المجلد 6، العدد 21 ص 122 - 136 (2025)، Volume 6, Issue 21

توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية البرامج السمعية البصرية نموذجا

[1] خديجة حاج مدني*
[1]جامعة محمد لمين دباغين سطيف2 (الجزائر)

Employing Artificial Intelligence in the educational of Arabic language - Audiovisual Programs as a Model-

[1] Khadidja Hadj Madani*
[1] https://orcid.org/0009-0009-4422-160X
[1] Mohamed Lamine Debaghine University Setif2(Algeria), k.hadjmadani@univ-setif2.dz

تاريخ الاستلام: 18 / 01 /2025 تاريخ القبول: 23 / 02 / 2025 تاريخ النشر: 01 / 03 / 2025

الملخص:

تسعى هذه الورقة البحثية، إلى تقديم رؤية استشرافية ترتكز على إبدالات المنهج التّكنولوجي في تحسين جودة تعليمية اللّغة العربيّة، بوساطة برامج الذكاء الاصطناعي الّتي باتت أساسية في تلبية احتياجات المعلّم والمتعلّم من مختلف الجوانب الفكرية والنّفسية والاجتماعية، والسّعي منها لتقديم منهج تعليمي يستجيب لمستجدات العصر ويسدّ فجوات قد تُسبّب تأخيرًا في إنجاح العمليّة التّعليميّة التعلّمية.

إنّ تدريس متعلّم اليوم بالمناهج التّقليدية يعني أنّنا سنحرمه من المستقبل، كما أنّ وضع البرامج السّمعية البصريّة بين يدي مُعلّم مُخطِّط سيُحدث، بلا شكٍ، فرقًا جوهريًا في تحقيق الأهداف المسطّرة، وجعل الصّف أكثر حيوية وانفتاحا على العالم، إذ يساعد "المنهج التّعليمي التكنولوجي" على تنمية الفكر العصري وذكاء المتعلّم ومهاراته حين تُقرّب له المادة التّعليمية إلى درجة الواقعية.

على هذا الأساس، يهدف البحث إلى حلّ إشكالية توظيف التّكنولوجيا في بناء المناهج التّعليمية، بإجراء دراسة ميدانية تصف عيانيا الفرق بين طريقة التّدريس التّقليدية وبين ضرورة المُضي قدما في استعمال الوسائل التّعليمية الحديثة والبرامج التكنولوجية المختلفة من أجل دفع فعل التّعليم والتّعلم إلى المستقبل.

كلمات مفتاحية: المنهج التّعليمي التكنولوجي.، الذكاء الاصطناعي.، المعلّم، المتعلّم.، المناهج التّعليمية.، البرامج السمعية البصرية.

Abstract: (150-250 words) (Sakkal Majalla; **size-14; Interline 1,0)**

Enter your abstract here (an abstract is a brief, More importantly comprehensive summary of the contents of the article). Enter your abstract here (an abstract is a brief, More importantly comprehensive summary of the contents of the article).

*المؤلف المرسل.
*Corresponding author.

المجلد 6، العـدد 21 ص 122 - 136 (2025)، Volume 6, Issue 21

This research paper presents a forward-looking vision based on the integration of technological advancements in enhancing the educational quality of Arabic language. It emphasizes the use of artificial intelligence programs, which have become essential in addressing the intellectual, psychological, and social needs of both teachers and students. This approach aims to provide an educational methodology that adapts to contemporary developments and bridges gaps that may hinder the success of the teaching-learning process.

Teaching today's students with traditional methods means depriving them of independence. Moreover, placing audiovisual programs in the hands of a well-planned teacher will undoubtedly make a substantial difference in achieving outlined objectives, making the classroom more dynamic and open to the world. The "technological educational curriculum" aids in cultivating modern thinking, enhancing students' intelligence and skills by presenting the educational material in a realistic manner.

Based on this, the research aims to address the issue of delayed technology adoption in educational curriculum development, by conducting a field study that empirically demonstrates the difference between traditional teaching methods and the necessity to progress in using modern educational tools and various technological programs to advance teaching and learning into the future.

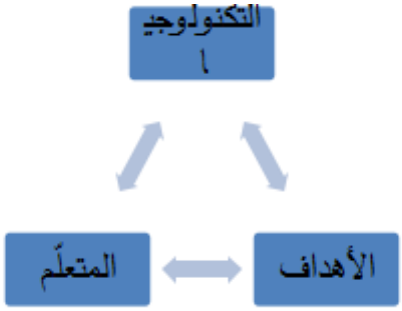
Keywords: Technological Educational Curriculum; Artificial Intelligence; Teacher; Learner; Educational Curricula; Audiovisual Programs.

مقدمة:

استطاعت تكنولوجيا التعليم استهداف البنية الداخلية للتّعليم والتعلّم متّجهة صوب أهداف تحقيق كفايات كميّة ونوعية من حيث الوسائل والمحتوى، متّخذة من التقنيات التّعليمية الحديثة مرتكزات ضرورية تُساعد على تحصيل الخبرات وتنمية المهارات وتجسيد جودة التّعليم وفنية التعلّم. وقد اتّبع "المنهج التعليمي التكنولوجي" الأسلوب التحليلي التّقني في إدارة مهمّة التعليم وأدواته لجعل النشاط التعليمي التعلّمي بيئة أكثر فاعلية في الإنتاج على نحو مفيد ومشوّق، إيمانًا منه بضرورة عصرنة التعّليم والعقل.

على هذا الأساس، صارت تكنولوجيا التّعليم في المنهاج التّربوي الحديث مرتكزات ضرورية لا يمكن إغفالها في تصميم الدّرس، يتوسّل بها المعلّم لأداء مهمّته التّعليمية بيسر، وكلّما كانت هذه التّقنيات قريبة من الجانب الحسي الحركي للمتعلّم أثبتت قدرتها على تجسيد المرجو؛ لذا من المخطّطات التي يسعى هذا البحث لتفعيها هو الإسهام في تطوير التّعليم من خلال حسن اختيار الوسائل/الوسائط التّعليمية بما يتناسب والموقف المعرفي السّلوكي الذي يكيّف المعلّم لأجل إنجاحه مختلف العوامل الإيضاحية لتوفير بيئة تعليمية تعلّمية ثرّة وماتعة تزيد الرّغبة في الإكساب والاكتساب ودفع الفعل التّعلمي قدما. إذ يعين توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية على تحقيق ذلك الأسلوب التّفاعلي الذي تتّفق المقاربات التّعليمية على أنّه الأسلوب الأكثر إفادة في نسج الدّرس وديمومة إفادته وتمثلاته.

يستند البحث إلى عدّة دراسات سابقة، منها التّجارب العلمية العملية ببرامج الذكاء الاصطناعي، التي قدّم من خلالها الباحثون المتخصّصون تفاؤلا إجرائيا يفتح باب التّعليم على مدى مستقبلي بعيد ومشرق، أخصّ بالذكر الكتب الجماعية التي نشرها المجلس الأعلى للغة العربية في الجزائر، منها: " التكنولوجيا الجديدة ودورها في صناعة اللغة العربية واستعمالها"، "اللغة العربية وبرامج الذكاء الاصطناعي الواقع والرهانات". بالإضافة إلى "المرجعية العامة للمناهج" لنرصد كيف أنّ توظيف برامج الذكاء الاصطناعي مهمّة في إعادة بناء المناهج التربوية بإضافة هذه النقطة المهمّة إلى الرّؤية الاستشرافية، بضرورة دمج التكنولوجيا في الفعل التربوي. وكذا الكتاب الجماعي: " دراسات حول الذّكاء الاصطناعي والإنسانيات الرقمية" إذ يجمع نظرات تخطيطية عميقة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتكاتف التخصصات لتقديم إبانة منهجية عن مدى تأثيره في نواحي الحياة ومجالاتها وعمق إيجابياته في حلّ المشكلات وأداء ما يحتاج الإنسان إلى أدائه. دون إغفال الكتب التّنظيرية التي تمهّد للمنطلقات التأسيسية والأبعاد الإجرائية في توظيف التكنولوجيا الذكية بما فيها البرامج السّمعية البصرية، وإن كان البحث يروم إلى تقديم رؤية ميدانية واقعية تستند إلى معاينة التعليم في ظل الذكاء الاصطناعي من أجل وصف وتحليل جملة المعطيات التي يقدّمها السّياق التّربوي في المؤسسات والمستويات المختارة للدراسة.



الدّراسة الميدانية:

لعلّ الطريقة التي تساعدنا على رصد أهمية الوسائل الحديثة ومعاينة مدى تأثير التكنولوجيا وبرامج الذكاء الاصطناعي على الجانب السلوكي والمعرفي للمتعلمين، هو إجراء دراسة ميدانية يعيننا من خلالها المنهج الوصفي على تفسير الظاهرة التّعليمية التعلمية وتحليلها علميا موضوعيا، عن طريق جمع المعلومات وتحليل المعطيات وتقديم استنتاجات شفافة ودقيقة؛ ذلك أنّ الوصف المقدّم هو نتاج المقارنة بين أسلوبين مختلفين في التّدريس أحدهما تقليدي يخلو من الوسائل التكنولوجية، والآخر حديث يعتمد فيه المعلمون على ما توفّر لديهم من معينات وبرامج سمعية بصرية.

1. **الفضاء الزّمني والمكاني للدّراسة:**

تمّت الدّراسة في ولاية سطيف/ الجزائر على مستوى ثلاثة مؤسسات تربوية في مناطق مختلفة، ضمن الحدّ الزمني للفصل الثالث من الموسم الدّراسي 2023-2024.

2. **عيّنات الدّراسة:**

- **تلاميذ السنة أولى ابتدائي:** تم اختيار هذا المستوى من أجل رصد النّمو المعرفي ضمن سياق التكنولوجيا، قصد معاينة كيف يستجيب المتعلّم لمتغيّرات وأساليب الحياة حتى نستطيع الإجابة عن سؤال مهم: إلى أيّ مدى يمكن التّأثير والتأثر بها؟ تمّ طرح أسئلة بسيطة تتناسب مع سنّهم تركّز على: امتلاكهم وتعلّقهم بالوسائل الذكية في منازلهم؟ وأيّ نمط من الألعاب يفضّلون: اللّعب الإلكتروني أو اللّعب مع أقرانهم؟ وكم عدد السّاعات التي يقضونها على الجهاز الذكي؟ وقد تباينت الإجابات لكن أغلبها تتّفق على التعلّق باللّعب الإلكتروني واختيار الرّسم أو مشاهدة القصص أو التركيب أو سماع الأناشيد وأغاني الأطفال، وهذا ما قدّم نتيجة متّفق عليها أنّ التّكنولوجيا الذّكية

ستكون الباب الذي يربط المدرسة بالعالم إذ تعين على توفير الجو المريح الذي اعتاد عليه الأطفال/ المتعلّمون في منازلهم وبيئاتهم.

- **تلاميذ الثانوية**: تم اختيار هذا المستوى لرصد استجابة المتعلّمين ومشاركتهم في اختيار برامج الذكاء الاصطناعي في حلّ الوضعيات التعلّمية ومن ثمّ مساهمتهم في تحقيق التعلّم التّشاركي، نظرا لكبر سنهم وتعاملهم مع البرامج الذكيّة بكثرة فهي ليست صعبة عليهم، كما أنّه سن مناسب لمحاكاة تصوّراتهم وأفكارهم وهي أنجح طريقة ليتقرب بها المعلّم إليهم ومعرفة مشاكلهم ومحاولة حلّها.

3. **الاستبانة:** تمّ توزيع جملة الأسئلة على المفتشين والأساتذة والمتعلمين حتى يتم عرض النتائج بمصداقية وقد تمت الإجابة عنها بكلّ موضوعية.

المبحث الأول

توظيف برامج الذكاء الاصطناعي في بناء المناهج التربوية من التّخطيط إلى الّتنفيذ:

المطلب الأول: رؤية استشرافية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التّعليمية:

تسير تحديات القرن الواحد والعشرين إلى توظيف أساليب التكنولوجيا في تغيير محتوى الفكر والثقافة وإبدالها بتقنيات وبرامج تحلّل النظم الإنسانية وتحاكي التّصورات والتّطلعات البشرية، على نحو تواصلي متطوّر وذكي، في خطوة أسّس لها علماء الرياضيات والتّكنولوجيا من منتصف القرن العشرين في اجتهاداتهم إلى إمكانية أن تحل الآلة محلّ الإنسان، إلى التجسيد الفعلي مع رواد وباحثي الذكاء الاصطناعي أمثال "جون ماكارثي" و"مارفن مينسكاي" الذي تنبأ من خلال دراسته أنّه سيتمّ توليد الذّكاء اصطناعيا مستقبلا، بالإضافة إلى "ألبن نويل" و"هربرتسيمون" الذي أسس مختبر الذّكاء الاصطناعي في معهد (ماستشوست) للتكنولوجيا وكذا "جون هولاند"؛ إذ يشير " محمد نهان سويلم" في مقالته حول "الذكاء الاصطناعي دراسة في المفاهيم الأساسية" أنّنا قد دخلنا إلى عصر الثلاثةC: The age of three C's؛ عصر الحاسوبComputer ، والاتصالcommunucation ، والتّحكمControl ، حتى أصبح يطلق على الآلات بالعقول الإلكترونية، فالذكاء هو ملكة الفهم حسب قاموس أكسفورد، أي أنّنا في عالم تتحكم فيه الآلة وتحقق التواصل بين أطرافه.

فبفضل هؤلاء وغيرهم صارت لدينا رؤية مغايرة للعالم، مبنية على منهج تكنولوجي في دراسة وتحليل الظاهرة الاجتماعية، وأصبحنا نتحدث عن التّعليم في ظل الذكاء الاصطناعي؛ الذكاء بوصف نشاطا آليا يستطيع أن يتصرّف بكل سهولة مع مختلف المواقف التّعليمية ويتجاوز عديد المشاكل التي تواجه المعلّم والمتعلّم، فلم يعد ثمة ما يُعيق أو يُعقّد الأفكار، لأنّ التكنولوجيا قد تزوّدت بدقائق المعلومات لتستطيع قراءة أفكار الإنسان أو -إن صحّ التعبير- التفكير بدلا عنه، وعلى وجه العموم يعرّف الذكاء الاصطناعي بأنّه: تحويل للآلات لتقوم بتصرفات ذكية تفوق قدرة الإنسان، ففي سنة 1977وأمام أنظار العالم استطاع حاسوب يستخدم برنامج Deep bleu أن يهزم قاري كاسباروف (بطل العالم في لعبة الشطرنج لمدة 12 سنة)1

لذلك الحديث عن الرؤية الاستشرافية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجال التّعليمية يمسّ جانبين: الأوّل يُعنى بسياق التّكنولوجيا، بوصفه السّياق الذي يُعاد فيه تأسيس المعرفة وفق برمجة ونمذجة اصطناعية تستند إلى كل ما يتّصل بخصوصية المتعلّم من روافد عقلية ونفسية واجتماعية وإدراكية ثم تطبيقها في مجال التّعليمية عبر برامج سمعية بصرية لإحداث النقلة العصرية حين يستجيب البرنامج التّعليمي لمتطلبات العصر. أمّا الثاني فيتعلّق بإجراء دراسة ميدانية تُعيننا

عل تقديم وصف عن وضعية التّعليم في المدرسة الجزائرية وما هي نتائج توظيف البرامج السّمعية البصرية في المهمّة التّعليمية؟ بوصفها تقنيات ذات مهارة في التّعامل مع المواقف التّعليمية كتصميم درس بالفيديو يحاكي تصوّرات المتعلّمين وتحرير التّعابير صوتا صورة؛ أي تقنيات معالجة الوضعيات التّعليمية التّعلمية المختلفة بالذكاء الاصطناعي لجعل الموقف التّعليمي مشوقا أكثر.

الرّؤية الوصفية التي انتهجها البحث لتحليل الوضع التّعليمي، أثبتت ضرورة اعتماد التّقنيات السّمعية البصرية لتسهيل المهمة وجذب المتعلّم إلى العالم ليس فقط إلى الدّرس أو المدرسة؛ حتى تنتظم الأهداف بين عناصر المثلث التعليمي التعلّمي فـ" المنظومة التربوية ذات طابع عصري: إنّها عصرية في أهدافها، في محتوياتها، في طريقة عملها، في مسعاها التسييري الشامل... المنظومة التربوية متفتحة على العالم: أي أنّها تضع الآليات المؤسساتية التي تمكّن المدرسة من دخول المنافسة على المستوى العالمي."2 فكما تنصّ المرجعية العامة للمناهج: العمل على عصرنة المنظومة التربوية وانفتاحها على العالم بات ضروريا من أجل عصرنة التعليم.

فما بين الأسلوب التقليدي التّلقيني، وما بين الأسلوب التّكنولوجي الذّكي، اتّضحت صورة الانتقالة من الخمول والكسل إلى النشاط والرّغبة، ذلك أنّ اللّغة التكنولوجية لم تعد غريبة علينا، بل يتشارك في فهمها المعلّم والمتعلّم على حد سواء، إنّما نحتاج إلى دفعة بسيطة لنندمج معها ونوظّفها بالطريقة المناسبة لتحقّق أهدافنا، فالمعلّم يتشارك مع المتعلّمين في زمن الذكاء الاصطناعي، لكن يبقى أن يُؤثّث المكان/ الصفّ/ المدرسة بالمستلزمات المعينة على التّغيير الجذري في الأسلوب، وهي جملة الإبدلات التي يقدّمها المنهج التّعليمي التكنولوجي بداية من الوسائل التّعليمية الذكية إلى المحتوى الرّقمي السّمعي البصري.

المطلب الثاني: المتغيرات التعليمية في السياق التكنولوجي السّمعي البصري:

لقد بات أساسيا في هذا المجال وتحت ظل ثورة الذكاء الاصطناعي استخدام تكنولوجيا التعليم لتحقيق الأهداف المنشودة، إذ يكيّف المنهج التّعليمي التكنولوجي الجانب البشري والتّقني معًا لسدّ الفجوات التي تسبّب تشويشا أو تأخيرا في عمليتي الإفهام والفهم، حيث يُعين على تحسين جودة التّعليم من خلال توفير محتوى تعليمي يُلبي احتياجات المتعلّم ويقرّبه إلى الواقعية أكثر. على هذا الأساس، لا بد أن يدخل محتوى المادة التّعليمية إلى التنفيذ الرّقمي ليصبح المحتوى رقميا بامتياز، وهذه أولى عتبات التّغيير الجذري في بناء البرنامج التّعليمي.

وفق ما تنصّ المرجعية العامة للمناهج في الجزائر، ينبغي إدراج تكنولوجيا الإعلام والاتصال كمادة أساسية لتعلّم أكثر نجاعة للمتعلّمين ومساعدة المعلّمين على تطوير كفاءاتهم وترقية المدرسة بجعلها منفتحة على عالم المستقبل، يبقى أن يتمّ تحيين النصوص بإدراج برامج الذكاء الاصطناعي كمادة أساسية في التعليم. بذا ستكون إعادة تشكيل المعرفة وبناء البرنامج التعليمي مستجيبة للمتغيّرات السياقية. استنادا إلى معايير وضع المناهج التربوية، يمكن اختصار تأثير تكنولوجيا التّعليم والذكاء الاصطناعي على المعلّم والمتعلّم والمدرسة فيما يلي[3]:

- ✓ ربط المعلّمين بعالم التكنولوجيا.
- ✓ تخريج متعلّمين بتفكير معرفي تكنولوجي.
- ✓ وجوب انفتاح المدرسة على محيطها فالذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى حلّه للمشاكل المعرفية والتعليمية سيُعين على حلّ مشكلات المدرسة بجعلها فضاء عالميا يقرّب العالم.

إنّ استثمار المنهج التكنولوجي في حقل التّعليمية هو تنمية للفكر العصري وذكاء المتعلّم، لتُصبح له القدرة على التّخطيط والابتكار؛ لأنّ مخطّط التّعليمية بما فيه تعليمية اللّغة العربية يسير نحو إعداد المتعلّم للمستقبل بكلّ ما قدّر من أفكار وآليات ومناهج وطرائق لكسبه -عبر وضعه في المشكلات التعلّمية- القدرة على التّفكير وتنمية حسّه بالموجود حوله والتكيّف مع مختلف الوضعيات في إطار السّياق التكنولوجي الذي يمكّنه من التّفاعل مع عناصر المثلث التعليمي التعلّمي.

المبحث الثاني
أهمية البرامج السمعية البصرية في تجويد تعليم اللغة العربية

المطلب الأول: تفاعل الماضي والحاضر في توظيف البرامج السمعية البصرية:

العنوان يُشير إلى أولى الأسئلة التي ينطلق منها البحث لتبيين سبب اختيار هذه البرامج التكنولوجية السّمعية البصرية في إثراء المناهج التربوية ومدّها بالفسحة الإجرائية التكنولوجية المطلوبة، إنّ الفكرة تتعلّق بإحداث تفاعل بين الماضي والحاضر في تقديم تصوّر ممنهج من أجل مستقبل تعليمي يخدم الأهداف التي تنشدها المنظومة التربوية، ألا وهي تكوين وإعداد متعلّمين للمستقبل يضيفون الجديد للعالم بعقل متفتح محلّل منتج، وقد صار العالم والتّعليم في حاجة إلى تكريس التكنولوجيا للانتقال إلى زمن يحتكم إلى برامج الذكاء الاصطناعي لتحقيق عصرنة التعليم. فعلى الرغم من تفشي التكنولوجيا في استعمالات الفرد واهتماماته إلا أنّ طرائق التّدريس لاتزال تفتقر للمنهج التكنولوجي وإلى توظيف الوسائل/ الوسائط الحديثة، وهنا تكمن المشكلة: ما سبب هذا التأخّر؟

الجانب السّمعي البصري ليس جديدا فقد اهتم به المنهج التّعليمي القديم، نظرا للانطلاقة التي ينفتح من خلالها المرء على العالم واستجابته للمثيرات الصوتية والجاذبية البصرية، كالصّور والخرائط والقصص والمسرحيات والرّسومات والمشافهات وغيرها، فما بين هاذين الحقلين التّكوينيين؛ أي التصوّري الذّهني والصّوري الواقعي يبدأ النّسج الشّخصي والفكري في تقديم طريقة تعلّم الإنسان واكتسابه للغة، وإخراجها بعد ذلك في نماذج تعبيرية تعكس مدى تقدّمه في التعلّم وتملّك ناصيته، لقد قيّم "ابن خلدون" السمع على أنّه أبو الملكات اللّسانية إذ يبدأ المتعلّم بالسّماع والتّكرار حتى تصير الصنعة تامة عنده، وهذا التدرّج في نقل المتعلّم من محطة إلى أخرى يوصله لأن تصبح "اللّغة ملكة في اللّسان"[4] بألفاظها ومعانيها وقوانينها.

لا شكّ في أنّ الكتاب المدرسي هو أوّل الوسائل التعليمية بعدّه "مصدرا أساسيا للمعرفة"[5] بصوره ومواضيعه ومشاهده الحيّة، حتى القصّص المقرّرة أفادت في اكساب المتعلّم معرفة دائمة لأنّه يُشارك في تمثيلها وتجسيدها واقعيا، بكل ما فيها من حركات وأدوار وعبر، فبالإضافة إلى تحقيق عنصر المتعة مثّلت القصص والمسرحيات والرّحلات والنشاطات المختلفة والألعاب معينات تعليمية غير مباشرة في نقل المتعلّم إلى عالم تمثيلي يعيش فيه حريّة التّعبير وتنمية المهارات، مما يُسهم في إثراء ملكته التّصورية والصورية أكثر إذ تحفّزه وتيسّر له سبل الفهم الممتع وتجسيد خياله واقعيا[6]. هذا من شأنه يؤكّد النتيجة العيانية فقد "أصبح تعلّم تكنولوجيا الإعلام والاتّصال ضرورة، وأصبح جزءا من طاقم الحياة التربوية التي لا يمكن الاستغناء عنها"[7]لهذا، نحتاج إلى تكوين المعلّمين والمتعلّمين قصد مساعدتهم في تحسين أدائهم التّعليمي والتعلّمي على الترتيب.

هذا يعني أنّنا مع الذكاء الاصطناعي الذي يحاكي تلك القدرات الإنسانية، لم تعد الطريقة السّمعية البصرية ترتبط بالتلقين والتّحفيظ والتّكرار والتخزين، بل انتقل المتعلّم إلى المستويات العليا من هرمية بلوم (الرقمية)؛ أي استخدام الذكاء في التفسير والتّركيب والتحليل، ذلك أنّ الرّؤية التكنولوجية للتعليم قرّبت المتعلّم أكثر إلى عالمه بأن جعلت تفاصيله واضحة

ومختصرة بالنّسبة إليه، لذا صار التعلّم في سياقها يعني الخروج من محدودية الصفّ إلى رحابة العالم وتطلّعاته؛ أي أنّ المدرسة بالتّكنولوجيا لم تعد تترصّد تحقيق هدف قريب في المهارات فقط بل صارت تتوسّل بجملة المُتاحات التقنية لتعين المتعلّم على تشكيل تصوّره المعرفي الخاص بالعالم، بمنحه دور الإضافة في التّغيير واختيار الأسلوب الذي يحاكي أفكاره ومخططاته وأهدافه المستقبلية. إنّ استعمال البرامج الذكية في التّعليمية يعني التفاعل مع العالم والخروج إليه والمشاركة في تصميمه وتطويره، مما يعني في صورته الانعكاسية تكوين العقل الواعي.

المطلب الثاني: التحليل الميداني لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي

يعدّ استعمال الحاسوب وبرامجه أكثر الوسائل التّعلمية انتشارا وطلبًا في الوسط التّعليمي التعلّمي على ممرّ جميع المستويات التي عاينّاها، ولو تساءلنا عن السّبب سنجد أنّه يقدّم ميزات كثيرة من أهمها كونه يساعد علة تقديم محتوى الفيديو، إذ تكمن ميزته في الجانب التكنولوجي الذّكي الذي يقدّم المحتوى التّعليمي بالصّوت والصّورة؛ فتقديم هذه الوسيلة على أنّها من التكنولوجيا الحديثة كافية ليُظهر المتعلّم استعداده وقابليته وانجذابه لها، حيث قدّم ملاحظة واضحة عن الرّغبة في تغيير أسلوب التّعليم إلى الأسلوب العصري الذي يربطه بواقعه واهتماماته. حيث تبيّن أنّ عرض المحتوى بالفيديو يساهم في شدّ الانتباه وتفعيل التّركيز مع توفير الجو الهادئ كونه يحقّق له عنصر التشويق والإثارة أو يبسط له بيئة ملائمة من جميع النواحي، فقد ساعدت هذه التقنية المعلم على تبسيط المعلومات الصعبة في وقت وجيز، كما وفرت جو التركيز للمتعلّمين والحصول على المعارف بسهولة.

الجدول 1: التمثّلات الإدراكية للعالم الرقمي:

عدد التلاميذ: دمج قسمين اثنين	50 تلميذا (21إناث، 29ذكور)
السّؤال: ما هي وسائل التكنولوجيا المستعملة في البيت للعب أو الدراسة؟	34 من التلاميذ يفضلون اللّعب الإلكتروني بالهاتف الذكي؛ يميلون إلى ألعاب التّركيب والصّور والقصص وموسيقى الأطفال. 16من التلاميذ لا يستعملون أية وسيلة للعب الإلكتروني ويفضلون اللّعب مع أقرانهم خارج المنزل.
الدّرس: صورة من فيديو الأنشودة المعروضة على التلاميذ.	– مراجعة حرف التاء: تمّ كتابة الحرف على السّبورة العادية وبعدها تمّ عرضه استعانة بفيديو صوتا وصورة. – تم كتابة أنشودة الحرف على السّبورة، ثمّ تشغيل الفيديو صوتا وصورة. – الأنشودة: تاا، تو، تي تاء_» توت في بداية الكلمة. تااء--» كتكوتة في وسط الكلمة. تاء_» تمرة في نهاية الكلمة. تاء_» تيين في بداية الكلمة.

الملاحظة:	30 من التلاميذ تفاعلوا مع الفيديو. 20 من التلاميذ أبرزوا حضورهم بتلحين الأنشودة ومحاولة المطابقة بين الفيديو وما هو مكتوب في السبورة.
النتيجة:	أغلب التلاميذ أثبتوا رغبتهم في التعّلم السّمعي البصري حتى أنّهم لم يشعروا بالوقت وهو يمرّ نظرا للحيوية والتّشويق والمتعة التي خلقها الفيديو، واستمروا بإنشاد حرف التاء إلى خارج الصف وهم يكرّرون ما مرّ عليهم في الدّرس كأنّها مفاجأة بالنّسبة إليهم، خصوصا أنّ أغلبهم تعوّد على هذا الأسلوب في المنزل بسماع أناشيد الأطفال والتّفاعل معها.
رأي المعلّمة في توظيف برنامج الذكاء الاصطناعي:	وضّحت المعلّمة أنّ برامج الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى مهارة ودراسة متخصّصة بها، وهي ضرورية لتقدّم التعليم خصوصا أنّها تسهّل المهمّة وتجعلها أكثر نجاحا وفاعلية، كما أنّ محاكاة أذهان المتعلمين سيساعد على حلّ مشكلاتهم وتقريب صورة أفكارهم وهو ما نحتاج إليه في تحقيق تعليم يعالج مختلف الجوانب النفسية والمعرفية.
الملاحظة العامة:	يحتاج المعلّم والمتعلّم إلى تكوين خاص حول برامج الذكاء الاصطناعي، مع جعلها ممنهجة وتوفير الأنسب منها.

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على معطيات الدراسة الميدانية

إضافة إلى السّبورة الذكية التي باتت ضرورية في التّعليم، يلاحِظ المحلّل انفتاح المنهج التعليمي التكنولوجي على وسائط معرفية مختلفة ازداد بها التّفاعل بين المعلّم والمتعلّم؛ إذ منحت تكنولوجيا المعلومات اختيارات متعدّدة في استعمال الوسيلة التّعليمية الأنسب لتلبي احتياجات المتعلّم وتتناسب مع مستواه بوصفها بدائل تُسهم في تطوير التّعليم والنهوض به ليواكب التطوّر التكنولوجي الحاصل، تختصر الجهد والوقت خصوصا تلك البرامج التي تخلق جوّ التّشويق الإيجابي المفعم بالحماس والانجذاب، كالألعاب الإلكترونية والقصص الإلكترونية والفيديوهات والمشاهد الحيّة التي يتفاعل معها المتعلّم بجميع مدركاته الحسية والنفسية ليس فقط سمعا وبصرا؛ أي **التّعليم المعرفي النّفسي المسموع المشاهد/الحي.**

حيث يراعي المعلّم أثناء اختياره وتوظيفه للفيديو مثلا، الرّبط بين مستوى المتعلمين والأهداف المسطّرة[8]؛ على أن تنمي تلك البرامج "في المتعلمين القدرات والمهارات الفكرية والعقلية التي تزيد من التعلّم والتأمّل والتّفكير والتّحليل والملاحظة والإبداع."[9]؛ لأنّ الغاية من الاستعانة ا بهذه التقنية هي تنمية المهارات الدفينة في المتعلّم، أي تلك التي يمتلكها لكن يحتاج إلى أسلوب توجيهي ومعين قوي يجعلها مهارات حيّة تعكس الأبعاد التصورية لذهنه وشخصيته. لذا تكمن قيمة البرامج السمعية البصرية فيما تؤتيه من نتائج إيجابية في المحصّلة.

يصف الباحث "أحمد خيري كاظم" **الوسائل التعليمية بالمعينات السمعية البصرية** لاعتمادها أساسا على حاستي السّمع والبصر؛ فهي بالنسبة له **وسائل إيضاح** لأنّها تعين على توضيح الدّرس، كما يصفها **بمعينات التدريس** كونها تقوم بمساعدة المعلّم وتقليل جهده في الشّرح[10] لأنّه يستعين بها من أجل تقريب الفهم للمتعلّمين، لهذا تأخذ الوسيلة في معناها المعجمي دلالة **التقريب والقرب والقربة**، فالمعلّم يتسوّل بها لنقل المتعلّم إلى مخرج تعلمي سليم يضمن له الفهم المناسب

للعالم من حوله، كما جاء في لسان العرب "...الوسيلة: **القربة**"[11] فهذه الوسائل التعليمية باعتبارها معينات التدريس تسهم في توفير بيئة تعليمية تعلّمية سهلة ومشوّقة؛ أو بيئة معرفية تتوفّر على "عوامل تقريب الفهم" من توضيح الأفكار وإفهام المعاني وتدريب المتعلمين على المهارات اللازمة[12]؛ يمكن اختصار فائدتها على نحو ما استنتجه الباحث "نايف معروف": **حول أهميتها في** تسهيل عملية التعليم والتعلم وتحسينها وتعزيزها، فهذه الأدوات تعليمية لأنّ المعلم يستخدمها في عمله، بالإضافة إلى المتعلّم يحصل على المعلومات بواسطتها[13].

المطلب الثالث: تحليل السلم الإدراكي في وضعيات التعلم بالذكاء الاصطناعي (السنة الأولى ابتدائي):

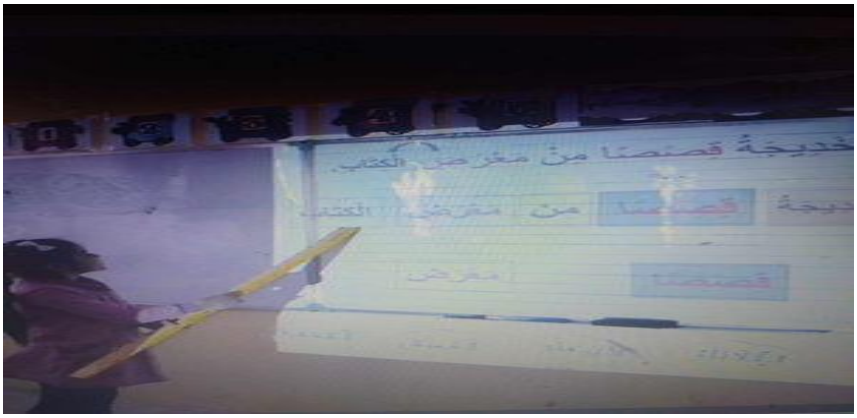
لقد استمتعنا ونحن نحضر حصة تعليمية تزامنت مع عملية زيارة مفتشية للمعلّمة، ممّا جعل اليوم مفعما بالنّشاط والحماس من جهتها ومن جهة المتعلّمين أيضا الذين كان عددهم الإجمالي 36 تلميذا. لم يكن من المفتّش إلّا أن يُبدي إعجابه ويشدّ على أسلوب المعلمّة حريصًا أن تُكمل على نفس الدّرب من العطاء والخدمة والانفتاح. حيث تمّ تقديم ثلاثة أنشطة متنوّعة تخلّلتها فواصل زمنية ترفيهية ووصلات موسيقية وإنشادية هادئة زادت الجو هدوءا وتركيزا، وجعلت البرامج السمعية البصرية ثرّة التوظيف في هذا المقام.

الصورة 1: تمثّل القراءة على مستوى الجملة سمعيا بصريا

المصدر: أثناء معاينة الحصّة التعليمية.

النّشاط الأول تمثّل في قراءة على مستوى الجملة صوتيا، أمّا **النّشاط الثاني**: فهو تطابق صوتي خطي على السبورة ثمّ استعمال فيديو تبسيطي يُطابق نفس الخطوات في الصوتي ثم تجسيدهم حرفيا وهي ما تسمى بالقراءة الإجمالية. حيث تفاعل التلاميذ معهم وكلّ مرّة كان يؤدي الدّور أحدهم بكلّ متعة ونشاط. **النّشاط الثالث**: الذّهاب إلى الكلمة الّتي فيها الحرف المقصود المراد دراسته ثم تطبيق الكلمة على مهارات الوعي الصوتي شفهيا؛ بمعنى تطبيق صوتي وبعد الانتهاء يتمّ تطبيقها خطيا، مع ذكر جميع الحروف بالحركات، بعد ذلك إعطاء أمثلة متضمنة للحرف في أوّل الكلمة ووسطها وآخرها.

الصورة2: الوعي الصوتي الشفهي للكلمات



المصدر: أثناء معاينة الحصّة التعليمية

ميزة هذه الأنشطة أنّ المعلمة اعتنت بتوفير الجو السياق التكنولوجي إذ صمّمت الفيديوهات التي تحاكي أفكارا وأوصافا أخذتها من التلاميذ قبلا، السبب الذي زاد في فرحهم وهم يشاهدون ما تصوّروه يُعرض أمامهم بالأسماء كأنّ الموقف كان تسليمًا للجوائز، إذ وكما يبدو أنّهم تعوّدوا على هذا الأسلوب التعلّمي، لأنّ الفعل لم يكن غريبا عليهم وحتى تعاملهم مع الوسائل كان متاحا لهم.

كانت هذه الحصّة هي التحقّق الفعلي للفرضية التي انطلق منها البحث؛ أي حاجة المعلّم والمتعلّم إلى النقلة العصرية ليكون الدّرس مليئا بالحيوية والنمو المعرفي، فكانت اللذة ونحن نشاهد المتعلّمين ينسجمون مع معلّمتهم في تقديم درس تتوفّر فيه جميع مواصفات العصرنة من الأدوات والبرامج والعقل المنفتح على سياق العصر، اتّفق المفتّش والمعلّمة والمتعلّمون على وجوب توظيفها في المدرسة من أجل تكوين العقل البنائي الذي تطمح إليه المنظومة التربوية. هذا ما جعلني أقدّم جملة الإبدالات التي نحتاجها ضمن المنهج التعليمي التكنولوجي.

المطلب الرابع: المتغيرات السلوكية في وضعيات التعلم بالذكاء الاصطناعي:

الجدول2: مستوى السنة الثانية ثانوي

عدد التلاميذ: سنة ثانية تسييرواقتصاد	**17 تلميذا: 14 ذكور، 3 إناث**
الأسئلة:	**إجابات السؤال 01:**
1- ما رأيكم في التكنولوجيا الحديثة؟	08من التلاميذ جيدة لأنها تساعد الإنسان في ستّى مجالات الحياة. 06 من التلاميذ: لها إيجابيات وسلبيات. تلميذ واحد(01): رفعت نسبة النجاح. تلميذ(01) واحد: سيئة لا تعجبني.
2- ما الوسائل الذكية التي تستعملها في حياتك اليومية؟	**إجابات السؤال02:**
3- ماهي البرامج التي تعتمدها في تحضير درسك وإنجاز مهامك؟	12 تلميذا: الحاسوب، 14 تلميذا: الهاتف، 01تلميذ: لا أستعمل.
4- ما رأي في تقديم الدّرس بالتكنلوجيا الذكية وبرامج الذكاء الاصطناعي؟	**إجابات السؤال03:**
5- ماذا اضافت لك التكنولوجيا؟	08 تلاميذ: اليوتيوب، 05تلاميذ: محرك البحث google، 04 تلاميذ: أعتمد على ميسرات ودروس الأستاذة.

	<u>إجابات السؤال04</u>: 12 تلميذا مفيدة وسهلة الفهم. 50 تلاميذا حبذا لو تعمّم في جميع المقاييس. **<u>اجابات السؤال05:</u>** 05 تلاميذ: زيادة الثقافة، 01تلميذ: إدمان على الهاتف، 05 تلاميذ: التطوّر والازدهار، 04 تلاميذ: المساعدة في كلّ الأمور، تضييع الوقت (02).
الدّرس:	**وضعية إدماجية: وصف منظر طبيعي** **نص الوضعية:** أثار انتباهك منظر حمامة على غصن أيكة، فحضرك قوله: أبكت تلكم الحمامة أم غنت على فرع غصنها الميّاد؟ **المطلوب:** صف منظر الحمامة، مسقطا عليها ما يختلجك من مشاعر حزن واكتئاب أو غبطة وسرور. تم تحويل نص الوضعية إلى فيديو عن طريق موقع للذكاء الاصطناعي.
الملاحظة:	**ردود فعل نفسية:** عبّر التلاميذ عن إعجابهم بالوضعية المقدّمة، ركّزوا مع الفيديو كثيرا، عمّ الهدوء على غير العادة (حسب رأي الأستاذة) أثناء التقديم. **ردود فعل فكرية:** قاموا بإثراء الوضعية بنماذج بالفيديوهات. أبدعوا في إنجاز المطلوب منهم في وقت أقل من المعتاد.
النتيجة:	هيّأت هذه الاستراتيجية الجو لتوفير التفاعل والمشاركة الحيوية والرّغبة في اعتماد برامج الذكاء الاصطناعي. قدّم التلاميذ تعابيرهم وإجابتهم للوضعية بشكل فيديو صمّموا فيه أفكارهم وأحاسيسهم المطلوبة، رغم عدم امتلاك مهارة مسبقة بها، لكن بمجرّد توجيههم إليها استجابوا ورحّبوا بالفكرة وطبّقوها.
رأي المعلّمة في توظيف برنامج الذكاء الاصطناعي:	اختارت المعلّمة هذا القسم بالذّات لأنّ تلاميذه يتّصفون بالكسل وقلّة الرّغبة في التعلّم؛ فبالنسبة لها هم غير مهتمين بالدّراسة في

جميع الحصص والمقاييس. وهي نفس الملاحظة التي قدّمها أغلب المعلّمين الذين يدرسونهم، فكانت هذه التجربة الحيّة بمثابة تأكيد على ضرورة توفير برامج سمعية بصرية تخلق النشاط وتعزّز استعمالها من أجل خلق تغيير في أسلوب التعلّم والتدريس، وهذا مما يحتاج إليه المتعلّم لحلّ مشكلة اللاّرغبة التامة إلى الإثارة والحماس الذي وفّرته البرامج المكيّفة على المستويين النفسي والمعرفي.	
لابدّ من انفتاح المدرسة على عالم البرامج الذكية، لأنّ المتعلّم يملك رغبة وقدرة ذاتية يحتاج إلى إثارتها باعتماد الأسلوب الأقرب إليه، وتعدّ البرامج السمعية البصرية أقرب ما يتشوّق المتعلّم إلى توظيفه أثناء تقديم الدّرس إذ يتجاوب معها، فهو مستعدّ لتقديم عروض وإنجاز مهامه بواسطتها، لذا ينبغي توجيه الاهتمام بها.	الملاحظة العامة:

المصدر: إعداد الباحثة بناء على معطيات الدراسة الميدانية

نلاحظ من خلال هذه المعطيات الميدانية أنّ دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية سيؤتي ثماره على أصعدة كثيرة، منها:

- ✓ منح الحرية للمعلّم في إكساب المعرفة بما يتناسب وخصوصيات المتعلّمين واحتياجاتهم.
- ✓ تعزيز التعليم المذكي المتخصّص، من خلال محاكاة الأفكار الشخصية للمتعلمين وعلاقتها برغباتهم ورؤيتهم المعرفية للعالم.
- ✓ تحقيق التعلّم التكاملي الذي يجمع بين التكنولوجيا والمعارف القبلية والمتسبة، وهو ما يسهّل على المتعلّم اختيار الأدوات الذكية التي تعينه على تجسيد مخططاته في بناء الوضعيات الإدماجية وإنجاز المشاريع.
- ✓ علاج المشكلات التعليمية التعلّمية بتسهيل مهمّة المعلّم منحيث الاقتصاد في الوقت والجهد، بالإضافة إلى تقديم رؤية واضحة للمتعلّمين عن سيرورة التعلّم في ظل الذكاء الاصطناعي وضرورة الانفتاح على العالم المعاصر.
- ✓ قياس المخرجات ومدى تحقيقها للأهداف المنشودة أو تمثّلها في الجوانب اللغوية والسلوكية والمعرفية.
- ✓ تحديد مواطن الضعف والقوّة في البرامج التعليمية مع تجاوز الطرائق التقليدية والتوجّه بتعليم اللغة العربية إلى المستقبل التقني.

المبحث الثالث

مقترحات التعليم الناجح بالذكاء الاصطناعي:

لعلّ المنطلق لكي ينجح هدف التّخطيط بالمنهج التّعليمي التكنولوجي هو أن يُكيّف المعلم أهدافه لتستجيب لمتطلبات العصر واحتياجات المتعلّم من أجل أن تسير الأهداف صوب تفعيل السياق التكنولوجي المعرفي في إنجاح المهمّة. فوضع التكنولوجيا بين يدي معلّم مخطّط سيحدث فرقا جوهريا في تحقيق أهداف العملية التعليمية وإنجاحها، إذ تزداد مهارات المتعلّم حين تُكيّف له البرامج والأدوات التي تقرّب له المادة التعليمية إلى درجة الواقعية، ولا موارية في أنّ برامج الذكاء

الاصطناعي قد قدّمت بصورة عملية قدرة محاكاة العقل البشري وتصوّراته وقراءة أفكاره وتقديم المعلومات وحلّها؛ ذلك أنّها أدوات تعين على تحقيق الفهم بشكل واضح وبسيط.

دون أن يمسّ ذلك بهدف تعليمية اللغة العربية في أن يكون مبدأ التعلّم تفاعليا، إذ يسمح المنهج التعليمي التكنولوجي بإعادة توزيع الأدوار لكلّ من المعلم والمتعلّم بصورة تشاركية في إنجاز الدرّس وتحقيق أهدافه، فهو يعين على تفعيل التّعليم التفاعلي الهادف، ونقل عقل المتعلّم من مستوى معرفي إلى مستوى تحليلي تطبيقي يهيّئه على حلّ مشكلاته المختلفة.

مما يعني أنّ استخدام المنهج التعليمي التكنولوجي وبرامج الذكاء الاصطناعي بمثابة مخطّط عصري لدفع فعل التعليم والتعلّم إلى المستقبل. وعليه فإنّ المهام والأهداف لا بدّ أن يُعاد تصميمهما بصورة فعالة ومؤثّرة، إذ يُضيف المعلّم أدوارًا للمتعلّم بدمج هذه البرامج في إنجاز مهامه. بما يتواءم وسياق العصر الذي يعيش فيه كل من المعلمّ والمتعلّم وما يُخطط له، على هذا الأساس نقترح جملة من الإبدالات العملية:

- لابد أنّ تحيّن أهداف الدّرس بمنح المتعلّم أدوارا إضافية يُدمج فيها بعض البرامج منها البرامج السمعية البصرية.
- استهداف المهارات العليا من هرم بلوم تكسبهم مهارات إبداعية مبتكرة.
- الانتقال من المستوي الأبسط إلى المستوى الأعلى مع الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز دور المعلّم في تصميم درس مرقمن يخدم السياق التكنولوجي.
- منح الدّور للمتعلّم كي يشارك في التّفاعل عبر وضعه في مشكلات تستدعي البحث واختيار الأدوات التكنولوجية المناسبة لحلّها.

إننّا، بهذه الرّؤية الاستشرافية، بوصفها تخطيطًا مُمنهجا لتعليم ناجح للغة العربية في ظل الذكاء الاصطناعي؛ لا نريد التّلقين كما في السّابق، بل نريد أن نندمج مع تقنات العصر لنُثري مجال التّعليمية ونحقّق الأهداف المرجوّة في متعلّم مفكّر ومُنتج، فإنْ أحسنا استثمار التّفكير الحاسوبي وبرامج الذكاء الاصطناعي وتوظيف المنهج التكنولوجي في بناء منهج تعليمي يتناسب مع متطلبات العصر ستُؤتي الثّمار على أصعدة كثيرة، منها: نقل تعليمية اللّغة العربيّة إلى مَصاف العلوم التّجريبية والتّقنية، حينما نُخضعها لبرامج الذكاء الاصطناعي ليحلّلها ويقرّب صورتها أكثر. وهو ما يمنح المعلّم والمتعلّم دفعًا قويّا باتّجاه تعليم وتعلّم بنّاء.

خاتمة:

يمكن القول، بعد هذه الإدارة التكنولوجية للدّروس الموصوفة ميدانيا:

– إنّ المنهج التّعليمي التكّنولوجي قد منح للمعلمين والمتعلمين فرصة أداء تجربة التّعليم والتعلّم بطريقة واقعية تفاعلية نقلتهم إلى العصرنة بأسلوب ممتع وأكثر رفادة وإفادة، حيث قدّم لهم فرصة التّعلم الآلي التجريبي مع آليات الحاسوب واختيار البرامج والأدوات المناسبة لحل وضعياتهم، مما ساعدهم على الاستيعاب أكثر، والتشارك في بناء الدّرس مع المعلّم وإنجاح أهدافه.

– الملاحظ عند توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية أنّ لهذا المنهج التعليمي التكنولوجي أمدان، أقربهما شد اهتمام المتعلّمين وهو ما لبّى فعليا احتياجاتهم النفسية والمعرفية، أمّا أبعدهما فهو الإعانة على تشكيل تصور معرفي بالعالم؛ أي العالم التكنولوجي الرقمي المحيط بهم، فمن غير المعقول أن تبقى المدرسة منقطعة عن العالم الذي تسري

التكنولوجيا في زمنه وتفاصيل حياته اليومية، فالمتعلّم وهو داخل صفّه يحمل في جيبه شيئا من هذه التكنولوجيا: هاتفا ذكيا بداخله تطبيقات وبرامج مختلفة، وبمجرد خروجه من المدرسة سيسرع لبيته كي يتصفّح النت ويبدأ باللّعب التكنولوجي المثير بالنسبة إليه.

– إنّ المؤشرات الواقعية من حولنا تُظهر مدى ارتباط الناس وتعلّقهم بالتّكنولوجيا وسهولة ممارستها واستعمالها لأنّها باتت جزءا لا يمكن أن يحيد عنها الفرد في تعامله اليومي؛ وعليه ينبغي على المدرسة أن توفّر للمعلّم هذه الميزة وتجذب اهتمامه ببسط البرامج التكنولوجية أمامه ثم مساعدته على اختيار الأنسب منها لتحقّق أهدافه وبراعته في التّعامل معها وتكييفها لإنجاح مهمته ودرسه، هذا معنى أن يحدث التناغم داخل المدرسة بين أجزاء العالم، أي الفرد والدرس والتكنولوجيا.

– تهدف المساعدات التعليمية الذكية تهدف إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم لكن مع ضرورة منهجتها؛ أي التخطيط المحكم لكي يتناسب توظيفها مع أهداف تعليم اللغة العربية وتحقيق جودة التعلّم بها.

– قيمة الذكاء الاصطناعي تكمن فيما يُحققه من نتائج على المعلّم والمتعلّم والمعرفة؛ على هذا الأساس يراد بتكنولوجيا التعليم: تحقيق الكفاية التعليمية والتعلّمية بما توفّره من أدوات تعلم وتعليم تساعد على تحصيل خبرات وأفكار ومعلومات متنوعة ومهارات فنية لتحقيق أهداف تعليمية اللغة العربية.

قائمة المراجع:

1. ابن منظور، لسان العرب، دار الحديث، القاهرة، 2013، ج9.

2. أحمد خيري كاظم، جابر عبد الحميد جابر، الوسائل التعليمية والمنهج، دار الفكر، عمان، 2007، ط1.

3. اللجنة الوطنية للمنهاج، المرجعية العامة للمناهج، معدلة وفق القانون التوجيهي للتربية رقم 08-04 المؤرخ في 23يناير 2008، الجزائر، 2009.

4. صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة، الجزائر، 2009، ط5.

5. عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005.

6. عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ط1، دار الفكر، عمان، 2000م، ط1.

7. محمد إبراهيم الخطيب، طرائق تعليم اللغة العربية، مكتبة التوبة، الرياض، 2003، ط1.

8. محمد صالح حثروبي، نموذج التدريس الهادف أسسه وتطبيقاته، دار الهدى، عين مليلة الجزائر، 1999.

9. مصطفى عبد السميع محمد وآخران (محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد)، الاتصال والوسائل التعليمية، قراءات أساسية للطالب المعلم، ط2، مركز الكتاب، القاهرة، 2003، ط2.

10. نايف معروف، خصائص العربية و طرق تدريسها، دار النفائس، لبنان، 1998، ط5.

11. ولي الدين عبد الرحمن بن محمد ابن خلدون، (732-808هـ)، مقدمة ابن خلدون، تح: عبد الله محمد الدّرويش، ج2، ط1، 2004، دمشق.

الهوامش:

1. ينظر: عادل عبد النور بن عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2005، ص7 وما بعدها.
2. اللجنة الوطنية للمنهاج، المرجعية العامة للمناهج، معدلة وفق القانون التوجيهي للتربية رقم 08-04 المؤرخ في 23يناير 2008، الجزائر، 2009، ص12.
3. ينظر: اللجنة الوطنية للمناهج، ص21.
4. ولي الدين عبد الرحمن بن محمد ابن خلدون، (732-808هـ)، مقدمة ابن خلدون، تح: عبد الله محمد الدّرويش، ج2، ط1، 2004، دمشق، المقدمة، ص365
5. صالح بلعيد، دروس في اللسانيات التطبيقية، دار هومة، الجزائر، 2009، ط5، ص15
6. محمد إبراهيم الخطيب، طرائق تعليم اللغة العربية، مكتبة التوبة، الرياض، 2003، ط1، ص 175.
7. اللجنة الوطنية للمناهج، المرجعية العامة للمناهج، ص21
8. عبد الحافظ سلامة، الوسائل التعليمية والمنهج، ط1، دار الفكر، عمان، 2000م، ط1، ص111.
9. مصطفى عبد السميع محمد وآخران (محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد)، الاتصال والوسائل التعليمية، قراءات أساسية للطالب المعلم، ط2، مركز الكتاب، القاهرة، 2003، ط2، ص75.
10. ينظر: أحمد خيري كاظم، جابر عبد الحميد جابر، الوسائل التعليمية والمنهج، دار الفكر، عمان، 2007، ط1، ص30.
11. ابن منظور، لسان العرب، دار الحديث، القاهرة، 2013، ج9، ص305.
12. محمد صالح حثروبي، نموذج التدريس الهادف أسسه وتطبيقاته، دار الهدى، عين مليلة الجزائر، 1999، ص62.
13. نايف معروف، خصائص العربية و طرق تدريسها، دار النفائس، لبنان، 1998، ط5، ص235.