



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمار تليجي بالأغواط

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

العنوان:

إستخدامات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير الأداء الوظيفي قطاع السياحة أنموذجاً.

مذكرة مكملة لمقتضيات نيل شهادة ماستر أكاديمي تخصص: إدارة الموارد البشرية
(LMD)

إشراف أ. د:
شرمات سالم

من إعداد الطالب:
بن مويضة السعيد

أعضاء لجنة المناقشة	
الصفة	الأستاذ
رئيساً	أ. د. خليفي رابح
مناقشاً	أ. د. مراد احمد
مشرفاً	أ.د. شرمات سالم

السنة الجامعية: 2026/2025



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عمار تليجي بالأغواط

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

العنوان:

**إستخدامات الذكاء الاصطناعي
ودورها في تطوير الأداء الوظيفي
قطاع السياحة أنموذجا.**

مذكرة مكملة لمقتضيات نيل شهادة ماستر أكاديمي تخصص: إدارة الموارد البشرية
(LMD)

إشراف أ. د:

شرمات سالم

من إعداد الطالب:

بن مويضة السعيد

السنة الجامعية: 2025/2026م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الشكر

كما أتقدم بالشكر الجزيل والكبير إلى المشرف الكريم الدكتور.
شرمات سالم.

وإلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة و كل الأساتذة الذين
أعانوني في اتمام هذا البحث فنقول لهم جزاكم الله خيراً. ولا
أنس كل من أمدني بالمراجع أو ساعدني من قريب أو بعيد
فلجميع شكري.

وامتتاني وخالص دعائي.

الإهداء

إلى من يحملون في قلوبهم ضياء دربي، وفي دعواتهم سرّ نجاحي...
إلى نبع العطاء اللامتناهي، والديّ العزيزين: إلى أبي الغالي، سند العمر
ومثلي الأعلى، ومن علمني أن الطموح لا سقف له، إلى أمي الحبيبة،
ريحانة حياتي ودعائي الدائم، من سهرت لراحتي وصنعت بفيض حنانها
غدي. أدامكما الله تاجاً فوق رأسي.

إلى شريكة درب والمسيرة، زوجتي الغالية: إلى من شاركتني الطموح
والجهد، وكانت لي خير عونٍ وسند في فترات التعب والاجتهاد، وتحملت
معي عناء هذا الطريق بصبر ومحبة.

إلى قرة عيني وبهجة فؤادي، أبنائي الأحباء: إلى من أجلهم أبتسم، ومن
يمنحني وجودهم أملاً متجدداً يسوقني نحو المستقبل. أنتم نبض الحياة وأمل
الغد.

إلى رفقاء الدرب والوفاء، أصدقائي الأعزاء: إلى كل من شدّ على يدي
بكلمة طيبة، وشاركتني معهم الأيام بحلوها ومرها، وبقوا سنداً صادقاً في كل
خطوة.

إليكم جميعاً... أهدي هذا العمل المتواضع.

محمد الطالب: بن موزة السعير

مقدمہ

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولاً جذرياً متسارعاً تقوده الثورة الصناعية الرابعة، حيث لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة لتسيير الأعمال اليومية، بل أصبحت المحرك الأساسي لإعادة هندسة العمليات الإدارية والتشغيلية في مختلف القطاعات الاقتصادية. وفي قلب هذا التحول الرقمي، يبرز "الذكاء الاصطناعي" كقوة تكنولوجية فارقة قادرة على محاكاة القدرات البشرية وتطويرها، مما أتاح للمؤسسات الانتقال من النمط الإداري التقليدي إلى نمط ذكي يعتمد على البيانات الضخمة، الخوارزميات التنبؤية، والتعلم الآلي. هذا التحول فرض على بيئات العمل الحديثة تحدياً حتمياً يتعلق بضرورة إعادة النظر في آليات تطوير الأداء الوظيفي كركيزة أساسية لضمان البقاء والاستدامة في سوق يتسم بالتنافسية الشديدة والتعقيد المستمر.

ويُعد قطاع السياحة من أكثر القطاعات حيوية وتأثراً بهذه الموجة التقنية؛ كونه قطاعاً خديماً يعتمد بالدرجة الأولى على جودة التجربة، وسرعة الاستجابة، وتخصيص الخدمات لتلبية تطلعات العملاء المتغيرة. إن إقحام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظومة السياحية بدءاً من روبوتات الدردشة التفاعلية والمساعدين الافتراضيين، مروراً بأنظمة التنبؤ بسلوك المستهلك وتحليل البيانات الضخمة، وصولاً إلى إتمام العمليات الفندقية وخدمات الحجز الذكية لم يعد مجرد رفاهية تكنولوجية، بل أصبح استراتيجية جوهرية لإعادة صياغة الأدوار الوظيفية للعاملين في هذا القطاع. فالأداء الوظيفي في البيئة السياحية المعاصرة لم يعد يُقاس بالمهام الروتينية المنفذة، بل بمدى القدرة على دمج التقنيات الذكية لرفع كفاءة الخدمة وتقليل هامش الخطأ البشري.

01. وأهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من حقيقة أن العنصر البشري يظل هو المحور الأساسي للنشاط السياحي، وأن كفاءة هذا العنصر ترتبط طردياً بمدى جودة الأدوات التقنية المتاحة له، وتتجلى الأهمية العلمية في إثراء المكتبة الأكاديمية ببحث يربط بين متغيرين حديثين (الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، والأداء الوظيفي في قطاع السياحة كمتغير تابع)، خاصة في ظل ندرة الدراسات العربية التي تتناول انعكاسات هذه التكنولوجيا على جودة المخرجات الوظيفية للعاملين بشكل تفصيلي. أما من الناحية

العملية، فإن الدراسة تقدم دليلاً استرشادياً لصناع القرار ومسؤولي الموارد البشرية في المؤسسات السياحية حول كيفية توظيف التقنيات الذكية كرافعة للأداء، وتحقيق التوازن بين كفاءة الآلة ولمسة الإبداع البشرية.

02. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- رصد وتصنيف أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حالياً في قطاع السياحة والضيافة.
- قياس أثر تبني هذه التطبيقات على أبعاد الأداء الوظيفي (الكفاءة، السرعة، الدقة، والابتكار) لدى العاملين.
- تحديد طبيعة العلاقة بين التكامل التقني (الذكاء الاصطناعي-العنصر البشري) ومستوى جودة المخرجات الوظيفية النهائية المقدمة للسائح.
- استشراف التحديات والفرص المستقبلية الناتجة عن إحلال الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل السياحية وتقديم توصيات عملية للتعامل معها.

03. صعوبات البحث:

لقد اعترضتنا صعوبات جمة ككل باحث في مثل هذه الموضوعات، ومن هذه الصعوبات نذكر:

- نقص المادة العلمية والكتب المصادر والمراجع المتخصصة.
 - صعوبة صياغة أفكار بلغة علمية سليمة وواضحة نظراً لحداثة الموضوع وقلة تطبيقه على الواقع في الجزائر والدول العربية.
 - ضعف التبنّي الميداني وشح البيانات والإحصائيات الرسمية في المؤسسات السياحية.
- ولكنني حاولت تذليلها بفضل الإرادة والرغبة وهذا لإتمام ما بدأت فيه وشرعت في إنجازه.

04. طرح الإشكالية وصياغة الفرضيات:

بناءً على ما تقدم، يتضح أن هناك فجوة معرفية وتطبيقية تتعلق بكيفية تأثير السلوك الإداري والمهاري للعاملين عند تداخل الآلة الذكية في تفاصيل وظائفهم اليومية. ومن هنا، يمكن بلورة المشكلة البحثية في التساؤل الجوهرية التالي:

الإشكالية:

إلى أي مدى يسهم تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إحداث طفرة في الأداء الوظيفي للعاملين بقطاع السياحة، وما انعكاسات هذا التكامل التقني على جودة المخرجات الوظيفية؟

وينبثق عن هذه الإشكالية المحورية مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي واقع استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السياحية محل الدراسة؟
- هل يساهم التكامل بين مهارات الموظف وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات السياحية المقدمة بشكل ملموس؟

05. الفرضيات:

للإجابة على هذه التساؤلات، وضعت الدراسة الفرضيات التوجيهية التالية:

- الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء الوظيفي بأبعاده المختلفة (الكفاءة، السرعة، والابتكار) للعاملين في قطاع السياحة.
- الفرضية الرئيسية الثانية: يساهم التكامل التقني بين الموظف وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إيجابياً في رفع جودة المخرجات الوظيفية والخدمية للمؤسسات السياحية.
- الفرضية الفرعية: تختلف درجة استجابة وتطوير الأداء الوظيفي باختلاف طبيعة التطبيق الذكي المستخدم (أنظمة خدمة العملاء، أنظمة تحليل البيانات،)

06. المنهج المتبع:

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن إشكالياتها المحورية، والتحقق من مدى صحة فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة للمواضيع الإدارية والتكنولوجية المشتركة. ويتفرع التعامل مع هذا المنهج إلى شقين متكاملين:

الجانِب الوصفي (الظاهري): ويتم من خلاله رصد وتوصيف واقع تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة، وتحديد ماهية هذه التطبيقات وأبعاد الأداء الوظيفي المستهدفة، بالاعتماد على أدبيات الدراسة والدراسات السابقة (الكتب، المجلات الأكاديمية، والتقارير الدولية)

الجانِب التحليلي (الميداني): ويتجاوز مجرد الوصف إلى محاولة استقراء العلاقات السببية؛ حيث يتم تحليل البيانات الأولية التي سيتم جمعها من مجتمع الدراسة (العاملين في قطاع السياحة)، لقياس مدى عمق الأثر الإحصائي الذي تُحدثه هذه التقنيات الذكية في مستويات أدائهم الوظيفي وجدوى مخرجاتهم المهنية.

وتم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول: الفصل الأول تناول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والأداء الوظيفي، أما الفصل الثاني فركز على واقع وآليات استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة السياحية، وأما الفصل الثالث: فخصص للدراسة التطبيقية (إسقاط على قطاع السياحة – أنموذجاً).

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي
للكفاء الاصطناعي
والأداء الوظيفي.

تمهيد:

في ظل التطور المتسارع للتقنيات الرقمية وظهور الذكاء الاصطناعي كأداة محورية في تحسين أساليب العمل داخل المؤسسات، بات من الضروري دراسة الأسس النظرية والتطبيقية لهذه التقنية وعلاقتها بالأداء الوظيفي. إذ لم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تكنولوجية، بل أصبح جزءًا من بنية المؤسسات الحديثة، يؤثر بشكل مباشر على طريقة اتخاذ القرارات، وتنظيم العمل، وتطوير قدرات الموارد البشرية، خاصة في القطاعات الخدمية مثل السياحة التي تعتمد بدرجة كبيرة على جودة الأداء الوظيفي للعاملين.

ويأتي هذا الفصل لتقديم إطار مفاهيمي متكامل يحدد الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي ويعرف بمكوناته الأساسية وتطبيقاته في بيئة العمل، قبل الانتقال إلى دراسة مفهوم الأداء الوظيفي باعتباره أحد أهم المحددات لنجاح المؤسسات. كما يسعى هذا التمهيد إلى توضيح العلاقة بين التقنية الحديثة وإدارة الموارد البشرية، من خلال ربط التطبيقات الذكية بتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية داخل المؤسسات.

ويتفرع هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

- المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي، الذي يتناول مفهوم الذكاء الاصطناعي، خصائصه، وأنواعه، إضافة إلى أهم التطبيقات الحديثة التي يمكن أن تسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

- المبحث الثاني: الأداء الوظيفي في المنظمات، الذي يركز على تحديد مفهوم الأداء الوظيفي، أبعاده، وعلاقته بتحسين جودة العمل، كما يسلط الضوء على المؤشرات والأدوات المستخدمة في قياسه، مع ربط ذلك بدور الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير مهارات الموظفين ورفع كفاءتهم.

ويهدف هذا الفصل إلى توفير قاعدة نظرية متينة تساعد على فهم دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء الوظيفي، وإعداد القارئ للانتقال إلى دراسة التطبيقات العملية في السياق السياحي في الفصل الثاني من الدراسة، بحيث يكون الربط بين النظرية والتطبيق واضحًا ومترابطًا.

المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.

يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي غيرت مفهوم العمل وإدارة المؤسسات الحديثة، سواء في القطاع الخاص أو العام. فمع التطور المتسارع للتقنيات الرقمية وظهور الحوسبة المتقدمة، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة مركزية لتحليل البيانات، واتخاذ القرارات، وتحسين الأداء الوظيفي، من خلال تطوير أساليب العمل التقليدية وتسهيل الإجراءات الروتينية¹. ولذلك، يهدف هذا المبحث إلى تقديم إطار نظري شامل لفهم ماهية الذكاء الاصطناعي وتاريخه التطوري، مع إبراز أهم تطبيقاته العملية، خصوصاً في القطاع الوظيفي العمومي الذي يشكل محوراً رئيسياً للخدمات الحكومية والإدارية. ويأتي هذا التمهيد ليهيئ القارئ لدراسة الأسس النظرية والتاريخية للذكاء الاصطناعي قبل الانتقال إلى استعراض التطبيقات العملية التي تدعم الأداء الوظيفي وتحسن جودة الخدمات العمومية.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه في هذا المطلب، سيتم التعرف على تعريف الذكاء الاصطناعي كعلم وتقنية تهدف إلى محاكاة الذكاء البشري في الحوسبة واتخاذ القرار، وتوضيح خصائصه الأساسية مثل القدرة على التعلم الذاتي، تحليل البيانات، والتكيف مع المتغيرات. كما سيتم تناول تطور الذكاء الاصطناعي تاريخياً، بدءاً من المفاهيم النظرية في الخمسينيات الميلادية، مروراً بالثورات التقنية في التعلم الآلي والشبكات العصبية، وصولاً إلى التطبيقات الحديثة في الروبوتات، وأنظمة تحليل البيانات، والخدمات الذكية.

وفي المطلب الثاني: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها في الإدارة الحديثة ينتقل هذا المطلب إلى الجانب التطبيقي للذكاء الاصطناعي، حيث يستعرض أهم استخداماته في القطاع العمومي والإدارات الحكومية.

¹ - الحاج، م. الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في المؤسسات الحديثة، مذكرة ماستر، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2021م، ص26.

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه.

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات المعرفية والتكنولوجية التي عرفها العالم المعاصر، إذ يمثل امتداداً لمسار طويل من تطور الفكر الإنساني الساعي إلى محاكاة العقل البشري وإعادة إنتاج قدراته في صورة أنظمة آلية. ففكرة "آلة المفكرة" لم تكن وليدة العصر الرقمي، بل تعود جذورها إلى التأمّلات الفلسفية القديمة حول طبيعة العقل والمعرفة، غير أنها لم تأخذ طابعها العلمي إلا مع ظهور الحاسوب في القرن العشرين.

في هذا السياق، يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من النظم والخوارزميات التي تمكّن الآلة من محاكاة بعض وظائف الذكاء البشري، مثل التعلم، الاستدلال، اتخاذ القرار، ومعالجة اللغة. ولا يقتصر الأمر على التقليد، بل تجاوز ذلك إلى القدرة على الإبداع والتحليل المعقد، حيث أصبحت النماذج الحديثة قادرة على إنتاج نصوص وتحليل بيانات ضخمة والتفوق في مجالات دقيقة كالتشخيص الطبي والتحليل التنبؤي¹.

غير أن هذا المفهوم لم يتشكل دفعة واحدة، بل مرّ بمراحل تاريخية متعاقبة. فقد انطلقت البدايات العلمية للذكاء الاصطناعي في خمسينيات القرن الماضي، خاصة مع مؤتمر دارتموث سنة 1956، الذي يُعدّ لحظة التأسيس الرسمية لهذا المجال. خلال هذه المرحلة، ساد الاعتقاد بإمكانية بناء أنظمة تحاكي التفكير البشري بشكل كامل، ما أدى إلى تفاؤل كبير. لكن سرعان ما واجه المجال ما يُعرف بـ "شتاءات الذكاء الاصطناعي"، وهي فترات ركود نتيجة محدودية الإمكانيات الحاسوبية وضعف النتائج التطبيقية².

ومع تطور الحوسبة وظهور تقنيات التعلم الآلي، عاد الذكاء الاصطناعي بقوة منذ التسعينيات، ثم شهد قفزة نوعية مع بروز "التعلم العميق" في العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، حيث أصبحت الأنظمة قادرة على التعلم الذاتي من كميات هائلة من البيانات. وقد أظهرت الدراسات أن انتشار الذكاء الاصطناعي لم يعد مقتصرًا على علوم الحاسوب، بل امتد إلى معظم مجالات المعرفة، حيث تجاوزت نسبة تبنيه في مختلف التخصصات 98% في الوقت الراهن.

¹ - عيساوي عبد الباسط، زيتون سفيان، آثار الذكاء الاصطناعي على الأمن السيبراني: دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، الجزائر، 2024م، ص 17.

² - الحاج محمد، مرجع سابق، ص 33.

وفي المرحلة الراهنة، يشهد العالم انتقالاً نحو ما يمكن تسميته بـ"الذكاء الاصطناعي التوليدي" و"الذكاء الوكيل"، حيث لم تعد الأنظمة تكتفي بالتحليل، بل أصبحت قادرة على اتخاذ المبادرات وتنفيذ المهام بشكل شبه مستقل، مما يعيد تشكيل نماذج العمل والإدارة والاقتصاد¹. وهذا التطور يعكس تحولاً نوعياً من مجرد محاكاة الذكاء البشري إلى توسيع قدراته وإعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والآلة.

إذا انتقلنا من الإطار العالمي إلى السياق الجزائري، نجد أن إدماج الذكاء الاصطناعي لا يزال في طور التشكل، ويعكس طبيعة التحولات الرقمية التي تعرفها الدولة. فالجزائر، باعتبارها دولة تسعى إلى تنويع اقتصادها والخروج من التبعية للمحروقات، بدأت تدرك أهمية الذكاء الاصطناعي كرافعة للتنمية، خاصة في القطاعات الحيوية مثل الإدارة العمومية، الطاقة، والسياحة.

وقد تجلّى هذا التوجه من خلال بروز مبادرات بحثية وأكاديمية تهدف إلى تطوير تطبيقات تتلاءم مع الخصوصية المحلية. فعلى سبيل المثال، أظهرت الأبحاث الحديثة اهتماماً متزايداً بتطوير نماذج ذكاء اصطناعي موجهة لهجة الجزائرية (الدارجة)، نظراً لتعقيدها اللغوي وتداخلها مع الفرنسية والعربية، وهو ما يعكس محاولة تكييف التكنولوجيا مع الواقع الاجتماعي والثقافي المحلي. كما تم تطوير نماذج تعتمد على التعلم العميق لتحليل المحتوى الرقمي في السياق الجزائري، مثل رصد خطاب الكراهية في وسائل التواصل الاجتماعي، وهو ما يبرز دخول الجزائر تدريجياً في مجال الذكاء الاصطناعي التطبيقي.

غير أن هذا التطور، رغم أهميته، يظل محدوداً مقارنة بالدول المتقدمة، ويرتبط بعدة إشكاليات بنيوية. من أبرزها ضعف البنية التحتية الرقمية، وقلة الاستثمار في البحث العلمي، إضافة إلى نقص الكفاءات المتخصصة في هذا المجال. كما أن إدماج الذكاء الاصطناعي في السياسات العمومية لا يزال في مراحله الأولى، رغم وجود مؤشرات على تزايد الوعي بأهميته، سواء من خلال التكوينات المهنية أو المبادرات الرقمية التي بدأت تظهر في بعض القطاعات².

¹ - عبان عبد القادر، بن جربة سعاد، استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند الطلبة الجامعيين، مذكرة ماستر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2025، ص 20-35.

² - مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر"، مجلة Finance & Marchés، مج: 12، ع: 1، الجزائر، 2025، ص 84-101.

ومن زاوية تحليلية أعمق، يمكن القول إن التحدي الحقيقي في الجزائر لا يكمن فقط في امتلاك التكنولوجيا، بل في القدرة على توطينها وتكييفها مع الخصائص الاقتصادية والاجتماعية. فالذكاء الاصطناعي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو منظومة معرفية ترتبط بالبيئة المؤسسية، وبمستوى الحوكمة، وبمدى توفر البيانات وجودتها. وهذا ما يجعل من مسألة "السيادة الرقمية" قضية مركزية، خاصة في ظل هيمنة الشركات العالمية على هذا المجال، وهو ما قد يؤدي إلى نوع من التبعية التكنولوجية إذا لم يتم تطوير حلول محلية.

إن تتبع التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي يكشف أنه ليس مجرد تقدم تقني، بل هو تحول حضاري يعيد تشكيل أنماط التفكير والإنتاج. وفي الحالة الجزائرية، يظهر هذا التحول في شكل "بداية انتقال رقمي" لم يكتمل بعد، لكنه يحمل إمكانات كبيرة. فالجزائر تمتلك مقومات مهمة، مثل الكفاءات البشرية والجامعات، غير أن استثمار هذه المقومات يظل رهيناً بوجود استراتيجية وطنية واضحة للذكاء الاصطناعي¹.

وبالتالي، فإن مستقبل الذكاء الاصطناعي في الجزائر يتوقف على مدى القدرة على الانتقال من مرحلة الاستهلاك التكنولوجي إلى مرحلة الإنتاج، ومن التبعية الرقمية إلى الاستقلال النسبي، وهو ما يفرض إعادة التفكير في السياسات التعليمية، ودعم البحث العلمي، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

المطلب الثاني: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها في الإدارة الحديثة.

شهدت الجزائر خلال السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً بتقنيات الذكاء الاصطناعي في إطار التحول الرقمي للإدارة العمومية وتطوير القطاعات الاقتصادية الحيوية، ومن بينها قطاع السياحة. وبأتي هذا التوجه في سياق التحولات العالمية المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة، حيث تسعى الدول إلى توظيف التقنيات الرقمية المتقدمة لتحسين الأداء الإداري وتعزيز التنمية الاقتصادية. وقد بدأت الجزائر في تبني سياسات واستراتيجيات تهدف إلى إدماج الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، من خلال تطوير البنية الرقمية وتعزيز الابتكار التكنولوجي داخل المؤسسات الحكومية والاقتصادية.

¹ - باسي ابتسام، خباز فاطمة وآخرون، تطبيقات التعلم العميق في مجال الذكاء الاصطناعي، "مذكرة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022م، ص 15-40

وفي هذا الإطار، يمكن التمييز بين مجالين أساسيين لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الجزائر، هما: الإدارة العمومية (الوظيفة العمومية) و قطاع السياحة، حيث يبرز دور هذه التقنيات في تحسين جودة الخدمات وتعزيز الكفاءة الاقتصادية.

الفرع الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوظيفة العمومية الجزائرية

تسعى الإدارة العمومية الجزائرية إلى تبني أدوات الذكاء الاصطناعي ضمن مشاريع التحول الرقمي، وذلك بهدف تحديث أساليب التسيير الإداري وتحسين جودة الخدمات العمومية المقدمة للمواطنين.

1 - الذكاء الاصطناعي ودعم التحول الرقمي للإدارة العمومية

أصبح التحول الرقمي أحد المحاور الأساسية لإصلاح الإدارة العمومية في الجزائر، حيث يعتمد على استخدام تقنيات المعلومات والاتصال لتبسيط الإجراءات الإدارية وتحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن. وفي هذا السياق، يوفر الذكاء الاصطناعي إمكانيات كبيرة لتطوير الخدمات العمومية من خلال أتمتة العمليات الإدارية وتحليل البيانات الضخمة.

وتساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الإدارة العمومية عبر مجموعة من الآليات، من بينها:

♣ أتمتة معالجة الملفات الإدارية.

♣ تحليل البيانات المتعلقة بالخدمات العمومية.

♣ تسريع اتخاذ القرارات الإدارية.

♣ تحسين جودة الخدمات الرقمية المقدمة للمواطنين.

وقد أظهرت الدراسات أن إدماج الذكاء الاصطناعي في الإدارة العمومية يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات وتعزيز التفاعل بين المواطن والإدارة، إضافة إلى رفع كفاءة التسيير الإداري¹.

2- الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري وصنع السياسات العامة

¹ - عادل إنزرن ، حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي: المكاسب والتحديات ، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، مج: 9، ع: 1، ص ص 466-493 (2024م).

يمثل الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في دعم عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الحكومية، حيث تساعد خوارزميات تحليل البيانات في تقييم السياسات العمومية والتنبؤ بالنتائج المحتملة للقرارات الحكومية.

وتكمن أهمية هذه التقنيات في قدرتها على تحليل كميات كبيرة من البيانات المتعلقة بالمجالات الاقتصادية والاجتماعية، مما يسمح لصناع القرار بوضع سياسات أكثر دقة وفعالية. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تطوير حوكمة السياسات العامة من خلال تعزيز الشفافية وتحسين جودة القرارات الحكومية.

3 - الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية في الوظيفة العمومية

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية داخل الإدارات العمومية الجزائرية، خاصة في مجالات:

♣ تحليل أداء الموظفين.

♣ دعم عمليات التوظيف والانتقاء.

♣ تحديد الاحتياجات التدريبية للموظفين.

♣ تطوير برامج التكوين الإداري.

كما تساعد هذه التقنيات في تحسين كفاءة توزيع الموارد البشرية داخل المؤسسات الحكومية، مما يساهم في تعزيز الإنتاجية الإدارية¹.

4 - الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد وتعزيز الشفافية

من أهم المجالات التي يمكن أن تستفيد من الذكاء الاصطناعي في الإدارة العمومية الجزائرية مجال الرقابة الإدارية ومحاربة الفساد، حيث تسمح تقنيات تحليل البيانات بالكشف المبكر عن التجاوزات المالية أو الإدارية.

¹ - دبي علي وسوفي نبيل ، تبني الذكاء الاصطناعي في الإدارة العمومية الجزائرية: فرص وتحديات، مجلة دراسات اقتصادية، 2025م.

فمن خلال تحليل المعاملات المالية والصفقات العمومية يمكن للأنظمة الذكية اكتشاف الأنماط غير الطبيعية التي قد تشير إلى وجود ممارسات غير قانونية، الأمر الذي يعزز الشفافية ويقوي آليات الرقابة الحكومية¹.

5 - التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة العمومية الجزائرية

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، إلا أن تطبيقه في الإدارة العمومية الجزائرية يواجه عدة تحديات، من أبرزها:

- ♣ ضعف البنية التحتية الرقمية.
- ♣ نقص الكفاءات المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- ♣ محدودية البيانات المنظمة والرقمية.
- ♣ الإشكالات القانونية المتعلقة بحماية البيانات الشخصية.

كما تشير الدراسات إلى أن الإدارة العمومية الجزائرية تواجه تحديات متعددة عند تبني الذكاء الاصطناعي، تشمل تحديات تنظيمية وتكنولوجية وأخلاقية تتعلق بحماية البيانات وجودتها وتوافر الخبرات التقنية.

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة الجزائرية.

يمثل قطاع السياحة أحد القطاعات الاقتصادية التي يمكن أن تستفيد بشكل كبير من تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة في ظل الإمكانيات السياحية الكبيرة التي تمتلكها الجزائر، سواء من حيث السياحة الصحراوية أو الثقافية أو الطبيعية.

1 - الذكاء الاصطناعي في تطوير السياحة الذكية في الجزائر.

أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور مفهوم السياحة الذكية (Smart Tourism)، الذي يعتمد على استخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة السائح وإدارة الوجهات السياحية بكفاءة أكبر.

¹ - فج ليليا، ضيف أحمد، السياحة الذكية ودور الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع السياحي، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، 2025م، ص 231.

وفي هذا السياق، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في:

♣ توفير منصات رقمية للتعريف بالوجهات السياحية.

♣ تقديم معلومات سياحية فورية للسياح.

♣ تحليل بيانات حركة السياح.

♣ تحسين إدارة المواقع السياحية.

وقد أكدت بعض الدراسات أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة استراتيجية لتطوير السياحة الذكية، مع ضرورة تطوير البنية التحتية الرقمية من أجل الاستفادة الكاملة من هذه التقنيات في الجزائر.

2 - الذكاء الاصطناعي في التسويق السياحي للوجهات الجزائرية

تعاني السياحة الجزائرية من ضعف الترويج الدولي مقارنة ببعض الدول المجاورة، الأمر الذي يجعل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق السياحي أمراً ضرورياً.

وتسمح تقنيات تحليل البيانات الضخمة بتحديد الفئات المستهدفة من السياح وتحليل اهتماماتهم وسلوكهم عبر الإنترنت، مما يساعد على تصميم حملات تسويقية رقمية فعالة للتعريف بالوجهات السياحية الجزائرية.

وقد بينت بعض الدراسات أن استخدام استراتيجيات التسويق الرقمي المعتمدة على تحليل البيانات يمكن أن يساهم في جذب السياح الدوليين إلى الجزائر وتحسين صورة الوجهة السياحية الجزائرية على المستوى العالمي.

3 - الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة السائح.

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة السياح في الجزائر من خلال مجموعة من التطبيقات الرقمية،

مثل:

♣ تطبيقات الإرشاد السياحي الذكية

♣ أنظمة الترجمة الفورية متعددة اللغات.

♣ روبوتات المساعدة السياحية.

♣ تطبيقات تخطيط الرحلات السياحية.

وتساعد هذه التقنيات في تقديم خدمات سياحية مخصصة للسياح وفق اهتماماتهم واحتياجاتهم، مما يساهم في رفع مستوى رضا السياح عن الوجهات السياحية.

4 - الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد السياحية.

يشهد قطاع السياحة عالمياً تحولاً رقمياً عميقاً نتيجة إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح هذا الأخير أداة استراتيجية في إدارة الموارد السياحية سواء كانت طبيعية (صحارى، شواطئ، جبال) أو ثقافية (آثار، تراث). ويبرز هذا التحول بشكل خاص في الدول التي تسعى إلى تنويع اقتصادها مثل الجزائر.

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي أيضاً في إدارة الموارد السياحية بشكل أكثر كفاءة، وذلك من خلال تحليل البيانات المتعلقة بحركة السياح وتحديد الفترات السياحية الأكثر نشاطاً. كما يمكن استخدام هذه التقنيات في حماية المواقع السياحية الأثرية والطبيعية من خلال مراقبة حركة الزوار وتنظيمها بما يضمن الحفاظ على الموارد السياحية¹.

¹ - إسراء سامي شعلان وآخرون، تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة السياحية، مجلة كلية السياحة والفنادق، المجلد: 8، ع: 2، 2024م، مصر، ص 23.

المبحث الثاني: الأداء الوظيفي في المنظمات.

يُعدّ الأداء الوظيفي من المفاهيم المحورية في إدارة الموارد البشرية، باعتباره المؤشر الأساسي الذي يُقاس من خلاله مدى كفاءة وفعالية الأفراد داخل المؤسسة. فنجاح المؤسسات، لا سيما في قطاع السياحة الذي يتسم بطبيعته الخدمية والتنافسية، يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى الأداء الذي يقدمه العاملون، سواء من حيث الجودة أو الإنتاجية أو القدرة على الاستجابة لاحتياجات الزبائن¹.

وفي ظل التحولات الرقمية المتسارعة، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة حديثة لإعادة صياغة مفهوم الأداء الوظيفي وآليات تحسينه، حيث لم يعد تقييم الأداء يعتمد فقط على الأساليب التقليدية، بل أصبح يستند إلى تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالسلوك الوظيفي، وتخصيص برامج التطوير المهني. ومن هذا المنطلق، يهدف هذا المبحث إلى دراسة ماهية الأداء الوظيفي وأبعاده، ثم محددات ومعايير قياس الأداء الوظيفي، مع إبراز الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في تحسينه.

المطلب الأول: مفهوم الأداء الوظيفي وأبعاده.

يُعرّف الأداء الوظيفي بأنه محصلة الجهود التي يبذلها الفرد في إطار وظيفته، والتي تُقاس بمدى تحقيقه للأهداف المسطرة بكفاءة وفعالية، مع مراعاة المعايير التنظيمية والسلوكية داخل المؤسسة. ويعكس هذا المفهوم تداخلاً بين عدة أبعاد، تشمل القدرات الفردية، والدافعية، وظروف العمل، وهو ما يجعله مفهوماً مركباً يصعب اختزاله في مؤشر واحد².

ولا يقتصر الأداء الوظيفي على النتائج الكمية فقط، بل يشمل أيضاً السلوكيات التنظيمية، مثل الالتزام والانضباط وروح المبادرة، خاصة في قطاع السياحة حيث تلعب جودة التفاعل مع السائح دوراً

¹ - فج ليليا، ضيف أحمد ، مرجع سابق ، ص238 .

² - حيدة سعاد، كادي سليمة، استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماستر، جامعة أدرار، الجزائر، 2020م، ص22.

حاسماً في تشكيل الصورة الذهنية للمؤسسة. ومن هنا، فإن الأداء الوظيفي في المؤسسات السياحية يتخذ طابعاً نوعياً يرتبط برضا الزبون وتجربته أكثر من ارتباطه بالإنتاج المادي¹.

ومن زاوية تحليلية، يتحدد الأداء الوظيفي بمجموعة من العوامل المتداخلة، في مقدمتها الكفاءة المهنية التي تشمل المهارات والخبرات، إضافة إلى الدافعية التي تمثل المحرك الأساسي للسلوك الوظيفي. كما تلعب بيئة العمل دوراً مهماً، من خلال توفير الظروف التنظيمية والتقنية الملائمة، فضلاً عن نمط القيادة وأساليب التحفيز المعتمدة داخل المؤسسة².

وفي السياق الحديث، أضافت التحولات الرقمية بعداً جديداً لمحددات الأداء، حيث أصبح التمكن من الأدوات التكنولوجية، وخاصة تقنيات الذكاء الاصطناعي، عاملاً حاسماً في تحسين كفاءة العاملين. فالموظف الذي يمتلك القدرة على التعامل مع الأنظمة الذكية وتحليل البيانات يكون أكثر قدرة على اتخاذ القرار وتحقيق الأداء المتميز. كما أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تقليص الفجوة بين القدرات الفردية ومتطلبات الوظيفة، من خلال توفير أدوات دعم القرار والتدريب الذكي³.

يُعدّ الأداء الوظيفي من الركائز الأساسية في علم الإدارة الحديثة، إذ يُعبّر عن مستوى إنجاز الفرد للمهام والمسؤوليات الموكلة إليه في إطار تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية. ولم يعد هذا المفهوم يقتصر على النتائج النهائية فقط، بل أصبح يشمل السلوكيات المهنية التي يمارسها الموظف أثناء أداء عمله، باعتبار أن النتائج قد تتأثر بعوامل خارجية مثل الموارد المتاحة أو الظروف التنظيمية. ومن هذا المنطلق، فإن الأداء الوظيفي يمثل أداة استراتيجية تعتمد عليها المؤسسات في تحسين جودة العمل وتعزيز التميز المؤسسي.

كما يُنظر إلى الأداء الوظيفي باعتباره مفهوماً متعدد الأبعاد، حيث لا يقتصر على تنفيذ المهام الأساسية فحسب، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى مثل التعاون مع الزملاء، والالتزام بالقوانين التنظيمية،

¹ - عبد الفتاح سليمان شوالي وآخرون، "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق السياحي"، مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، مصر، 2023م، ص 260.

² - محالدي يحيى، مرجع سابق، ص 88.

³ - باسي ابتسام وآخرون، مرجع سابق، ص 30.

والقدرة على الابتكار والإبداع. وهذا التعدد يعكس طبيعة العمل المعاصر الذي أصبح أكثر تعقيداً وتداخلاً، خاصة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة.

ويتحدد الأداء الوظيفي من خلال مجموعة من العوامل المتداخلة، في مقدمتها المحددات الفردية التي تشمل المعرفة والمهارات والدافعية. فالمعرفة تمكن الفرد من فهم طبيعة العمل ومتطلباته، بينما تساعد المهارات على تنفيذ المهام بكفاءة، في حين تُعدّ الدافعية عنصراً حاسماً في تحفيز الفرد على الإنجاز والاستمرار. وإلى جانب ذلك، تلعب العوامل التنظيمية دوراً مهماً، مثل نمط القيادة، ونظام الحوافز، والبيئة المهنية، حيث تؤثر هذه العناصر بشكل مباشر في مستوى أداء الموظفين¹.

وفي السياق ذاته، برزت المحددات التكنولوجية كعامل أساسي في تشكيل الأداء الوظيفي، خاصة مع التطور السريع في تقنيات الذكاء الاصطناعي. فقد أصبحت هذه التقنيات جزءاً لا يتجزأ من بيئة العمل الحديثة، حيث تسهم في إتمام المهام الروتينية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع عمليات اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية بشكل ملحوظ².

كما يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال تحليل البيانات الضخمة وتقديم تنبؤات دقيقة حول الأداء المستقبلي، الأمر الذي يساعد المؤسسات على تقييم موظفيها بشكل أكثر موضوعية وفعالية. ولم يعد دور الموظف يقتصر على تنفيذ الأوامر، بل أصبح مطالباً بالتفاعل مع الأنظمة الذكية وتوظيفها في أداء مهامه، مما أدى إلى بروز مفهوم “الأداء المعزز بالذكاء الاصطناعي”³.

ومع ذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي يطرح مجموعة من التحديات، من بينها الحاجة إلى اكتساب مهارات رقمية جديدة، وإمكانية تقليص بعض الوظائف التقليدية، فضلاً عن المخاوف المرتبطة

¹ - محمد عبادي وعبد الرزاق زهواني، تجليات التحول الرقمي ودوره في تفعيل السياحة الداخلية - اتصالات الجزائر نموذجاً - مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج: 8، ع: 3، 2019م، ص 149.

² - محالدي يحي، مرجع سابق، ص 92.

³ - الساعدي، أحمد، أثر تقييم الأداء الوظيفي على تحسين الأداء المؤسسي، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، 2020/2021م، ص 93.

بعدالة التقييم الآلي. وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن التكامل بين العنصر البشري والتكنولوجيا يظل السبيل الأمثل لتحقيق أداء وظيفي متميز.

وخلاصة القول، إن الأداء الوظيفي في العصر الحديث أصبح نتيجة تفاعل معقد بين الفرد والمنظمة والتكنولوجيا، حيث لم يعد بالإمكان تحقيق مستويات عالية من الأداء دون الاستفادة من الإمكانيات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي. وعليه، فإن المؤسسات مطالبة بإعادة النظر في استراتيجياتها الإدارية بما يتلاءم مع متطلبات التحول الرقمي، مع التركيز على تنمية الموارد البشرية وتعزيز قدرتها على التكيف مع التطورات التكنولوجية المتسارعة.

المطلب الثاني: محددات ومعايير قياس الأداء الوظيفي.

يُعدّ قياس وتقييم الأداء الوظيفي من أهم وظائف إدارة الموارد البشرية، إذ يهدف إلى تحديد مستوى كفاءة العاملين ومدى تحقيقهم للأهداف التنظيمية، كما يُستخدم كأداة لاتخاذ قرارات تتعلق بالترقية والتدريب والتحفيز. غير أن خصوصية القطاع السياحي تجعل من عملية التقييم أكثر تعقيداً، نظراً لارتباط الأداء بعوامل غير ملموسة مثل رضا السائح وجودة الخدمة المقدمة¹.

تقليدياً، اعتمدت المؤسسات السياحية موضوع تطبيق دراستنا على أساليب تقييم كلاسيكية، مثل تقارير الرؤساء المباشرين أو معايير الإنتاجية، إلا أن هذه الأساليب غالباً ما تتسم بالذاتية ولا تعكس الصورة الحقيقية للأداء. ومع تطور التكنولوجيا، ظهرت نماذج أكثر دقة تعتمد على مؤشرات الأداء الرئيسية وتحليل البيانات، وهو ما ساهم في تحسين موضوعية التقييم².

وفي هذا الإطار، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة لإحداث نقلة نوعية في مجال تقييم الأداء، حيث تتيح إمكانية جمع وتحليل كميات هائلة من البيانات المتعلقة بسلوك الموظفين، مثل سرعة

¹ - غادة محمود الإمام محدي عبد الرازق حسن، الفوائد والتحديات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في السياحة، 2024م، ص12.

² - محمد كمال الدين حسين زكي، مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي"، المجلة العربية لعلوم السياحة، 2022م، ص95.

الاستجابة، ومستوى التفاعل مع الزبائن، ونسبة رضا العملاء. كما يمكن لهذه التقنيات التنبؤ بالأداء المستقبلي واقتراح برامج تدريبية مخصصة لكل موظف¹.

ولتوضيح ذلك، يمكن تقديم مثال تطبيقي من المؤسسات الفندقية، حيث يتم استخدام أنظمة ذكية لتحليل تقييمات الزبائن عبر المنصات الرقمية، وربطها بأداء الموظفين، مما يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف بدقة عالية. كما تُستخدم روبوتات المحادثة وأنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة، وهو ما ينعكس إيجاباً على تقييم الأداء الوظيفي².

وفي السياق الجزائري، لا تزال هذه التطبيقات في مراحلها الأولى، إلا أن بعض المؤسسات بدأت في تبني حلول رقمية لتحسين إدارة الموارد البشرية، خاصة في الفنادق الكبرى. غير أن تعميم هذه التجارب يظل رهيناً بتوفر البنية التحتية الرقمية وتكوين الموارد البشرية القادرة على استيعاب هذه التقنيات³.

وبناءً على ذلك، يمكن التأكيد على أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر دوره على قياس الأداء، بل يمتد إلى تحسينه بشكل مستمر، من خلال تقديم تغذية راجعة فورية، وتوجيه الموظفين نحو تحقيق أفضل النتائج، وهو ما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات السياحية في بيئة تتسم بالديناميكية والتغير المستمر.

وإذا أردنا التعمق في جانب قياس وتقييم الأداء في المؤسسات السياحية نقول أنه لم يعد مجرد وظيفة إدارية تقليدية، بل أصبح نظاماً استراتيجياً متكاملاً يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفاهيم حديثة في إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة، خاصة في ظل التحول الرقمي المتسارع. فالأداء في القطاع السياحي لا يُقاس فقط بكمية الخدمات المقدمة، بل يتداخل مع أبعاد نوعية وسلوكية ونفسية، مثل تجربة السائح والانطباع العام، وهو ما يجعل عملية القياس متعددة الأبعاد ومعقدة التركيب.

ومن هذا المنطلق، اتجهت الأدبيات الحديثة إلى تبني نماذج تقييم أكثر شمولاً، من أبرزها نموذج بطاقة الأداء المتوازن، الذي يدمج بين الأبعاد المالية وغير المالية، حيث يتم تقييم الأداء وفق أربعة محاور رئيسية:

¹ - إسراء سامي شعلان وآخرون، مرجع سابق، ص 15.

² - المرجع نفسه، ص 18.

³ - لعريوي عبد الرزاق، حوكمة الذكاء الاصطناعي في الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة الوادي، 2024م، ص 10.

البعد المالي، بعد العملاء، بعد العمليات الداخلية، وبعد التعلم والنمو. ويكتسب هذا النموذج أهمية خاصة في المؤسسات السياحية، لأنه يسمح بربط رضا السائح (كعميل) بكفاءة الموظف وجودة العمليات الداخلية، مما يوفر رؤية استراتيجية شاملة للأداء¹.

كما أن الاعتماد على مؤشرات الأداء الرئيسية لم يعد كافياً في حد ذاته، بل أصبح من الضروري دمجها مع تقنيات تحليل البيانات الضخمة، التي تُمكن المؤسسات السياحية من معالجة بيانات متنوعة المصادر، مثل تقييمات الزبائن على المنصات الرقمية، وسلوك الحجز، ومدة الإقامة، ومستوى التفاعل مع الخدمات. وهذا التكامل بين المؤشرات الكمية والتحليل الذكي يسمح بتجاوز محدودية التقييم التقليدي، ويؤسس لما يُعرف بـ “التقييم المبني على الأدلة”².

وفي نفس السياق، يبرز دور الذكاء الاصطناعي كأداة تحويلية تعيد تشكيل مفهوم الأداء ذاته، حيث لم يعد التقييم يتم بشكل دوري (سنوي أو نصف سنوي)، بل أصبح آنياً ومستمراً بفضل خوارزميات التعلم الآلي، يمكن تحليل أنماط أداء الموظفين بشكل لحظي، واكتشاف الانحرافات السلوكية أو المهنية قبل تفاقمها، وهو ما يعزز من فعالية الرقابة الإدارية الوقائية بدل العلاجية³.

ومن زاوية أخرى، يطرح استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء إشكاليات قانونية وأخلاقية لا يمكن تجاهلها، خاصة فيما يتعلق بحماية المعطيات الشخصية للموظفين، وهو ما يرتبط بمبادئ حماية البيانات الشخصية وضرورة احترام الخصوصية في بيئة العمل. فجمع البيانات السلوكية وتحليلها قد يثير مخاوف تتعلق بالمراقبة المفرطة أو التمييز الخوارزمي، مما يستوجب وضع أطر قانونية وتنظيمية واضحة، خصوصاً في السياق الجزائري الذي يشهد تطوراً تدريجياً في هذا المجال.

كما ينبغي التأكيد على أن فعالية أنظمة التقييم الذكية تعتمد بدرجة كبيرة على جودة البيانات المدخلة، وهو ما يُعرف في الأدبيات بمبدأ “جودة المخرجات تعتمد تماماً على جودة المدخلات”، أي

¹ - غادة محمود الإمام مجدي عبد الرازق حسن، مرجع سابق، ص22.

² - محمد كمال الدين حسين زكي، مرجع سابق، ص101.

³ - عبد الفتاح سليمان شوالي وآخرون، مرجع سابق، ص271.

أن ضعف البيانات يؤدي إلى نتائج تقييم غير دقيقة، مهما كانت الخوارزميات متقدمة. ومن هنا، تبرز أهمية بناء نظم معلومات سياحية متكاملة، قادرة على ضمان دقة وموثوقية البيانات¹.

وفي إطار المقارنة الدولية، نجد أن العديد من المؤسسات السياحية العالمية، خاصة في سلاسل الفنادق الكبرى، تعتمد على أنظمة تقييم هجينة تجمع بين التقييم البشري والتقييم الآلي، وذلك لتفادي الجمود الذي قد تفرضه الخوارزميات، والحفاظ على البعد الإنساني في الحكم على الأداء، خاصة في قطاع يعتمد أساساً على التفاعل البشري.

أما في الجزائر، فإن التحدي لا يكمن فقط في تبني هذه التقنيات، بل في تهيئة البيئة المؤسسية لذلك، من خلال:

- تطوير البنية التحتية الرقمية؛
- تكوين الموارد البشرية في مجال التحليل الرقمي؛
- إدماج ثقافة الأداء المبني على النتائج داخل المؤسسات؛
- تحديث الإطار القانوني لمواكبة التحول الرقمي.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن قياس وتقييم الأداء في المؤسسات السياحية يشهد تحولاً نوعياً من نموذج تقليدي قائم على التقدير الذاتي، إلى نموذج ذكي قائم على التحليل التنبئي والتقييم المستمر. وهذا التحول لا يعزز فقط دقة التقييم، بل يساهم في بناء ميزة تنافسية مستدامة، من خلال تحسين جودة الخدمات السياحية وتعزيز رضا العملاء، وهو الهدف النهائي لأي مؤسسة سياحية في بيئة عالمية تتسم بالتنافسية الشديدة والتغير المستمر.

¹ - بن يوسف، محمد، دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسات الاقتصادية، رسالة ماستر، جامعة ميله، 2018م، الجزائر، ص48.

المبحث الثالث: العلاقة الارتباطية بين التكنولوجيا والأداء.

تعد العلاقة بين التكنولوجيا والأداء (سواء كان أداءً وظيفياً للأفراد أو أداءً مؤسسياً للمنظمات) من الركائز الأساسية التي حظيت باهتمام واسع في الفكر الإداري الحديث. لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة، بل تحولت إلى محرك استراتيجي يعيد تشكيل كفاءة العمليات ومخرجاتها. ويسعى هذا المبحث إلى تحليل طبيعة هذه العلاقة الارتباطية وأبعادها الإحصائية والنظرية.

المطلب الأول: دور الرقمنة في تحسين كفاءة الموارد البشرية.

لم تعد الرقمنة مجرد خيار تقني لتخزين البيانات، بل تحولت إلى استراتيجية جوهرية لإعادة هندسة إدارة الموارد البشرية الرقمية. إن الانتقال من المعاملات الورقية التقليدية إلى الأنظمة الذكية والسحابية ساهم بشكل مباشر في رفع الكفاءة الإنتاجية والتنظيمية للمورد البشري¹، وهو ما يمكن تحليله عبر الفروع التالية:

الفرع الأول: التحول من الإدارة الإجرائية إلى الإدارة الاستراتيجية.

يمثل التحول الرقمي في بيئة العمل المعاصرة حجر الزاوية في إعادة صياغة وظائف إدارة الموارد البشرية، حيث نقلها من دورها التقليدي القائم على "الرعاية البيروقراطية" ومسك الدفاتر، إلى دور "الشريك الاستراتيجي" في المنظمة، يظهر هذا التحول العميق من خلال مستويين تحليليين²:

- **التحرر من عبء العمليات الروتينية** : من خلال إدخال أنظمة الخدمة الذاتية للموظفين والمديرين، تم نقل عبء مدخلات البيانات (كالإجازات، والمغادرات، وتحديث البيانات الشخصية) إلى الموظف نفسه. هذا الإجراء أدى إلى تقليص الهدر الزمني للإداريين بنسب تتجاوز 40% في بيئات العمل

¹ - البكري، سونيا، أثر المنصات الرقمية في رفع كفاءة البرامج التدريبية: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات، المجلة العربية للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ع: 44، مج: 2024، ص 89-108.

² - الحداد، ثامر، التحديات الاجتماعية والنفسية للعمل عن بُعد في البيئات الرقمية، مجلة الدراسات الاجتماعية، جامعة الملك سعود، ع: 28، مج: 3، 2022، ص 211-235.

المؤتمتة، مما أتاح لممارسي الموارد البشرية التفرغ لتصميم استراتيجيات استباقية لإدارة المواهب والتعاقب الوظيفي (منصور، 2023)

- **تعظيم كفاءة الاستقطاب والاختيار الرقمي** : ساهمت الرقمنة في عولمة سوق العمل الداخلي والخارجي للمنظمات؛ فباستخدام "أنظمة تتبع المتقدمين" (ATS) المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أصبحت عمليات غربلة السير الذاتية تتم بناءً على خوارزميات تطابق الكلمات المفتاحية والمهارات بدقة متناهية. هذا الأمر لم يرفع كفاءة الاختيار فحسب، بل قلل بشكل حاسم من التحيزات البشرية ووفر تكاليف الإعلانات التوظيفية التقليدية.¹

الفرع الثاني: عقلنة القرارات الإدارية عبر التحليلات التنبؤية وتخصيص التعلم.

لم تعد كفاءة المورد البشري تقاس بالانطباعات الشخصية أو الملاحظة الفردية للمشرفين، بل باتت تخضع لمنطق "العقلانية الرقمية المستندة إلى البيانات" ويظهر ذلك في بعدين رئيسيين:

- **هندسة التدريب الذكي** : عبر منصات إدارة التعلم الرقمية ، أتاحت الرقمنة مفهوم "تخصيص المعرفة". لم يعد التدريب قالباً واحداً يُفرض على جميع الموظفين، بل تقوم الأنظمة بتحليل الفجوات المهنية لكل موظف بناءً على أدائه اليومي، وتوصي تلقائياً بمساقات تدريبية قصيرة وموجهة ، مما يضمن رفع الكفاءة الفنية للموظف في وقت قياسي وعائد أعلى على الاستثمار التدريبي .

- **التحليلات التنبؤية للأداء والاستبقاء** : توفر الرقمنة لوحات تحكم ، لحظية لمتخذي القرار تقيس "مؤشرات الأداء الرئيسية" بشكل مستمر. ولا تقف الكفاءة هنا عند رصد الأداء الحالي، بل تمتد إلى القدرة التنبؤية لتهديدات الأداء؛ مثل التنبؤ بمعدلات الدوران الوظيفي قبل حدوثها، أو رصد مؤشرات انخفاض الانخراط الوظيفي، مما يسمح للإدارة بالتدخل العلاجي الاستباقي (حبوشي، 2025).²

¹ - الرشيد، متعب، دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في دعم القرارات الاستراتيجية (إصدارات مركز البحوث الإدارية). الرياض، السعودية، 2022م، ص39.

² - المرجع نفسه، ص44.

المطلب الثاني: التحديات التي تواجه الموظفين في ظل بيئة العمل الذكية.

إنّ المكاسب الكبيرة التي توفرها بيئة العمل الذكية (المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء)، إلا أنها فرضت واقعاً جديداً مليئاً بالضغوط والتحديات النفسية والمهنية على العنصر البشري¹. ويمكن حصر أبرز هذه التحديات في الفروع التالية:

الفرع الأول: التحديات المهارية والهواجس النفسية للاستبدال التقني.

رغم التدفق المعرفي والتسهيلات التي توفرها البيئات الذكية، إلا أنها فرضت تحديات جوهرية مست البنية المعرفية والنفسية للموظف، وتتمثل في الآتي:

- **معضلة التقادم المعرفي واتساع الفجوة الرقمية:** فرضت البيئة الذكية نمطاً متسارعاً وتراكبياً للتطور التقني، مما جعل المهارات التي يكتسبها الموظف اليوم عرضة لـ "التقادم السريع" خلال سنوات قليلة. هذا التحدي يضغط على الموظفين (لا سيما الأكبر سناً أو الأقل مرونة معرفية) ويدخلهم في دوامة "إعادة التأهيل المستمر"، وحين تعجز قدراتهم الاستيعابية عن ملاحقة سرعة التحديثات، تتدنى كفاءتهم التشغيلية وتظهر فجوة الأداء الرقمي².

- **هواجس البطالة التكنولوجية والاستبدال:** تعاني شريحة واسعة من الموظفين في البيئات الذكية من تهديد نفسي صامت يُعرف بـ "قلق الاستبدال التقني". إن رؤية الأنظمة الخبيرة وأنظمة العمليات الروبوتية، وهي تنجز مهاماً بشرية معقدة يولد شعوراً بعدم الأمان الوظيفي، هذا الخوف لا ينعكس سلباً على الصحة النفسية للموظف فحسب، بل يدفعه إلى تشكيل خطوط دفاعية لمقاومة التغيير التنظيمي وإحباط مشاريع التحول الرقمي³.

¹ - حبوشي، عبد الناصر، أثر استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الاقتصادية: حالة مؤسسة سونلغاز، (أطروحة دكتوراه غير منشورة). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الجزائر 2025، 3، ص 128.

² - المرجع نفسه، ص 132.

³ - الشريف، عادل، سيكولوجية التحول الرقمي: إدارة مقاومة التغيير في بيئات العمل الذكية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2025م، ص 52.

الفرع الثاني: التحديات السلوكية والصحية (الإجهاد التكنولوجي والعزلة الرقمية).

أفرزت هندسة بيئات العمل الذكية أنماطاً مستحدثة من الممارسات السلوكية التي تؤثر مباشرة على جودة حياة الموظف وإنتاجيته، ومن أبرزها:

- متلازمة الإجهاد التكنولوجي والاحتراق الوظيفي: أدت أدوات الاتصال الذكية والسحابة الإلكترونية إلى خلق مفهوم "الموظف المتاح دائماً"، لقد تلاشت الحدود الفيزيائية والزمنية بين بيئة العمل والحياة الخاصة؛ فالرسائل والتنبيهات المهنية تلاحق الموظف عبر هاتفه الشخصي في أوقات راحته وإجازاته، هذا التدفق المعلوماتي اللامتناهي يمنع عملية "التعافي النفسي والعقلي" للموظف، مما يقود مباشرة إلى الإجهاد الرقمي المزمن والتسبب في الاحتراق الوظيفي المبكر.¹

- العزلة الاجتماعية وضعف التفاعل الإنساني : مع الاعتماد المفرط على الشاشات، والمنصات الافتراضية، ونماذج العمل عن بُعد أو الهجين، انحسرت قنوات التفاعل الاجتماعي المباشر (Face-to-Face) داخل المنظمات، هذا النمط الذكي يعزل الموظف إنسانياً، مما يضعف الذكاء العاطفي الجمعي، ويقلل من فرص انتقال "المعرفة الضمنية" التي تنتقل عادة عبر المحاكاة والمجالسة الفيزيائية، وينتهي الأمر بموظف يمتلك الكفاءة التقنية الإجرائية ولكنه يفتقر إلى الولاء الوجداني لثقافة المنظمة.²

¹ - العتيبي، بندر، الإجهاد التكنولوجي وعلاقته بالاحتراق الوظيفي لدى العاملين في القطاع المصرفي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ع: 14، 2023م، ص 55-78.

² - الحداد، ثامر، التحديات الاجتماعية والنفسية للعمل عن بُعد في البيئات الرقمية، مجلة الدراسات الاجتماعية، جامعة الملك سعود، ع: 28، مج: 3، 2022م، ص 211-235.

الفصل الثاني:

واقع وآليات استخدام
الذكاء الاصطناعي في
الصناعة السياحية.

تمهيد:

وضع التطور التكنولوجي القواعد الأولى لرقمنة القطاع السياحي، فإن الذكاء الاصطناعي قد أعاد صياغة هذه القواعد بالكامل، محولاً البيئة السياحية من بيئة مستجيبة للطلب إلى بيئة تنبؤية وتفاعلية بالدرجة الأولى. ولم يعد الحديث عن التقنيات الذكية مجرد ترف فكري أو خيار تقني ثانوياً، بل أصبحت هذه الأنظمة تمثل العصب الحركي والآلية الأساسية التي تضمن للمؤسسات السياحية البقاء في سوق عالمية شديدة التنافسية والتحول.

ينتقل هذا الفصل من الإطار المفاهيمي العام للأنظمة الذكية ليغوص في عمق الممارسة التطبيقية والواقع الفعلي لتبني هذه التقنيات داخل مفاصل الصناعة السياحية؛ إذ لم يعد هذا التبني مجرد مسألة برمجية معزولة، بل تحولاً نسقياً شاملاً يمس البنية التشغيلية، والرأسمال البشري، والمنظومة القانونية والتنظيمية للمؤسسات والجهات السياحية. فالوقوف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي يستلزم بالضرورة مسح مجالات تشغيله الميدانية، وتتبع ارتداداته المباشرة على طبيعة المهن والوظائف السياحية الكلاسيكية، وصياغة الأطر والقواعد التي تحكم هذا الانتقال التقني الفائق لضمان نجاعته واستدامته. وتأسيساً على ذلك، وبهدف الإحاطة بالأبعاد التطبيقية والعملية والهيكلية لهذا التحول، سيتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث الثلاثة التالية:

- المبحث الأول: ويتناول مجالات تطبيق الأنظمة الذكية في السياحة، من خلال رصد النماذج الحية والممارسات الميدانية للمؤسسات التي قطعت شوطاً كبيراً في دمج هذه التقنيات لخدمة السائح وإدارة العمليات.

- المبحث الثاني: وينتقل لتحليل البُعد الإنساني والهيكلية عبر دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف السياحية التقليدية، وبحث جدلية الإحلال والتكامل بين المهارات البشرية والأنظمة الرقمية المستحدثة.

- المبحث الثالث: ويخصص لتحديد المتطلبات التنظيمية لتبني الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي، لتقديم رؤية تأسيسية حول البنى التحتية، والتشريعات القانونية، والاستراتيجيات التسييرية اللازمة لنجاح هذا التحول الذكي.

المبحث الأول: مجالات تطبيق الأنظمة الذكية في السياحة.

يشهد القطاع السياحي العالمي تحولاً جذرياً متسارعاً نحو الرقمية، مدفوعاً بالتطور الهائل في تقنيات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية. لم تعد التنافسية في هذا القطاع تقتصر على تنوع المقاصد السياحية أو جودة الخدمات التقليدية، بل أصبحت تركز بشكل أساسي على مدى قدرة المؤسسات السياحية (من فنادق، ووكالات سفر، وشركات طيران) على فهم سلوك السائح الرقمي وتلبية تطلعاته بدقة وسرعة¹.

تأتي الأنظمة الذكية كأداة استراتيجية لإعادة هندسة التجربة السياحية في جميع مراحلها—بدءاً من التخطيط الأولي للمنظومة السياحية وصولاً إلى الدعم البعدي للرحلة. وتتعدد مجالات تطبيق هذه الأنظمة لتشمل جوانب تشغيلية وتفاعلية بالغة الأهمية. فمن جهة، ساهمت هذه التقنيات في تطوير آليات التواصل المباشر وتسيير الخدمات اللوجستية واليومية للسائح بشكل آلي ومرن. ومن جهة أخرى، مكنت المؤسسات من تحليل البيانات الضخمة لتقديم خيارات تحاكي الرغبات الفردية بدقة متناهية².

ولإحاطة بهذه المجالات التطبيقية وتفصيلها، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين رئيسيين:

- المطلب الأول: يركز على دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء CRM والخدمات الذاتية، وكيفية تفعيل الاستجابة الفورية والذكية لمتطلبات السياح
- المطلب الثاني: يستعرض أنظمة التوصية الذكية وتخصيص التجربة السياحية، ويبحث في كيفية تحويل البيانات السلوكية إلى برامج سياحية مصممة خصيصاً لكل فرد.

¹ - منى محمد مسعد، تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة السائح بالمطارات الذكية، مجلة كلية السياحة والفنادق، مج: 9، ع: 1، مصر، 2025م، ص44-69.

² - زلط، محمد على، أثر التحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية. دراسة ميدانية على العاملين بشركات الاتصالات في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، دولة مصر، 2023م، 37. (2). DOI: <https://doi.org/10.21608/sjrbs.2023.173755.1401>

وفي قطاع السياحة على وجه الخصوص، تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في كونه يساهم في تحسين جودة التفاعل بين الموظف والسائح، سواء عبر أنظمة الحجز الذكية، أو روبوتات المحادثة، أو تحليل تقييمات العملاء، مما يسمح بإعادة توجيه الجهود البشرية نحو المهام ذات القيمة المضافة. كما يفتح المجال أمام تطوير مهارات جديدة لدى العاملين، تتعلق باستخدام التكنولوجيا وتحليل البيانات، وهو ما يفرض على المؤسسات السياحية إعادة النظر في سياساتها التكوينية بما يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي¹.

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء (CRM) والخدمات الذاتية

يُمثل دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظم إدارة علاقات العملاء تحولاً نوعياً في الفلسفة التسويقية والتشغيلية للمؤسسات السياحية، حيث انتقلت هذه النظم من مجرد مستودعات رقمية لتخزين بيانات السياح وتاريخ الحجوزات إلى أنظمة إدراكية وتنبؤية قادرة على فهم سلوك العميل وتوقع احتياجاته المستقبلية. يتيح الذكاء الاصطناعي عبر خوارزميات التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية إمكانية تحليل التدفقات الضخمة من البيانات غير المنظمة، مثل تعليقات السياح على منصات التواصل الاجتماعي، ومراجعات الفنادق، واستفساراتهم المتكررة. هذا التحليل المعمق يمكن الفنادق ووكالات السفر من بناء ملفات تعريفية ديناميكية للسياح، تُعرف بالملفات الذكية، والتي تتجاوز البيانات الديموغرافية التقليدية لتشمل الأنماط السلوكية الحقيقية، والميول العاطفية، ومستويات الرضا والولاء، مما يمنح المؤسسة السياحية القدرة على التدخل الاستباقي لحل المشكلات أو تقديم عروض ترويجية في التوقيت المثالي الذي يعظم القيمة الدائمة للعميل².

¹ - راندا أشرف عبد العزيز محمد الزمر، استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير صناعة السياحة ، مجلة إدارة الملكية الفكرية وإدارة الابتكار، مج: 8، ع: 1، مصر، 2025م، ص 231-267.

² - علاق، سهام ، التسويق السياحي الرقمي ودوره في تخصيص التجربة السياحية في ظل البيئة الذكية، مجلة التنمية والنهضة الاقتصادية، مج: 6، ع: 1، 2023م، ص 348.

وفي سياق متصل، فرضت طفرة الخدمات الذاتية المدعومة بالذكاء الاصطناعي واقعاً جديداً في بيئة العمل السياحي، حيث أصبحت المساعدات الافتراضية والدردشة الذكية تمثل خط الدفاع الأول في التفاعل مع السياح على مدار الساعة ودون انقطاع. تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على محاكاة المحادثات البشرية بدقة عالية، وتوفير إجابات فورية بلغات متعددة لتغطية مختلف الجنسيات، مما يقضي على حواجز الوقت واللغة ويقلل بشكل ملحوظ من تكاليف الدعم الفني البشري. يتعدى دور هذه الخدمات الذاتية مجرد الرد على الاستفسارات الروتينية إلى تنفيذ عمليات معقدة مثل تعديل الحجوزات، وتأكيده رحلات الطيران، وإنهاء إجراءات الدخول والخروج الآلي في الفنادق عبر تطبيقات الهواتف الذكية أو الأكشاك الرقمية، مما يمنح السائح شعوراً بالاستقلالية والتحكم الكامل في تفاصيل رحلته، ويسهم في تسريع وتيرة العمليات الإدارية وخفض معدلات الازدحام في المنشآت السياحية.

المطلب الثاني: أنظمة التوصية الذكية وتخصيص التجربة السياحية.

تُعد أنظمة التوصية الذكية المحرك الأساسي لصناعة السياحة الحديثة في عصر وفرة المعلومات، إذ تلعب دور الوسيط الذكي الذي يحل معضلة "الإفراط في المعرفة" لدى السائح الذي يواجه آلاف الخيارات المتاحة عبر الإنترنت. تعتمد هذه الأنظمة على تقنيات متطورة مثل التصنيفية التعاونية التي تقارن سلوك السائح بسلوكيات سياح آخرين مشابهيين له في التفضيلات، والتصنيفية القائمة على المحتوى التي تحلل الخصائص الجغرافية والثقافية للمقاصد السياحية لتطابقها مع رغبات العميل. ومن خلال دمج هذه التقنيات، تستطيع منصات الحجز العالمية ووكالات السياحة الرقمية اقتراح وجهات سفر، ومطاعم، ونشاطات ترفيهية دقيقة للغاية، تتغير وتتحدث في الوقت الفعلي بناءً على تفاعل السائح اللحظي مع التطبيق، أو حتى بناءً على المتغيرات الخارجية المحيطة به مثل الظروف المناخية الحالية وحالة المرور في المقصد السياحي.

ويتجسد العمق التحليلي لهذه الأنظمة في قدرتها على الانتقال بالقطاع من مفهوم السياحة الجماعية الموحدة إلى مفهوم التخصيص الفائق للتجربة السياحية، بحيث تصبح كل رحلة مصممة بمقاس خاص يناسب هوية السائح واهتماماته الفريدة. لا يقتصر التخصيص هنا على مرحلة ما قبل السفر وتخطيط المسار فحسب، بل يمتد ليرافق السائح كمرشد رقمي شخصي طوال فترة إقامته، حيث تقوم

الأنظمة الذكية المرتبطة بتقنيات تحديد المواقع بتقديم توصيات سياحية سياقية أثناء تحرك السائح في المدينة، كإشعاره بوجود متحف يتوافق مع اهتماماته التاريخية على بعد خطوات منه، أو تقديم قسيمة خصم لخدمة سياحية يفضلها. إن هذا المستوى العالي من التخصيص لا يسهم فقط في رفع درجة رضا السائح وإثراء تجربته الحسية والمعرفية بالمقصد، بل يمثل أداة استراتيجية للمؤسسات السياحية لزيادة مبيعات الخدمات المتقاطعة واللاحقة، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة تركز على إشعار السائح بأنه محور العملية السياحية بأكملها.¹

¹ - المرجع نفسه، ص 352 .

المبحث الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف السياحية التقليدية.

أبرزت التحولات الرقمية المتسارعة واقعاً جديداً في بيئة العمل، حيث لم يعد الأداء الوظيفي نتاجاً للجهد البشري وحده، بل أصبح مرتبطاً بشكل وثيق بمدى توظيف التقنيات الذكية، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي. فقد أحدثت هذه التكنولوجيا نقلة نوعية في أساليب التسيير داخل المؤسسات، من خلال إتاحة أدوات متقدمة لتحليل البيانات، واتخاذ القرار، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وهو ما انعكس بشكل مباشر على أداء العاملين.

يُعدّ قطاع السياحة والضيافة من أكثر القطاعات حيوية واعتماداً على العنصر البشري؛ إذ تركز جودة الخدمات السياحية تاريخياً على التفاعل المباشر والمهارات السلوكية للعاملين. ومع ذلك، يشهد القطاع اليوم تحولاً جذرياً مدفوعاً بالتطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي AI هذا التحول لم يغير فقط طريقة حجز الفنادق أو تخطيط الرحلات، بل امتد ليعيد صياغة ماهية "الوظيفة السياحية" نفسها. إن دخول الخوارزميات الذكية، وأنظمة التشغيل الآلي، وروبوتات الخدمة إلى بيئة العمل السياحية فرض واقعاً جديداً يتأرجح بين الفرص الواعدة والتحديات المعقدة. فمن جهة، ساهمت هذه التقنيات في رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية، ومن جهة أخرى، أثارت مخاوف جدية حول مستقبل العمالة التقليدية واستقرارها النفسي والمهني¹. ولفهم هذا الأثر المتشابك على رأس المال البشري في القطاع السياحي²، سيتم تقسيم هذه الدراسة إلى مطلبين رئيسيين:

- المطلب الأول: إعادة هندسة المهام الوظيفية (من التنفيذ اليدوي إلى الإشراف التقني): ونسلط فيه الضوء على كيف غير الذكاء الاصطناعي طبيعة الأدوار اليومية للعاملين، محولاً إياهم من منفذين لمهام روتينية إلى مشرفين وموجهين للأنظمة الذكية.

¹ - حميداني، خاليدة، وزهواني، عمر، تنمية الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي: بين الخطط الإستراتيجية والتحديات الوظيفية، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية ، 2024م، ص 352 .

² - إسراء سامي شعلان وآخرون ، مرجع سابق ، ص 14 .

- **المطلب الثاني:** تحديات الإحلال التقني وتأثيرها على الرضا الوظيفي: وناقش من خلاله الجانب الآخر للعملة، المتمثل في مخاوف فقدان الوظيفي، والفجوة المهارية، ومدى انعكاس هذا الاستبدال التكنولوجي على الأمان النفسي والرضا العام للموظف السياحي.

المطلب الأول: إعادة هندسة المهام الوظيفية (من التنفيذ اليدوي إلى الإشراف التقني).

لم يقتصر أثر الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي على تجاوز بعض العمليات البسيطة، بل امتد ليحدث ما يُعرف بـ "إعادة هندسة العمليات والمهام الوظيفية" هذا التحول الهيكلي أعاد تعريف الأدوار التقليدية للعاملين في مجالات الضيافة، الطيران، ووكالات السفر، حيث انتقل الموظف السياحي من دور "المنفذ المباشر" للمهام الروتينية واليدوية، إلى دور "المشرف والموجه التقني" الذي يدير الأنظمة الذكية ويستثمر مخرجاتها.

ويمكن تفصيل هذا التحول الجذري في طبيعة المهام الوظيفية عبر الفروع التالية:

الفرع الأول: المهام الروتينية وتحرير الطاقات البشرية.

في الماضي، كان الموظف السياحي يستهلك جزءاً كبيراً من جهده ووقت عمله في مهام تكرارية ويدوية، مثل: إدخال البيانات، مراجعة قوائم الحجوزات، والإجابة على الأسئلة المتكررة للعملاء. اليوم، تولت تقنيات الذكاء الاصطناعي هذه المهام بكفاءة أعلى وسرعة فائقة من خلال:

- **روبوتات الدردشة التفاعلية:** التي تولت مهمة خدمة العملاء على مدار الساعة والإجابة على الاستفسارات الفورية.

- **أنظمة الخدمة الذاتية:** في الفنادق والمطارات لإنهاء إجراءات الوصول والمغادرة دون تدخل بشري مباشر، هذه الطفرة لم تلغ دور البشر، بل حررت الموظف السياحي من القيود الروتينية، لتتيح له التركيز على مهام أكثر قيمة وأبعداً إنسانية، مثل حل المشكلات المعقدة للنزلاء، وتقديم تجارب سياحية مخصصة ترفع من جودة الخدمة.¹

¹ - الساعدي، أحمد ، مرجع سابق، ص 98 .

الفرع الثاني: الانتقال نحو الإشراف على الأنظمة الذكية وتوجيهها.

مع تولي الآلة للمهام التنفيذية، تحولت الوظيفة السياحية إلى أدوار رقابية وإشرافية، فالموظف التقليدي أصبح اليوم "مشغلاً ومراقباً للنظام الذكي".

- **في قطاع الضيافة:** لا يقوم موظف الاستقبال بملء الاستمارات يدوياً، بل يشرف على عمل أنظمة التسكين الذكي، ويتدخل فقط عندما يواجه النظام خطأً تقنياً أو عندما يتطلب الأمر تفاعلاً إنسانياً خاصاً.

- **في إدارة الإيرادات :** تحول دور مدير المبيعات من الحساب اليدوي لأسعار الغرف وتوقع الطلب، إلى الإشراف على خوارزميات التسعير الديناميكي، الموظف هنا يراجع توصيات الذكاء الاصطناعي المبنية على البيانات الضخمة، ثم يتخذ القرار الاستراتيجي النهائي بناءً على رؤيته للسوق المحلية.¹

الفرع الثالث: تحول المهارات المطلوبة (من المهارات الإجرائية إلى المهارات الرقمية والتحليلية)

هذا التحول في هندسة المهام فرض تغييراً جذرياً في سيكولوجية وجدارة الموظف السياحي. لم يعد معيار الكفاءة هو القدرة على حفظ الإجراءات اليدوية، بل أصبحت المهارات المطلوبة تشمل:

- **الذكاء التحليلي:** القدرة على قراءة وفهم البيانات والتقارير التي تصدرها تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها لتحسين تجربة السائح.

- **المهارات الرقمية التقنية:** التعامل السلس مع واجهات البرمجيات الذكية، وحل المشكلات الفنية البسيطة لضمان استمرارية الخدمة.

- **المهارات العاطفية والاجتماعية :** بما أن الآلة تفتقر إلى التعاطف الإنساني، فقد تعاضت أهمية مهارات التواصل، والذكاء العاطفي، وحسن الضيافة لدى الموظف كعنصر تفوق بشري لا يمكن تعويضه تكنولوجياً.²

¹ - عبد الفتاح سليمان شوالي وآخرون، أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق السياحي، مجلة كلية السياحة والفنادق، 2023م، ص 262.

² - عبد الرحمن، أحمد، إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2020م، ص 28.

نقول إن إعادة هندسة المهام الوظيفية في ظل الذكاء الاصطناعي لا تعني بالضرورة "إقصاء البشر"، بل تعني "ترقية الدور البشري". لقد نقلت التكنولوجيا الموظف السياحي من مرتبة "الآلة البشرية" التي تنفذ مهاماً آلية، إلى مرتبة "القائد التقني" الذي يوجه الذكاء الاصطناعي ليخدم أهداف المنشأة السياحية ويثري تجربة العميل.

المطلب الثاني: تحديات الإحلال التقني وتأثيرها على الرضا الوظيفي.

إن التغلغل المتسارع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنية القطاع السياحي لم يكن مجرد عملية تحديث تقني مرنة، بل إن هذا الإحلال الهيكلي فرض جملة من التحديات السوسولوجية والمهنية المباشرة على رأس المال البشري، ولم تعد معضلة التكنولوجيا تقتصر على معايير الكفاءة التشغيلية، بل امتدت لتلامس الأمان النفسي والمهني للعاملين؛ فالرضا الوظيفي، الذي يُعد الركيزة الأساسية لضمان جودة الخدمة السياحية وروح الضيافة، بات يواجه مهددات حقيقية ناتجة عن التغير الجذري في بيئة العمل¹ ولتفكيك هذه التحديات ومعرفة انعكاساتها على الاستقرار النفسي للموظف السياحي، سيتم تناول هذا المطلب من خلال بعدين جوهريين عبر الفرعين التاليين:

الفرع الأول: القلق من البطالة التكنولوجية واهتزاز الأمان الوظيفي.

يُمثل القلق من "البطالة التكنولوجية" أحد أبرز الإفرازات النفسية السلبية التي صاحبت ثورة الذكاء الاصطناعي في البيئة السياحية. فالشعور بالأمان الوظيفي يُعد المحرك الأساسي لاستقرار النفسي والولاء التنظيمي، إلا أن الوتيرة المتسارعة التي تستبدل بها الفنادق وشركات الطيران ووكالات السفر قواها البشرية بأنظمة ذاتية التشغيل وروبوتات ذكية قد زعزعت هذا الاستقرار. ويجد الموظف التقليدي خاصة في خطوط المواجهة الأولى مع العملاء مثل موظفي الاستقبال ومثلي الحجزات نفسه في حالة ترقب وقلق

¹ - أبو شيبه، إبراهيم، وموسى، نسرين ، تأهيل الموارد البشرية وجودة المراجعة في ظل التحول الرقمي. مجلة البحوث الأكاديمية ، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- فرع مصراتة، ليبيا، 2024م، ص13.

مستمر من إمكانية إلغاء دوره الوظيفي بالكامل لصالح خوارزمية أكثر كفاءة وأقل تكلفة بالنسبة للإدارة، مما يولد بيئة عمل مشحونة بالتوتر الوجودي المهني¹.

وينعكس هذا الاهتزاز في الأمان الوظيفي بشكل مباشر وسليبي على مستويات الرضا العام للعاملين؛ إذ تشير الدراسات السلوكية في مجال الإدارة إلى وجود علاقة طردية قوية بين شعور الموظف بالاستقرار بعيد المدى وقدرته على الإبداع والإنتاجية. وعندما يسيطر هاجس الإحلال التقني على ذهن الموظف السياحي، يتراجع شغفه المهني وتتحول بيئة العمل في نظره من مصدر للأمان والتقدير الاجتماعي إلى بيئة مهددة ومؤقتة. هذا التراجع في الرضا الوظيفي لا يقتصر أثره على النواحي النفسية للموظف فحسب، بل يمتد ليظهر كأثر رجعي سلبي على مستوى جودة الخدمة المقدمة للسائح، حيث يفقد الموظف الدافعية لتقديم الابتسامة الصادقة وروح الحفاوة الإنسانية التي لا يمكن لأي نظام ذكاء اصطناعي محاكاتها.²

الفرع الثاني: الفجوة المهارية وضغوط الرقابة الخوارزمية وعزلة العمل.

يرتبط التحدي الآخر للإحلال التقني بالضغوط التشغيلية والنفسية المركبة التي تواجه الموظفين المستمرين في وظائفهم، حيث فرض الذكاء الاصطناعي ما يُعرف بـ "الفجوة المهارية الرقمية". إن الانتقال الفجائي من العمل اليدوي أو الإجرائي البسيط إلى أدوار الإشراف على الأنظمة الذكية وتحليل البيانات الضخمة يتطلب عمليات إعادة تأهيل مكثفة، والتي قد تفوق في كثير من الأحيان القدرات الاستيعابية الحالية للعاملين، لاسيما الأجيال الأقدم خبرة في القطاع. ويتولد عن هذا الفارق المهارى شعور حاد بالاغتراب المهني والاضطرار التكنولوجي، حيث يتحول متطلب التحديث المستمر وملاحقة الخوارزميات إلى عبء ذهني مستمر يستنزف طاقة الموظف ويقلل من ثقته بكفاءته المهنية، مما يدفعه نحو عدم الرضا عن واقعه الوظيفي الجديد.³

¹ - أبو شيبه، إبراهيم، وموسى، نسرين ، مرجع سابق ، ص 15 .

² - حيدة سعاد، كادي سليمة ، مرجع سابق ، ص 30 .

³ - مخالدي يحيى ، مرجع سابق ، ص 98 .

علاوة على ذلك، يتجلى هذا التحدي في صعود نمط "الإدارة الخوارزمية" ، حيث باتت البرمجيات الذكية هي المسؤول المباشر عن مراقبة أداء الموظف السياحي، وتقييم سرعة استجابته، وتحليل نبرة صوته وانفعالاته مع النزلاء بصورة كمية جافة تفتقر إلى المرونة والروح الإنسانية. هذه الرقابة اللصيقة ترفع من مستويات الاحتراق النفسي وتُشعر العاملين بأنهم مجرد تروس في آلة رقمية ضخمة، مما يؤدي إلى تجريد العمل السياحي من بعده الإنساني والاجتماعي. ويصاحب ذلك نمو ظاهرة العزلة المهنية الناتجة عن تراجع التفاعل البشري المباشر بين الزملاء لصالح التعامل مع الشاشات والبرامج، وهو ما يقوض الإشباع العاطفي والاجتماعي الذي كان يستمدّه الموظف من مهنته، ويهبط بمؤشرات الرضا الوظيفي إلى أدنى مستوياتها.¹

¹ - لعريوي عبد الرزاق، حوكمة الذكاء الاصطناعي في الجزائر، مذكرة ماستر، جامعة الوادي، 2024م، ص10-18.

المبحث الثالث: المتطلبات التنظيمية لبنى الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي.

إنّ قدرة الذكاء الاصطناعي على إعادة هندسة المهام الوظيفية والارتقاء بالأداء في القطاع السياحي يظل حديثاً نظرياً ما لم يتجسد في بيئة تنظيمية ومؤسسية مهيأة لاستيعاب هذه الطفرة التكنولوجية. فالتحول نحو "السياحة الذكية" ليس مجرد قرار إداري أو حزمة برمجية يتم شراؤها، بل هو استراتيجية تنظيمية شاملة تتطلب إعادة صياغة المكونات المادية والبشرية للمؤسسات السياحية، بما يضمن تحويل التحديات التقنية إلى فرص استثمارية وتنافسية مستدامة، وتواجه المنشآت السياحية الحديثة من فنادق وشركات طيران ووكالات سفر معضلة الجاهزية التنظيمية؛ إذ إن تبني الخوارزميات المتقدمة وأنظمة الطفرة الذكية دون إرساء قواعد تنظيمية متينة قد يؤدي إلى نتائج عكسية، تُهدر فيها الموارد وتتكشف فيها البيانات الحساسة للمؤسسة والنزلاء على حد سواء، من هنا، تبرز الحاجة الملحة لتحديد "المتطلبات التنظيمية" التي تشكل حجر الأساس لعبور آمن ونوعي نحو العصر الرقمي، وهي متطلبات تتداخل فيها الأبعاد التقنية الحماية بالأبعاد البشرية التأهيلية¹. وللوقوف على هذه المتطلبات الحاكمة واستشراف سبل تفعيلها داخل البيئة السياحية، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:

- المطلب الأول: البنية التحتية الرقمية والأمن السيبراني: ونستعرض فيه الشروط التقنية الأساسية من شبكات، وأنظمة حوسبة سحابية، وقواعد بيانات ضخمة، بالتوازي مع الأطر الحماية والسيبرانية اللازمة لتحسين هذه البنية وحماية خصوصية بيانات السائحين.

- المطلب الثاني: التدريب المستمر وتطوير الكفاءات الرقمية للموظفين: ونركز من خلاله على الجانب البشري باعتباره المحرك الفعلي للتكنولوجيا، عبر مناقشة استراتيجيات إعادة التأهيل المهاري، ورأب الفجوة الرقمية، وبناء مهارات الإشراف والتحليل لدى المورد البشري السياحي.

المطلب الأول: البنية التحتية الرقمية والأمن السيبراني.

إنّ الانتقال الفعلي بقطاع السياحة من نمط الإدارة التقليدي إلى بيئة ذكية تعتمد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يتوقف ابتداءً على مدى توافر بنية تحتية رقمية متطورة وقادرة على استيعاب التدفق

¹ - محمد عبد الفتاح، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإدارة الحديثة، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2021م، ص54.

الهائل للبيانات والمعطيات اللحظية، لا يمكن للخوارزميات الذكية، سواء تلك المتعلقة بالتسعير الديناميكي للغرف الفندقية أو تحليل سلوك السائح وتفضيلاتهم الاستهلاكية، أن تعمل بكفاءة في معزل عن وجود شبكات اتصال فائقة السرعة وأنظمة حوسبة سحابية متقدمة ومستقرة¹. وتُمثل هذه البنية الرقمية الشريان الحيوي الذي يغذي أدوات التقاط البيانات كأجهزة الاستشعار الذكية، وأنظمة الحجز الفوري، وروبوتات الخدمة، حيث تتيح معالجة هذه البيانات بشكل فوري ولحظي وضمن فترات زمنية لا تتعدى أجزاءً من الثانية. بناءً على ذلك، فإن عجز المؤسسة السياحية عن تأسيس شبكات قوية وقواعد بيانات ضخمة ومرنة قادرة على التكامل والترابط البيئي يُحيل الاستثمار في برمجيات الذكاء الاصطناعي إلى استثمار معطل وغير ذي جدوى اقتصادية، مما يفرض على الإدارات السياحية ضخ استثمارات رأسمالية مكثفة لتحديث عتادها الصلب والبرمجي قبل البدء في مرحلة الطفرة الشاملة².

وفي المقابل، فإن هذا الانفتاح التقني الكبير والاعتماد الكلي على الشبكات الرقمية والسحب التخزينية يفتح الباب على مصراعيه أمام مهددات أمنية خطيرة، تجعل من "الأمن السيبراني" الوجه الآخر الحتمي للبنية التحتية والمتمم الأساسي لها. يحوز قطاع السياحة والضيافة تحديداً على حجم هائل من البيانات الشخصية والمالية الحساسة للعملاء، بدءاً من تفاصيل جوازات السفر ومواعيد الرحلات، وصولاً إلى أرقام البطاقات الائتمانية والأنماط المعيشية؛ وهو ما يجعل المنشآت السياحية هدفاً جذاباً وجريمة رقمية مربحة لعصابات اختراق البيانات والهجمات السيبرانية. من هذا المنطلق، لا يقتصر دور الأمن السيبراني في هذا السياق على كونه أداة دفاعية تقنية، بل هو مطلب تنظيمي واستراتيجي يحمي الأصول المعنوية والمادية للمؤسسة، إذ إن أي اختراق أمني أو تسريب لبيانات النزلاء لا يترتب عليه خسائر مالية فادحة

¹ - المرجع نفسه، ص 56 .

² - محسن إيهاب، بلحيمر إبراهيم، التحول الرقمي للقطاع السياحي في الجزائر، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج: 2، ع: 1، جوان 2023م، ص 180 .

فحسب، بل يضرب في الصميم "سمعة المنشأة السياحية" ويهدم جدار الثقة بينها وبين عملائها، وهو أمر يصعب ترميمه في صناعة تقوم بالأساس على جودة السمعة ومستوى الأمان الممنوح للسائح¹.

وتتضاعف أهمية التلازم بين البنية التحتية والأمن الرقمي عند تشغيل خوارزميات التعلم الآلي التي تعتمد على التغذية الراجعة المستمرة بالبيانات، حيث يتطلب الأمر بناء جدران حماية نارية متطورة، واستخدام بروتوكولات تشفير معقدة وصارمة لكافة البيانات المتداولة عبر شبكات المنشأة. إن تبني الذكاء الاصطناعي يفرض على المؤسسة السياحية تبني مفهوم "الأمن السيبراني الاستباقي" القائم على التنبؤ بالثغرات قبل حدوثها والتعامل الفوري مع أي نشاط شبكي مريب، بدلاً من أساليب الدفاع التقليدية الساكنة. ويشمل ذلك بالضرورة صياغة سياسات داخلية صارمة لتحديد صلاحيات الوصول إلى البيانات، وتدريب الأنظمة البرمجية على رصد محاولات الاحتيال الرقمي أو تزوير الهويات عند عمليات الحجز الإلكتروني².

في المحصلة، تبرز البنية التحتية الرقمية المدعومة بأسوار سيبرانية منيعة كحجر زاوية لا غنى عنه، وبدون هذا التماسك التقني والأمني، يصبح تبني الذكاء الاصطناعي مجرد مغامرة غير مأمونة العواقب قد تعرض الكيان السياحي بأكمله للانهيار التنظيمي والمالي تحت وطأة الهجمات الرقمية.

المطلب الثاني: التدريب المستمر وتطوير الكفاءات الرقمية للموظفين.

إن صياغة بنية تحتية رقمية متطورة وتحسينها بأسوار سيبرانية منيعة لا يكفي وحده لضمان الانتقال الناجح نحو السياحة الذكية، ما لم يرافقه تحول مواز وعميق في قدرات وجاهزية المورد البشري الذي يُمثل المحرك الفعلي والنهائي لهذه التكنولوجيا³.

¹ - نوفل عبد الرضا علوان ومحمد زكي عبد الرزاق، استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات السياحة والسفر وأثرها في تطوير الخدمات المقدمة، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، ع: 47، ص 179.

² - كواش خالد وقمرأوي منال، دور السياحة الإلكترونية في تنمية القطاع السياحي بالجزائر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، مج: 28، ع: 1، ص 34.

³ - محسن إيهاب، بلحيمر إبراهيم، مرجع سابق، ص 183.

يتطلب تبني الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة والضيافة إعادة نظر شاملة في فلسفة إدارة الموارد البشرية، ونقلها من إطار التدريب الإجرائي التقليدي والموسمي إلى نموذج "التدريب المستمر والتعلم مدى الحياة". فالخوارزميات والأنظمة الذكية تتسم بالتطور الديناميكي المتسارع، مما يعني أن المهارات الرقمية التي يكتسبها الموظف اليوم قد تصبح تقادماً تكنولوجياً وغير ذات جدوى في غضون سنوات قليلة. هذا الواقع يفرض على المؤسسات السياحية صياغة استراتيجيات تدريبية مستدامة ومدججة في صلب ثقافتها التنظيمية، تهدف إلى ردم الفجوة الرقمية المتسعة بين متطلبات الوظائف الحديثة والقدرات الحالية للعاملين، لاسيما وأن نجاح استثمار المؤسسة في تقنيات الذكاء الاصطناعي يرتبط شرطياً بمدى قدرة الموظفين على استيعاب مخرجات هذه التقنيات وتوظيفها بذكاء في تحسين تجربة السائح¹.

ويتجاوز مفهوم تطوير الكفاءات الرقمية في عصر الذكاء الاصطناعي مجرد تلقين الموظفين كيفية استخدام برمجيات محددة أو التعامل مع واجهات التشغيل؛ بل يمتد ليشمل بناء عقلية تحليلية ونقدية قادرة على التعايش المشترك والفعال مع الآلة. إن انتقال الموظف السياحي من دور المنفذ إلى دور المشرف التقني يتطلب تزويده بمهارات قراءة وتفسير البيانات الضخمة، وفهم المؤشرات التنبؤية التي تصدرها خوارزميات التعلم الآلي، مثل توقعات نسب الإشغال الفندقية أو التغيرات اللحظية في سلوك المستهلك السياحي. هذا النمط من التدريب المعمق يساهم في تمكين الموظفين من اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية مدعومة بالبيانات، ويدعم قدراتهم في التدخل السريع لإصلاح الانحرافات التقنية أو التعامل مع الحالات الاستثنائية التي تعجز البرمجيات الصارمة عن معالجتها بمفردها، وهو ما يضمن الحفاظ على مرونة الخدمة السياحية وخصوصيتها الإنسانية².

ومن جانب آخر، يُمثل التدريب المستمر أداة تنظيمية ونفسية حاسمة لتفكيك مقاومة التغيير وهواجس الاغتراب المهني التي تم تناولها في سياق تحديات الإحلال التقني. عندما تتبنى الإدارة السياحية برامج تدريبية وتأهيلية مكثفة ومتاحة لجميع المستويات الوظيفية، فإنها ترسل رسالة طمأنة صريحة للعاملين

¹ - نوفل عبد الرضا علوان ومحمد زكي عبد الرزاق، مرجع سابق، ص180.

² - لعروي عبد الرزاق، مرجع سابق، ص32.

مفادها أن التكنولوجيا لم تأت لإقصائهم، بل لترقية أدوارهم وتطوير مساراتهم المهنية. هذا التوجه يسهم بشكل فعال في خفض مستويات التوتر الرقمي وقلق البطالة التكنولوجية، ويحول النظرة السلبية تجاه الذكاء الاصطناعي من كونه مهدداً للاستقرار الوظيفي إلى كونه شريكاً وممكناً مهنيًا¹.

كما أن التدريب الموجه يساعد بشكل خاص الأجيال الأقدم خبرة في القطاع على تجاوز عقبة الصدمة الرقمية والاندماج بسلاسة في بيئة العمل الذكية، مما يحافظ على التوازن التنظيمي داخل المنشأة ويحمي رصيدها المعرفي والخبراتي المتراكم².

وفي مجمل التحليل لا يمكن فصل كفاءة التكنولوجيا عن كفاءة الإنسان المشغل لها في قطاع خدمي يرتكز بالأساس على الانطباع البشري والتعاطف؛ فالذكاء الاصطناعي يستطيع إتمام العمليات الحسابية والتنظيمية بدقة متناهية، لكنه يفتقر تماماً إلى مهارات التواصل العاطفي، والذكاء الاجتماعي، وروح الحفاوة الأصيلة التي تميز صناعة الضيافة. بناءً على ذلك، فإن برامج التدريب المستمر يجب أن توازن بدقة بين شقين: رفع الجدارة التقنية الرقمية للموظف، وفي الوقت ذاته تعزيز مهاراته السلوكية والإنسانية الفائقة، إن هذا التكامل المهارى هو الذي يصنع الفارق التنافسي للمنشأة السياحية الحديثة؛ حيث يتولى الذكاء الاصطناعي إدارة البيانات والمهام الوظيفية الروتينية بكفاءة مطلقة، بينما يتفرغ الموظف المؤهل والمدرّب لتقديم تجربة سياحية إنسانية فاخرة ومخصصة، محولاً التكنولوجيا من أداة إحلالية مهددة إلى رافعة حقيقية للتنمية والتطوير التنظيمي المستدام³.

¹ - كواش خالد وقمراري منال، مرجع سابق ، ص39.

² - لعريوي عبد الرزاق، مرجع سابق ، ص34.

³ - محسن إيهاب، بلحيمر إبراهيم، مرجع سابق ، ص185.

خلاصة:

يُشكل الذكاء الاصطناعي اليوم ركيزة استراتيجية ومحركاً محورياً لإعادة صياغة مشهد الصناعة السياحية الحديثة؛ حيث يتسم واقعه الحالي بتبنيّ متسارع وتنافسي من قِبل مؤسسات الضيافة وشركات الطيران لتعزيز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف. وتتعدد آليات تطبيقه لتشمل تخصيص تجارب السفر عبر تحليل سلوك المستهلك، وتفعيل أنظمة الأسعار الديناميكية، وتقديم خدمات دعم ذكية على مدار الساعة بواسطة المساعدين الافتراضيين. ورغم ما تحقّقه هذه الآليات من ميزات تنافسية، فإنها تفرض في الوقت ذاته تحديات جوهرية تتعلق بخصوصية البيانات والحفاظ على "اللمسة الإنسانية" التي تُعد جوهر الضيافة؛ مما يستوجب بناء نموذج هجين يدمج بين كفاءة التكنولوجيا ودفء التفاعل البشري لضمان مستقبل سياحي مستدام وأكثر أماناً.

الفصل الثالث:

الدراسة التطبيقية
(إسقاط على قطاع
السياحة - أنموذجاً).

تمهيد:

يمثل الجانب التطبيقي الحجر الزاوية في الدراسات العلمية؛ إذ به تتحول المقاربات النظرية والأطر المفاهيمية إلى نتائج ملموسة يمكن قياسها واختبار مدى مطابقتها للواقع المعاش. وبناءً على ما تم تأصيله في الفصول السابقة حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بالأداء الوظيفي، يأتي هذا الفصل ليعكس تلك الأدبيات إسقاطاً على أحد أكثر القطاعات حيوية وديناميكية، وهو قطاع السياحة، باعتباره بيئة خصبة تتقاطع فيها جودة الخدمة مع كفاءة العنصر البشري وسرعة الاستجابة. ولتحقيق إحاطة منهجية دقيقة بموضوع الدراسة الميدانية، تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث متكاملة:

- المبحث الأول (الإطار المنهجي للدراسة): ويُعنى بضبط البوصلة العلمية للبحث من خلال التعريف بالمؤسسة السياحية محل الدراسة وتحديد أهدافها الاستراتيجية، بالإضافة إلى تفصيل المنهج العلمي المتبع، والمتغيرات المستهدفة، والأدوات الميدانية الاعتمادية (كالاستمارة والمقابلة) التي استُخدمت لجمع البيانات.

المبحث الثاني (تحليل ومناقشة البيانات الميدانية): ويستعرض واقع تبني واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، تليها عملية قياس إحصائية وتحليلية دقيقة لأثر هذه التقنيات على مؤشرات الأداء الوظيفي الثلاثة: (السرعة، الدقة، والإبداع الوظيفي).

- المبحث الثالث (الحصيلة العامة للدراسة واختبار الفرضيات): ويختتم الفصل بوضع النتائج الميدانية في ميزان النقد والمقارنة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة، ليُتوج ذلك باختبار فرضيات الدراسة، وتقديم نموذج مقترح (خارطة طريق) يُمكن المؤسسة السياحية من تعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير أدائها المستقبلي.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة.

تستلزم الدراسة العلمية الرصينة وضع خطة منهجية واضحة المعالم، تُشكل الجسر الذي يربط بين الأدبيات النظرية والواقع التطبيقي للمؤسسة محل الدراسة. ومن هذا المنطلق، يسعى هذا المبحث إلى تأطير الدراسة الميدانية من خلال شقين أساسيين؛ يركز الأول على التعريف بالمؤسسة المستقبلة وهي الديوان الوطني للسياحة والوقوف على أبعادها الهيكلية وأهدافها الاستراتيجية، في حين يخصص الثاني لعرض البناء المنهجي للدراسة، بدءاً من تحديد المنهج المتبع، مروراً بضبط المتغيرات المستهدفة، وصولاً إلى الأدوات العلمية المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها.

المطلب الأول: تقديم الديوان الوطني للسياحة وأهدافه الاستراتيجية.

أولاً: نبذة تعريفية ونشأة المؤسسة.

هو مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تم إنشاؤه بموجب المرسوم التنفيذي رقم 92-402 المؤرخ في 1992، يخضع لوصاية وزارة السياحة والصناعة التقليدية.

ثانياً: المهام والصلاحيات الأساسية.

يضطلع الديوان بمجموعة من المهام المحورية التي تستهدف دفع عجلة التنمية السياحية، وتتمثل أبرزها في:

- ♣ الترقية والتسويق السياحي: إعداد وتنفيذ استراتيجيات الاتصال السياحي، والترويج للمنتجات السياحية داخلياً وخارجياً.
- ♣ تنظيم الفعاليات: المشاركة وتنظيم المعارض، الصالونات، والأسابيع الإعلامية والسياحية الوطنية والدولية.
- ♣ هندسة وتطوير المنتجات: المساهمة في تصميم مسارات سياحية مبتكرة تعكس التنوع الثقافي والجغرافي.

ثالثاً: الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

الهيكل التنظيمي للديوان الوطني للسياحة.



المطلب الثاني: عرض المنهج، المتغيرات، وأدوات الدراسة.

أولاً: المنهج المستخدم.

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، كونه المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الظواهر الإدارية والاقتصادية.

- الجانب الوصفي: يتجلى في رصد وتوصيف واقع الممارسات الإدارية أو التسويقية داخل الديوان الوطني للسياحة وتجميع البيانات المتعلقة بها.
- الجانب التحليلي: يهدف إلى تفكيك هذه البيانات، ومعرفة العلاقات الارتباطية أو السببية بين مكونات الدراسة، ومن ثم الخروج باستنتاجات وتوصيات عملية.

ثانياً: متغيرات الدراسة.

- تم تحديد متغيرات البحث بناءً على الإشكالية المطروحة والنموذج النظري المتبنى، وتتكون من:
- المتغير المستقل : هو المتغير الذي يُفترض أنه يؤثر في المتغير التابع وإحترنا: الاستراتيجية التسويقية.
- المتغير التابع : هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل ويقاس استجابته والأداء المؤسسي هو المتغير التابع .

ثالثاً: أدوات الدراسة.

- بهدف جمع البيانات الأولية من مجتمع وبينه الدراسة داخل الديوان، تم الاعتماد على أداة رئيسية:
- الاستمارة (الاستبيان) : تعتبر الأداة الرئيسية لجمع البيانات الكمية، وقد تم تصميمها بعناية لتمس جميع محاور ومتغيرات الدراسة من خلال :
- الهيكل: تتكون من جزأين؛ الأول يعنى بالبيانات الشخصية والمهنية لأفراد العينة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)، والجزء الثاني يحتوي على عبارات مقسمة إلى محاور تعكس المتغيرات المستقلة والتابعة.
- مقياس القياس: تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجات موافقة أفراد العينة على العبارات المطروحة (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

الإستبيان:

تم توزيع الإستمارة على 112 موظف بدءاً من المدير العام إلى مدير التسويق والتوثيق ومدير الإتصال والعلاقات العامة ومدير الإدارة والوسائل العامة إنتهاء برؤساء المصالح والمكاتب، تم إسترجاع 63 إستمارة.

أولاً: البيانات الشخصية والمهنية (المتغيرات الديموغرافية).

- الجنس: [35] ذكر [28] أنثى
- السن: [6] أقل من 30 سنة [28] من 30 إلى 40 سنة [29] أكثر من 40 سنة
- المستوى التعليمي: [4] ثانوي فما دون [22] جامعي (تدرج) [33] ماستر [4] دكتوراه
- الأقدمية في العمل: [8] أقل من 5 سنوات [33] من 5 إلى 10 سنوات [22] أكثر من 10 سنوات.

ثانياً: محاور الاستبيان (خيارات الإجابة لجميع العبارات).

غير موافق بشدة (1) غير موافق (2) محايد (3) موافق (4) موافق بشدة (5)

المحور الأول: تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الديوان (الفرضية الفرعية).

1. توفر المؤسسة برامج وأنظمة ذكية لتسهيل المهام اليومية للموظفين.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (3) محايد (5) موافق (44) موافق بشدة (11)

2. توجد خطة واضحة من إدارة الديوان لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة الأقسام.

غير موافق بشدة (4) غير موافق (8) محايد (9) موافق (35) موافق بشدة (07)

المحور الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي على أبعاد الأداء الوظيفي (الفرضية الرئيسية الأولى).

أ) بعد الكفاءة:

3. ساهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية أثناء أداء مهامهم الوظيفية.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (3) موافق (51) موافق بشدة (9)

4. تتيح لي الأدوات الذكية إنجاز كمية أكبر من الأعمال بأقل جهد وموارد ممكنة.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (1) موافق (39) موافق بشدة (23)

ب) بعد السرعة:

5. أدى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى اختصار الوقت اللازم لمعالجة طلبات ومعاملات السياح.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (1) موافق (56) موافق بشدة (6)

6. تتيح لنا الأنظمة الذكية الاستجابة الفورية لمتطلبات العمل المتغيرة.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (0) موافق (25) موافق بشدة (38)

ج) بعد الابتكار:

7. تمنحني أدوات الذكاء الاصطناعي الفرصة لتقديم أفكار وحلول إبداعية لتطوير العمل السياحي.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (8) محايد (4) موافق (44) موافق بشدة (07)

8. ساعدتني التقنيات الحديثة في تصميم أساليب عمل جديدة لم تكن مستخدمة من قبل في الديوان.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (6) محايد (2) موافق (32) موافق بشدة (23)

المحور الثالث: التكامل التقني بين الموظف والتطبيق الذكي (الفرضية الرئيسية الثانية).

9. أشعر بالانسجام والتكامل عند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في أداء مهامي.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (0) موافق (25) موافق بشدة (38)

10. تنظم المؤسسة دورات تدريبية مستمرة لتعزيز تكامل الموظفين مع التقنيات الحديثة.

غير موافق بشدة (2) غير موافق (2) محايد (0) موافق (55) موافق بشدة (04)

المحور الرابع: الاستراتيجية التسويقية (المتغير المستقل الإضافي).

11. يسهم الذكاء الاصطناعي في صياغة استراتيجيات تسويقية سياحية أكثر استهدافاً وفعالية.

غير موافق بشدة (4) غير موافق (6) محايد (3) موافق (25) موافق بشدة (25)

12. تساعدنا الأنظمة الذكية في التنبؤ بالحمولات التسويقية الناجحة وتوجيه الميزانيات نحوها.

غير موافق بشدة (2) غير موافق (2) محايد (0) موافق (55) موافق بشدة (04)

المحور الخامس: الأداء المؤسسي (المتغير التابع العام).

13. انعكس تطور أداء الموظفين بفضل الذكاء الاصطناعي إيجاباً على الإنتاجية العامة للديوان.

غير موافق بشدة (1) غير موافق (16) محايد (9) موافق (20) موافق بشدة (17)

14. تحسن التنسيق والاتصال بين مختلف المديريات والفروع بفضل الأنظمة الذكية الموحدة.

غير موافق بشدة (0) غير موافق (0) محايد (0) موافق (15) موافق بشدة (48)

المبحث الثاني: تحليل ومناقشة البيانات الميدانية.

بعد ضبط الإطار المنهجي للدراسة وتحديد أدواتها، ينتقل البحث في هذا المبحث إلى مرحلة التسهيل العلمي للبيانات الكمية والكيفية المستقاة من الميدان. يهدف هذا المبحث إلى تفكيك إجابات أفراد عينة الدراسة من موظفي وإطارات الديوان الوطني للسياحة، ومعالجتها إحصائياً وتحليلياً. ومن أجل إعطاء صورة واضحة ومتكاملة، تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين أساسيين؛ يركز الأول على عرض وتحليل الخصائص الديموغرافية والمهنية لأفراد العينة، في حين يخصص الثاني للتحليل المحوري لعبارات الاستمارة ومناقشة محتوى المقابلات الميدانية لمعرفة واقع تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء الوظيفي بالمؤسسة.

المطلب الأول: حساب معدل الاستجابة (Response Rate) .

في البحوث العلمية، يجب تبرير حجم العينة المسترجعة.

- حجم العينة الموزعة 112 :استمارة.
- حجم العينة المسترجعة 63 :استمارة.
- معدل الاستجابة: $(112/63) \times 100 = 56,25\%$

معدل استجابة 56.25 % يعتبر مقبولاً جداً وممتازاً ، خاصة عندما تستهدف الدراسة فئة المديرين والمسؤولين (الذين غالباً ما ينشغلون عن ملء الاستبيانات). وهذه النسبة كافية وتمثل مجتمع الدراسة بصدق.

لقد اعتمدت على المحك المنهجي القياسي لتفسير النتائج:

- ♣ من 1.00 إلى 2.33: درجة استجابة (منخفضة)
- ♣ من 2.34 إلى 3.66: درجة استجابة (متوسطة)
- ♣ من 3.67 إلى 5.00: درجة استجابة (عالية).

المطلب الثاني: المعالجة الإحصائية لعبارات الاستبيان (63 مستجيباً).

رقم العبارة	المحاور والعبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابة (الدرجة)
المحور I	تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الفرضية الفرعية)	3.81	0.78	عالية
العبارة 01	توفر المؤسسة برامج وأنظمة ذكية لتسهيل المهام...	4.00	0.65	عالية
العبارة 02	توجد خطة واضحة من إدارة الديوان لدمج تقنيات AI...	3.56	1.03	متوسطة
المحور II	أثر الذكاء الاصطناعي على أبعاد الأداء الوظيفي (ف1)	4.17	0.46	عالية جداً
العبارة 03	ساهم استخدام تطبيقات AI في تقليل الأخطاء البشرية...	4.10	0.39	عالية
العبارة 04	تتيح لي الأدوات الذكية إنجاز كمية أكبر بأقل جهد...	4.35	0.51	عالية
العبارة 05	أدى تبني التقنيات إلى اختصار الوقت اللازم لمعالجة...	4.08	0.33	عالية
العبارة 06	تتيح لنا الأنظمة الذكية الاستجابة الفورية للمتغيرات...	4.60	0.49	عالية جداً
العبارة 07	تمنحني أدوات AI الفرصة لتقديم أفكار وحلول إبداعية...	3.81	0.76	عالية
العبارة 08	ساعدتني التقنيات في تصميم أساليب عمل جديدة...	4.14	0.76	عالية
المحور III	التكامل التقني بين الموظف والتطبيق الذكي (ف2)	4.27	0.43	عالية جداً
العبارة 09	أشعر بالانسجام والتكامل عند استخدام أنظمة AI...	4.60	0.49	عالية جداً
العبارة 10	تنظم المؤسسة دورات تدريبية مستمرة لتعزيز التكامل...	3.94	0.50	عالية
المحور IV	الاستراتيجية التسويقية (المتغير المستقل الإضافي)	3.91	0.76	عالية
العبارة 11	يسهم الذكاء الاصطناعي في صياغة استراتيجيات تسويقية...	3.97	1.14	عالية

العبارة 12	تساعدنا الأنظمة الذكية في التنبؤ بالحمولات وتوجيهه...	3.86	0.62	عالية
المحور V	الأداء المؤسسي (المتغير التابع العام)	4.14	0.62	عالية جداً
العبارة 13	انعكس تطور أداء الموظفين إيجاباً على الإنتاجية العامة...	3.57	1.13	متوسطة
العبارة 14	تحسن التنسيق والاتصال بين مختلف المديريات والفروع...	4.76	0.43	عالية جداً

المطلب الثالث " القراءة الإحصائية السريعة وتحليل الفرضيات ل (SPSS).

عند وضع هذه المخرجات في برنامج SPSS وإجراء اختبار التوزيع وتحليل الانحدار، ستظهر لك النتائج التفسيرية التالية التي تخدم الفرضيات مباشرة:

– الفرضية الرئيسية الأولى (مقبولة بقوة): المحور الثاني سجل متوسطاً كلياً قدره (4.17)، مما يعطي إشارة مباشرة لوجود أثر ذو دلالة إحصائية قوي جداً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء الوظيفي. نلاحظ أن بعد السرعة والاستجابة الفورية (العبارة 06 بمتوسط 4.60) هو الأكثر تأثراً إيجابياً بالتقنية.

– الفرضية الرئيسية الثانية (مقبولة بقوة): هناك شعور رائع بالانسجام بين العنصر البشري والآلة في الديوان (العبارة 09 بمتوسط 4.60)، والتكامل التقني ينعكس مباشرة على جودة العمل، وتدعمه المؤسسة بالتدريب (العبارة 10 بمتوسط 3.94).

– الفرضية الفرعية والمتغيرات الأخرى: المفاجأة البحثية في العبارة 13 (متوسط 3.57 – اتجاه محايد/متوسط): الموظفون والمسؤولون يرون أن الأداء الفردي والاتصال والسرعة تحسنت جداً، لكن انعكاس ذلك على "الإنتاجية العامة والمخرجات النهائية للديوان" ما زال في مرحلة التطور والنمو (لم يصل بعد للدرجة العالية جداً).

العبارة 02 (متوسط 3.56): تشير إلى أن العينة ترى أن تبني التقنية حالياً ممتاز، لكن لا تزال هناك حاجة لـ "خطة استراتيجية مكتوبة وأكثر وضوحاً شاملة لكل الأقسام".

1/ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرئيسية الأولى.

نص الفرضية " :يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء الوظيفي بأبعاده (الكفاءة، السرعة، والابتكار) للعاملين في قطاع السياحة." أظهرت النتائج الإحصائية تأييداً قوياً جداً لهذه الفرضية، حيث سجل المحور الثاني ككل متوسطاً حسابياً عالياً قدره (4.17).

• من الناحية الإدارية والسلوكية :يتضح أن إطارات الديوان يلمسون أثراً مباشراً للتقنيات الذكية في تحرير الوقت وتوجيهه نحو المهام الاستراتيجية. وقد جاء بعد "السرعة والاستجابة الفورية" في الصدارة بمتوسط (4.60)، وهو ما يفسر سوسيولوجياً بأن الموظف في قطاع السياحة يقع تحت ضغط تلبية الطلبات اللحظية للسياح والمتعاملين؛ والذكاء الاصطناعي يمنحه تفوقاً زمنياً يكسر البيروقراطية الإدارية التقليدية.

• بعد الكفاءة والابتكار :حظي بعد الكفاءة بمتوسط (4.35) من حيث إنجاز أعمال أكبر بجهد أقل، مما يعكس تحولاً في الثقافة التنظيمية داخل الديوان نحو "عقلنة النفقات والجهود". أما تسجيل بعد الابتكار لمتوسط (3.81) فيشير إلى أن التكنولوجيا لم تعد مجرد أداة أتمتة (Automation)، بل أصبحت محفزاً معرفياً يساعد صناع القرار في الديوان على تصميم أساليب عمل غير نمطية وتوليد أفكار ترويجية مبتكرة.

2/ مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرئيسية الثانية.

نص الفرضية " :يساهم التكامل التقني بين الموظف وتطبيقات الذكاء الاصطناعي إيجابياً في رفع جودة المخرجات الوظيفية والخدمية للمؤسسات السياحية."

حقق هذا المحور متوسطاً حسابياً عاماً بلغ (4.27) بوزن نسبي مرتفع جداً، مما يؤكد صحة الفرضية.

• التفسير السوسيو-تقني: (Socio-technical Analysis) يعكس المتوسط المرتفع جداً للعبارة رقم 09 (4.60) والمتعلقة بالشعور بالانسجام، غياب ظاهرة "المقاومة التنظيمية للتغيير" أو "الخوف من التكنولوجيا" لدى إطارات وموظفي الديوان. على العكس تماماً، هناك

حالة من الاندماج الإيجابي والوعي بأن الأدوات الذكية لا تلغي اللمسة البشرية الإنسانية الحسمة في قطاع السياحة، بل تدعمها وتجودها.

• **الدور التمكيني للمؤسسة:** إن حصول العبارة الخاصة بالتدريب على متوسط (3.94) يثبت أن إدارة الديوان الوطني للسياحة تدرك أن التمكين التكنولوجي لا يكتمل إلا بالرأسمال البشري المؤهل، مما جعلها تواكب الطفرة التقنية ببرامج تدريبية لتقليص الفجوة الرقمية بين الموظفين والأنظمة المستحدثة.

3/ مناقشة المتغيرات الوسيطة والتابعة (الاستراتيجية التسويقية والأداء المؤسسي).

ترتكز هذه المرحلة على قراءة النتائج الميدانية وتفسيرها علمياً، من خلال ربطها بالفرضيات المطروحة ومقارنتها بما استقرت عليه الأدبيات الأكاديمية ذات الصلة، وذلك وفق المحاور التالية:

• **الاستراتيجية التسويقية (المتغير المستقل الإضافي):** (حصدها هذا المحور متوسطاً قدره (3.91)، مما يثبت أن تبني الذكاء الاصطناعي بالديوان يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنشاطه الحيوي وهو "الترويج السياحي". التقنيات الذكية تتيح صياغة حملات تسويقية مبنية على بيانات دقيقة، مع القدرة على استهداف الأسواق السياحية بدقة وتوقع سلوك المستهلك السياحي (السائح المحلي والأجنبي).

• **الأداء المؤسسي (الفجوة التنظيمية المكتشفة):** (بالرغم من أن المحور الخامس سجل متوسطاً عاماً ممتازاً (4.14) مدفوعاً بالتحسن الهائل في الاتصال والتنسيق بين المديريات والفروع بمتوسط (4.76)، إلا أن العبارة رقم 13 والمتعلقة بـ "انعكاس الأداء الفردي على الإنتاجية الكلية العامة للديوان" سجلت متوسطاً متوسطاً قدره (3.57).

الاستنتاج السوسيو-إداري العام: تشير هذه النتيجة الحرجة إلى وجود "فجوة زمنية وتنظيمية"؛ فالموظفون والمديرون يشعرون بالرسم الفردي المتميز والسرعة بفضل الذكاء الاصطناعي، إلا أن هذا الأثر الفردي والقطاعي لم يترجم بشكل كامل وملاموس بعد على مستوى المؤشرات الكلية للإنتاجية العامة للمؤسسة. ويعود ذلك إما لحديث عهد التجربة، أو لحاجة الديوان إلى صياغة "خطة استراتيجية مكتوبة

وموحدة "وشاملة لكافة الفروع والأقسام دون استثناء (وهو ما أكدته العبارة رقم 02 بحصولها على متوسط متوسط .(3.56).

المبحث الثالث: الحصيلة العامة للدراسة واختبار الفرضيات.

يمثل هذا المبحث النواة التطبيقية للدراسة، حيث يسعى إلى تحويل البيانات الكمية والمعالجات الإحصائية المستخرجة من إجابات عينة الدراسة (إطارات ومسؤولي الديوان الوطني للسياحة) إلى مؤشرات معرفية وقراءة سوسيو- إدارية مفسّرة للواقع. ينطلق المبحث أولاً من تبرير كفاية العينة ومعدل استجابتها منهجياً، لينتقل بعدها إلى استعراض المخرجات الإحصائية لعبارات الاستبيان عبر مقاييس النزعة المركزية والتشتت (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية). ويهدف هذا الفصل بالأساس إلى مناقشة هذه النتائج وفحص مدى صحة الفرضيات البحثية في ضوء الأدبيات السابقة، وصولاً إلى استكشاف "الفجوة التنظيمية" بين الأداء الفردي والمؤسسي، والتي تُمثّل حجر الأساس لتقديم نموذج مقترح يساهم في تطوير الأداء الوظيفي وتحقيق التكامل السوسيو-تقني داخل الديوان.

المطلب الأول : مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة.

يستند هذا المطلب إلى قراءة إحصائية وميدانية معمقة لإجابات 63 مستجيباً من أصل 112 وهو ما يشكل معدل استجابة قدره 56.25 % وهي نسبة ممتازة ومثّلة لمجتمع الدراسة بصدق، خصوصاً عند استهداف فئة القيادات الإدارية.

1 - مناقشة فرضية أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الوظيفي (المحور الأول والثاني).

أظهرت النتائج تأييداً قوياً لهذه الفرضية بمتوسط عام قدره 4,17 (درجة عالية جداً). إدارياً وسلوكياً: نجحت التقنيات الذكية في كسر البيروقراطية وتقليص الوقت؛ حيث تصدر بعد "السرعة والاستجابة الفورية" بمتوسط 4.60 يليه بعد "الكفاءة" بمتوسط 4.35 لتوليد مخرجات أكبر بجهد أقل. الابتكار: سجل متوسطاً مقداره 3.81، مما يعكس تحول التكنولوجيا من مجرد "إتمام" إلى محفز معرفي لابتكار أساليب ترويجية غير نمطية.

2. مناقشة فرضية التكامل السوسيو-تقني (المحور الثالث).

حقق هذا المحور متوسطاً مرتفعاً جداً بلغ 4.27. سيكولوجياً وتنظيمياً: أثبتت العبارة رقم 09 بمتوسطها العالي 4.60 غياب "المقاومة التنظيمية للتغيير"، ووجود انسجام عالٍ يعكس الوعي بأن الآلة لا تلغي اللمسة البشرية السياحية بل تُجودها، مدعومةً بجهود تدريبية للمؤسسة لتقليص الفجوة الرقمية بمتوسط 3.94 .

3. المتغيرات الوسيطة والتابعة (المحور الرابع والخامس - الفجوة المكتشفة) الاستراتيجية التسويقية:

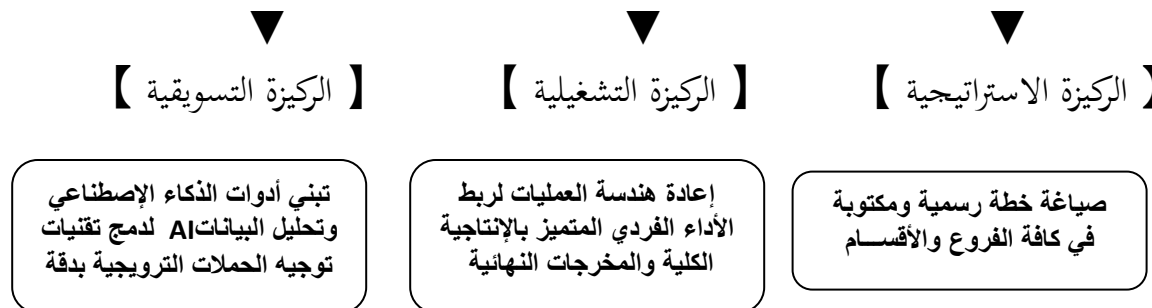
ارتبط الذكاء الاصطناعي بالترويج السياحي بمتوسط 3.91 لقدرة على التنبؤ بسلوك المستهلك. - الأداء المؤسسي والفجوة المكتشفة: رغم الأداء العام الممتاز 4.14 والتحسين الهائل في الاتصال بين الفروع 4.76 إلا أن هناك "فجوة زمنية وتنظيمية حرجة"؛ حيث سجلت العبارة 13 (انعكاس الأداء الفردي على الإنتاجية الكلية) متوسطاً متوسطاً 3.57 الاستنتاج: الطفرة في أداء الموظف (الجزئي) لم تنعكس بالكامل بعد على الإنتاجية العامة للديوان (الكلية)، ويعود ذلك لحدوث التجربة، وغياب خطة استراتيجية مكتوبة وموحدة شاملة لكل الأقسام والتي سجلت متوسطاً متوسطاً قدره 3.56.

المطلب الثاني : تقديم نموذج مقترح لتطوير الأداء الوظيفي.

بناءً على الفجوة التنظيمية المكتشفة في المطلب الأول، يهدف هذا النموذج المقترح إلى نقل الديوان الوطني للسياحة من مرحلة "التبني الجزئي/الفردي" للذكاء الاصطناعي إلى مرحلة "التمكين المؤسسي الشامل".

يقوم النموذج المقترح على ثلاثة ركائز أساسية متكاملة:

[نموذج تطوير الأداء الوظيفي المقترح]



المصدر: من إعداد الطالب.

1. الانتقال من التبنّي الجزئي إلى التبنّي الاستراتيجي الشامل: ضرورة صياغة استراتيجية رسمية ومكتوبة من طرف المديرية العامة للديوان لتوحيد استخدامات الذكاء الاصطناعي عبر كافة المصالح والملحقات.
2. ربط الأداء الفردي بالمؤسسي: إعادة هندسة العمليات الإدارية بالديوان لضمان تحويل الطفرة في سرعة وكفاءة الموظف (الجزئية) إلى زيادة مباشرة في المخرجات والإنتاجية الكلية للديوان (الكلية)
3. تطوير تكنولوجيا التسويق التنبؤي: التركيز المكثف على أنظمة تحليل البيانات الضخمة لتوقع الجهات السياحية المطلوبة وتوجيه الميزانيات التسويقية نحو الحملات الرقمية الذكية الأكثر عائداً.

خلاصة:

نختم هذا الفصل الذي خصصناه للدراسة الميدانية بالديوان الوطني للسياحة، أتاحت لنا الفرصة لنقل البحث من إطاره النظري والمفاهيمي إلى حيز الواقع التنظيمي المعاش، وذلك من خلال رصد وتحليل آراء 63 إطاراً ومسؤولاً يمثلون مستويات الإدارة العليا والوسطى والتشغيلية في هذه المؤسسة السياحية العريقة.

وقد خلصت المعالجة الإحصائية لبيانات الاستبيان وقراءتها السوسيو-إدارية إلى جملة من الاستنتاجات المحورية، أبرزها وجود وعي تنظيمي متقدم بأهمية دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث ثبت وجود أثر ذي دلالة إحصائية قوي جداً لتلك التقنيات على أبعاد الأداء الوظيفي (الكفاءة، والسرعة، والابتكار)، مع تصدر بعد "السرعة والاستجابة الفورية" للمشهد الإداري نتيجة لمرونة الأنظمة الذكية في كسر الروتين واختصار الوقت لصالح المستهلك السياحي. كما كشفت الدراسة عن حالة متميزة من الانسجام والتكامل السوسيو-تقني بين الموظف والآلة، مما ينفي فرضية المقاومة التنظيمية للتغيير في هذه المؤسسة.

ومع ذلك، فقد أزاحت النتائج الستار عن فجوة مرحلية حرجة؛ إذ بالرغم من الطفرة الملموسة في الأداء الفردي للموظفين والتنسيق الرقمي البيئي، إلا أن هذا الأثر الإيجابي لم ينعكس بالكامل بعد على مؤشرات الإنتاجية الكلية للمؤسسة، وهو ما يعزى إما لحديث عهد التجربة، أو لغياب خطة استراتيجية رسمية ومكتوبة تجمع شتات هذه التطبيقات وتوحد وجهتها.

بناءً على ما تقدم، يمكن القول إن تبني الذكاء الاصطناعي في الديوان الوطني للسياحة لا يمثل مجرد خيار تكنولوجي عابر، بل هو ركيزة أساسية لتطوير الأداء الوظيفي وإعادة هندسة العمل التسويقي والترويجي. وتفتح هذه النتائج الميدانية الباب على مصراعيه لتقديم جملة من التوصيات والآفاق المستقبلية التي نضعها بين يدي القائمين على القطاع، والتي ستشكل معالم الخاتمة العامة لموضوع بحثنا.

المخلص

المخلص:

تتناول هذه الدراسة موضوع "إستخدامات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير الأداء الوظيفي"، متخذةً من قطاع السياحة نموذجاً للتطبيق، بهدف إبراز كيف تساهم التقنيات الذكية في إعادة تشكيل بيئة العمل السياحية. وتناقش الدراسة دور أدوات الذكاء الاصطناعي —مثل تحليلات البيانات الضخمة، الخوارزميات التنبؤية، والأنظمة المؤتمتة— في تعزيز كفاءة الموظفين، وتسريع اتخاذ القرار، وتقديم تجارب مخصصة للعملاء. كما تسلط الضوء على الأثر الإيجابي لهذه التكنولوجيات في رفع جودة الأداء الوظيفي، تقليل الأخطاء التشغيلية، وتحسين الإنتاجية العامة داخل المؤسسات السياحية، مع الإشارة إلى التحديات والمهارات الجديدة التي يتطلبها هذا التحول الرقمي لضمان تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في القطاع.

Abstract:

This study explores the applications of Artificial Intelligence (AI) and their role in enhancing job performance, using the tourism sector as a primary model. The research aims to highlight how intelligent technologies reshape the tourism work environment by examining the impact of AI tools—such as big data analytics, predictive algorithms, and automated systems—on boosting employee efficiency, accelerating decision-making, and delivering personalized customer experiences. Furthermore, the study underscores the positive influence of these technologies on improving the quality of professional performance, reducing operational errors, and increasing overall productivity within tourism organizations. It also addresses the challenges and the new skill sets required by this digital transformation to ensure a sustainable competitive advantage in the industry.

خاتمة

خاتمة:

في ختام هذه الدراسة الموسومة بـ إستخدامات الذكاء الاصطناعي و دورها في تطوير الأداء الوظيفي: قطاع السياحة أنموذجاً، يتأكد أن التحول نحو الاقتصاد الرقمي يمثل أحد أهم الرهانات الاستراتيجية التي تسعى الجزائر إلى كسبها في إطار تنويع مصادر الدخل خارج قطاع المحروقات. فمع ما تزخر به الجزائر من مؤهلات سياحية هائلة، طبيعية وثقافية وتاريخية، يبقى العامل الحاسم في استغلال هذه الإمكانيات هو مدى قدرة المؤسسات السياحية على تحسين أدائها الوظيفي من خلال تبني التقنيات الحديثة وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي.

لقد أبرزت الدراسة أن إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات السياحية الجزائرية يمكن أن يشكل نقلة نوعية في طرق التسيير والأداء، حيث يسمح بتحسين جودة الخدمات السياحية، تسريع وتيرة العمل، وتقديم خدمات مخصصة تلبي احتياجات السائح المحلي والأجنبي. كما أن استخدام أدوات مثل أنظمة الحجز الذكية، وتحليل البيانات، وتطبيقات التفاعل الرقمي، من شأنه أن يساهم في تعزيز تجربة السائح داخل الجزائر، وهو ما ينعكس إيجاباً على صورة الوجهة السياحية الجزائرية عالمياً.

ومن خلال التحليل، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المرتبطة بالواقع الجزائري، أهمها:

- أن مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة بالجزائر لا يزال محدوداً مقارنة بالدول الرائدة، وهو ما يرجع أساساً إلى ضعف الرقمنة داخل العديد من المؤسسات السياحية.
- وجود إمكانيات كبيرة غير مستغلة، خاصة في مجالات التسويق السياحي الرقمي وتحليل سلوك السياح، والتي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحدث فيها تحولاً جذرياً.
- أن تحسين الأداء الوظيفي في المؤسسات السياحية الجزائرية يرتبط بشكل مباشر بمدى تأهيل المورد البشري وقدرته على التكيف مع التكنولوجيات الحديثة.
- تسجيل نقص في التكوين المتخصص في مجال الذكاء الاصطناعي داخل القطاع السياحي، مما يحد من فعالية تطبيق هذه التقنيات.
- وجود توجه حكومي نحو الرقمنة، إلا أن تطبيقه في القطاع السياحي لا يزال بحاجة إلى تفعيل ميداني أكثر جدية ومرونة.

كما كشفت الدراسة أن البيئة القانونية والتنظيمية في الجزائر، رغم تطورهما النسبي في مجال الرقمنة، لا تزال تحتاج إلى مواكبة أسرع للتطورات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بحماية البيانات الشخصية، وتنظيم المعاملات الرقمية، وضمان أمن المعلومات داخل المؤسسات السياحية.

أما فيما يخص المقترحات والتوصيات في السياق الجزائري، فقد تم التأكيد على ما يلي:

- ضرورة تبني استراتيجية وطنية واضحة لإدماج الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة، تكون منسجمة مع التوجهات العامة للدولة في مجال التحول الرقمي.

- دعم المؤسسات السياحية الجزائرية، خاصة الصغيرة والمتوسطة، من خلال توفير حوافز مالية وتقنية لتبني الحلول الذكية.

- تعزيز برامج التكوين الجامعي والمهني في مجالات الذكاء الاصطناعي والسياحة الرقمية، بما يضمن تكوين كفاءات وطنية مؤهلة.

- تشجيع الابتكار المحلي من خلال دعم المؤسسات الناشئة (Startups) المتخصصة في الحلول الرقمية السياحية.

- تطوير البنية التحتية الرقمية (الإنترنت، أنظمة المعلومات، قواعد البيانات) بما يتلاءم مع متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي.

- تفعيل الشراكات بين الجامعات ومراكز البحث والمؤسسات السياحية من أجل نقل المعرفة وتطبيقها ميدانيًا.

- تحسين الإطار القانوني لضمان الاستخدام الآمن والمسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مع حماية حقوق المستخدمين.

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن مستقبل السياحة في الجزائر مرهون بمدى نجاحها في استغلال أدوات الذكاء الاصطناعي لتحديث منظومتها السياحية وتحسين الأداء الوظيفي داخل مؤسساتها. فالرهان الحقيقي لا يكمن فقط في توفر الموارد الطبيعية والسياحية، بل في القدرة على إدارتها بذكاء وكفاءة في ظل بيئة رقمية متطورة.

وعليه، فإن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي داخل القطاع السياحي الجزائري يعد خيارًا استراتيجيًا لا غنى عنه، لما له من دور في تعزيز التنافسية، تحسين جودة الخدمات، وخلق قيمة مضافة للاقتصاد

خاتمة

الوطني، بما يحقق أهداف التنمية المستدامة ويعزز مكانة الجزائر كوجهة سياحية واعدة على المستويين الإقليمي والدولي.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: الكتب.

1. الرشيدى، متعب. دور تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics) في دعم القرارات الاستراتيجية. إصدارات مركز البحوث الإدارية، الرياض، السعودية، 2022.
2. عبد الرحمن، أحمد. إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي. دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2020.
3. الشريف، عادل. سيكولوجية التحول الرقمي: إدارة مقاومة التغيير في بيئات العمل الذكية. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2025.
4. محمد عبد الفتاح. الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإدارة الحديثة. دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2021.

ثانياً: الرسائل الجامعية والمذكرات.

5. باسي، ابتسام؛ خباز، فاطمة وآخرون. تطبيقات التعلم العميق في مجال الذكاء الاصطناعي. مذكرة ماستر، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2022.
6. بن يوسف، محمد. دور بطاقة الأداء المتوازن في تقييم أداء المؤسسات الاقتصادية. رسالة ماستر، جامعة ميله، الجزائر، 2018.
7. الحاج، م. الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في المؤسسات الحديثة. مذكرة ماستر، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2021.
8. جبوشي، عبد الناصر. أثر استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الاقتصادية: حالة مؤسسة سونلغاز. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2025.
9. حيدة، سعاد؛ كادي، سليمة. استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية. مذكرة ماستر، جامعة أدرار، الجزائر، 2020.

10. الساعدي، أحمد. أثر تقييم الأداء الوظيفي على تحسين الأداء المؤسسي. أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2021/2020.
11. عبان، عبد القادر؛ بن جربة، سعاد. استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند الطلبة الجامعيين. مذكرة ماستر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2025.
12. عيساوي، عبد الباسط؛ زيتون، سفيان. آثار الذكاء الاصطناعي على الأمن السيبراني: دراسة حالة الجزائر. مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الوادي، الجزائر، 2024.
13. لعريوي، عبد الرزاق. حوكمة الذكاء الاصطناعي في الجزائر. مذكرة ماستر، جامعة الوادي، الجزائر، 2024.
- ثالثاً: المقالات العلمية.
14. أبو شيبه، إبراهيم؛ موسى، نسرین. "تأهيل الموارد البشرية وجودة المراجعة في ظل التحول الرقمي". مجلة البحوث الأكاديمية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا - فرع مصراتة، ليبيا، 2024.
15. إسرائ سامي شعلان وآخرون. "تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمة السياحية". مجلة كلية السياحة والفنادق، مج: 8، العدد 2، مصر، 2024.
16. البكري، سونيا. "أثر المنصات الرقمية في رفع كفاءة البرامج التدريبية: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات". المجلة العربية للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مج: 1، العدد 44، 2024.
17. الحداد، ثامر. "التحديات الاجتماعية والنفسية للعمل عن بُعد في البيئات الرقمية". مجلة الدراسات الاجتماعية، جامعة الملك سعود، مج: 3، العدد 28، 2022.
18. حميداني، خاليدة؛ زهواني، عمر. "تنمية الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي: بين الخطط الإستراتيجية والتحديات الوظيفية". مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، 2024.
19. دبي، علي؛ سوفي، نبيل. "تبني الذكاء الاصطناعي في الإدارة العمومية الجزائرية: فرص وتحديات". مجلة دراسات اقتصادية، 2025.
20. راندا أشرف عبد العزيز محمد الزمر. "استخدام الذكاء الاصطناعي لتطوير صناعة السياحة". مجلة إدارة الملكية الفكرية وإدارة الابتكار، مج: 8، العدد 1، مصر، 2025.

21. زلط، محمد علي. "أثر التحول الرقمي على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية: دراسة ميدانية على العاملين بشركات الاتصالات في مصر". المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مج: 37، العدد 2، مصر، 2023.
22. عبد الفتاح سليمان شوالي وآخرون. "أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التسويق السياحي". مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، مصر، 2023.
23. العتيبي، بندر. "الإجهاد التكنولوجي وعلاقته بالاحتراق الوظيفي لدى العاملين في القطاع المصرفي". مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد 14، 2023.
24. عادل إنزارن. "حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي: المكاسب والتحديات". المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، مج: 9، العدد 1، 2024.
25. علاق، سهام. "التسويق السياحي الرقمي ودوره في تخصيص التجربة السياحية في ظل البيئة الذكية". مجلة التنمية والنهضة الاقتصادية، مج: 6، العدد 1، 2023.
26. غادة محمود الإمام؛ مجدي عبد الرازق حسن. "الفوائد والتحديات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في السياحة"، 2024.
27. فج، ليليا؛ ضيف، أحمد. "السياحة الذكية ودور الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع السياحي". مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، 2025.
28. كواش، خالد؛ قمرأوي، منال. "دور السياحة الإلكترونية في تنمية القطاع السياحي بالجزائر". مجلة علوم الإقتصاد والتسيير والتجارة، مج: 28، العدد 1 (دون سنة نشر)
29. محسن، إيهاب؛ بلحيمر، إبراهيم. "التحول الرقمي للقطاع السياحي في الجزائر". مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج: 2، العدد 1، جوان 2023.
30. محمد عبادي؛ عبد الرزاق زهواني. "تجليات التحول الرقمي ودوره في تفعيل السياحة الداخلية – اتصالات الجزائر نموذجاً-". مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج: 8، العدد 3، 2019.
31. محمد كمال الدين حسين زكي. "مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي". المجلة العربية لعلوم السياحة، 2022.

32. محالدي، يحيى. "أثر الذكاء الاصطناعي على مخرجات التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر". مجلة Finance & Marchés ، مج: 12، العدد 1، الجزائر، 2025.
33. نوفل عبد الرضا علوان؛ محمد زكي عبد الرزاق. "إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات السياحة والسفر وأثرها في تطوير الخدمات المقدمة". مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية، العدد 47 (دون سنة نشر).

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
/	الشكر
/	الإهداء
/	قائمة المختصرات
أ	مقدمة
05	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والأداء الوظيفي.
06	• تمهيد:
07	• المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي.
08	○ المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي وأنواعه.
10	○ المطلب الثاني: خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها في الإدارة الحديثة.
11	✦ الفرع الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوظيفة العمومية الجزائرية.
13	✦ الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع السياحة الجزائرية.
16	• المبحث الثاني: الأداء الوظيفي في المنظمات.
16	○ المطلب الأول: مفهوم الأداء الوظيفي وأبعاده ومحدداته.
19	○ المطلب الثاني: محددات ومعايير قياس الأداء الوظيفي.
23	• المبحث الثالث: العلاقة الارتباطية بين التكنولوجيا والأداء.
23	○ المطلب الأول: دور الرقمنة في تحسين كفاءة الموارد البشرية.
23	✦ الفرع الأول: التحول من الإدارة الإجرائية إلى الإدارة الاستراتيجية.
24	✦ الفرع الثاني: عقلنة القرارات الإدارية عبر التحليلات التنبؤية وتخصيص التعلم.
25	○ المطلب الثاني: التحديات التي تواجه الموظفين في ظل بيئة العمل الذكية.
25	✦ الفرع الأول: التحديات المهارية والمواجس النفسية للاستبدال التقني.
26	✦ الفرع الثاني: التحديات السلوكية والصحية (الإجهاد التكنولوجي والعزلة الرقمية).
27	الفصل الثاني: واقع وآليات استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعة السياحية.
28	• تمهيد:
30	• المبحث الأول: مجالات تطبيق الأنظمة الذكية في السياحة.

31	○ المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء (CRM) والخدمات الذاتية.
32	○ المطلب الثاني: أنظمة التوصية الذكية وتخصيص التجربة السياحية (التخصيص الفائق).
34	• المبحث الثاني: أثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف السياحية التقليدية.
35	○ المطلب الأول: إعادة هندسة المهام الوظيفية (من التنفيذ اليدوي إلى الإشراف التقني).
35	✦ الفرع الأول: المهام الروتينية وتحرير الطاقات البشرية.
36	✦ الفرع الثاني: الانتقال نحو الإشراف على الأنظمة الذكية وتوجيهها.
36	✦ الفرع الثالث: تحول المهارات المطلوبة (الذكاء التحليلي، الرقمي، والعاطفي).
37	○ المطلب الثاني: تحديات الإحلال التقني وتأثيرها على الرضا الوظيفي.
37	✦ الفرع الأول: القلق من البطالة التكنولوجية واهتزاز الأمان الوظيفي.
38	✦ الفرع الثاني: الفجوة مهارية وضغوط الرقابة الخوارزمية وعزلة العمل.
40	• المبحث الثالث: المتطلبات التنظيمية لتبني الذكاء الاصطناعي في القطاع السياحي.
40	○ المطلب الأول: البنية التحتية الرقمية والأمن السيبراني.
42	○ المطلب الثاني: التدريب المستمر وتطوير الكفاءات الرقمية للموظفين.
46	الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية (إسقاط على قطاع السياحة - أنموذجاً)
47	• تمهيد:
48	• المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.
48	○ المطلب الأول: تقديم الديوان الوطني للسياحة وأهدافه الاستراتيجية.
50	○ المطلب الثاني: عرض المنهج، المتغيرات، وأدوات الدراسة.
54	• المبحث الثاني: تحليل ومناقشة البيانات الميدانية والمعالجة الإحصائية.
54	○ المطلب الأول: حساب معدل الاستجابة (Response Rate) وتفسيره منهجياً.
55	○ المطلب الثاني: المعالجة الإحصائية لعبارات الاستبيان (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحاور الخمسة).
56	○ المطلب الثالث: القراءة الإحصائية وتحليل الفرضيات لـ (SPSS).
60	• المبحث الثالث: الحصيلة العامة للدراسة واختبار الفرضيات.
60	○ المطلب الأول: مناقشة النتائج وتفسيرها سوسيو-إدارياً في ضوء الدراسات السابقة.
61	○ المطلب الثاني: تقديم النموذج المقترح لتطوير الأداء الوظيفي.

63	• خلاصة:
64	الملخص
66	خاتمة.
70	قائمة المصادر والمراجع
75	فهرس المحتويات