

د. أحمد فراج العجمي  
وزارة التربية والتعليم - الإمارات

**أثر استخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلي في تنمية مهارة الكتابة الإبداعية لدى طلبة المرحلة الثانوية:  
دراسة شبه تجريبية (الإمارات أنموذجاً)**

يشهد ميدان التربية والتعليم العربي تحولاً متسارعاً مع انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي التفاعلي، غير أن البحث في أثر هذه الأدوات في الكتابة الإبداعية ما يزال ميداناً بكرّاً في الدراسات التطبيقية العربية؛ إذ ركزت البحوث السابقة في الغالب على تحسين القواعد أو التلخيص، دون تقصي الأبعاد الإبداعية وجانب الأصالة التعبيرية.

تنبع أهمية البحث من كونه يقدم مؤشراً كمياً عربياً لقياس الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في نصوص الطلبة، ويرسم خارطة طريق لدمج هذه الأدوات داخل حصص اللغة العربية دون الإضرار بملكة الإبداع.

تهدف الدراسة إلى مقارنة منجز الطلبة الكتابي قبل استخدام الذكاء الاصطناعي وبعده، مع قياس نسبة الاعتماد عليه، وتحليل الأثر إيجاباً وسلباً.

يُتوقع أن تظهر النتائج تحسناً ملحوظاً في بعض أبعاد مهارة الكتابة، نحو: (الطلاقة أو الحبكة أو سلامة اللغة)، يقابله انخفاض نسبي في الأصالة عند ارتفاع مؤشر الاعتماد، بما يؤكد الحاجة إلى نموذج دمج أخلاقي يوازن بين الفاعلية والإبداع. وستقترح حداً أعلى للاعتماد على الذكاء الاصطناعي ((ADI  $\leq 30\%$ ، مع توصيات عملية للمناهج والمعلمين من أجل صون بصمة الطالب الإبداعية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي التفاعلي – الكتابة الإبداعية – التعليم الثانوي – الأصالة الكتابية – الإمارات.

**المهاد النظري:**

شهدت البيئات التعليمية العالمية والعربية، توسعاً لافتاً في أدوات الذكاء الاصطناعي التفاعلي (Interactive AI) التي تعتمد على النماذج اللغوية الكبيرة القادرة على توليد نصوص بشرية المظهر في زمن قليل. ومع أن هذه الطفرة التقنية أذكت الحماسة في أوساط التربويين لما يمكن أن تضيفه من إثراء وتشويق؛ فقد أثارت في الوقت ذاته قلقاً مشروعاً حول أصالة الإنتاج الكتابي للمتعلمين وإمكان أن تُفضي إلى اتكالية معرفية تُفوّض ملكات الإبداع. يجيء هذا البحث استجابةً علميةً لمسافة فارغة في الأدبيات العربية المتعلقة بمهارة الكتابة، وهي شديدة الأهمية والرسوخ في الذاكرة الجمعية العربية، وفي سياقٍ إماراتي محلي يضع الابتكار الرقمي في قلب رؤيته التربوية.

**إشكالية البحث وتسولاته:**

أظهرت ملاحظات ميدانية أولية وجود تفاوت ملحوظ بين نصوص الطلبة المكتوبة يدوياً وتلك التي يُنجزونها بعد استعانتهم بالذكاء الاصطناعي؛ إذ ترتفع درجة الاتساق والتنظيم، بينما تتباين مؤشرات الأصالة والخيال والأسلوب والمعجم واتساق الدلالة والارتباط الفكري، يقع ذلك بسبب اتساع الهوة أحياناً بين مستوى الطالب وما يقدمه من منجز كتابي، أو الاضطراب الظاهر بسبب إشراك الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر في مواضع ضمن منجز الطالب. تنطلق الدراسة من التساولين الرئيسيين الآتيين:

1. ما مدى تغير أداء طلاب المرحلة الثانوية الكتابي الإبداعي بعد استخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلي؟

2. ما طبيعة العلاقة بين نسبة الاعتماد على الأداة (ADI) ومستوى الأصالة في النص النهائي؟  
**أهمية البحث:**

- نظرياً: يرفد حقل تعليم اللغة العربية بدراسة تجريبية تنقضي بعداً مهماً يتعلق بالأصالة الإبداعية في ظلّ وساطة تقنية، وهو بُعد قلّ من تطرّق إليه.
- تطبيقياً: يزوّد المعلّم وإدارة المناهج بخارطة طريق عملية لتحديد النسبة الآمنة من الاعتماد، وآلية توثيق الإسهام الآلي وطرق تحييد أخطاره.

### **أهداف البحث:**

1. قياس التغير في جودة الكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية قبل استخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلي وبعده، وفق مؤشرات الأصالة، والحبكة، والطلاقة، والأسلوب، وسلامة اللغة.
2. تطوير مؤشر اعتماد (ADI) يُقدّر مدى تدخل الذكاء الاصطناعي في كتابة النصوص المدرسية.
3. السعي إلى تشكيل إطار تربوي وأخلاقي لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في تعليم الكتابة، يضمن الفاعلية دون الإخلال بالبصمة الإبداعية الفردية للطلاب.

### **منهج البحث وإجراءاته:**

- التصميم: شبه تجريبي (قبلي/بعدي) داخل المجموعات.
- العينة: 50 طالباً بالمرحلة الثانوية في مدارس حكومية إماراتية.
- الأداة الرئيسة: مهمتان كتابيتان (300 كلمة لكل منهما)، الأولى بلا أدوات، والثانية بوجود ChatGPT مع حفظ الحوار.
- التقويم: سلّم تقدير كمي من 20 درجة؛ وبرمجية كشف الكتابة الآلية لحساب مؤشر الاعتماد (ADI) مع الاستعانة بتقدير الخبير البشري.
- المعالجات: معامل ارتباط بين مؤشر الاعتماد الكمي (ADI) ودرجة الأصالة، وتحليل نوعي للمقابلات البورية واستطلاعات الرأي.

### **حدود البحث وافترضاته:**

- يقتصرُ التطبيقُ على عدد من طلاب المدارس الحكومية في دولة الإمارات، وهو ما قد يحدُّ من تعميم النتائج على بقية البيئات المدرسية أو المراحل العمرية، غير أنه يعد مرآة صالحة تعكس صورة واقعية لموضوع البحث.
- تُفترضُ كفاية مهارات الطلبة الرقمية في دولة الإمارات بما يُمكنهم من استخدام أداة الذكاء الاصطناعي دون عوائق تقنية.
- يُفترضُ التزام جميع المشاركين بالتوجيهات الأخلاقية، وبخاصة توثيق الحوار مع الأداة لمطالعتها عند الحاجة للتأكد، وعدم تلقي مساعدة خارجية أثناء أداء المهمتين.
- تعتمدُ الدراسةُ على دقة النموذج اللغوي لكشف المحتوى الآلي المتاحة تجاريًا، ويُفترضُ ثبات نتائجها ضمن نطاق الاستخدام التعليمي، مع توظيف الإمكانيات البشرية ذات الخبرة عند الشك في النتائج.

### تعريف المصطلحات إجرائيًا:

**الذكاء الاصطناعي التفاعلي:** كل منصة تعتمد نموذجًا لغويًا كبيرًا قادرةً على الحوار المباشر وتوليد نصوصٍ ممتدة، ويُمثّلها في الدراسة إصدارات ChatGPT.

**مهارَةُ الكتابة الإبداعية:** القدرة على إنتاج نصٍّ أصيلٍ يظهر خبرة بكتابة أنواع النصوص المختلفة ومعرفة واضحة بضوابط كل نوع كتابي، وطلاقةً في الأفكار، وصورًا بيانيةً، وسلامةً لغويةً.

**مؤشّر الاعتماد (ADI):** النسبة المئوية للكلمات المقترحة آليًا داخل النصّ النهائي تُحسب بقسمة إجمالي الكلمات المولدة آليًا من قبل النموذج اللغوي/ إجمالي كلمات النص الكلية  $\times 100$ .

**الأصالة الكتابية:** الدرجة التي تُمنح للنص في بند الأصالة داخل أداة التقييم التحليلي من مجمل (5 درجات)، إضافة إلى تقييم نموذج ذكاء لغوي تم تدريبه على تقييم النصوص لطلاب المرحلة الثانوية بهدف كشف المحتوى الآلي، بالإضافة إلى تقييم خبير بشري، ويؤخذ نسبة كلية تحدد تلك الأصالة، بحيث يمنح التقييم البشري 50%، والنموذجان اللغويان 50%.

**بنية الدراسة:**

تتكون الدراسة من مقدمة وخاتمة بينهما مهاده نظري وأربعة مباحث:

1. المهاده النظري: يعرض الخلفية، والإشكالية، والمنهج.
2. المبحث الأول: أسس استخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة، وأخلاقياته.
3. المبحث الثاني: تصميم التجربة، وصف العينة، الأدوات، إجراءات التوثيق والصدق والثبات.
4. المبحث الثالث: تحليل النتائج كمّيًا وكيفيًا، وعلاقة مؤشّر ADI بالأصالة.
5. المبحث الرابع: التوصيات والخاتمة، بما في ذلك مقترح إطار الدمج الأخلاقي ومجالات البحث المستقبلي.

**المبحث الأول: أطر التعاطي مع الذكاء الاصطناعي في الكتابة وأخلاقياته.**

## أولاً- الذكاء الاصطناعي التفاعلي في التعليم:

الذكاء الاصطناعي علم تقنيّ يشمل عدداً من العلوم، منها: علوم الكمبيوتر والإحصاء ونظرية المعلومات، وعلم التحكم الآلي، والإدراك العصبي، واللغويات، وعلم النفس، وعلم التعلّم. ويستخدم الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع في التصنيع والنقل والصحة والتعليم والزراعة والإدارة، وغيرها من المجالات. ويُعدّ التعلّم من أهمّ المجالات التي أثر فيها الذكاء الاصطناعي؛ فقد نتج عن النّضج المستمرّ لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تغلغلها في مجال تعليم اللّغات الأجنبية، فهو يُعيد تشكيل المحيط البيئيّ لتدريس الكتب الأجنبية، كما يُحدث تغييراً حقيقياً في طرق تعلّم اللغة العربيّة<sup>(1)</sup>.

إنّ مفهوم الذكاء الاصطناعيّ متعدّد الأوجه، وإن تعدّد تعريفاته واختلافها يعكس مدى تعقّده وطبيعته المتطوّرة، وقد عرّفه مينسكي في بحثه "خطوات نحو الذكاء الاصطناعي" بأنّه "برامج معلوماتيّة قادرة على معالجة المهام التي يؤديها البشر بشكل مُرضٍ، من حيث انطوائها على عمليّات عقلية عالية المستوى، مثل: إدراك التعلّم، وتنظيم الذاكرة"<sup>(2)</sup>، ومن وجه عامّ يشير مفهوم الذكاء الاصطناعيّ إلى قدرة الآلات على أداء المهام التي تتطلّب عادةً الذكاء البشريّ، أو محاكاة قدرات الدّماغ البشريّ، مثل: فهم اللغة الطبيعيّة، والتعرف إلى الأنماط اللّغويّة، وتحليل البيانات اللّغويّة وإعادة توليدها واتخاذ القرارات، وغيرها من مهام الذكاء البشريّة.

ويُعدّ الذكاء الاصطناعيّ من أبرز الظواهر المعرفيّة المعاصرة التي فرضت حضورها على نحو متسارع؛ إذ فتحت آفاقاً واسعة من الاحتمالات تجاوزت في بعض أبعادها قدرات الإنسان، من جهة السرعة، والدقّة، والإحاطة بالمعلومات. وقد أدّى هذا التّقدّم إلى سباق محموم بين الشّركات المطوّرة من أجل التميّز في تقديم تطبيقات وخدمات ذكيّة ذات عوائد اقتصاديّة ومعرفيّة؛ تهدف أساساً إلى رفع كفاءة الأداء البشريّ من خلال تقليص الجهد وتوفير الوقت وتسريع معدّل الإنجاز. وتتفاوت إنجازات هذه التطبيقات تبعاً لطبيعة الحقول المعرفيّة التي تعمل فيها، ونوعية البيانات والموارد اللّغويّة المتاحة، وكذلك مدى إشراف الخبرة البشريّة على توجيه طرائق التعلّم الآليّ، بما يسهم في تطوير استقلاليّة النّظم الذكيّة وفعاليتها.

أفضت هذه الإشارات إلى بروز أسئلة بحثيّة متعلّقة بالآثار الأوسع للذكاء الاصطناعيّ في البيئات التّعليميّة، خاصّة في ضوء توجّه المؤسسات الأكاديميّة نحو دمج التّقانة في عمليّات التّعليم والتعلّم، مع استحضار البعد الأخلاقيّ والاجتماعيّ، وضرورة وضع أطر منهجيّة متوازنة تضمن الاستخدام الرّشيد لهذه التّقنيات.

<sup>1</sup>. ناصح عثمانوفيك، أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، ط:1، المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، الإمارات، 2023، ج: 5، ص: 1166.

<sup>2</sup>. دليو فضيل، قضايا معاصرة من الملكية الفكرية إلى الذكاء الاصطناعي، ط:1، دار هومة، الجزائر، 2023.

في سياق اللغة العربية، تزداد الحاجة إلى استثمار الذكاء الاصطناعي بما يسهم في دعم العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، دون المساس بالهوية الثقافية والمعرفية أو إضعاف مهارات المتعلمين؛ فالطبيعة الدلالية الغنية للغة العربية وكثرة المجازات التي تميزها تمثل تحديًا خاصًا، ولا سيما لغير الناطقين بها، مما يستدعي البحث عن أدوات وتقنيات مساعدة لتيسير عمليات التعلم. وتبرز في هذا السياق تطبيقات متنوعة مثل المحادثة الآلية، والترجمة الفورية، والقراءة النموذجية، والكتابة الأدبية والعلمية، إضافة إلى ما توفره للمعلمين من أدوات تحليل البيانات، وإعداد التقارير التقييمية، وتصميم الاختبارات. ويمثل دمج هذه التقنيات في استراتيجيات التعليم فرصة واحدة لزيادة الفاعلية والجاذبية، مما يفرض على الباحثين والممارسين ضرورة الاستكشاف المعمق لتأثيراتها في تطوير الاستراتيجيات التربوية، وتعزيز قدرات المتعلمين على التكيف مع متطلبات العصر من غير تفريط بالخصوصية اللغوية والحضارية أو تقليص القدرة الإبداعية لهم.

في ظل هذا الواقع، بات من الضروري على المؤسسات التعليمية والتربويين والمناهج التربوية أن تضع أطراً واضحة وموزونة لدمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، تراعي الاحتياجات اللغوية والمعرفية للمتعلمين، وتوازن بين الاستفادة من هذه التقنية ومخاطر الإفراط أو التبعية الفكرية، خاصة في سياق تعليم اللغة العربية التي تتطلب مراعاة الخصوصية الثقافية واللغوية.

### ثانياً- أثر الذكاء الاصطناعي في تعليم وتعلم العربية.

تشهد تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي المبنية على تحليلات معالجة اللغة الطبيعية تطوراً متسارعاً يعيد تشكيل مشهد تعليم اللغات عموماً، وتعليم العربية على نحو خاص، بما يفرض تحديات جديدة ويتيح فرصاً متنوعة أمام المعلمين والمتعلمين. ويُنظر إلى دمج هذه التطبيقات في تعليم اللغة العربية بوصفه خطوة نوعية لتحسين المخرجات التعليمية وتعزيز تجربة التعلم، خصوصاً مع تزايد الاعتماد على برامج الدردشة الآلية وأنظمة التدريس الذكية التي برهنت على أهميتها المتنامية. ومن شأن هذا التوجه أن يسهم في ربط العلوم اللغوية بالتقنيات الحديثة بما يتيح توظيفها الأمثل في خدمة التعليم؛ إذ كشف ظهور برامج المحادثة المعززة بالذكاء الاصطناعي عن تنوع غير مسبوق في أدوات اكتساب اللغة وتعلمها.

تقوم تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية بوظائف متعددة تشمل تصميم معلمين افتراضيين وتطوير برامج محادثة تفاعلية تساعد على ممارسة اللغة في بيئات آمنة ومحفزة، وقد أظهرت الدراسات الحديثة أنّ روبوتات المحادثة القائمة على الذكاء الاصطناعي قادرة على دعم التفاعل اللحظي، وتعزيز اندماج المتعلمين في ممارسة العربية، من خلال الاستفادة من قواعد بيانات ضخمة مستخرجة من المواقع والموارد التعليمية العربية. ومن أهم الأدوات الذكية في هذا المجال: ChatGPT، Grok،

QuillBot، DeepSeek

Google Gemini، والكثير من النماذج اللغوية والتطبيقات المتقدمة في معالجة اللغات.

لا يمكن إنكار تفاوت الكفاءة اللغوية للأدوات المستخدمة في اللغة العربية مقارنة ببعض اللغات العالمية؛ بسبب محدودية البيانات العربية بالقياس إلى هذه اللغات العالمية، وهو ما تطرحه دراسات حديثة، غير أن هذه التطبيقات أظهرت تقدماً لافتاً ومستمرًا في معالجة اللغة العربية في الوقت نفسه.

في ظل ما سبق يمكن استشراف آفاق واسعة لما يمكن أن تنتجه هذه الأدوات من إمكانيات جديدة لمتعلمي العربية، سواء أكانوا من الناطقين بها أم من المتحدثين بغيرها، عبر تفعيل تقنيات المعالجة الطبيعية للغة والتعلم الآلي والعميق على نحو يفتح المجال لأساليب أكثر فاعلية وشمولاً في تعليم اللغة وتعلمها.

### ثالثاً- الكتابة الأدبية الإبداعية ومكوناتها.

الكتابة الأدبية الإبداعية نتاج لغوي أصيل، يعبر عن تجربة الكاتب الواقعية أو المتخيلة، ويصور مشاعره وأفكاره ووجدانه، ويعكس خيالاته وانفعالاته بهدف إيصال الفكرة في قالب ممتع بأسلوب خاص يتّصف بالطلاقة، والمرونة، والتفصيل، وهي أنواع، منها: الشعر والرواية والقصة. ويتميز كل كاتب بأن له بصمة يصعب أن يشاركه فيها أحد غيره.

تقوم الكتابة الإبداعية على جملة من المكونات الأساسية التي تتضافر لصوغ نصّ تعبيريّ يتميّع بمقومات إبداعية متوازنة، أبرزها: الفكرة التي تمثّل نواة للنص، واللغة بما تحمله من طاقات بلاغية وجمالية، والبناء الفني القائم على التسلسل المنطقي للأفكار أو الأحداث، والبنية اللغوية المتمكنة، فضلاً عن الصوت الأسلوبيّ الذي يضيف على النصّ فرادته. ويُضاف إلى ذلك عنصر الخيال الذي يتيح للكاتب تجاوز حدود الواقع وصوغ عوالم بديلة تفتح آفاق التلقي، وعنصر التجربة الوجدانية الذي يمنح النصّ عمقاً إنسانياً يجعله قريباً من المتلقي ومناسباً له. وتُعدّ هذه المكونات بمثابة الإطار البنائي الذي لا غنى عنه لتحقيق التوازن بين البعد الفني والجماليّ من جهة، والبعد المعرفيّ والفكريّ من جهة أخرى.

أما أنواع الكتابة الإبداعية فتتمتدّ لتشمل طيفاً واسعاً من الأجناس الأدبية، مثل الشعر، والرواية، والقصة القصيرة، والمسرح، والنصوص النثرية ذات الطابع التأملّي أو الوجدانيّ، ويقتضي كل نوع منها امتلاك الكاتب لمهارات متخصصة، فضلاً عن الإحاطة بخصائص وسمات كل جنس. ففي الشعر تُستثمر الطاقات الإيقاعية والصورية للغة، بينما تُبنى الرواية على مهارات السرد وتعدّد الأصوات وتوظيف تقنيات الزمن. وتستلزم القصة القصيرة التمكن من الإيجاز والتكثيف، في حين يتطلّب المسرح براعة في صياغة الحوار وبناء الصراع الدراميّ وغيرها من الخصائص. وتتجلى مهارات الكتابة الإبداعية في القدرة على توليد الأفكار، وتنويع الأساليب، وتطوير الشخصيات، وبناء المواقف الدرامية، وصياغة النصوص بلغة مشحونة بالدلالات والانزياحات الجمالية، وهي مهارات يمكن صقلها بالممارسة والتدريب والنقد البناء.

مع التقدم السريع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يبرز تعليم الكتابة الإبداعية بوصفه حقلاً واعداً لاستثمار إمكانيات هذه الأدوات؛ إذ تتيح المنصات المدعومة بالذكاء الاصطناعي للمتعلمين فرصاً لتوليد

الأفكار، وتوسيع الرصيد الأسلوبي، وتلقي تغذية راجعة فورية، كل ذلك في بيئة محفزة تدمج بين التقنية والتعبير الإنساني، دون أن تلغي شخصية الكاتب أو خصوصيته الأسلوبية. من شأن هذه الإمكانيات أن تدعم المعلمين في تصميم أنشطة أكثر فاعلية، وتمنح المتعلمين فرصاً لصقل تجاربهم الإبداعية، بما يضمن الجمع بين أصالة التخيل الأدبي والقدرة التكنولوجية الحديثة على تمكين التعبير وتطوير المهارة.

### رابعا- أخلاقيات البحث والتأليف:

تُعَدُّ أخلاقيات البحث العلمي ركيزة أساسية لضمان نزاهة المعرفة وموثوقيتها؛ إذ تقوم على جملة من المبادئ التي تنظم علاقة الباحث بموضوعه ومصادره ومجتمعه الأكاديمي. وتشمل هذه المبادئ: الأمانة العلمية في توثيق الأفكار ونسبة الآراء إلى أصحابها، والشفافية في عرض المنهجيات والبيانات، والالتزام بالموضوعية وتجنب التحيز، واحترام حقوق الملكية الفكرية. كما تقتضي أخلاقيات البحث مراعاة الجوانب الإنسانية والاجتماعية عند إجراء الدراسات الميدانية أو التجريبية، بما يحفظ كرامة المشاركين وسريّة بياناتهم. ومن شأن ترسيخ هذه الأخلاقيات أن يرسخ الثقة بالمنتج العلمي، ويعزز دوره في خدمة المعرفة والتنمية، ويحصّن البيئة الأكاديمية من مظاهر الانتحال أو التلاعب أو التزييف. إن النقلة النوعية في برمجيات الذكاء الاصطناعي قد أثمرت فرصاً هائلة، منها: توليد محتوى فوري، وتقديم تغذية راجعة آنية، وسياقات محاكاة غنية، إلّا أنها أثارت في الوقت ذاته مخاوف أخلاقية تتعلق بسلامة البيانات، وموثوقية المعلومة، وأصالة المنتج المعرفي.

من هنا تبرز الحاجة الملحة إلى استحضار أخلاقيات البحث العلمي في سياق توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم العربية والبحث التربوي؛ لضبط حدود الاستخدام وضمان سلامة المخرجات، وقد استدعى ذلك صدورَ موائيقٍ دوليةٍ تنظم الممارسات البحثية والتعليمية، منها توصية المؤتمر العام لليونسكو الذي يلزم المؤسسات التعليمية بمبادئ: الشفافية، المساءلة، حماية الخصوصية، الإنصاف، وتعزيز الوكالة البشرية<sup>(3)</sup>، وتحدّد ضوابط استخدام النماذج اللغوية في بيئات التعلم، بما يحفظ حقوق الأفراد، ويصون الهوية الثقافية، ويحول دون الانزلاق إلى التزييف أو الانتحال. ومن هنا تتضح مسؤولية الباحثين والمعلمين في ترسيخ هذه المبادئ ضمن بيئاتهم الأكاديمية والتربوية، لضمان أن تبقى التقانة وسيلةً للتمكين لا باباً لممارسات غير أخلاقية، كما يجدر تدريب الطلبة على التمييز بين "المحتوى المولّد" و"المنتج الذاتي"، كممارسة تربوية أخلاقية.

### المبحث الثاني: المنهجية وإجراءات التطبيق.

<sup>3</sup>. انظر: منظمة الأمم المتحدة (اليونسكو)، التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، فرنسا، 2022. وفيه أن المؤتمر العام لليونسكو (نوفمبر 2021) قد أقر: "بالعواقب الحسنة والسيئة الشديدة والفعالة التي يعود بها الذكاء الاصطناعي على المجتمعات البشرية والبيئة والنظم الإيكولوجية والحياة البشرية، وحتى على العقل البشري، نظراً لأسباب تضم السبل الجديدة لتأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في كيفية التفكير والتفاعل واتخاذ القرارات لدى البشر، وكذلك في التربية والعلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية والثقافة والاتصال والمعلومات". انظر: ص: 5.

بعد استطلاع عدد من الدراسات والأوراق البحثية المتعلقة بالموضوع المحدد تبين أن قياس أثر الذكاء الاصطناعي في الكتابة موضوع شديد الأهمية وفي الوقت نفسه ينطوي على تحديات يصعب التغلب عليها بدون منهج دقيق ومتوازن وأدوات فريدة ومبتكرة، وقد خلصت نتائج هذه الدراسات البحثية والأدبيات المتعلقة إلى أن هناك فائدة لغوية مباشرة وسريعة للذكاء الاصطناعي على مستوى (القواعد، والطلاقة)، لكنّها متباينة في الحكم على الأصالة الإبداعية.

أما البحوث العربية فنادرّة، أحاديّة الأداة، وغير معنّية بقياس حجم مساهمة الذكاء الاصطناعي كمّيًا، ما يبرّر تصميم مؤشر للاعتماد على الذكاء الاصطناعي (ADI) (AI Dependency Index) في هذا المشروع. ومن الدراسات التي ظهر للباحث فائدتها لموضوع هذه الدراسة:

دراسة بعنوان<sup>(4)</sup>: أثر ChatGPT في تطوير مهارات الكتابة الأكاديمية لدى متعلمي اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية: دراسة تدخلية بمنهجية مختلطة. للباحث سانتوش مهاباترا، مجلة (Smart Learning Environments)، الهند، 2024. أجريت على عينة من طلاب ما بعد الثانوية وبمنهج شبه تجريبي، وأظهرت تحسّنا في الطلاقة، وتراجعا في الأصالة عند الاعتماد المرتفع على ChatGPT، وأظهرت وجود أثر إيجابي ملحوظ لاستخدامه على مهارات الكتابة الأكاديمية لدى الطلاب، وأن تصورات الطلاب حول استخدامه كانت إيجابية للغاية، كما دعمت أهميته في تقديم التغذية الراجعة، وبرهنت على أنه يمكن اعتماد ChatGPT أداة موثوقة في الكتابة، خاصة في الصفوف ذات الأعداد الكبيرة.

دراسة بعنوان<sup>(5)</sup>: تكامل الذكاء الاصطناعي في كفاءة الكتابة العربية: دراسة حالة في المدارس الداخلية الإسلامية، في إندونيسيا. للباحث ماسنون مؤتمر جامعة كياهي عبدالله فقيه جرسيك، أندونيسيا، 2025، وشملت 30 طالبًا من المستوى المتقدم، وأظهرت الدراسة أن 75% من الطلاب تحسنت دقتهم النحوية، خاصة في التصريف الفعلي وهيكلية الجمل، وأن 30% من الطلاب أظهروا تحسّنا في سلاسة الكتابة، بما في ذلك دمج المفردات والانتقالات المقترحة من الذكاء الاصطناعي، وأن الطلاب بشكل عام رأوا أن أدوات الذكاء الاصطناعي مفيدة، حيث قدمت تعليقات فورية، قللت من توتر الكتابة، وزادت الثقة.

تبين الدراسات في مجملها أنّ الذكاء الاصطناعي التفاعلي يمثّل فرصة وتحديًا مزدوجًا؛ فهو يُحسّن جوانب التنظيم اللغوي بسرعة، لكنّه قد يُقوّض الأصالة إذا استُخدم بلا ضوابط. كما تكشف معطيات البحوث العربية وغيرها غياب أدوات دقيقة لقياس حجم الاعتماد، وقلة التصميمات شبه التجريبية في مرحلة التعليم الثانوي. ومن هنا، يتّجه هذا المشروع إلى سدّ هذه الفجوات عبر تطوير مؤشر ADI

<sup>4</sup>.Mahapatra, S. (2023). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 10.

<sup>5</sup>. Masnun. 2025. "Integrating Artificial Intelligence in Arabic Writing Proficiency: A Case Study in Islamic Boarding Schools." Paper presented at the *2nd International Conference on Language Teaching (ANCOL)*, Universitas Kiai Abdullah Faqih, Gresik, Indonesia.

وإطار دمج أخلاقيّ، مع اختبار أثر الأداة في بيئة واقعية إماراتية تحفز الاستخدام المتوازن لأدوات الذكاء الاصطناعي.

### تصميم الدراسة:

اعتمدت الدراسة تصميمًا شبه تجريبي (قبلي/بعدي) على مجموعتين متقاربتين في المستوى؛ حيث طبقت المهمة الأولى (الكتابة بلا تدخل آلي) على مجموعة من الطلبة، ثم المهمة الثانية (الكتابة مع الاستخدام المحدود الموجه للذكاء الاصطناعي) على مجموعة أخرى شبه متكافئة الخصائص. ويُعد هذا التصميم مناسبًا؛ نظرًا لصعوبة تطبيق القياس داخل الأفراد في هذا السياق، مع الحرص على تحقيق أكبر قدر ممكن من التجانس بين المجموعتين، بما يقلل أثر المتغيرات الدخيلة مثل الخلفية الثقافية أو مستوى التحصيل أو أثر الفروق الفردية؛ للتركيز على إبراز أثر توظيف الذكاء الاصطناعي، وتوفير قوة إحصائية أعلى مع حجم عينة صغير.

### مجتمع الدراسة وحجمها:

**مجتمع العينة:** يتكوّن المجتمع من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم، اختيرت لما تتميز به دولة الإمارات من بنية رقمية متقدمة، وتبنّي تجريبيّ مبكرٍ لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وجميع المشاركين من البنين لضبط تأثير المتغير الجندري، وقد يُعد هذا القيد أحد حدود الدراسة، فيستدعي تعميم النتائج بحذر على مجتمع أوسع يشمل الإناث.

**حجم العينة:** خمسون طالبًا مع التحقق من تجانسهم النسبي (تقارب المستوى) بحيث يكون أفراد العينة لديهم رغبة في التفاعل الإيجابي مع أداة البحث وإجراءاته، مع ضرورة استبعاد حالات عسر الكتابة.

### أدوات الدراسة:

**1- مهمتان كتابيتان:** كل مهمة في حدود 300 كلمة، الأولى بلا أدوات رقمية، والثانية مع إمكانية توظيف ChatGPT بحدود أخلاقية، مع توثيق الحوار؛ بغرض القياس القبلي والبعدي.

**2- مصفوفة معايير التقييم:** مقياس تقديري (Rubric) يبين فيه قواعد تقدير النصوص لتقييم أداء الطلبة تضم خمسة معايير (الأصالة، الحبكة، الطلاقة، الأسلوب، سلامة اللغة)، لكل معيار سلم من 1-4 درجات.

**3- مؤشر الاعتماد (ADI):** مؤشر يحسب نسبة الإسهام الآلي من خلال معادلة: عدد كلمات AI ÷ عدد كلمات النص × 100، مثال: عدد الكلمات المشتبهة (100) وعدد كلمات النص (300)، تكون نسبة الاعتماد:  $100 \times (300 \div 100) = 33.3\%$  ويمكن من خلال المعادلة حساب نسبة الأصالة بعد عزل الكلمات المقتبسة عبر أداة كشف المحتوى الآلي.

**4- استبانة الاتجاهات:** استبانة موجهة للمعلمين الذين يدرسون اللغة العربية في المرحلة الثانوية ويتمتعون بخبرة عالية ووعيا كافيا يتعلق بالذكاء الاصطناعي، وتلقوا تدريباً موسعاً حول طرق توظيفه ومخاطره وأخلاقياته.

**5- مقابلات بؤرية:** أداة تفسير كيفي عبارة عن أسئلة مفتوحة حول تجربة الطالب مع الذكاء الاصطناعي، ومدى التغير في تفكيره الإبداعي.

**صدق الأدوات وثباتها:** تم التأكد من صدق الأدوات بعرضها على محكمين خبراء في مناهج اللغة العربية والقياس التربوي والذكاء الاصطناعي، وبلغت نسبة الاتفاق على ملاءمة البنود 92%، وهو ما يعكس صدق المحتوى ويؤكد ملاءمة الأدوات لقياس ما وضعت لقياسه. أما ثبات مصفوفة معايير التقييم (Rubric) فقد جرى التحقق منه من خلال تطبيقها على نصوص تجريبية، ومقارنة نتائج مقيمين مستقلين، فبلغ معامل ارتباط بيرسون (0.87)، وهو ما يدل على درجة عالية من الثبات بين المصححين. وتم حساب معامل كرونباخ ألفا لبنود الاستبانة وبلغ ( $\alpha = 0.84$ )، وهو ما يعد مؤشرًا جيدًا على ثبات البنود الداخلية وتجانسها. أما المقابلات البؤرية فقد أظهرت نتائجها استقرارًا واتساقًا في استجابات المشاركين. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الأدوات المتبناة في هذه الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، مما يعزز موثوقية النتائج المتحصلة منها.

#### الإجراءات:

- تهيئة الطلاب للمهمة وتقديم ورشة أخلاقية (في حدود 30 دقيقة) يتم التركيز فيها على أخلاقيات الكتابة وحدود الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، وتوثيق الحوار.
- تطبيق المهمة الأولى مع ضمان إغلاق أي وسائط رقمية، ثم جمع النصوص وتصحيحها.
- تطبيق المهمة الثانية مع إتاحة استخدام (AI) والتذكير بالضوابط الأخلاقية وحفظ الحوار، ثم تصحيحها
- حساب مؤشر الاعتماد (ADI) كأداة كشف المحتوى الآلي.
- تنفيذ الاستبانة.
- المعالجة الإحصائية لفحص الفروق القبلية والبعدية من خلال درجات التصحيح لقياس بُعد الأصالة ومؤشر الاعتماد.
- التحليل الكيفي من خلال حوارات الطلبة مع ChatGPT لتعقب أنماط المساعدة (توليد فكرة، إعادة صياغة، تدقيق لغوي...). وتحليل محتوى الموضوعات واستطلاع آراء الطلبة؛ لاستخراج انعكاس التحيز الثقافي أو القوالب الجاهزة إن وجد لاحتمال تحيز الذكاء الاصطناعي ثقافيًا في العربية، وتم تفرغ المقابلات وتصنيف الأقوال في نقاط مثل: تعزيز الإبداع، قلق الأصالة، فهم الحدود الأخلاقية.
- الخلاصة: تضع هذه المنهجية إطارًا تجريبيًا متينًا يوازن بين القياس الكمي (معايير التقييم ومؤشر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي)، والتحليل الكيفي (مقابلات، تفرغ حوارات، تحليل محتوى)؛ لضمان الشفافية والموثوقية. وبهذا يصبح بالإمكان الحصول على بيانات مركبة قادرة على الإجابة بدقة عن تساؤلات البحث، وتفسير طبيعة العلاقة بين الاعتماد على الذكاء الاصطناعي ومستوى الأصالة في الكتابة الإبداعية

### المبحث الثالث: تحليل النتائج.

اعتمد تحليل النتائج على معاملات الارتباط ( $r$ ) ودلالة الفروق ( $p$ ) وحجم الأثر (Cohen's  $d$ ) وفق تصنيفات (Cohen 1988)، بما يتيح فحص العلاقة بين مؤشر الاعتماد والأصالة، وتقدير قوة الفروق بين الأداء القبلي والبعدي.

#### أولاً- عرض النتائج الكمية للمهتين الكتابيتين:

أ. الفروق بين المتوسطات القبالية والبعدية. يبين الجدول (1) متوسطات الأداء ( $M \pm SD$ ) قبل وبعد التدخل، وقيم الدلالة الإحصائية ( $p$ )، وحجم الأثر (Cohen's  $d$ ) لكل معيار من معايير الكتابة الإبداعية.

جدول (1): متوسطات أداء الطلبة قبل وبعد التدخل وقيم الفروق الدالة. ( $N=50$ )

| المعيار | قبل ( $M \pm SD$ ) | بعد ( $M \pm SD$ ) | p-value | Cohen's d | حجم الأثر         |
|---------|--------------------|--------------------|---------|-----------|-------------------|
| الأصالة | 3.78±0.68          | 2.14±1.16          | 5.27    | 1.72-     | أثر كبير (انخفاض) |
| الحبكة  | 2.96±0.78          | 3±0.7              | 0.79    | 0.054     | أثر ضئيل          |
| الطلاقة | 2.74±0.8           | 3.02±0.77          | 0.08    | 0.36      | أثر ضعيف          |
| الأسلوب | 2.72±0.78          | 2.96±0.7           | 0.1     | 0.32      | أثر ضعيف          |
| اللغة   | 2.38±0.83          | 3.22±0.79          | 1.18    | 1.04      | أثر كبير (تحسن)   |
| المجموع | 14.58±2.9          | 14.43±2.31         | 0.65    | 0.09-     | أثر ضئيل          |

تُظهر النتائج أن معيار الأصالة تراجع بشكل كبير ودال إحصائياً، بينما ارتفعت سلامة اللغة بوضوح، في حين لم تسجل بقية المعايير فروقاً ذات دلالة.

ب. العلاقة بين مؤشر الاعتماد (ADI) والأداء الكتابي. يبين الجدول (2) معاملات الارتباط بين مؤشر الاعتماد (ADI) ومعيار الأصالة والمجموع الكلي.

جدول (2): معاملات الارتباط بين مؤشر الاعتماد (ADI) والأداء الكتابي ( $N=50$ )

| المؤشر        | r     | p   |
|---------------|-------|-----|
| ADI × الأصالة | 0.77- | 6.7 |
| (بعد)         |       | 8   |

|     |       |               |
|-----|-------|---------------|
| 0.7 | 0.05- | ADI × المجموع |
| 5   |       | (بعد)         |

يظهر الجدول أن العلاقة بين الاعتماد والأصالة سلبية ودالة، فزيادة الاستعانة بالأداة تقلل من إبداعية النص. أما العلاقة مع المجموع الكلي فغير دالة، وذلك يعكس توازنًا؛ فتحسن اللغة يوازيه تراجع الإبداع.

**ج. مقارنة أدوات الكشف عن الاعتماد.** يبين الجدول (3) نتائج تقدير مؤشر اعتماد الطلبة على التقانة في الكتابة، باستخدام ثلاث أدوات: GPT، GPTZero، الخبير البشري، وتم اقتراح المؤشر المركب بنسبة 50% للخبير البشري و25% لكل من الأداتين الآليتين.

جدول (3): متوسط نسب الاعتماد (ADI) (قبل/بعد) بحسب أداة الكشف

| الأداة        | %ADI قبل | %ADI بعد |
|---------------|----------|----------|
| GPT           | 27.5     | 43.02    |
| GPTZero       | 29.61    | 47.90    |
| الخبير البشري | 0.06     | 46.40    |
| المؤشر المركب | 14.3     | 45.93    |

تظهر النتائج فروقًا معتبرة بين تقديرات الأدوات P إذ تميل النماذج الآلية إلى المبالغة في تقدير نسبة الاعتماد في المهمة القبلية، بينما يظهر الخبير البشري حذرًا أكبر وقدرة أدق في التقييم؛ لذلك فاعتماد المؤشر المركب يعكس محاولة للتوازن بين دقة الآلة وخبرة الإنسان، أما المهمة البعدية فجاءت التقديرات متسقة إلى حد كبير، وهو يعكس قدرة الخبير البشري على تمييز النص الذي يتجاوز قدرات الطلبة في المرحلة الثانوية، بعكس آلية الكشف التقنية التي تعتمد على بعض المؤشرات كخلو النص من الأخطاء وكثافة المجاز أو مراعاة علامات الترقيم ونحو ذلك.

### تحليل النتائج وتفسيرها

أظهرت النتائج الإحصائية الواردة في الجدول (1) أنّ الفروق بين أداء الطلبة في المهمة الكتابية القبلية والبعدية قد تباينت بحسب المعايير الفرعية للكتابة الإبداعية، وذلك على النحو التالي:

ظهر انخفاض دالّ إحصائيًا وكبير الأثر في معيار الأصالة وهذا التراجع في الأصالة ( $d=-1.72$ ) يعكس استبدال الطلبة للتفكير المنظم بمخرجات جاهزة من الذكاء الاصطناعي، وذلك يؤكد أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي التفاعلي أسهم في إضعاف القدرة على إنتاج أفكار أصيلة وخيالات مبتكرة. وهو ما يتفق مع مجمل الدراسات، منها الدراستان المذكورتان في المبحث الثاني، وقد أشارتا إلى تقلص

البصمة الإبداعية عند الاعتماد الزائد على الأدوات التوليدية. ونَبَّهتا إلى خطر الانزلاق نحو الاتكالية النصية وتراجع البصمة الفردية عند استخدام النماذج اللغوية التوليدية.

ظهر تحسن ملحوظ في معيار سلامة اللغة ( $d=1.04$ ) وهو يثبت أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعمل كمصحح لغوي فوري، يقلل من الأخطاء الشكلية، ويمكن الطالب من إنتاج نصوص خالية نسبياً من العثرات اللغوية، ويدعم الجوانب اللغوية كالتراكيب النحوية والصرفية والضبط الإملائي. وهذا يعزّز فكرة أنّ الأدوات الذكية قد تُوظّف بفاعلية في معالجة مواطن الضعف اللغوي لدى الطلبة.

أما بقية المعايير (الحبكة، الطلاقة، الأسلوب) فقد بقيت مؤشرات فروقها غير دالة ( $p>0.05$ )، وفي حدود الأثر الضعيف، وهو يشير إلى أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي لم يُحدث تحولاً جوهرياً في جودة التنظيم أو انسياب الأفكار أو الصياغة الأسلوبية لدى الطلبة، ويؤكد أن الطلبة لم يستغلوا الأداة في تطوير البنية النصية والاتساق الداخلي، بل اقتصرت استفادتهم على التلميع السطحي.

كما أن المجموع الكلي لدرجات للنصوص لم يتغير بصورة دالة، وهو الأمر الذي يعزز فرضية أن الفوائد اللغوية قابلها تراجع في الأصالة، فظلّ التأثير العام للكتابة محدوداً ولم يتغيّر مستوى الكتابة بصورة جوهريّة.

أما فيما يتصل بتفسير العلاقة بين مؤشر الاعتماد والأصالة: فقد أظهر الجدول (2) وجود ارتباط سلبي قوي ودالّ بين نسبة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي ومعيار الأصالة ( $r=-0.77$ )، وإن قوة الارتباط السلبي تؤكد أن الخطر الحقيقي يكمن في ارتفاع نسبة الاعتماد، لا في الإتاحة بحد ذاتها، وهو يستدعي وضع ضوابط كمية ملزمة في حدود ( $ADI \leq 30\%$ ) للحفاظ على مساحة الإبداع الفردي.

وعلى الرغم من أن زيادة الاستعانة بالأداة ارتبطت جلياً بانخفاض واضح في إبداع النصوص وأصالتها. فلم تُسجّل علاقة دالة بين الاعتماد والمجموع الكلي مما يعني أن تراجع الأصالة لم يكن كافياً لخفض الدرجة النهائية التي استفادت من تحسن الأداء اللغوي في القواعد النحوية والصرفية والإملائية. تشير هذه النتائج إلى أنّ الذكاء الاصطناعي يُمكن أن يُعزز دقة اللغة وسلامتها شكلياً مما قد يخفف العبء عن المعلم في مراجعة الأخطاء النحوية والإملائية، لكنه في الوقت ذاته قد يحدّ من قدرة الطلبة على إنتاج نصوص إبداعية أصيلة إذا استُخدم دون ضوابط. وهذا يضع المعلمين أمام تحدٍّ مزدوج: كيف يمكن الاستفادة من القدرات التصحيحية والتنظيمية للأداة، مع المحافظة على المساحة الإبداعية للطلاب؟ كما تأكد أن الاعتماد الزائد أدى إلى تآكل الأصالة، وهو ما يشكل تهديداً مباشراً لهدف تعليم الكتابة الإبداعية، التي تقوم على التخيل والتجربة الذاتية.

من ثمّ، تدعم هذه النتائج ما اقترحته الدراسة من ضرورة اعتماد إطار دمج أخلاقي تربوي يوازن بين الفاعلية التقنية وصون البصمة الفردية للكاتب الناشئ، وهو ما يستدعي دمج الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجية تعليمية لا تقتصر على المنتج النهائي، بل تركز على عملية الكتابة، بما في ذلك المسودات والتأمل النقدي.

**ثانيا- استبانة الاتجاهات للمعلمين:** وُجّهت استبانة للمعلمين الذين يدرسون اللغة العربية في المرحلة الثانوية ويتمتعون بخبرة عالية ووعي كافٍ بالذكاء الاصطناعي، وتدريب موسع حول طرق توظيفه ومخاطره وأخلاقياته، وتكونت من (12) بنداً أجاب عنها (15) معلماً، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (4): استبانة الاتجاهات الموجهة للمعلمين:

| البند | نص البند                                                         | (M)  | (SD) | الاستجابة | الترتيبي |
|-------|------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|----------|
| 1     | يسهم الذكاء الاصطناعي في رفع دقة اللغة في الكتابة الإبداعية      | 3.33 | 1.23 | متوسط     | 7        |
| 2     | يوفر وقت المعلم في تصحيح الأخطاء السطحية                         | 4.1  | 0.74 | مرتفع     | 3        |
| 3     | يسهل تقديم تغذية راجعة فردية سريعة                               | 4.26 | 0.59 | مرتفع     | 1        |
| 4     | استخدام الطلبة للأداة يحسّن الطلاقة الكتابية والاسترسال          | 3.0  | 1.36 | متوسط     | 12       |
| 5     | استخدام الطلبة للأداة يحسّن الحبكة/تنظيم النص                    | 3.6  | 1.05 | متوسط     | 8        |
| 6     | (معكوس) الاستخدام المرتفع للأداة يقلل من الأصالة الإبداعية       | 4.26 | 0.70 | مرتفع     | 2        |
| 7     | تتوافر بنية تقنية كافية (أجهزة/اتصال/سياسات) لدمج الأداة بفاعلية | 3.73 | 0.79 | مرتفع     | 5        |
| 8     | أستطيع إدارة حصّة تتضمن للأداة دون تعقيدات لوجستية كبيرة         | 3.66 | 0.90 | مرتفع     | 6        |
| 9     | لدى مدرستنا سياسة واضحة لاستخدام للأداة في المهام الكتابية       | 3.6  | 0.91 | متوسط     | 9        |
| 10    | الطلاب يصرحون عادةً عن مستوى اعتمادهم على الأداة                 | 3.26 | 1.03 | متوسط     | 11       |
| 11    | أدرب الطلبة على الفصل بين العصف الذهني والمراجعة الآلية          | 3.86 | 0.74 | مرتفع     | 4        |
| 12    | أجد وأقدم نموذجاً مناسباً للكتابة الإبداعية تضبط توظيف الأداة    | 3.53 | 0.74 | متوسط     | 10       |

أظهرت نتائج استبانة الاتجاهات (ن=15) اتجاهاً عاماً إيجابياً نحو دمج الذكاء الاصطناعي التفاعلي في مهام الكتابة الإبداعية، مع وعي ملحوظ بالفوائد والمخاطر على حدّ سواء. فقد جاءت أعلى المتوسطات في بند تقديم تغذية راجعة فردية بسرعة ( $M=4.26$ ,  $SD=0.59$ )، يليه بند الحدّ من الأصالة عند الاستخدام المرتفع ( $M=4.26$ ,  $SD=0.70$ )، وهو ما يعكس إدراك المعلمين لقدرة الأداة على دعم الجانب التقويمي السريع من جهة، وتأثيرها السلبي المحتمل على الإبداع من جهة أخرى. كما حصل بند توفير وقت المعلم في تصحيح الأخطاء السطحية على متوسط مرتفع ( $M=4.10$ ,  $SD=0.74$ )، بما يبرز قيمة الأداة العملية في تخفيف الأعباء الروتينية.

في المقابل، جاءت أدنى المتوسطات في بند تحسين الطلاقة والاسترسال ( $M=3.00$ ,  $SD=1.36$ )، وبند تصريح الطلبة عن مستوى اعتمادهم ( $M=3.26$ ,  $SD=1.03$ )، ما يدلّ على محدودية أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز الانسياب الكتابي، وضعف ثقافة الشفافية في الإفصاح عن مستوى الاعتماد. كما جاءت البنود المتعلقة بـ السياسات المؤسسية، وتنظيم النص، واعتماد النموذج الثلاثي (عصف

ذهني-مسوّدة بشرية-مراجعة آلية) في المستوى المتوسط ( $M=3.53-3.60$ )، وهو ما يشير إلى الحاجة إلى أطر تنظيمية أكثر وضوحًا وإلى تدريب منهجي لترسيخ نماذج الاستخدام الآمن. أما البنود المتصلة بقدرة المعلم على إدارة الحصص التي تتضمن الذكاء الاصطناعي، أو تدريبه للطلبة على الفصل بين مراحل العصف الذهني والمراجعة الآلية، فقد حققت متوسطات مرتفعة نسبيًا ( $M=3.66-3.86$ )، بما يعكس ثقة المعلمين في إمكانية دمج الأداة ضمن الممارسات الصفية بشرط توافر الدعم المؤسسي والتقني المناسب.

**ثالثًا- نتائج المقابلات البورية مع الطلبة:** دعمت المقابلات البورية مع مجموعة من الطلبة ( $n=10$ ) نتائج التحليل الكمي، وكشفت عن أنماط متنوعة في طريقة توظيف الذكاء الاصطناعي. فقد تراوحت نسب الاستخدام المعلنة بين (25%-90%) بحسب الوقت والضغط، وأقرّ بعضهم باستخدام غير أخلاقي عند ضيق الوقت. أشار معظم الطلبة إلى أنهم كتبوا الخطط والأفكار العامة بأنفسهم، بينما اعتمدوا على الأداة في الصياغة والتوسيع وإعادة التنظيم. وأوضح بعضهم أنّ الأداة غيرت أفكارهم أو عدّلت صورهم التخيلية، وذلك يعكس أثرها في تشكيل بنية النص.

وقد أكد الطلبة أن أبرز فوائد الأداة كانت في التصحيح النحوي والإملائي وإعادة الصياغة، في حين عبّر بعضهم عن شعور بأن النص يصبح عامًّا عند الاعتماد عليها ولا يحمل بصمة الطالب ولا خصائصه الأسلوبية، بينما رأى آخرون أن أداء الذكاء الاصطناعي بدا أفضل من كتابتهم الخاصة. أما بخصوص التحيز الثقافي، فلم يُشر أغلبهم إلى ملاحظات واضحة، بل أكدوا أن المخرجات متقبّلة في السياق العربي. وحدد أغلب الطلبة حدًّا عادلاً للاستخدام بين (30-40%)، لكن بعضهم اعترف بأنهم قد يتجاوزون ذلك لتحقيق السرعة أو الإثراء المعرفي أو تحقيق تقييم أعلى بين أقرانهم. واقترحوا أن تُدعم هذه العملية بآليات رقابة مستمرة، وقراءة حوار الأداة لضمان أصالة النص.

تكشف هذه الإفادات أنّ الطلبة يدركون الفوائد اللغوية المباشرة للأداة، لكنهم يواجهون تحديات في المحافظة على بصمتهم الإبداعية، وهو ما يفسر بوضوح التراجع الكمي الملحوظ في معيار الأصالة عند ارتفاع مؤشر الاعتماد.

**خلاصة النتائج:** أسفر التحليل الكمي والوصفي والنوعي عن مجموعة من المؤشرات الرئيسية، أهمها:

- سُجّل انخفاض دالّ وكبير الأثر في معيار الأصالة، في مقابل تحسّن دالّ وكبير الأثر في سلامة اللغة.
- لم تُسجّل فروق في الحبكة والطلاقة والأسلوب، وظلّت التأثيرات في هذه الأبعاد ضعيفة أو متوسطة.
- لم يشهد المجموع الكلي للدرجات تغييرًا ذا دلالة إحصائية، بفعل تعادل التحسّن اللغوي مع تراجع الأصالة.
- ظهر ارتباط عكسي قوي ودالّ بين مؤشر الاعتماد (ADI) والأصالة، بما يؤكد أن ارتفاع مستوى الاستعانة بالأداة يقترن بانخفاض الإبداع.

- تبين وجود تباين بين أدوات كشف الاعتماد، وذلك يبرز الحاجة إلى تطوير مؤشرات مركبة أكثر دقة تمزج بين نتائج الخوارزميات وتقدير الخبراء البشريين.

- أظهرت استجابات المعلمين اتجاهًا عامًا إيجابيًا نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في الكتابة، مقرونًا بوعي واضح بمخاطره المحتملة على الأصالة.

- كشفت المقابلات البورية مع الطلبة عن أنماط استخدام متفاوتة تراوحت بين (25%-90%)، وأن الأداة تُستثمر غالبًا في التصحيح وإعادة الصياغة والتنظيم، بينما أقرّ بعض الطلبة بأن اعتمادهم عليها غير أفكارهم أو قلّص مساحة إبداعهم. كما برز اتفاق نسبي على أن النسبة «العادلة» للاستخدام ينبغي أن تبقى في حدود (30%-40%).

- تكشف هذه النتائج بمجموعها عن صورة مزدوجة؛ فالأداة تحقق تحسنًا لغويًا سريعًا لكنها في الوقت ذاته تُقضي إلى تراجع جوهري في الأصالة الإبداعية عند الاعتماد الزائد، وهو ما يمهد للنقاش في المبحث الرابع حول الآليات التربوية والأخلاقية الكفيلة بإدارة هذا التوازن في بيئات التعليم المدرسي.

**المبحث الرابع: المناقشة والتوصيات.**

استهدفت الدراسة تقصي أثر استخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلي في تنمية مهارة الكتابة الإبداعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في سياق إماراتي، بالاستناد إلى تصميم شبه تجريبي بمجموعتين مستقلتين (قبل/بعد). انتهت التحليلات إلى نمط مزدوج: تحسن لغوي دالّ في سلامة اللغة يقابله تراجع دالّ وكبير الأثر في الأصالة، بينما بقيت بقية الأبعاد (الحبكة، الطلاقة، الأسلوب) دون فروق دالة، كما لم يتغير المجموع الكلي بصورة معنوية. وأظهر مؤشر الاعتماد المركب (ADI) ارتباطًا سالبًا قويًا مع الأصالة، وارتباطًا ضعيفًا غير دال مع المجموع. تفسّر هذه النتائج البنية المعقّدة لتأثير التقنية؛ إذ تمنح تحسینًا سريعًا في السطح اللغوي، لكنها قد تُضعف البصمة الإبداعية حين يرتفع الاعتماد عليها.

#### أولاً: مناقشة النتائج الكمية.

1. **الأصالة (انخفاض دال وكبير الأثر):** التراجع الواضح في الأصالة يتسق مع الارتباط السالب

القوي مع مؤشر الاعتماد، وذلك يرجع غالباً إلى ثلاث آليات متداخلة:

- **تجانس الأسلوب الناتج عن اعتماد الأنظمة التوليدية على أنماط جاهزة وصيغ عامة؛** ما يقلّص الانزياح الخيالي والجرأة الأسلوبية.
- **استبدال التفكير الذاتي بمقترحات جاهزة؛** فينخفض توليد الأفكار الأصيلة وبناء الصور المبتكرة.
- **انكماش المساحة التأملية لدى المتعلم عندما يتعامل مع أداة تقترح سريعاً حلولاً «مقبولة» لغوياً؛** فيستغني عن المحاولات الإبداعية الشاقة.

2. سلامة اللغة (تحسن دال وكبير الأثر): تحسن السلامة اللغوية بصورة دالة وقوية أمر متوقع نتيجة إجادة الأدوات الذكية التدقيق النحوي والإملائي وإعادة الصياغة الجزئية وتوحيد علامات الترقيم، فقلّ الأخطاء الشكلية وتحسن الاتساق.

3. الحكمة والطلاقة والأسلوب (فروق غير دالة وأثر ضعيف-متوسط): عدم تسجيل فروق دالمة مع حجم أثر قليل يرجع غالباً إلى:

- قيود زمن المهمة؛ فالمتعلمون غالباً استخدموا الأداة للتلميع أكثر من إعادة هيكلة البنية النصية.
- حساسية سلم التقدير: سلم من أربع درجات قد لا يلتقط تغيراً طفيفاً في هذه الأبعاد البنوية.
- تقارب المستوى: اختيار العينة من مجموعتين متجانستين تقريباً بعد تحييد الحالات الضعيفة جداً؛ قد يقلّ هامش الفروق.

4. المجموع الكلي (غير دال): بقي المجموع الكلي غير دال بسبب تعادل تأثيرين متعاكسين: تحسن في السلامة يقابله انخفاض في الأصالة، فتتوازن الحصيلة.

ثانياً: قراءة تركيبية لنتيجة ارتباط مؤشر الاعتماد مع الأصالة والمجموع:

- الأصالة: الارتباط السلبي القوي والدال يبرهن أن زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي ترتبط بانخفاض الأصالة؛ أي إن المشكلة ليست في الإتاحة بحد ذاتها بل في درجة الاستعانة بالذكاء الاصطناعي ونوعها.
- المجموع: ارتباط ضعيف غير دال؛ وذلك يعني أن التحسن اللغوي يعوّض جزئياً تراجع الأصالة في الدرجة الكلية، دون أن يغيّر جوهر الإبداع.

ثالثاً: إشارات تفسيرية لاستبانة المعلمين:

1. تلاقي النتائج: تأكيد المعلمين أن الاستخدام المرتفع يقلل من الأصالة يدعم النتائج الكمية التي أظهرت تراجع الأصالة في كتابات الطلبة.
2. الجدوى العملية: ارتفاع بندي توفير الوقت والتغذية الراجعة السريعة يفسر لماذا يمكن للأداة أن تكون جذابة للمعلمين رغم مخاطرها.
3. الثغرات المؤسسية: متوسط بند السياسات المؤسسية وتصريح الطلبة يشير إلى غياب آليات تنظيم واضحة، مما يعزز توصيات البحث حول ضرورة وجود سياسات مدرسية واضحة تتعلق بالأداة.
4. أهمية النموذج الثلاثي: ميل المعلمين لتبني نموذج (عصف ذهني-مسودة بشرية-مراجعة آلية) ينسجم مع إطار الدمج الأخلاقي المقترح في هذه الدراسة (30% للاعتماد+حفظ الحوار).

رابعاً: دلالات تربوية وأخلاقية:

1. **الاستفادة الرشيدة:** تُظهر النتائج أن الذكاء الاصطناعي مساعد لغوي فعّال لكنه ليس بديلاً إبداعياً، وينبغي ضبط استخدامه في الأنشطة الإبداعية بحيث يركّز على التقويم اللغوي والمساعدة البنائية دون توليد متني كامل.

2. **شفافية الاستخدام:** توثيق خطوات التعلّم (سجلّ المحادثة، المسودات، التأمل) ضماناً أخلاقية وتربوية لصيانة الأمانة العلمية.

3. **عدالة التقييم:** يُستحسن عند تقييم مهام تتضمن الذكاء الاصطناعي، تعزيز وزن الأصالة والحكمة في الروبرك، أو إضافة محكّ أثر الكاتب بمقارنة مسودات الطالب وأدلة عملية الكتابة.

#### خامساً: إطار عمليّ للدمج الآمن (نموذج ثلاثي المراحل)

- **عصف ذهني بشري خالص:** توليد الطالب أفكاره بنفسه، وتقديم خريطة ذهنية لخطة الموضوع وأهدافه؛ ينجزها الطالب يدوياً/في الصف.
- **مسودة بشرية أولى:** كتابة النسخة الأولى دون أي أداة مساعدة؛ تُحفظ مع وقت الكتابة ونسخة مطبوعة. يُسمح بالرجوع إلى مصادر معرفية محددة مع التوثيق.
- **مراجعة آلية موجّهة:** يُستخدم الذكاء الاصطناعي في: التدقيق اللغوي، اقتراح بدائل لفظية، توجيه بنيوي عام دون توليد فقرات كاملة، يمكن إعادة صياغة بعض الفقرات بهدف تعليمي.
- يُمنع: توليد نص كامل، أو استبدال المقاطع الإبداعية الحساسة.
- يُعتمد حدُّ أعلى للاعتماد ( $ADI \leq 30\%$ ) في المهام الإبداعية، مع التصريح بالنسبة.
- يجب حفظ الحوار كاملاً مع نص المنجز الكتابي الأخير.

#### أدوات صفّية مساندة:

- بطاقة تصريح استخدام AI يملؤها الطالب: (ما المهمة؟ ما طلبت من الأداة؟ ما نسبة الاعتماد؟).
- ملف الإنجاز الكتابي، يتضمن: خرائط الأفكار، المسودات، سجلّ المحادثة، تأمل نقدي قصير.
- مقابلة شفوية قصيرة (3-5 دقائق): يدافع فيها الطالب عن تجاربه واختياراته الأسلوبية.

#### سادساً: توصيات تطبيقية للمدارس والمعلّمين:

1. **سياسة مؤسسية واضحة:** تعريف ما يجوز وما لا يجوز، ونماذج إفصاح عن استخدام الأداة، وبيان خطورة الانتحال أو التضليل.
2. **تطوير الروبرك:** في مهام تتضمن توظيف الذكاء الاصطناعي يُقترح: تعديل القيم ليصبح للأصالة (30%)، والحكمة/التنظيم/الأفكار (30%)، والأسلوب (20%)، والسلامة اللغوية (10%)، والطلاقة (10%).

3. **تعليم مهارات ما وراء الكتابة:** تدريب مباشر على التفكير التباعدي، وتقنيات التخيل، وبناء الصور الخلاقة، وإبراز الأسلوب الشخصي/البشري، وصياغة التجارب الذاتية.

4. **التقويم الإجرائي لا المنتج فقط:** زيادة وزن (مسار الإنجاز) على حساب الدرجة النهائية، وهو المسار الذي يبرزه الطالب ليدل على صدق التجربة والتصريح عن معدل الاعتماد.

5. **تنمية الكفاية الأخلاقية الرقمية،** نحو: بيان معايير الاستفادة المنصفة من الأداة، وخصوصية البيانات، والعي بالتحيزات، وثقافة الاستشهاد وسرد المراجع الأصلية.

#### سابعا: مقترحات لبحوث لاحقة:

1. **تصميم قبلي/بعدي داخل الأفراد** لمزيد من الدقة السببية.
2. **توسيع العينات** (جنس/مدارس/مناطق/مراحل) ومقارنة الأجناس الكتابية (سردي/إقناعي/وصفي).
3. **تحسين أدوات القياس العربية:** تطوير مقاييس صادقة لقياس الاعتماد (ADI) والتحقق من ثباتها.
4. **دراسات موسّعة** تتناول أثر التوجيه الأخلاقي، أو التدريب، في ظل أدوات الذكاء الاصطناعي.

#### الخاتمة:

يُمثّل هذا البحث محاولةً جادة لاستكشاف أثر توظيف الذكاء الاصطناعي التفاعلي في تنمية مهارة الكتابة الإبداعية لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الإمارات. ومن خلال تصميم شبه تجريبي قبلي/بعدي، وأدوات قياس كمية وكيفية متوازنة، عالجت الدراسة سؤالين محوريين: ما مدى تغير الأداء الكتابي بعد استخدام الذكاء الاصطناعي؟ وما طبيعة العلاقة بين مؤشر الاعتماد (ADI) والأصالة الإبداعية؟

جاءت النتائج لتكشف عن صورة مزدوجة ومعقدة، فأكدت أنّ الذكاء الاصطناعي التفاعلي، متى استُخدم بغير ضوابط، يرفع كفاءة السطح اللغوي ويضعف الأصالة الإبداعية؛ لكن حين يُستوعَب في إطار تربوي أخلاقي يعيد توزيع الأدوار بين كاتب يفكر وأداة تُراجع، يصبح جزءاً من منظومة تُنمي مهارة الكتابة لا تُغتال بها. ومن ثمّ، تقترح الدراسة نموذجاً عملياً للدمج الآمن وحداً أعلى للاعتماد، وتفتح مساراً بحثياً لاستكمال بناء أدوات القياس العربية ودراسة فاعلية التدخلات الصفية التي تصون بصمة الطالب وتُعَلّي من شأن الإبداع في عصر التقنية.

إن القيمة المضافة لهذه الدراسة تتجلى في جوانب عدة:

1. **ابتكار أداة قياس عربية مقننة** قادرة على رصد حجم الإسهام الآلي في النصوص التعليمية تجمع بين نموذجين لغويين مع خبير بشري.
2. **إثراء الحقل التربوي العربي** ببيانات كمية وكيفية حول أثر التقنية في الإبداع، بعد أن ظلت معظم الدراسات تقتصر على القواعد أو الطلاقة اللغوية.
3. **اقترح إطار دمج أخلاقي** ثلاثي المراحل (عصف ذهني بشري – مسودة بشرية – مراجعة آلية موجهة) مع حد أعلى آمن للاعتماد ( $ADI \leq 30\%$ ).

4. تقديم توصيات عملية للمناهج والمعلمين، تعزز أصالة الطالب وتحصّن البيئة الصفية ضد الاتكالية والانتحال.

لقد تطلّب هذا البحث جهدًا مركّبًا شمل: مراجعة أدبيات متخصصة عربية وعالمية، وتصميم أدوات كمية ونوعية محكّمة، وبناء مؤشرات جديدة، وتقنين إجراءات تطبيق ميداني صارم، ثم تحليل النتائج بوسائل إحصائية وتفسيرها تربويًا وأخلاقيًا. وهو ما جعله لا يقتصر على الإجابة عن تساؤلات محددة، بل يفتح آفاقًا رحبة لبحوث لاحقة يمكن أن تتناول: تفكيك أثر الذكاء الاصطناعي بحسب وظائفه (توليد، صياغة، تدقيق)، تطوير مقاييس عربية أدق لقياس الاعتماد، ودراسات طويلة لرصد الأثر التراكمي في الإبداع.

بناءً على ذلك، يمكن القول: إن الذكاء الاصطناعي التفاعلي ليس خطرًا في ذاته ولا نعمة مطلقة، بل أداة مزدوجة الأثر: مُيسّرة للغة، ومُهدّدة للأصالة، ومهمة المربي أن يحوّلها إلى فرصة تعليمية تُنمّي التفكير التباعدي وتدريب الطالب على الوعي النقدي بالآلة، ليظل (صوت المتعلم) حاضرًا في كل نص، وليبقى الإبداع الإنساني في قلب العملية التعليمية مهما تطورت التقنيات.