

واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: بين التحديات و فرص التوجه نحو

الإدارة الذكية بجامعة الجزائر 3 -إبراهيم سلطان شيبوط-

(من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين)

The Reality of Using Artificial Intelligence Technologies in Human Resources Management: Between the Challenges and Opportunities of Moving Towards Smart Management at the University of Algiers 3

-Brahim Sultan Shibout

(From the Point of View of User Service Staff)

أكروور سهام¹

¹ جامعة الجزائر 3، nesrineakrou90@gmail.com

تاريخ النشر: 2026/10/15

تاريخ القبول: 2026/09/10

تاريخ الاستلام: 2026/07/25

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية الى تشخيص واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بإدارة الموارد البشرية بين التحديات و فرص التوجه نحو الإدارة الذكية بجامعة الجزائر 3 من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين، و ذلك في ظل التوجه الجديد لقطاع التعليم العالي نحو التحول الرقمي. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة الالكترونية كأداة أساسية تم توزيعها على عينة قصدية من موظفي مصلحة المستخدمين بمختلف كليات ومعاهد جامعة الجزائر 3. و لقد أسفرت نتائج الدراسة على أن واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 لا يزال في بداياته حيث يقتصر على الأنظمة الرقمية التقليدية الحالية من التقنيات التنبؤية والتحليلية المبنية على الذكاء الاصطناعي، كما كشفت عن وجود تحديات حالت دون استخدامها و من أبرزها: غياب الأطر القانونية و الأخلاقية الضامنة لحقوق الموظفين، مقاومة الموظفين للتغيير، و نقص الميزانية و البرامج التدريبية اللازمة لمواكبة هذا التحول الرقمي. و توصي الدراسة بضرورة صياغة استراتيجية واضحة للتحول نحو "الإدارة الذكية" تركز على تأهيل و تدريب المورد البشري، تجهيز البنية التحتية التكنولوجية، وتوفير الأطر التنظيمية و الأخلاقية المناسبة.

تصدر عن مخبر أثر الإجهاد القضائي على حركة التشريع ————— جامعة بسكرة

الكلمات المفتاحية: تقنيات الذكاء الاصطناعي، إدارة الموارد البشرية، التحول الرقمي، جامعة الجزائر3، موظفي مصلحة المستخدمين.

Abstract:

This study aims to diagnose the reality of using artificial intelligence technologies in human resources management, amid the challenges and opportunities of moving towards smart management at the University of Algiers 3, from the perspective of user services employees, in light of the new trend of the higher education sector towards digital transformation. The researcher used the descriptive survey method, with an electronic questionnaire as the main tool, distributed to a purposive sample of employees from the User Services Department across the various faculties and institutes of the University of Algiers 3.

The results revealed that the use of artificial intelligence technologies in human resources management at the University of Algiers 3 is still in its infancy, being limited to traditional digital systems that lack predictive and analytical capabilities based on artificial intelligence. The study also identified several challenges hindering its adoption, most notably: the absence of legal and ethical frameworks guaranteeing employees' rights, employees' resistance to change, and the lack of budget and training programs needed to keep pace with this digital transformation. The study recommends formulating a clear strategy for the transition towards "smart management," based on training and upskilling human resources, upgrading technological infrastructure, and establishing appropriate regulatory and ethical frameworks. Keywords: Artificial intelligence technologies; Human resources management; Digital transformation; University of Algiers 3; User services employees.

المؤلف المرسل: أكروور سهام ، nesrineakrou90@gmail.com

مقدمة:

مع التطور التكنولوجي الهائل والتحول الرقمي الذي يشهده العالم في السنوات الأخيرة في مجال الذكاء الاصطناعي نجد أنفسنا اليوم على عتبة فصل جديد من تقدم البشرية، يفرض علينا حتمية استخدام و تبني تقنيات الأنظمة الذكية في مختلف المجالات و الميادين كالصحة، التعليم، التجارة، النقل، القانون،

القطاع البنكي و المالي ... إلخ بشكل عام، و الإدارة بشكل خاص كون أن هذه الأخيرة توجد في كل الميادين و هي تعتبر المحرك الرئيسي في عملية التسيير التي شأنها تعزيز فعالية مخرجات التنظيم ككل. فلقد أدى استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية الى احداث نقلة نوعية في وظائف الموارد البشرية التي كانت تعتمد فيما مضى على أساليب تقليدية قائمة على الروتين و الممارسات اليدوية التي أثبتت عدم كفاءتها في التنظيم و التسيير، و عدم ملائمتها مع التحول الرقمي الجديد، مما بات يفرض لزاما ضرورة ادخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في كل مؤسسة حديثة تسعى لتحقيق التميز و تحسين جودة مخرجاتها التنظيمية و الإدارية، و ذلك من خلال اتمتة المهام الروتينية و تبسيط العمليات، و تحسين مهام إدارة الموارد البشرية من التوظيف الذكي، الاتصال الآلي، خوارزميات التنبؤ و التحليل الخاصة بالتدريب، إدارة الأجور والتعويضات .. إلخ.

و في هذا الشأن نجد ان قطاع التعليم العالي بالجزائر أولى أهمية كبيرة لهذا النمط الإداري الحديث القائم على تبني تطبيقات الإدارة الذكية و التحول الرقمي كإستراتيجية لتحقيق التنمية الشاملة و التطور التكنولوجي، و ذلك من خلال مخططات وزارة التعليم العالي و البحث العلمي " نحو صفر ورقة " و تعزيز المنظومة الإدارية بأحدث الأجهزة التقنية و الأساليب و الحلول الإدارية الرقمية المتمثلة في النظام الإعلامي المدمج بروغرس "Progress" كنموذج لإرساء التكنولوجيا الحديثة و عصنة إدارات مؤسسات التعليم العالي، الذي يهتم بالتسيير البيداغوجي و تسيير الموارد البشرية و الخدمات الجامعية للارتقاء بأداء و مخرجات المؤسسات الجامعية.

و تبرز جامعة الجزائر3 كنموذج للمؤسسات الجامعية التي تسعى جاهدة لتحقيق مساعي و أهداف الوزارة المسطرة نظرا لطبيعة تخصصاتها التي تفرض عليها أن تكون في طليعة الهيئات المستخدمة لتكنولوجيا الاعلام و الاتصال و مواكبة التحول الرقمي و التكنولوجي، غير أن الواقع العملي لمدى قدرة و جاهزية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 يقودنا لطرح التساؤل الجوهري التالي:

ما واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين؟ .

و من هذا التساؤل الرئيسي تندرج مجموعة من التساؤلات الفرعية، التي يمكن حصرها فيما يلي:

- ما درجة استخدام موظفي إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 لتقنيات الذكاء الاصطناعي؟.
 - ماهي التحديات التي من شأنها أن تعرقل عملية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3؟.
 - ماهي المتطلبات التي تساهم في فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بغية التوجه نحو الإدارة الذكية؟.
- أهمية الدراسة:** تكتسي الدراسة أهميتها من خلال تناولها لأحد أبرز المواضيع الحديثة التي لم تعد مجرد ترف تقني، فإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية هو حتمية فرضها التحول الرقمي نحو ما يعرف بالإدارة الذكية، كأداة استراتيجية لتعزيز كفاءة أداء المنظمات التي تسعى لتحقيق الريادة و التميز التنافسي.
- ان نتائج الدراسة من شأنها أن تساهم في تزويد مسؤولي و قيادات الجامعة بمعطيات و بيانات عن الوضع الراهن لمدى استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية كمرجع أساسي في تحديد أهداف الرؤية الاستراتيجية ل 2030 الرامية للارتقاء العملية التعليمية ضمن ما يعرف بالمخطط التوجيهي الرقمي لقطاع التعليم العالي، الذي يهدف أساسا الى مواكبة التحول الرقمي و تحسين أداء و جودة المؤسسات الجامعية و الاستثمار في المورد البشري لتحقيق الريادة و التميز ليس فقط على المستوى الوطني، و انما على المستوى الدولي أيضا من خلال نيل مراتب في التصنيفات الجامعية الدولية كونها تولي أهمية كبيرة لمعيار التطور التكنولوجي و الرقمي.
- أهداف الدراسة:** تتعدد أهداف الدراسة، لكن في المجلد يمكن حصرها فيما يلي:
- التعرف على مدى جاهزية موظفي إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء وظائفهم و مهامهم، من خلال تحديد مدى وعيهم لأهميتها و درجة استخدامهم لها و امتلاكهم للمهارات الرقمية اللازمة للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
 - تسليط الضوء على التحديات و الفرص التي من شأنها تعزيز أو اضعاف عملية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3.
- حدود الدراسة:** اقتصر البحث على الحدود التالية :

■ الحدود الموضوعية: دراسة واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بين التحديات و فرص التوجه نحو الإدارة الذكية.

■ الحدود البشرية و المكانية: جميع موظفي مصلحة المستخدمين بجامعة الجزائر3.

■ الحدود الزمانية: في الفترة الممتدة من جوان إلى جويلية 2026.

منهجية الدراسة و أدوات البحث المستخدمة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وهو " طريقة علمية لجمع البيانات من مجتمع دراسة كامل أو عينة مثله له بهدف وصف ظاهرة معينة وتحديد خصائصها، وتستخدم لتقييم الوضع الراهن عبر أدوات بحثية، بحيث يتم استجواب جميع أفراد مجتمع الدراسة أو عينة كبيرة منهم، دون أن يتجاوز ذلك دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب".¹ و لقد قمنا باختيار العينة القصدية و التي كانت تمثل غالبية الموظفين بمصلحة المستخدمين.

كما استخدمت الباحثة الاستبانة للكشف عن واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 ، حيث تم توزيع الاستبيان على عينة البحث و هو عبارة عن: "مجموعة من الأسئلة المرتبة حول موضوع معين يتم وضعها في استمارة ترسل للأشخاص المعنيين بالبريد أو يجري تسليمها باليد تمهيدا للوصول على أجوبة الأسئلة الواردة فيها"²، بحيث قمنا بمشاركة الاستبيان الالكتروني مع كل الموظفين بمصلحة المستخدمين بمختلف كليات و معاهد جامعة الجزائر 3، و ذلك بهدف جمع أكبر قدر من المعطيات و البيانات و حرصا منا في تحري الدقة العلمية.

مصطلحات الدراسة: و التي تتمثل في: تقنيات الذكاء الاصطناعي، إدارة الموارد البشرية، التحول الرقمي، جامعة الجزائر3، موظفي مصلحة المستخدمين.

■ **تقنيات الذكاء الاصطناعي:** يعرف الذكاء الاصطناعي على أنه "قدرة جهاز الحاسوب الرقمي أو جهاز الحاسوب الذي يتم التحكم به عن طريق الروبوت عل أداء المهام التي ترتبط غالبا بالكائنات الحية التي تمتلك ذكاء، كالقدرة على التفكير ، اكتشاف المعنى، التعميم، التعلم من الخبرات السابقة".³ و يعرف أيضا على أنه: "مجموعة من التقنيات التي تمكن الأنظمة الحاسوبية من أداء مهام تتطلب ذكاء بشريا مثل التعلم، اتخاذ القرارات، حل المشكلات، الابداع و الاستقلالية".⁴ كما يعرف أيضا على أنه: "مجموعة من التقنيات التي تسمح للآلة محاكاة ذكاء الانسان مثل التعلم، التوقع ، اتخاذ القرار، تصور العالم الخارجي، و ذلك في حالة وجود نظام علامي آلي، و يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي على بيانات رقمية".⁵

التعريف الإجرائي: هو عبارة عن مجموعة من التقنيات عالية الجودة والتطور التي تسمح للآلة أو الحاسوب بالتمتع بذكاء يضاهي الذكاء البشري أو قد يتفوق عليه، مما يمكنها من أداء المهام بنفس جودة البشري أو أفضل منه، كونها تملك القدرة على التفكير، التحليل، التفسير، اتخاذ القرارات و حل المشكلات.

■ **إدارة الموارد البشرية :** لقد عرفها معهد إدارة الأفراد (IBM) في بريطانيا على أنها: "ذلك الجزء من الإدارة المتعلق بالعاملين و علاقتهم المتنوعة داخل المنظمة، و التي تهدف من خلالها إلى تحقيق الكفاءة و العدل من خلال توحيد جهودهم و تمكينهم من تقديم أفضل ما لديهم من عطاء و تحسين ظروف عملهم و ترغيبهم بأعمالهم".⁶ و تعرف أيضا على أنها: مجموعة من النشاطات كالنخطيط، التنظيم، . التوظيف، القيادة و الرقابة على العاملين داخل المنظمة.⁷ و في تعريف آخر تعني: "مجموعة القرارات و الأفعال التي تعنى بإدارة الموظفين بمختلف مناصبهم و مستوياتهم، و ذلك بغية تحقيق الاستراتيجيات المنشودة و استدامة الميزة التنافسية للمنظمة".⁸

التعريف الاجرائي: إدارة الموارد البشرية هي العصب الرئيسي في المنظمة تقوم على مجموعة من النشاطات و الممارسات الوظيفية كالنخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة و التقييم، و ذلك بهدف الاستغلال الأمثل للمورد البشري و زيادة فعالية كفاءته و عطاءه بما يخدم أهدافه و أهداف المنظمة ككل.

■ **التحول الرقمي:** يشير مصطلح التحول الرقمي إلى عملية دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع أنشطة عمل المنظمات و المؤسسات و الحصول على مقومات التغيير و التحدي و الابتكار باستمرار لمواكبة التطور بهذا المجال التقني، بحيث يكون هدفا استراتيجيا للتأقلم مع التقدم التكنولوجي، حيث يتدخل في وظائف المنظمة بشكل عام بدءا من التوظيف إلى التحفيز،⁹ كما يرى Hess et al أن التحول الرقمي يهتم بالتغييرات التي يمكن أن تحدثها التقنيات الرقمية في نموذج أعمال المنظمة، مما يؤدي إلى تغيير المنتجات أو الهياكل التنظيمية أو أتمتة العمليات،¹⁰ و التحول الرقمي في التعليم : "هو تلك العملية التي تعتمد على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في البيئة التعليمية ، و التي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية من حيث الأدوار الجديدة للمعلمين، و استراتيجيات التعلم و التعلم، و طرائق عرض المحتوى التعليمي للدارسين و أساليب تقويمهم".¹¹

التعريف الاجرائي: ان التحول الرقمي يتمثل في استخدام المنظمة للتقنيات الرقمية، و الذي ينتج عنه تغييرات سواء في الهيكل التنظيمي، وظائف و أنشطة المنظمة، أو في مخرجاتها الإنتاجية أو الخدماتية .

و لقد توجه قطاع التعليم العالي بالجزائر نحو التحول الرقمي من خلال ما يعرف بالمخطط التوجيهي الرقمي الذي أعلن عنه وزير التعليم العالي و البحث العلمي "كمال بداري" في 24 أكتوبر 2022، الذي يتضمن رؤية مستقبلية لرقمنة قطاع التعليم العالي، و لقد مس هذا التحول أنظمة التعليم و أساليب التدريس، أنظمة التسيير و تقديم الخدمات الجامعية، و خدمة نشاطات البحث العلمي، فاستحدثت الوزارة في هذا الشأن العديد من المنصات الرقمية و من أهمها منصة بروغرس التي نُهتَم بتسيير شؤون إدارة الجامعة و عصرنه نظامها، فهي : "نظام معلوماتي يشتمل على مختلف المعلومات الشخصية و البيداغوجية و المهنية للطلبة و الأساتذة و الموظفين".¹²

■ **جامعة الجزائر 3:** هي جامعة جزائرية حكومية تقع في عاصمة الجزائر " 02 شارع أحمد واكد ، دالي إبراهيم"، و هي تضم أربعة كليات هم: كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، كلية علوم الاعلام و الاتصال، كلية العلوم السياسية و العلاقات الدولية، معهد التربية البدنية و الرياضة، و هي تعتبر جامعة نموذجية لتطبيق التحول الرقمي الذي تسعى الوزارة الوصية لتجسيده بهدف الارتقاء بقطاع التعليم العالي في الجزائر.¹³

■ **موظفي مصلحة المستخدمين:** نقصد بهم مجموعة الإداريون و المسؤولين عن إدارة و تسيير شؤون الموظفين داخل مصلحة المستخدمين أي الموارد البشرية، والذين يمثلون حلقة الوصل بين الإدارة العليا وباقي مستوياتها، و تهدف وظيفتهم إلى تحقيق التوازن و الانسجام بين أهداف الموظف و مصلحته و أهداف المنظمة ككل.

فموظف مصلحة المستخدمين هو المسؤول عن كل نشاطات إدارة الموارد البشرية من تخطيط، تنظيم، تنسيق، توجيه، رقابة و تقييم، و في جامعة الجزائر 3 نجد أن هناك أربع مصالح للمستخدمين تتمتع كل مصلحة بالطابع الاستقلالي فلكل كلية مصلحة خاصة بها مسؤولة عن تسيير جميع الأمور المتعلقة بموظفيها، إلى جانب نيابة المديرية العامة التابعة لرئاسة جامعة الجزائر 3.

أولاً: الاطار النظري للدراسة:

يعتبر المورد البشري من بين أهم ركائز المنظمة وأكثرها قيمة باعتباره رأسمال غير قابل للتقليد ونادر، لذلك تسعى جل المنظمات الى مواكبة التطورات والتغيرات التكنولوجية المتسارعة من خلال التركيز على دعم مواردها البشرية وتسطير برامج تكوينية مناسبة تتيح لهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف رفع كفاءة أداءهم، تحسين الإنتاجية وتحقيق الأهداف المرجوة للمنظمة.¹⁴

إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية حتمية فرضها التحول الرقمي الذي شهده العالم في السنوات الأخيرة، و هذا بعد ظهور الذكاء الاصطناعي و التحول الرهيب الذي أحدثه هذا الأخير، ففي مجال الموارد البشرية استطاع الذكاء الاصطناعي احداث فروقات شاسعة في تفادي تكرار الأخطاء و ربح الوقت و تحسين الأداء، و التنبؤ بالمخاطر و التقليل منها، إضافة إلى تقليل التكاليف مما يساهم في تحسين أداء و إنتاجية المنظمة.

1. : إدارة الموارد البشرية في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي:

و لقد قمنا في هذه الدراسة بتسليط الضوء على عدة عناصر ارتأيناها أساسية لفهم الموضوع، بدءا بتحديد تعريف إدارة الموارد البشرية بالذكاء الاصطناعي، أهميتها و فوائدها، تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، و مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في وظائف إدارة الموارد البشرية، اسهاماتها و أخيرا التحديات و المعوقات التي تحول دون استخدامها.

أ. تعريف إدارة الموارد البشرية بالذكاء الاصطناعي:

قدم الباحثون و المتخصصون تعريفات عديدة للذكاء الاصطناعي و إدارة المورد البشرية، تعريفات لا يمكن حصرها غير أننا ركزنا في هذه الورقة البحثية على أهم التعاريف التي تجمع كلا المتغيرين، بحيث تناولنا تعريف إدارة الموارد البشرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أو ما يعرف أيضا ب "الإدارة الذكية للموارد البشرية" Smart HR 4.0، و هو مفهوم جديد تطور مع مرور الوقت يتميز بالابتكارات و التقنيات الرقمية المتطورة التي يديرها موظفي الجيل الرقمي، إذ توفر تقنيات الذكاء الاصطناعي فرصا لتحسين وظائف الموارد البشرية في المنظمات مثل الاستقطاب، الاختيار، التدريب، اعداد و توصيف الوظائف، و إدارة التعويضات، و يعتمد نمو أي منظمة على مدى كفاءة دمج القوى العاملة و الأساليب و الآلات بذكاء لتحقيق قيمة تحويلية بأقل تكلفة، فخوارزميات الذكاء الاصطناعي تلعب دور أساسي في تسريع عمليات و أنشطة الموارد البشرية، وتقليل عبء العمل، و الوقت و الجهد الذي يقضيه مديرو الموارد

البشرية ، بالإضافة تحسين تجربة الموظفين و رفع الكفاءة و الإنتاجية،¹⁵ إضافة الى تحقيق التكيف التنظيمي و الحفاظ على المكانة و التميز التنافسي.¹⁶

كما يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي في سياق إدارة الموارد البشرية على أنه: "فئة واسعة من الخوارزميات البرمجية التي تمكن الكمبيوتر من تنفيذ أنشطة الموارد البشرية التي تتطلب عادة الإدراك و التدخل البشري، تتراوح هذه الأنشطة من التوظيف، التخطيط التنبؤي للوظائف، تقييم الأداء، فضلا عن التدريب و الدعم اليومي للموظفين".¹⁷

كما يمكن تعريفه على أنه: "استخدام التكنولوجيا و الأنظمة الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات إدارة الموارد البشرية داخل المنظمات، بهدف تحسين تجربة الموظفين و تيسير إدارة العمليات اليومية".¹⁸

و في نفس السياق تعرف إدارة الموارد البشرية بالذكاء الاصطناعي على أنها: "نظام من البيانات القوية و الفعالة التي تتيح تحليل الخصائص الديموغرافية للموظفين، أو المعلومات الوصفية عن مكان أو طبيعة الوظيفة، أو الأداء، أو التدريب أو التاريخ المهني، أو مدة الخدمة، والتي تتطلب وجود موظفون مدربون بما يكفي لمعالجة هذه البيانات و فهمها"،¹⁹ بحيث أن هذا النظام من شأنه محاكاة العقل البشري في ممارسات إدارة الموارد البشرية بشكل و تحويل المهام الإدارية الروتينية و غير الروتينية إلى ممارسات فعالة أكثر، بحيث تكون نسبة الخطأ فيها شبه معدومة إضافة إلى ربح عامل الوقت و الجهد، فبدل أن يقضي مسؤولي إدارة الموارد البشرية وقتهم في جمع المعلومات و تحليلها و تفسيرها يتفرغون للتنبؤ و التفكير الاستراتيجي الذي يتيح لهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

كما يعرف أيضا على أنه: " نظام مبرمج يمكن الحاسوب من أداء و ممارسات إدارة الموارد البشرية مما يسرع في انجاز المهام و اختزالها، و إتاحة فرص التدريب اليومي مع انقاص التكاليف الخاصة".²⁰

ويمكن تعريفها على أنها: تقنية ناشئة مسؤولة عن ادارة مهام الموارد البشرية مثل جذب وتوظيف وتأهيل وتدريب والاحتفاظ بالأفراد الموهوبين. في سبيل تحقيق أهداف المنظمة ورؤيتها ورسالتها.²¹

و من خلال التعاريف السابقة يتضح لنا بأن الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يرتبط بشكل كبير بالتكنولوجيا و التقنيات الذكية التي تعتمد على الخوارزميات و أنظمة المعلومات و البيانات التي تحاكي ذكاء العقل البشري في التفكير و الاستجابة و الإحساس و القدرة على التنبؤ و فهم سلوك

الموظفين، مما يسمح لإدارة الموارد البشرية من أداء مهامها وأنشطتها و صياغة سياساتها و قراراتها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية.

ب. أهمية و فوائد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة و فعالية وظيفة إدارة الموارد البشرية حيث تجعل مهامها الإدارية مرنة و دقيقة، و تمكن من فهم عملية جمع البيانات و التحكم بها، و يمكن تحديد أهميتها باختصار في جانبين أساسيين متعلق سواء بالأفراد أو بالمنظمة، و هما:²²

✓ **بالنسبة للأفراد:** و تتمثل في تخليص مديري الموارد البشرية من المهام المكررة و المضنية للوقت و الجهد الضائع، مما يساعدهم على التركيز على الأنشطة التي تكون أكثر أهمية و تتطلب مهارات و مؤهلات و خبرات، إضافة إلى تقليل حدوث الأخطاء و تعزيز عملية اتخاذ القرارات الدقيقة و الصحيحة المتعلقة بالتوظيف و التقييم و تحديد الاحتياجات التدريبية.

✓ **بالنسبة للمنظمة:** في هذا المجال يمكن القول بأن أهمية الذكاء الاصطناعي تتمثل في تعزيز الفعالية و الكفاءة و تبسيط الإجراءات الإدارية و تقليص النفقات، إضافة إلى توسيع التواصل و الحوار و تحسين أداء و مخرجات التنظيم ككل.

من خلال ما سبق نستنتج بان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية لم يعد مجرد اختيار، فالمشهد التنافسي يفرض على ممارسي إدارة الموارد البشرية ادراج هذه التقنيات، كونها تشكل فارقا حاسما في نجاح أي مؤسسة أو فشلها، فهي تلعب دور أساسي في تحقيق العديد من الفوائد و المزايا.

و لقد لخصت لنا اخر دراسة نشرها المعهد الدولي للتنمية الإدارية " International Institute for Management Development" في سنة 2026 مجموعة الفوائد و المزايا التي يحققها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، و التي يمكننا تلخيصها في العناصر التالية:

- **زيادة الكفاءة:** يتعامل الذكاء الاصطناعي مع المهام التي تتطلب الوقت الو الجهد مثل ادخال البيانات و الجدولة و الفحص الآلي للمرشحين، مما ينقص العبء على ممارسي الموارد البشرية في تحسين عملية اتخاذ قرارات أكثر استراتيجية خاصة فيما يتعلق بالتوظيف و الأداء و التخطيط .
- **تعزيز تجربة الموظف:** تتيح برامج الرفاهية و التأهيل الشخصي التي يتلقاها الموظفون تقديم الدعم الكافي لهم لتحسين مهاراتهم و قدراتهم و تحسين تجربتهم مساهمهم الوظيفي.

- الحد من الأخطاء: إن أتمتة الأعمال الروتينية يساهم في التقليل من الأخطاء خاصة في إدارة البيانات و كشوفات الرواتب.
 - تبسيط عملية التوظيف: و ذلك من خلال تحسين عملية استقطاب و اختيار المواهب و تسريع عملية تحديد المصادر و الفحص و اجراء المقابلات..
 - الاحتفاظ بالمواهب: فالتركيز على المهام الاستراتيجية يفتح المجال للقادة في تحديد الفجوات والاحتياجات الفردية للموظفين، إضافة الى تحديد التحليلات التنبؤية للموظفين الأكثر كفاءة وفعالية.
 - تحسين الإنتاجية و تعزيز المنافسة: ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل فعال في تحسين الإنتاجية و تقليل النفقات غير الضرورية، مما يؤدي الى تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة ككل.²³
 - التغلب على التحيز: نظرا لما تتميز به تقنيات الذكاء الاصطناعي من قدرة على التفكير المنطقي، وعدم التأثر بالعاطفة، كما هو الحال عند المدراء البشريون، الذين قد تتأثر قراراتهم الاختيارية بالتحيز خاصة فيما يتعلق بالتوظيف و تقييم الأداء.
 - تقليل التكلفة: من خلال تركيز الانفاق على المشكلات الأكثر تعقيدا، دون تقليل مستوى جودة العمل، فالذكاء الاصطناعي من شأنه تقليل تكلفة الانفاق مع ضمان الفعالية في التسيير.²⁴
 - تحسين جودة التنبؤ و ترشيد عملية صنع القرار: ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل مدراء إدارة الموارد البشرية من شأنه أن يعزز جودة التنبؤ بالمشكلات و الأزمات التي يمكن أن تقع فيها المنظمة قبل حدوثها، و الكشف عن الانحرافات التنظيمية المتوقعة أيضا، و بالتالي يتيح لهم فرص اتخاذ قرارات تصحيحية و في الوقت المناسب أيضا.
- من خلال ما سبق يتضح لنا بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي تحظى بأهمية بالغة كونها تعتبر معيار أساسي لأي منظمة تسعى لتحقيق الريادة و التميز، فمواكبة التطور التكنولوجي فرض ضرورة ادخال هذه التقنيات و تأهيل الموظفين على استخدامها، بحيث تعتبر كأدوات تمكين لزيادة و رفع مستوى أداء و مخرجات المنظمة التنظيمية، الخدماتية و الإنتاجية، غير أن ادخال هذه التقنيات يضع المنظمة أمام تحديات و معوقات تتطلب دراسة مسبقة لضمان نجاح استخدامها و عدم عرقلتها.

ج. تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة الموارد البشرية:

✓ **أنترنت الأشياء:** تعتبر هذه التقنية على أن الأجهزة من حولنا مجهزة بمستشعرات و برمجيات تمكنها من جمع المعلومات و تبادلها، و يمكن اعتبارها وسيلة محددة للحصول على البيانات الخارجية المطلوبة كمدخل للذكاء الاصطناعي، و التي تستخدم بدورها لتحديد القواعد و الأنماط الكامنة.

✓ **البيانات الضخمة (Big Data):** هي مجموعات البيانات التي تتميز بالضخامة، و سرعة التحديث و تعدد الأشكال ، سواء كانت رقمية أو نصية أو صورا أو فيديو، و هي أوسع من أنترنت الأشياء، لأنها تشمل بيانات يتم جمعها بوسائل أخرى، مثل تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي أو قواعد البيانات الداخلية للمنظمات.²⁵

✓ **معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing):** تعد معالجة اللغة الطبيعية إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تهتم بالتفاعلات بين اللغات الطبيعية البشرية وأجهزة الحاسوب، و تعتمد إدارة الموارد البشرية على هذه التقنية بشكل كبير كونها تعتبر محورا أساسيا في تفسير وفهم ومعالجة اللغة البشرية، وتكمن أهميته في السماح له بالتعامل مع الكميات الكبيرة من البيانات النصية و المسموعة، و ذلك من خلال مجموعة من الخوارزميات التي تعمل على عدة مهام مثل تصنيف المحتوى، النمذجة ، الاستخراج السياقي، تحليل المشاعر، التلخيص، الترجمة الآلية وتحويل النص إلى كلام والكلام إلى نص. ومع توافر تقنيات الذكاء الاصطناعي الممكن استخدامها في إدارة الموارد البشرية الا أن المنظمات القادرة على بناء نماذج تنبؤية لازالت قليلة جدا لمحدودية الوصول على بيانات الموارد البشرية و صعوبة استخدامها.²⁶

✓ **روبوتات المحادثة و التواصل:** و نجد العديد من الروبوتات المستخدمة في إدارة الموارد البشرية سواء ذلك الروبوت الذي تم برمجته للمحادثة (Chatbot)، بهدف الحوار و تقديم خدمة الدردشة التلقائية ، كما أن له القدرة على معالجة البيانات المكتوبة، إلى جانب روبوت المتكلم (Voicebot) الذي صمم خصيصا لمعالجة المبادلات الصوتية و استخدام مختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية.²⁷

✓ **التعلم الآلي (Machine Learning):** تنفيذ مهام جديدة دون تعليمات واضحة من المطورين، حيث يتضمن استخدام التجارب السابقة لعمل التنبؤات و صياغة حلول جديدة للمشاكل ذات الحد الأدنى من التدخل البشري،²⁸ أما **التعلم العميق (Deep Learning)** فهو فرع متطور

من التعلم الآلي، يمتلك القدرة على استخلاص السلوكيات و الأنماط من البيانات الضخمة دون أي تدخل بشري باستخدام تقنية الشبكة العصبية الاصطناعية التي تحاكي عمل الدماغ البشري. مثال: يمكن ان تستخدم هذه التقنية في عملية التوظيف واختيار المرشح الأنسب للوظيفة، فهي تعمل على تحليل وتقييم شامل للمرشح من خلال فرز السيرة الذاتية، إضافة إلى تحليل إجابات المترشح وردوده النصية و حتى نبرة صوته و لغة جسده و الحالة النفسية، مما لا يترك أي مجال للشك من ملائمة المترشح للوظيفة.

ان دمج التقنيات السابقة في إدارة الموارد البشرية من شأنه ان يعيد تشكيل وظائف الموارد البشرية بشكل جذري لتصبح أكثر كفاءة واستراتيجية، فمعالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي و التحليلات التنبؤية كلها تساهم في إعادة تعريف كيفية إدارة المنظمات للقوة العاملة، و تحسين عملية اتخاذ القرارات و تعزيز الإنتاجية.²⁹

يعد استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ضرورة أساسية لتحقيق الحداثة و التطور فهو لم يعد مجرد داعم يقدم مجموعة من الفوائد و المزايا، بل أصبح شريك استراتيجي لكل منظمة تسعى لتحقيق الريادة و التميز، فالرهان الأساسي أمام القادة و صناع القرار في الإدارات يكمن في كيفية تطبيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي دون ان يحدث ذلك صدام مع التدخل البشري، بحيث تصبح هذه التقنيات كأدوات لتطوير و دعم نشاطات المورد البشري و ليس الاستغناء عنه.³⁰

2. مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

يعتبر الذكاء الاصطناعي عنصرا أساسيا في احداث تغييرات جذرية في العديد من مجالات العمل، وتبرز إدارة الموارد البشرية كمقدمة لهذا التقدم التكنولوجي الذي يفرض التكيف مع التحول الرقمي السريع والعمليات المعتمدة على البيانات، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين دور الموارد البشرية في كل مجالاتها و نشاطاتها،³¹ و فيما يلي عرض لأهمها:

أ. التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية: يعتبر نقطة أساس عمل إدارة الموارد البشرية، حيث تستخدم فيه العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي كنظام مساعد لاتخاذ القرارات، مثل استخراج البيانات و اكتشاف المعارف و التنبؤ بإدارة المنظمة المستقبلية و تقييمها و تعديلها بالاعتماد على الوظائف الإحصائية و التعديلية لنظام دعم القرار الذكي.

ب. **الاستقطاب و التوظيف:** تستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي روبوتات ذكية للعمل على منصات مختلفة مثل الرسائل النصية القصيرة و البريد الالكتروني و وسائل التواصل الاجتماعي، و التي تسهل عملية التوظيف و فرز آلاف المترشحين آليا في دقائق بدقة شبه مثالية، و التي تنتج عنه جودة غريبة السير الذاتية و تقييم المهارات و المؤهلات الشخصية للمترشحين و التأكد من ملائمتهم للأدوار الوظيفية المناطة بهم بدون تحيز أو محسوبية أي التوظيف يكون حقا على أساس الكفاءة و الجدارة.³² و من أهم التقنيات التي تستخدم في هذا الشأن نجد تقنية التعرف الضوئي على الحروف أو ما يعرف بالأرشفة الالكترونية لفرز السير الذاتية الورقية و الصور (OCR) أو تقنية البيانات الضخمة للسير الالكترونية، و استخدام الخوارزميات لتصنيفها و فرزها (Resume Screening) .

ج. **إدارة رواتب الموظفين:** تعتبر إدارة الرواتب والأجور التقليدية عملية معقدة، وعدم تنفيذها بشكل صحيح أو ارتكاب أخطاء في حساب الأجور من شأنه أن يؤدي إلى حدوث صراعات شخصية وعدم رضا الموظفين. ولتقليل الأخطاء المرتبطة بالرواتب وعدم الامتثال للوائح القانونية المحتملة، يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل تقنيات الشبكات العصبية الاصطناعية والأنظمة الخبيرة أن تساعد في أتمتة معالجة الأجور، وحساب الضرائب ومعالجة طلبات العطل وتحديث معلومات الموظفين.³³

د. **إدارة التعويضات و المكافآت:** إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة التعويضات يساعد في تحقيق العدالة التنظيمية، فتصميم الشبكات العصبية الاصطناعية لاستخدامها كأنظمة دعم قرار ذكية لبناء وتقييم عادل للتعويضات والمكافآت.

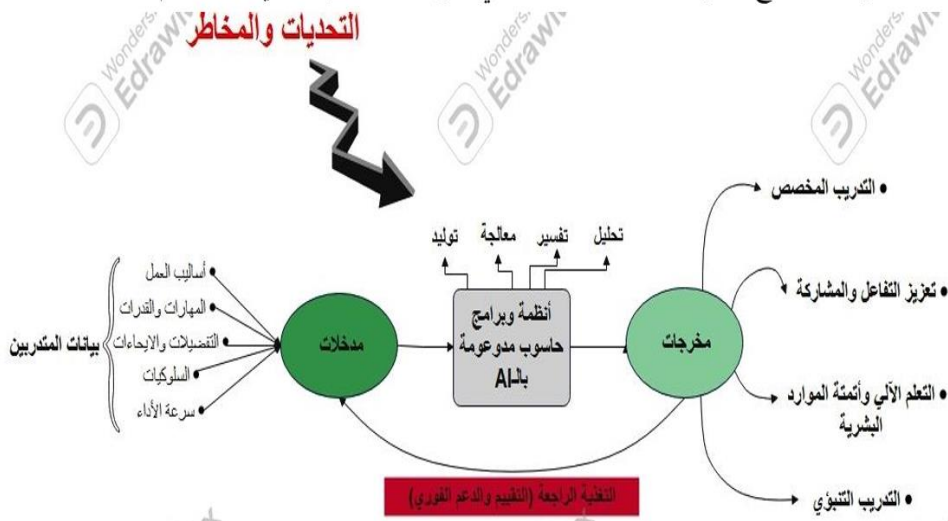
هـ. **نقل و ترقية الموظفين:** وفقا لبحث أجرته جمعية محترفي الموارد البشرية في عام 2017، تبين أنه يمكن لبعض البرامج الذكاء الاصطناعي تحليل المؤشرات المهمة التي تكشف عن فعالية الموظفين من أجل تحديد الأشخاص الذين يستوجب ترقيةهم، مما يؤدي إلى المزيد من التنقل الداخلي. وهذا من شأنه أن يقلل من نفقات توظيف المواهب مع تحسين الاحتفاظ بالموظفين، كما يمكن لهذا النظام أيضا التنبؤ بمن هم أكثر احتمالا للاستقالة، لذا فهو ليس فقط لتحديد احتمالات الترقية من الداخل. لذا فهو ليس فقط لتحديد احتمالات الترقية من الداخل،³⁴ فمعرفة هذه المعلومات في أسرع وقت يمكن القائمين على إدارة الموارد البشرية من وضع خطط استراتيجية تهدف للحفاظ على المورد ونقل الافراد من مناصبهم لمناصب أخرى تتلاءم أكثر مع مؤهلاتهم و قدراتهم، و تهيئة سير ذاتية لأشخاص أكفاء قادرين على تعويض الراغبين في الاستقالة قبل خروجهم.

و. **تقييم الأداء** تسمح تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل الخوارزميات و الشبكات العصبية، المنطق الضبابي و الأنظمة الخبيرة بتحليل أداء الموظفين و تحديد نقاط القوة و الضعف على معايير محددة، مما يساهم في عملية تقييم الأداء و اقتراح حلول و خطط تطوير خاصة بشكل مستمر.³⁵

ز. **التدريب و إدارة المواهب**: تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتنظيم وتنفيذ وتطوير البرامج لجميع المهارات بطريقة تصنف المواهب بناء على قدراتهم، كما تسهل هذه التقنيات في تعزيز رأس المال البشري من خلال تحديد الفجوات في المواهب بدقة، من خلال توفير برامج تعليمية متخصصة تهدف إلى تطوير قدرات الموظفين، بناء على ذلك يمكن التأكيد على أن استخدام الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي في تعزيز رأس المال البشري وأداء الأفراد، حيث يدرك الموظفون باستمرار بوجود برامج تطوير تساعد على أداء مهامهم بكفاءة في بيئة العمل، على سبيل المثال، تعتمد "منصة LinkedIn Talent Solutions" على الذكاء الاصطناعي ضمن حلولها المتعلقة بالمواهب، وتوفر ميزات مثل التوصيات الآلية للمرشحين وتقييمات المهارات.³⁶

يعد تصميم برنامج تدريبي أمرا بالغ الأهمية كونه يخضع للعديد من المتغيرات و العوامل التي من شأنها أن تساهم في نجاحه أو فشله، و سنحاول من خلال الشكل التالي الذي تم اعداده باستخدام برنامج Endraw Max وفق نظام دافيد إيستون توضيح كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية التدريب الالكتروني.

الشكل رقم 01: شكل توضيحي لتأثير الذكاء الاصطناعي على عملية التدريب الإلكتروني.³⁷



المصدر: صليحة صفحة، بغداد قروزو، مستقبل الموارد البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات السياسية والقانونية، المجلد 11، العدد 02، ص 299.

يتضح لنا من خلال الشكل السابق بأن للذكاء الاصطناعي تأثير قوي على وظيفة التدريب التي تمارسها إدارة الموارد البشرية، والتي تهدف إلى تحسين مهارات و قدرات الموظفين بما يتناسب مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، فاستخدام أنظمة تقييم للبيانات التدريبية و احتياجات المتدربين كمدخلات مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يساهم في التحليل و التفسير و التنبؤ و ليس فقط في جمع المعلومات و تخزينها كما كانت تتم العملية بالأسلوب التقليدي، غير أن هناك تحديات و مخاطر أخرى قد تعرقل هذه العملية كمشكلة الصندوق الأسود (Black Box Problem) على سبيل المثال.

3. اسهامات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

إن استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات الموارد البشرية يقدم العديد من المساهمات الفعالة في أداء الموارد البشرية، على اختلاف أنشطتها و وظائفها، و التي تتضح لنا بشكل جلي الجدول التالي:

الجدول رقم01: استخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات الموارد البشرية:

المهارات المكتسبة من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	الوظيفة
<ul style="list-style-type: none"> - ملء المعلومات تلقائياً عند التقديم من خلال تحليل السيرة الذاتية. - توصيات شخصية لعروض العمل. - إنشاء روبوت دردشة (Chatbot) لإرشاد المرشحين. - فرز السير الذاتية: الكلمات المفتاحية، تحديد المهارات. - التأهيل المسبق للمتقدمين باستخدام الفيديوها. - مطابقة المترشحين مع العروض المقدمة. 	التوظيف
<ul style="list-style-type: none"> - إرسال رسائل بريد إلكتروني مخصصة للموظفين، - إدارة مؤتمنة لاستقبال الموظفين الجدد. - إنشاء مساعدين افتراضيين لإرشاد الموظفين و توجيههم يوميا. - الوقاية من المخاطر النفسية والاجتماعية: اكتشاف الحالة العاطفية للموظفين. 	تسيير الموارد البشرية
<ul style="list-style-type: none"> - تفويض التصريحات الاجتماعية. - مركزية عمليات تسيير الموارد البشرية كتسجيل وقت العمل، طلبات العطلة... الخ - تحسين التسيير الإداري من خلال شفافية البيانات الخاصة بالوقت الحقيقي للغياب. - التحسين الآلي لقوائم التكوين وقوائم الجرد بصفة دورية. 	التسيير الاداري

<ul style="list-style-type: none"> - المساعدة في تحديد محاور تطوير المورد البشري. - تخصيص مخططات التدريب و التكوين. - تخصيص محتوى برامج التكوين و برمجتها من خلال التعلم الكيفي. - استخدام الواقع الافتراضي في عملية التكوين. 	التكوين و التدريب
<ul style="list-style-type: none"> - وضع مدرب مهني افتراضي. - اجراء مطابقة بين مؤهلات الموظفين و النشاطات المناطة اليهم. - تصميم و تحديث دلائل المهارات. - المساعدة في إدارة التوظيف المستقبلي من خلال التحليل التنبؤي. - تحديد مواصفات و اتجاهات الوظائف المستقبلية. 	تسيير الكفاءات

المصدر:

³⁸ HTS Consulting, Guide pilotage: L'intelligence artificielle au sien des ressources humaines, PERSPECTIVES, France, 2020, page 3.

4. تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية:

أ. انتهاك الخصوصية و أمن البيانات: يمكن ان تؤدي مشاركة البيانات مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي على سبيل المثال (Chatbot) أو أي أداة أخرى إلى انتهاك الخصوصية،³⁹ فإدارة الموارد البشرية تتعامل مع بيانات الموظفين الخاصة بهم، و التي يمكن أن تكون حساسة تمس بخصوصيتهم الشخصية، النفسية و العاطفية أو يمكن حتى أن تشمل ملفاتهم الطبية، مما قد يؤدي أي تسريب لهذه البيانات إلى حدوث مشاكل يؤثر سلبا على العلاقة بين الإدارة و موظفيها، و بالتالي فشل التسيير و تراجع المنظمة ككل.

ب. الهجمات و الاختراقات: هناك علاقة وثيقة بين تطور برمجيات الذكاء الاصطناعي و الاختراقات التي من الممكن أن تتعرض لها أنظمة الموارد البشرية،⁴⁰ و في هذا الشأن أوجدت العديد من

التشريعات الدولية كمرجع أساسي يعتمد عليه في إدارة الموارد البشرية فيما يخص الاطار الأخلاقي و القانوني و الحماية من الاختراقات كمعيار عالمي يهدف إلى التصدي إلى كل ما من شأنه المساس بأخلاقيات الممارسة الإدارية، و تُعد اللائحة العامة لحماية البيانات (General Data Protection Regulation) الصادرة عن الاتحاد الأوروبي هي القانون الأشمل والأكثر تأثيراً في تنظيم استخدامها.⁴¹

ج. التحيز و التمييز الخوارزمي: الذكاء الاصطناعي يتعلم من البيانات التاريخية التي يغذى بها، فإذا كانت البيانات السابقة للمنظمة تحتوي على تحيزات غير مقصودة (مثل وجود تمييز معين سواء ان كان في الجنس، أو فئة عمرية، أو خريجي جامعات محددة)، فإن النظام سيقوم بتكرار هذا التحيز وتعميقه في ممارسات الموارد البشرية لاسيما في التوظيف والتقييم، مما يقضي على تكافؤ الفرص والتنوع، و جوهر النقاش يكمن في مفهوم العدالة وعلاقته بالتحيز الخوارزمي، فالعدالة تعني المعاملة المحايدة وعدم وجود تمييز غير مبرر بين الموظفين. أما التحيز، فيشير إلى الانحرافات المنهجية التي تنتج نتائج غير عادلة، سواء من خلال المعاملة التمييزية أو الاستبعاد غير المباشر.⁴² مما يؤدي في غالب الأحيان الى اتخاذ قرارات تفتقر للشفافية و غير قابلة للتفسير أو التبرير.⁴³

و لقد أظهرت العديد من الدراسات عن وجود حالات بارزة توضح كيف يمكن لأدوات التوظيف المعتمدة على الذكاء الاصطناعي التمييز بشكل منهجي ضد النساء، و المجموعات العرقية، والعاملين الأكبر سناً، والمرشحين ذوي الإعاقات... إلخ، ففي الولايات المتحدة تم الاعتماد على قانون مدينة نيويورك بشأن أدوات اتخاذ القرار التوظيفية المؤتمتة حيز التنفيذ في عام 2023، مما يلزم بإجراء تدقيقات للتحيز على أنظمة التوظيف المستخدمة لتقييم المرشحين داخل المدينة، أما قانون الذكاء الاصطناعي للاتحاد الأوروبي فتم اعتماده رسمياً في 2024، يصنف معظم أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التوظيف على أنها عالية المخاطر، و يفرض على المدراء الالتزام بقائمة من الالتزامات، و في الهند أيضاً يحتوي مشروع قانون الهند الرقمية وقانون حماية البيانات الشخصية على مواد تؤثر على استخدام اتخاذ القرارات المؤتمتة في التوظيف، حيث تختلف هذه الأدوات في التفاصيل لكنها تشترك في فرضية أساسية واحدة: و هي التوظيف الخوارزمي.⁴⁴

د. **الذكاء الاصطناعي التوليدي**: لقد حدثت تطورات عديدة مؤخرًا في مجال الذكاء الاصطناعي (AI)، فسبقًا كانت الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي تقوم بأتمتة مجموعة متنوعة من العمليات الخلفية، مثل إدخال البيانات، إدارة المستندات، خدمة العملاء، من خلال استخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والذكاء الاصطناعي لفهم وتقليد التفاعل البشري مع أنظمة الكمبيوتر، ليظهر لنا بما يعرف بـ "الذكاء الاصطناعي التوليدي" وهو يشير إلى الأنظمة التي تولد محتوى أو بيانات جديدة، بدلا من مجرد معالجة أو تحليل البيانات الموجودة، بحيث يمكن لهذه الأنظمة التعلم من مجموعة من البيانات ثم توليد محتوى جديد مشابه في الأسلوب أو المعنى للبيانات المدخلة.⁴⁵

هـ. **التكلفة العالية و مقاومة التغيير**: ان توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي غالبا ما يتطلب تكاليف مادية عالية، إضافة إلى ضرورة تخصيص برامج تدريبية خاصة لتأهيل و تطوير مهارات الموظفين بغية استخدامها على أحسن وجه، تصل في الكثير من الأحيان إلى توظيف مدربين خارجيين، مما قد يضطر الموظفون للغياب عن العمل لحضور التدريب و تراجع الأداء بشكل عام،⁴⁶ ليصطدم المدراء بتحدي آخر هو مقاومة التغيير الذي عادة ما يكون مبني على مخاوف قد تكون راجعة لغياب الرغبة في التطوير و التأهيل أو الخوف من استبدال الموظفين بالذكاء الاصطناعي، مما يدفعهم لعرقلة العمل نتيجة شعورهم بعدم الأمان الوظيفي، و بالتالي الحاق خسائر فادحة مادية و تنظيمية للمنظمة.

وفي هذا الشأن قمنا بتصفح العديد من الدراسات التي تناولت مشكلة مقاومة التغيير إدراكا منا بأهمية هذا التحدي الذي حسب رأينا الشخصي هو فعليا تحدي بشري يتطلب إعادة برمجة للعقول البشرية لئتم اقناعها بأن تقنيات الذكاء الاصطناعي هي أدوات دعم وجدت لخدمة الموظف و تحسين أدائه و لا تعني بالضرورة الاستغناء عنه، فمستقبل إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي يعرف رهان مصيري لا يمكننا اليوم الجزم بنتائجه على المدى البعيد، و بالتالي على المورد البشري أن يدرك بأن العمل مع هذه التقنيات حتمية لا مفر منها و أن يسعى لتطوير و تأهيل مهاراته و مكتسباته بما يتماشى مع هذا التحول الرقمي.

و. **ضعف اللوائح القانونية و التشريعية**: ان التحول الرقمي ليس مجرد خيار تكنولوجي بل هو التزام أخلاقي و قانوني يجب أن يبنى على حوكمة رقمية تضمن أن يكون الذكاء الاصطناعي في خدمة الموارد البشرية أداة لتعزيز الإنصاف وتكافؤ الفرص، وليس أداة لتكريس التمييز أو انتهاك الخصوصية، مما

يتطلب ذلك دمج الأخلاق في صلب تصميم الخوارزميات (Ethics by Design) وضمان بقاء الإشراف والمساءلة الإنسانية كأساس للفصل في أي قرار يمس مصير الموظف.

من خلال كل ما سبق يتضح لنا بأن هناك العديد من التحديات و المعوقات التي تضعف عملية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، و التي تمس بالموظف بشكل مباشر و تؤثر على سلوكه و أدائه، باعتبار ان المساس بالخصوصية و أمن البيانات و مشكل التميز و التحيز الخوارزمي و ضعف القوانين و التشريعات التي تحمي حقوق الموظف كفيلة بتقويض الثقة بين الإدارة و الموظف، و بالتالي شعوره بانعدام الأمان و الرضا الوظيفي، مما يؤثر سلبا على انتماءه و ولاءه للتنظيم، إضافة إلى تحدي التكلفة العالية الذي يمكن تجاوزه و تخصيص ميزانية خاصة له بشرط أن تتم هذه العملية وفق خطة استراتيجية محكمة تضمن تبني حقيقي لهذه التقنيات و وعي تام سواء من قبل المدراء أو الموظفين، و ذلك بغية تحقيق الهدف المنشود، و التوجه لمسعى الإدارة الذكية التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي بموارد بشرية مؤهلة قادرة على تسييرها بأكبر قدر من الكفاءة و الفعالية، فدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية يكون كأداة لتمكين العنصر البشري و ليس ليحل محله و يتم الاستغناء عليه و بالتالي تغيير ثقافة المقاومة فبدل أن يقوم الموظف بالتصدي للعمل بهذه التقنيات يدرك بأنها أدوات مساعدة له في تطوير أدائه و تحسين خدماته، و أنه في الأخير صاحب السلطة و القرار الفعلي.

ثانيا: الإطار التطبيقي للدراسة:

يتناول هذا الفصل الاطار التطبيقي للدراسة الذي قمنا فيه باختيار جامعة الجزائر 3 كنموذج لتشخيص واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية من وجهة نظر موظفيها بمصلحة المستخدمين، كما يتناول الإجراءات المنهجية العلمية التي تم في ضوءها تحقيق أهداف الدراسة و التي تتمثل في منهج الدراسة و أدوات البحث المستخدمة، مجتمع الدراسة و عينة البحث، و أخيرا عرض و تحليل نتائج الاستبيان.

1. منهج الدراسة و أدوات البحث المستخدمة:

أ. **منهج الدراسة:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، و ذلك لتحديد واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3، و ذلك نظرا لطبيعة الدراسة و أهدافها المستقبلية.

ب. **أداة الدراسة وإجراءاتها:** لقد قمنا بالاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة، حيث قمنا بتوزيعه بشكله الإلكتروني بعد أن تم تصميمه باستخدام Google drive على كل مصالح المستخدمين بمختلف كليات جامعة الجزائر 3 ، عبر الرابط التالي: <https://forms.gle/dEpeivKvUeWaWSHT6> ، كما قمنا بمشاركته عبر الكود QR أيضا.

ج. **تصميم الاستبيان:** بعد اطلاع الباحثة على العديد من الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، قمنا باختيار الاستبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات و البيانات لتحقيق أهداف الدراسة، و الذي قمنا بتقسيمه كالتالي:

الجزء الأول: و الذي يتعلق بالبيانات الشخصية و الوظيفية كالجنس، المؤهل العلمي، مصلحة الانتماء، الخبرة المهنية، و المستوى المعرفي بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

الجزء الثاني: و الذي يتعلق بتشخيص واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بجامعة الجزائر 3 من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين، حيث قسمنا هذا الجزء إلى ثلاثة محاور أساسية على النحو التالي:

- **المحور الأول:** المؤشرات ذات العلاقة بدرجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين، و الذي يتكون من خمسة عبارات.

- **المحور الثاني:** المؤشرات ذات العلاقة بتحديد التحديات أو المعوقات التي تحول دون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بجامعة الجزائر 3 من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين، و الذي يتكون من خمسة عبارات.

- **المحور الثالث:** المؤشرات ذات العلاقة بفرص التوجه نحو الإدارة الذكية، و الذي يتكون من أربعة عبارات.

د. **صدق و ثبات الاستبيان:** من أجل التحقق من صلاحية الاستبيان قمنا بالتحقق من خصائصه السيكو مترية و المتمثلة في الصدق و الثبات، بحيث قمنا بقياس الصدق عن طريق الاتساق الداخلي، و الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ، و فيما يلي عرض للنتائج:

يبين الجدول رقم (02): معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان لتقدير مستوى الثبات.

المحاور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ	مستوى الثبات
المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	5	0.812	جيد
المحور الثاني: تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي	5	0,592	مقبول
المحور الثالث: فرص التوجه نحو الإدارة الذكية	4	0.600	مقبول

يوضح الجدول أعلاه قيم معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة (الاستبيان) عبر المحاور الثلاثة المتعلقة بمتغيرات الدراسة. ويلاحظ أن المحور الأول المتعلق بدرجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية قد سجل أعلى معامل ثبات بقيمة (0,812)، وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات جيد لعبارات هذا المحور. كما سجل كل من المحور الثاني المتعلق بتحديات الاستخدام والمحور الثالث المتعلق بفرص التوجه نحو الإدارة الذكية معامل ثبات مقبول بقيمتين (0,592) و(0,600) على التوالي، وهما قيمتان تقتربان من الحد المقبول المتعارف عليه إحصائيا (0,60) وتفوقانه، مما يدل على اتساق داخلي مقبول لعبارات هذين المحورين. وبصفة عامة، تشير معاملات الثبات المسجلة عبر محاور الدراسة الثلاثة إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات مقبولة إلى جيدة، وهو ما يعزز الثقة في النتائج المتحصل عليها ويؤكد صلاحية الاستبيان لقياس المتغيرات المدروسة.

هـ. الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة الاستبيان:

لتحقيق الأهداف المتوخاة من اجراء هذه الدراسة تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS، و هو برنامج يستخدم لقراءة وتحليل البيانات من معظم أنواع الملفات ليتم استخراج النتائج في أشكال أو تقارير إحصائية. وهذا البرنامج ملائم للباحث الخبير والمتمكن، كما أنه متاح ومفهوم بالنسبة للباحث المبتدئ أيضا، حيث استخدمنا في معالجة بيانات الاستبيان الأساليب الإحصائية التالية:

✓ معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات كل محاور لاستبيان أما الصدق فاستخدمت طريقة الاتساق الداخلي أي ارتباط الدرجة الكلية للمحاور بالدرجة الكلية للاستبيان.

✓ التكرارات، النسب المئوية من أجل وصف البيانات و تحليلها.

✓ المتوسطات الحسابية من أجل تحديد متوسط تقديرات عينة الدراسة للعبارة.

✓ الانحراف المعياري للتعرف على مدر انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة.

2. مجتمع الدراسة و خصائص عينة البحث

أ. **مجتمع الدراسة و عينة البحث:** فهو يتكون من جميع الموظفين الإداريين بجامعة الجزائر 3 بمختلف كلياتها و معاهدها إلى جانب رئاسة الجامعة، حيث ان طبيعة الدراسة و موضوعها التقني فرض علينا اختيار عينة قصدية تتمثل في موظفي مصلحة المستخدمين كونهم الأشخاص الذين يملكون علاقة مباشرة بأنشطة و وظائف إدارة الموارد البشرية و التطبيقات الذكية المستخدمة، و لقد بلغ عدد هم 24 موظف من أصل 39 أي بنسبة مئوية بلغت 62%، و هي نسبة جد مقبولة لإجراء الدراسة، علما بأننا قمنا بتوزيع الاستبيان على كل الموظفين غير أننا لم نتلقى إلا 24 رد.

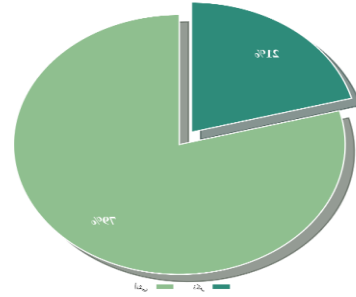
_____ واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: بين التحديات و فرص التوجه نحو الإدارة الذكية بجامعة الجزائر 3 (من وجهة نظر موظفي مصلحة المستخدمين)

ب. **خصائص عينة البحث:** لقد قسمنا هذه العينة تبعا للغرض الذي نحن بصدد تحقيقه، على النحو التالي:

- توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس:

يبين الجدول رقم(03) و الشكل رقم (02) توزيع للعينة حسب متغير الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	5	20,8%
أنثى	19	79,2%
المجموع	24	100%

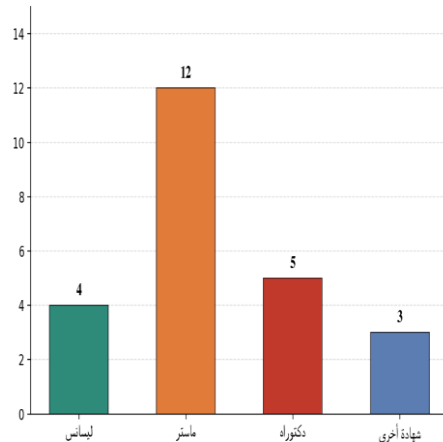


يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة إناث بنسبة (79,2%) أي ما يعادل (19) فردا، في حين لم يمثل الذكور سوى نسبة (20,8%) بواقع (5) أفراد فقط. ويعكس هذا التوزيع الطابع الأنثوي الغالب على تركيبة العاملين بمصلحة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3، وهو أمر شائع نسبيا في القطاعات الإدارية والخدماتية.

- توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي:

يبين الجدول رقم(04) و الشكل رقم (03) توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي:

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية %
ليسانس	4	16,7%
ماستر	12	50%
دكتوراه	5	20,8%
شهادة أخرى	3	12,5%
المجموع	24	100%

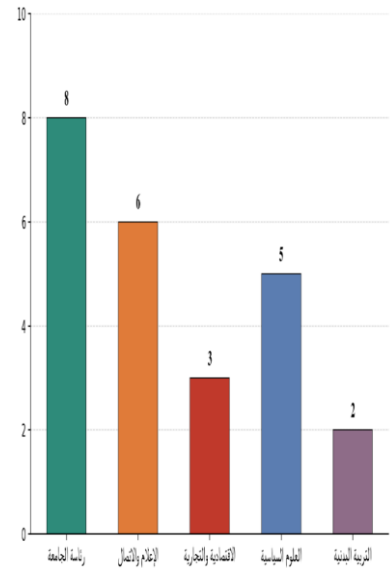


يتضح من خلال الجدول والشكل أعلاه أن أغلبية أفراد عينة الدراسة يحملون شهادة الماستر بنسبة (50%) أي ما يعادل (12) فرداً، وهو ما يعكس المستوى العلمي المقبول لدى العاملين بالمؤسسة محل الدراسة. تليها فئة حاملي شهادة الدكتوراه بنسبة (20,8%) بواقع (5) أفراد، ثم فئة حاملي شهادة الليسانس بنسبة (16,7%) أي (4) أفراد، في حين مثلت فئة حاملي الشهادات الأخرى أدنى نسبة بـ(12,5%) بواقع (3) أفراد فقط.

- توزيع أفراد العينة حسب المصلحة المستخدمين الذين ينتمون إليها:

يبين الجدول رقم(05) و الشكل رقم (04) توزيع أفراد العينة حسب مصلحة الانتماء:

النسبة المئوية %	التكرار	مصلحة الانتماء
33,3%	8	رئاسة جامعة الجزائر 3
25,0%	6	كلية علوم الإعلام والاتصال
12,5%	3	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
20,8%	5	كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية
8,3%	2	معهد التربية البدنية والرياضة
100,0%	24	المجموع

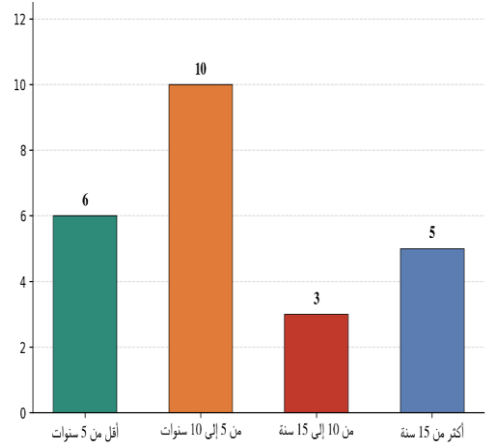


تشير معطيات الجدول والشكل أعلاه إلى تباين توزيع أفراد العينة حسب مصلحة الانتماء، حيث تصدرت رئاسة جامعة الجزائر 3 الترتيب الأول بنسبة (33,3%) أي ما يعادل (8) أفراد، تليها كلية علوم الإعلام والاتصال بنسبة (25,0%) بواقع (6) أفراد، ثم كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية بنسبة (20,8%)، في حين سجلت كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير نسبة (12,5%)، ليأتي معهد التربية البدنية والرياضة في المرتبة الأخيرة بنسبة (8,3%).

- توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة:

يبين الجدول رقم(06) و الشكل رقم (05) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية %
أقل من 5 سنوات	6	25%
من 5 إلى 10 سنوات	10	41,7%
من 10 إلى 15 سنة	3	12,5%
أكثر من 15 سنة	5	20,8%
المجموع	24	100%

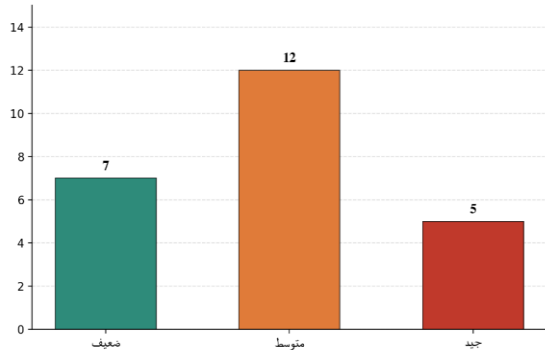


يظهر من خلال الجدول والشكل أعلاه أن الفئة الأكثر تمثيلا في عينة الدراسة هي فئة ذوي الخبرة المتراوحة بين (5 إلى 10 سنوات) بنسبة (41,7%) أي (10) أفراد، تليها فئة أقل من 5 سنوات بنسبة (25%)، ثم فئة أكثر من 15 سنة بنسبة (20,8%)، في حين مثلت فئة (10 إلى 15 سنة) أدنى نسبة ب(12,5%).

- توزيع أفراد العينة حسب مستواهم المعرفي بتقنيات الذكاء الاصطناعي:

يبين الجدول رقم(07) و الشكل رقم (06) توزيع أفراد العينة حسب المستوى المعرفي:

المستوى المعرفي	التكرار	النسبة المئوية %
ضعيف	7	29,2%
متوسط	12	50,0%
جيد	5	20,8%
المجموع	24	100,0%



يتبين من خلال الجدول والشكل أعلاه أن نصف أفراد العينة يتمتعون بمستوى معرفي متوسط بنسبة (50,0%) أي (12) فرداً، في حين مثلت فئة المستوى الضعيف نسبة معتبرة قدرت بـ (29,2%)، بينما لم تتجاوز فئة المستوى الجيد نسبة (20,8%).

الانحرافات المعيارية و المتوسطات الحسابية للجزء الخاص بالبيانات الشخصية و الوظيفية:

يبين الجدول رقم (08) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على الجزء الأول:

المتغير / العبارة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	24	1,79	0,415
المستوى التعليمي	24	2,29	0,908
الانتماء لمصلحة المستخدمين ب	24	2,46	1,382
سنوات الخبرة	24	2,29	1,083
المستوى المعرفي	24	1,92	0,717

يبين الجدول أعلاه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة، وهي متغيرات ترميزية وليست مقياساً كمياً للاتجاهات، لذا فإن قيمها تعكس فقط توزيع الفئات الترميزية لا مستوى موافقة أو رفض. وتتوافق هذه النتائج مع ما تم عرضه سابقاً في الجداول التكرارية، حيث يلاحظ أن الانحراف المعياري الأعلى كان لمتغير الانتماء لمصلحة المستخدمين (1,382)، وهو ما يعكس التنوع الكبير في الهياكل والكلديات التي ينتمي إليها أفراد العينة، في حين سجل متغير الجنس أدنى انحراف معياري (0,415) دلالة على التجانس النسبي لهذه الفئة.

ثالثا: عرض و تحليل نتائج الاستبيان

المحور الأول: المؤشرات ذات العلاقة بدرجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في ادارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3

يبين الجدول رقم(09) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على أسئلة المحور الأول:

المتغير / العبارة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
تستعمل جامعة الجزائر 3 الذكاء الاصطناعي في التوظيف عبر الأرشفة الإلكترونية والبيانات الضخمة (Big Data) لفرز السير الذاتية آليا.	24	2,458	1,215	متوسط
تستخدم جامعة الجزائر 3 روبوتات المحادثة والتواصل (Chatbots) مع موظفيها بهدف الحوار وتقديم خدمات الدردشة التلقائية	24	2,291	1,082	منخفض
تستخدم إدارة الموارد البشرية بالجامعة تقنيات الذكاء الاصطناعي في متابعة حضور وانصراف الموظفين وتقييم أدائهم	24	2,291	0,858	منخفض
توفر جامعة الجزائر 3 برامج تدريبية وتعليمية متخصصة تهدف إلى تطوير قدرات وخبرات موظفيها بغية تمكينهم من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	24	3,000	1,285	متوسط
توجد في جامعة الجزائر 3 برمجيات مخصصة لتسيير المسار المهني للموظفين بخلاف نظام بروغرس	24	2,333	0,637	منخفض

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور تراوحت بين (2,291) و(3,000)، وهي قيم تقع في المستوى المنخفض إلى المتوسط على مقياس ليكرت الخماسي، مما يشير إلى أن درجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 لا تزال محدودة. وقد جاءت العبارة الخاصة بتوفر برامج تدريبية لتطوير قدرات الموظفين في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي (3,000)، و هذا ما أكدته لنا رئيسة مصلحة المستخدمين بكلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير بوجود دورات تكوينية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بينما جاءت

العبارتان المتعلقةتان باستخدام الروبوتات الحادثة ومتابعة الحضور والانصراف في المرتبة الأخيرة بمتوسط (2,291) لكل منهما. ويعكس ارتفاع الانحراف المعياري في العبارة الأولى (1,215) تباينا واضحا في إجابات أفراد العينة حول مدى استخدام الأرشفة الإلكترونية والبيانات الضخمة في التوظيف.

المحور الثاني: مؤشرات التحديات التي تحول دون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3

يبين الجدول رقم(10) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على أسئلة المحور الثاني:

المتغير / العبارة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
يواجه موظفو الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 نقصا في التكوين المتخصص حول كيفية التعامل مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي	24	3,833	0,963	مرتفع
تملك الجامعة ميزانية محدودة مما يجعلها غير قادرة على اقتناء الوسائل والأدوات اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي	24	3,291	0,858	متوسط
توجد مخاوف شخصية واضحة لدى الموظفين تتعلق بحماية وأمن بياناتهم في حال ما إذا تم معالجتها في بيئات رقمية مفتوحة	24	3,875	0,797	مرتفع
يعد غياب أطر قانونية وأخلاقية واضحة تحمي حقوق الموظف وتضمن له الشفافية وتكافؤ الفرص أكبر عائق في عدم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ميدانيا	24	4,541	1,503	مرتفع
توجد مقاومة من بعض الموظفين تجاه التخلي عن النمط التقليدي في التسيير والتوجه نحو الإدارة الذكية	24	4,416	1,310	مرتفع

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور تراوحت بين (3,291) و(4,541)، وهي قيم مرتفعة تقترب من الحد الأعلى لمقياس ليكرت الخماسي، مما يدل على أن أفراد العينة يجمعون على وجود تحديات حقيقية وجوهرية تحول دون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالجامعة. وقد جاء في المرتبة الأولى غياب الأطر القانونية والأخلاقية الواضحة الضامنة لحقوق الموظف بأعلى متوسط حسابي (4,541)، تليها مباشرة مقاومة الموظفين للتغيير والتخلي عن النمط التقليدي في التسيير بمتوسط (4,416)، ثم مخاوف الموظفين المتعلقة بحماية وأمن بياناتهم الشخصية

بمتوسط (3,875). في المقابل، جاء نقص الميزانية المخصصة لاقتناء وسائل وأدوات الذكاء الاصطناعي في المرتبة الأخيرة بأدنى متوسط ضمن هذا المحور (3,291)، رغم أنه يبقى مستوى مرتفعا نسبيا.

المحور الثالث: المؤشرات ذات العلاقة بفرص التوجه نحو الإدارة الذكية

يبين الجدول رقم(11) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على أسئلة المحور الثالث:

المتغير / العبارة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
أملك بصفتي موظفا بمصلحة الموارد البشرية الوعي الكافي بأهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الأنشطة الإدارية، وأنا على استعداد تام لتحسين وتطوير معارفي الرقمية	24	4,166	0,701	مرتفع
تتوفر في جامعة الجزائر 3 بنية تحتية تكنولوجية (حواسيب، برمجيات، خوادم بيانات، كفاءات بشرية) تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية	24	3,583	0,829	متوسط
تبدي جامعة الجزائر 3 التزاما واضحا بضرورة التوجه نحو التحول الرقمي وتغيير نمط التسيير التقليدي	24	4,000	0,780	مرتفع
توجد مقاومة من بعض الموظفين تجاه التخلي عن النمط التقليدي في التسيير والتوجه نحو الإدارة الذكية	24	13,95	1,334	مرتفع جدا

يبين الجدول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور جاءت مرتفعة بشكل عام، حيث تراوحت بين (3,583) و(4,166) للعبارات الثلاث الأولى، مما يعكس توفر فرص حقيقية للتوجه نحو الإدارة الذكية داخل جامعة الجزائر 3. وقد جاءت في المرتبة الأولى وعي الموظفين الكافي بأهمية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي واستعدادهم لتطوير معارفهم الرقمية بمتوسط (4,166)، تليها التزام الجامعة الواضح بالتحول الرقمي بمتوسط (4,000)، ثم توفر البنية التحتية التكنولوجية الداعمة بمتوسط (3,583)، وهو ما يشير إلى أن الجانب التقني لا يزال بحاجة إلى دعم أكبر مقارنة بالجوانب الأخرى.

خاتمة:

في الأخير نخلص للقول بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بجامعة الجزائر 3 يحظى بأهمية بالغة و اهتمام واضح من قبل الجهة الوصية، و هذا ما أكدت عليه مختلف سياسات التحول الرقمي و الاستراتيجيات الداعمة لتبني الأدوات و المنصات الرقمية في مختلف نشاطات و ممارسات القطاع كآلية فعالة لتطوير و تحسين جودة خدمات و أداء المؤسسات الجامعية، و التي تسعى من خلالها الوزارة للقضاء على النقائص و السلبيات التي تواجهها باستمرار.

إلا أن الواقع العملي لمسار استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بجامعة الجزائر 3 لا يزال في بداياته كونه قائم على أنظمة التسيير الآلية التقليدية و قواعد البيانات الرقمية مثل منصة بروغرس، بينما يسجل ضعفا في استخدام التقنيات التنبؤية و التحليلية المبنية على الذكاء الاصطناعي، و هذا بالرغم من وجود إرادة قيادية عليا من مختلف فاعلي المنظومة التعليمية و تدبير عقلاني لخطط مستقبلية تسعى من خلالها جامعة الجزائر 3 تماشيا مع مساعي و جهود الوزارة لتفعيل مثل هذه التقنيات و مواكبة أحدث التطورات التكنولوجي و الرقمية، ولقد أكدت لنا نتائج الدراسة إلى أن هذا التبني المحدود يعود لعدة معوقات و تحديات حالت دون تسريع وتيرة التحول الرقمي المتجه للإدارة الذكية تصدرها غياب الأطر القانونية و الأخلاقية الضامنة لحقوق الموظفين، مقاومة الموظفين للتغيير والتخلي عن النمط التقليدي في التسيير، مخاوف الموظفين المتعلقة بحماية و أمن بياناتهم و معلوماتهم الشخصية، و نقص الميزانية المخصصة لاقتناء وسائل وأدوات الذكاء الاصطناعي و البرامج التدريبية و الكوادر البشرية المؤهلة اللازمة لمواكبة هذا التطور.

و لقد أظهرت لنا نتائج الدراسة وجود وعي حقيقي و استعداد تام من قبل موظفي مصلحة المستخدمين بجامعة الجزائر 3 بأهمية التوجه نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مهامهم و أنشطتهم الإدارية، لما لها من فوائد و أهمية في تحسين أداءهم و تحسين جودة الخدمات المقدمة.

و بناءا عليه نقترح مجموعة من المتطلبات التي من شأنها أن تسرع من وتيرة التوجه نحو الإدارة الذكية كمتطلب عصري يفرض نفسه في المستقبل، فجامعة الجزائر 3 تحظى حقيقة بكل المقومات المادية و البشرية التي تؤهلها لتكون في مصاف المؤسسات الجامعية الجزائرية القادرة على تبني و دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، و التي نوجزها في المقترحات التالية:

- ضرورة تبني جامعة الجزائر 3 لاستراتيجية مستدامة للتحويل الرقمي الذكي وادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف أنشطة و ممارسات موظفي مصلحة المستخدمين بجامعة الجزائر 3.
- تجهيز بنية تحتية للشبكات و الأنظمة الرقمية و توفير البرمجيات التي تدعم تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف وظائف و أنشطة موظفي مصلحة المستخدمين بجامعة الجزائر 3.
- توفير مراكز للذكاء الاصطناعي تقدم تطبيقات تتماشى مع طبيعة التخصصات المختلفة في كل كلية من كليات و معاهد جامعة الجزائر 3.
- ضرورة تنظيم دورات تدريبية مستمرة لتأهيل الكوادر البشرية و موظفي مصلحة المستخدمين بغية تنمية معارفهم، و زيادة وعيهم و تخليصهم من مخاوفهم الشخصية باستبدالهم بهذه التقنيات الذكية.
- وضع أطر قانونية وأخلاقية للتحويل الرقمي الذكي الضامنة لحقوق الموظف و الشفافية و تكافؤ الفرص.
- توقيع اتفاقيات دولية مع الجامعات الرائدة للاستفادة من خبراتهم و تجاربهم الناجحة في مجال الذكاء الاصطناعي ، و الاستعانة بالخبراء و المدربين المؤهلين للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة الجزائر 3.

التهميش:

¹ محمد سرحان علي المحمودي، **مناهج البحث العلمي**. ط3، دار الكتب، الجمهورية اليمنية، 2019، ص 52.

عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات، **مناهج البحث العلمي و طرق اعداد البحوث**، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007. ²

³ شريف حمدي، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي و تعزيز الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال**، العربي للنشر و التوزيع، 2023، ص 23.

⁴ [Cole Stryker](#) , [Eda Kavlakoglu](#) Stryker, C., & Kavlakoglu, E. (2024, August 9). What is AI? . Retrieved December 19, 2024, from [What Is Artificial Intelligence \(AI\)? | IBM](#)

⁵ BLANC Pierre et al, l'intelligence artificielle dans la banque : Emploi et Compétences, Observatoire des métiers, Paris, 2017, page14.

⁶ نجم العزاوي، عباس حسين جواد، تطور إدارة الموارد البشرية: المفهوم، الاستراتيجية، الموقع التنظيمي، دار اليازوري، عمان، 2010، ص17.

⁷ طاهر محمود الكلالدة، اتجاهات حديثة في إدارة الموارد البشرية. دار اليازوري، 2011، ص 14

⁸ رولا الناييف المعايطه، صالح سليم الحموري، إدارة الموارد البشرية: دليل عملي، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، 2012، ص 20.

⁹ أكرم حجة، أودينة كهينة، دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية في الانتقال إلى التحول الرقمي في ديوان الموظفين العام لدولة فلسطين، مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية، المجلد 18 ، العدد 02 ، 2024 ، ص 231.

¹⁰ عبد القادر بوشورور، مداح عرايبي الحاج، معمر قوادري فضيلة، تأثير التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية بالمنظمات: دراسة حالة الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء بالشلف، مجلى الاقتصاد و المالية، المجلد 10، العدد 01، 2024، ص 47.

¹¹ يمينة زيغام، التحول الرقمي في التعليم و آليات تطبيقه في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الطلبة، مجلة إشكالات في اللغة و الأدب، المجلد 11، العدد 04 ، ديسمبر 2025، ص 447.

¹² نفس المرجع الأنف، ص 449.

¹³ الموقع الرسمي لجامعة الجزائر3، للمزيد من المعلومات يمكنك تصفحه على الرابط التالي: [جامعة الجزائر 3](#) – [ابراهيم سلطان شيبوط](#) ، تم تصفح الموقع بتاريخ 11 جوان 2026، على سا 17 مساء.

¹⁴ ليلة فرجي، محمد قبيري، "مستقبل الموارد البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 02، 2024، ص 592.

¹⁵ حصّة محمد الرتيق، "تطور وظائف الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي: دراسة استطلاعية من وجهة نظر العاملين في عمادة الموارد البشرية في جامعة الملك سعود"، المجلة العربية للعلوم الإدارية، 2025، ص 10.

¹⁶ Umasankar, M., Padmavathy , S., Shefali, S., & Ashish, D. (2023). A study of Artificial Intelligence impacts on Human Resource Digitalization in Industry 4.0. Decision Analytics Journal, 7.

¹⁷ إيمان مقداد، نسيم حمودة، "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على فعالية أدار الموارد البشرية في سلسلة الماريوت الفندقية"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 08، العدد 01، ص 41.

¹⁸ Alsaif, T., & Aksoy, S. (2023). Artificial intelligence in human resource management: A systematic review. Journal of Management Analytics, 10(1), 32-57.

¹⁹ Janine Berg, Hannah Johnston , "AI in human resource management The limits of empiricism ", ILO Working Paper
International Labour Organization ,154, November2025 ,4.

²⁰ مقداد، حمودة، مرجع سابق، ص 42.

²¹ Ilyas, K., & abdul kadir, N. (2024). An examination of the impact of artificial intelligence on human resource management. Academy of Marketing Studies Journal, 28(4), 1.

²² حربي حسين حجي: "دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية في الجامعات العراقية: جامعة هوك أنغودجا"، مجلة كلية التربية، المجلد الثامن، العدد 58 ، 2025 ، ص 417.

²³ IMD blog ,back to digital transformation in Human Resources" ,
International Institute for Management Development ,February 2026

تم تصفح الموقع يوم 13 جوان، على الساعة 10 صباحا، يمكنك العودة للموقع عبر الرابط التالي:

[AI in HR: How is Artificial Intelligence transforming human resources?](#)

²⁴ عبد القادر عجوط، رشيد بوحجر، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: تجارب دولية و نماذج ناجحة"، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 13، العدد 03 ، سبتمبر 2025 ، ص 461.

²⁵ حمزة مرادسي، عبد الرزاق كبوط، "الذكاء الاصطناعي : نموذج جديد في إدارة الموارد البشرية"، مجلة الاقتصاد الصناعي خزارتك ، المجلد 05، العدد 02، 2025، ص 712-713.

²⁶ القحطاني، مرجع سابق، ص 09.

²⁷ فرجين مرجع سابق، ص 597.

²⁸ محمد حسين أحمد، "التعلم الآلي و استخراج البيانات البيولوجرافية من مصادر المعلومات النصية: نموذج مقترح لمصادر المعلومات النصية المكتوبة باللغة العربية"، المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات و الوثائق و تقنية المعلومات "ثورة البيانات و تأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع و طموحات المستقبل"، المكتبة المركزية الجديدة، جامعة القاهرة، 30-31 مارس 2022، ص 08.

²⁹ بوفسيو سعاد، جاني مراد، "الذكاء الاصطناعي مقابل الذكاء البشري في إدارة الموارد البشرية: دراسة مقارنة مستندة إلى نتائج تجربة عملية"، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 10، العدد 01، 2026، ص 35.

³⁰ مقداد، حمودة، مرجع سابق، ص 44 .

³¹ Anubhuti Bauskar, "The impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Opportunities, Challenges and the Evolving Role of the HR, **European Economic Letters** , Vol 15, Issue 2 (2025) ,2221.

³² حنان رزق الله، "مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية في ظل التحديات مع الإشارة إلى واقع استخدامه في الجزائر"، **مجلة دراسات اقتصادية**، المجلد 12، العدد 01، جوان 2025، ص 139-140.

³³ مرادسي، كبوط، مرجع سابق، ص 7201.

³⁴ رزق الله، مرجع سابق، ص 141-143.

³⁵ كبوط مرجع سابق، ص 721.

³⁶ . Xin, O. K., Wider, W., & Ling, L. K.)2022(. Human resource artificial intelligence implementation and organizational performance in Malaysia. Asia-Pacific Sç.

³⁷ صليحة صفحة، بغداد قروزو، مستقبل الموارد البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي، **مجلة الدراسات السياسية والقانونية**، المجلد 11، العدد 02، ص 299.

³⁸ HTS Consulting, Guide pilotage: **L'intelligence artificielle au sien des ressources humaines**, PERSPECTIVES, France, 2020, page 3.

³⁹ الرتيق، مرجع سابق، ص 13.

⁴⁰ حامد جهاد دليمي الكبيسي، "تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية : دراسة تطبيقية في جامعة الأنبار"، **المجلة الدولية لنشر البحوث و الدراسات**، المجلد 06، العدد 65، 20 مارس 2025، ص 320.

⁴¹ General Data Protection Regulation (GDPR) , can you check out the document via the following link :[General Data Protection Regulation \(GDPR\) – Legal Text](#)

⁴² Baijia Song , "Algorithmic bias in HR recruitment systems: A qualitative analysis of managerial risk and sociological implications . " PLOS.One (21) 06 ,2026, p 03.

⁴³ رزق الله، مرجع سابق، ص 147.

⁴⁴ Anand Rajmanisingh Rajput, Amisha Raj, Lakshit Madaan and Adit Haran, "Algorithmic bias in AI-powered recruitment: Examining fairness,

trust, and candidate experience in automated hiring systems," Asian Journal of Management and Commerce (07) 03, 2026 ,292.

⁴⁵ Sofia Morandini, Federico Fraboni, Marco De Ang and others, “THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON WORKERS’ SKILLS: UPSKILLING AND RESKILLING IN ORGANISATIONS”, Informing Science :The International Journal of Emergency Transdiscipline, Volume 26, 2023 , p42.

⁴⁶ The same reference mentioned earlier, P 56-57.