

**azhzhakaa' alaastnaa'ee wa dawrh fee tadrees al'adb al'arbee bayn
darouraat attawseef wa 'imkaanaat attasneef**

الدكاء الاصطناعي ودوره في تدريس الأدب العربي بين ضرورات التوصيف وإمكانات التصنيف

**Artificial Intelligence and it's central role in teaching Arabic
Literature: between the necessities of description and the capabilities of
classification**

BEKRI HICHAM¹ بكري هشام

معهد الآداب و اللغات، قسم اللغة العربية و آدابها- المركز الجامعي صالحى أحمد - النعامة

bekri.hicham@cuniv-naama.dz

تاريخ النشر: 2026/6/12

تاريخ القبول: 2026/3/4

تاريخ الاستلام: 2025/9/24

Abstract : This study examines the advantages of using artificial intelligence (AI) in teaching Arabic literature. It suggests creating a smart application to help university students to understand better Arabic literary material. The research also seeks at the benefits of integrating literature with smart technology. A field study was conducted to evaluate the effectiveness of this approach and analysis the findings, which demonstrated the importance of employing technology in higher education and university achievement.

Keywords: Arabic literature; smart application; technology; classification; field study.

ملخص: تروم هذه الورقة البحثية تبيان إفادة الدرس الأدبي من التكنولوجيا خاصة في شقها المتعلق بالذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال استحداث تطبيق ذكي يحاول أن ينظم مادة الأدب العربي تنظيماً أكاديمياً يساعد الطالب الجامعي على تحصيل هذه المادة، وتوضيحاً لفائدة هذا الجمع، أي جمع الأدب بالتطبيقات الذكية حاولت هذه الورقة أن تستعين بدراسة ميدانية، وذلك من أجل الوقوف على حصيلتها وتحليل نتائجها التي بينت مدى أهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم العالي، والتحصيل الجامعي.

الكلمات المفتاحية: أدب عربي؛ تطبيق ذكي؛ تكنولوجيا؛ تبويب، تنظيم؛ دراسة ميدانية.

المؤلف المرسل: بكري هشام bekri.hicham@cuniv-naama.dz

لطالما شكلت الوسائل التكنولوجية الحديثة أهمية قصوى في إفادة الدرس العلمي، خاصة في الآونة الأخيرة والعقود الماضية، من حيث كونها استطاعت أن تقدم الإضافة الكمية والنوعية التي وفرت على الدارسين الكثير من الجهد والعناء في ظل تشظي المادة العلمية وتشعبها، تنوع المعرفة وتفرعها، ناهيك عن تفرق سبلها ومناهجها في المصادر الكثيرة والمراجع المتنوعة، وعلى هذه الشاكلة المعرفية يقدم الدرس الأدب العربي نفسه باعتباره مادة ثرة تستمد نسغها من كثرة علومها ومعارفها التي تتفرق على مستويات شتى، ولعل أهمها: البلاغة، والنحو، والصرف والنقد، اللسانيات، و التراكيب اللغوية، وتاريخ الأدب، والأدب المقارن، والأسلوبية... الخ، وعلى هذا الأساس تعد هذه المستويات ناجزة ومستوفية لشروط العلم الذي ينزوي تحت مضلة الأدب العربي، ولئن عبّر الأدب العربي في شموليته عن ثراء موادّه باعتباره المنطقة الوسطى التي تجمع هذه المواد، فإن كل مادة من هذه المواد، أو مستوى من هذه المستويات تعبر هي الأخرى عن هذا الثراء والغنى، وذلك بانخراطها في كثرة الأخبار وغزارة الأنباء، التي تحتاج إلى توصيف علمي وتصنيف ببليوغرافي بسبب توسع مدياتها وشساعة معطياتها الاستمولوجية.

وبناء على هذه المفاتيح، بات من الضروري أن يستفيد الدرس الأدبي من مكتسبات التكنولوجيا الحديثة خاصة في شقها المتعلق بالذكاء الاصطناعي بوصفه تكنولوجيا حديثة لها القدرة والمكنة على استيعاب المعرفة والعلوم الغزيرة بما تتضمنه من إمكانيات آلية تساعد على ذلك، وعلى هذا الأساس لا ينبغي المرور أبداً على ما تقدمه هذه التكنولوجيا من إفادات جليّة يمكن أن تفيد هذا الدرس، ومن هذا المنظور فإن المزوجة بين دينيك المجالين: مجال الأدب العربي بما يحمله من معرفة، وإيديولوجيا، ومجال الذكاء الاصطناعي وما يتضمنه من خوارزميات وبرمجيات، سيجعلهما ناجزين في إفادة الطالب والمطلوب.

ونظير هذه المشيرات التي تتم عن اتفاق بين المجالين بما يملكه كل منهما من خصائص، فإنه يمكن أن نجعل الذكاء الاصطناعي في خدمة الأدب العربي خاصة في ما تعلق بالتصنيف والتوصيف، وذلك حتى ينتظم هذا الدرس في مجال التعليم،

خاصة وأنه يعرف بسمة الإطلاق، وصفة التوسع ناهيك عن التعالق مع العلوم الأخرى والانفتاح عليها، فهذه السمة وإن كانت تدل على فضيلة علمية تحيل إلى الغنى الأدبي والثراء الفني، فإنها من جهة أخرى تدل على نقيصة التباين والتفاوت والامتداد المعرفي الذي يجعل طالب العلم في مجال الأدب العربي في موضع التيه، وخانة الضياع مع كثرة المجالات والمستويات التي تحتاج إلى تأطير علمي وتنظيم أكاديمي يواكب أكاديمية الأدب في حد ذاته.

وعلى أساس هذا الطرح نطرح الإشكالات التالية:

- إلى أي مدى يقود تضافر البعد العلمي بالبعد التكنولوجي إلى تقدم الدرس الأدبي؟
- كيف يمكن أن نستفيد من إمكانات التطبيقات الذكية في تبويب مجالات الأدب العربي الكثيرة؟
- إلى أي مدى يفيد الطالب تبويب مجالات الأدب العربي وتصنيفها وتضييقها في مسارات معينة؟ وهل يقود التبويب والتصنيف بمساعدة التطبيقات الذكية إلى نتائج علمية أفضل مقارنة بانعدامها؟

2. الجدولة والأرشفة: من الفرضيات إلى بناء مجتمع الدراسة:

إن معالجة هذا الجانب الأدب-تكنولوجي وتبيان مدى أهميته في شقه المتعلق بالجانب التحصيلي يفرض بطبيعته مجموعة من الاحتمالات والممكنات التي تمثل أولية مهمة في هذه الدراسة، والتي لم يكن من المزية العلمية إلا حسمها بالدراسة الميدانية، والتي ستمنح هذا الطرح مصداقيته العلمية وشرعيته الأكاديمية والتي ستقودنا بدورها إلى إجابات حاسمة ونتائج دامغة تبين مدى صدق فرضية الدراسة من عدمها، خاصة وأنها تحو نحو افتراض جدوى التبويب والتصنيف من منظور تكنولوجي في تحسين تحصيل مادة الأدب العربي بما يحمله هذا الجانب من تقنين أو ما يشبه التقنين يعود إليه الطالب كلما احتاج إلى معلومات أدبية وهي على شاكلة منظمة ومرتبطة تساعده على إثراء مكتسباته العلمية والأدبية، وترسيخ حصيلته المعرفية في ذاكرته الواعية واللاواعية، وبناء على هذه المفاتيح اعتمدنا في دراستنا هذه على اختبار

الورقة والقلم، وهو اختبار تربوي معروف ومتداول، فهو على خلاف اختبارات أخرى يساعدنا على الوصول إلى نتائج مضبوطة بمقاييس صارمة تبين أهمية تبويب المادة المدروسة وتنظيمها، من عدم أهميتها. خاصة وأن هذا الاختبار سيكون مكيفا بالشكل الذي يساعد الدراسة على فهم القضية المطروحة في شقها الذي يجمع الأدب بتنظيم الأدب تحت مظلة الوسائل التكنولوجية، ولكن قبل أن نخوض في هذا الاختبار وتطبيقاته، وأهمية دراسته، وشرح مجتمعه وعيناته ومدة إنجازه، نستعرض أولاً إمكانيات التكنولوجيا وفعاليتها في الإنجاز، فغياب هذه الإمكانيات، أو بالعودة القهقري في الزمن الذي لم تتوفر فيه هذه الإمكانيات يترتب عنه حتما انتقاء الدراسة -أصلاً- في جانبها العلمي التكنولوجي. إذن فالمحاجة بالوسائل التكنولوجية المتطورة يعني بالضرورة المحاجة بالعلم، وفروض العلم في أبهى صورته المتقدمة، وهذا هو رهان الدراسة الأساس من حيث كونه رهان يجمع جوانب علمية متباينة في ورقة بحثية واحدة.

وعلى هذا الأساس لا ينبغي المرور أبداً على هذه القضية من دون التوقف عند إمكانيات الوسائل التكنولوجية، والتطبيقات الذكية وما تمتلكه من قدرات سيبرانية، واستطاعة خوارزمية من التعامل مع العلم أو مواد العلم خاصة مع تطور أنظمتها الخبيرة، وحوسبتها المتقدمة، والتي تساعد في تقديم المادة العلمية من خلال خلق بيئة علمية جديدة تواكب تطورات العصر وتقدمه على جميع الأصعدة. ف "لقد طور باحثون في علم الحاسوب والإحصاء تقنيات متقدمة لاستخلاص رؤى من مجموعات بيانات ضخمة ومتباينة. قد تكون البيانات من أنواع مختلفة، ومن مصادر مختلفة، وبجودة مختلفة. يمكن لهذه التقنيات الاستفادة من قدرة الحواسيب على أداء مهام مثل التعرف على الصور ومعالجة اللغات الطبيعية، من خلال التعلم من التجربة." (Thoutam، 2019، صفحة 425)

3. إمكانيات الذكاء الاصطناعي وأرشفة علوم الأدب العربي:

ينطوي الذكاء الاصطناعي على مجموعة متنوعة من التقنيات النوعية والبيانات الكمية، والقدرات الحوسبية الهائلة، فهو "ذلك الفرع من علم الحاسوب الذي يحاول أن يصل إلى حاسبات لها القدرة على إنجاز مهام ذكية." (Thagard, 1988, p. 2) وهي تستند في ذلك على نسخ التقنيات المتقدمة والأنظمة المكيّنة التي لها القدرة على تحليل

البيانات المشفرة والكشف عن المعلومات المخبوءة، وفك رموز الرسائل المعقدة بما يخول له العمل بشكل آلي وذكي، وممنهج وفق إحدائيات جد متطورة، وخوارزميات معقدة فهي "تتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم الخبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله بأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الشخصية." (خليفة، 2017، صفحة 63) من خلال الاستعانة بدمج البيانات وتكامل التطبيقات وتبادلها عبر مختلف الخدمات السحابية، وعطفا على هذا الطرح فإنه من المهم أن ننبه إلى أن الآلة تستطيع أن تستوعب المعلومات وتنظمها في شكل حُرْم جاهزة وناجزة وقادرة على تحليل اللغة المشفرة إلى تمثيلات رياضية وهي تراهن في ذلك على الإحصاء والاحتمالات، والمزاوجة بينهما حتى يصل عمل الآلة إلى مدياتها القصوى. وعلى هذا الأساس التقني تتحول البيانات إلى مبحث رياضي يعتمد فيه العمل الآلي بالدرجة الأولى على الهندسة الرياضية والتحسين الرياضي، مثل التفاضل والتكامل والاستدلال الإحصائي، وطرق البرمجة الرياضية التي تعمل على تحسين أداء الخوارزميات، مما يجعل المستندات الوافدة إليها قابلة للاستخدام والاستعمال، لتتحول في الأخير إلى منصات تتواصل مع العنصر البشري، "وهكذا يأتي الإثبات الرياضي لنظريات علم المنطق ضمن الوسائل التي يمكن من خلالها دراسة ذكاء الآلة. ويمكن تحليل ذلك ببساطة حيث يمكن التعليل في الوسيلة التي تم من خلالها بناء الحاسوب. فقبل أن يتم إنتاج أول حاسوب، كان لابد من إثبات النظريات الرياضية والمنطقية التي أصبحت عمود الأساس لبناء هذه الآلة...و بالتالي إذا استطاعت الآلة أن تقوم بإثبات النظريات التي وضعها الإنسان لبنائها، فسنتمكن من القول بأنها تتصف بقدرات مشابهة لقدرات صانعها." (الفرا، 2012، صفحة 4) ومن هذا المنطلق فإن التطبيقات الذكية بما تملكه من أدوات تكنولوجية هائلة تقوم بالدرجة الأولى على علم الرياضيات، فإنها تستطيع أن توفر بيئة تعليمية مناسبة للطلاب، خاصة وأنها تعرف بسمة الإطلاق لا التخصص، بحيث لا تقتصر فائدة خواصها الذكية في مجال معين دون سواه، وعليه فإنه يمكن للدرس الأدبي بما يحمله في

جنباته من علوم تتضوي تحت لوائه، وعلوم أخرى تدور في حماه أن يستفيد هو الآخر من هذه التكنولوجيا ليقدم الإضافة المرجوة، والفائدة المطلوبة.

فلا جرم أن نلفي إذن تضافرا بين البعدين بما يتوفر عليه كل بُعد من خصائص يجعلهما قسيمين ومستفيدين من بعضهما البعض، فعلى الرغم من أن الدرس الأدبي درس ثر، فإن الذكاء الاصطناعي يستطيع بسهولة بالغة من أن يغطي مساحة هذا الدرس بمدياته الواسعة والمختلفة، ويستوعب فروعه المتباينة والمتنوعة ببياناته، وخوارزمياته، وإحصاءاته، ليختزلها في قوالب وشيفرات رياضية، تتحول إلى نصوص مقروءة، وأنماط جاهزة لتلقي، اعتمادا على أتمتة التعليم، و" هي عملية استخدام الذكاء الاصطناعي لتنفيذ مهام تعليمية تتطلب عادة جهدا بشريا بشكل كامل وأسرع وأدق وأرخص، ويستخدم الذكاء الاصطناعي في هذا الشأن أنظمة مثل نظم التقييم التلقائي، ونظم إدارة التعلم، ونظم تحليلات التعلم لإجراء مهام مختلفة في التعليم." (هنداوي، 2023، صفحة 69) واستنادا إلى المشيرات السابقة فإنه يمكن لعلوم الأدب العربي أن تستفيد من الذكاء الاصطناعي ونحن نتغيا تنظيمه من هذا المنظور، بما يجعل تلقين هذه المادة أكثر فائدة، وإفادة. " في هذا الصدد يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة عملية التقييم، مما يمنح المعلمين مزيدا من الوقت، بحيث تسهل برامج الدردشة الآلية وأنظمة الامتحانات، وأجهزة المحاكاة الذكية، وأنظمة الخبراء مثل الموسوعات، عملية التعليم بمساعدة الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم." (Ahmad، 2019، صفحة 107)

إن الرهان الأساسي في هذا الباب هو الاستثمار في إمكانات الذكاء الاصطناعي بما يخدم مادة الأدب العربي، في ظل قلة الاستثمار في هذا الجانب، خاصة وأن مجاله واسع ودرسه شاسع، وليس من السهولة بما كان على الطالب أن يدرك مجالاته المتناثرة، والمنتشرة في المدارس العديدة والمناهج المتباينة، والمجالات المتنوعة.

وبدءا على عود فإن المرور على قدرات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الخبيرة، لم يكن من باب الاعتبار، وإنما كان من جهة تبيان مدى قدرات هذا الجانب التكنولوجي التي يمكن لها أن تقدم خدمة تربوية وتعليمية تفيد الطالب في مساره الدراسي وتحصيله العلمي لهذه المادة المهمة في إذكاء عقله و تطوير قدراته. وثمة مستويين للهدف في هذا الاختبار، " فالمستوى الأول: أهداف تشكل المقاصد والأغراض النهائية التي يراد

إنجازها وتحقيقها من التقويم التربوي، والمستوى الثاني أهداف في صورة وسائل وأدوات وإجراءات فعالة وخادمة للأهداف النهائية، وكلا المستويين لازم للآخر وبينهما تكامل، فالهدف النهائي بثباته وقوته يشكل المحرك والدافع والموجه والضابط للإجراءات والوسائل الموصلة للنتيجة النهائية." (محمود، 2023، الصفحات 49-50)

4. أهمية الاختبار:

يأتي اختبار الورقة و القلم في هذه الدراسة تمهيدا لقياس قدرات الطالب في تحصيل مادة الأدب العربي بعد تنظيم هذه المادة أرشيفيا، أو جمعها في ما يشبه المعجم و ترتيبها بعد ذلك ترتيبا يكون حسب التقارب، أو التشابه، أو الانتماء: انتماء زمني، أو جغرافي، أو مدرسي، أو منهجي.. وذلك بالإفادة من الذكاء الاصطناعي وقدراته في لعب هذا الدور المنوط بهذه الإفادة، ومن ثمة سنكيف هذا الاختبار حسب صفة المجتمع الخاضع لهذه الدراسة بما يضمن التقييم والتقويم الجيدين. وبالتالي يهدف هذا الاختبار إلى مقارنة كفاءة الطالب بعد تحصيل المادة وهي مرتبة -كما أشرنا إلى ذلك سابقا- وبالموازاة مع ذلك مقارنة هذا التحصيل بانتماء هذه الخاصة. منهجية البحث:

تنحى هذه الدراسة نحو تبيان إجراءات البحث ومنهجيته وتوضيح تقنين أدوات البحث، وإظهار دراسة العينة ومواصفاتها والأدوات المستخدمة، وظروف جمع البيانات، لنتمكن من الوصول إلى معالجة الافتراضات المطروحة في هذه الدراسة. من أجل "اكتشاف مواطن القوة في العملية التربوية وتعزيزها، وهو عملية مستمرة شاملة لكل العناصر التي تتداخل وتتشابك فيما بينها لتشكل كل أركان العملية التربوية وذلك بغية تحقيق الأهداف المرجوة، وتهدف عملية التقويم أيضا إلى التطوير والتجديد إضافة إلى معرفة مدى ما تحقق من الأهداف، ووضع المقترحات ما لم يتم تحقيقه منها." (الحري، 2012، صفحة 18)

1.4 ميدان البحث:

أجرينا اختبار الورقة والقلم بالمركز الجامعي صالحى أحمد بالنعامة، وهو مركز جامعي فتي يوفر العديد من التخصصات التي تتوزع على مجموعة من المعاهد، من بينها تخصص الأدب العربي، وهو من ميادين البحث التي اعتمدها المركز الجامعي أول ما فتح أبوابه عام 2010، فشهد منذ ذلك الوقت تخرج دفعات متوالية، وهو ما جعل هذا التخصص يأخذ حظه من التحصيل، وذلك بعد استقطاب عدد من الطلبة الراغبين في استكمال مساهمهم الدراسي في هذا المجال الأدبي، في مقابل تأطير مجموعة من الأساتذة الأكفاء، الأمر الذي ساعد على فتح أبواب الماستر، والدكتوراه، وعلى هذا الأساس فإن ميدان هذا البحث كان ميدانا موائما لإجراء الاختبار، فالمركز الجامعي صالحى أحمد يتوفر على كل المقومات التي تهيئ للمُختَبَر إجراء اختباره بكل أريحية علمية و أكاديمية، بدءا من توفر الهياكل البيداغوجية، ووصولاً إلى تحقيق الشروط العلمية لإنجاح الدراسة الميدانية.

2.4 مجتمع الدراسة وعينة البحث ومواصفاتها:

أجرينا اختبار الورقة والقلم على طلبة السنة الثانية من قسم اللغة العربية وآدابها، تخصص أدب عربي، بوصفه تخصص جامع وشامل، وهو ما يسمح لطلبته من دراسة تخصصي الدراسات اللسانية والدراسات النقدية والنهل من دروسهما، والإلمام من شعبهما. وأما اختيارنا للسنة الثانية على أخلاف السنوات الأخرى فكان من جهتين متآزرتين، فاختيار السنة الثانية كان مقصودا في ذاته من منظور أن هذه السنة تمثل زمنا يكون فيه الطالب قد استوفى بعضا من شروط النضج العلمي بعدما يكون قد انقضى على دراسته الجامعية موسمين دراسيين من جهة، ومن جهة أخرى يشكل هذا المستوى من الناحية النفسية والعلمية مرحلة الشغف الذي لم يحصل فيه الطالب على الشهادة، الأمر الذي يجعله مقبلا على الدراسة برغبة جامحة، ناهيك عن عامل الجدية التي تشكلها كثير من المعلومات التي لم يتلقها الطالب في هذا المستوى بحكم المرحلة الأولية التي تسبق السنة الثالثة ليسانس، وسنوات الماستر، ومن ثمة فإن مرام هذا الاختبار هو استهداف تحصيل هذه المعلومات التي تمثل الجدة بالنسبة إليه، وذلك

بمساعدة التطبيقات التكنولوجية، خاصة في الجانب العلمي الذي لا يشكل سابق معرفة بالنسبة لعينة المجتمع المعنية بالدراسة، ومن أجل هذا الغرض وضعنا إجراءات هذا الاختبار المكيف على هذه العينة بكليتها ومن دون استثناء، ووفق هذا التحديد قمنا بملاءمة الاختبار على أفراد السنة الثانية الذين فصلناهم إلى فوجين متساويي العدد وفق المعايير السيكومترية حتى تصبح هذه الأدوات صالحة للاختبار، وذلك بتهيئة الأجواء أكاديمية ونفسية.

ومن المهم في هذا العرض أن نشير إلى أن الاختبار سبقه دراسة مجدولة ومرتبطة، وهي مبنوثة في تطبيق ذكي صممناه من أجل هذا الغرض، وذلك بمساعدة مهندسين في مجال الإعلام الآلي، أحدهما يعمل في المركز الجامعي، والآخر يعمل خارج المركز، مع وجوب التنويه إلى أن هذا التطبيق في خضم هذا الاختبار وبداية الاشتغال كان محدودا بحيث لا يستوعب إلا ثلاثة دروس، أو يزيد عن ذلك بقليل، مع توفر بعض المفاتيح التي تتيح للطالب من الاستفادة منه بمزيد من الإمكانيات التي تتيح له مراجعة الدروس بشكل أفضل مثل: إمكانية التصيل، والتلوين، والترتيب (ترتيب الأبجدي بشكل آلي) في انتظار تطوير هذا التطبيق، وتوسيعه وإدراجه في جوجل بلاي، أو بلاي ستور، وذلك حتى لا يقتصر على طلبة المركز الجامعي صالحى أحمد، وإنما تتعدى فائدته إلى غيرهم من الطلبة، ونظير هذه المعطيات اتفقنا على تسميته ب: "تبويب و تصنيف"، وقد جاء على شاكلة مكيفة لهاتين الصفتين، وحتى نختبر الطلبة في موضوع إفادة هذا التطبيق، اخترنا بداية درس شعراء الأندلس لنطرحه في هذا الأخير، وقد جعلنا هؤلاء الشعراء يتموضعون في خانة مفصولة عن أخلافهم شعراء شبه الجزيرة العربية، وقد اخترنا في ذلك الشعراء الذين نخال أنهم غير معروفين في هذا المستوى، وبناء على هذه المفاتيح جعلنا هؤلاء الشعراء في معرض مرتب ترتيبا أبجديا، والدرس في ذلك مدعوم ببعض المشيرات التي يوفرها هذا التطبيق من مثل الألوان والرسومات... الخ وهي من الإمكانيات التي تساعد على تثبيت المعلومات، مع ضرورة التنبيه إلى أن هذه الإفادة سبقتها محاضرة شرحنا فيها ما كان يستحق الشرح، وهو شرح عمت فائدته أفراد عينة الفوج الثاني دون الإفادة من درس التطبيق، بخلاف أفراد عينة الفوج الأول الذي استفاد من الشرح وشرح الشرح المبنوثة في التطبيق، وعلى

هذا الأساس فإن المفاضلة في هذه الدراسة تكمن في أن الفوج الأول استفاد من إفادة المحاضرة وإعانة التطبيق وما يوفره من قدرات تكنولوجية على حد سواء، وأما الفوج الثاني فلم يستفد سوى من المحاضرة دون الدرس المنشور في التطبيق. أما ما يمكن الإشارة إليه في هذه المسألة هو أن عدد الطلبة المعنّون بالاختبار كان 44 طالبا توزعوا على الفوجين بشكل متساو، فكان عدد الفوج الأول 21 أما عدد الفوج الثاني فكان 23

3.4 اختبار الورقة والقلم: قياس النتائج وعرض أدوات الاختبار:

لا ينحصر اختبار الورقة والقلم في نمط واحد لا يمكن تجاوزه، وإنما هو اختبار يمكن تكييفه حسب الحاجة النفسية والعلمية، والأهداف المتوخاة من وراء إنشاء الاختبار، وهو يريد أن يصل إلى نتائج الجمع بين الأدب والتطبيقات الذكية في بثقة التعليم والتحصيل بعد إسقاط إجراءاته وأدواته التي جاءت كئكة معرفية لقياس النتائج، ومطية لوضع اليد على صحة الفرضيات من عدمها، وحتى نهدي إلى نتائج مضبوطة لا تشوبها الاحتمالات أو الإجابات البينية، حَبَرْنَا الاختبار وفق خانات فارغة مرسومة في شكل جدول يملأها الطالب المعني بالاختبار بعلامة تدل على الإجابة الصحيحة من الخاطئة نظير المقترحات التي يجدها في مخطوط معد سلفا من أجل هذا الغرض العلمي، وبالتالي توطئها في الخانة الصحيحة. أما سلم التقيط فيقياس بعلامة (01) لكل إجابة صحيحة، وخلافها علامة (0) لكل إجابة خاطئة. وحتى لا نخترل هذه الورقة البحثية في الاختبار كان لا بد من عرض نموذج الدرس حتى نتبين آليات المساعدة التي تمنحها التطبيقات الذكية، والتي سنختصرها اليوم في تطبيق "تبويب وتصنيف" على سبيل المثال لا الحصر، وذلك لسببين متباينين: أولهما ينطلق من توفر هذا التطبيق برؤية علمية، وزاوية فنية تراعي الخصوصيات الأدبية التي من أجلها تأسست دعائم هذا التطبيق، وقد تضافرت في ذلك جهود الأدبي بالتكنولوجي، وهما يراعيان الهدف المرسوم سلفا ليستقيم معهما العمل النظري بالمنجز التطبيقي، ومرامهما في ذلك الميزات التي يمنحها هذا التطبيق تحت مظلة الذكاء الاصطناعي، (وذلك طبعا في انتظار تطويره بمزيد من الميزات الذكية التي لا نجدها في غيره -كما سيأتي لاحقا-) أما ثانيهما فيكمن في سهولة تحميله نظرا لقلّة عدد محمليه الذين ينتمون فقط إلى

المركز الجامعي دون سواهم من الطلبة، وهو ما يجعل ميدان الاختبار ميدانا بکرا يحيل إلى نتائج مضبوطة ومحصورة في عينة محدودة، لا منفلة من عقال اتساعها وامتداد أعدادها، وبالتالي انبساط حصيلتها، فتحيلنا إلى مديات لا متناهية تقودنا إلى نتائج متباينة، فلا تكون الدراسة ناجزة و نافعة كما لو كان التطبيق متوفرا للجميع في متجر تحميل التطبيقات، والدراسة في هذا المعرض تكاد تضاهي تجارب شركات الدواء في اختيارها لعينات محدودة المعالم للوصول إلى نتائجها المضبوطة.

إن النقطة الجوهرية في اختيار هذا التطبيق هو أنه خرج من صلب الفكرة وطرح الفرضية، فجاء تأسيسه بناء على تقدير علمي يفترض فائدة الجمع بين الدرس الأدبي والإعلام الآلي بمجموعة من الميزات التي تأسست بحكم مواءمة التطبيق مع الاختبار، والاختبار مع التطبيق، وعليه فإن المحاجة بهما في موضع الدراسة كانت في محلها، فالتطبيق جاء متسقا مع أهداف الدراسة وهو من نتاج المطبق، بخلاف لو كان تطبيقا خارج هذا الإطار فيمكن أن يحفل بميزات تتوافق، وأخرى لا تتوافق، فتختل الدراسة من هذه الجهة (أي من جهة التطبيق)، أو حتى من جهة الاختبار إذا لم يكن مكيفا بشكل مدروس مع أهداف الدراسة.

وفق هذا التحديد العلمي، يجب أن نشير إلى أن هذا التطبيق وهو في مرحلة الولادة يعد تمهيدا لتطبيق أكثر تطورا في مرحلة بعدية، ذلك أنه لم يصل بعد إلى سقف الطموحات العلمية الكفيلة بتبويب المادة الأدبية أكاديميا كما تصبوا إليه هذه الورقة البحثية، ولا بالحجم الذي يلبي الجموح العلمي في ميزان هذا الطرح المعرفي، بحكم المرحلة الجنينية التي يوجد عليها هذا التطبيق، و لكنه رغم ذلك استطاع أن يوفر الحد الأدنى من المطلوب، وهذه الملاحظة تعد مهمة لأن هذا التطبيق الذكي بما استطاع أن يوفره من إمكانات وصل إلى الهدف المسطر سلفا، من حيث كانت له المكنة من تبويب الدروس التي استطاع أن يستوعبها في انتظار توسيع حجمه بما يمكنه من احتواء المادة الأدبية بكليتها. خاصة وأن " التعلم يعني بناء معرفة انطلاقا من الملاحظة وتصميم نماذج للعالم لتحسين الأداء مع مرور الزمن عبر الخبرة المكتسبة. هذا التعريف ينطبق أيضا على الإنسان كما على الآلة. أي خوارزمية يمكنها تحسين نفسها مع الخبرة يمكن أن توصف بأنها تمتلك القدرة على التعلم الاصطناعي، وفي المقابل فإن أي مهمة

تتدرج في خانة التعلم يمكن أن تصنف ضمن الذكاء الاصطناعي إذا كانت تتطلب قدرة على التعلم". (Bara و Cornuéjoles، 2021، صفحة 10)

لقد كان من المهم في هذا العرض أن نطرح أنموذج الدرس الذي عرضناه في تطبيقنا الذكي، وهو يحمل في طياته آلية الترتيب التي يجدها الزائر بمجرد الولوج إلى خيار الترتيب، وقد تزامن طرحه وعرضه قبل أسبوع من الامتحان، ليتسنى للطلبة مراجعة دروسهم، مع مشيرات تساعد على تثبيت المعلومة، وقد جاء على النحو التالي:

الشاعر	العصر	المشيرات
أبو إسحاق الساحلي 1	الأندلس	شاعر ومهندس معماري، الأندلس عرفت بمعمارها (ربط الساحل بالأندلس، وهي مدينة ساحلية)
أبو البقاء الرندي 1	الأندلس	شاعر معروف اشتهر بقصيدة موسومة ب: رثاء الأندلس
أبو الحسن الششتري 1	الأندلس	شاعر الزهد: وصفه لسان الدين ابن الخطيب في الإحاطة بقوله: عروس الفقراء، وأمير المتجربين، وبركة الأندلس
ابن سهل الاندلسي 2	الأندلس	وهو الشاعر ابن سهل الأندلسي الإشبيلي، أي ولد بإشبيلية (الأندلس)
ابن عبد ربه 2	الأندلس	صاحب العقد الفريد، توفي بقرطبة الأندلسية
جعفر بن عثمان المصحفي	الأندلس	اختاره الناصر ليكون واليًا لجزيرة ميورقة، وهي أحد أكبر جزر إسبانيا
صاعد البغدادي	الأندلس	شاعر ولغوي، أصله من بغداد، دخل الأندلس من المشرق في زمن الحاجب المنصور
عبد العزيز البطليوسي	الأندلس	شاعر وطبيب أندلسي
لبنى القرطبية	الأندلس	شاعرة ولغوية ونحوية، كانت مسؤولة عن مكتبة في قرطبة
محيي الدين بن عربي	الأندلس	شاعر متصوف ولد في مرسية بالأندلس

في معرض هذا الحديث وجب التنبيه إلى أن هذا الدرس الأدبي وهو مطروح بترتيب أبجدي في منصة إلكترونية ذكية بمجرد الولوج إليها عن طريق كبسة زر تعطي

الأمر بترتيب الأسماء المعروضة ترتيباً أبجدياً، وهو " يعتمد نموذج الشبكة العصبية الاصطناعية على النظرية البيولوجية للخلايا العصبية (الوحدة الأساسية للخلية في الدماغ البشري). وكما هو الحال في الدماغ البشري يتكون هذا النموذج من ترابط عدد من العقد (الخلايا العصبية) على شكل طبقة إدخال، وطبقة مخفية، وطبقة إخراج. ترتبط الخلايا العصبية في إحدى الطبقات اتصالاً كاملاً بالخلايا العصبية في الطبقة التالية في الشبكة العصبية." (Niwaria، Pandey، و Chourasia، 2019، صفحة 919) وهذا يعد شاهداً على ما يمكن أن يكون عليه الدرس الأدبي، وهو يستعين بتطبيق ذكي هو في طور الإنجاز والتطوير، ناهيك عن توفره، مستقبلاً بإمكانات أكبر تتيح للباحث إمكانية البحث في هذه المادة بتصنيف وتنظيم علمي أكاديمي يسهل على الدارس الدراسة بهذا المعطى الذكي، والذي نسعى إليه من خلال هذه الورقة البحثية كما سيأتي لاحقاً، وذلك حينما تصبح هذه التطبيقات متوفرة بمفاتيح تتيح الولوج إلى عالم الأدب. سواء أكان ذلك مع الشعراء والأدباء -كما رأينا- أو مع مواد الأدب الأخرى مثل النحو والبلاغة وغيرهما. خاصة

وعوداً على بدء فإننا قسمنا عينة البحث إلى قسمين استفادوا كل منهما من إفادة المحاضرة حضورياً، دون أن يستفيد الفوج الثاني من درس التطبيق الذكي الذي استفاد منه استثناء عناصر الفوج الأول، وهو على هذه الشاكلة المرتبة ترتيباً أبجدياً كما هو معروض في الجدول رقم 1 وهو مخصص لفئة شعراء الأندلس وبالترتيب السالف الذكر. وبناء على هذه المفاتيح خضع أفراد العينة في القسمين سواء الذين استفادوا من درس المحاضرة فقط، أو من الذين انتفعوا من درس المحاضرة والتطبيق الذكي معاً، للاختبار والتي ورد أسئلته على النحو التالي:

- ضع كل شاعر من الشعراء الذين سيأتي ذكرهم في الخانة المناسبة التي تدل على انتمائهم للمكان المناسب.

4.4 الجدول رقم (2) الامتحان:

الشاعر	الأندلس	العصر العباسي	العلامة: 0/1
أبو بكر الصنوبري			
جعفر بن عثمان المصحفي			
محيي الدين بن عربي			
خالد بن صفوان القناص			
إبراهيم بن عباس الصولي			

وعلى هذا الأساس جاء الامتحان ليطالب من الممتحن أن يضع الشاعر في الخانة الصائبة التي تعبر عن انتمائه الصحيح بناء على احتمالين مختلفين، وذلك بوضع علامة X في الخانة التي يراها الطالب صحيحة، وذلك في ظرف 30 دقيقة، وهي مدة كافية لإتمام الامتحان بشكل مريح. مع ضرورة التنويه إلى أن عدد الشعراء المعنيين بالسؤال وصل إلى 20 شاعرا، وإنما اكتفينا بذكر 5 شعراء فقط، وذلك حتى لا تأخذ هذه الأسماء حظا أكبر من حظها في هذه الورقة البحثية.

5. بيان الامتحان وقراءة في النتائج:

جاءت نتائج الاختبار بعد التقويم، واستخلاص العلامات واستخراج النسب المئوية للمتشحين في الفوجين عن الحصيلة التي سيأتي بيانها في الجدول التالي:

1.5 الجدول رقم (3) النتائج:

العلامة من عشرين	الفوج الأول (العدد 21)	النسبة المئوية	الفوج الثاني (العدد 23)	النسبة المئوية
20	04	19.04	01	4.34
19	/		/	/
18	05	23.80	/	/
17	07	33.33	03	13.04
15	03	14.28	/	/
14	/		02	08.69
12	02	09.52	/	/
11	/	/	06	26.08
10	/	/	05	21.73
9	/	/	05	21.73
8	/	/	01	4.34

جاءت نتائج الاختبار متباينة ومتفاوتة بين الفوجين، وهي تحيلنا إلى أوليات هذه الورقة البحثية، ومرامها في ذلك مناظرة حصيلة عينة الفوجين، وهما يشتركان في امتحان واحد، ويفترقان في صيغة تحصيل الدرس المعني بالامتحان، فجاءت الدرجات التي حصل عليها الطلبة وهي تتباين بين أفراد العينتين موافقة للفرضيات المطروحة سابقا ومفسرة للتخمينات المعلنة بداية، وهي تنطلق من أهمية مزاجية التطبيقات الذكية بالدرس الأدبي في إفادة المريدين من الطلبة لمادة الأدب العربي، وعليه تأرجحت كفة العلامات المائزة لصالح أفراد العينة التي تناولت المحاضرة المعنية بالامتحان من جهتين معززتين لتحصيل المعلومة وترسيخها في الذهن، خاصة من جهة التطبيق الذكي الذي كان فاعلا في تثبيت المعلومة مستغلا في ذلك إمكاناته الذكية التي تسهل تنظيم المعلومة وربطها بالمشيرات التي تساعد على الربط، مثل ترتيب أسماء الأعلام آليا بمجرد طلب ذلك، واستعمال الألوان، وجمع اسمين أو ثلاثة، أو معلومتين أو أكثر من ذلك في سلة واحدة حسب الرابط الذي يجمع هذا الاسم، أو المعلومة بغيرها، ومن ثمة تسهيل عملية التحصيل والتلقين، من ذلك مثلا جمع الشعراء الثلاثة الأوائل في خانة واحدة و رابطهم في هذا الجمع حَمْلُ اسم (أبو)، فضلا عن ربط همزة هذا الاسم بهمزة لفظة الأندلس، وهو ما يحيل إلى انتماء هذا بذاك، أو ذاك بذلك.

فلا غضاضة إذن أن يحصل المتعلم على العلامات المتقدمة بناء على العوامل المساعدة التي يقدمها التطبيق في مقابل انتقائه أو غيابه، كما رأينا ذلك مع عينة القسم التي لم تستقد من درس التطبيق الذكي. ف " لقد نضجت تقنيات الذكاء الاصطناعي لدرجة أنها تقدم فوائد عملية حقيقية في العديد من تطبيقاتها. ومن أهم مجالات الذكاء: أنظمة الخبراء، ومعالجة اللغات الطبيعية، وفهم الكلام والروبوتات والأنظمة الحسية، والرؤية الحاسوبية والتعرف على المشاهد. والتعليم الذكي بمساعدة الحاسوب، والحوسبة العصبية، ومن هذه المجالات تعتبر أنظمة الخبراء تقنية سريعة النمو ذات تأثير هائل على مختلف مجالات الحياة." (Pannu، 2015، صفحة 79)

وعلى هذا الأساس حصل أربعة من طلاب الفوج الأول على العلامة الكاملة، وهم الذين استفادوا من المحاضرة والتطبيق، أي بنسبة 19.04% مقارنة بطالب واحد فقط من المجموعة الثانية، أي بنسبة مئوية لم تتعد 4.34% فقط، وهذا فارق واضح

وشاسع بين النسبتين خاصة وأنها تتعلق بالعلامة الكاملة. أما العلامة التي قبلها أي تسعة عشر من عشرين فلم يحصل عليها أي من طلبة الفوجين، أما علامة ثمانية عشر فحصل عليها خمسة من طلبة الفوج الأول أي بنسبة 23.80% دون أن يحصل عليها ولا واحد من طلبة الفوج الثاني، وفي ثنايا هذا الامتحان دائما فاق عدد طلبة الفوج الأول في الحصول على علامة سبعة عشر بنسبة مئوية بلغت 33.33% بقوام وصل عدده إلى سبعة طلبة في مقابل نسبة مئوية في الفوج الثاني بلغت 13.04% بعدد لم يتعد ثلاثة طلبة فقط. أما الباقون من الفوج الأول فانقسموا بين ما نال درجة خمسة عشر، وهم ثلاثة طلبة بنسبة مئوية وصلت إلى 14.28%، وطالبان نالا اثني عشر بنسبة مئوية بلغت حد 09.52%، ولم تنزل درجات هذا الفوج إلى ما دون هذه العلامة، بخلاف طلبة الفوج الثاني الذين نزلت درجاتهم إلى ما دون العلامة عشرة من عشرين، وهذا ما تبينه النتائج التي أبانت عن حصول خمسة طلبة على علامة تسعة بنسبة مئوية بلغت 21.73%، فضلا عن طالب واحد حصل على درجة ثمانية من عشرين وهذا ما يبين ضعف علامات الفوج الثاني التي عززتها درجات أخرى لم تشر إلى التفوق، بل إلى التقهقر فخمسة من الطلبة في هذا الفوج لم تتعد درجاتهم علامة عشرة من عشرين وهم يمثلون نسبة 21.73%، أما البقية فلم تتخط درجاتهم أحد عشرة من عشرين بنسبة مئوية غالبية على بقية النسب الأخرى وصلت إلى حد 26.08%، وهذه العلامة تدل على درجة القبول فقط ولم تصل حتى إلى درجة الحسن، أو فوق الحسن.

من المهم في هذا العرض أن نشير إلى أنه قد أصبح بين الإنسان والآلة افتتان قوي خاصة في ما تعلق بالوسائل التكنولوجية والحواسيب الآلية التي اقتحمت الحياة البشرية بإيجابياتها وسلبياتها، وآية هذا الاقتحام والتداخل، هو حضور الإنسان في الآلة، وحضور الآلة في الإنسان حتى أصبحا عنصرين متلازمين في كثير من المجالات من دون أن يستغنى الواحد منهما عن الآخر، ومن هذا المنطلق أضحت استغلال التكنولوجيا في المجال التعليمي، التعليمي حتمية تملئها ضرورات الواقع وإملاءاته في ظل سرعة تراكم المعارف و تواترها، تجدها وتعاقبها. ونظير هذه المشيرات التي تحيل إلى اقتحام الآلة والذكاء الاصطناعي في حياة الإنسان، فإنه من

الواجب أن نستغل هذا الاقتحام في ما يدعم المجال التربوي التعليمي، وفي مختلف الأطوار التعليمية.

وعطفا على هذا التأسيس جاء التطبيق الذكي في هذه الدراسة الميدانية، معززا للتحصيل العلمي باعتباره جاء مرافقا للطلبة الذين استفادوا من إفادته، فكانت درجاتهم أحسن من أترابهم الذين اجتازوا الاختبار، نظير التسهيلات التي وجدها زواره كلما أرادوا استرجاع معلومة، أو استنكار محفوظة على شاكلة مرتبة ترتيبا أكاديميا يساعد على الحفظ والاستنكار، خاصة وأن هذا التطبيق مَكَّن مستعمليه من امتلاك ناصية الترتيب الآلي بمجرد طلب ذلك، ناهيك عن توفر خيار التضليل والتلوين، وخاصية الإضافة والحذف باعتبارها خيارات ناجزة في فهم الدرس واستيعابه.

فلا غرو أن تعبر نتائج هذا الامتحان -إذن- عن إفادة هذه النظم الخبيرة ودورها الكبير في إذكاء التحصيل العلمي للطلبة المستفيدين منها ومن خدماتها، وتوضيحا لهذه الحصيلة فإن هذه التطبيقات الذكية يمكن لها أن تساعد في التحصيل العلمي خاصة في المواد التي تتفرع إلى فروع شتى، فهي تقوم بدور المعلم بطريقة أو بأخرى قد تكون متممة ومعززة لمعارف مسبقة، أو مفسرة وشارحة لمعارف جديدة، وبين دور المعلم ودور الذكاء الاصطناعي يستفيد الطالب منهما أكاديميا ومعرفيا من حيث كونهما يوطدان عملية التعلم والتعليم. " يعمل هذا النهج الرقمي الحديث على تسريع تحقيق نتائج التعليم، ويعالج أيضا أهداف التعليم المتنوعة للطلاب، والتكيف في الوقت الفعلي مع احتياجاتهم المتطورة، وتقدم هذه المسارات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي دافعا للابتكار في التعليم العالي، مما يعزز كل من التدريس والتعليم في بيئة أكاديمية أكثر شمولوية." (الهوشي والهوشي، 2024، صفحة 178)

فلا غضاضة إذن أن يستحوذ طلبة الفوج الأول على العلامات الجيدة، أي بين علامة 20 و15 بنسبة مئوية تساوي أو تكاد تفوق ما نسبته 90%، في حين لم يصل طلبة الفوج الثاني بين هاتين العلامتين حتى إلى نسبة 18%، وهي نسبة متدنية بالمقارنة فقط مع من حصلوا على علامة أحد عشر من نفس الفوج بنسبة مئوية بلغت أكثر من 26%، ناهيك على من حصلوا على علامة عشرة وما دون عشرة من عشرين، مع وجوب التنويه إلى أن هذا التطبيق استطاع أن يقدم هذه الإضافة على الرغم من أنه لم يتوفر

على كل المفاتيح التي تتيح للمستخدم من استيعاب المادة الأدبية بمدياتها المترامية الأطراف، في انتظار التطبيقات التي تلبي التطلعات الأكاديمية في هذا المجال.

6. التوصيات واستشراف مستقبل التطبيقات الأدبية:

لا شك في أن هذه الدراسة الميدانية أكدت إفادة التطبيقات الذكية في مجال التحصيل العلمي الأدبي، بما تستطيع أن توفره من إمكانيات تكنولوجية تسهل عملية التحصيل العلمي، وهي تتماز عن التعليم الكلاسيكي بغنى الوسائل البيداغوجية والمرافقة الأكاديمية التي توفرها هذه النظم الذكية في كل وقت يحتاج فيها الطالب العودة إلى دروسه، ومن هذا المنظور تدعو هذه الورقة البحثية إلى تفعيل دور التكنولوجيا، وأنظمة الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة التعليم. خاصة وأن الدراسة أثبتت من خلال الاختبار أهمية هذه النظم الآلية في إفادة الدرس الأدبي، وذلك على الرغم من أن التطبيق الذي رافق الطلبة في هذه الدراسة كان محدوداً، في انتظار تطوير هذا الأخير بما سيصبح نافعا لطلبة المركز الجامعي بالنعامة في مرحلة أولى، لنعم فائدته جميع الطلبة في مرحلة ثانية، وذلك بعد استيفاء الشروط الآلية والتكنولوجية التي تجعل منه مفيداً على نطاق أوسع، وعلى هذا الأساس توصي هذه الدراسة بالاهتمام بهذا التطبيق، على أمل أن يكون فاتحة لتطبيقات أخرى تكون ناجعة، وناجزة في هذا الشق العلمي الأدب-تكنولوجي، ولعلها تلهم الدارسين في مجالات أخرى من أجل خلق تطبيقات مشابهة لهذا التطبيق حتى تنظم ميادين الدراسات الأخرى، والتي ترزح تحت وطأة التنظيم والتصنيف الأكاديمي، مما يسهل عملية التلقين والتحصيل.

وحتى لا تبقى هذه الدراسة حبيسة التنظير، وتنتقل إلى التطبيق، ويستقيم فيها الجانب البراغماتي، الذي ينم عن اتفاق وجمع بين مجالي الدرس الأدبي والذكاء الاصطناعي فإنه قد تم الاتفاق مع مجموعة من الطلبة في تخصصي الأدب العربي، والإعلام الآلي من أجل جعل هذه الدراسة تحت مجهر البحث في مذكرات الماستر العام المقبل بحول الله، وبإشراف أهل التخصص في المجالين، خاصة وأن التوجه السياسي الجديد يشجع الجامعة على الخروج إلى مجالات الحياة المختلفة سواء أكانت اقتصادية، أو سياسية، أو

اجتماعية...الخ، و لعل هذا التطبيق سيكون مفيدا يعود بالفائدة الاقتصادية للمركز الجامعي، ناهيك عن الجوانب العلمية التي ستعزز قدرات الطالب من جهتين مختلفتين، أولهما سهولة التحصيل التي يوفرها هذا التطبيق، وثانيهما التشجيع على الابتكار اقتداء بهذه الدراسة، خاصة إذا ما اكتملت عناصرها وبانت نتائجها.

إن التوصية بأرشفة المادة الأدبية وتنظيمها على شاكلة مدروسة علميا وأكاديميا، وذلك بالتعاون مع الهيئات المعنية في المجالات المختلفة لا يعد ترفا علميا أو تكنولوجيا، بقدر ما يعد حتمية تملئها الضرورات العلمية وتوافر الوسائل التكنولوجية، خاصة وأنها باتت متوفرة في أيدي المتدرسين، بصفة يجب تقريب فيها الدرس من الطالب، والطالب من الدرس وجعلهما في بوثة واحدة، وذلك عن طريق الآلة التي يمتلكها كل متدرس، وبالتالي إزاحة الكثير من العوائق التي يمكن أن تقف حجرة عثرة في طريق تحصيله العلمي.

وعلى هذا الأساس لا ينبغي المرور على قضية انخراط الطالب في الوسائل التكنولوجية من منظور توفرها، والتحكم في آلياتها، والتي تتم عن تآلف وانسجام بينهما، و بالتالي الوقوف على ضرورات تفعيل دور الطالب في الدرس العلمي من حيث كونه أصبح عارفا بهذه الوسائل، وعليه فإن هذه الدراسة فضلا عن التثريب والتصنيف، توصي بتفعيل دور الطالب في الإنجاز، استغلالا لشغف موجود، واستثمارا لافتتان ما يفتأ يزداد يوما بعد يوم من خلال خلق مساحات مهمة تمكن المتدرسين من المشاركة في دروسهم وبحوثهم، وذلك من خلال استحداث حيز يتيح لهم بث رأي أو ترك تعليق، أو حتى إنشاء دروس مرئية يشاركها أفراد المجموعة.

وبناء على هذه المفاتيح التي توصي بجمع الدرس الأدبي بالجانب التكنولوجي خاصة الذكاء الاصطناعي فإننا ننمّن الدراسات التي تعمل على الاستثمار في المجالين، وحتى لا نعدم هذه الدراسات في طور التعليم العالي، تدعو هذه الورقة البحثية إلى تشجيع طلبة الأدب العربية إلى البحث في مذكرات تخرجهم عن كيفية استغلال النظم الخبيرة في مجالات الذكاء الاصطناعي في التحصيل العلمي، وذلك حتى لا يبقى الأدب العربي أسير العلوم الإنسانية، وينفتح على كل العلوم.

7. الخاتمة:

حاولت هذه الورقة البحثية أن تقف على ما يمكن أن تقدمه التكنولوجيا في مجال التحصيل الأدبي، خاصة وأن هذا المجال لم يفد منها بالقدر الذي يدفع عجلته نحو آفاق مأمولة ومرغوبة في الوصول إلى نتائج تعمل على تحسين مستوى الطالب في هذا الميدان، وعليه فقد آن الأوان من أن يحفل الدرس الأدبي -إذن- بإفادة التطبيقات الذكية، والوسائل المسموعة والمرئية، وغيرها من إفادات الذكاء الاصطناعي كغيره من الدروس في الميادين الأخرى، خاصة وأن الدرس الأدبي درس واسع وشاسع يحتاج إلى ما يضبط سعة شعبه وتخصصاته.. لقد أثبت هذا البحث بدراسته الميدانية أهمية الوسائط الذكية في تحسين التحصيل والتعليم، من حيث كونها أضحت وسائط مساعدة في اكتساب المعرفة، وهي في ذلك توفر طرقا علمية وبيداغوجية نافعتين ناجزتين في تحصيله العلمي والأدبي. ومن هذه الزاوية التفسيرية جاءت نتائج الدراسة الميدانية المدعومة بالاختبار فاصلة ومائزة بين استخدام التكنولوجيا من عدمها، خاصة في شقها المتعلق بالذكاء الاصطناعي والانتفاع من تسهيلات وخدماته التي مازت المعرفة، وبوبتها وصنفتها على أساس علمي أكاديمي وذهني، ينحو نحو تقديم المعلومة في شكل يساعد على التذكر واسترجاع المعلومة، وذلك بالاستثمار في خوارزميات الآلة الذكية ومُكْنَتِها وقدرتها على استغلال كل ما يمكن استغلاله في التبويب والتصنيف، أو التلوين والتضليل سواء أكان ذلك في التشابه والاختلاف. التماثل والتضاد، التأريخ والتقسيم الجغرافي..، وهذا ما يفسر تقدم الممتحنين الذين اعتمدوا على التطبيق الذي طَوَّع المعرفة وقدمها في شكل سهل وسلس. وعليه بينت نتائج الدراسة الميدانية أهمية الاعتماد على وسائل الذكاء الاصطناعي التي لم تعد ترفا بقدر ما أضحت وسائل مساعدة في تطوير التحصيل العلمي. وعليه فإننا نوصي بإدراج هذه الوسائل في الجامعة الجزائرية، واستحداثها في المناهج التعليمية، وتشجيع الطالب على ابتكار التطبيقات التي تساعد على التحصيل والانتفاع من قدراتها الخوارزمية.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- أسامة سعيد علي هنداوي، (2023)، أتمتة التعميم بواسطة الذكاء الاصطناعي: التاريخ والنظرية والتطبيقات والتحديات، المجلة الدولية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتنمية، المجلد الأول، العدد الأول
- إيهاب خليفة، (2017)، الذكاء الاصطناعي "تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، مجلة اتجاهات الأحداث، ع20
- رافدة الحيري، (2012)، التقويم التربوي أهميته أهدافه، ووظائفه، درا المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، ط1
- سليمان يعقوب الفراء، (2012)، الذكاء الاصطناعي، مجلة البدر جامعة بشار، مجلد4، ع1
- غدير الهوشي، رمضان الهوشي، (2024)، دور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تحسين جودة التعليم العالي، المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي، مجلد 2، ع 5
- محمود مصطفى أبو محمود، (2023)، التقويم التربوي في السنة النبوية، دار إقدام للطباعة والنشر، إسطنبول، ط1

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Avneet Pannu, (2015) , Artificial Intelligence and its Application in Different Areas, International Journal of Engineering and Innovative Technology (IJEIT), Volume 4, Issue 10
- Darpan Pandey, Kamal Niwaria, Bharti Chourasia, (2019) ,Machine Learning Algorithms: A Review, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 06 Issue: 02
- Javed Ahmad,(2019) , Artificial intelligence and its prospective use in armed forces, Electronic Research Journal of Engineering, Computer and Applied Sciences, Volume 1

- Thagard,P, (1988) , Computational Philosophy of Science, The MIT Press, London.
- Vincent Bara, Antoine Cornuéjoles, (2021) ,Apprentissage artificiel concepts et algorithmes de Bayes et hume au deep learning, 4 édition, Edition EYROLLES,
- Vivek Thoutam,(2019) , Machine Learning Vs Artificial Intelligence, International Journal of Scientific Research in Science and Technology, Volume 6, Issue 4