفة والمتحكم الكامل في مسار الدرس ومحتواه وأساليب تقديمه وإيقاعه الزمني، بينما يقتصر دور المتعلم على الاستقبال والتلقي السلبي لما يقرره المعلم ويقدمه دون تدخل يذكر في توجيه مساره»¹. أمّا في التعليم الإلكتروني التفاعلي، فيشهد دور المعلم تحولاً جذرياً عميقاً ونقلة نوعية مفصلية، إذ يتحوّل من الواجهة الأمامية الناقلة للمعلومة إلى مُيسّر ذكي وموجّه ملهم ومُرشد حكيم يهيئ البيئة التعليمية ويُصمّم التجارب التعليمية ويُساعد المتعلم على بناء معارفه ومهاراته بنفسه، في حين يصبح المتعلم هو المحور الحقيقي والفاعل الأساسي للعملية التعليمية برمتها، فهو الذي يبحث ويستقصي ويكتشف ويُشكّل فهمه ذاتياً بإرادته ومبادرته.

وهذا التحوّل العميق في منطق الأدوار ينعكس بشكل مباشر وواضح على طبيعة العلاقة الإنسانية والتربوية بين المعلم والمتعلم، فبينما تكون هذه العلاقة في التعليم التقليدي علاقة عمودية تراتبية هرمية قائم على السلطة المعرفية وعدم تكافؤ الأطراف، تتحوّل في التعليم الإلكتروني التفاعلي إلى علاقة أفقية شراكة قائمة على الاحترام المتبادل والتعاون الحقيقي وتبادل الخبرات والأدوار بمرونة.² وقد رصدت الدراسات التجريبية المقارنة أن « هذا التحول الجذري في طبيعة العلاقة التربوية يُسهم إسهاماً ملموساً في رفع مستوى الدافعية الداخلية للمتعلم وتعزيز إحساسه بالكفاءة الذاتية والمسؤولية الشخصية نحو تعلمه، إذ يدرك المتعلم أنه شريك فاعل حقيقي في العملية التعليمية لا مجرد متلقٍ سلبي لمخرجاتها المُعلّبة مسبقاً»³.

1نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ص 88.

2ينظر:حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم، ص 52.

3محمد عطية خميس، تكنولوجيا التعليم والتعلم، ص 103.

ولعلّ من أكثر التحوّلات دلالةً في هذا المجال ما يُعرف بـ «الفصل المعكوس» (Flipped Classroom) الذي يجمع بين مزايا النمطين التقليدي والإلكتروني، إذ يطلّع المتعلّم على المحتوى الجديد في البيت عبر مقاطع الفيديو والمحتوى الرقّمي التفاعلي، ثم يستثمر وقت الحصة الصفية في الاستيعاب العميق والتّطبيق والحوار والحلّ الإبداعي للمشكلات تحت إشراف المعلم، ممّا يُعظّم قيمة وقت الصف ويُفجّر طاقات التفاعل الإنساني في أنجع مستوياته وأكثرها إنتاجية»¹.

3-2 من حيث المحتوى التعليمي وطرائق تقديمه:

يتميّز المحتوى التعليمي في النمط التقليدي « بكونه محتوى ثابتاً جامداً ومُعَدّاً مسبقاً وفق خطط دراسية مركزية موحّدة، يُقدّم في الغالب عبر الكتاب المدرسي المقرّر وشروحات المعلم الشفهية والتفسيرات المباشرة، وقد يُستعان في بعض الأحيان بوسائل إيضاح بسيطة محدودة كالسبورة بنوعيتها الطباشيري والأبيض والخرائط الورقية واللّوحات التعليمية الثابتة»². ويتسم هذا المحتوى بالخطية الصّارمة والتتابع المحكم، حيث يُقدّم وفق تسلسل محدّد مسبقاً لا يمكن للمتعلم بصفة عامة تجاوزه أو تعديل ترتيبه أو التّنقل بين أجزائه بحريّة، ممّا يُقيّد بشكل صارم إمكانية التّعامل الفعّال مع الفروق الفردية الواسعة بين المتعلّمين وتباين مستوياتهم المعرفية وأساليب تعلّمهم واهتماماتهم الخاصّة. ويُضاف إلى ذلك أن هذا المحتوى الثابت لا يواكب في الغالب التّطوّرات المتسارعة في الحقول المعرفية المختلفة، إذ كثيراً ما تمرّ سنوات على إصدار الكتاب المدرسي قبل أن يُحدّث محتواه، ممّا يجعله في أحيان كثيرة متخلفاً عن المستجدّات العلمية والمعرفية الرّاهنة.

1 هشام عبد الله الحميدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2020، ص 42.

2 وليد سالم الحلفاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ص 61.

حيث «يتسم المحتوى في التعليم الإلكتروني التفاعلي بالتنوع الهائل والثراء الاستثنائي والمرونة العالية، إذ يُقدّم عبر وسائط متعددة متكاملة تشمل النصوص الرقمية التشعبية والصّور الثابتة والمتحركة والرّسوم التفاعلية ومقاطع الفيديو بمختلف أشكالها والمحاكاة الرقمية التفاعلية والألعاب التعليمية الإستراتيجية والإختبارات التشكيلية الفورية»¹. كما يتميز هذا المحتوى الرقمي بقدرته الفائقة على التكيف مع مستوى المتعلم الفردي واحتياجاته الخاصة وأسلوب تعلمه المفضل، حيث «تستطيع الأنظمة الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحليل أداء المتعلم ومتابعة تقدّمه واكتشاف نقاط قوته وضعفه وتعديل المحتوى ومستوى صعوبته وإيقاعه وفق ما تقتضيه قدراته الفعلية ومستواه المعرفي الحقيقي». وقد شهدت السنوات الأخيرة ظهور ما يُعرف بـ«المحتوى التكيفي الذكي» (Adaptive Learning Content)، وهو محتوى مدعوم بخوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يستطيع توليد مسارات تعليمية فردية مخصصة لكل متعلم على حدة بناءً على بياناته الأدائية وأنماط تعلمه وأهدافه المعرفية»².

3-3 من حيث الزّمان والمكان:

يرتبط التعليم التقليدي ارتباطاً وثيقاً بمحدّدات الزّمان والمكان الصّارمة، «فالتعلم لا يتمّ إلا في أوقات محدّدة ثابتة مسبقاً وفي فضاء مكاني معيّن محدود هو الفصل الدراسي أو القاعة الجامعية أو المعهد التدريبي، ممّا يحدّ حدّاً كبيراً من إمكانية الوصول إلى التعليم بالنسبة لفئات واسعة ومتنوعة من المتعلّمين الذين تحول بينهم وبين الحضور المنتظم ظروف جغرافية أو صحية أو اجتماعية أو مهنية أو اقتصادية معقدة»³. وتُمثّل

1نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ص 102.

2هشام عبد الله الحميدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، ص 56.

3العريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ص 130.

هذه المحدودية المكانية والزمانية القيد البيوي الأشدّ ضرراً الذي يُثقل كاهل التعليم التقليدي في عصر العولمة وانفتاح العالم، لا سيّما في ظلّ تنامي ظاهرة التعلّم مدى الحياة وضرورة مواصلة التطوير المهني المستمر في ظلّ الثورة الصناعية الرابعة والاقتصاد المعرفي المتسارع الذي يلزم الأفراد بتجديد مهاراتهم ومعارفهم باستمرار وبلا توقّف.

أمّا التعليم الإلكتروني التفاعلي، « فيتحرّر تحرراً شبه كامل من هذه القيود المكانية والزمانية الضيقة ومن إكراهاتها، إذ يمكن للمتعلم الوصول إلى المحتوى التعليمي والتفاعل معه وتقييم فهمه في أيّ وقت يشاء ومن أيّ مكان على وجه الأرض، شريطة توفر اتصال معقول بشبكة الإنترنت وجهاز إلكتروني مناسب».¹ وقد أفرز هذا التحرّر الكامل من القيود المكانية والزمانية ظهور ما يُعرف اصطلاحاً بـ"التعلم في اللحظة المناسبة-Just in-Time Learning)، أي « القدرة الثورية للمتعلم على الحصول على المعلومة أو المهارة التحديدية التي يحتاجها تماماً في اللحظة الزمنية الدقيقة التي يحتاجها فيها، دون الحاجة إلى الانتظار حتى موعد الحصة الدراسية التالية المقررة».²

كما أتاح هذا التحرّر المكاني إمكانية الاستفادة من أفضل المحتويات والمقرّرات التعليمية العالمية بغضّ النظر عن الحدود الجغرافية، مما أسهم في تقليص الفجوة المعرفية بين الدول المتقدّمة والنامية وبين المناطق الحضرية والريفية النائية داخل البلد الواحد.

1 عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التعليم الإلكتروني، ص 48.

2 مازن إسماعيل هاشم، التعليم عن بُعد والتعلم الإلكتروني، ص 95.

3-4 من حيث التقويم والتغذية الراجعة:

يعتمد التقويم في التعليم التقليدي اعتماداً أساسياً في منطقه على الاختبارات الدورية الفصلية والامتحانات النهائية التجميعية التي تُجرى في أوقات محدّدة مقطوعة عن السياق التعليمي العادي وتُعامل كحدث استثنائي منفصل، وتكون التغذية الراجعة على هذه الاختبارات متأخرة تأخراً نسبياً ملحوظاً، حيث ينتظر المتعلم أياماً بل أسابيع طويلة في بعض الأحيان للحصول على نتائج تقويمه ومعرفة مواطن خطئه وقصوره.¹ وتُعدّ هذه الفجوة الزمنية الطويلة بين الأداء الفعلي للمتعلم والتغذية الراجعة واحدة من أشدّ عيوب منظومة التقويم التقليدي وطأة وضرراً من الناحية التربوية، إذ ثبت علمياً وتجريبياً أنّ فاعلية التصحيح والتوجيه والإرشاد تتناسب تناسباً عكسياً مع الفجوة الزمنية الفاصلة بين لحظة وقوع الخطأ أو اللبس المعرفي ولحظة تصحيحه ومعالجته، فكلما قصرت هذه الفجوة كان التصحيح أجدى وأنجع وأشدّ أثراً في تعديل المسار التعليمي.

أما في التعليم الإلكتروني التفاعلي، « فيتمّ التقويم بشكل مستمرّ ومتشعب وفوري اللحظية في معظم تصميماته، حيث يحصل المتعلم على تغذية راجعة لحظية تلقائية عقب كل نشاط أو تمرين أو اختبار قصير يُنجزه، ممّا يُمكنه من معرفة أخطائه ومواطن ضعفه وتصحيحها في الوقت الأنسب، ويُعزز من عملية التعلم الذاتي المنظم والتنظيم الذاتي للتعلم كما تؤكد نظريات التعلم الذاتي المعاصرة.»² وقد كشفت دراسات تربوية

1 ينظر: عبد الله بن عبد العزيز الموسى، ص 58.

2 عبد الحي محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، ص 88.

متعددة ومقارنة « أن التقويم التكويني المستمر المصحوب بتغذية راجعة فورية ومفصلة يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي بصورة ملموسة وإحصائية دالة مقارنةً بالتقويم التجميعي الدوري الذي يُسيطر على المنظومة التقليدية». ¹فضلاً عن ذلك، تُتيح بيانات التعليم الإلكتروني التفاعلي توليد تقارير تحليلية دقيقة ومفصلة عن أداء المتعلم وتتبع تقدمه وتحديد نقاط قوته وضعفه بدقة مذهلة لا تستطيعها أنظمة التقويم التقليدية، مما يُوفر بيانات ثمينة لكل من المتعلم والمعلم والإداريين في اتخاذ القرارات التربوية الصائبة.

3-5 من حيث التكلفة والوصول:

يتطلب التعليم التقليدي « استثمارات ضخمة في البنية التحتية المادية المكلفة التي تشمل تشييد المباني المدرسية والجامعية الشاسعة وتجهيزها وصيانتها، إلى جانب تأثيث الفصول الدراسية وتوفير الأجهزة والمعدات والكتب والمناهج الورقية وخدمات المواصلات والأمن وكل ما يرتبط بالحضور المادي الجسدي الفعلي، فضلاً عن التكاليف البشرية الضخمة المرتبطة بتوظيف الكوادر الكاملة من معلمين ومحاضرين ومشرفين وإداريين وعمال». ²ويشكل هذا الحجم الهائل من الاستثمارات المادية والبشرية عقبة بنيوية كبيرة تعترض توسيع نطاق التعليم وتحقيق مبدأ الفرصة المتكافئة في الدول النامية ذات الموارد المحدودة والأعداد المتنامية من المتعلمين، حيث يتعذر في كثير من الأحيان تأمين البنية المادية الكافية لاستيعاب الأعداد الكبيرة المتزايدة من الملتحقين بالتعليم في ظلّ ضغوط اقتصادية متصاعدة.

1نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ص 110.

2محمد عطية خميس، تكنولوجيا التعليم والتعلم، ص 110.

في حين يُتيح التعليم الإلكتروني التّفاعلي « تقليص هذه التكاليف البنيوية الضّخمة بصورة ملحوظة على المدى البعيد الاستراتيجي، وإن كانت التكاليف الأولية المتعلّقة بتطوير البنية التحتية التقنية وتصميم المحتوى التّفاعلي الرقمي وتدريب الكوادر البشرية قد تكون مرتفعة في المراحل الأولى التأسيسية وتتطلب استثمارات لا يُستهان بها».¹ غير أن الميزة الاقتصادية الكبرى للتعليم الإلكتروني التّفاعلي تتجلى في قدرته الاستثنائية على الوصول إلى أعداد كبيرة جداً من المتعلّمين في آنٍ واحد دون الحاجة إلى مضاعفة الموارد بشكل متناسب مع الأعداد، « وهو ما يُعرف اقتصادياً بـ"اقتصاديات الحجم الواسع" التي تجعل التّكلفة للمتعلّم الواحد تتناقص تناقصاً مستمراً كلما ازداد عدد المتعلّمين المنفعين من المنصة التّعليمية. وقد أثبتت تجارب المقررات المفتوحة الواسعة النطاق (MOOCs) قدرةً هائلة على استيعاب مئات الآلاف بل ملايين المتعلّمين في مقرّر واحد، مما يؤشّر إلى إمكانات ثورية لديمقراطية التعليم وجعله في متناول الجميع بصرف النظر عن مكانتهم الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية».²

يتبيّن ممّا عرضناه وحللناه من المقارنة الشاملة المتعدّدة الأبعاد أن التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني التّفاعلي « يمثلان نموذجين تعليميين مختلفين جذرياً في فلسفتهم البنيوية ومنطلقاتهما الأنثروبولوجية وآليات اشتغالهما ومحوريهما البشريين، وأنّ لكلّ منهما قوّته الخاصّة وحضوره الفاعل وعلله الظّاهرة وقيوده البنيوية التي لا يمكن إنكارها. فالتعليم التقليدي يتميّز بالتّفاعل الإنساني المباشر الدافئ والبُعد الاجتماعي التّنشئي العميق والحضور الجسدي الذي يُربّي الانتماء ويُنمي الهوية، لكنّه يعاني بنيوياً من الجمود وضيق نطاق

1 الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ص 145.

2 مازن إسماعيل هاشم، التعليم عن بُعد والتعلم الإلكتروني، ص 112.

الوصول وضعف مراعاة الفروق الفردية وببطء التكيف مع المتغيرات المتلاحقة»¹. أما التعليم الإلكتروني « فيتميز بقدرته الهائلة وقدرته الفائقة على التكيف مع احتياجات المتعلم الفردية الدقيقة وتوفير بيئة تعليمية ثرية ومتنوعة ومحاكاة للواقع، غير أنه يظل عرضةً لانتقاد جوهري يتعلق بافتقاره إلى الأبعاد الإنسانية الحارة والاجتماعية التنشئية التي يوفرها التعليم وجهاً لوجه»².

وعليه، فإنّ المقاربة التربوية المثلى في ضوء ما أسفرت عنه الأبحاث والتجارب الميدانية « لا تقتضي بالضرورة إلغاء أحد النمطين لصالح الآخر في منطق المفاضلة الإقصائية، بل تكمن في البحث الجاد والمبدع عن صيغ تكاملية ذكية تجمع بين مزايا النمطين وتتجاوز قيودهما في آن واحد، وهو ما يُعرف في الأدبيات التربوية بالتعليم المدمج أو المختلط (Blended Learning)، الذي يسعى إلى تحقيق تمازج عضوي خلّاق بين التفاعل الإنساني المباشر وما يُوفره من دفء وانتماء وتنشئة، والإمكانات التقنية الهائلة التي تُتيحها البيئات الإلكترونية التفاعلية من مرونة وتكيف وثراء معرفي لا محدود»³.

المبحث الثاني: خصائص التعليم التفاعلي:

يعدّ التعليم التفاعلي من أبرز الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في المجال التربوي، إذ لم يعد المتعلم مجرد آلة تتلقى المعلومة فقط، بل أصبح محورا أساسيا في العملية التعليمية، يتفاعل مع المحتوى ويشارك في الأنشطة، وذلك من خلال النقاش وطرح الأسئلة، وحل المشكلات، وهذا الأسلوب يساعد في تعزيز دافعية الطالب للتعلم لأنه يشعر بأنه جزء مهم من العملية التعليمية وليس مجرد مستمع.

1نبيل جادعزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ص 115.

2وليد سالم الحلفاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم، ص 78.

3حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم، ص 64.

ومن بين المفاهيم المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتعليم التفاعلي يبرز التعلم الذاتي self learning إذ يراه نعمة الأسدي نمطاً « من أنماط التعليم المخطط والمنظم الذي يمارس فيه المتعلم الأنشطة التعليمية بنفسه، وينتقل من نشاط إلى آخر لتحقيق الأهداف التعليمية المقررة بحرية وبالسّعة التي تناسبه مستعيناً بالتقويم الذاتي»¹. وفي هذا الإطار يسهم التعليم التفاعلي في تعزيز التعلم الذاتي من خلال ما يوفره من خصائص وآليات داعمة من أبرزها: التغذية الراجعة الفورية، والتحفيز الذي يعزز دافعيته للاستمرار في التعلم وهذا ما تطرقنا إليه بالتفصيل في هذا المبحث.

1- التغذية الراجعة الفورية:

تعد التغذية الراجعة Feedback من المفاهيم الأساسية في عملية التعلم، ويعود أصل هذا المفهوم إلى كلمة يونانية السيبرنتيك Cybernetics والتي تعني نظام التحكم الذاتي². حيث يُنظر إلى المتعلم كنظام قادر على تعديل سلوكه بناءً على المعلومات التي يتلقاها عند أدائه وهو ما يساهم في تحسين تعلمه ورفع مستوى تحصيله الدراسي.

وقد أورد الحباشة تعريفات كثيرة للتغذية الراجعة الفورية نذكر منها:

أنها «مجموعة من الإجراءات التي تستخدم لتزويد المتعلم بمعلومات حول استجابته، إذا كانت صحيحة أم خاطئة بحيث تزيد من احتمالية ظهور الاستجابة الصحيحة في المرات اللاحقة وتعديل وتصحيح الاستجابة الخاطئة»³.

¹ نعمة الأسدي، التعلم الذاتي، جامعة الكوفة، كلية التربية، 2020-2021، ص 01.

² الحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي، دار جليس الزمان، ط1، عمان، 2014، ص 22.

³ الحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي، ص 23.

ومعنى هذا أن التغذية الراجعة الفورية تشير إلى مجموعة من الإجراءات التي يتم من خلالها إعلام المتعلم فورا بصحة أو خطأ استجابته بهدف تعزيز الاستجابات الصحيحة وتحليل الأخطاء مستقبلا أي:

عندما يجيب المتعلم هناك احتمالان:

- الإجابة صحيحة.

- الإجابة خاطئة.

التغذية الراجعة الفورية تعني أننا لا ننتظر، بل نعطي النتيجة فورا فإذا كانت صحيحة نشجعه، وإن كانت خاطئة نصح له الخطأ وهنا يحدث شيء مهم وهو أن الإجابة الصحيحة تكرر أكثر في المستقبل والإجابة الخاطئة تقل تدريجيا.

وتشير التغذية الراجعة كذلك إلى « معرفة المتعلم بنتائجه وذلك من خلال تزويده بمعلومات حول استجابته إذا كانت جيدة أو ضعيفة وبذلك فهي تعرف المتعلم بنتائجه وتقدم له التعزيز فتعمل على تحفيزه وتساعد على تحسين مستوى أدائه»¹.

نفهم من خلال هذا التعريف أن المتعلم يعرف نتائجه مما يساعده على إدراك مواطن القوة والضعف لديه، كما تتضمن التغذية الراجعة عنصر التعزيز الذي يسهم في تحفيز المتعلم ودفعه نحو تحسين أدائه، كما أنها تعتبر مثيرا لاحقا للاستجابة، يمكن أن يعمل كتعزيز يزيد من احتمال تكرار السلوك الصحيح، أو كعقاب يقلل من احتمال تكرار السلوك الخاطئ، مما يسهم في تشكيل السلوك التعليمي وضبطه إذ أوردها الحباشة في

¹ لحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي، ص23.

تعريف آخر بأنها «تشير إلى المعلومات التي نزود بها المتعلم حول استجابته وقد تستخدم كتعزيز تزيد من احتمال ظهور الاستجابة أو تستخدم كعقاب لتقلل من حدوث الاستجابة»¹.

من خلال هذه التعريفات يمكن القول إن التغذية الراجعة هي عملية تواصلية يتم من خلالها إعلام المتعلم بنتيجة إجابته صحيحة كانت أم خاطئة، وتسمى فورية لأنها تقدم مباشرة بعد إنجازه للنشاط ويتمثل غرضها في «تشجيع التلاميذ في حالة تحصيلهم الجيد وتحفيزهم على بذل جهود إضافية في حالة تحصيلهم المتدني»².

وهنا يبرز دور التعزيز اللفظي في التعلم والذي نقصد به استخدام كلمات وعبارات تشجيعية وتوجيهية يقدمها النظام التعليمي بعد استجابة المتعلم بهدف تقوية السلوك الصحيح وتحفيزه على الاستمرار في التعلم. كما أن للتغذية الراجعة أشكالاً وظيفية تتلخص فيما يلي:

أ- التغذية الراجعة الإعلامية: «هي التغذية الراجعة التي يتم بها تزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بوضع إشارة "✓" إذا كانت صحيحة ووضع إشارة "x" إذا كانت الإجابة خاطئة»³. بمعنى أنها تكتفي بإخبار المتعلم ما إذا كانت الإجابة صحيحة أو خاطئة دون شرح.

ب- التغذية الراجعة التصحيحية: «هي التغذية الراجعة التي يتم بها تزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بوضع "✓" إذا كانت صحيحة ووضع إشارة "x" إذا كانت خاطئة مع تصحيح الاستجابة الخاطئة» أي أنها لا تكتفي بإعلام المتعلم بالنتيجة فقط بل تصحح له الخطأ إن وجد.

¹ الحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي ، ص 23.

² المرجع نفسه، ص 24.

³ المرجع نفسه، ص 25.

ج- التغذية التفسيرية: «وهي التغذية الراجعة التي يتم بها تزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بوضع إشارة "✓" إذا كانت صحيحة ووضع إشارة "x" إذا كانت خاطئة، كما يشار إلى تصحيح الاستجابة الخاطئة وبيان سبب الإجابة الخاطئة»¹ فهي تفسر للمتعم سبب صحة أو خطأ الإجابة.

د- التغذية الراجعة التعزيزية: «هي التغذية الراجعة التي يتم بها تزويد المتعلم بمعلومات حول استجابته بوضع إشارة "✓" إذا كانت صحيحة ووضع إشارة "x" إذا كانت خاطئة وتزويد المتعلم بعبارات تعزيزية مثل، شكرا، أحسنت، ممتاز»². فالتغذية الراجعة التعزيزية تهدف إلى تشجيع المتعلم وتحفيزه.

2-2- التحفيز: من المفاهيم الأساسية في علم النفس التربوي، حيث يرتبط بشكل مباشر بسلوك المتعلم ودافعيته نحو التعلم، لذا فهو عنصر أساسي في نجاح التعليم التفاعلي خاصة في ظل استخدام التطبيقات الإلكترونية، فهو لا يسهم في جذب المتعلم فقط، بل يعمل أيضا على استمراريته وتفاعله مما ينعكس إيجابيا على تحصيله وتنمية مهاراته لاسيما اللغوية منها ولذلك فإن إدماج استراتيجيات التحفيز في العملية التعليمية يُعد ضرورة ملحة لتحقيق تعلم فعال ومواكب لمتطلبات العصر، فالتحفيز إذن «شعور داخلي لدى الفرد، يولد فيه الرغبة لاتخاذ نشاط أو سلوك معين يهدف منه الوصول إلى تحقيق أهداف محددة»³.

إن التحفيز هنا هو الرغبة التي تجعل الفرد يبذل جهدا ويتحمس للتعلم من أجل تحقيق هدف معين وهذا ما يجعله منتبها أكثر، ويحاول الإجابة والمشاركة، ويواصل العمل حتى ينجح. من هنا يمكن القول إن التحفيز يكون داخليا (ذاتيا) ينبع من رغبة الفرد الداخلية في التعلم وتحقيق الذات كما يمكن أن يكون خارجيا

¹ الحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي ، ص25.

² المرجع نفسه، ص25.

³ علاء خليل محمد العكش، نظام الحوافز والمكافآت، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007، ص09.

يعتمد على مكافآت خارجية مادية أو معنوية، وهذا النوع يشجع المتعلم. وفي سياق التعليم التفاعلي باستخدام التطبيقات الإلكترونية يتجلى التكامل بين هذين النوعين من التحفيز بشكل واضح، حيث تعتمد تطبيقات تعليم اللغات مثل دولينجو Duolingo، على تقديم نظام متكامل من الحوافز كالنقاط والمكافآت والمستويات، وهو يمثل تحفيزاً خارجياً يشجع المتعلم على الاستمرار، وفي الوقت نفسه يشعر المتعلم بالتقدم وتحقيق الإنجاز، مما يعزز لديه التحفيز الداخلي ويزيد من رغبته في مواصلة التعلم.

وتتعدد العوامل المؤثرة في تحفيز المتعلم، إذ لا يقتصر هذا التحفيز على جهة واحدة، بل تشارك فيه عدة أطراف. حيث تؤدي الأسرة دوراً محورياً من خلال توفير بيئة داعمة قائمة على التشجيع المستمر، كما يسهم المعلم بدور فعال عبر توظيف استراتيجيات تدريس حديثة قائمة على التفاعل إلى جانب تعزيز جهود المتعلمين وتقدير إنجازاتهم.

ومن ناحية أخرى، يمثل الدافع الذاتي عاملاً جوهرياً في تنمية التحفيز، لما له من ارتباط بثقة المتعلم بنفسه وسعيه لتحقيق أهدافه. كذلك لا يمكن إغفال أهمية البيئة التعليمية، سواء أكانت تقليدية أم رقمية في دعم دافعية التعلم، وذلك من خلال ما توفره من أنشطة تفاعلية وفرص للمنافسة الإيجابية.

وفي هذا الإطار تبرز التطبيقات الإلكترونية كبيئة تعليمية متكاملة، حيث تجمع بين دور المعلم والوسيط التعليمي من خلال تقديم محتوى تعليمي تفاعلي وأنشطة متنوعة وتغذية راجعة فورية، وهذا يسهم في تحفيز المتعلم بشكل مستمر ويجعله أكثر تفاعلاً وإقبالاً على التعلم.

وتكمن أهمية التحفيز في كونه عاملاً حاسماً في تحسين الأداء الدراسي حيث يساعد على زيادة التركيز والانتباه، كما يعزز ثقة المتعلم بنفسه ويشجعه على تحقيق أهدافه بالإضافة إلى ذلك، يسهم في التحفيز في تنمية روح الالتزام والانضباط، ويقلل من ظاهرة التراجع أو الانقطاع عن التعلم خاصة في بيئات التعلم الذاتي.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن التحفيز يمثل عنصراً جوهرياً في نجاح التعليم التفاعلي، خاصة عند توظيف التطبيقات الإلكترونية في تعلم اللغات، إذ يساهم في تعزيز استمرارية التعلم، وتنمية المهارات اللغوية من خلال خلق بيئة تعليمية مشوقة تجمع بين التفاعل والمتعة وتحقيق الأهداف.

3-3- التعلم الذاتي:

برز مفهوم التعلم الذاتي كأحد أبرز مداخل التعلم المعاصر حيث يمنح للمتعلم دوراً فاعلاً في اكتساب المعرفة وفقاً لقدراته واهتماماته الخاصة، كما يتقاطع هذا الاتجاه مع مبادئ التعليم التفاعلي الذي يعتمد على مشاركة المتعلم وتفاعله المستمر مع المحتوى التعليمي، مما يساهم في تعزيز استقلاليته وتنمية مهاراته اللغوية والمعرفية. وقد ظهرت له عدة تعريفات نذكر منها:

*التعلم الذاتي « هو العملية التي يقوم فيها المتعلمون بتعليم أنفسهم بأنفسهم مستخدمين التعليم المبرمج أو أي مواد أخرى أو مصادر تعليم ذاتية لتحقيق أهداف واضحة دون مساعدة مباشرة من المعلم»¹. ويشير هذا التعريف إلى أن التعلم الذاتي يُعدّ نمطاً من أنماط التعلم التي يتحمل فيها المتعلم مسؤولية تعلمه بشكل كامل، حيث لا يعتمد اعتماداً مباشراً على المعلم، بل يتولى توجيه نفسه بنفسه في اكتساب المعارف والمهارات، ويعتمد المتعلم في هذا السياق على مجموعة من الوسائل التعليمية المتنوعة، مثل التعليم المبرمج والمواد الرقمية أو الورقية وهذا التعلم لا يتم بشكل عشوائي بل يقوم على وجود أهداف واضحة يسعى المتعلم إلى تحقيقها، وينتقل دور المعلم من ملقّن إلى موجه غير مباشر.

¹ طارق عبد الرؤوف محمد عامر، إيهاب عيسى عبد الرحمن المصري، أسس وأساليب التعلم الذاتي، دار العلوم للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، 2013، ص14.

* «التعلم الذاتي بأنه الأسلوب الذي يقوم فيه المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذي يمثل فيه المتعلم محور العملية التربوية»¹. نفهم من هذا التعريف أن المتعلم هو محور العملية التربوية وهو ما يعكس التحول من التعليم التقليدي الذي يركز على المعلم إلى تعليم حديث يعطي للمتعلم دوراً أساسياً في توجيه تعلمه، ومن خلال تنقله بين المواقف التعليمية المختلفة يكتسب المتعلم خبرات متنوعة تساعد على تنمية مهاراته الفكرية واللغوية بشكل تدريجي

* التعلم الذاتي « هو النشاط التعليمي الذي يقوم به الفرد من رغبته الذاتية واقتناعه الداخلي بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لحاجاته وميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها والتفاعل والإسهام مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في التعلم»².

يشير هذا التعريف إلى أن التعلم الذاتي يُعد نشاطاً تعليمياً نابعا من الدافعية للفرد، حيث يقوم المتعلم بالتعلم بدافع من رغبته الشخصية واقتناعه بأهمية ما يتعلمه، وليس نتيجة ضغوط أو توجيهات خارجية، كما أن التعلم الذاتي من هذا المنظور يسهم في تحقيق تكامل شخصية الفرد، من خلال تعزيز ثقته بنفسه واعتماده على قدراته في التعلم مما يساعده على التفاعل الإيجابي مع مجتمع والمساهمة فيه بفعالية.

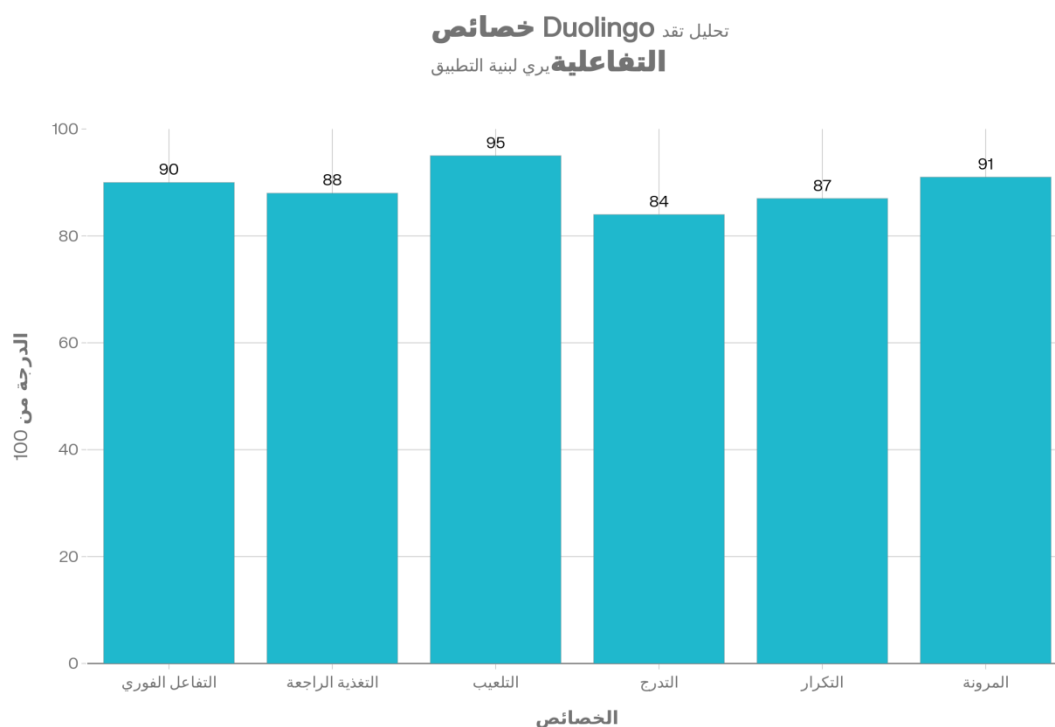
ويسعى التعلم الذاتي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية من أبرزها:

- تنمية قدرة المتعلم على التخطيط لتعلمه وتنظيم وقته.
- إكساب المتعلم القدرة على تقييم أدائه الذاتي وتصحيح أخطائه باستمرار.
- تعزيز دافعية المتعلم نحو التعلم المستمر.

¹ طارق عبد الرؤوف محمد عامر، إيهاب عيسى عبد الرحمن المصري، أسس وأساليب التعلم الذاتي ص16.

² المرجع نفسه ص19.

- تطوير مهارات التفكير العليا مثل التحليل والنقد والتركيب.
 - تحسين الثقة بالنفس من خلال الاعتماد على القدرات الذاتية في التعلم.
- ومما سبق ذكره يمكن القول إن التعلم الذاتي يعتبر من أهم خصائص التعليم التفاعلي حيث يتيح للمتعلم بناء معارفه وتطوير مهاراته وفقا لسرعته وإمكاناته الخاصة، مما يجعل العملية التعليمية أكثر مرونة وفاعلية.



مخطط الأعمدة لخصائص التعليم التفاعلي في Duolingo

المبحث الثالث: التعليم الإلكتروني وتطبيقات تعليم اللغات:

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات جذرية وعميقة في مختلف المجالات، أبرزها التحول الرقمي الذي اجتاح قطاع التعليم واستأثر باهتمام الباحثين والمختصين في التربية وعلم النفس وعلوم اللغة على حدٍ سواء. وقد أفرز هذا التحول نمطاً جديداً من التعليم عُرف بـ"التعليم الإلكتروني"، الذي لم يعد مجرد بديل عن التعليم التقليدي، بل غدا منظومة متكاملة قائمة بذاتها، تعتمد على أدوات ووسائط رقمية حديثة تتيح للمتعلم اكتساب المعرفة في أي وقت ومن أي مكان. و مجال تعلم اللغات من أكثر المجالات التي استفادت من هذه الثورة الرقمية، إذ تكاثرت التطبيقات والمنصات الإلكترونية المتخصصة في تعليم اللغات وتنمية مهاراتها المختلفة، وكان تطبيق Duolingo في طليعة هذه التطبيقات وأكثرها انتشاراً وتأثيراً على المستوى العالمي.

أولاً: مفهوم التعليم الإلكتروني

يتألف مصطلح "التعليم الإلكتروني" من مقطعين دلاليين؛ فالتعليم في اللغة العربية مصدر من الفعل "علم"، ويدلّ على عملية نقل المعرفة وإيصالها إلى المتعلم بأساليب منهجية مقصودة، أما "الإلكتروني" فهو نسبة إلى الإلكترونيات والتقنيات الرقمية الحديثة، ويشير إلى كل ما يتعلق بالأجهزة والشبكات والوسائط الرقمية. وفي الإنجليزية يُعبّر عنه بمصطلح (E-Learning) حيث تدلّ (E) على (Electronic) أي الإلكتروني، وهو المصطلح الأوسع انتشاراً في الأدبيات الأكاديمية الدولية. تعددت التعريفات التي أسبغها الباحثون والمنظمات الدولية على هذا المفهوم، ويمكن إجمالها في الآتي:

- عرّفت منظمة اليونسكو (UNESCO) التعليم الإلكتروني بأنه: «التعليم الذي يتمّ بواسطة الشبكة الإلكترونية، معتمداً على أدوات إلكترونية متعدّدة كالحاسوب والإنترنت والوسائط المتعدّدة، بما يُمكن المتعلّم من الحصول على التّعليم في أي وقت وأي مكان»¹.
- وعرفه محمد عبد الحميد بأنه: «طريقة للتّعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبّكاته ووسائطه المتعدّدة من صوت وصورة ورسومات وبحوث ومكتبات إلكترونية، سواء كان ذلك عن بُعد أم في الفصل الدّراسي»².
- فيما يُعرّفه الغريب زاهر بأنه: «تقديم المحتوى التّعليمي عبر الوسائط الإلكترونية المختلفة، كالإنترنت وشبكات الاتصال والحاسوب والأقمار الصناعية وأشرطة الفيديو والتّلفاز والهاتف المحمول، بهدف إيصال المعلومة للمتعلّم في أقل وقت وأقل تكلفة وبجودة أعلى»³.
- ومن أشمل التعريفات ما أورده علي محمد عبد المنعم من أنّ التّعليم الإلكتروني هو: «منظومة تعليمية تعتمد على توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في تصميم البيئة التّعليميّة وتنفيذها وتقويمها وإدارتها، بما يضمن إيصال المحتوى التّعليمي إلى المتعلّم في أي وقت وأي مكان، وتفعيل التّفاعل بين المتعلّمين أنفسهم وبينهم وبين المعلّم»⁴.

¹ ينظر: منظمة اليونسكو، تقرير التعليم للجميع: فرص التعلم في عصر التكنولوجيا، ترجمة: وحدة تر: باليونسكو، باريس، 2012م، ص 42.

² محمد عبد الحميد، التعليم عبر الإنترنت: رؤية نقدية، عالم الكتب، القاهرة، 2005م، ص 27.

³ الغريب زاهر إسماعيل، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، دار العالم العربي، القاهرة، 2009م، ص 31-32.

⁴ علي محمد عبد المنعم، التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، 2011م، ص 19.

ومن خلال استقراء هذه التعريفات يتضح أن التعليم الإلكتروني يقوم على ثلاثة محاور رئيسية: المحتوى الرقمي، ووسائل التوصيل التكنولوجية، والتفاعل بين طرفي العملية التعليمية، وهي محاور تتقاطع جميعها في تطبيقات تعلم اللغات الحديثة كتطبيق Duolingo .

1. نشأة التعليم الإلكتروني وتطوره التاريخي:

لا يمكن فهم التعليم الإلكتروني في صورته الزاهنة دون استحضار المراحل التاريخية التي قطعها حتى بلغ مستوى التطور الذي نشهده اليوم، وتتوزع هذه المراحل على النحو الآتي¹:

المرحلة الأولى (1960 - 1980م): تعدّ هذه المرحلة البداية الأولى للتعليم المدعوم بالتقنية، إذ ظهر ما عُرف بـ"التعليم بمساعدة الحاسوب (Computer-Assisted Instruction - CAI)"، وكانت المحتويات التعليمية تُقدّم عبر أجهزة الحاسوب الكبيرة (Mainframes)، مع تفاعل محدود جداً. ففي عام 1960م أطلقت جامعة إلينوي (Illinois) الأمريكية نظام (PLATO) الذي يُعدّ من أوائل أنظمة التعليم الإلكتروني في التاريخ.

المرحلة الثانية (1980 - 1994م): مع انتشار الحاسوب الشخصي (Personal Computer) تطوّرت برامج التعليم الإلكتروني، وأصبح بإمكان المتعلّم الاستفادة من البرامج التعليمية المحمولة على الأقراص المدمجة (CD-ROM)، وكانت هذه البرامج تعتمد على الوسائط المتعدّدة من صوت وصورة ونص.

¹ ينظر: سالم محمد علي، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، 2004م، ص 55-60.

المرحلة الثالثة (1994 - 2000م) شهدت هذه المرحلة الانتشار الواسع للإنترنت وظهور شبكة الويب العالمية (World Wide Web)، مما أتاح إمكانية التعليم عن بُعد على نطاق واسع، وبدأت المؤسسات التعليمية في إنشاء مواقع إلكترونية وتقديم محتويات تعليمية رقمية.

المرحلة الرابعة (2000م - حتى الآن) وهي المرحلة الذهبية للتعليم الإلكتروني، التي شهدت ظهور منصات إدارة التعلم (LMS - Learning Management Systems)، وانتشار التطبيقات الذكية على الهواتف المحمولة، وظهور مفاهيم من قبيل: التعلم النقال (M-Learning)، والتعلم الاجتماعي (Social Learning)، والتعلم المعزز بالذكاء الاصطناعي، وكان ظهور تطبيق Duolingo عام 2011م علامة فارقة في هذه المرحلة.

2. خصائص التعليم الإلكتروني ومميزاته:

يتميز التعليم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن غيره من صور التعليم، ويمكن إجمالها

فيما يأتي¹:

- المرونة في الزمان والمكان: يمنح التعليم الإلكتروني المتعلم حرية اختيار وقت تعلمه ومكانه، دون الارتباط بجداول ثابتة أو قاعات دراسية محددة.
- التفاعلية: يتيح للمتعلم التفاعل مع المحتوى التعليمي والمعلم وزملائه من خلال أدوات متنوعة.

¹ ينظر: محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان، 2010م، ص 89-92.

- الفرديّة: يراعي التّعليم الإلكترونيّ الفروق الفرديّة بين المتعلّمين، إذ يمكن للمتعلّم التّقدّم بحسب وتيرته الخاصّة.
- التّحديث المستمرّ: يمكن تحديث المحتوى التّعليمي بسهولة ويُسر مقارنةً بالكتب المطبوعة.
- التّنوّع في الوسائط: يجمع التّعليم الإلكترونيّ بين النصوص والصوّر والأصوات ومقاطع الفيديو والرسوم المتحرّكة والتّمثيل البصري للمعلومات.
- إمكانيّة القياس والتّتبّع: تتيح منصّات التّعليم الإلكترونيّ تتبّع تقدّم المتعلّم بدقة وقياس مستوى تحصيله بموضوعية.

ثانياً: أنواع التّعليم الإلكترونيّ:

ينقسم التّعليم الإلكترونيّ من حيث التّزامن في التواصل بين المتعلّم والمعلّم إلى نوعين رئيسيين: التّعليم الإلكترونيّ المتزامن والتّعليم الإلكترونيّ غير المتزامن، فضلاً عن نموذج هجين يجمع بين النوعين¹.

- النوع الأوّل لتّعليم الإلكترونيّ المتزامن (Synchronous E-Learning) :

أ. تعريفه

يُقصد بالتّعليم الإلكترونيّ المتزامن ذلك النمط الذي يلتقي فيه المعلّم والمتعلّمون في آنٍ واحد ووقتٍ واحد عبر الفضاء الرّقمي، وإن كانوا في أماكن جغرافية مختلفة. ويعتمد هذا النوع على أدوات التّواصل الفوري التي

¹ ينظر: خالد عبد الله الزيد، التعليم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض، 2015م، ص

تتيح التفاعل اللحظي بين طرفي العملية التعليمية. ويُعرّف بأنه: «نمط التعليم الذي يتزامن فيه المعلم والمتعلم في الوقت نفسه، إذ يتلقى الطلاب التعليم في وقت واحد وإن كانوا في أماكن مختلفة»¹.

وقد ازداد هذا النوع من التعليم انتشاراً واسعاً في أعقاب جائحة كوفيد-19 (COVID-19) التي أجبرت المؤسسات التعليمية في شتى أنحاء العالم على اعتماده بدلاً للتعليم الحضوري التقليدي.

ب. أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن

تتعدد الأدوات التكنولوجية التي يركز عليها التعليم الإلكتروني المتزامن، وأبرزها²:

- مؤتمرات الفيديو (Video Conferencing) وهي أبرز أدوات التعليم المتزامن، وتشمل منصات من قبيل Zoom و Microsoft Teams و Google Meet و Cisco Webex، التي تتيح بث الدروس مباشرة وإجراء الحوارات والنقاشات في الوقت الفعلي.
- الفصول الافتراضية المباشرة (Virtual Classrooms) وهي بيئات تعليمية رقمية مصممة لمحاكاة الفصل الدراسي التقليدي، وتوفّر ميزات من قبيل: السبورة التفاعلية، وتقاسم الشاشة، ومجموعات العمل الافتراضية (Breakout Rooms).
- الدردشة الفورية (Live Chat) تتيح التواصل النصي الفوري بين المتعلمين والمعلم خلال الجلسات التعليمية.

¹ خالد عبد الله الزيد التعلم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن ، ص 35.

² ينظر: عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك، التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض، 2005م، ص 47، 51.

- البث المباشر (Live Streaming) يستخدم في تقديم المحاضرات والشرح بصورة مباشرة عبر منصات

من قبيل YouTube Live و Facebook Live.

ج. مزايا التعليم الإلكتروني المتزامن وعيوبه

المزايا:

- يُوفّر تفاعلاً آنياً بين المعلم والمتعلم، مما يُعزّز الانتماء للمجموعة ويُقلّل من الشعور بالعزلة.
- يُتيح الحصول على التغذية الراجعة الفورية وتصحيح الأخطاء في الحين.
- يُحافظ على دافعية التعلّم من خلال الحضور الجماعي والتفاعل المباشر.
- يُشجّع على المشاركة والنقاش وتبادل الآراء.

العيوب:

- يستلزم التزامن بين جميع المشاركين في الوقت ذاته، مما قد يمثّل تحدياً في ظل اختلاف المناطق الزمنية.

- يتطلب اتصالاً إلكترونياً سريعاً ومستقراً، وهو ما لا يتوفّر دائماً لجميع المتعلمين.
- تُسجّل الجلسات أحياناً، لكن المتعلم يفقد ميزة التفاعل الآني في حال مشاهدتها لاحقاً¹.

¹ ينظر: بسمة عبد القادر نبهان، التعليم الإلكتروني بين المتزامن وغير المتزامن، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج 22، ع 3، 2012م، ص 78، 79.

النوع الثاني: التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous E-Learning) :

أ. تعريفه ومفهومه:

يُعرف التعليم الإلكتروني غير المتزامن بأنه: « نمط تعليمي يتيح للمتعلم الوصول إلى المحتوى التعليمي في الوقت الذي يختاره هو، دون اشتراط وجود المعلم أو المتعلمين الآخرين في الوقت نفسه»¹ وفي هذا النمط يكون المحتوى التعليمي جاهزاً ومسبقاً، ويملك المتعلم حرية الوصول إليه متى شاء وكيفما شاء، وبذلك يكون غياب التزام الزماني من أبرز ما يميز هذا النوع.

ويعد هذا النوع الأكثر شيوعاً في التطبيقات الإلكترونية المخصصة لتعلم اللغات، إذ يتيح للمتعلم الانكباب على التعلم في أوقات فراغه وبحسب إيقاعه الشخصي.

ب. أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

- منصّات إدارة التعلم (LMS) من أبرزها Moodle و Blackboard و Canvas، التي تُوفّر بيئات متكاملة لتقديم المحتوى وتقييم المتعلمين وتتبع تقدّمهم.

¹خالد عبد الله الزيد، التعلم الإلكتروني المتزامن و غير المتزامن، ص 40.

- مقاطع الفيديو المسجلة: وهي من أكثر الأدوات شيوعاً في هذا النوع، وتشمل المحاضرات المسجلة والشروح المصورة التي يمكن للمتعلم مشاهدتها في أي وقت.
- المنتديات الإلكترونية ومجموعات النقاش (Discussion Forums) تتيح للمتعلمين تبادل الآراء والأسئلة والإجابات بصورة غير متزامنة.
- البريد الإلكتروني (E-mail) يُستخدم للتواصل بين المعلم والمتعلم دون اشتراط الآنية.
- تطبيقات الهاتف الذكي (Mobile Applications) وهي من أحدث صور التعليم الإلكتروني غير المتزامن وأكثرها انتشاراً، وتأتي في مقدمتها تطبيقات تعلم اللغات كتطبيق Duolingo.¹

ج. مزايا التعليم الإلكتروني غير المتزامن وعيوبه:

المزايا:

- يُتيح المرونة الكاملة للمتعلم في اختيار وقت تعلمه ومكانه.
- يُراعي الفروق الفردية بين المتعلمين في السرعة والأسلوب.
- يُمكن المتعلم من مراجعة المحتوى مرّات عدّة دون قيود.
- لا يستلزم اتصالاً إلكترونياً دائماً، إذ يمكن تحميل المحتوى والتعلم بدون اتصال في بعض التطبيقات.

¹ ينظر: نضال فتحي ياسين، التطبيقات الذكية في تعليم اللغة العربية، مجلة اللسان العربي، ع 84، 2018م، ص 102.

العيوب:

- قد يُفضي غياب التفاعل الآني إلى تراجع الدافعية والشعور بالعزلة.
- يتطلب قدراً كبيراً من الانضباط الذاتي والتنظيم الشخصي لدى المتعلم.
- التغذية الراجعة ليست فورية في بعض الحالات¹.

النوع الثالث: التعليم الإلكتروني المدمج أو الهجين (Blended/Hybrid E-Learning) :

إلى جانب النوعين السابقين، ثمة نمط ثالث يجمع بين المتزامن وغير المتزامن، «إذ يُقدّم جزء من التعليم بصورة متزامنة والجزء الآخر بصورة غير متزامنة. ويُعرّف بأنه: "التعليم الذي يمزج بين التعليم الإلكتروني بنوعيه والتعليم الحضوري التقليدي بنسب متفاوتة بحسب طبيعة المحتوى واحتياجات المتعلمين".² وتعتمد كثير من المؤسسات التعليمية الجامعية هذا النموذج لأنه يجمع مزايا النمطين ويُقلّل من عيوبهما.

ثالثاً: التطبيقات الإلكترونية في تعليم اللغات:

1. مفهوم التطبيقات الإلكترونية التعليمية:

التطبيق الإلكتروني التعليمي (Educational Application) هو برنامج حاسوبي أو خدمة إلكترونية يُصمّم بهدف تيسير عملية التعلم وتحقيق أهداف تعليمية محدّدة، عبر توظيف الوسائط الرقمية والتفاعل الإلكتروني.

¹ ينظر: رشاد مصطفى إسماعيل، التعليم الإلكتروني: الواقع والمستقبل، مجلة التقنية في التعليم، ع 12، 2013م، ص 55.

² يوسف محمد قاسم، التعليم المدمج: مدخل لتطوير المنظومة التعليمية، دار الفجر، القاهرة، 2018م، ص 23.

وقد عرّفه سامي حلس بأنه: « كل تطبيق يعمل على الأجهزة الذكية أو الحواسيب ويهدف إلى تقديم محتوى تعليمي منظم يُسهّم في بناء المعرفة وتنمية المهارات لدى المتعلّم»¹.

وفي ما يخص تعليم اللغات تحديداً، فإن التطبيقات الإلكترونية أسهمت في تغيير ملامح هذا الميدان تغييراً جذرياً، إذ وفّرت للمتعلمين بيئة لغوية اصطناعية غنية تُحاكي في كثير من جوانبها بيئة الاكتساب الطبيعي للغة، مستعينةً بتقنيات من قبيل: التعرف على الصوت (Speech Recognition)، والذكاء الاصطناعي، والألعاب التعليمية (Gamification).

2. أبرز التطبيقات الإلكترونية في تعليم اللغات:

شهد العقد الثاني من الألفية الثالثة انتشاراً واسعاً للتطبيقات الإلكترونية المتخصصة في تعليم اللغات، وفيما يلي استعراض لأبرز هذه التطبيقات:

أ. تطبيق Babbel

أسّس تطبيق Babbel عام 2007م في ألمانيا، ويُتيح تعلم أكثر من أربع عشرة لغة بطرق منهجية مُبنية على أسس علم اللغة التطبيقي وعلم النفس المعرفي. يعتمد التطبيق على دروس قصيرة لا تتجاوز خمس عشرة دقيقة، مع التركيز على المحادثة والحياة اليومية، وتقنية التكرار المتباعد (Spaced Repetition) في مراجعة المفردات².

¹ سامي سلطي عريفج، سهام حلس، التطبيقات التعليمية على الهاتف الذكي، دار المسيرة، عمان، 2016م، ص 17.

² ينظر: موقع Babbel الرسمي، www.babbel.com، Babbel، تاريخ الاطلاع: مارس 2026م.

ب. تطبيق Rosetta Stone :

يُعدّ Rosetta Stone من أعرق برامج تعلّم اللغات إلكترونياً، إذ تأسّس عام 1992م، ويعتمد على ما يُسمى بـ"الطريقة الديناميكية المغمورة (Dynamic Immersion Method)" >>" التي تُعلّم اللغة الأجنبية دون اللجوء إلى الترجمة، من خلال ربط الكلمات بالصور والمواقف المباشرة. ويدعم التطبيق نحو خمس وعشرين لغة مختلفة¹<<

ج. تطبيق Memrise :

يتميّز Memrise بتوظيف تقنية الذاكرة المتباعدة (Spaced Repetition System – SRS) في تعليم المفردات اللغوية، فضلاً عن استخدامه لأسلوب الترابطات الذهنية (Mnemonic Devices) لمساعدة المتعلمين على حفظ الكلمات الجديدة. كما يُوفّر التطبيق مقاطع فيديو حقيقية لناطقين أصليين باللغة المُتعلّمة، مما يُعزّز التعرّف على النطق الطبيعي للغة.

د. تطبيق HelloTalk :

يُمثّل HelloTalk نموذجاً فريداً في تطبيقات تعلم اللغات، إذ يعتمد على مبدأ التبادل اللغوي بين الناطقين الأصليين بمختلف اللغات، حيث يتواصل المتعلمون فيما بينهم ويتبادلون تصحيح الأخطاء اللغوية. ويُجسّد هذا التطبيق مفهوم التعلّم الاجتماعي التشاركي بأجلى صورته².

هـ. تطبيق Anki :

¹ Christopher Pappas, "Rosetta Stone Review: Is It Worth It?", eLearning Industry, 2020, p. 12

² ينظر: موقع Babbel الرسمي، Babbel, www.babbel.com، تاريخ الاطلاع: مارس 2026م

يُعدّ Anki أداة متخصصة في تعلم المفردات عبر بطاقات التعلم الإلكتروني (Flashcards) المبنية على خوارزمية التكرار المتباعد. ويتميز بقابليته للتخصيص الكامل، إذ يمكن للمتعلم إنشاء بطاقاته الخاصة وفق احتياجاته.

و. تطبيق Busuu :

يوفر تطبيق Busuu دروساً لغوية منظمة في اثنتي عشرة لغة، وما يميزه هو إمكانية تصحيح التمارين من قبل الناطقين الأصليين باللغة المتعلمة، مما يتيح تغذية راجعة حقيقية وأصيلة.

ح. تطبيق Duolingo النموذج الأمثل للتعليم الإلكتروني اللغوي*¹

رابعا المقارنة بين أنواع التعليم الإلكتروني في ضوء تطبيقات اللغة

المعيار	التعليم المتزامن	التعليم غير المتزامن
التواصل	آني ومباشر	مؤجل وغير مباشر
المرونة الزمنية	منخفضة	عالية
التفاعل	مرتفع	متوسط إلى مرتفع (حسب الأداة)
التغذية الراجعة	فورية	مؤجلة أو آلية

*¹ سيتم التفصيل في هذا التطبيق في الصفحات التالية

غير مستمر	دائم	الاعتماد على الإنترنت
تطبيق Duolingo	فصل Zoom لتعلم اللغة	مثال تطبيقي

تكشف الدراسة السابقة أنّ التعليم الإلكتروني لم يعد مجرد وسيلة تعليمية طارئة، بل غدا منظومة متكاملة راسخة ذات أسس نظرية وعلمية ، وأدوات وتطبيقات متطورة لا تزال في طور التطور المستمر. وقد انقسم هذا التعليم إلى نمطين رئيسيين: متزامن يُتيح التفاعل الآني، وغير متزامن يُوفّر المرونة والحرية للمتعلم، وكلا النمطين يُوظّف في تعليم اللغات عبر تطبيقات متعدّدة ومتنوّعة. وفي سياق هذه المنظومة الإلكترونية يبرز تطبيق Duolingo نموذجاً يستحق الدراسة والتحليل المعمّق، كونه يجمع بين الفاعلية التعليمية المثبتة علمياً، والجاذبية التفاعلية المستندة إلى عناصر التلعيب، والانتشار الشعبي الواسع على المستوى العالمي، وهو ما سيكون موضوع التحليل التفصيلي في الفصول اللاحقة من هذا المبحث.

الفصل الثاني

دراسة تحليلية لتطبيق Duolingo

المبحث الأول : التعريف بتطبيق دولينجو Duolingo

شهد المجال التعليمي في السنوات الأخيرة تطورات كبيرة نتيجة التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأمر الذي أدى إلى ظهور أساليب ووسائل تعليمية حديثة تعتمد على استخدام الوسائط الرقمية والتطبيقات الإلكترونية أو بعبارة أخرى: علم الذكاء الاصطناعي والذي يعرفه الشرقاوي محمد «ذلك الفرع من علوم الحاسب (Computerscience) الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برنامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسب الآلي من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة»¹.

وقد أسهمت هذه الوسائل في تسهيل عملية التعلم وجعلها أكثر مرونة، حيث أصبح بإمكان المتعلمين الوصول إلى مختلف الدروس والموارد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان.

ومن بين التطبيقات التي برزت بشكل كبير في مجال تعلم اللغات تطبيق دولينجو Duolingo الذي يعدّ من أشهر التطبيقات التعليمية التي تعتمد على مبدأ التعليم التفاعلي من خلال تقديم دروس وتمارين متنوعة تساعد المستخدمين على تعلم اللغات بطريقة سهلة وممتعة.

ونظرا لأهمية هذا التطبيق وانتشاره الواسع، سيتم في هذا المبحث التعريف به من خلال التطرق إلى نشأته ومفهومه وكذا وصفه وذكر مميزاته.

1- المفهوم و النشأة:

¹ محمد الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق، بغداد، ص23.

يعدّ تطبيق دولينجو Duolingo من أبرز التطبيقات التّعليميّة الرّقمية الحديثة، يميّز بكونه تطبيقاً مجّاناً يمكن تحميله واستخدامه بسهولة على مختلف الأجهزة الذكيّة خاصّة تلك التي تعمل بنظام الأندرويد Androide وآي.أو.إس (I O S)إنّه « تطبيق محمول وموقع إلكتروني أمريكي خاص بتعلّم اللّغات يتيح بعضاً من خدمات التّطبيق والموقع الإلكتروني بشكل مجّاني؛ أطلق مشروع التّطبيق في نهاية عام 2009 في بيتسبرغ على يد الأستاذ الجامعي بجامعة كارنيغي مليون لويس فون آهن وفي سنة 2011م، حصل على الاعتماد والدعم الرسمي.

بلغت عمليات التّنزيل 8.440.368 عملية حتى تاريخ أفريل 2024م، واسم حزمة العرض com.duolingo. هو منصّة تعلّم اللّغات الأكثر شعبية على الانترنت، وأكثر تطبيق تعليمي يتمّ تنزيله حول العالم، حيث يستخدمه أكثر من 500 مليون مستخدم، يهدف إلى جعل التّعليم مجّاناً، ممتعاً متاحاً للجميع، دولينجو Duolingo مصمّم بحيث يشعر المستخدم أنّه لعبة ممتعة، بالإضافة للمنصّة التّعليميّة الرئيسيّة، قامت الشّركة بتطوير اختبار Duolingo English وهو شهادة كفاءة لغويّة بسعر مقبول، وتقبله آلاف المؤسّسات حول العالم»¹.

تصل عدد اللّغات التي يقوم دولنجو Duolingo بتعليمها إلى 38 ثمانية وثلاثة لغة، ويستهدف التّطبيق شريحة واسعة من المستخدمين الذين يرغبون في تعلّم اللّغات أو تطوير مهاراتهم اللّغوية منها:

- الطّالّاب في مختلف المراحل التّعليميّة.
- المبتدئون الذي يرغبون في تعلّم لغة جديدة من الصّفر.

¹جودي فؤاد، بلغدوش فتيحة، فاعلية الذكاء الاصطناعي في تعليم وتعلّم اللغات -تطبيق دولينجو duoolingo أنموذجاً، مجلة المدونة ، تيزي وزو، م 12، ع 01، جوان 2025 ، ص89-90

- الأشخاص الذين يسعون إلى تحسين مستواهم اللغوي لأغراض الدراسة أو العمل.
- المتعلمون الذين يفضلون التعلم الذاتي باستخدام الوسائل الرقمية.

لذا يمكن القول إنَّ تطبيق دولينجو Duolingo مناسب لمختلف الفئات العمرية سواء الأطفال أو الشباب أو الكبار.

1-1- وصف تطبيق Doulingo:

- يعتمد التطبيق على تصميم بسيط وجذاب يتميز بألوان زاهية وشخصية كرتونية هي بومة خضراء تدعى Duo تستخدم لعنصر التحفيز المستخدم على الاستمرار في التعلم بشكل يومي.



- يقوم التطبيق في بداية الاستخدام بتحديد مستوى المتعلم، إما من خلال اختيار المستوى أو إجراء اختبار تحديد المستوى، بعد ذلك ينظم المحتوى في شكل مسار تعليمي يتدرج من السهل إلى الصعب، حيث يتنقل المتعلم عبر وحدات ودروس متتابعة.

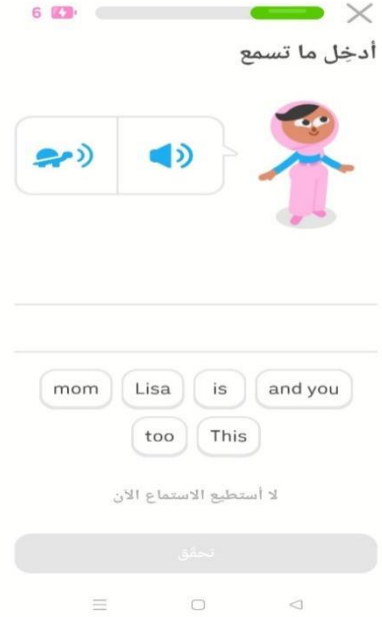
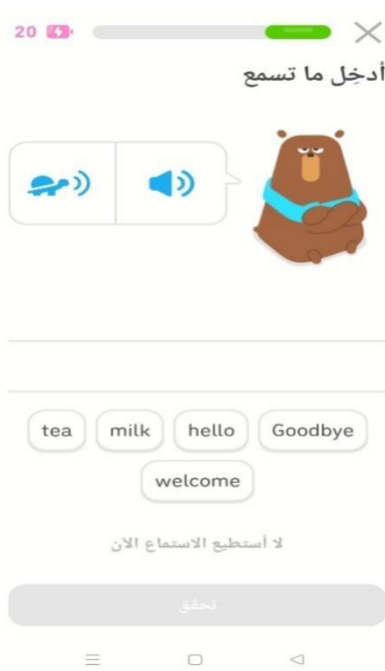


تتكوّن الدروس من أنشطة قصيرة تتراوح ما بين (1-4 دقائق) وتشمل:

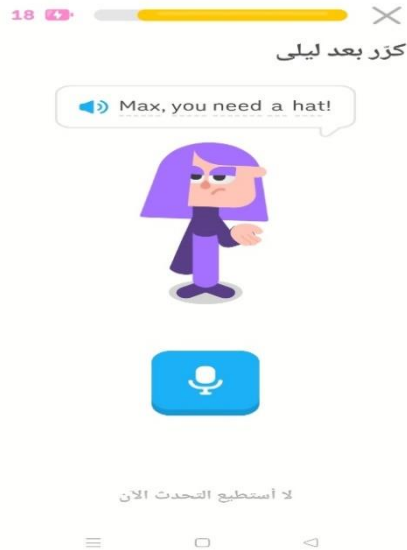
- تمارين الترجمة



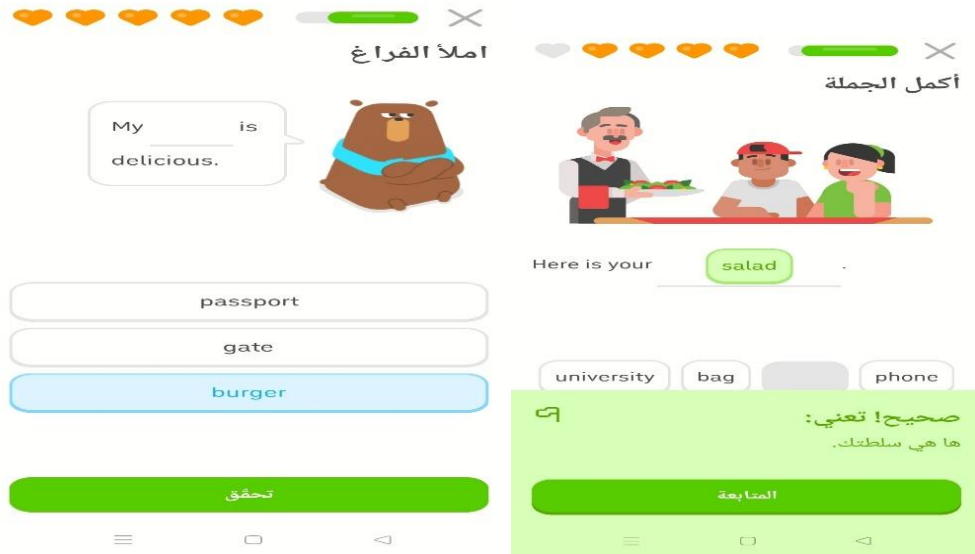
-تمارين الاستماع (اختيار الإجابة الصحيحة بعد سماع الجملة).



- تمارين النطق (تكرار الجمل صوتياً)



- تمارين الكتابة وترتيب الكلمات



- ويعتمد التطبيق على التكرار والتدرج في تقديم المفردات والقواعد مما يساعد على تثبيت المعلومات لدى المتعلم.

- اللون الأخضر هو اللون الأساسي (يرمز للتقدم والنجاح) ألوان ثانوية مثل الأزرق والبرتقالي والأصفر لإبراز التمارين والمكافآت.

- يحتوي التطبيق على عناصر تحفيزية واضحة مثل:

- قلوب تمثل عدد المحاولات.



- نقاط XP لقياس التقدّم (نقاط الخبرة)



- شارات ومكافآت تظهر بعد إتمام الدروس.

- رسوم متحركة عند النّجاح أو الفشل.

- يتضمن التّطبيق شريطا في الأسفل يحتوي على عدّة أيقونات:

- الصّفحة الرئيسيّة: لعرض الدروس والمسار التّعليمي.

- الصفحة الشخصية: لعرض الإحصائيات والتقدم.
- المتجر: لشراء الميزات باستخدام النقاط .
- الترتيب: لمقارنة تقدم المستخدمين.

2-1- مميزات تطبيق دولينجو "Duolingo":

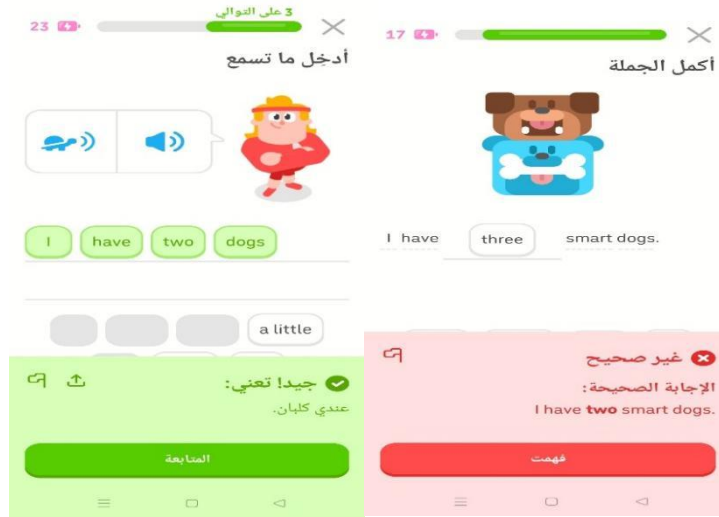
يُعدّ تطبيق دولينجو Duolingo من أبرز التطبيقات التعليميّة في مجال تعلّم اللّغات كما ذكرنا سابقاً، حيث يتميّز بمجموعة من الخصائص التي جعلته يحظى بإقبال واسع من مختلف فئات المتعلّمين ويمكن عرض أهمّ مميزاته فيما يلي:

- * التعلّم التّفاعليّ: حيث يشارك عرض المتعلم بشكل مباشر في العمليّة التعليميّة من خلال الإجابة عن التّمارين المتنوّعة، مثل الترجمة والاختيار من متعدّد، والاستماع، وإعادة ترتيب الكلمات وهذا التّفاعل المستمرّ يسهم في تنمية مهارات المتعلّم اللّغوية بشكل تدريجي وفعّال.
- * مبدأ التّلعيب: حيث يحوّل عمليّة التعلّم إلى تجربة شبيهة بالألعاب، من خلال:

- * - نظام النقاط xp، المستويات، المكافآت والشارات، التّحديات اليومية.



*- التَّغذية الرَّاجعة الفوريَّة: يقدِّم التَّطبيق تغذية راجعة مباشرة بعد إجابة حيث يعلم المتعلِّم بصحَّة أو خطأ إجابته، مع تقديم التَّصحیح عند الحاجة.



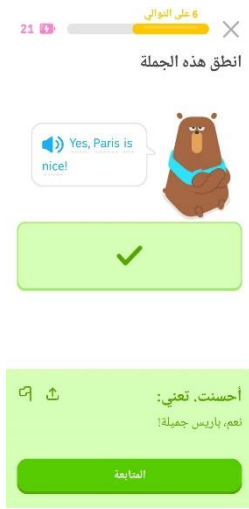
*- التَّعلُّم الذاتي: يوفر دولينجو Duolingo بيئة مناسبة للتعلُّم الذاتي حيث يمكن للمتعلِّم التحكُّم في وقت التعلُّم، سرعة التقدُّم، عدد الدروس اليومية. مما يجعله مناسباً لمختلف المستويات والفئات، خاصَّة في ظلِّ التعلُّم عند بعد.



* - التكيّف مع مستوى المتعلّم: حيث يقوم بتحديد مستوى المتعلّم في البداية، ثم يقدّم له محتوى يتناسب مع قدراته، كما يعيد تقديم الدروس التي يخطئ فيها المتعلّم، مما يساعد على تثبيت المعلومات وتحسين الأداء.

* - تنوّع المهارات اللّغوية: (القراءة، الكتابة، الاستماع، التحدّث) وذلك من خلال أنشطة متنوّعة

تغطّي هذه الجوانب بشكل متكامل.



* - سهولة الاستخدام: يتميز التطبيق بواجهة بسيطة وسهلة الاستخدام، حيث يمكن للمستخدم التعامل معه دون الحاجة إلى خبرة تقنية مسبقة، كما أن تصميمه الجذاب يساعد على جذب انتباه المستخدم وتسهيل عملية التعلّم.

* - مجانية التطبيق وإمكانية الوصول: يعتبر تطبيق دولينجو Duolingo مجانيًا في نسخته الأساسية مما يتيح فرصة التعلّم لعدد كبير من المستخدمين دون قيود ماديّة مع وجود نسخة مدفوعة توفّر مزايا إضافية.

المحور	المؤشر	التقدير
التفاعل	استجابة فورية بعد كل نشاط	مرتفع
التحفيز	نقاط وشارات وسلسلة يومية	مرتفع جداً
التدرج	تتقل من السهل إلى الأصعب	مرتفع
المهارات	تنوع الأنشطة اللغوية	جيد جداً

الجدول رقم: (1) بطاقة المؤشرات المعتمدة في التحليل التطبيقي

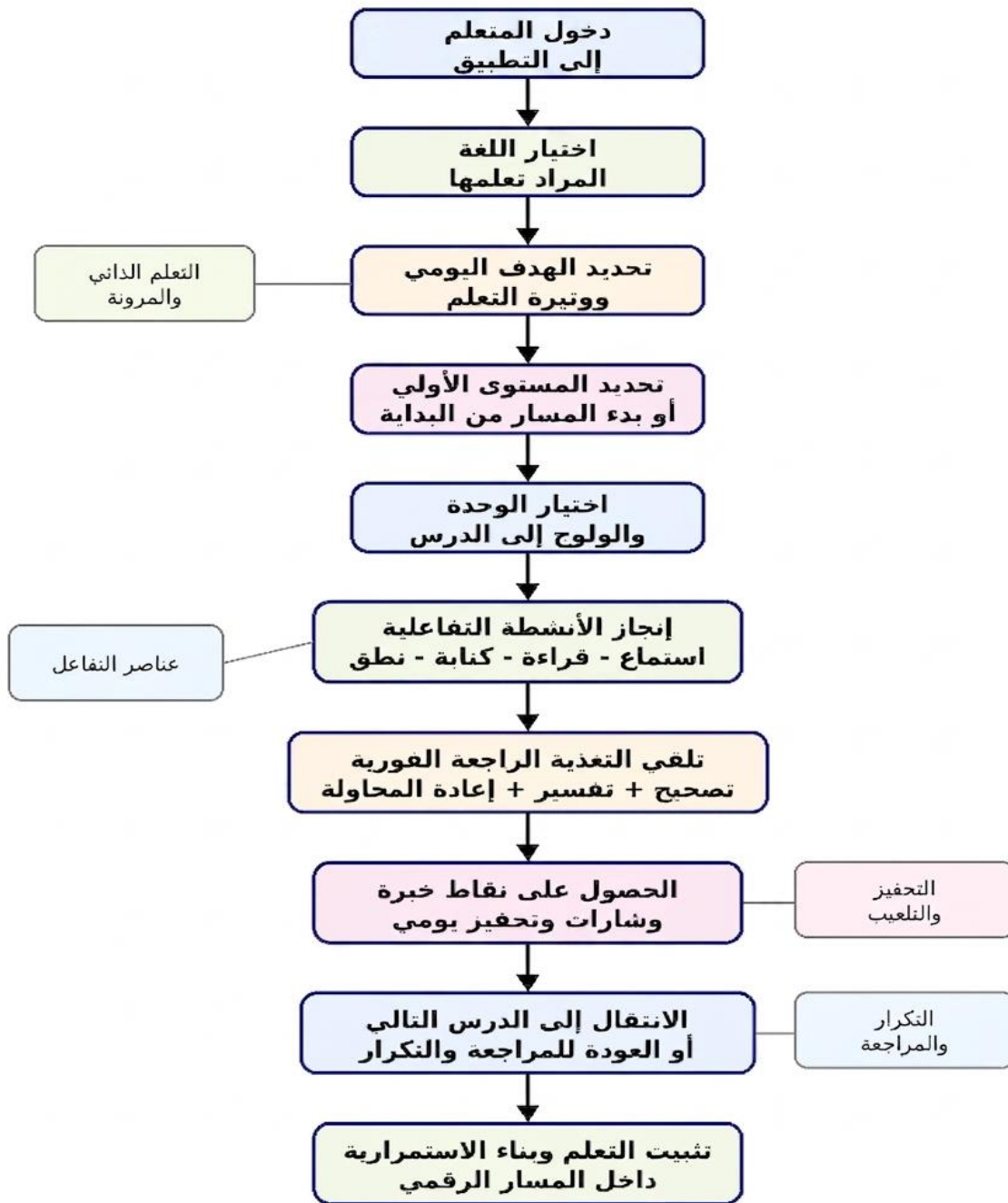
4-1: بطاقة التحليل المعتمدة في الدراسة

اعتمدت الدراسة بطاقة تحليل عملية تضمنت مجموعة من المؤشرات التي يُحكم من خلالها على

مدى تحقق التعليم التفاعلي الإلكتروني في التطبيق. وقد توزعت هذه المؤشرات كما يأتي:

المحور	المؤشرات الفرعية	غرض التحليل
البنية التعليمية	تقسيم الوحدات، تدرج الصعوبة، وضوح الأهداف،	فحص البناء البيداغوجي للمحتوى
التفاعل	الاستجابة الفورية، التصحيح، التنقل، المشاركة، اختيار المسار	قياس درجة التفاعل بين المتعلم والتطبيق
التحفيز	النقاط، السلاسل اليومية، المستويات الشارات، المكافآت	الكشف عن دور التلعيب في الدافعية

المهارات اللغوية	الاستماع، التحدّث، القراءة، الكتابة،	تقويم شمولية التمرينات اللغوية
التغذية الراجعة	إشعار الصّحة أو الخطأ، التلميح، التّصحیح و إعادة المحاولة	تحديد وظيفة التّقويم التكويني
القيمة التّربوية	الملاءمة الاستقلالية، المرونة، محدودية التفاعل البشري	إصدار حكم تربوي عام على التّطبيق



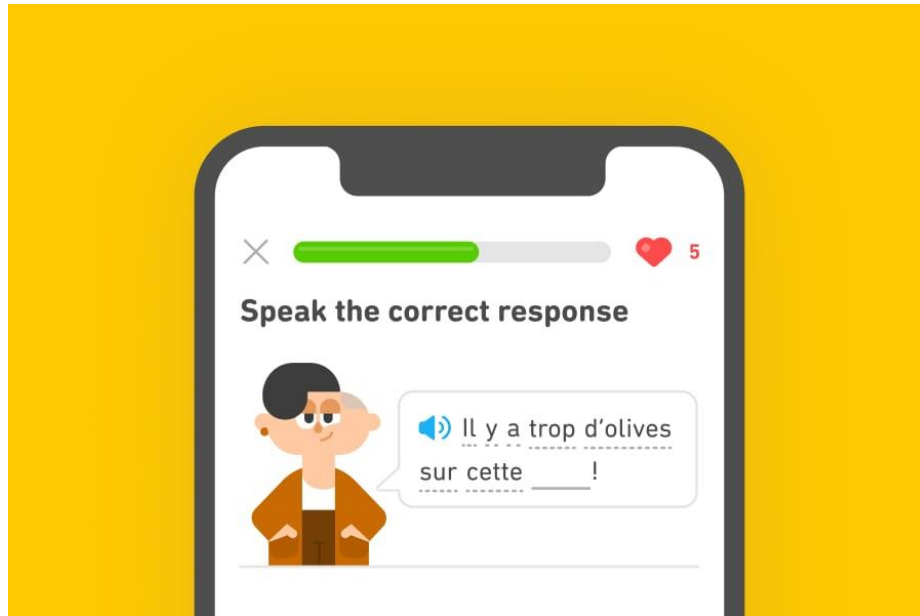
الشكل: (1) مخطط كبير لآلية التعلم التفاعلي في التطبيق

المبحث الثاني التحليل التطبيقي للمهارات اللغوية في Duolingo :

1-4: مهارة الاستماع

تحتل مهارة الاستماع مكانة ظاهرة في بنية التطبيق؛ فالمتعلم يواجه باستمرار مقاطع صوتية قصيرة أو كلمات منطوقة يُطلب منه تمييزها أو كتابتها أو مطابقتها بالمعنى المناسب. وتساعد هذه الأنشطة على تعزيز الأذن على أصوات اللغة المستهدفة، وعلى التمييز بين الفروق النطقية في مراحل مبكرة من التعلم.

ومن الناحية التطبيقية تظهر فاعلية هذا الجانب في أمرين: أولهما الربط المستمر بين الصوت والكتابة، وثانيهما تكرار المادة الصوتية في مواقف متعددة. غير أن هذه الفاعلية تبقى مرتبطة بطبيعة المادة القصيرة والمحدودة، وهو ما يجعلها مناسبة لتدريب السمع الأولي أكثر من تدريب الفهم السمعي الممتد أو التفاعلي.



الشكل رقم (5): مثال على تمارين التحدث أو النطق داخل منظومة Duolingo

2-4: مهارة التحدّث:

تظهر مهارة التحدّث في التّطبيق من خلال تمارين تعتمد على إعادة نطق كلمة أو جملة أمام الجهاز .وهذه الخاصّية، وإن كانت لا ترقى إلى مستوى الحوار الطّبيعي، فإنها تؤدي وظيفة تدريبية معتبرة، لأنها تشجّع المتعلّم على إنتاج اللّغة شفهيّاً، وتدريبه على مخارج الأصوات والجرس العام للجملة.

غير أن التّحليل التّربوي يكشف أن هذا النوع من التّدريب يظل محدوداً في جانبه التّواصلي؛ فالحديث هنا يتمّ مع نظام آلي لا مع متكلم بشري قادر على التّفاعل الحقيقي والتّفاوض الدّلالي . ولذلك يمكن القول إنّ التّطبيق يخدم التحدّث من زاوية النطق والجرأ الأولى، لكنّه لا يعوض ممارسة الحوار الواقعي وما يقتضيه من سرعة استجابة وبناء معنى في سياق اجتماعي.

×

❤️ 4

🔊 Bonjour ! J'ai besoin de vêtements.

🔊 Oui, vous avez besoin de quoi ?

🔊 Nous avons des chaussures et des vestes.

The clerk is saying they sell...

- ☒ ... shoes and jackets.
- ☐ ... bikes and skateboards.
- ☐ ... cups and glasses.

Excellent!

CONTINUE

الشكل رقم: (6) مثال على نشاط القراءة والفهم داخل التطبيق.

أضيفت هذه الصورة عند محور مهارة القراءة لأنها تجسد مثلاً بصرياً لنشاط قرائي يتضمن فهماً للسياق واختيار الإجابة المناسبة، وهو ما يدعم التحليل التطبيقي المتعلق بالقراءة.

3-4: مهارة القراءة

يسهم التطبيق في بناء مهارة القراءة عبر عرض مفردات وجمل ونصوص قصيرة تتطلب من المتعلم الفهم والتمييز والربط بين الشكل والمعنى. وتظهر قيمة هذا الجانب في أنه يقدم القراءة بوصفها عملية استعمالية ترتبط بالإنجاز المباشر للنشاط، لا بوصفها تلقياً منفصلاً عن الفعل. كما أن حضور السياق ولو في صورته البسيطة يساعد المتعلم على فهم الكلمة أو التركيب داخل بنية أوسع نسبياً، وهو ما يخفف من اعتماد الحفظ المجرد. ومع ذلك تبقى النصوص المعروضة في الغالب قصيرة وموجهة، وهو ما يجعل التطبيق داعماً جيداً للقراءة الأساسية، لا بديلاً عن القراءة الموسعة والنصوص الأدبية أو الأكاديمية المعمّقة.

4-4: مهارة الكتابة:

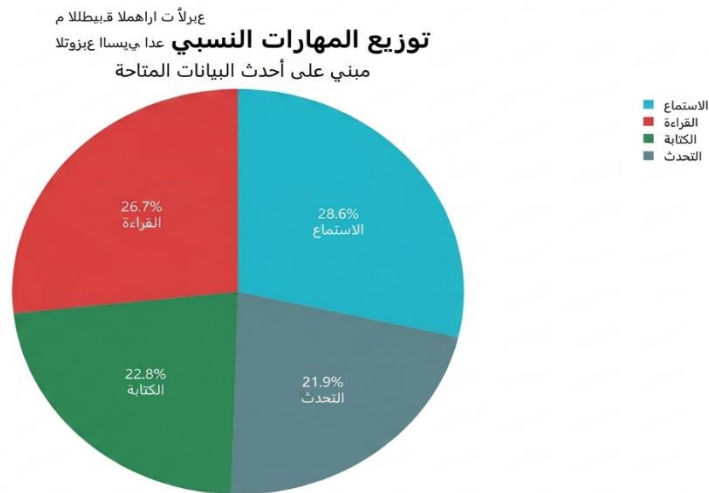
يخدم التطبيق مهارة الكتابة من خلال مجموعة من الأنشطة مثل كتابة الكلمات، وإعادة ترتيب الجمل، وإكمال الفراغات، والترجمة الجزئية. وتسمح هذه الأنشطة بتدريب المتعلم على التذكّر الإملائي، وبناء الجملة، واستحضار العلاقة بين المعنى والصياغة. لكن الكتابة في التطبيق تظل كتابة مقيدة أكثر منها كتابة حرة؛ فالأنشطة غالباً مؤطرة بإجابات متوقعة مسبقاً، ولا تمنح المتعلم مجالاً واسعاً لتطوير التعبير الممتد أو بناء الفقرات. ولهذا فإن التطبيق مفيد في تأسيس الكتابة الوظيفية الأولية، لكنه غير كافٍ وحده لتنمية الكتابة الإنشائية أو الحجاجية أو الإبداعية.

الجدول رقم: (2) تقدير خدمة التطبيق للمهارات اللغوية

المهارة	طبيعة الدعم	التقدير
الاستماع	تمارين سمع وتمييز الأصوات	قوي
التحدث	نطق وإعادة بعض الجمل	متوسط
القراءة	قراءة الجمل وفهم المفردات	قوي
الكتابة	ترتيب وملء وترجمة جزئية	متوسط إلى جيد

وُضعت هذه العناصر داخل محور المهارات اللغوية لأن الجدول يعطي وصفاً مركزاً لكل مهارة،

بينما توضّح الدائرة النسبية الوزن التقريبي لكل واحدة داخل بنية التطبي

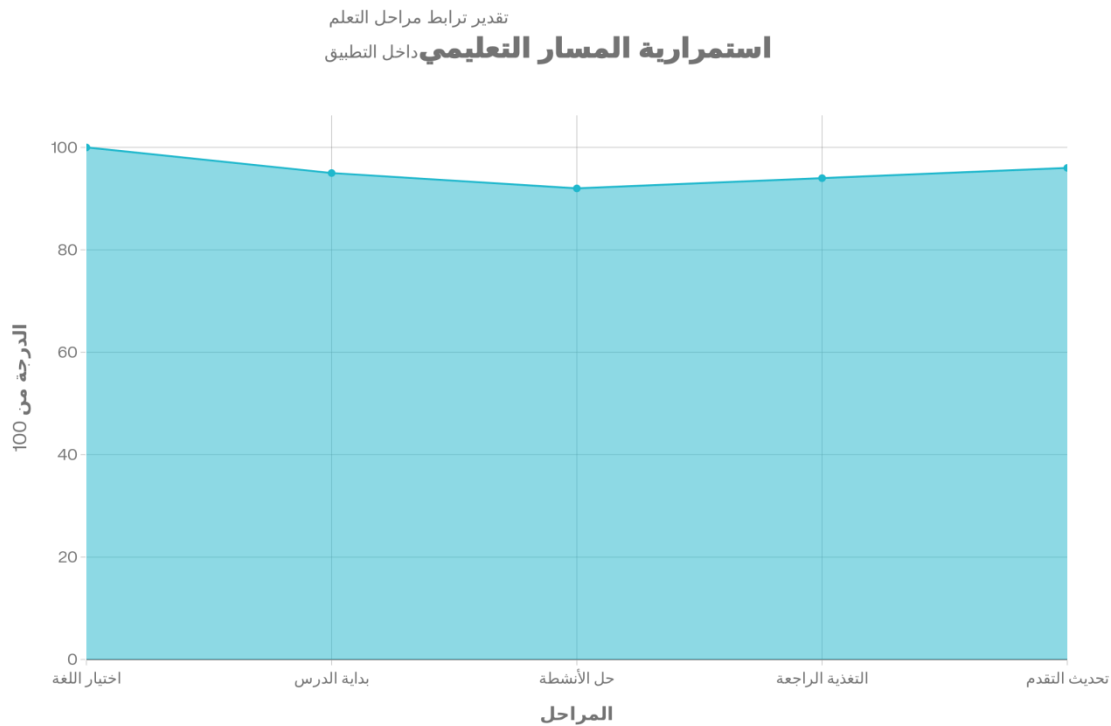


الشكل رقم: (7) الدائرة النسبية لتوزيع دعم المهارات

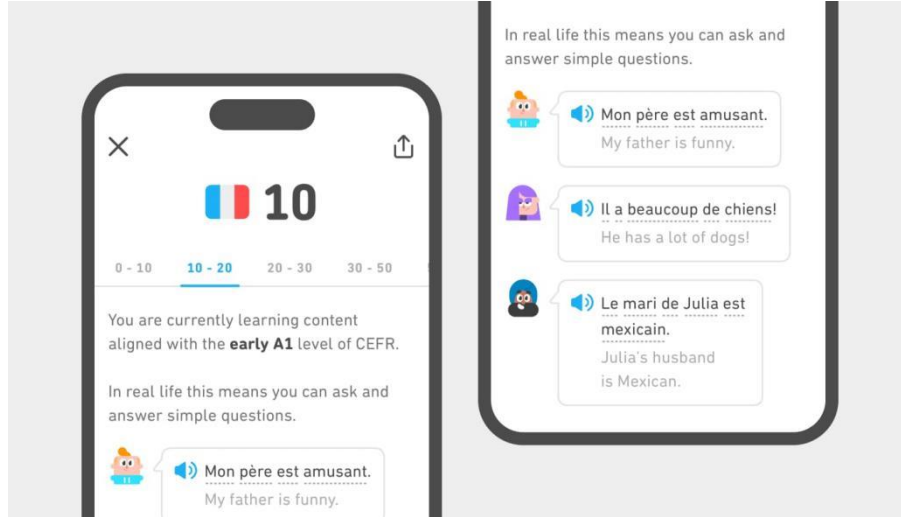
4-5 التكامل بين المهارات:

تُظهر الدراسة التطبيقية أنّ قيمة Duolingo لا تكمن فقط في حضوره داخل كل مهارة على حدة، بل أيضاً في قدرته على الدمج النسبي بين المهارات. فقد يقرأ المتعلّم الجملة ثم يستمع إليها، أو يسمعها ثم يكتبها، أو يترجمها بعد ذلك، وهو ما يخلق شبكة ترابطية بين الفهم السمعي والبصري والإنتاج الجزئي.

وهذا التكامل مهمّ تربوياً لأنه يقرب التعلّم من طبيعة اللّغة الفعلية التي تعمل بوصفها نظاماً متشابكاً، لا مجموعة مهارات معزولة تماماً. غير أن درجة هذا التكامل تظلّ مرتبطة بطبيعة الأنشطة القصيرة، ولذلك فهي تحقّق التكامل في المستوى التدريبي الجزئي أكثر مما تحقّقه في مواقف تواصلية مركبة.



الشكل رقم: (8) مخطط خطي لترابط مراحل المسار التعليمي



الشكل رقم: (9) مثال على تتبع التقدم والنتائج داخل التطبيق

المبحث الثالث: تقييم التطبيق تربوياً.

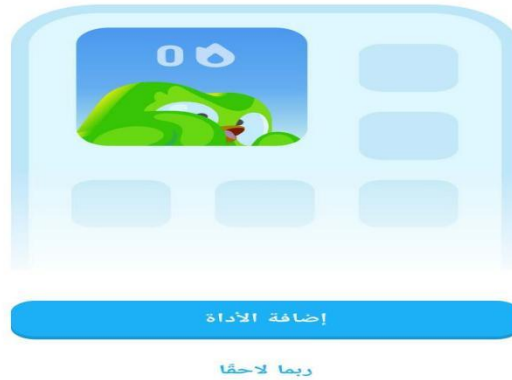
بعد عرض مختلف الجوانب المتعلقة بتطبيق دولينجو Duolingo من حيث بنيته ومحتواه التعليمي، يصبح من الضروري الانتقال إلى مرحلة التحليل والتقييم، قصد الوقوف على مدى فعاليته في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة. فلا يكفي الاكتفاء بوصف خصائص التطبيق، بل يتطلب الأمر فحصها في ضوء المعايير التربوية الحديثة، خاصة ما يتعلق بمدى دعمها للتعلّم الذاتي وتحفيز المتعلّم، وتنمية المهارات اللغوية بشكل متكامل، كما أنّ هذا التقييم يسمح بالكشف عن حدود التطبيق والنقائص التي قد تؤثر على جودة التعلّم.

وعليه سيتمّ في هذا المبحث تقديم تقييم تربويّ لتطبيق دولينجو Duolingo من خلال إبراز أهم إيجابياته التي تعزّز العملية إلى جانب رصد سلبيّاته التي قد تحدّ من فعاليته وذلك في إطار رؤية نقدية تسعى إلى تحقيق التوازن بين الجانبين.

أ- إيجابيات تطبيق دولينجو "Duolingo":

1- التّعلّم ممتع ومحفّز: من أهم ما يميّز تطبيق دولينجو Duolingo اعتماده على أسلوب التّلعيب Gamification، حيث يتمّ تحويل عمليّة التعلّم إلى نشاط يشبه الألعاب، من خلال النّقاط والمستويات والمكافآت وهذا الأسلوب يعزّز دافعيّة المتعلّم ويجعله أكثر إقبالا على التعلّم بشكل مستمرّ، كما أنّ هذا الأسلوب يجعل التعلّم أقلّ مللا وأكثر تشويقا خاصّة بالنّسبة للمتعلّمين المبتدئين، حيث يشعر المتعلّم بالإنجاز التّدرجي مع كلّ مرحلة ينجزها.

احتفل مع دوو على شاشتك
الرئيسية!



2- مناسب للتعلّم الذاتي: يميّز التطبيق بإمكانية استخدامه في أي وقت ومكان ممّا يجعله أداة مثالية للتعلّم الذاتي، حيث يتحكّم المتعلّم في وتيرة تعلّمه وفقا لقدراته واحتياجاته، كما أن قصر الدروس (5-10 دقائق) يساعد على إدماج التعلّم في الحياة اليومية دون الحاجة إلى التفرّغ الكامل.



3- يوفّر التكرار المفيد (التعلّم بالممارسة): يعتمد تطبيق دولينجو Duolingo على مبدأ التكرار، حيث يقدّم التمارين بشكل متكرر وبأنماط مختلفة، مما يساعد على تثبيت المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

4- تنوع التمارين: يقدّم التطبيق مجموعة متنوعة من الأنشطة مثل:

- الترجمة.
- الاستماع.
- الكتابة.
- اختيار الإجابة الصحيحة.

وهذا التنوع يساعد على تنمية عدّة مهارات لغويّة في آن واحد، ويمنع الملل، ويجعل التعلّم أكثر شمولية، كما أنّ هذا التنوع يراعي الفروق الفرديّة بين المتعلّمين حيث يجد كل متعلّم النمط الذي يناسبه.

5- متاحاً مجاناً: يُعد توفير التّطبيق بشكل مجانيّ من أبرز نقاط قوّته حيث يتيح التعلّم لعدد كبير من المستخدمين دون عوائق ماديّة، وقد ساهم ذلك في انتشاره الواسع عالمياً، وجعل تعلّم اللّغات أكثر ديمقراطية وإتاحة للجميع.

6- وضوح المسار التّعليمي وسهولة الواجهة، مما يخفض العبء التقني على المتعلّم ويجعله يركّز على النشاط اللغوي.

7- الحضور القوي للتفاعل الفوري والتّغذية الرّاجعة، وهما عنصران جوهريان في التّعليم

الإلكتروني الفعّال

ب- سليات تطبيق دولينجو Duolingo:

1- ضعف التركيز على المحادثة الحقيقية: رغم أنّ التّطبيق يوفّر بعض التّمارين الصّوتية إلّا أنّه لا يتيح للمحادثة الواقعية، مما يؤثّر على تنمية مهارة التحدّث. كما أنّ غياب التّفاعل البشري يجعل المتعلّم غير قادر على التعامل مع مواقف الحياة الواقعية.

2- غياب الشرح النحوي المعمق: يركّز التّطبيق على التّدريب أكثر من الشرح، حيث يقدّم القواعد بشكل دون تفسير مفصّل، مما يؤدي إلى تعلّم سطحي، كما أنّه يركّز على المفردات والقواعد البسيطة دون التعمّق في البنية اللّغوية، وهذا يشكل عائقاً أمام المتعلّمين المتقدّمين الذين يحتاجون إلى فهم عميق للقواعد.

3- لا يغني عن المعلم رغم فعاليته، إلا أن تطبيق دولينجو Duolingo لا يمكن أن يكون بديلا كاملا عن المعلم، لأن:

- المعلم يوفر توجيهها مباشرا.
- يشرح الأخطاء بشكل دقيق.
- يتيح تفاعلا حقيقيا.

لذا فالتطبيقات التعليمية يجب أن تستخدم كوسيلة مكملة، وليس بديلا عن التعليم التقليدي.

4- محدودية الوصول إلى الطلاقة: يساعد التطبيق في المراحل الأولى، لكنه لا يكفي للوصول إلى مستوى متقدم أو احترافي في اللغة، بسبب:

- بساطة التمارين
- غياب السياق الواقعي
- نقص التدريب على الحوار

5- التركيز على الترجمة أكثر من الاستخدام الحقيقي: يعتمد تطبيق دولينجو Duolingo بشكل كبير على الترجمة، مما يعيق التفكير المباشر باللغة المستهدفة، ويجعل التعلم أقرب إلى الحفظ منه إلى الاستخدام الفعلي.

6- ضعف التفاعل الإنساني الحقيقي إذ يظل المتعلم في مواجهة نظام آلي من كونه داخل وضعية تواصل اجتماعي.

7- عدم التوازن الكامل بين اللغات والمسارات، إذ تختلف جودة بعض الدروس باختلاف اللغة المستهدفة

8- الحاجة إلى مرافقة تربوية خارجية كلما ارتفع مستوى المتعلم أو تعقدت أهدافه التربوية.

وكخلاصة تقييميه يمكن القول إنَّ تطبيق دولينجو Duolingo يمثِّل نموذجاً ناجحاً للتَّعليم التَّفاعلي القائم على التَّحفيز، التعلُّم الذَّاتي، التَّفاعل الرقمي إلّا أنَّ فعاليَّته تبقى محدودة إذا استُخدم بشكل منفرد، مما يستدعي دعمه بوسائل تعليمية أخرى مثل المعلم، المحادثة الواقعية، الكتب التعليمية.

خاتمة

وفي ختام هذا البحث، تبيّن لنا أن التطبيقات الإلكترونية التعليمية، وعلى رأسها Duolingo، تسهم في تنمية المهارات اللغوية بأساليب تفاعلية حديثة. كما أظهرت الدراسة أهمية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية لمواكبة تطورات العصر.

1-1: النتائج العامة للدراسة التطبيقية:

- أثبت التحليل أن تطبيق Duolingo يجسّد خصائص أساسية من التّعليم التّفاعلي الإلكتروني، وعلى رأسها التّفاعل الفوري، والتّغذية الراجعة، والتّحفيز، والمرونة.
- ظهر أن البنية التّعليمية للتطبيق قائمة على التّجزئة والتّدرّج والتّكرار، وهي مبادئ تساعد على التّعلم الذاتي المنتظم.
- تبيّن أن التّلعيب عنصر محوري في فلسفة التّطبيق، وأنه يؤدّي دوراً فعلياً في استبقاء المتعلّم ودعمه نفسياً وسلوكياً.
- كشف التحليل أنّ التّطبيق يخدم المهارات اللّغوية الأربع، لكنه يتفوّق بصفة أوضح في التّدريب الأولي والمنتظم أكثر من تفوّقه في التّواصل الحرّ والمعقد.
- أوضحت الدّراسة أنّ القيمة التربوية للتطبيق ترتفع حين يُنظر إليه كأداة داعمة داخل تعلّم مدمج، لا كوسيلة وحيدة لاكتساب اللّغة بصورة كاملة.

2-1: التّوصيات والمقترحات:

- تشجيع المتعلّمين على استعمال التّطبيق ضمن خطة تعلّم يومية منتظمة لا تقل عن بضع دقائق يومياً مع مراجعة مستمرة.
- دمج التّطبيق في البيئات التّعليمية بوصفه أداة مساندة للمعلّم، خاصّة في التثبيت والمراجعة والتعلّم الفردي.

- مرافقة استعمال التطبيق بأنشطة تواصلية حقيقية مثل المحادثة الحرة والقراءة الموسعة والكتابة التعبيرية.

- إفادة الباحثين من بطاقة التحليل المعتمدة في هذه الدراسة لتوسيع المقارنة بين Duolingo وتطبيقات تعليمية أخرى.

القيام لاحقاً بدراسات ميدانية على عينات طلابية لقياس أثر التطبيق في التحصيل والدافعية والكفاية التواصلية قياساً مباشراً. ونأمل أن يكون هذا البحث إضافة علمية تفيد الدارسين والمهتمين بمجال التعليم الإلكتروني

•

ملحق: نموذج مختصر لبطاقة التحليل التطبيقي

المؤشر	موجود بقوة	موجود جزئياً	ملاحظات تحليلية
التفاعل الفوري	نعم	—	يظهر بعد كل استجابة تقريباً.
التغذية الراجعة	نعم	—	تصحيح مباشر مع فرص إعادة المحاولة.
التلعب	نعم	—	نقاط وشارات وسلسلة يومية ومكافآت.
التحدث الحر	—	نعم	حضور محدود مقارنة بالمحادثة الواقعية.

أغلب الأنشطة مقيدة وموجهة.	نعم	—	الكتابة الممتدة
التطبيق مناسب للتعلم المحمول واليومي.	—	نعم	المرونة الزمنية والمكانية

قائمة المصادر والمراجع

1- المراجع باللغة العربية

- رشاد مصطفى إسماعيل، التعليم الإلكتروني: الواقع والمستقبل، مجلة التقنية في التعليم، ع 12، 2013م
- سالم محمد علي، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، 2004م
- بسمة عبد القادر نبهان، التعليم الإلكتروني بين المتزامن وغير المتزامن، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج 22، ع 3، 2012م
- بلال خالد الشاعر، النظريات الكبرى في التعلم والتطبيقات الصفية، مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان، 2012
- الحباشة ميسر خليل، التغذية الراجعة وأثرها في التحصيل الدراسي، دار جليس الزمان، ط1، عمان، 2014
- حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم: التعلم الإلكتروني (المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم)، الدار الصولتية للتربية، الرياض، الطبعة الأولى، 2005
- خالد عبد الله الزيد، التعليم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض، 2015م
- دراسة تحليلية لتطبيق $\Delta\upsilon\omicron\lambda\iota\nu\gamma\omicron$ في ضوء التعليم التفاعلي الإلكتروني باولو فريري، تعليم المقهورين، ترجمة يوسف نور عوض، مكتبة جرير، الرياض، 2003
- سامي سلطي عريفج، سهام حلس، التطبيقات التعليمية على الهاتف الذكي، دار المسيرة، عمان، 2016م

- طارق عبد الرؤوف محمد عامر، إيهاب عيسى عبد الرحمن المصري، أسس وأساليب التعلم الذاتي، دار العلوم للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، 2013
- عبد الحي محمد سالم، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، 2004
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد، التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص والمزايا، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009م، ص 15.
- عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك، التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض، 2005م
- عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التعليم الإلكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، مكتبة الرشد، الرياض، 2008،
- علاء خليل محمد العكش، نظام الحوافز والمكافآت، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007
- علي محمد عبد المنعم، التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض، 2011م
- الغريب زاهر إسماعيل، التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، دار العالم العربي، القاهرة، 2009م، ص 31-32.
- الغريب زاهر إسماعيل، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة، 2001
- فداء محمد حسن، تقييم تطبيق دولينكو في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، مجلة اللغة العربية وآدابها، جامعة الكوفة، مج 17، ع 2، 2021م
- مازن إسماعيل هاشم، التعليم عن بُعد والتعلم الإلكتروني، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007،

▪ محمد الشرقاوي، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، إصدارات جامعة الإمام جعفر الصادق، بغداد

- محمد عبد الحميد، التعليم عبر الإنترنت: رؤية نقدية، عالم الكتب، القاهرة، 2005م
- محمد عبد الرحيم عدس، في التعليم والتعلم والتعلم الناقد، دار الفكر، عمان، 2009،
- محمد عطية خميس، تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، ط2، 2015
- محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان، 2010م
- نبيل جاد عزمي، تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، دار الفكر العربي، القاهرة، 2014
- نعمة الأسدي، التعلم الذاتي، جامعة الكوفة، كلية التربية، 2020-2021
- هشام عبد الله الحميدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2020،
- وليد سالم الحلقاوي، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الفكر، عمان، 2011

▪ يوسف محمد قاسم، التعليم المدمج: مدخل لتطوير المنظومة التعليمية، دار الفجر، القاهرة، 2018م

2- المراجع باللغة الأجنبية :

- : Duolingo Official Blog, "How Duolingo Works", (blog.duolingo.com) ، تاريخ الاطلاع: مارس 2026م
- Burr Settles et al., "A Trainable Spaced Repetition Model for Language Learning", Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Berlin, 2016,.

- Christopher Pappas, "Rosetta Stone Review: Is It Worth It?", eLearning Industry, 2020.
- Jose A. Vàcaris & James King, "The Effectiveness of Duolingo for Language Learning", Journal of Applied Linguistics, vol. 14, no. 2, 2018,
- Luis von Ahn, "Duolingo: Learn a Language for Free While Helping to *Translate the Web", Proceedings of the 2011 International Conference on Intelligent User Interfaces, ACM, New York, 2011.

3- المراجع المترجمة:

- منظمة اليونسكو، تقرير التعليم للجميع: فرص التعلم في عصر التكنولوجيا، ترجمة: وحدة تر: باليونسكو، باريس، 2012م

4 - الموقع و المجلات :

- موقع Babbel الرسمي، Babbel, www.babbel.com، تاريخ الاطلاع: مارس 2026م.
- نضال فتحي ياسين، التطبيقات الذكية في تعليم اللغة العربية، مجلة اللسان العربي، ع 84، 2018م

فهرس الموضوعات

الإهداء

شكر

02.....	مقدمة
10.....	مدخل: التطور التكنولوجي وتأثيره على التعليم
	الفصل الأول: التعليم التفاعلي وتعلم اللغات
18.....	المبحث الأول: الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني
34.....	المبحث الثاني: خصائص التعليم التفاعلي
42.....	المبحث الثالث: التعليم الإلكتروني وتطبيقات تعليم اللغات
	الفصل الثاني: دراسة تحليلية لتطبيق Duolingo
58.....	المبحث الأول: التعريف بتطبيق Duolingo
71.....	المبحث الثاني: التحليل التطبيقي للمهارات اللغوية
77.....	المبحث الثالث: تقييم التطبيق تربويًا تربويًا
84.....	خاتمة
88.....	قائمة المصادر المراجع
93.....	فهرس الموضوعات

