وزاره التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الدكتور مولاي الطاهر – سعيدة –

كليه العلوم الاجتماعية الإنسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة: علم الاجتماع

مذكره تخرج لنيل شهادة الماستر في علم اجتماع التنظيم و عمل بعنوان

نماذج ذكاء الاصطناعي في تحسين جوده العمل

(من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي)

دراسة ميدانيه في مؤسسة الديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية سعيدة المرية العامة

إعداد الطالبة:

شادي خضرة ورده

إشراف الأستاذة:

د.رزايقية حليمة

لجنة المناقشة:

الدكتورة بلعباس فضيلة	رئيسا
الدكتور حسن علي	مناقشا
د.رزايقية حليمة	مشرفا


بسم الله الرحمن الرحيم



إهداء

اهدي تخرجي ومذكرتي الى روحي أخي الشوف هشام رحمه الله واسكنه فسيح جنانه الى أمي زهر الجود والعطاء حفظها الله وأطال في عمرها الى اخوتي وأبناء أخي نصفي الثاني وروحي فيهم في عوض أبائي مختار اياب وشاهين ومحمد خليد هم لقطعه من قلبي

الى اخوتي علاء وصهيب ومحمد زهير وزوجته وابنته غفران ومروان وعبد الصمد

الى من كانت سندي ومصدر دعمي ورفيقه دربي وأختي التي لم تنجبها أمي بسمه زوجه أخي

الى أخواتي وحبيباتي زينب وهبة ومختاريه وابنتيا سيرين وبشرى ابنا احمد

الى ابنه خالي سارة التي كانت سندي في هذه المذكرة

الى كل صديقاتي هاجر هدى أسيله يسرى ايمان

والى كل من هو قريب الي من قلبي والى جميع الأهل والأصدقاء دون استثناء اهديهم ثمرة جهدي وعملي المتواضع

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أفضل الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى اله وأصحابه أجمعين

أما بعد

اشكر الله سبحانه وتعالى أن وفقني في إعداد هذا البحث أتقدم بالشكر والتقدير الجزيل لأستاذتي مشرفتي رزيقيه حليمة المشرفة على هذه الدراسة والتي كانت خير سندا لي في كل مرحله من مراحل إعداد هذا البحث كما أتوجه بجزيل الشكر إلى مؤسسه ديوانه الترقية والتسيير العقاري لولاية سعيدة المديرة العامة على حسن الاستقبال والدعم في انجاز هذه الدراسة والى كل من ساعدني من قريب أو بعيد ولا يفوتني إن أتقدم بالشكر الخالص لجميع اساتذه قسم علم الاجتماع بجامعه مولاي الطاهر بسعيدة والذين كانوا لنا عونا وسندا طيلة المشوار الدراسي والشكر الخالص لجميع الاساتذه الذين قاموا بمساعدتي في هذا العمل المنجز خصوصا الأستاذ رحموني والأستاذ حسن علي

ملخص الدراسة بالعربية

تتناول هذه الدراسة الدور المتزايد الذي تؤديه نماذج الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المؤسسات وتحسين جودة العمل، حيث أصبحت هذه التقنيات أحد أهم المحركات الأساسية للتحول الرقمي. وتسعى الدراسة إلى فهم كيفية انتقال المؤسسات من استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة للمراقبة الذكية وتحسين الكفاءة التشغيلية إلى اعتباره وسيلة إستراتيجية لتعزيز الإبداع التنظيمي والابتكار .

في البداية، ركزت الدراسة على مفهوم المراقبة الذكية باعتبارها أحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات، حيث تتيح متابعة الأداء بشكل مستمر وتحليل البيانات التشغيلية واكتشاف الأخطاء والانحرافات بسرعة ودقة أكبر مقارنة بالأساليب التقليدية. ويساعد ذلك الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر فعالية وتحسين استغلال الموارد وتقليل التكاليف التشغيلية .

كما أوضحت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل مباشر في تحسين جودة العمل من خلال :

- أتمتة المهام الروتينية والمتكررة .
- تقليل نسبة الأخطاء البشرية .
- تسريع إنجاز الأعمال والعمليات الإدارية .
- تحسين دقة القرارات المبنية على البيانات .
- رفع مستوى الإنتاجية والكفاءة المهنية .
- تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء .

وتوصلت الدراسة إلى أن التأثير الحقيقي للذكاء الاصطناعي لا يقتصر على الجوانب التشغيلية فقط، بل يمتد إلى الإبداع التنظيمي، حيث يساعد الموظفين على تطوير أفكار جديدة وحلول مبتكرة للمشكلات المختلفة. كما يمكن للأنظمة الذكية تحليل كميات ضخمة من المعلومات واستخلاص أنماط واتجاهات قد يصعب على الإنسان ملاحظتها، مما يدعم الابتكار ويساعد على تطوير المنتجات والخدمات وتحسين أساليب العمل .

وأظهرت النتائج أن المؤسسات التي تعتمد الذكاء الاصطناعي بصورة إستراتيجية تحقق مزايا تنافسية عديدة، من أهمها :

زيادة سرعة الاستجابة للتغيرات في بيئة العمل .

تحسين القدرة على التنبؤ بالمشكلات والفرص المستقبلية .

تعزيز الابتكار المؤسسي .

رفع مستوى رضا العملاء .

دعم استدامة الأداء المؤسسي .

تحسين القدرة التنافسية في السوق .

وفي المقابل، كشفت الدراسة عن مجموعة من التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات، أبرزها :

- نقص الكفاءات والخبرات التقنية .
- مقاومة الموظفين للتغيير والخوف من فقدان الوظائف .
- ارتفاع تكاليف التطبيق والصيانة .
- الحاجة إلى بيانات دقيقة وموثوقة .
- المخاطر المتعلقة بالخصوصية وأمن المعلومات .
- غياب الأطر التنظيمية الواضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي

كما اعتمدنا في هذه الدراسة على مجموعة من الإجراءات المنهجية التي تتمثل في المنتج الوصفي التحليلي و استخدمنا أيضا أداة الاستمارة لجمع المعجبات و البيانات و التي طبقت على عينة من الأفراد الموظفين في موسسة ديوان الترقية و التسيير العقاري و التي وصلنا من خلالها إلى العديد من النتائج و هي .:

وبناءً على النتائج، خلصت الدراسة إلى أن نجاح تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي يعتمد على تكامل التكنولوجيا مع العنصر البشري، حيث لا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل الإنسان بشكل كامل، بل يعمل كأداة داعمة لقدراته. لذلك توصي الدراسة بضرورة الاستثمار في التدريب والتأهيل الرقمي، وتعزيز ثقافة الابتكار، وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، ووضع سياسات واضحة لضمان الاستخدام الأخلاقي والفعال للذكاء الاصطناعي

الخلاصة العامة :

يمثل الذكاء الاصطناعي تحولاً نوعياً في بيئة العمل الحديثة، إذ انتقل دوره من مجرد أداة للمراقبة وتحسين الأداء إلى شريك استراتيجي في دعم الإبداع التنظيمي وصناعة القيمة داخل المؤسسات. وكلما نجحت المؤسسة في توظيف هذه النماذج بشكل متوازن ومدروس، ازدادت قدرتها على تحقيق

جودة العمل والتميز المؤسسي والابتكار المستدام

Résumé de l'étude

Cette étude porte sur le rôle croissant des modèles d'intelligence artificielle dans l'amélioration de la performance des organisations et de la qualité du travail. Ces technologies sont aujourd'hui considérées comme l'un des principaux moteurs de la transformation numérique. L'objectif de cette recherche est de comprendre comment les institutions passent d'une utilisation de l'intelligence artificielle comme outil de surveillance intelligente et d'amélioration de l'efficacité opérationnelle à une utilisation stratégique favorisant la créativité organisationnelle et l'innovation.

Dans un premier temps, l'étude s'est concentrée sur le concept de la surveillance intelligente, considéré comme l'une des applications les plus importantes de l'intelligence artificielle au sein des organisations. Celle-ci permet un suivi continu des performances, l'analyse des données opérationnelles ainsi que la détection rapide et précise des erreurs et des dysfonctionnements par rapport aux méthodes traditionnelles. Cela aide les gestionnaires à prendre des décisions plus efficaces, à optimiser l'utilisation des ressources et à réduire les coûts de fonctionnement.

L'étude a également montré que l'intelligence artificielle contribue directement à l'amélioration de la qualité du travail grâce à :

L'automatisation des tâches répétitives et routinières ;

La réduction des erreurs humaines ;

L'accélération de l'exécution des tâches et des processus administratifs ;

L'amélioration de la précision des décisions fondées sur les données ;

L'augmentation de la productivité et de l'efficacité professionnelle ;

L'amélioration de la qualité des services fournis aux clients.

Les résultats ont démontré que l'impact réel de l'intelligence artificielle ne se limite pas uniquement aux aspects opérationnels. Il s'étend également à la créativité organisationnelle en aidant les employés à développer de nouvelles idées et des solutions innovantes aux différents problèmes rencontrés. De plus, les systèmes intelligents sont capables d'analyser de grandes quantités d'informations et d'identifier des tendances et des modèles difficiles à détecter par l'être humain, ce qui favorise l'innovation et contribue au développement de nouveaux produits, services et méthodes de travail.

L'étude a également révélé que les organisations qui adoptent l'intelligence artificielle de manière stratégique bénéficient de plusieurs avantages concurrentiels, notamment :

Une meilleure capacité de réaction aux changements de l'environnement de travail ;
Une amélioration de la prévision des problèmes et des opportunités futures ;
Un renforcement de l'innovation organisationnelle ;
Une augmentation de la satisfaction des clients ;
Une meilleure durabilité de la performance organisationnelle ;
Un renforcement de la compétitivité sur le marché.
Par ailleurs, l'étude a mis en évidence plusieurs défis liés à l'adoption de l'intelligence artificielle dans les organisations, parmi lesquels :
Le manque de compétences et d'expertises techniques ;
La résistance au changement et la crainte de la perte d'emploi ;
Le coût élevé de mise en œuvre et de maintenance ;
Le besoin de données fiables et de qualité ;
Les risques liés à la confidentialité et à la sécurité des informations ;
L'absence de cadres réglementaires clairs encadrant l'utilisation de l'intelligence artificielle.
Sur le plan méthodologique, cette recherche s'est appuyée sur l'approche descriptive et analytique. Un questionnaire a été utilisé comme principal outil de collecte des données. Celui-ci a été administré à un échantillon d'employés de l'Office de Promotion et de Gestion Immobilière (OPGI), ce qui a permis d'obtenir plusieurs résultats relatifs à l'impact de l'intelligence artificielle sur la qualité du travail et la créativité organisationnelle.
À la lumière des résultats obtenus, l'étude conclut que la réussite de l'intégration des modèles d'intelligence artificielle repose sur une complémentarité entre la technologie et le facteur humain. L'intelligence artificielle ne remplace pas totalement l'être humain, mais agit plutôt comme un outil renforçant ses capacités. Ainsi, l'étude recommande d'investir dans la formation et le développement des compétences numériques, de promouvoir une culture de l'innovation, de renforcer les infrastructures technologiques et de mettre en place des politiques garantissant une utilisation éthique et efficace de l'intelligence artificielle.

Conclusion générale

L'intelligence artificielle représente une transformation majeure dans le monde du travail moderne. Son rôle a évolué d'un simple outil de surveillance et d'amélioration des performances vers celui d'un partenaire stratégique favorisant la créativité organisationnelle et la création de valeur au sein des organisations. Plus une institution parvient à intégrer ces technologies de manière équilibrée et réfléchie, plus elle sera en mesure d'améliorer la qualité du travail, d'atteindre l'excellence organisationnelle et de soutenir une innovation durable

فهرس المحتويات :

العنوان	-
الإهداء	-
الشكر والتقدير	-
ملخص الدراسة بالعربية	-
ملخص الدراسة بالفرنسية	-
فهرس المحتويات	-
فهرس الجداول	-
مقدمة	--
الجانب النظري	-
الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة	
أهمية الموضوع	**01**
أسباب اختيار الموضوع	**02**
أهداف الدراسة	**03**
الدراسات السابقة	**16-04**
التعقيب على الدراسات السابقة	
الإشكالية	**18-17**
الفرضيات	**19**
تحديد المفاهيم	**22-20**
المقاربة النظرية	**23**
نوع الدراسة ومنهجها	**24**
مجتمع البحث واختيار العينة	**25-24**
تقنيات البحث	**25**
الفصل الثاني :الذكاء الاصطناعي	

نشأة الذكاء الاصطناعي	**28**
ماهية الذكاء الاصطناعي	**29**
خصائص الذكاء الاصطناعي	**30**
أهمية الذكاء الاصطناعي	**31**
أهداف الذكاء الاصطناعي	**32**
عناصر الذكاء الاصطناعي	**33**
مؤشرات الذكاء الاصطناعي	**36-34**
مزايا و مميزات الذكاء الاصطناعي	**37-36**
سمات الذكاء الاصطناعي	**38-37**
صعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي	**40-38**
أنماط الذكاء الاصطناعي	**41-40**
خلاصة	**42**
الفصل الثالث:المراقبة الذكية و الإبداع التنظيمي	
تمهيد	**44**
مراقبة الذكية –مفهوم المراقبة الذكية -	**45**
مفهوم الذكاء الاصطناعي	**46**
أنواع المراقبة الذكية	**46**
مراحل تطور المراقبة الذكية	**48**
خصائص المراقبة الذكية	**49**
ماهية المراقبة الذكية	**51**
مزايا المراقبة الذكية	**52**
مميزات المراقبة الذكية	**54**
عوامل المراقبة الذكية	**57**
خطوات المراقبة الذكية	**59**

أسباب المراقبة الذكية	**61**
ايجابيات و سلبيات المراقبة الذكية	**62**
2-الإبداع التنظيمي –تعريف الإبداع-	**65**
تعريف التنظيم	**65**
مفهوم الإبداع التنظيمي	**66**
أنواع الإبداع التنظيمي	**67**
مراحل الإبداع التنظيمي	**68**
ماهية الإبداع التنظيمي	**70**
الأثر العلمي للإبداع التنظيمي	**71**
الأهداف الإبداع التنظيمي	**73**
أهمية و فوائد	**74**
عوامل الإبداع التنظيمي	**75**
خطوات الإبداع التنظيمي	**76**
أسباب الإبداع التنظيمي	**77**
عناصر الإبداع التنظيمي	**78**
ايجابيات و سلبيات الإبداع التنظيمي	**80**
خلاصة	**81**
الفصل الرابع: الإطار التطبيقي للدراسة	
المبحث الأول : إجراءات الدراسة الميدانية	**85**
المبحث الثاني :عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية	**88**
المطلب الأول :حدود وعينة الدراسة	**88**
المطلب الثاني :ثبات وصدق الاستبيان	**89**
المبحث الثالث :عرض وتحليل النتائج الدراسة	**90**
المطلب الأول:خصائص عينة الدراسة	**95-90**

المطلب الثاني :تحليل محاور الاستبيان	**122-96**
مناقشة نتائج الدراسة	**123**
خلاصة	**125**
خاتمة	**127**
ملاحق	**128**
مراجع	**136**


المقدمة

المقدمة العامة:

شهدت المؤسسات الحديثة خلال العقود الأخيرة تحولات رقمية عميقة نتيجة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو ما أدى إلى إعادة تشكيل جذري لأساليب الإدارة والتنظيم داخل مختلف القطاعات. فقد أصبحت البيانات اليوم موردًا استراتيجيًا أساسيًا تعتمد عليه المؤسسات في اتخاذ القرار، وتقييم الأداء، وتطوير الخدمات. كما ساهمت هذه التحولات في تغيير طبيعة العمل المؤسسي من نموذج تقليدي يعتمد على الخبرة البشرية فقط إلى نموذج هجين يجمع بين الإنسان والأنظمة الرقمية الذكية، مما أدى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع جودة العمل بشكل ملحوظ(Brynjolfsson, 2014) .

وفي ظل هذا التحول، برز الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التقنيات التي أعادت تعريف طريقة عمل المؤسسات الحديثة. فهو لم يعد مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح عنصرًا مركزيًا في البنية التنظيمية، حيث يُستخدم في تحليل البيانات الضخمة، التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، دعم اتخاذ القرار، وتحسين الأداء الإداري والتشغيلي. وقد أدى هذا التطور إلى ظهور مؤسسات أكثر اعتمادًا على الأنظمة الذكية القادرة على التعلم الذاتي والتحسين المستمر، مما جعل الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من إستراتيجية التطوير المؤسسي(.Davenport, 2023) .

كما أدى إدماج الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل إلى بروز مفهوم ''المراقبة الذكية''، حيث أصبحت المؤسسات تعتمد على أنظمة رقمية متقدمة تقوم بتحليل سلوك العاملين، وتتبع الأداء في الزمن الحقيقي، وقياس مستوى الإنتاجية بشكل مستمر. وقد ساهم هذا النوع من المراقبة في تحسين جودة العمل من خلال رفع مستوى الدقة وتقليل الأخطاء وتعزيز الشفافية داخل المؤسسات. غير أن هذا التطور أثار أيضًا إشكاليات مرتبطة بالخصوصية، والإحساس بالمراقبة المستمرة، وتأثير ذلك على الراحة النفسية للعاملين، مما يجعل العلاقة بين التكنولوجيا والعنصر البشري علاقة معقدة تتطلب توازنًا دقيقًا.

(Zuboff, 2019)وفي المقابل، لم يعد الذكاء الاصطناعي يُنظر إليه فقط كأداة للرقابة وتحسين الكفاءة التشغيلية، بل أصبح يُعتبر أيضًا محفزًا رئيسيًا للإبداع التنظيمي داخل المؤسسات. إذ يتيح هذا النوع من التقنيات إمكانيات متقدمة لتحليل البيانات وتوليد رؤى جديدة واقتراح حلول مبتكرة تساعد المؤسسات على تطوير منتجاتها وخدماتها، وتحسين استجابتها للتغيرات السريعة في بيئة الأعمال. وبذلك يتحول الذكاء الاصطناعي من مجرد أداة تنفيذية إلى شريك استراتيجي في بناء الابتكار المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية(Huang, 2023) .

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن نجاح إدماج الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات لا يعتمد فقط على الجانب التقني، بل يرتبط أيضًا بعوامل تنظيمية وبشرية وثقافية، مثل نمط القيادة، ومستوى المهارات الرقمية لدى العاملين،

ومدى استعدادهم لتقبل التغيير التكنولوجي. كما تؤكد الدراسات أن المؤسسات التي تستثمر في التدريب وتطوير القدرات الرقمية تحقق نتائج أفضل من حيث جودة العمل والإنتاجية مقارنة بالمؤسسات التي تعتمد على التكنولوجيا دون تطوير العنصر البشري.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD AI Policy Observatory Report 2024: Skills and Artificial Intelligence in the Workplace. OECD Publishing, 2024.

وبناءً على ذلك، فإن موضوع ''نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل داخل المؤسسات من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي'' يُعد من المواضيع المعاصرة ذات الأهمية البالغة، لأنه يجمع بين البعد التقني والتنظيمي والإنساني في آن واحد. فهو لا يقتصر على دراسة أثر التكنولوجيا في تحسين الأداء، بل يتجاوز ذلك إلى تحليل كيفية إعادة تشكيل العلاقة بين العامل والمؤسسة في ظل أنظمة رقمية ذكية، وكيف يمكن تحقيق توازن بين الرقابة الفعالة وتعزيز الإبداع التنظيمي بما يضمن استدامة جودة العمل داخل المؤسسات الحديثة (Dwivedi, 2023) .

حيث قسمت دراستنا إلى أربع فصول وهي

ففي الفصل الأول الإجراءات المنهجية حيث ذكرنا فيها إشكالية البحث , مع ذكر أهمية البحث وأهدافه , إضافة إلى طرح المصطلحات بالإضافة إلى الدراسات السابقة التي اعتمدنا عليها في بحثنا , وكذا المقاربة النظرية التي ساعدتنا على وضع دراستنا في رواق علمي منظم.

الفصل الثاني أما في الفصل الثاني تناولنا في البداية هذا الفصل نشأت الذكاء الاصطناعي إضافة إلى ماهية الذكاء الاصطناعي، خصائص الذكاء الاصطناعي و بعدها تطرئنا إلى الأهمية و أهدافه و العناصر ،مزايا و مميزات الذكاء الاصطناعي إضافة إلى سماته و كذلك الصعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي ،أنماط و في الأخير قدمنا خلاصة عامة على الذكاء الاصطناعي

في حين الفصل الثالث خصصناه لمراقبة الذكية و الإبداع التنظيمي

أولا تحدتنا على مراقبة الذكية التي بدأت بتمهيد و بعدها شرحنا مفهوم المراقبة الذكية مفهوم الذكاء الاصطناعي ، و بعدها أضفنا أنواعها مراحل تطورها خصائصها ماهيتها، أنواعها مزايا المراقبة الذكية ،مميزاتها ، عواملها،خطواتها و كذلك أسباب المراقبة الذكية و عناصرها ايجابياتها و سلبياتها

ثانيا تحدثنا على إبداع التنظيمي الذي بدئناه بتعريف و مفهوم خاص به و ذكرنا أنواعه مراحله خصائصه ماهيته و بالإضافة إلى مزايا و المميزات مع ذكر أهدافه و أهمية و فوائد الإبداع التنظيمي و كما تناولنا أيضا عوامله خطواته أسبابه، عناصره، و أضفنا ايجابيه وسلبياته و في أخير جمعنا كل هذا بملخص شامل تناول مقارنة بين المراقبة الذكية و الإبداع التنظيمي

أما الفصل الرابع فتناولنا فيه الجانب الميداني المتعلق بالدراسة ,حيث عرضنا فيه المنهج والعينة والأداة المستعمل في جمع البيانات ثم تطرقنا إلى عرض وتحليل البيانات , وبعدها عرض النتائج المتعلقة بالفرضيات , وفي الأخير ختمنا دراستنا بمجموعة من النتائج التي تصب في صلب الموضوع والخاتمة وبعض التوصيات والاقتراحات



الفصل الأول:
الإطار المنهجي لدراسة

أهمية الدراسة:

1) أهمية الموضوع:

يُعد موضوع نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل داخل المؤسسات من أبرز المواضيع المعاصرة التي تعكس التحولات الرقمية الكبيرة في البيئة المؤسسية، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي يشكل رافعة إستراتيجية لتحسين الأداء، وزيادة جودة العمل، ودعم الابتكار داخل المؤسسات. وقد أظهرت الدراسات العالمية أن توظيف هذه النماذج الذكية ليس مجرد أداة تقنية، بل يمثل محورًا إداريًا واستراتيجيًا يُمكّن المؤسسات من التفاعل بمرونة مع التحديات التنظيمية الحديثة[1].

➢ الأهمية العلمية والمعرفية:

يساهم هذا الموضوع في إثراء المعرفة العلمية في مجالات علم الاجتماع التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، من خلال فهم التأثيرات المتعددة لاستخدام النماذج الذكية على جودة العمل المؤسسي. ويتيح البحث أيضًا تحليل كيفية انتقال المؤسسات من مجرد استخدام تقنيات رقابية إلى اعتماد أساليب تدعم التفكير ألابتكاري وصنع القرار الذكي[2]

على المستوى العربي، أشارت دراسة الشمري (2022) إلى أن إدماج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الخدمية يساهم في تطوير أدوات التقييم المؤسسي، ويتيح فهمًا أعمق لكيفية تأثير التكنولوجيا على بيئة العمل والعلاقات المهنية. أما على المستوى الجزائري، فقد بينت دراسة بن عيسى (2023) أن المؤسسات التي تبدأ بتطوير ثقافة تنظيمية داعمة للذكاء الاصطناعي تحقق نتائج أفضل في تحسين جودة العمل مقارنة بالمؤسسات التي تركز فقط على الرقابة التقليدية.

➢ الأهمية التطبيقية للمؤسسات:

يمثل الذكاء الاصطناعي فرصة حقيقية للمؤسسات لتطوير كفاءتها الداخلية، سواء من خلال تحسين سيرورة العمل، أو رفع فعالية المراقبة والأداء الوظيفي، أو تعزيز قدرات العاملين على الإبداع. ومن خلال دراسة هذا الموضوع، يمكن للمؤسسات وضع استراتيجيات رقمية متوازنة، تضمن الجمع بين الانضباط الوظيفي والإبداع التنظيمي، وتحويل البيانات والتحليلات الذكية إلى أدوات عملية لتحسين جودة العمل اليومي[3]

[1] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). The Second Machine Age. W.W. Norton & Company.
[2] Huang, M. H., & Rust, R. T. (2023). Artificial Intelligence in Service
[3] Davenport, T. H., & Mittal, N. (2023). Artificial Intelligence in Business Transformation. MIT Sloan Management Review

دراسة عربية حديثة أكدت أن المؤسسات التي اعتمدت نماذج الذكاء الاصطناعي في عملياتها التشغيلية استطاعت تحسين دقة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء التشغيلية، وهو ما يعكس أهمية التطبيق العملي لهذه النماذج في بيئة العمل

(الشمري، 2022). وفي الجزائر، أظهرت دراسة قندوز (2022) أن المؤسسات التي دمجت التحول الرقمي في سياساتها الداخلية تمكنت من زيادة كفاءة الموظفين وتعزيز فعالية الأداء الوظيفي.

➢ الأهمية المستقبلية والإستراتيجية:

تبرز أهمية الموضوع أيضًا في صلته بمستقبل العمل والاقتصاد الرقمي، حيث أصبحت المؤسسات التي تعرف كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية أكثر قدرة على مواجهة التحديات التنافسية، والتكيف مع التحولات التكنولوجية المستمرة. ويتيح فهم العلاقة بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي للمسؤولين وضع سياسات مؤسسية فعّالة تضمن بيئات عمل ذكية ومستدامة، تساعد على تعزيز جودة الأداء دون الإضرار بالعاملين[4]

➢ الأهمية الاجتماعية والتنظيمية

لا يقتصر أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الفردي والمؤسسي فقط، بل يمتد ليشمل بيئة العمل والعلاقات المهنية ومستوى الرضا الوظيفي. فالمؤسسات التي تعتمد أساليب ذكية لإدارة الأداء تستطيع التعرف على نقاط القوة والضعف في الفرق العاملة، ووضع سياسات تشجع على المبادرة والابتكار، وتقلل من الضغوط المهنية الناتجة عن الرقابة التقليدية أو الإفراط في المراقبةالذكية؛[5]

2) أسباب اختيار الموضوع:

يُعتبر موضوع نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل داخل المؤسسات من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي من المواضيع الحيوية والمعاصرة التي تحظى باهتمام كبير على المستويين الأكاديمي والتطبيقي. وقد تم اختيار هذا الموضوع للأسباب التالية:

أ) أسباب ذاتية:

الميول الشخصي لدراسة كل المواضيع المتعلقة بنماذج الذكاء الاصطناعي إدراكي الشخصي إن اغلب الأعمال قد تكون أكثر نجاحا بالذكاء الاصطناعي ومحاولتي معرفة كيف يتم ذلك رغبة الباحث في فهم آليات استخدام الذكاء

[4] OECD. (2024). Artificial Intelligence and the Future of Work.
[5] Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. Public Affairs.

الاصطناعي داخل المؤسسات وكيفية تأثيره على جودة العمل والإبداع التنظيمي، لما له من أثر مباشر على تطوير الأداء المؤسسي وتحسين بيئة العمل.

اهتمام شخصي بالتحولات الرقمية والابتكار التكنولوجي، والرغبة في الربط بين الجانب التقني للذكاء الاصطناعي والجوانب الإدارية والسلوكية للموظفين.

الحاجة إلى توسيع المدارك المعرفية في مجالات علم الإدارة، علم الاجتماع التنظيمي، وإدارة الموارد البشرية، من خلال دراسة علاقة التكنولوجيا الحديثة بجودة العمل[6]

ب) أسباب موضوعية:

- علاقة الموضوع بتخصصي في الدراسة وهو علم الاجتماع التنظيم والعمل.
- أهمية الموضوع في ظل التحولات الرقمية السريعة التي تشهدها المؤسسات الحديثة، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من العمليات الإدارية، التخطيط الاستراتيجي، واتخاذ القرار.
- الحاجة إلى دراسة العلاقة بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي، لفهم كيف يمكن تحقيق التوازن بين الرقابة الدقيقة ودعم الابتكار داخل بيئة العمل.
- اثراء البحث العلمي وتطوير المعرفة العلمية ومن الممكن ان تكون هذه الدراسة إضافة لمختلف الدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع.

ج) أسباب عملية وتطبيقية:

تساعد هذه الدراسة المؤسسات على استيعاب أفضل الممارسات في توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة العمل دون الإضرار بالعنصر البشري.

تقديم توصيات عملية لصناع القرار حول كيفية دمج المراقبة الذكية مع تعزيز الابتكار والإبداع التنظيمي لتحقيق أداء مؤسسي مستدام.

فهم العوامل التنظيمية التي تحدد نجاح أو فشل تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل، بما يدعم تحسين السياسات المؤسسية والتدريب المستمر للعاملين[7]

[6] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). The Second Machine Age. W.W. Norton & Company
[7] Huang, M. H., & Rust, R. T. (2023). Artificial Intelligence in Service

3) أهداف الدراسة:

أ. الهدف العام:

تحليل أثر استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة العمل داخل المؤسسات، واستكشاف العلاقة بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي، مع تقديم توصيات عملية وإستراتيجية لكيفية توظيف هذه النماذج بشكل يوازن بين الرقابة الفعّالة والابتكار المؤسسي[8]

ب. الأهداف الخاصة:

☜ أهداف متعلقة بجودة:

التعرف على مدى مساهمة نماذج الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة العمل وتحسين الأداء اليومي داخل المؤسسات.

قياس أثر المراقبة الذكية على جودة المهام، الالتزام المهني، وتقليل الأخطاء التشغيلية[9]

☜ أهداف متعلقة بالإبداع التنظيمي:

استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في دعم الإبداع التنظيمي وتوليد حلول مبتكرة داخل المؤسسات.

تحليل العلاقة بين استخدام الأدوات الذكية وتنمية القدرات الابتكارية لدى العاملين بما يعزز الأداء المؤسسي[10])

☜ أهداف متعلقة بالتحول الرقمي والتنظيم:

فهم كيفية مساهمة التحول الرقمي وتبني التقنيات الذكية في تحسين بيئة العمل داخل المؤسسات.

التعرف على المتغيرات التنظيمية التي تؤثر على فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل، بما في ذلك البنية التحتية الرقمية، والثقافة التنظيمية، ومهارات العاملين[11]

☜ أهداف منهجية وتحليلية:

اختبار الفرضيات المتعلقة بدور المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي كعوامل مؤثرة في جودة العمل.

تقديم نموذج تفسيري يوضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي، المراقبة الذكية، الإبداع التنظيمي، وجودة العمل.

اقتراح توصيات لصنّاع القرار حول كيفية توظيف نماذج الذكاء الاصطناعي بطريقة متوازنة تضمن الأداء الأمثل مع تعزيز الابتكار[12]

---

[8] الشمري، محمد (2022). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العمل في المؤسسات الخليجية.

[9] Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. Academy of Management Annals

[10] بن يلس. (2021). الثقافة التنظيمية والإبداع في المؤسسات الجزائرية.

[11] Dwivedi, Y. K., et al. (2023). So What If ChatGPT Wrote It? Multidisciplinary Perspectives on

[12] بن عيسى. (2023). التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية وتحديات الذكاء الاصطناعي

4) الدراسات السابقة:

I. الدراسات الأجنبية:

❑ الدراسة الأجنبية الأولى:.(Davenport et Ronanki, 2018)

☑ تعريف الدراسة:

تعد دراسة Davenport و Ronanki (2018) من أبرز الدراسات التي ركّزت على تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل داخل المؤسسات الكبرى. حيث بيّنت الدراسة أن المؤسسات تواجه تحديًا مستمرًا في تسريع عمليات اتخاذ القرار وتحسين دقة البيانات وتقليل الأخطاء البشرية، وأن الحل يكمن في دمج التعلم الآلي والتحليل التنبئي داخل نظم العمل. الدراسة ركّزت على أن التقنية وحدها لا تكفي، بل يلعب العنصر البشري والثقافة التنظيمية دورًا أساسيًا في نجاح التطبيق، وأن فهم مستوى الوعي والمعرفة التقنية للموظفين يمثل مفتاحًا لتحقيق أهداف الأداء والجودة .

☑ الأهداف:

تحليل تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة العمل والأداء المؤسسي في المؤسسات الكبرى.

دراسة مدى قدرة الأنظمة الذكية على تسريع عمليات اتخاذ القرار وتحسين دقة البيانات وتقليل الأخطاء البشرية.

تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التنظيمي وخلق فرص تطوير منتجات وخدمات جديدة داخل المؤسسات.

☑ المنهج:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال دراسة التطبيقات الواقعية للذكاء الاصطناعي في 152 مؤسسة كبرى عبر قطاعات الصناعة، التكنولوجيا، والخدمات المالية. تم تحليل البيانات الكمية والنوعية باستخدام أساليب إحصائية متعددة مثل التحليل الوصفي، اختبار الفرضيات، وتحليل الانحدار لتحديد العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء والجودة)

☑ العينة:

تكوّنت العينة من 152 مؤسسة كبرى في الولايات المتحدة وأوروبا، تم اختيارها بعناية لتمثيل تنوع التطبيقات الذكية داخل مختلف القطاعات. شملت العينة مؤسسات صناعية، تكنولوجية، مالية، وخدمية لضمان شمولية النتائج وتمثيل الواقع الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي[13] .

☑ مراحل الدراسة (مطوّل جدًا):

- جمع البيانات: بدأ الباحثان بجمع معلومات دقيقة حول استخدام المؤسسات للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك أدوات التحليل التنبئي وأنظمة التعلم الآلي المستخدمة.
- تحليل التأثير على الأداء: تم ربط التطبيقات الرقمية بالنتائج المؤسسية، مثل جودة المنتجات، سرعة معالجة المعلومات، ودقة القرارات الإدارية.
- تقييم الابتكار التنظيمي: تم تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات وخدمات جديدة، ودعم عملية اتخاذ القرار الابتكاري داخل المؤسسات.
- استخلاص أفضل الممارسات: تم تقديم توصيات عملية للمؤسسات الأخرى حول كيفية دمج الأنظمة الذكية بنجاح وتحقيق أهداف الأداء والجودة.
- التفسير والتقويم: تم ربط النتائج بالصعوبات البشرية والتنظيمية والثقافية التي تواجه المؤسسات، لتقديم صورة متكاملة حول تطبيق الذكاء الاصطناعي

☑ النتائج:

- زيادة سرعة اتخاذ القرار الإداري وتحسين دقة البيانات بنسبة ملحوظة.
- تقليل الأخطاء البشرية في العمليات اليومية، مثل إدارة الملفات والإنتاج.
- مثال عملي: إحدى الشركات الصناعية استخدمت نظام مراقبة ذكي على خطوط الإنتاج، مما أدى إلى تقليل الأعطال بنسبة 35% وزيادة جودة المنتج النهائي[14]

[13] Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review..

[14] نفس المرجع السابق

☑ الصعوبات:

- صعوبة الوصول إلى بيانات دقيقة بسبب السرية المؤسسية، ما حد من إمكانية تقييم بعض التطبيقات بشكل شامل.
- تفاوت مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي بين المؤسسات، حيث كانت بعض المؤسسات متقدمة جدًا بينما كانت أخرى في مراحل أولية.
- مقاومة الموظفين للتحول الرقمي، خاصة أولئك غير المدربين على استخدام الأنظمة الجديدة

☑ التعقيب:

تؤكد الدراسة أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي يعتمد على العنصر البشري والثقافة التنظيمية. حيث أظهرت البيانات أن المؤسسات التي وفرت تدريبًا مستمرًا وتهيئة ثقافية للموظفين حققت أداءً أفضل وابتكارًا أكثر، مما يمثل دليلًا مباشرًا على العلاقة بين التدريب والفاعلية العملية. كما أن الدراسة تربط بين الصعوبات الميدانية (مثل نقص التدريب ومحدودية البنية التحتية) وبين النتائج، موفرة قاعدة علمية لتعزيز التوصيات المستقبلية[15]

كما انها الدراسة قوية من ناحية التطبيق العملي لكنها محدودة في تحليل أثر التحفيز على الموظفين وتقييم رضاهم عن النظام الذكي.

يُنصح بإجراء دراسات مستقبلية تشمل الجانب المالي والاقتصادي لتحديد تكلفة وفائدة التطبيق بشكل أكثر دقة

[15] Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review..

❑ **الدراسة الأجنبية الثانية:**.(Brynjolfsson et McAfee, 2017)

☑ تعريف الدراسة:

ركزت الدراسة على تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار التنظيمي وجودة العمل داخل المؤسسات العالمية. وقد بيّنت أن تطبيق الأنظمة الذكية في تحليل البيانات الضخمة واتخاذ القرار يزيد من كفاءة الأداء ويعزز القدرة على تطوير منتجات وخدمات جديدة، كما شددت على أن التدريب والمشاركة الفعالة للموظفين هما العاملان الرئيسيان لنجاح التطبيقات[16]

☑ الأهداف:

- تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة العمل والإنتاجية.
- دراسة مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في الابتكار التنظيمي داخل المؤسسات.
- التعرف على التحديات المرتبطة بتطبيق الأنظمة الذكية، سواء كانت تقنية أو بشرية

☑ المنهج:

اعتمد المنهج التحليلي المقارن، حيث تم مقارنة مجموعة من المؤسسات العالمية التي تطبق الذكاء الاصطناعي مع تلك التي لم تطبقه، مع استخدام البيانات الكمية والنوعية لقياس أثر التكنولوجيا على الأداء والجودة

☑ العينة:

أكثر من 100 مؤسسة من قطاعات التكنولوجيا، الصناعة والخدمات الرقمية، تم اختيارها لضمان تمثيل نطاق واسع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات مختلفة .

☑ مراحل الدراسة (مطوّل جدًا):

- تحليل الإطار النظري: مراجعة الدراسات السابقة والأدبيات العلمية حول الذكاء الاصطناعي وأثره على جودة الأداء.
- تقييم التطبيقات العملية: دراسة كيفية استخدام المؤسسات للذكاء الاصطناعي في إدارة البيانات وتحسين القرارات.
- قياس الأداء والجودة: مقارنة نتائج المؤسسات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي مع المؤسسات التقليدية في مؤشرات مثل سرعة العمل ودقة البيانات.
- تحليل الابتكار التنظيمي: قياس تأثير التكنولوجيا على تطوير منتجات وخدمات جديدة.

[16] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company

- استخلاص أفضل الممارسات والتوصيات: تقديم اقتراحات عملية لتعظيم استفادة المؤسسات من الذكاء الاصطناعي .

☑ النتائج:

- زيادة الكفاءة التشغيلية وتقليل الوقت المستغرق في إنجاز المهام.
- تحسين سرعة اتخاذ القرار وجودة البيانات.
- مثال: نظام ذكي لتحليل سلوك العملاء أدى إلى تحسين الخدمة وزيادة رضا العملاء بنسبة كبيرة

☑ الصعوبات:

- ارتفاع تكلفة تطبيق الأنظمة الذكية، ما شكل عائقًا أمام المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة لإدارة الأنظمة الذكية.
- نجاح التطبيق مرتبط بشكل كبير بالثقافة التنظيمية، حيث أن المؤسسات غير المستعدة ثقافيًا واجهت تحديات كبيرة)

☑ التعقيب:

الدراسة توضح أن التفاعل البشري هو مفتاح النجاح، حيث أن المؤسسات التي استثمرت في تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم الرقمية حققت نتائج أفضل بكثير. كما أن التحليل المقارن بين المؤسسات أظهر أن العنصر البشري والثقافة التنظيمية يحددان مدى فعالية التطبيقات التقنية، وهو دليل علمي يدعم التوصيات المستقبلية

- هذه الدراسة ممتازة من الناحية الاقتصادية والإنتاجية، لكنها بحاجة إلى تحليل البعد الاجتماعي والثقافي لتقييم تأثير التكنولوجيا على الموظفين وسلوكياتهم[17].

[17] نفس المرجع السابق

II. الدراسات العربية:

❑ الدراسة العربية الأولى: الغامدي، محمد عبد الله (2020):

☑ تعريف الدراسة:

ركزت دراسة الغامدي (2020) على تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة العمل داخل المؤسسات العربية، مع التركيز على كيفية دمج الأنظمة الذكية لتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الابتكار التنظيمي. وأوضحت الدراسة أن المؤسسات العربية تواجه تحديات كبيرة، مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية، نقص التدريب، ومقاومة الموظفين للتغيير، وأن فهم هذه التحديات ضروري لتقييم أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء وجودة العمل[18]

☑ الأهداف:

قياس تأثير استخدام الأنظمة الذكية على جودة العمل داخل المؤسسات العربية.

دراسة مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار التنظيمي.

التعرف على التحديات المرتبطة بتطبيق الأنظمة الذكية (ثقافية، بشرية وتقنية).

☑ المنهج:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيانات والمقابلات لجمع البيانات النوعية والكمية. ثم تم تحليل البيانات إحصائيًا باستخدام التحليل الوصفي والانحدار البسيط واختبارات الفرضيات لتحديد العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الأداء.

☑ العينة:

تكونت العينة من 200 موظف في مؤسسات حكومية وخاصة بالمملكة العربية السعودية، شملت جميع المستويات الإدارية لضمان تمثيل شامل لكل فئات الموظفين

☑ مراحل الدراسة:

- تصميم أداة البحث: إعداد استبيان يغطي جميع محاور الدراسة، من استخدام الأنظمة الذكية إلى جودة الأداء والابتكار.
- جمع البيانات: توزيع الاستبيانات على الموظفين والمديرين بشكل شخصي وإلكتروني لضمان شمولية العينة.

[18] الغامدي، محمد عبد الله (2020). الذكاء الاصطناعي وجودة العمل في المؤسسات العربية.

- تحليل البيانات: استخدام التحليل الإحصائي لتحديد مدى تأثير الأنظمة الذكية على جودة العمل والابتكار التنظيمي، مع حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- تفسير النتائج وربطها بالتطبيقات العملية: مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة لتأكيد مدى فعالية الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي.
- تقييم الصعوبات: دراسة تأثير نقص التدريب، ووعي الموظفين بالبنية التحتية على جودة النتائج.

☑ النتائج:

- ارتفاع كفاءة أداء الموظفين بنسبة ملموسة.
- تقليل الوقت المستغرق لإنجاز المهام الإدارية الروتينية.
- تعزيز الابتكار التنظيمي باستخدام أدوات التحليل الذكي لاتخاذ القرار.
- مثال عملي: نظام إدارة الملفات الذكي أدى إلى تقليل الأخطاء بنسبة 30%.

☑ الصعوبات:

- ضعف وعي الموظفين بأهمية الذكاء الاصطناعي.
- نقص برامج التدريب على استخدام الأنظمة الذكية.
- محدودية البنية التحتية التكنولوجية في بعض المؤسسات.

☑ التعقيب:

توضح الدراسة أن نجاح الذكاء الاصطناعي يعتمد على العنصر البشري والثقافة التنظيمية. وأظهرت البيانات أن المؤسسات التي وفرت تدريبًا شاملاً وتهيئة ثقافية للموظفين حققت أداءً أفضل، مما يمثل دليلًا مباشرًا على العلاقة بين التدريب والفاعلية العملية. كما أن ربط الصعوبات بالنتائج يوفر قاعدة علمية لتقديم توصيات عملية لتحسين تطبيق الذكاء الاصطناعي [19]

هذه الدراسة مهمة لإبراز التحديات البشرية والثقافية.

يُستحسن أن تشمل الدراسات المستقبلية تحليلًا ماليًا واقتصاديًا لتحديد الجدوى الفعلية لتطبيق الأنظمة الذكية

[19] نفس المرجع السابق

❑ **الدراسة العربية الثانية:** العتيبي، فهد بن محمد (2019)

☑ تعريف الدراسة:

ركزت دراسة العتيبي (2019) على تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإدارية والأداء التنظيمي في المؤسسات العربية، مع التركيز على استخدام الروبوتات البرمجية وأنظمة تحليل البيانات لتحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء، بالإضافة إلى دعم الابتكار التنظيمي[20]

☑ الأهداف:

- تقييم مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل.
- دراسة تأثيره على الابتكار التنظيمي داخل المؤسسات.
- التعرف على التحديات المرتبطة بتطبيق الأنظمة الذكية..

☑ المنهج:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيانات والمقابلات لجمع البيانات النوعية والكمية من الموظفين والمديرين.

☑ العينة:

تكونت العينة من 150 موظفًا في مؤسسات خدمية متنوعة، تم اختيارهم لضمان تمثيل المستويات الإدارية المختلفة.

☑ مراحل الدراسة:

- مراجعة الأدبيات: دراسة الأبحاث السابقة حول الذكاء الاصطناعي وجودة العمل.
- تحليل التطبيقات العملية: جمع معلومات حول الأنظمة الذكية المستخدمة.
- تقييم الأداء والجودة: ربط استخدام الأنظمة الذكية بمؤشرات الأداء مثل سرعة المعاملات ودقة البيانات.
- مقابلات الموظفين والمديرين: جمع آراء حول التحديات والفوائد الناتجة عن تطبيق التقنية.
- تحليل النتائج وربطها بالصعوبات: تحديد العلاقة بين مقاومة الموظفين وقلة التدريب والنتائج

[20] العتيبي، فهد بن محمد. (2019). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإدارية والأداء التنظيمي

☑ النتائج:

- انخفاض الأخطاء الإدارية بشكل ملحوظ.
- تحسين سرعة إنجاز المعاملات.
- دعم الابتكار باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- مثال: استخدام الروبوتات البرمجية قلّل الوقت المستغرق في إدخال البيانات بنسبة 25%

☑ الصعوبات:

- محدودية الدراسات العربية للمقارنة.
- صعوبة قياس التأثير الحقيقي للأنظمة الذكية.
- مقاومة الموظفين للتقنيات الجديدة.

☑ التعقيب:

الدراسة تؤكد أن دمج الذكاء الاصطناعي يعتمد على تدريب الموظفين وتوعية الإدارة العليا. أظهرت النتائج أن المؤسسات التي استثمرت في التدريب واجهت صعوبات أقل وحققت نتائج أفضل، مما يدعم فكرة أن العنصر البشري والثقافة التنظيمية يحددان نجاح التطبيق.

هذه الدراسة قوية في إبراز التحديات البشرية والثقافية، لكنها بحاجة لمزيد من التحليل المالي والتشغيلي [21].

[21] نفس المرجع السابق

III. الدراسات المحلية (الجزائرية):

❑ الدراسة المحلية الأولى: بن عيسى، احمدمحمد (2021)

☑ تعريف الدراسة:

ركزت دراسة بن عيسى (2021) على تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة العمل داخل المؤسسات المحلية في الجزائر، مع التركيز على المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي. وأوضحت الدراسة أن المؤسسات المحلية تواجه صعوبات تقنية وبشرية، مثل نقص التدريب، ضعف البنية التحتية الرقمية، والمقاومة للتغيير الثقافي. وقد هدفت الدراسة إلى فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الكفاءة التشغيلية وتطوير الابتكار داخل المؤسسات، مع تقديم حلول عملية للتحديات التي تواجهها[22]

☑ الأهداف:

- ✓ تحليل أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العمل والإنتاجية في المؤسسات المحلية.
- ✓ تقييم مدى مساهمة الأنظمة الذكية في تعزيز الابتكار التنظيمي.
- ✓ التعرف على التحديات التقنية والبشرية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- ✓ تقديم توصيات عملية لتحسين الأداء باستخدام التقنيات الذكية.

☑ المنهج:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي مع أداة استبيان مفصل ومقابلات شخصية لجمع البيانات. تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي والانحدار البسيط لاختبار الفرضيات. كما تم دراسة التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في المؤسسات المحلية كنموذج لتقييم النتائج

☑ العينة:

تكوّنت العينة من 180 موظفًا ومديرًا في مؤسسات محلية جزائرية متنوعة، تم اختيارهم لضمان تمثيل شامل لجميع المستويات الإدارية والوظيفية.

☑ مراحل الدراسة:

- مراجعة الأدبيات المحلية والدولية لفهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الأداء المؤسسي.
- تصميم أدوات البحث: إعداد استبيان يشمل جميع محاور الدراسة (جودة العمل، الابتكار، المراقبة الذكية).
- جمع البيانات: توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات لضمان شمولية العينة.

[22] بن عيسى، أحمد محمد (2021). الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل في المؤسسات الجزائرية.

- تحليل البيانات: استخدام التحليل الإحصائي لتحديد مستوى تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة العمل والابتكار التنظيمي.
- تفسير النتائج وربطها بالصعوبات: دراسة تأثير نقص التدريب، ضعف البنية التحتية، ومقاومة الموظفين على النتائج.
- تقديم التوصيات العملية: بناءً على النتائج، تقديم حلول عملية لتعزيز تطبيق الذكاء الاصطناعي [23]

☑ النتائج:

- ارتفاع ملحوظ في كفاءة أداء الموظفين بعد تطبيق الأنظمة الذكية.
- تقليل الأخطاء البشرية بنسبة كبيرة في العمليات الإدارية.
- تعزيز الابتكار التنظيمي من خلال أدوات تحليل البيانات واتخاذ القرار الذكي.
- مثال عملي: استخدام نظام مراقبة ذكي أدى إلى تحسين الإنتاجية وتقليل وقت المعالجة بنسبة 28%

☑ الصعوبات:

- نقص التدريب الفني للموظفين على الأنظمة الجديدة.
- ضعف البنية التحتية التكنولوجية في بعض المؤسسات.
- مقاومة التغيير الثقافي من قبل الموظفين.
- صعوبة قياس الأثر الفعلي للأنظمة الذكية على الأداء.

☑ التعقيب:

أظهرت الدراسة أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي مرتبط بشكل مباشر بالعنصر البشري والثقافة التنظيمية. المؤسسات التي وفرت تدريبًا شاملًا وتهيئة ثقافية للموظفين تمكنت من تحقيق نتائج أفضل، مما يدل على أن التقنية وحدها لا تكفي لتحقيق تحسين الأداء والجودة. هذه النتائج تمثل دليلًا علميًا على أهمية دمج الجانب البشري مع التطور التقني

هذه الدراسة قوية لإظهار التحديات المحلية، لكنها بحاجة لتوسيع التحليل الاقتصادي لتحديد الجدوى المالية لتطبيق الأنظمة الذكية.

يُستحسن إجراء مقارنة بين المؤسسات التي نجحت وتلك التي فشلت لتحديد العوامل الحاسمة[24]

[23] نفس المرجع السابق

[24] نفس المرجع السابق

❑ **الدراسة الثانية:** بوزيدي، سامي عبد الرحمن (2022):

☑ تعريف الدراسة:

هدفت دراسة بوزيدي (2022) إلى تقييم تأثير نماذج الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة العمل والابتكار داخل المؤسسات المحلية الجزائرية، مع التركيز على المراقبة الذكية والتخطيط الاستراتيجي الذكي. وقد أبرزت الدراسة أن تطبيق الذكاء الاصطناعي ليس مجرد عملية تقنية، بل يعتمد على مستوى التدريب، الدعم الإداري، والبنية التحتية الرقمية لضمان النتائج المرجوة[25].

☑ الأهداف:

- قياس أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة العمل.
- دراسة مساهمة الأنظمة الذكية في تحسين الابتكار التنظيمي.
- التعرف على العوائق التقنية والبشرية أمام تطبيق الذكاء الاصطناعي.
- تقديم حلول عملية لتعزيز الأداء باستخدام النماذج الذكية.

☑ المنهج:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيانات والمقابلات الشخصية. كما تم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية وصفية وتحليل الانحدار لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العمل والابتكار

☑ العينة:

تكونت العينة من 170 موظفًا ومديرًا في مؤسسات محلية جزائرية متنوعة من القطاعين العام والخاص

☑ مراحل الدراسة:

- مراجعة الدراسات السابقة لتحديد أفضل نماذج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات.
- تصميم أداة البحث: إعداد استبيان يغطي جميع محاور الدراسة، بما في ذلك جودة الأداء، الابتكار، المراقبة الذكية.
- جمع البيانات: توزيع الاستبيانات وإجراء المقابلات لضمان شمولية العينة.
- تحليل البيانات: استخدام التحليل الإحصائي لتحديد العلاقة بين استخدام النظم الذكية وتحسين الأداء.
- تقييم الصعوبات: دراسة تأثير ضعف التدريب والبنية التحتية ومقاومة الموظفين على النتائج.
- تقديم التوصيات العملية: بناءً على النتائج، اقتراح حلول عملية لتطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي بفعالية

☑ النتائج:

[25] بوزيدي، سامي عبد الرحمن (2022). الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي في المؤسسات المحلية

- تحسين ملحوظ في أداء الموظفين وكفاءة العمل.
- تعزيز الابتكار التنظيمي من خلال أدوات التحليل الذكي واتخاذ القرار.
- مثال عملي: نظام مراقبة ذكي قلّل الأخطاء بنسبة 32% وزاد الإنتاجية بنسبة 25%

☑ الصعوبات:

- محدودية التدريب الفني للموظفين.
- ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات.
- مقاومة الموظفين للتغيير والتكنولوجيا الجديدة.
- صعوبة قياس التأثير الكامل للأنظمة الذكية على الأداء والجودة.

☑ التعقيب:

أظهرت الدراسة أن التقنية وحدها لا تكفي لتحسين جودة العمل، بل يعتمد النجاح على العنصر البشري والثقافة التنظيمية. المؤسسات التي وفرت تدريبًا شاملاً وتهيئة ثقافية للموظفين حققت نتائج أفضل، وهو دليل مباشر على العلاقة بين التدريب والفاعلية العملية.

كما إن هذه الدراسة مفيدة لإبراز التحديات المحلية وتقديم حلول عملية، لكنها تحتاج إلى تحليل أعمق للأبعاد الاقتصادية والمالية لتطبيق الذكاء الاصطناعي.

يُنصح بمقارنة نتائج المؤسسات المختلفة لتحديد أفضل الممارسات[26].

5) الإشكالية:

[26] بوزيدي، سامي عبد الرحمن (2022). الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي في المؤسسات المحلية

شهدت المؤسسات الحديثة تحولات رقمية عميقة فرضتها الثورة التكنولوجية المتسارعة، وأصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم ركائز إعادة هيكلة العمل المؤسسي وتنظيمه. فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة تقنية مساعدة، بل أصبح نظاماً متكاملاً يُدمج في عمليات تحليل البيانات، وتوقع الأداء، ودعم اتخاذ القرار، وإدارة الموارد البشرية، فضلاً عن تطبيقات المراقبة الذكية التي تعتمد على الخوارزميات في تتبع سير العمل وتقييم الإنتاجية بشكل لحظي. وقد أظهرت دراسات حديثة أن اعتماد المؤسسات على نماذج الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع جودة الأداء وتقليل الأخطاء البشرية ؛[27]

غير أن هذا التحول الرقمي لا يُفهم فقط من زاوية تقنية، بل يطرح أبعاداً تنظيمية واجتماعية عميقة، خاصة فيما يتعلق بتأثيره على بيئة العمل والعلاقات المهنية. فالذكاء الاصطناعي يعيد توزيع الأدوار بين الإنسان والآلة، ويؤثر في طبيعة السلطة التنظيمية وآليات تقييم الأداء .[28] وعلى المستوى العربي، تشير دراسة [29]إلى أن إدماج الذكاء الاصطناعي في المؤسسات ساهم في تحسين جودة الأداء، لكنه كشف في الوقت ذاته عن تحديات مرتبطة بالتقبل الوظيفي. أما في الجزائر، فقد بينت دراسة [30] أن التحول الرقمي يمثل فرصة لتحديث الإدارة، لكنه يتطلب تأهيلاً تنظيمياً وثقافياً لضمان فعاليته.

ومن أبرز مظاهر هذا التحول بروز مفهوم المراقبة الذكية، التي تعتمد على تقنيات تحليل البيانات الفورية لمتابعة أداء العاملين وقياس الإنتاجية والانضباط المهني بدقة عالية. وتشير دراسة[31] إلى أن أنظمة الرقابة الخوارزمية قادرة على تعزيز الالتزام وتحسين الأداء، إلا أنها قد تولد إحساساً بالضغط الدائم والمراقبة المستمرة، مما يؤثر على الرضا الوظيفي. كما يحذر[32](من مخاطر الإفراط في الرقابة الرقمية وتحولها إلى آلية هيمنة تنظيمية. وفي السياق العربي، توصلت دراسة [33]إلى أن نجاح الرقمنة يرتبط بمدى مراعاة الجوانب الإنسانية في التطبيق، بينما أكدت دراسة جزائرية [34]أن غياب الضوابط الأخلاقية قد يؤدي إلى توتر مهني داخل المؤسسة.

في المقابل، يرى اتجاه بحثي آخر أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على الدور الرقابي، بل يمكن أن يشكل أداة تمكيني لتعزيز الإبداع التنظيمي، من خلال دعم التفكير التحليلي وتوليد البدائل وتوفير بيانات دقيقة تسهم في

---

[27] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). The Second Machine Age. W.W. Norton & Company

[28] Huang, M. H., & Rust, R. T. (2023). Artificial Intelligence in Service

[29] الشمري، محمد (2022). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العمل في المؤسسات الخليجية.

[30] بن عيسى. (2023). التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية وتحديات الذكاء الاصطناعي.

[31] Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control

[32] Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. Public Affairs

[33] العتيبي، فهد (2023). التحول الرقمي وتأثيره على بيئة العمل

[34] قندوز. (2022). التحديات التنظيمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الجزائرية.

تطوير الحلول المبتكرة[35] .كما يشير (Dwivedi, 2023) إلى أن المؤسسات التي تدمج الذكاء الاصطناعي ضمن ثقافة تشاركية تحقق مستويات أعلى من الابتكار مقارنة بالمؤسسات التي تستخدمه فقط لضبط الأداء. وعلى المستوى العربي، أظهرت دراسة (الشمري،، 2022)أن التحول الرقمي قد يسهم في تنمية القدرات الابتكارية إذا ترافق مع برامج تدريبية فعالة، بينما أكدت دراسة جزائرية (يلس، 2021)أن الثقافة التنظيمية تلعب دوراً حاسماً في تحويل التكنولوجيا إلى رافعة للإبداع.

وبناءً على هذا التباين في النتائج، تظهر إشكالية جوهرية تتم تتمثل في كيفية تحقيق التوازن بين توظيف المراقبة الذكية لرفع جودة العمل، وبين الحفاظ على بيئة تنظيمية محفزة للإبداع. فالمؤسسة مطالبة بتحقيق الانضباط والدقة والسرعة، لكنها في الوقت نفسه تحتاج إلى تشجيع المبادرة والابتكار لضمان استدامة تنافسينه [36]

وفي ضوء ما سبق، يمكن صياغة الإشكالية المركزية على النحو الآتي:

كيف تساهم نماذج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل داخل المؤسسات، وما طبيعة العلاقة التفاعلية بين استخدام المراقبة الذكية وتعزيز الإبداع التنظيمي في ظل التحولات الرقمية المعاصرة؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من:

الأسئلة الفرعية:

- ما طبيعة التأثير الذي تُحدثه نماذج الذكاء الاصطناعي في كفاءة العاملين وجودة العمل داخل المؤسسات؟
- كيف تؤثر المراقبة الذكية على الانضباط المهني والإنتاجية، وما حدودها الأخلاقية والتنظيمية؟
- ما الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإبداع التنظيمي داخل بيئة العمل؟
- هل يشكل الإبداع التنظيمي متغيراً وسيطاً يفسر العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل؟
- ما العوامل التنظيمية والثقافية التي تحدد فعالية توظيف الذكاء الاصطناعي دون الإضرار بالمناخ المهني؟

وهذه الأسئلة الفرعية يمكن توسيعها في الأسئلة التفصيلية التالية:

☜ كيف تؤثر نماذج الذكاء الاصطناعي على:

- سرعة إنجاز المهام؟

[35] Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research

[36] Davenport, T. H., & Mittal, N. (2023). Artificial Intelligence in Business Transformation. MIT Sloan Management Review

- دقة الأداء وتقليل الأخطاء؟
- مستوى الالتزام المهني لدى العاملين؟

☜ ما حدود تأثير المراقبة الذكية على:

- الرضا الوظيفي؟
- الشعور بالأمان المهني؟
- الإحساس بالضغط التنظيمي؟

☜ كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في:

- تحفيز التفكير الابتكاري؟
- توليد حلول تنظيمية جديدة؟
- دعم اتخاذ القرار الإبداعي داخل المؤسسة؟

☜ ما العوامل التنظيمية المؤثرة في نجاح أو فشل توظيف الذكاء الاصطناعي، مثل:

- الثقافة التنظيمية
- القيادة الرقمية
- التكوين والتدريب
- تقبل العاملين للتغيير

6) الفرضيات:

⇦ الفرضية العامة:

.يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة العمل داخل المؤسسات، من خلال المراقبة الذكية وتعزيز الإبداع التنظيمي.

⇦ الفرضيات الفرعية:

-تسهم نماذج الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المراقبة الذكية في رفع مستوى جودة العمل داخل المؤسسات.

-تؤدي المراقبة الذكية إلى تحسين كفاءة الأداء الوظيفي والانضباط المهني لدى العاملين.

-يوجد تأثير إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي على تعزيز الإبداع التنظيمي داخل المؤسسات.

-يلعب الإبداع التنظيمي دوراً وسيطاً في العلاقة بين استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل.

7) تحديد المفاهيم:

يعتبر تحديد مفاهيم المدخل الأساسي لفهم وتحليل موضوع الدراسة وقد تطرقنا إلى المفاهيم الاتية المتعلقة بالموضوع:

- **المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي:**

التعلم:
○ لغةً:التعلّم هو اكتساب المعرفة والمهارات والخبرات عبر التجربة أو الدراسة(Britannica., 2022) .
○ اصطلاحًا:هو قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على التعلم من البيانات وتحسين الأداء بشكل مستمر دون برمجة مباشرة لكل مهمة(Russell, 2021) .
الفهم
○ لغةً:الفهم هو الإدراك والاستيعاب الجيد للمعاني والمعلومات(Press., 2023) .
○ اصطلاحًا:هو قدرة النظام الذكي على تحليل البيانات وتفسيرها لفهم السياق واتخاذ استجابة مناسبة(Bengio, 2022) .
اتخاذ القرار
○ لغةً:هو اختيار بديل من عدة خيارات متاحة(Dictionary., 2021) .
○ اصطلاحًا:هو عملية تحليل البيانات واختيار أفضل قرار باستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي (Davenport T. H., 2020) .
حل المشكلات:
○ لغةً:هو إيجاد حل لصعوبة أو موقف معقد(Merriam-, 2022) .
○ اصطلاحًا:هو قدرة الأنظمة الذكية على تحليل المشكلات واختيار حلول فعالة اعتمادًا على البيانات(Li, 2023) .

- **المفاهيم المتعلقة بنماذج الذكاء الاصطناعي:**

التنبؤ:
○ لغةً:هو توقع حدوث شيء مستقبلي اعتمادًا على مؤشرات(Collins English Dictionary, 2023) .
○ اصطلاحًا:هو استخدام نماذج الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات السابقة لتوقع نتائج مستقبلية . (Ng, 2021)
التصنيف
○ لغةً:هو تقسيم الأشياء إلى مجموعات حسب خصائص مشتركة(Classification meaning., 2022) .
○ اصطلاحًا:هو تحديد فئة البيانات باستخدام نماذج التعلم الآلي(Goodfellow, 2021) .

- **المفاهيم المتعلقة بجودة العمل داخل المؤسسات:**

دقة الإنجاز
○ لغةً:هي الإتقان وعدم الوقوع في الخطأ(Cambridge University Press, 2022) .
○ اصطلاحًا:هي تنفيذ العمل بدقة وفق المعايير المطلوبة(Deming, 1986) .
سرعة الأداء
○ لغةً:إنجاز العمل في وقت قصير(Oxford University Press. , 2021) .
○ اصطلاحًا:هو تنفيذ المهام بسرعة مع الحفاظ على الجودة(.Taylor, 1911) .
تقليل الأخطاء
○ لغةً:خفض نسبة الأخطاء.((Merriam-, 2022)
○ اصطلاحًا:هو استخدام أنظمة وتحسينات لتقليل الأخطاء في العمل(Juran, 1992) .
رضا العملاء
○ لغةً:هو القبول والارتياح(Cambridge University Press. , 2023) .
○ اصطلاحًا:هو مدى رضا المستفيد عن الخدمة المقدمة(Kotler, 2021) .
تحسين الإنتاجية

○ لغةً:رفع مستوى الإنتاج(Collins English Dictionary, 2023) .
○ اصطلاحًا:هو تحسين استغلال الموارد لزيادة الإنتاج (Brynjolfsson E. e., The Business of AI, 2022) .

- **المفاهيم المتعلقة بالمراقبة الذكية:**

تحليل أداء الموظفين:
○ لغةً:دراسة أداء العاملين(Cambridge University Press, 2022) .
○ اصطلاحًا:هو تقييم أداء الموظفين باستخدام البيانات الرقمية(Dessler, 2021) .
كشف الأخطاء:
○ لغةً:تحديد الأخطاء(Oxford University Press. , 2021) .
○ اصطلاحًا:هو استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الأخطاء في العمليات .(Davenport T. H., 2021)
الانحرافات:
○ لغةً:الابتعاد عن المسار الصحيح(Cambridge University Press, 2022) .
○ اصطلاحًا:هي الفرق بين الأداء المخطط والفعلي(.Fayol, 2020) .
التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها:
○ لغةً: توقع المشكلات.(Collins English Dictionary, 2023)
○ اصطلاحًا: هو استخدام الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالمخاطر قبل وقوعها(Lee, 2023) .

- **المفاهيم المتعلقة بالمراقبة الذكية:**

إنتاج أفكار جديدة:
○ لغةً: توليد أفكار حديثة(Cambridge University Press. , 2023) .
○ اصطلاحًا: هو قدرة المؤسسة على إنتاج أفكار مبتكرة(Amabile, 2020) .
تطوير أساليب العمل:
○ لغةً:تحسين طرق العمل(Oxford University Press. , 2021) .
○ اصطلاحًا:هو تحديث طرق العمل لرفع الكفاءة(Mintzberg, 2021) .
إيجاد حلول مبتكرة:
○ لغةً:التوصل إلى حلول جديدة(Merriam-, 2022) .
○ اصطلاحًا:هو استخدام الإبداع لحل المشكلات بطرق جديدة(Christensen, 2020) .

8) المقاربة النظرية:

تستند هذه الدراسة إلى الإطار النظري الذي قدمه الفيلسوف الفرنسي" Michel Foucault" ، أحد أبرز مفكري الفلسفة المعاصرة في تحليل علاقة السلطة بالمجتمع والمؤسسات. وُلد فوكو سنة 1926 وتوفي سنة 1984، وقد ركز في أعماله على دراسة كيفية اشتغال السلطة داخل الفضاءات التنظيمية مثل السجن والمدرسة والمستشفى، حيث لم تعد السلطة عنده تعتمد فقط على القمع المباشر، بل أصبحت تعمل من خلال آليات دقيقة من التنظيم والمراقبة وإنتاج السلوك(Foucault, 1975) .

تقوم النظرية الفوكوية على فكرة أساسية مفادها أن المؤسسات الحديثة تعتمد على "الانضباط" بدل العنف المباشر، حيث يتم التحكم في الأفراد من خلال تنظيم الزمن، توزيع المهام، وضبط طرق العمل بشكل دقيق يجعل الفرد مندمجًا داخل نظام رقابي مستمر. هذا الانضباط يؤدي إلى إنتاج أفراد منضبطين ذاتيًا يراقبون أنفسهم دون حاجة إلى رقابة مباشرة دائمة(Foucault, 1977) .

ومن أهم المفاهيم التي طورها فوكو في هذا السياق مفهوم "البانوبتيكون"، وهو نموذج سجن رمزي قائم على المراقبة المستمرة، حيث يشعر الفرد بأنه مراقَب في كل لحظة، مما يدفعه إلى تعديل سلوكه بشكل دائم حتى في غياب المراقب المباشر. هذا النموذج أصبح أساسًا لفهم أشكال المراقبة الحديثة داخل المؤسسات (Foucault, 1995) .

في ضوء هذا التصور، يمكن فهم التحول الذي أحدثه الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الحديثة، حيث أصبحت المراقبة تعتمد على الخوارزميات وتحليل البيانات وتتبع الأداء بشكل لحظي ومستمر. وهذا يجعل الرقابة أكثر دقة وامتدادًا، لكنها أقل وضوحًا وأكثر تجريدًا، مما يعكس تطورًا جديدًا لفكرة السلطة الانضباطية [37].

وبناءً على ذلك، يوفر الإطار الفوكوي تفسيرًا مهمًا لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة العمل داخل المؤسسات، حيث يساهم من جهة في رفع الكفاءة وتحسين التنظيم، ومن جهة أخرى يعيد تشكيل علاقة العامل بالمؤسسة عبر تعزيز أنظمة المراقبة الرقمية والانضباط الذاتي(Lyon, 2018) .

9) نوع الدراسة ومنهجها:

إن كل بحث علمي يستخدم منهجا يعتمد عليه للوصول إلى حقائق بكل موضوعية وأمانة علمية، فالمنهج هو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسة المشكلة بطريقة منظمة وذلك بهدف الوصول إلى الحقيقة.

كما يعرف مصطفى القوال المنهج بقوله "المنهج هو وسيلة التي نتوصل عن طريقها الى الحقيقة ويتم بواسطتها الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالطاهرة المدروسة ولقد اعتمدنا في دراستنا على:

⇦ المنهج الوصفي التحليلي:

نظرا لطبيعة موضوع البحث فأننا ارتأينا استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك لإجابة على التساؤلات التي إثارتها إشكالية البحث. فهذا المنهج يعتمد عليه الباحث للحصول على معلومات دقيقة وتصور الواقع الاجتماعي ويساهم في تحليل ظواهره

ويصف المنهج الوصفي التحليلي الظواهر وصفا موضوعيا من خلال البيانات التي يتحصل عليها باستخدام أدوات وتقنيات البحث العلمي، كما يقوم أيضا على دراسة وتحليل وتفسير الظاهرة من خلال تحديد خصائصها وأبعادها العلاقات القائمة بينهما، بهدف الوصول إلى وصف علمي متكامل لها

[37] Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. Public Affairs.

ويعد هذا المنهج هو الأنسب لوصف نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل داخل المؤسسات من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي في تحسين العمل داخل المؤسسة.

10) مجتمع البحث واختيار العينة

تعني العينه جزءا محددا كما من وكيفا وتمثل عددا من الأفراد الذين يحملون نفس الصفات الموجودة في المجتمع والذي يقع عليه الاختيار فيكون ضمن أفراد العينة دون تدخل أو تحيز أو تعصب الباحث أو إعطاء كل فرد في المجتمع فرصه متكافئة لاختياره بهدف الموضوعية

نظرا لأهمية الذكاء الاصطناعي في نجاح الموسسة تحت ظل التعاون الجماعي من أجل المصلحة العامة و مصلحة الموسسة أردنا تحديد عدد ثابت و مستقر المجال البشري العمال و تحديد نظرتهم حول هذا الموضوع و عليه اعتمدنا في دراستنا على العينة المنظمة و يتميز هذا النوع من العينات بانتظام الفترات او الأعداد بين وحدات الاختيار بحيث تكون المسافة بين عدد و آخر واحدة في جميع الحالات

11) عينة البحث و كيفية اختيارها

أدينا في دراستنا 177مفردة مع غياب 5 مفردات و عليه أصبح مجتمع البحث 172و أردنا أن تكون عينة بحثنا 43مفردة(و التي تمثل 1/4

ربع مجتمع البحث) فتكون بذلك العملية الحسابية كالتالي 172÷4=43

وعلى ضوء ذلك يتم تحديد المفردة الأولى التي سيتم سحبها من الأرقام دون رقم أربعه فيتم اختيار وبطريقه عشوائية احد الأرقام تحت الرقم أربعه فإذا افترضنا إن العدد الذي وقع اختياره عشوائيا كان الرقم 2 الذي يمثل أول مفردات العينة فان العدد التالي سيكون 4+2=6 والثالث هو 6+4=10 والرابع هو 10+4=14؛و هكذا حتى نصل إلى أخر مفرده من المفردات العينة وبطريقه المنتظمة وهو ما يعني اتاحه الفرصة أمام كل أفراد المجتمع ليكونوا من ضمن أفراد العينة المختارة

12)تقنيات البحث

استمارة استبيان : تعتبر الاستمارة وسيلة من وسائل البحث العلمي والتي بواسطتها نجمع المعلومات المتعلقة بموضوع البحث إذ هي عبارة عن مجموعه من الاسئله المرتبة حول موضوع معين وبواسطتها يستطيع الباحث التوصل إلى حقائق جديدة عن الموضوع او التأكد من معلومات متعارف عليها

وبذلك تعد الاستمارة الاستبيان الاداه الاساسيه في جمع البيانات لأنها عبارة عن الوسيلة العلمية التي تساعد الباحث على جميع الحقائق والمعلومات ويعرفها إبراهيم العسل بأنها مجموعه من الاسئله تسجل على صحيفة وتترجم أهداف البحث وعن طريقها نتمكن من جمع معلومات وبيانات تفيد في التعرف على اتجاهات الأشخاص ومشاعرهم وسلوكه كما تفيد في الحصول على إحصائيات تصور الواقع الحالي وعليه فقد تم الاستعانة بهذه الوسيلة الهامة في بحثنا حيث تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور أساسيه تتضمن 42 سؤالا موزعه على تلك المحاور بطريقه منظمه وسليمة وواضحة وهي كالأتي

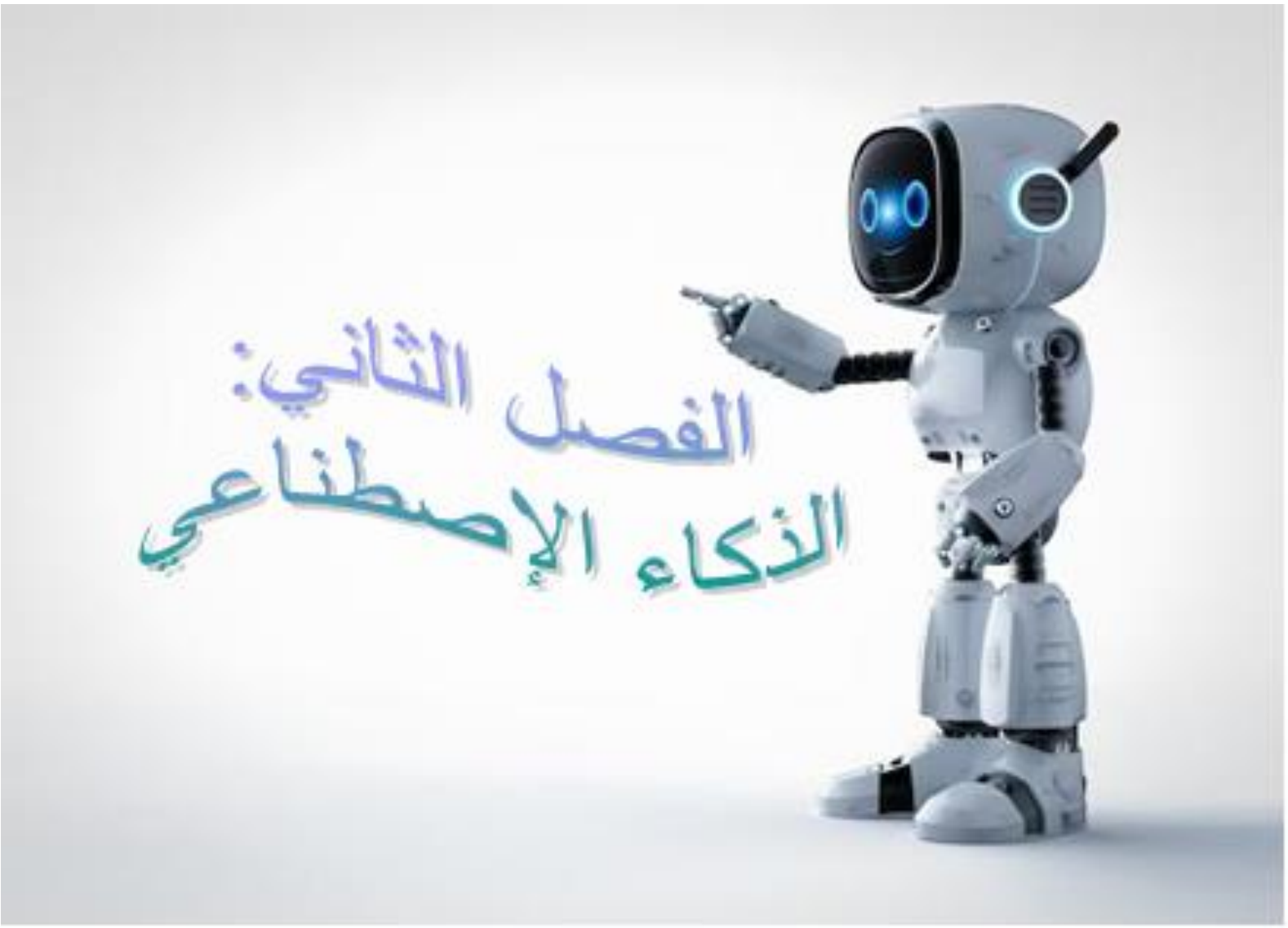
أ: اسئله تتعلق بالبيانات الاوليه (من 1الى 6)

ب: اسئله تتعلق استخدام الذكاء الاصطناعي داخل مؤسسه وتحسين جوده العمل (من1الى9)

ج: اسئله تتعلق الذكاء الاصطناعي والمراقبة الذكية(من10الى14)

د: اسئله تتعلق بالذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيم (من15الى21 ’

اما النوع الاسئله فهي اسئله مقيده ومفتوحة


الفصل الثاني:
الذكاء الإصطناعي

1. نشأت الذكاء الاصطناعي:

نشأ الذكاء الاصطناعي كأحد الفروع الحديثة في علوم الحاسوب نتيجة تطور الحاجة إلى محاكاة القدرات الذهنية البشرية باستخدام الآلة، وقد تعود بداياته النظرية إلى أربعينيات وخمسينيات القرن العشرين، حين بدأ العلماء في دراسة إمكانية جعل الحاسوب "يفكر" أو "يتعلم". ويُعتبر مؤتمر دارتموث 1956 نقطة الانطلاق الرسمية لهذا المجال، حيث صاغ العالم جون مكارثي مصطلح "الذكاء الاصطناعي"، وشارك فيه عدد من الباحثين مثل مارفن مينسكي وآلان نيويل، الذين وضعوا الأسس الأولى لتطوير برامج قادرة على حل المشكلات المنطقية ومحاكاة التفكير الإنساني . ((McCarthy, 1956)

في المرحلة الأولى (1956–1970)، ركّز الباحثون على بناء برامج قادرة على أداء مهام محددة مثل حل المعادلات والألعاب الذهنية، حيث تم تطوير برامج مثل "Logic Theorist" الذي استطاع إثبات نظريات رياضية، ما أعطى انطباعًا بأن الذكاء الاصطناعي سيحقق تقدمًا سريعًا. غير أن هذه التوقعات كانت مبالغًا فيها، مما أدى لاحقًا إلى ما يُعرف بـ "شتاء الذكاء الاصطناعي" خلال السبعينيات والثمانينيات، وهي فترة تراجع فيها التمويل والاهتمام بسبب محدودية النتائج العملية [38].

مع بداية الثمانينيات، عاد الاهتمام بالذكاء الاصطناعي من خلال تطوير "النظم الخبيرة" التي تعتمد على قواعد معرفية لحل مشكلات معقدة في مجالات مثل الطب والهندسة، حيث أصبحت هذه الأنظمة تُستخدم في اتخاذ القرار، لكنها ظلت محدودة بسبب صعوبة تحديث المعرفة وتوسيعها. وفي التسعينيات، شهد المجال تطورًا مهمًا بفضل زيادة القدرة الحاسوبية وظهور خوارزميات أكثر كفاءة، مثل التعلم الآلي، حيث تمكن الحاسوب من التعلم من البيانات بدلًا من الاعتماد فقط على البرمجة المسبقة.

أما في القرن الحادي والعشرين، فقد دخل الذكاء الاصطناعي مرحلة جديدة مع ظهور "التعلم العميق"، الذي يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية المستوحاة من عمل الدماغ البشري، مما أدى إلى تحقيق إنجازات كبيرة في مجالات مثل التعرف على الصور، معالجة اللغة الطبيعية، والقيادة الذاتية. وقد ساهمت شركات كبرى مثل Google وMicrosoft في تطوير هذه التقنيات، مما جعل الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من الحياة اليومية.

[38] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

وبذلك يمكن القول إن نشأة الذكاء الاصطناعي لم تكن حدثًا مفاجئًا، بل نتيجة تراكمات علمية في مجالات متعددة مثل الرياضيات، علم النفس، وعلم الأعصاب، إلى أن أصبح اليوم أحد أهم مجالات البحث والتطبيق التكنولوجي، مع استمرار تطوره وتأثيره المتزايد في مختلف جوانب الحياة.[39]

2. ماهية الذكاء الاصطناعي:

تُشير ماهية الذكاء الاصطناعي إلى كونه أحد أهم فروع علوم الحاسوب الحديثة التي تهدف إلى تصميم وتطوير أنظمة حاسوبية قادرة على محاكاة القدرات الذهنية والسلوكية للإنسان، مثل التفكير المنطقي، التعلم من التجارب، الفهم، الاستنتاج، واتخاذ القرار، حيث لا يقتصر هذا المجال على تنفيذ التعليمات البرمجية المحددة مسبقًا، بل يتجاوز ذلك إلى بناء أنظمة ذكية تمتلك القدرة على التفاعل مع البيئة المحيطة والتكيف مع التغيرات واكتساب المعرفة بشكل تدريجي، وهو ما يجعل الذكاء الاصطناعي علمًا قائمًا على الدمج بين عدة تخصصات كعلم الرياضيات، وعلم النفس المعرفي، وعلم الأعصاب، إضافة إلى علوم البيانات.

وتتجلى ماهية الذكاء الاصطناعي بشكل أوضح من خلال اعتماده على مجموعة من التقنيات والأساليب التي تمكّنه من محاكاة الذكاء البشري، ومن أبرز هذه التقنيات التعلم الآلي الذي يسمح للأنظمة بالتعلم من البيانات دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل حالة، وكذلك التعلم العميق الذي يعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية لمحاكاة طريقة عمل الدماغ البشري، إلى جانب معالجة اللغة الطبيعية التي تمكّن الحاسوب من فهم اللغة البشرية والتفاعل بها، والرؤية الحاسوبية التي تسمح له بتحليل الصور والفيديوهات واستخلاص المعلومات منها، وهو ما يجعل هذه الأنظمة قادرة على أداء مهام معقدة كانت تُعد سابقًا من الخصائص الحصرية للإنسان.

ومن الناحية المفاهيمية، يمكن اعتبار الذكاء الاصطناعي منظومة متكاملة تهدف إلى تحويل البيانات إلى معرفة، ثم إلى قرارات ذكية، حيث يعتمد على تحليل كميات هائلة من البيانات واكتشاف الأنماط والعلاقات بينها، مما يساعد على التنبؤ بالسلوكيات المستقبلية وتحسين جودة القرارات في مختلف المجالات، مثل الطب من خلال تشخيص الأمراض، والتعليم عبر أنظمة التعلم الذكي، والصناعة من خلال الأتمتة الذكية، والاقتصاد عبر تحليل الأسواق، وهو ما يعكس الدور المحوري الذي أصبح يلعبه هذا المجال في الحياة المعاصرة.

وقد عرّف رائد هذا المجال جون مكارثي الذكاء الاصطناعي بأنه "علم وهندسة صنع الآلات الذكية"، وهو تعريف يُبرز الطبيعة المزدوجة لهذا المجال، حيث يجمع بين الجانب النظري القائم على تطوير الخوارزميات والنماذج الرياضية، والجانب التطبيقي الذي يركز على بناء أنظمة حقيقية قادرة على أداء وظائف ذكية، كما يعكس هذا

[39] نفس المرجع السابق

التعريف الهدف الأساسي للذكاء الاصطناعي والمتمثل في تقليد الذكاء البشري، بل والسعي أحيانًا إلى تجاوزه في بعض المهام التي تتطلب سرعة ودقة عاليتين.

وعليه، فإن ماهية الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على كونه مجرد تقنية حديثة، بل هو تحول جذري في طريقة معالجة المعلومات واتخاذ القرار، حيث أصبح يمثل ثورة علمية وتكنولوجية تُسهم في إعادة تشكيل مختلف مجالات الحياة، الأمر الذي يجعل فهمه ضرورة أساسية في ظل التحول الرقمي العالمي، خاصة مع التطورات المتسارعة التي يشهدها هذا المجال، والتي تشير إلى مستقبل يعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الذكية[40]

3. خصائص الذكاء الاصطناعي:

تتميّز تقنيات الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص الجوهرية التي تجعلها قادرة على محاكاة السلوك الذكي للإنسان، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم، حيث تعتمد الأنظمة الذكية على التعلم الآلي لاكتساب المعرفة من البيانات والتجارب السابقة دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل حالة، مما يسمح لها بتحسين أدائها تدريجيًا مع مرور الوقت والتكيف مع الأنماط الجديدة، وهو ما يجعلها أكثر كفاءة ومرونة في مواجهة المشكلات المعقدة .

كما تتميز هذه الأنظمة بخاصية التكيف مع البيئة، إذ تستطيع تعديل سلوكها استجابةً للتغيرات في المعطيات أو الظروف المحيطة، حيث تقوم بتحليل البيانات الجديدة وإعادة ضبط نماذجها الداخلية بما يتناسب مع الوضع الراهن، وهو ما يمنحها قدرة عالية على العمل في بيئات ديناميكية غير ثابتة، ويجعلها تتفوق على الأنظمة التقليدية التي تعتمد على قواعد ثابتة .

ومن الخصائص الأساسية أيضًا القدرة على الاستدلال واتخاذ القرار، حيث تعتمد الأنظمة الذكية على خوارزميات متقدمة لتحليل المعلومات واستخلاص النتائج المنطقية منها، حتى في الحالات التي تتسم بالغموض أو نقص البيانات، مما يمكنها من اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة في مجالات مثل الطب، الصناعة، والاقتصاد

إضافة إلى ذلك، يمتلك الذكاء الاصطناعي خاصية معالجة البيانات الضخمة، حيث يمكنه التعامل مع كميات هائلة من البيانات بسرعة كبيرة ودقة عالية، وتحليلها لاكتشاف الأنماط والعلاقات الخفية، وهو ما يساهم في تحسين جودة التنبؤات ودعم اتخاذ القرار، خاصة في عصر البيانات الضخمة الذي نعيشه اليوم[41]

[40] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[41] نفس المرجع

كما يتميز بقدرته على فهم اللغة الطبيعية والتفاعل معها، حيث تسمح تقنيات معالجة اللغة الطبيعية للأنظمة الذكية بفهم النصوص والكلام البشري والتواصل مع المستخدمين بطريقة طبيعية، وهو ما يظهر في تطبيقات مثل المساعدات الذكية وأنظمة الترجمة الآلية.

ومن بين الخصائص المهمة كذلك الأتمتة وتنفيذ المهام، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أداء العديد من الأعمال بشكل تلقائي دون تدخل بشري مستمر، مما يساهم في رفع الإنتاجية وتقليل التكاليف والأخطاء، خاصة في المجالات الصناعية والخدمية .

وأخيرًا، يتميز الذكاء الاصطناعي بـ الدقة وتقليل الأخطاء، إذ يعتمد على خوارزميات دقيقة وتحليل منهجي للبيانات، مما يجعله قادرًا على تحقيق نتائج أكثر دقة مقارنة بالأداء البشري في العديد من المهام، خاصة تلك التي تتطلب معالجة معلومات معقدة أو متكررة[42]

4. أهمية الذكاء الاصطناعي:

تتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في كونه أحد المحركات الأساسية للتحول الرقمي في العصر الحديث، حيث يساهم في تحسين كفاءة العمل والإنتاجية من خلال أتمتة العمليات وتقليل الجهد البشري، مما يسمح للمؤسسات بإنجاز المهام بسرعة ودقة أكبر مع تقليل التكاليف التشغيلية، وهو ما يجعله أداة إستراتيجية لتعزيز الأداء المؤسسي في مختلف القطاعات[43].

كما تظهر أهميته في دعم اتخاذ القرار، إذ يعتمد الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط منها، مما يساعد الأفراد والمؤسسات على اتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة وتوقعات مستقبلية، خاصة في مجالات مثل الاقتصاد، التسويق، وإدارة الأعمال.[44],

وتكمن أهميته أيضًا في تطوير القطاع الصحي، حيث يُستخدم في تشخيص الأمراض بدقة عالية، وتحليل الصور الطبية، واقتراح خطط علاجية مناسبة، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وإنقاذ الأرواح، بالإضافة إلى تسريع عمليات البحث العلمي واكتشاف الأدوية .

وفي مجال التعليم، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعلم من خلال تقديم محتوى تعليمي مخصص لكل طالب حسب مستواه واحتياجاته، مما يساعد على تعزيز الفهم وتقليل الفوارق الفردية بين المتعلمين، كما يدعم المعلمين في تقييم أداء الطلاب بشكل أكثر دقة) .((Luckin et al., 2016)

[42] نفس المرجع السابق

[43] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future

[44] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

كما يُعد الذكاء الاصطناعي عنصرًا مهمًا في تطوير الصناعة والاقتصاد، حيث يُستخدم في تحسين سلاسل الإنتاج، والتنبؤ بالطلب، وإدارة الموارد بكفاءة، مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات ويدعم النمو الاقتصادي (Manyika et al., 2017).

وأخيرًا، تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين الحياة اليومية، من خلال تطبيقاته المتعددة مثل المساعدات الذكية، وأنظمة التوصية، والتنقل الذكي، حيث أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياة الإنسان، مما يسهل العديد من الأنشطة اليومية ويوفر الوقت والجهد[45]

5. أهداف الذكاء الاصطناعي:

تتمثل أهداف الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة ذكية قادرة على محاكاة الذكاء البشري وتحسين الأداء في مختلف المجالات، وتتنوع هذه الأهداف بين الجانب العلمي والتطبيقي:

☑ محاكاة الذكاء البشري:

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تصميم أنظمة تستطيع التفكير، التعلم، الاستنتاج، واتخاذ القرارات بطريقة مشابهة للبشر، بحيث يمكنها التعامل مع المشكلات المعقدة واتخاذ حلول فعّالة في ظروف غير محددة مسبقًا[46]

☑ تعزيز الكفاءة والإنتاجية:

يسعى الذكاء الاصطناعي إلى أتمتة العمليات وتقليل الاعتماد على التدخل البشري، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء التشغيلية في مجالات متعددة مثل الصناعة والخدمات والإدارة[47]

☑ دعم اتخاذ القرار:

يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات والأفراد على تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص أنماط ومؤشرات دقيقة، مما يدعم اتخاذ قرارات أفضل وأكثر فعالية في الأعمال، الاقتصاد، والرعاية الصحية[48]

☑ تطوير البحث العلمي والتكنولوجيا:

يهدف إلى تسريع البحث العلمي واكتشاف حلول مبتكرة، مثل تطوير الأدوية، تحليل الجينوم، أو تحسين أداء الروبوتات، مما يسهم في التقدم التكنولوجي وابتكار تطبيقات جديدة في مختلف المجالات .(Topol, 2019)

[45] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[46] نفسرالمرجع السابق

47Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company

[48] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

☑ تحسين جودة الحياة اليومية:

يسعى الذكاء الاصطناعي إلى تحسين حياة الأفراد من خلال التطبيقات العملية مثل المساعدات الذكية، السيارات الذاتية القيادة، وأنظمة التوصية الذكية، مما يوفر الوقت والجهد ويجعل الحياة أكثر سهولة وراحة[49].

☑ تمكين التعليم والتعلم الشخصي:

يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم محتوى تعليمي مخصص وفق احتياجات كل متعلم، وتحليل أداء الطلاب، مما يساهم في تحسين جودة التعليم وتقليل الفجوات الفردية بين المتعلمين. (Luckin et al., 2016)

6. عناصر الذكاء الاصطناعي:

تتكون عناصر الذكاء الاصطناعي من مجموعة أساسية من المكونات والتقنيات التي تمكّن الأنظمة الذكية من محاكاة القدرات العقلية للإنسان وتنفيذ المهام المعقدة بكفاءة عالية. ومن أهم هذه العناصر:

❍ التعلم الآلي:(Machine Learning)

يُعد التعلم الآلي من الركائز الأساسية للذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للأنظمة الذكية اكتساب المعرفة من البيانات وتحسين أدائها تدريجيًا دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل مهمة. يشمل هذا العنصر خوارزميات مثل التعلم الخاضع للإشراف، التعلم غير الخاضع للإشراف، والتعلم ألتعزيزي، ويُستخدم في تطبيقات متنوعة مثل التنبؤ بالسلوك، التعرف على الأنماط، وتحليل البيانات الكبيرة.[50]

❍ معالجة اللغة الطبيعية:(Natural Language Processing - NLP)

هذا العنصر يمكّن الأنظمة من فهم اللغة البشرية والتفاعل معها، سواء عبر النصوص أو الكلام، ويشمل تطبيقات مثل المساعدات الذكية، الترجمة الآلية، وتحليل المشاعر. يُعدّ هذا العنصر جوهريًا لتسهيل التواصل بين الإنسان والآلة .(Jurafsky et Martin, 2020))

❍ الرؤية الحاسوبية:(Computer Vision)

تمكّن الرؤية الحاسوبية الأنظمة من التعرف على الصور والفيديوهات وتحليلها، واستخراج معلومات دقيقة منها، مثل التعرف على الوجوه، مراقبة الجودة في الصناعة، وتحليل المشاهد الطبية، ما يجعلها عنصرًا مهمًا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالملاحظة والاستشعار. (Szeliski, 2020)

[49] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[50] نفس المرجع

❍ الأنظمة الخبيرة:(Expert Systems)

تعتمد هذه الأنظمة على قواعد معرفية لتقديم حلول واتخاذ قرارات في مجالات محددة، مثل الطب أو الهندسة، حيث تجمع بين المعرفة البشرية والخوارزميات الذكية، مما يتيح لها تقديم استشارات دقيقة وفعّالة)[51]

❍ الروبوتات الذكية: (Intelligent Robotics)

تشمل تصميم وتشغيل الروبوتات القادرة على التفاعل مع البيئة واتخاذ قرارات ذكية لأداء مهام معينة، مثل الروبوتات الصناعية، الطائرات بدون طيار، والسيارات الذاتية القيادة، حيث يمثل الدمج بين الذكاء الاصطناعي والروبوتات عنصرًا رئيسيًا لتطبيقات الحياة الواقعية. (Siciliano et Khatib, 2016)

❍ التعلم العميق:(Deep Learning)

يعتمد هذا العنصر على الشبكات العصبية الاصطناعية متعددة الطبقات لمحاكاة طريقة عمل الدماغ البشري، ويُستخدم في التعرف على الصوت والصورة والنصوص، وهو أحد أقوى العناصر في الذكاء الاصطناعي الحديث لتحقيق أداء متفوق في العديد من التطبيقات[52].

خلاصة:

تشكل هذه العناصر معًا البنية الأساسية للذكاء الاصطناعي، حيث تتكامل لتمنح الأنظمة القدرة على التعلم، التحليل، التفاعل، واتخاذ القرار بذكاء مشابه للبشر، مع تمكينها من التعامل مع كميات كبيرة من البيانات وتطبيق حلول مبتكرة في مجالات متنوعة[53].

7. مؤشرات الذكاء الاصطناعي:

تشير مؤشرات الذكاء الاصطناعي إلى المعايير والمؤشرات التي تُستخدم لتقييم مدى تقدم وكفاءة الأنظمة الذكية، وكذلك قياس تأثيرها في التطبيقات المختلفة. وتساعد هذه المؤشرات الباحثين والمطورين على فهم قدرة الأنظمة على التعلم، الأداء، والتكيف، وتُعد جزءًا أساسيًا من تطوير الذكاء الاصطناعي بشكل فعال. أهم هذه المؤشرات تشمل:

[51] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
[52] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press
[53] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

➢ دقة الأداء:(Accuracy)

يقيس هذا المؤشر مدى قدرة النظام على إنتاج النتائج الصحيحة مقارنة بالنتائج المتوقعة، وهو عنصر مهم لتقييم خوارزميات التعلم الآلي ومعالجة البيانات، مثل التعرف على الصور أو تصنيف النصوص.[54]

➢ سرعة المعالجة:(Processing Speed)

تعكس سرعة استجابة النظام وكفاءته في تحليل البيانات واتخاذ القرارات، حيث يعتمد الأداء الفعلي للذكاء الاصطناعي على قدرة الأنظمة على التعامل مع كميات كبيرة من المعلومات في وقت [55]

➢ القدرة على التعلم: (Learning Ability)

يقيس مدى قدرة النظام على تحسين أدائه مع مرور الوقت من خلال التعلم من البيانات والتجارب السابقة، ويُعد هذا المؤشر جوهريًا في تقييم تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق.[56]

➢ القدرة على التكيف: (Adaptability)

يعكس هذا المؤشر مدى قدرة النظام على التعامل مع بيئات جديدة أو تغيرات غير متوقعة، بما في ذلك تعديل نماذجه الداخلية وإعادة ضبط القرارات وفق المعطيات الجديدة، وهو أمر ضروري للأنظمة الذكية العاملة في بيئات ديناميكية[57]

➢ القدرة على تفسير النتائج: (Explainability)

تُظهر هذه القدرة مدى إمكانية تفسير القرارات أو النتائج التي يتوصل إليها النظام، وهو مؤشر مهم لضمان الشفافية والثقة في الذكاء الاصطناعي، خاصة في المجالات الحساسة مثل الرعاية الصحية أو القانون (Doshi-Velez et Kim, 2017)

➢ مستوى التفاعل مع البشر: (Human Interaction)

يقيس هذا المؤشر قدرة الأنظمة على التفاعل بشكل طبيعي مع المستخدمين، مثل فهم اللغة البشرية، تقديم الإجابات المناسبة، أو الاستجابة للأوامر الصوتية والنصية، وهو أمر مهم لتطبيقات المساعدات الذكية والتعلم الإلكتروني(Jurafsky et Martin 2. , 2020))

[54] نفس المرجع السابق

[55] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company

[56] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press

[57] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

➢ الكفاءة في استهلاك الموارد: (Resource Efficiency)

يشير هذا المؤشر إلى مدى قدرة النظام على تحقيق الأداء المطلوب مع استهلاك محدود للموارد مثل الطاقة والذاكرة ووحدة المعالجة، وهو عامل مهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأجهزة المحمولة أو الأنظمة المدمجة. (Sze et al., 2017)

8. مزايا ومميزات الذكاء الاصطناعي:

تتعدد مزايا ومميزات الذكاء الاصطناعي، حيث تجعل هذه التقنيات أدوات قوية لتحسين الأداء في مختلف المجالات، وتساعد في تطوير حلول مبتكرة تعتمد على التعلم والتحليل الذكي. يمكن تفصيل أهم هذه المزايا كما يلي:

- زيادة الكفاءة والإنتاجية:

يساهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الروتينية والمعقدة، مما يقلل من الجهد البشري ويزيد من سرعة إنجاز الأعمال. على سبيل المثال، يمكن للروبوتات الذكية في المصانع تنفيذ مهام متكررة بدقة أعلى وأسرع من الإنسان، مما يحسن الإنتاجية ويقلل الأخطاء التشغيلية .[58]

- اتخاذ قرارات أكثر دقة:

من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخراج الأنماط والعلاقات المخفية، يمكن للذكاء الاصطناعي دعم اتخاذ القرارات بطريقة دقيقة وموضوعية، وهو أمر مهم في المجالات الطبية، المالية، والصناعية.[59]

- التعلم المستمر والتكيف مع التغيرات:

يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم من التجارب السابقة وتحسين أدائه مع مرور الوقت، كما يمكنه التكيف مع البيئات الجديدة والظروف المتغيرة، وهو ما يجعله مرنًا وقادرًا على مواجهة مشكلات جديدة دون الحاجة لإعادة برمجته بالكامل.[60]

[58] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future
[59] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press.
[60] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press..

- القدرة على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات:

يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة وتحليل البيانات الكبيرة بسرعة وفعالية، وهو ما يصعب على البشر تحقيقه بنفس المستوى من الدقة أو السرعة، ويتيح ذلك اكتشاف الأنماط والتنبؤ بالمستقبل في مختلف المجالات .[61]

- تحسين جودة الخدمات والتجربة البشرية:

يساهم الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات مخصصة، مثل أنظمة التوصية في التجارة الإلكترونية، والمساعدات الذكية، وتطبيقات التعليم الإلكتروني، مما يعزز تجربة المستخدم ويزيد من رضا العملاء (Luckin et al., 2016)

- تقليل المخاطر والأخطاء البشرية:

من خلال أتمتة العمليات الحرجة، يمكن للذكاء الاصطناعي تقليل الأخطاء التي قد تحدث نتيجة للإرهاق أو التشتت البشري، خاصة في المجالات الطبية أو العمليات الصناعية الحساسة. (Topol, 2019)

- دعم الابتكار وتطوير التقنيات الحديثة:

يساهم الذكاء الاصطناعي في ابتكار حلول جديدة للتحديات المعقدة، مثل تطوير الأدوية، تحليل الجينوم، أو تحسين أنظمة النقل الذكية، مما يعزز البحث العلمي والتقدم التكنولوجي[62]

9. سمات الذكاء الاصطناعي:

تتمثل سمات الذكاء الاصطناعي في الخصائص الجوهرية التي تميزه عن الأنظمة التقليدية، والتي تمنحه القدرة على التفكير والتعلم والتفاعل بطريقة تشبه الذكاء البشري. وفيما يلي أبرز هذه السمات بشكل مطول:

☜ القدرة على التعلم: (Learning Ability)

يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على اكتساب المعرفة من البيانات والخبرات السابقة وتحسين أدائه بشكل مستمر، مما يجعله أكثر فعالية مع مرور الوقت ويتيح له التعامل مع مشكلات جديدة دون الحاجة لتدخل بشري مباشر[63]

☜ القدرة على التفكير المنطقي والاستدلال:(Logical Reasoning)

يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على تحليل المعلومات واستخلاص النتائج بشكل منطقي ومنهجي، واتخاذ القرارات بناءً على القواعد والمعطيات المتوفرة، وهو ما يجعله قادرًا على التعامل مع مشاكل معقدة وغير محددة بدقة[64]

[61] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[62] نفس المرجع
[63] نفس المرجع
[64] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

☜ القدرة على التكيف:(Adaptability)

تُعد القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية أو التحديثات في البيانات من أهم سمات الذكاء الاصطناعي، حيث يستطيع تعديل استراتيجياته وسلوكه تلقائيًا بما يتوافق مع الظروف الجديدة.[65]

☜ القدرة على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات:(Data Handling Capacity)

يستطيع الذكاء الاصطناعي معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة عالية، واستخلاص الأنماط والمعلومات القيمة منها، وهو ما يعزز من فعاليته في التطبيقات التي تتطلب سرعة ودقة في الأداء[66]

☜ القدرة على الفهم والتفاعل مع اللغة البشرية: (Natural Language Understanding)

تمكن هذه الميزة الأنظمة الذكية من فهم اللغة الطبيعية والتفاعل معها، سواء عبر النصوص أو الكلام، مما يسهل التواصل بين الإنسان والآلة ويجعل التفاعل أكثر طبيعية وفعالية . (Jurafsky et Martin 2. , 2020))

☜ القدرة على الأتمتة وتنفيذ المهام: (Automation)

يُعد الذكاء الاصطناعي فعالًا في أتمتة المهام الروتينية والمعقدة، بما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد الإنتاجية والكفاءة، خاصة في المجالات الصناعية والطبية والخدمية .(Topol, 2019)

☜ الدقة وتقليل الأخطاء: (Accuracy and Reliability)

تعتمد معظم أنظمة الذكاء الاصطناعي على خوارزميات دقيقة وتحليل منهجي، مما يقلل من احتمالية الأخطاء ويجعل نتائجها موثوقة مقارنة بالأداء البشري في نفس المهام[67]

10. صعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي:

تواجه تقنيات الذكاء الاصطناعي العديد من الصعوبات والتحديات التي تؤثر على تطويرها وتطبيقها على نطاق واسع. هذه الصعوبات ليست مجرد مشكلات تقنية، بل تشمل جوانب أخلاقية واجتماعية وتنظيمية أيضًا. فيما يلي أهم هذه الصعوبات بشكل مطول مع شرح لكل واحدة:

❖ نقص البيانات أو جودة البيانات: (Data Qualité and Availability)

يُعد الذكاء الاصطناعي معتمدًا بشكل كبير على البيانات، لذا فإن عدم توفر بيانات دقيقة وكافية أو وجود بيانات غير منظمة أو متحيزة يؤدي إلى ضعف أداء النظم الذكية. على سبيل المثال، تعتمد خوارزميات التعلم

[65]Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press
[66] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company
[67] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

الآلي على كميات كبيرة من البيانات لتعلم الأنماط، وإذا كانت البيانات محدودة أو متحيزة، فإن النتائج قد تكون خاطئة أو غير عادلة[68]

❖ التعقيد الحسابي والخوارزمي: (Computational Complexity)

تتطلب العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم العميق والرؤية الحاسوبية، قدرة حسابية هائلة وموارد كبيرة من وحدات المعالجة والذاكرة، ما يجعل تنفيذها مكلفًا ويحتاج إلى بنية تحتية متقدمة، وهو ما يشكل عائقًا أمام المؤسسات الصغيرة أو في الدول ذات الموارد المحدودة .[69]

❖ مشاكل الشفافية وقابلية التفسير: (Lack of Explainability)

تُعرف بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي، وخاصة الشبكات العصبية العميقة، بأنها "صندوق أسود"، أي أنه من الصعب فهم كيفية اتخاذها للقرارات، وهذا يحد من ثقة المستخدمين في نتائجها، خاصة في المجالات الحساسة مثل الرعاية الصحية والقانون. (Doshi-Velez et Kim, 2017)

❖ التحيز والإنصاف:(Bias and Fairness)

تعتمد الأنظمة الذكية على البيانات التي تم جمعها من العالم الحقيقي، وإذا كانت هذه البيانات تحتوي على تحيزات أو تفاوتات اجتماعية، فإن النظام سينعكس عليه هذا التحيز، مما قد يؤدي إلى قرارات غير عادلة أو تمييزية ((Mehrabi et al., 2021)

❖ القضايا الأخلاقية والاجتماعية:(Ethical and Social Concerns)

يشمل ذلك المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات، المراقبة، فقدان الوظائف بسبب الأتمتة، واتخاذ قرارات حاسوبية تؤثر على حياة البشر. هذه القضايا تجعل من الضروري وضع أطر قانونية وأخلاقية لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول[70]

❖ الأمن السيبراني والهجمات على الأنظمة الذكية:(Security Risks)

الأنظمة الذكية قد تكون عرضة للهجمات السيبرانية، مثل التلاعب بالبيانات أو هجمات الخداع (Adversarial Attacks)، مما قد يؤدي إلى نتائج خاطئة أو أضرار كبيرة، وهذا يشكل تحديًا كبيرًا في ضمان موثوقية وأمان هذه الأنظمة. (Szegedy et al., 2014)

---

[68] نفس المرجع السابق

[69] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press

[70] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future

❖ التكامل مع الأنظمة التقليدية:(Integration Challenges)

يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبة في التكامل مع الأنظمة القديمة أو الموجودة مسبقًا، حيث تتطلب بعض التطبيقات تعديل البنية التحتية والبرمجيات، وهو ما قد يكون مكلفًا ويحتاج لوقت طويل للتنفيذ[71]

11. أنماط الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف أنماط الذكاء الاصطناعي وفق قدرته على الأداء والتفاعل وطبيعة الذكاء الذي يظهره، حيث تساعد هذه الأنماط في فهم التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي وكيفية استغلاله بشكل فعّال. فيما يلي أهم أنماط الذكاء الاصطناعي بشكل مطول مع شرح لكل نمط:

- الذكاء الاصطناعي الضيق (Narrow AI) أو المحدود:

هذا النمط يركز على أداء مهمة محددة بدقة عالية، مثل التعرف على الصور، الترجمة الآلية، أو المساعدات الصوتية. يتميز الذكاء الاصطناعي الضيق بالكفاءة في مجال واحد فقط، ولا يمتلك القدرة على التفكير أو حل المشكلات خارج نطاق مهمته المحددة. وهو النمط الأكثر شيوعًا اليوم في التطبيقات العملية.[72]

- الذكاء الاصطناعي العام:(General AI)
- يمثل هذا النمط الذكاء الشامل الذي يمكنه أداء أي مهمة معرفية يقوم بها الإنسان، مثل التعلم، الفهم، الاستنتاج، واتخاذ القرارات في مجالات متعددة. الذكاء الاصطناعي العام ما زال في مرحلة البحث والتطوير، ولم يتم تحقيقه بشكل كامل بعد، لكنه يمثل الهدف النهائي للباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي[73].

- الذكاء الاصطناعي الفائق:(Superintelligent AI)

هذا النمط يفوق الذكاء البشري في جميع المجالات، سواء في التفكير، الابتكار، أو حل المشكلات المعقدة. يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي الفائق على أنه المستقبل المحتمل للذكاء الاصطناعي، مع فرص هائلة لكنه يحمل تحديات أخلاقية وتقنية كبيرة.[74]

---

[71] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[72] نفس المرجع

[73] Goertzel et Pennachin, 2007

[74] Bostrom, 2014

- الذكاء الاصطناعي التفاعلي:(Reactive AI)

يتعامل هذا النمط مع المواقف الحالية فقط، ويستجيب للمحفزات أو المدخلات مباشرة دون الاعتماد على الخبرات السابقة أو التوقعات المستقبلية. مثال على ذلك أنظمة الشطرنج القديمة التي تتخذ قرارات بناءً على وضع اللوحة الحالي فقط[75].

- الذكاء الاصطناعي القائم على الذاكرة المحدودة: (Limited Memory AI)

يمتلك القدرة على استخدام البيانات والتجارب السابقة لفترة محددة لاتخاذ قرارات أفضل، مثل السيارات الذاتية القيادة التي تراقب حركة السيارات المحيطة وتتوقع سلوكها. هذا النمط أكثر تطورًا من الذكاء التفاعلي لأنه يعتمد على تجربة محدودة .[76]

- الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل: (Theory of Mind AI)

يستهدف هذا النمط فهم مشاعر ونوايا البشر والتفاعل معهم بطريقة ذكية، أي أن الأنظمة ستكون قادرة على تفسير العواطف البشرية والتفاعل الاجتماعي. هذا النوع لا يزال في مرحلة البحث والتطوير[77]

- الذكاء الاصطناعي الذاتي الوعي:(Self-aware AI)

يمثل النمط الأكثر تطورًا، حيث تمتلك الأنظمة وعيًا ذاتيًا وقدرة على التفكير في نفسها، اتخاذ قرارات معقدة وتحليل تأثيرها على محيطها. هذا النوع لا يزال نظريًا ولم يتم الوصول إليه عمليًا بعد. (Bostrom, 2014)

[75] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[76] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press
[77] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

الخلاصة:

الذكاء الاصطناعي الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري من خلال التعلم، التفكير، الاستدلال، واتخاذ القرارات بطريقة ذكية وفعّالة يمتاز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص الجوهرية مثل القدرة على التعلم المستمر، التكيف مع البيئة، التفكير المنطقي، التعامل مع البيانات الضخمة، فهم اللغة الطبيعية والتفاعل البشري، الأتمتة، والدقة العالية في الأداء

.تكمن أهميته في تحسين الإنتاجية والكفاءة، دعم اتخاذ القرارات الدقيقة، تطوير الرعاية الصحية، تعزيز التعليم المخصص، تحسين الصناعة والاقتصاد، وتسهيل الحياة اليومية عبر المساعدات الذكية وأنظمة التوصية[78]

ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى محاكاة الذكاء البشري، زيادة الكفاءة، دعم البحث العلمي، تحسين جودة الحياة، وتمكين التعلم الشخصي . وتعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي على عناصر رئيسية تشمل التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الرؤية الحاسوبية، الأنظمة الخبيرة، الروبوتات الذكية، والتعلم العميق، لتتمكن من أداء المهام المختلفة بكفاءة .[79] وتُقاس كفاءته عبر مؤشرات مثل دقة الأداء، سرعة المعالجة، القدرة على التعلم، التكيف، قابلية تفسير النتائج، مستوى التفاعل مع البشر، والكفاءة في استهلاك الموارد[80]من أبرز مميزاته زيادة الإنتاجية، تقليل الأخطاء، التعلم المستمر، التعامل مع البيانات الكبيرة، تحسين جودة الخدمات، دعم الابتكار، والأتمتة في مختلف المجالات . ومع ذلك، يواجه الذكاء الاصطناعي صعوبات مثل نقص جودة البيانات، التعقيد الحسابي، مشاكل الشفافية وقابلية التفسير، التحيز، القضايا الأخلاقية والاجتماعية، الأمن السيبراني، وصعوبة التكامل مع الأنظمة التقليدية

ويظهر الذكاء الاصطناعي في أنماط متعددة، تشمل الذكاء الضيق أو المحدود المتخصص في مهمة واحدة، الذكاء العام القادر على أداء أي مهمة معرفية كالبشر، الذكاء الفائق الذي يتجاوز الذكاء البشري، الذكاء التفاعلي الذي يستجيب للمحفزات الحالية، الذكاء ذا الذاكرة المحدودة، الذكاء القائم على نظرية العقل، والذكاء الذاتي الوعي . إن فهم هذه الخصائص والأنماط والمؤشرات والتحديات يسمح بتطبيق الذكاء الاصطناعي بطريقة فعّالة وآمنة، ويعزز من قدرته على خدمة الإنسان وتحسين جودة الحياة في شتى المجالات[81].

[78] (Brynjolfsson et McAfee, 2017; Davenport et Ronanki, 2018; Topol, 2019).
[79] Russell et Norvig, 2021; Goodfellow, Bengio, et Courville, 2016
[80] (Russell et Norvig, 2021; Doshi-Velez et Kim, 2017).
[81] (Russell et Norvig, 2021; Bostrom, 2014; Goodfellow, Bengio, et Courville, 2016)


الفصل الثالث:
المراقبة الذكية والابداع التنظيمي

تمهيد:

تشهد المؤسسات في العصر الحديث تطورات متسارعة نتيجة التقدم التكنولوجي وانتشار التقنيات الرقمية، الأمر الذي فرض عليها تبني أساليب إدارية حديثة تساهم في تحسين كفاءة الأداء وضمان تحقيق الأهداف التنظيمية. ومن بين هذه الأساليب برزت المراقبة الذكية التي تعتمد على استخدام الأنظمة الرقمية وتقنيات تحليل البيانات لمتابعة الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يسمح للإدارة بالحصول على معلومات فورية تساعدها في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب [82].

وتتميز المراقبة الذكية بقدرتها على توفير معلومات دقيقة وتحليلها بشكل مستمر، الأمر الذي يسهم في الكشف عن المشكلات التنظيمية مبكراً والعمل على معالجتها قبل تفاقمها، كما تساعد على تحسين التنسيق بين مختلف الوحدات التنظيمية داخل المؤسسة. ومن خلال هذه الخصائص أصبحت المراقبة الذكية أداة مهمة لتعزيز الشفافية وتحسين جودة الأداء المؤسسي [83].

وفي المقابل يعد الإبداع التنظيمي من المفاهيم الحديثة التي تهدف إلى تشجيع العاملين داخل المؤسسة على تقديم أفكار جديدة وتطوير أساليب العمل بما يساهم في تحسين الخدمات والمنتجات وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسة. ويعتمد الإبداع التنظيمي على توفير بيئة تنظيمية تشجع الابتكار وتدعم المبادرات الفردية والجماعية، مما يؤدي إلى تحقيق التطور المستمر في الأداء المؤسسي.[84]

ومن هذا المنطلق فإن العلاقة بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي تعد علاقة تكاملية، حيث تسهم المراقبة الذكية في توفير البيانات والمعلومات التي تساعد العاملين على تطوير أفكار جديدة وتحسين العمليات التنظيمية، كما تساعد الإدارة على اكتشاف فرص الابتكار وتعزيز ثقافة الإبداع داخل المؤسسة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تحقيق الأهداف الإستراتيجية وتحسين مستوى الأداء(Robbins et judge, 2020) .

[82] العميان، محمود (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال

[83] الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة

[84] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design

I. المراقبة الذكية

1. مفهوم المراقبة الذكية:

تعد المراقبة الذكية من المفاهيم الحديثة في مجال الإدارة المعاصرة، حيث ظهرت نتيجة التطور التكنولوجي السريع واعتماد المؤسسات على الأنظمة الرقمية في إدارة عملياتها المختلفة. وتشير المراقبة الذكية إلى استخدام التقنيات المتطورة مثل نظم المعلومات والبرمجيات الذكية وتحليل البيانات لمتابعة سير العمل داخل المؤسسة بصورة مستمرة، وذلك بهدف جمع المعلومات وتحليلها بشكل دقيق يساعد الإدارة على تقييم الأداء واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب(Robbins et judge, 2020) .

كما تُعرّف المراقبة الذكية بأنها أسلوب رقابي يعتمد على دمج التكنولوجيا الحديثة في عمليات الرقابة التنظيمية، حيث يتم استخدام أدوات رقمية وأنظمة إلكترونية لمراقبة الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة، مما يسمح بالكشف المبكر عن الانحرافات أو الأخطاء ومعالجتها بسرعة وكفاءة. وتسهم هذه المراقبة في تحسين جودة الأداء المؤسسي وتعزيز الشفافية في العمل، إضافة إلى دعم عملية التخطيط والتنظيم داخل المؤسسة[85].

وتتميز المراقبة الذكية بقدرتها على تحليل كميات كبيرة من البيانات في وقت قصير، الأمر الذي يوفر معلومات دقيقة تساعد المسؤولين على متابعة الأداء وتقييم النتائج بشكل موضوعي. كما أنها تساعد على تحسين التنسيق بين مختلف الأقسام داخل المؤسسة، وتساهم في رفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والمادية، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية [86].

ومن جهة أخرى، تلعب المراقبة الذكية دوراً مهماً في دعم الابتكار والإبداع داخل المؤسسات، حيث تتيح للإدارة والعاملين إمكانية الوصول إلى معلومات دقيقة ومحدثة حول مختلف الأنشطة، الأمر الذي يساعدهم على تطوير أساليب العمل واقتراح حلول جديدة للمشكلات التنظيمية. لذلك أصبحت المراقبة الذكية من الأدوات الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في تحسين الأداء وتعزيز قدرتها على التكيف مع التغيرات المتسارعة في بيئة العمل[87]

[85] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design

[86] العميان، محمود (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال

[87] الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة

2. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) هو فرع من فروع علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية، مثل التفكير، والتعلم، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات بطريقة مشابهة للطريقة التي يتعامل بها الإنسان مع المعلومات[88]

ويعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات متعددة مثل التعلم الآلي(Machine Learning) ، والشبكات العصبية الاصطناعية، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتمكين الآلات من أداء مهام تتطلب ذكاءً بشرياً، بما في ذلك التعرف على الأنماط، واتخاذ القرارات، والتنبؤ بالمستقبل.

ويُعرَّف الذكاء الاصطناعي أيضاً على أنه القدرة التي تمنح الأنظمة الحاسوبية أو الروبوتية على أداء مهام معقدة تتطلب ذكاءً بشرياً، مثل فهم اللغة، والتعلم من التجارب السابقة، وحل المشكلات الجديدة، وتحليل البيانات الضخمة. ويهدف هذا المجال إلى تحسين فعالية وكفاءة الأداء في مختلف القطاعات، بما في ذلك الصناعة، والخدمات، والرعاية الصحية، والتعليم[89]

كما يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه أداة إستراتيجية تساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أكثر دقة وسرعة، من خلال معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات وتوفير رؤى دقيقة تساعد في تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية. ومن هذا المنظور، أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً أساسياً في تطوير المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي داخل المؤسسات[90]

3. أنواع المراقبة الذكية:

تعتبر المراقبة الذكية من الركائز الأساسية في الإدارة الحديثة، حيث توفر أدوات وتقنيات تساعد المؤسسات على متابعة أدائها وتحليل العمليات بشكل دقيق وفعال. وتتعدد أنواع المراقبة الذكية وفقًا للغرض والآلية المستخدمة، ويمكن توضيحها كما يلي:

☜ المراقبة الذكية الإلكترونية:

تعتمد هذه النوعية على استخدام الأجهزة والأنظمة الرقمية لمتابعة سير العمل داخل المؤسسة، مثل الكاميرات الذكية، وأجهزة الاستشعار، وأنظمة التحكم الآلي. ويتيح هذا النوع جمع بيانات دقيقة وفورية عن العمليات

[88] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[89] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press
[90] Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press.

اليومية، مما يساعد في اكتشاف الأخطاء والمخاطر فور حدوثها ومعالجتها بسرعة. كما تعمل هذه المراقبة على تعزيز الرقابة الأمنية وضمان الالتزام بالإجراءات والسياسات التنظيمية(Daft,2018)

☜ المراقبة الذكية بالبيانات وتحليلها:(Data-Driven Monitoring)

يركز هذا النوع على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات (Big Data) باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، بهدف استخراج الأنماط والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية. وتتيح هذه المراقبة للإدارة اتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة وموثوقة، وتحسين الأداء المؤسسي وتقليل الهدر، كما تدعم التخطيط الاستراتيجي على مستوى المؤسسة[91]

☜ المراقبة الذكية التفاعلية:

تعتمد على التفاعل المباشر بين الأنظمة الذكية والموظفين، حيث يتم تزويد العاملين بالملاحظات والتقارير الفورية حول أدائهم. ويساعد هذا النوع من المراقبة على تعديل الأداء فورًا وتحفيز الموظفين على الابتكار، كما يعزز روح المشاركة وتحسين العمليات التشغيلية. كما يمكن استخدامه في تقييم المهام اليومية والتأكد من الالتزام بالمعايير والإجراءات التنظيمية(.(Robbins et judge, 2020)

☜ المراقبة الذكية الوقائية:(Proactive Monitoring)

تستند هذه المراقبة إلى التنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها، عن طريق تحليل البيانات التاريخية وسلوكيات العمليات. وتعتبر الوقائية من أهم أنواع المراقبة الذكية لأنها تقلل المخاطر التشغيلية، وتحسن استدامة الأعمال، وتساعد الإدارة على الاستعداد لمواجهة أي طارئ، مما يعزز القدرة على التخطيط والتحكم في الموارد بفعالية[92]

☜ المراقبة الذكية الإستراتيجية:

تركز هذه النوعية على ربط عملية المراقبة الذكية بالأهداف الإستراتيجية للمؤسسة. فهي تساعد على متابعة الأداء على مستوى المؤسسة ككل، وتحليل النتائج لتحقيق أهداف طويلة المدى. كما تساهم في تحسين صنع القرار على مستوى الإدارة العليا، وتعزز القدرة التنافسية من خلال ضمان توافق العمليات اليومية مع الخطط المستقبلية[93]

[91] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[92] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press..

[93] العميان، محمود (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال

☜ المراقبة الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي:(AI-Based Monitoring)

تستخدم هذه المراقبة تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية لمعالجة البيانات الكبيرة واتخاذ قرارات آلية. ويمكن من خلالها التعرف على الأنماط غير التقليدية والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها، مما يجعلها أداة قوية لدعم الإبداع التنظيمي وتحسين الأداء المؤسسي بشكل مستمر[94]

☜ المراقبة الذكية القائمة على السحابة:(Cloud-Based Monitoring)

تعتمد على استخدام البنية التحتية السحابية لتخزين وتحليل البيانات بشكل مركزي. يتيح هذا النوع متابعة الأداء في الوقت الفعلي من أي مكان، ويسمح بالمرونة في الوصول إلى المعلومات ومشاركتها بين مختلف الأقسام. كما يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز كفاءة إدارة الموارد[95].

4. مراحل تطور المراقبة الذكية:

تطورت المراقبة الذكية على مدى العقود الماضية بالتوازي مع تطور التكنولوجيا واحتياجات المؤسسات في تحسين كفاءة الأداء وضمان الرقابة الفعالة. ويمكن تقسيم مراحل تطورها إلى عدة مراحل رئيسية كما يلي:

- مرحلة المراقبة التقليدية:(Pré-Digital Era)

في هذه المرحلة كانت المراقبة تعتمد بشكل أساسي على العنصر البشري، مثل المشرفين والمراقبين الذين يقومون بتسجيل البيانات ومتابعة العمليات يدوياً. وكانت هذه الطريقة محدودة بالزمن والمساحة وتعاني من بطء جمع البيانات وضعف الدقة، كما أنها كانت تعتمد على التقدير الشخصي في تقييم الأداء[96].

- مرحلة المراقبة الإلكترونية:(Electronic Monitoring Era)

مع بداية انتشار أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات في المؤسسات، بدأت المراقبة تعتمد على الأنظمة الإلكترونية التي تتيح تسجيل ومتابعة البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة. وتشمل هذه المرحلة استخدام الكاميرات الإلكترونية، وأجهزة الاستشعار، ونظم قواعد البيانات. وقد ساعدت هذه التطورات على تقليل الأخطاء البشرية وتحسين سرعة اتخاذ القرارات الإدارية (Robbins et judge, 2020)

[94] Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press
[95] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design
[96] نفس المرجع

- مرحلة المراقبة بالبيانات الكبيرة والتحليلات:(Data-Driven Monitoring Era)

شهدت هذه المرحلة استخدام تقنيات تحليل البيانات الكبيرة (Big Data) واستخدام نظم المعلومات الإدارية لجمع وتحليل المعلومات بكفاءة أكبر. ساعد هذا النوع من المراقبة على اكتشاف الأنماط والتوجهات في الأداء المؤسسي، وتحسين التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات المبنية على معلومات دقيقة[97](

- مرحلة المراقبة الذكية بالذكاء الاصطناعي:(AI-Based Smart Monitoring Era)

مع التطورات الحديثة في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، أصبح بالإمكان إنشاء أنظمة مراقبة ذكية قادرة على التعلم من البيانات السابقة والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. وتسمح هذه المرحلة بتحليل البيانات المعقدة بسرعة، وتقديم رؤى دقيقة لدعم الإبداع التنظيمي وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي بشكل مستمر[98]

- مرحلة المراقبة الذكية الاستباقية والمتكاملة (Proactive and integrated smart monitoring Era)

تمثل هذه المرحلة أحدث مراحل تطور المراقبة الذكية، حيث يتم دمج جميع التقنيات السابقة في نظام واحد متكامل. تعتمد على السحابة، والذكاء الاصطناعي، وأجهزة الاستشعار، والتحليلات المتقدمة لتقديم مراقبة شاملة لجميع العمليات داخل المؤسسة. كما تتيح هذه المرحلة التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية وتحسين الأداء الاستراتيجي على المدى الطويل، مما يعزز القدرة التنافسية للمؤسسات ويزيد من فعاليتها

5. خصائص المراقبة الذكية:

المراقبة الذكية تعد من الأدوات الحيوية في الإدارة الحديثة، حيث تُمكّن المؤسسات من متابعة عملياتها وتحليل أدائها بشكل دقيق وفعال، وتختلف عن المراقبة التقليدية في كونها تعتمد على التكنولوجيا والأنظمة الذكية لجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة. ومن أبرز خصائصها:

- الدقة والموثوقية العالية:

تُعتبر الدقة أحد أهم خصائص المراقبة الذكية، إذ تعتمد على أنظمة متطورة مثل أجهزة الاستشعار، والكاميرات الذكية، وبرمجيات تحليل البيانات، ما يجعل المعلومات المجمعة أكثر صحة وموثوقية. هذه الدقة تقلل من الأخطاء البشرية التي كانت موجودة في المراقبة التقليدية، وتتيح للإدارة تقييم الأداء بشكل موضوعي، مما ينعكس إيجابياً على جودة القرارات المتخذة داخل المؤسسة.[99]

[97] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[98]Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press
[99] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design

- المتابعة اللحظية:(Real-Time Monitoring)

تتيح المراقبة الذكية متابعة العمليات في الوقت الفعلي، حيث يمكن للإدارة مراقبة كافة الأنشطة فور حدوثها واتخاذ الإجراءات التصحيحية مباشرة. هذا النوع من المراقبة يقلل من التأخيرات في التعامل مع الانحرافات أو المشاكل، ويضمن سير العمليات وفق الأهداف والمعايير المحددة مسبقاً، ويعزز سرعة الاستجابة لأي أحداث غير متوقعة (Robbins et judge, 2020)

- القدرة على التحليل والتنبؤ:

لا تقتصر المراقبة الذكية على جمع البيانات فقط، بل تتضمن قدرات متقدمة لتحليل المعلومات واستنتاج الأنماط والتوجهات. كما يمكن للأنظمة الذكية التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها بناءً على البيانات التاريخية وسلوكيات العمليات، مما يساعد على التخطيط الاستراتيجي وتقليل المخاطر التشغيلية. هذا النوع من التحليل يعزز قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات استباقية بدلًا من الاعتماد على ردود الفعل[100]

- المرونة والتكيف مع التغيرات:

تتميز المراقبة الذكية بمرونتها وقدرتها على التكيف مع الظروف التنظيمية والتقنية المختلفة، حيث يمكن تعديل الأنظمة لتلائم عمليات جديدة أو استحداث مهام غير تقليدية. هذه المرونة تمكن المؤسسات من الاستجابة للتغيرات البيئية والتحديات السوقية بشكل فعال، مع الحفاظ على جودة الأداء وكفاءة العمليات[101]

- التكامل مع الأنظمة الأخرى داخل المؤسسة:

تمكّن المراقبة الذكية من الربط بين مختلف نظم المؤسسة مثل نظم المعلومات الإدارية، وإدارة الموارد البشرية، ونظم الجودة، مما يتيح رؤية شاملة لجميع العمليات والأنشطة. هذا التكامل يحسن التنسيق بين الأقسام، ويقلل من الازدواجية في العمل، ويساعد الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر استنارة وشمولية.[102]

- دعم الابتكار والإبداع التنظيمي:

توفر المراقبة الذكية معلومات دقيقة ومحدثة تساعد الموظفين على تطوير أفكار جديدة وتحسين طرق العمل. إذ يمكن تحليل البيانات لمعرفة نقاط الضعف والقوة في العمليات، مما يحفز التفكير الابتكاري ويعزز قدرة المؤسسة

[100] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

[101] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press

[102] Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press.

على ابتكار حلول جديدة للتحديات المختلفة. وبهذا يصبح الذكاء الاصطناعي وأدوات المراقبة الذكية جزءاً من ثقافة الابتكار داخل المؤسسة .[103]

- تعزيز الكفاءة والاستدامة:

تساعد المراقبة الذكية على استخدام الموارد البشرية والمادية بكفاءة أكبر، وتقليل الهدر، وتحسين العمليات التشغيلية، مما ينعكس إيجاباً على استدامة الأداء المؤسسي. كما تسهم في توفير الوقت والجهد اللازمين للرصد اليدوي، وتعزز القدرة على إدارة الموارد بشكل أمثل لضمان استمرارية الأداء وتحقيق الأهداف الإستراتيجية [104]

- القدرة على التكيف مع بيئة العمل الرقمية:

مع الانتشار الواسع للتقنيات الرقمية والتحول الرقمي للمؤسسات، أصبحت المراقبة الذكية قادرة على التعامل مع بيانات ضخمة ومتنوعة(Structured et Unstructured Data) ، وتحليلها باستخدام تقنيات متقدمة كالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، مما يجعلها أداة محورية في دعم القرارات الذكية داخل المؤسسات الحديثة[105]

6. ماهية المراقبة الذكية:

تُعد المراقبة الذكية تطوراً طبيعياً لأنظمة الرقابة التقليدية داخل المؤسسات، حيث تمثل دمجاً بين التكنولوجيا الحديثة والإدارة الفعّالة لمتابعة الأداء وتحليل العمليات بشكل دقيق ومستمر. والماهية الحقيقية لهذه المراقبة تكمن في كونها أداة إستراتيجية تمكّن المؤسسات من جمع البيانات، وتحليلها، واتخاذ القرارات بناءً على معلومات دقيقة وموثوقة، بدل الاعتماد على الملاحظة التقليدية أو التقديرات البشرية وحدها.[106]

يمكن فهم ماهية المراقبة الذكية من خلال عدة عناصر أساسية:

- جمع البيانات الدقيقة والفورية:

المراقبة الذكية تعتمد على أنظمة تقنية متقدمة مثل أجهزة الاستشعار، الكاميرات الذكية، وأنظمة قواعد البيانات، لجمع معلومات دقيقة عن سير العمليات اليومية داخل المؤسسة. هذا يجعل الإدارة قادرة على متابعة الأداء بشكل مستمر والتعرف على أي انحرافات عن المعايير التنظيمية بسرعة[107].

[103] العميان، محمود سلمان. (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. دار وائل للنشر.

[104] الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة.

[105] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[106] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design

[107] Robbins et al.,2020

➢ التحليل الذكي للبيانات:

إحدى السمات الجوهرية للماهية الذكية هي القدرة على معالجة البيانات وتحليلها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، لاستخراج الأنماط والتوجهات والتنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. هذا التحليل يعزز من قدرة الإدارة على التخطيط الاستراتيجي وتحسين الأداء المؤسسي.[108]

➢ التكامل مع بيئة العمل:

ماهية المراقبة الذكية تشمل قدرتها على التكامل مع باقي أنظمة المؤسسة، مثل نظم إدارة الموارد البشرية، ونظم المعلومات الإدارية، ونظم الجودة، لتقديم رؤية شاملة عن الأداء العام للمؤسسة. هذا التكامل يساعد على تحسين التنسيق بين الأقسام المختلفة وضمان توافق جميع العمليات مع الأهداف الإستراتيجية.[109]

➢ الدعم الاستراتيجي للإبداع والابتكار:

المراقبة الذكية لا تقتصر على الرقابة فقط، بل تساهم في خلق بيئة عمل داعمة للإبداع التنظيمي، من خلال تزويد الموظفين بالمعلومات الدقيقة والتحليلات اللازمة لتحسين أساليب العمل واقتراح حلول مبتكرة للمشكلات التنظيمية .[110]

➢ الاستدامة والكفاءة:

الماهية الحقيقية للمراقبة الذكية تشمل تعزيز استخدام الموارد بكفاءة عالية، وتقليل الهدر، وتحسين الأداء بشكل مستمر، ما يدعم استدامة العمليات المؤسسية على المدى الطويل ويزيد من القدرة التنافسية للمؤسسة [111]

7. مزايا المراقبة الذكية:

المراقبة الذكية تقدم مجموعة واسعة من الفوائد التي تجعلها أداة مهمة للإدارة الحديثة وتحسين الأداء المؤسسي. فيما يلي أهم المزايا بشكل مطول:

- زيادة الدقة والموثوقية:

توفر المراقبة الذكية معلومات دقيقة وموثوقة مقارنة بالطرق التقليدية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويساعد الإدارة على تقييم الأداء بشكل موضوعي .[112]

[108] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[109] Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press
[110] العميان، محمود سلمان. (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. دار وائل للنشر.
[111] الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة.
[112] Daft, R. L. (2018). Organization Theory and Design

- تحسين سرعة اتخاذ القرارات:

بفضل المتابعة اللحظية وتحليل البيانات في الوقت الفعلي، يمكن للإدارة التعرف على الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية فوراً، مما يقلل من التأخير في العمليات ويعزز الفعالية التنظيمية.[113]

- الكشف المبكر عن المشكلات:

تسمح المراقبة الذكية بالتنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها من خلال تحليل البيانات التاريخية وسلوك العمليات، مما يتيح وضع خطط وقائية وتقليل المخاطر التشغيلية .[114]

- تعزيز الكفاءة التشغيلية:

تساعد المراقبة الذكية على استخدام الموارد البشرية والمادية بكفاءة أكبر، وتقليل الهدر، وتحسين جودة العمل، مما يزيد الإنتاجية ويخفض التكاليف[115].

- دعم الابتكار والإبداع التنظيمي:

توفر المعلومات والتحليلات الدقيقة التي تساعد الموظفين على تطوير أفكار جديدة وتحسين أساليب العمل، مما يعزز ثقافة الابتكار داخل المؤسسة[116].

- زيادة الشفافية والمساءلة:

تساهم المراقبة الذكية في توثيق جميع العمليات والمعلومات، مما يعزز الشفافية ويجعل المسؤولين أكثر التزاماً بالمعايير والإجراءات التنظيمية .[117]

- المرونة والتكيف مع التغيرات:

تمكن المراقبة الذكية المؤسسات من التكيف مع الظروف الجديدة والتغيرات البيئية والتكنولوجية بسرعة، دون التأثير على جودة الأداء[118].

- دعم التخطيط الاستراتيجي:

من خلال التحليل الدقيق للبيانات وتحديد الاتجاهات المستقبلية، تساعد المراقبة الذكية

---

[113] Robbins et al.,2020

[114] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[115] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT PresS

[116] العميان، محمود سلمان. (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. دار وائل للنشر.

[117] Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press

[118] الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة.

8. مميزات المراقبة الذكية:

تمثلت هذه المميزات فيما يلي:

☜ جمع البيانات وتحليلها بشكل فوري:

تتميز المراقبة الذكية بقدرتها على جمع كميات ضخمة من البيانات من مصادر متعددة (أجهزة، أنظمة، منصات رقمية) وتحليلها في الوقت الحقيقي، مما يسمح بالحصول على معلومات دقيقة ومحدثة باستمرار. هذا التحليل الفوري يساعد المسؤولين على فهم الوضعيات بسرعة واتخاذ قرارات مبنية على معطيات واقعية بدل التخمين، وهو ما يرفع من فعالية التسيير ويقلل من التأخر في الاستجابة)[119].

☜ الدقة العالية وتقليل الأخطاء البشرية:

تعتمد أنظمة المراقبة الذكية على خوارزميات وبرمجيات متطورة تقلل من التدخل البشري، وبالتالي تحدّ من الأخطاء الناتجة عن التعب أو سوء التقدير. هذا يجعل النتائج أكثر موثوقية ودقة، خاصة في المجالات التي تتطلب حسابات وتحليلات معقدة، مما يساهم في تحسين جودة العمل بشكل عام .[120]

☜ القدرة على التنبؤ بالمشكلات:

من أهم ما يميز المراقبة الذكية هو قدرتها على تحليل البيانات السابقة واكتشاف الأنماط المتكررة، مما يمكنها من التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. هذا يسمح باتخاذ إجراءات وقائية تقلل من المخاطر والخسائر، ويعزز استمرارية العمل داخل المؤسسة.[121]

☜ المرونة وسهولة الوصول إلى المعلومات:

توفر المراقبة الذكية إمكانية الوصول إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت عبر تطبيقات ومنصات رقمية، مما يسهل عملية المتابعة والإشراف، خاصة في المؤسسات الكبيرة أو التي تعمل بنظام الفروع. هذه المرونة تساهم في تسريع اتخاذ القرار وتحسين التنسيق[122].

---

[119] العتيبي، فهد (2023). التحول الرقمي وتأثيره على بيئة العمل..

[120] Smith, 2020

[121] Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research..

[122] Kumar, 2021

☜ تحسين الكفاءة والإنتاجية:

من خلال المراقبة المستمرة للأداء، تساعد الأنظمة الذكية على تحديد نقاط الضعف ومعالجتها، وكذلك تعزيز نقاط القوة، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وتقليل الهدر في الوقت والموارد، وبالتالي رفع الأداء العام للمؤسسة.[123]

☜ تعزيز الشفافية والمساءلة:

تقوم المراقبة الذكية بتسجيل كل العمليات والأنشطة بشكل دقيق ومنظم، مما يسمح بالرجوع إليها عند الحاجة. هذا يعزز مبدأ الشفافية داخل المؤسسة، ويساعد على تقييم الأداء ومحاسبة المقصرين بطريقة موضوعية وعادلة (Brown, 2019).

☜ التكامل بين الأنظمة المختلفة:

تتيح المراقبة الذكية ربط مختلف الأنظمة داخل المؤسسة (مثل النظام المالي، الإداري، والإنتاجي)، مما يوفر رؤية شاملة ومتكاملة عن سير العمل، ويساعد في اتخاذ قرارات أكثر تنسيقًا وفعالية .[124]

☜ التعلم المستمر والتكيف مع التغيرات:

تعتمد المراقبة الذكية على تقنيات التعلم الآلي، مما يسمح لها بتحسين أدائها بمرور الوقت والتكيف مع التغيرات في بيئة العمل. هذا يجعلها أكثر كفاءة من الأنظمة التقليدية التي تبقى ثابتة ولا تتطور[125].

☜ تعزيز الأمان والحماية:

تساعد أنظمة المراقبة الذكية في اكتشاف السلوكيات غير الطبيعية أو محاولات الاختراق بسرعة، مما يعزز أمن المعلومات داخل المؤسسة ويقلل من المخاطر الأمنية المحتملة.[126]

☜ دعم اتخاذ القرار الاستراتيجي:

لا تقتصر المراقبة الذكية على القرارات اليومية فقط، بل توفر تحليلات وتقارير معمقة تساعد في التخطيط الاستراتيجي طويل المدى، مما يساهم في تحقيق أهداف المؤسسة بشكل أكثر فعالية .[127]

---

[123] العنزي، 2020

[124] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

[125] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[126] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[127] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review

☜ تحسين إدارة الموارد:

تساهم المراقبة الذكية في تتبع استخدام الموارد البشرية والمادية بدقة، مما يساعد على تقليل التبذير وتحقيق استغلال أمثل للإمكانيات المتاحة داخل المؤسسة .[128]

☜ تقليل التكاليف التشغيلية:

رغم أن تطبيقها قد يتطلب استثمارًا أوليًا، إلا أن المراقبة الذكية تساعد على تقليل الأخطاء والخسائر وتحسين الكفاءة، مما يؤدي إلى خفض التكاليف على المدى الطويل.[129]

☜ دعم العمل الجماعي والتواصل:

تسهل مشاركة المعلومات بين مختلف الأقسام والأفراد في الوقت الحقيقي، مما يعزز التعاون والتنسيق ويقلل من سوء الفهم أو التأخير في نقل المعلومات.[130]

☜ تحسين جودة الخدمات أو المنتجات:

من خلال المراقبة المستمرة للعمليات، يمكن ضمان الالتزام بالمعايير المحددة وتحسين جودة المخرجات، سواء كانت خدمات أو منتجات، مما يزيد من رضا المستفيدين.[131]

☜ تعزيز الابتكار داخل المؤسسة:

توفر بيئة قائمة على البيانات والتحليل، مما يساعد على اكتشاف فرص جديدة للتطوير والتحسين، ويدعم اتخاذ قرارات مبتكرة مبنية على معلومات دقيقة[132]

[128] العتيبي، فهد. (2023). المراقبة الذكية وأثرها على بيئة العمل..

[129] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future.

[130] Laudon et Laudon, 2020

[131] Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control.

[132] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future

9. عوامل المراقبة الذكية:

تُعدّ المراقبة الذكية من أهم الأساليب الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات في ظل التحول الرقمي، حيث تقوم على استخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحليل البيانات وتحسين الأداء واتخاذ القرار. ويعتمد نجاح هذا النوع من المراقبة على مجموعة من العوامل الأساسية التي تساهم في تحقيق فعاليتها وضمان استمراريتها.

✓ البنية التحتية التكنولوجية:

تُعتبر الأساس الذي تقوم عليه المراقبة الذكية، حيث تشمل توفر أجهزة حديثة، شبكات اتصال قوية، وأنظمة معلومات متطورة، مما يسمح بجمع البيانات ومعالجتها بسرعة وكفاءة عالية، ويضمن أداءً فعالًا للنظام[133]

✓ جودة البيانات:

تعتمد المراقبة الذكية على بيانات دقيقة وموثوقة، إذ إن أي خلل في جودة البيانات قد يؤدي إلى نتائج غير صحيحة وقرارات خاطئة، بينما تساهم البيانات الجيدة في تحسين التحليل ودقة المخرجات.[134]

✓ الكفاءات البشرية:

رغم الطابع التكنولوجي، تبقى الموارد البشرية عنصرًا مهمًا، حيث يتطلب الأمر خبراء قادرين على تشغيل الأنظمة وتحليل النتائج واتخاذ القرارات المناسبة.[135]

✓ الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي:

يساهم في تطوير المراقبة الذكية من خلال تمكين الأنظمة من التعلم من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت، إضافة إلى قدرتها على التنبؤ بالمشكلات[136].

✓ التكامل بين الأنظمة:

يساعد ربط مختلف الأنظمة داخل المؤسسة على توفير رؤية شاملة، مما يسهل اتخاذ قرارات دقيقة ومبنية على معلومات متكاملة[137]

[133] Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations

[134] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

[135] Laudon et Laudon, 2020

[136] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[137] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review

✓ الأمن السيبراني:

حماية البيانات من الاختراق أو التسريب تُعد عاملًا أساسيًا، حيث تضمن سلامة المعلومات واستمرارية العمل دون مخاطر. (Kshetri, 2021)

✓ الدعم الإداري:

يلعب دعم الإدارة دورًا مهمًا من خلال توفير الموارد وتشجيع استخدام التكنولوجيا، مما يسهل تطبيق المراقبة الذكية. (العنزي،، 2020)

✓ التدريب المستمر:

يساهم في رفع كفاءة المستخدمين وضمان الاستخدام الأمثل للأنظمة، خاصة مع التطور المستمر في التكنولوجيا (Kumar, 2021)

✓ المرونة التنظيمية:

تحتاج المؤسسات إلى القدرة على التكيف مع التغيرات والتقنيات الحديثة، مما يساعد على تبني المراقبة الذكية بفعالية[138]()

✓ التمويل والاستثمار:

يتطلب تطبيق هذه الأنظمة موارد مالية لتوفير الأجهزة والتقنيات والتدريب، مما يجعل التمويل عاملًا حاسمًا[139])

✓ الثقافة التنظيمية:

تلعب دورًا في تقبل التغيير والتكنولوجيا، حيث إن المؤسسات التي تشجع الابتكار تكون أكثر نجاحًا في تطبيق المراقبة الذكية[140].

✓ القوانين والتشريعات:

يجب احترام القوانين المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية لتفادي المشاكل القانونية[141].

✓ سرعة الاتصال:

تؤثر سرعة نقل البيانات على كفاءة النظام، حيث تساعد الشبكات السريعة في تحسين الأداء وتقليل التأخير[142]

[138] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press.
[139] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future
[140] Laudon et Laudon, 2020
[141] Kshetri, 2021
[142] Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land

✓ وضوح الأهداف:

يساعد تحديدأهداف واضحة في توجيه استخدام المراقبة الذكية وتحقيق نتائج فعالة[143]

✓ التقييم المستمر:

يساهم في تحسين النظام واكتشاف النقائص، مما يضمن تطويره بشكل دائم ورفع كفاءته[144].

10. خطوات المراقبة الذكية:

تُعدّ المراقبة الذكية عملية منهجية متكاملة تمرّ بعدة خطوات أساسية، تهدف إلى تحسين الأداء واتخاذ قرارات دقيقة مبنية على البيانات. ولا تقتصر هذه العملية على الملاحظة فقط، بل تشمل التحليل والتفسير والتطوير المستمر.

❖ تحديد الأهداف والمعايير:

تبدأ المراقبة الذكية بتحديد أهداف واضحة (مثل تحسين الجودة أو تقليل الأخطاء) مع وضع معايير ومؤشرات أداء دقيقة يمكن القياس عليها، لأن وضوح الهدف يساعد في توجيه جميع مراحل المراقبة وضمان فعاليتها[145]

❖ تحديد مصادر البيانات:

في هذه المرحلة يتم تحديد من أين سيتم جمع البيانات، سواء من أنظمة معلومات، أجهزة استشعار، أو قواعد بيانات، وذلك لضمان شمولية المعلومات ودقتها.[146]

❖ جمع البيانات:

يتم جمع البيانات بشكل مستمر باستخدام أدوات وتقنيات حديثة، حيث تُعتبر هذه الخطوة أساس العملية، لأن جودة البيانات تؤثر بشكل مباشر على النتائج النهائية .(Kumar, 2021)

❖ تنقية ومعالجة البيانات:

بعد جمع البيانات، يتم تصفيتها من الأخطاء أو القيم غير الدقيقة، وتنظيمها في شكل مناسب للتحليل، مما يضمن الحصول على معلومات صحيحة وقابلة للاستعمال[147].

---

[143] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review.

[144] العتيبي، فهد. (2023). المراقبة الذكية وأثرها على بيئة العمل..

[145] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review.

[146] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

[147] Laudonet Laudon, 2020

❖ تحليل البيانات:

تُستخدم تقنيات تحليل متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي لاستخراج الأنماط والعلاقات من البيانات، مما يساعد على فهم الوضع الحالي واكتشاف نقاط القوة والضعف .[148]

❖ تفسير النتائج:

يتم في هذه المرحلة تحويل نتائج التحليل إلى معلومات واضحة يمكن فهمها، حتى يتمكن المسئولون من استخدامها في اتخاذ القرارات المناسبة.[149]

❖ اتخاذ القرار:

بناءً على النتائج المستخلصة، يتم اختيار الحلول أو الإجراءات المناسبة لتحسين الأداء أو معالجة المشكلات (العنزي،، 2020)

❖ تنفيذ القرارات:

يتم تطبيق القرارات المتخذة على أرض الواقع، سواء كانت تعديلات في العمليات أو تحسينات في الأداء، مع ضمان المتابعة الجيدة. (Kumar, 2021)

❖ المتابعة والتقييم:

تتم مراقبة نتائج التنفيذ بشكل مستمر للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة، وتقييم مدى نجاح القرارات المتخذة [150]

❖ التنبؤ والتطوير المستقبلي:

تعتمد المراقبة الذكية على البيانات السابقة والحالية للتنبؤ بالمشكلات المستقبلية واقتراح تحسينات مستمرة، مما يجعلها نظامًا ديناميكيًا يتطور باستمرار[151]

❖ الأمن والحماية:

يشمل حماية البيانات من الاختراقات والتسريبات لضمان سلامة النظام واستمراريته، وهو عنصر لا غنى عنه في أي منظومة مراقبة ذكية. (Kshetri, 2021)

---

[148] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

[149] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

[150] العتيبي، فهد. (2023). المراقبة الذكية وأثرها على بيئة العمل..

[151] Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research

11. أسباب المراقبة الذكية:

تُعدّ المراقبة الذكية ضرورة أساسية في العصر الحديث، حيث تواجه المؤسسات تحديات متزايدة بسبب التطور التكنولوجي وتعقّد بيئات العمل. وقد ظهرت الحاجة إليها نتيجة عدة أسباب رئيسية، نوضحها فيما يلي:

- التطور التكنولوجي السريع

أدى التقدم في مجالات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء إلى تطوير أنظمة قادرة على جمع وتحليل البيانات بشكل فوري ودقيق، مما جعل المراقبة الذكية أداة ضرورية لتحسين الأداء واتخاذ القرارات المبنية على معلومات دقيقة [152]

- الحاجة إلى اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة:

في بيئات العمل الديناميكية، أصبحت المؤسسات بحاجة إلى معلومات آنية تساعدها على اتخاذ قرارات فعّالة في الوقت المناسب، وهو ما توفره المراقبة الذكية من خلال التحليل المستمر للبيانات.[153]

- زيادة حجم البيانات(Big Data)

تزايد حجم البيانات المنتجة يوميًا جعل من الصعب التعامل معها بالطرق التقليدية، مما دفع إلى استخدام أنظمة ذكية قادرة على معالجة هذه البيانات واستخلاص معلومات قيمة منها. (Kumar, 2021)

- تقليل الأخطاء البشرية:

تسعى المؤسسات إلى الحد من الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري، حيث تعتمد المراقبة الذكية على خوارزميات دقيقة تقلل من التحيز والتقدير الشخصي، مما يعزز موثوقية النتائج .(Smith, 2020)

- تحسين الكفاءة والإنتاجية:

تساهم المراقبة الذكية في تحسين العمليات التشغيلية من خلال رصد الأداء بشكل مستمر، واكتشاف نقاط الضعف ومعالجتها، مما يرفع الإنتاجية ويقلل الهدر. (العنزي،، 2020).

- التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها:

تمكّن الأنظمة الذكية المؤسسات من التنبؤ بالأزمات والمشكلات المستقبلية عن طريق تحليل البيانات التاريخية واكتشاف الأنماط المتكررة، مما يسهم في اتخاذ إجراءات وقائية فعّالة) .[154]

[152] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson
[153] Davenport, T. H., & Mittal, N. (2023). Artificial Intelligence in Business Transformation. MIT Sloan Management Review
[154] Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research.

- تعزيز الشفافية والمساءلة:

تُسجّل كل العمليات والأنشطة بدقة، مما يضمن شفافية الإجراءات داخل المؤسسة ويعزز القدرة على تقييم الأداء ومحاسبة المسؤولين عن أي تقصير[155]

- زيادة المنافسة بين المؤسسات:

في ظل المنافسة القوية، تحتاج المؤسسات إلى أدوات ذكية تمنحها ميزة تنافسية، مثل تحسين سرعة الاستجابة وجودة القرارات، وهو ما توفره المراقبة الذكية .[156]

- تحكم أفضل في الموارد:

تساعد المراقبة الذكية في تتبع استخدام الموارد البشرية والمادية بدقة، مما يقلل الهدر ويحسّن استغلال الإمكانيات المتاحة (العنزي،، 2020)

- تطوير الجودة والابتكار:

تمكّن المراقبة الذكية المؤسسات من تحسين جودة المنتجات والخدمات، وكذلك دعم الابتكار من خلال توفير بيانات دقيقة تساعد على اتخاذ قرارات تطويرية .[157]

12. الإيجابيات والسلبيات المراقبة الذكية:

أصبحت المراقبة الذكية جزءًا أساسيًا من إدارة المؤسسات الحديثة، حيث تجمع بين التكنولوجيا والتحليل المستمر للبيانات لدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء. مثل أي نظام، لها مزايا واضحة وأيضًا بعض القيود التي يجب الانتباه لها.

أ. الإيجابيات (الفوائد) للمراقبة الذكية

❐ تحسين دقة اتخاذ القرار:

توفر المراقبة الذكية بيانات دقيقة ومحدثة، مما يمكّن المسؤولين من اتخاذ قرارات سليمة وفعّالة، ويقلّل من الاعتماد على الحدس أو التخمين[158].

[155] Bessen, J. (2019). AI and Jobs: The Role of Demand. NBER Working Paper
[156] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition
[157] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future
[158] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

❐ زيادة الكفاءة والإنتاجية:

تساعد على رصد العمليات بشكل مستمر واكتشاف نقاط الضعف ومعالجتها، ما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وتقليل الهدر . (العنزي،، 2020)

❐ التنبؤ بالمشكلات والفرص:

باستخدام التحليل الذكي للبيانات، يمكن التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها، مما يتيح اتخاذ إجراءات استباقية لتجنب الخسائر وتحسين النتائج.[159]

❐ تعزيز الشفافية والمساءلة:

تُسجّل جميع العمليات والأنشطة بدقة، ما يضمن تقييم الأداء بطريقة عادلة وموضوعية، ويعزز مبدأ المساءلة داخل المؤسسة[160].

❐ دعم الابتكار والتطوير المستمر:

تساعد البيانات والتحليلات المستمرة على اكتشاف فرص تحسين العمليات والمنتجات، مما يشجع على الابتكار والتطوير المستمر .[161]

❐ تقليل الأخطاء البشرية:

تعتمد المراقبة الذكية على أنظمة متطورة تقلل من التدخل البشري، مما يقلل من الأخطاء الناتجة عن التعب أو التقدير الشخصي. (Smith, 2020)

❐ تعزيز الأمن وحماية البيانات:

تمكّن المؤسسات من اكتشاف الأنشطة غير الطبيعية أو محاولات الاختراق، ما يرفع مستوى الأمان المعلوماتي (Kshetri, 2021)

[159] Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research..

[160] Bessen, J. (2019). AI and Jobs: The Role of Demand. NBER Working Paper

[161] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future

ب. السلبيات (القيود) للمراقبة الذكية

❍ تكاليف تطبيق عالية:

تتطلب أنظمة المراقبة الذكية استثمارًا كبيرًا في الأجهزة، البرمجيات، وتدريب الموظفين، مما قد يشكل عائقًا للمؤسسات ذات الميزانيات المحدودة .[162]

❍ تعقيد النظام وصعوبة الاستخدام:

قد تحتاج بعض الأنظمة إلى خبرة متخصصة لتشغيلها وتحليل بياناتها، ما يجعل استخدامها صعبًا دون تدريب كافٍ.[163]

❍ اعتماد كبير على التكنولوجيا:

في حال حدوث خلل تقني أو انقطاع في الشبكة، قد تتأثر العمليات بالكامل، ما يُبرز أهمية وجود خطط بديلة لضمان استمرارية العمل. (Kumar, 2021)

❍ قضايا الخصوصية وحماية البيانات:

نظرًا لجمع بيانات دقيقة عن العمليات أو الأفراد، هناك مخاطر تتعلق بالخصوصية إذا لم يتم تطبيق سياسات صارمة لحماية المعلومات .(Kshetri, 2021)

❍ المقاومة للتغيير داخل المؤسسة:

قد يواجه اعتماد المراقبة الذكية رفضًا من بعض الموظفين أو الأقسام التي تعتاد على الأساليب التقليدية، ما يتطلب إدارة تغيير فعّالة[164])

❍ الاعتماد على جودة البيانات:

إذا كانت البيانات غير دقيقة أو ناقصة، فإن التحليل والنتائج تصبح غير موثوقة، مما يقلل من فعالية النظام[165]

[162] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future
[163] Laudon et Laudon, 2020
[164] نفس المرجع
[165] Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press

II. الإبداع التنظيمي:

1. تعريف الإبداع:

الإبداع في الذكاء الاصطناعي يمثل القدرة على إنتاج أفكار أو حلول أو منتجات جديدة وغير مسبوقة، تحمل قيمة معرفية أو عملية، من خلال أنظمة حاسوبية تعتمد على الخوارزميات والنماذج الحسابية المعقدة. ويُعرف هذا المجال في الأدبيات العلمية باسم الإبداع الحسابي(Computational Creativity) ، وهو فرع ضمن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى فهم وتطوير الأنظمة التي يمكنها أن تُظهر سلوكًا مبدعًا يشبه، إلى حد كبير، التفكير البشري الإبداعي، لكنه يعتمد على معالجة البيانات والربط بين المعلومات بطريقة منهجية ومنظمة، بعيدًا عن الحدس البشري التقليدي.

وفقًا لما ذكرته مارغريت بودن (Margaret A. Boden) في عام 2003، فإن الإبداع يُعرّف على أنه القدرة على توليد أفكار أو مصنوعات جديدة، مدهشة، وذات قيمة، أي أنها لا تقتصر على تقديم شيء جديد فقط، بل يجب أن يكون له أثر أو فائدة ضمن سياق معين. وتعتبر هذه التعريفات إطارًا علميًا لفهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن ينتج أعمالًا أصلية في مجالات متعددة، مثل الفن والموسيقى والأدب، وكذلك في توليد حلول مبتكرة للمشكلات الهندسية والطبية.

ويُشير البحث في هذا المجال إلى أن الإبداع في الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على المحاكاة أو التقليد، بل يمكن للأنظمة الذكية أن تبتكر توليفات جديدة من المعلومات والمعارف التي قد تكون مفاجئة حتى للباحثين البشر، مما يجعل الذكاء الاصطناعي أداة قوية لإعادة تعريف مفهوم الإبداع نفسه (Boden, 2023)

ومن خلال هذا الفهم، أصبح بالإمكان تطوير أنظمة حاسوبية يمكنها إنتاج أعمال أو حلول تتسم بالأصالة والجدة والفائدة العملية، وهو ما يمثل جوهر الإبداع في سياق الذكاء الاصطناعي الحديث.

2. تعريف التنظيم:

التنظيم في سياق الذكاء الاصطناعي يشير إلى الطريقة التي يتم بها ترتيب وإدارة البيانات، والخوارزميات، والموارد الحاسوبية بشكل منسق وفعال داخل نظام الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف محددة. فهو يتضمن تصميم هياكل البيانات، تنظيم قواعد المعرفة، إدارة تدفقات المعلومات، وتنسيق عمليات التعلم والتنبؤ بين المكونات المختلفة للنظام، لضمان أن النظام يعمل بكفاءة عالية ويستجيب للمشكلات بطريقة منهجية. ويعد التنظيم في

الذكاء الاصطناعي أمرًا جوهريًا لأنه يساعد في تقليل التعقيد، تحسين سرعة الاستجابة، وتعزيز دقة المخرجات الناتجة عن الأنظمة الذكية.

وفقًا لما ذكره راسل ونورفيج (Stuart Russell et Peter Norvig) عام 2016 في كتابهما (Artificial intelligence: A Modern Approach)

فإن التنظيم داخل أنظمة الذكاء الاصطناعي يشمل ترتيب المكونات بطريقة تسمح بالتكامل بين المعرفة والبيانات والخوارزميات، مما يسهم في قدرة النظام على اتخاذ قرارات دقيقة، التعلم المستمر، وإنتاج حلول مبتكرة للمشكلات المعقدة .[166]

3. مفهوم الابداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي في الذكاء الاصطناعي هو القدرة على تصميم وإدارة الهياكل والعمليات والموارد داخل الأنظمة الذكية بطريقة مبتكرة تتيح للنظام توليد أفكار وحلول جديدة وغير تقليدية وتحقيق الأهداف بكفاءة أعلى. ويجمع هذا المفهوم بين عنصر الإبداع، الذي يركز على الابتكار والجدة والقيمة، وعنصر التنظيم، الذي يهتم بتنسيق الموارد والبيانات والخوارزميات والعمليات الحاسوبية لضمان سير العمل بسلاسة.

في الذكاء الاصطناعي، يصبح الإبداع التنظيمي ضروريًا لتحقيق قدرة النظام على التعلم المستمر، اكتشاف الأنماط الجديدة، والتكيف مع المواقف المعقدة، بحيث يمكن للآلة أو النظام الذكي أن يعيد ترتيب المعلومات ويولد حلولًا لمشكلات لم يُسبق التعامل معها سابقًا. ووفقًا لما ذكرته مارغريت بودن (Margaret A. Boden) عام 2003، فإن الإبداع، سواء البشري أو الحاسوبي، يعتمد على القدرة على توليد مخرجات جديدة ومفاجئة وذات قيمة، وهو ما يتحقق في الذكاء الاصطناعي من خلال تنظيم الموارد والبيانات والخوارزميات بطريقة تسمح بالابتكار المستمر. (Boden, 2023)

بذلك، يمثل الإبداع التنظيمي في الذكاء الاصطناعي إطارًا متكاملًا يجمع بين التخطيط، الهيكلة، وإدارة الموارد وبين القدرة على التجديد والابتكار، مما يمكن المؤسسات أو الأنظمة الذكية من تحقيق أفضل أداء، ابتكار حلول مبتكرة، ومواكبة التغيرات السريعة في بيئات العمل المعقدة.

[166] Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson

4. أنواع الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي ليس شكلاً واحدًا فقط، بل يتنوع باختلاف مستوى التطبيق في المنظمة، سواء كان على مستوى الفرد، الفريق، العمليات، أو الاستراتيجيات. فهم هذه الأنواع يساعد على توجيه الجهود بشكل صحيح لتعزيز الابتكار داخل المؤسسة. ((Mumford et al., 2022

أ. الإبداع الفردي:
هذا النوع يرتبط بالموظف نفسه، حيث يعتمد على قدراته الشخصية في التفكير الابتكاري وحل المشكلات بطرق جديدة.
الخصائص: استقلالية في التفكير، قدرة على توليد أفكار أصلية، دافعية داخلية قوية.
الأثر: يساهم في تحسين أداء الفرد ويولد أفكارًا يمكن أن تُستخدم على نطاق أوسع في المنظمة.
ب. الإبداع الجماعي
ينشأ هذا النوع من التعاون بين أعضاء الفريق، حيث يتم تبادل الخبرات والأفكار للوصول إلى حلول مبتكرة.
الخصائص: يعتمد على العمل التعاوني، تفاعل الفرق، تبادل المعرفة، وحل المشكلات المشتركة.
الأثر: يخلق حلولًا أكثر شمولية ويعزز روح الفريق داخل المنظمة.
ت. الإبداع المؤسسي:
يركز هذا النوع على مستوى المنظمة ككل، من خلال تحسين الهياكل التنظيمية والعمليات التشغيلية بشكل مبتكر.
الخصائص: إعادة تصميم العمليات، تطوير نظم العمل، تحسين إجراءات الأداء الداخلي.
الأثر: يرفع كفاءة المؤسسة ويضمن استمرارية التميز التنظيمي.(Amabile, 1996)
ث. الإبداع الاستراتيجي :
يهدف إلى ابتكار استراتيجيات جديدة تضمن نمو المنظمة على المدى الطويل ومواجهة المنافسة في

الأسواق.
الخصائص: التفكير بعيد المدى، تحليل الفرص والمخاطر، تطوير خطط مبتكرة للنمو.
الأثر: يعزز القدرة التنافسية ويضمن استدامة المنظمة على المدى الطويل.
ج. الإبداع التقني :
يختص بتطوير التقنيات، الأدوات، والبرمجيات المستخدمة في المنظمة لتحسين الأداء أو تقديم خدمات جديدة.
الخصائص: الابتكار في المنتجات أو العمليات التقنية، البحث والتطوير المستمر، استخدام المعرفة التكنولوجية.
الأثر: يؤدي إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات، وتسهيل العمليات التشغيلية.
ح. الإبداع التسويقي :
يركز على ابتكار طرق وأساليب جديدة للوصول إلى العملاء وزيادة الحصة السوقية.
الخصائص: حملات تسويقية مبتكرة، أساليب ترويج جديدة، تطوير علاقات العملاء.
الأثر: يزيد رضا العملاء ويعزز النمو المالي للمنظمة(Mumford et al., 2002)
5. **مراحل الإبداع التنظيمي:**
لكي يكون الإبداع فعالًا داخل المنظمة، يجب أن يمتلك مجموعة من الخصائص التي تميزه عن التفكير التقليدي، وتجعله قابلًا للتطبيق العملي. هذه الخصائص تعكس قدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات، تطوير حلول مبتكرة، وتحقيق التميز المؤسسي. (Shalley et Gilson, 2004)
← المرونة: القدرة على التكيف مع التغيرات الداخلية والخارجية تعد من أبرز صفات الإبداع التنظيمي.
← الخصائص:قبول التغيير والتكيف معه بسرعة.

القدرة على تعديل الخطط والأفكار حسب الظروف المتغيرة.
← الأثر: يسمح للمنظمة بالبقاء فعّالة في بيئة ديناميكية ومنافسة
الابتكار المستمر:الإبداع ليس حدثًا لمرة واحدة، بل عملية مستمرة تتطلب البحث الدائم عن أفكار جديدة.
← الخصائص:
تطوير منتجات، خدمات، وعمليات جديدة باستمرار.
تعزيز ثقافة التعلم والتجربة داخل المنظمة.
← الأثر: يضمن استمرار القدرة التنافسية ويعزز جودة الأداء.
الجرأة والمخاطرة المحسوبة:
القدرة على تجربة أساليب جديدة دون الخوف من الفشل هي صفة أساسية للإبداع التنظيمي.
← الخصائص:
المخاطرة المحسوبة بدل المخاطرة العشوائية.
القدرة على اتخاذ قرارات مبتكرة في مواجهة عدم اليقين.
← الأثر: يفتح المجال لتجربة أفكار جديدة قد تحقق تفوقًا استراتيجيًا.
التعلم المستمر:
المؤسسات المبتكرة تهتم بتطوير المعرفة والمهارات على مستوى الفرد والفريق.
← الخصائص:
تشجيع البحث والتجربة والتطوير المهني.
الاستفادة من الأخطاء والتحديات السابقة.

← الأثر: يزيد من قدرة المنظمة على التكيف والابتكار المستدام.
التعاون والعمل الجماعي:
توليد الأفكار المبتكرة غالبًا يحتاج إلى تفاعل بين الأفراد وتبادل الخبرات.
← الخصائص:
مشاركة المعرفة بين الفرق المختلفة.
دعم التواصل المفتوح والتشجيع على المناقشة البنّاءة.
← الأثر: يؤدي إلى حلول أكثر شمولية ويعزز روح الفريق داخل المنظمة[167]
التركيز على النتائج والتطبيق العملي:
الإبداع الناجح لا يقتصر على الأفكار، بل يشمل أيضًا القدرة على تحويلها إلى نتائج ملموسة.
← الخصائص:
وضع خطة لتنفيذ الأفكار المبتكرة.
متابعة الأداء وتحقيق الأهداف المحددة.
← الأثر: يضمن استفادة المنظمة من الابتكار في تحسين الأداء والكفاءة.

6. ماهية الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي يمثل جوهر التميّز والقدرة التنافسية لأي منظمة. فهو ليس مجرد ابتكار أفكار جديدة، بل عملية متكاملة تهدف إلى تحسين الأداء التنظيمي، تطوير المنتجات والخدمات، وتحسين العمليات الداخلية بما يتناسب مع البيئة المتغيرة والمتطلبات الحديثة للأسواق. الإبداع هو الرابط بين التخطيط الاستراتيجي والتطبيق العملي، ويتيح للمنظمة التكيف مع التغيرات وتحقيق النمو المستدام[168].

المفهوم:

[167] Shalley et Gilson, 2004.

[168] Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press

- الابتكار في العمليات: يشمل تطوير طرق عمل جديدة تقلل التكاليف، تزيد الإنتاجية، وتحسن جودة الخدمات والمنتجات.
- الابتكار في المنتجات والخدمات: يتعلق بإيجاد حلول جديدة تلبي احتياجات العملاء أو تخلق فرصًا جديدة في السوق.
- الابتكار في الهيكل التنظيمي: إعادة تصميم الهياكل والإجراءات الداخلية لتسهيل اتخاذ القرارات وتسريع الاستجابة للتغيرات.
- الابتكار الاستراتيجي: القدرة على تطوير استراتيجيات جديدة تضمن النمو طويل المدى واستدامة المنظمة.

الإبداع التنظيمي يمكن أن يكون فرديًا عندما ينبع من موظف واحد، جماعيًا عند ناتج التعاون بين أعضاء الفريق، أو مؤسسيًا عندما يشمل تحسين نظم وسياسات المنظمة ككل.

أهمية الماهية:

- يوفّر قدرة تنافسية مستدامة من خلال تطوير منتجات وخدمات مبتكرة.
- يعزز كفاءة الأداء الداخلي وتقليل الهدر في الموارد.
- يزيد من التحفيز والرضا الوظيفي للموظفين من خلال إشراكهم في العملية الابتكارية.
- يدعم المرونة المؤسسية في التعامل مع الأزمات والتغيرات المفاجئة في الأسواق.
- يخلق ثقافة مؤسسية مستمرة التعلم تشجع على التجربة والمخاطرة المحسوبة.

7. الأثر العملي للإبداع التنظيمي:

- قدرة المؤسسة على التكيف مع التطورات التكنولوجية وتحقيق الاستفادة منها.
- تمكين المنظمة من ابتكار حلول تنافسية جديدة تميزها عن منافسيها.
- دعم الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية من خلال تحسين جودة الأداء وتحقيق رضا العملاء

المزايا والمميزات للإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي يمثل العمود الفقري لنجاح أي مؤسسة حديثة، فهو لا يقتصر على ابتكار أفكار جديدة فقط، بل يشمل تطوير عمليات العمل، المنتجات، الخدمات، والهياكل التنظيمية بما يحقق ميزة تنافسية مستدامة. المنظمات التي تدمج الإبداع ضمن ثقافتها التنظيمية تستطيع تحقيق كفاءة أعلى، تحسين جودة الأداء، وتلبية

احتياجات العملاء بطرق مبتكرة. علاوة على ذلك، يساهم الإبداع في تحفيز الموظفين وزيادة التفاعل الجماعي داخل المنظمة، مما يعزز روح التعاون والالتزام المؤسسي[169].

- تحسين الكفاءة والإنتاجية:

الابتكار في العمليات والإجراءات الداخلية يؤدي إلى تقليل الهدر في الموارد وزيادة سرعة إنجاز المهام.

يسمح بتطبيق أساليب عمل أكثر فاعلية، مما يزيد الإنتاجية ويخفض التكاليف التشغيلية.

الأثر: المؤسسات المبدعة قادرة على تحقيق نتائج أفضل بنفس الموارد أو أقل، ما يعزز استدامة الأداء.

- تعزيز القدرة التنافسية:

الابتكار يوفر للمنظمة ميزة تنافسية من خلال تقديم منتجات وخدمات جديدة تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل من المنافسين.

يمكن من التكيف مع تغيرات السوق السريعة والابتكار في استراتيجيات التسويق والتوزيع.

الأثر: زيادة حصة السوق، بناء سمعة قوية، وجذب عملاء جدد.

- رفع معنويات الموظفين وتحفيزهم:

مشاركة الموظفين في عمليات الابتكار تمنحهم شعورًا بالمسؤولية والانتماء، وتشجعهم على تقديم أفضل ما لديهم.

تشجيع الموظفين على التفكير الإبداعي يعزز روح المبادرة ويخلق بيئة عمل محفزة للتعلم المستمر.

الأثر: انخفاض معدل دوران الموظفين وزيادة الالتزام المؤسسي.

- تطوير منتجات وخدمات جديدة:

الابتكار يمكّن المنظمة من تقديم حلول جديدة تواكب احتياجات العملاء الحالية والمستقبلية.

يمكن أن يشمل تحسين المنتجات الحالية أو ابتكار خدمات إضافية توفر قيمة مضافة للعملاء.

الأثر: تعزيز رضا العملاء وبناء علاقة طويلة الأمد معهم.

- الاستجابة السريعة للتغيرات والتحديات:

الإبداع يجعل المنظمة أكثر مرونة في التعامل مع التغيرات الاقتصادية، التقنية، أو التنظيمية.

يسمح باكتشاف فرص جديدة وتجنب المخاطر أو التعامل معها بفعالية أكبر.

الأثر: استمرار المؤسسة في النمو والتطور حتى في ظل الظروف المتقلبة والمنافسة الشديدة.

- استدامة النمو المؤسسي:

[169] Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press.

الابتكار المستمر يساعد في تطوير استراتيجيات طويلة المدى تضمن استمرار المنظمة في السوق وتحقيق أهدافها المستقبلية.

- تعزيز التعلم التنظيمي:

الإبداع يشجع على تبادل المعرفة والخبرات بين الأفراد والفرق المختلفة، ويخلق بيئة تعليمية مستمرة داخل المؤسسة.

الأثر: تراكم المعرفة المؤسسية وتطوير مهارات الموظفين بشكل مستمر.

زيادة رضا العملاء:

تقديم حلول مبتكرة وملائمة لاحتياجات العملاء يعزز ثقتهم في المؤسسة ويزيد الولاء لمنتجاتها وخدماتها.

الأثر: تحسين صورة العلامة التجارية وتعزيز العلاقات طويلة الأمد مع العملاء.

- تعزيز سمعة المؤسسة:

المؤسسات المبتكرة تُعرف بسجلها في تقديم أفكار جديدة وحلول فعالة، مما يجعلها وجهة مفضلة للعملاء والشركاء والمستثمرين.

الأثر: جذب المواهب والاستثمارات وتعزيز المصداقية السوقية.

تعزيز القدرة على التكيف والتطور:

الإبداع يعزز المرونة المؤسسية ويجعل المنظمة قادرة على مواجهة التحديات المفاجئة وتحويلها إلى فرص.

8. أهداف الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي لا يقتصر على توليد أفكار جديدة فحسب، بل يسعى لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تضمن تحسين أداء المؤسسة، تعزيز القدرة التنافسية، وتطوير العمليات والمنتجات بشكل مستمر. تحقيق هذه الأهداف يجعل المؤسسة أكثر مرونة وابتكارًا في مواجهة التحديات الداخلية والخارجية .[170]

☑ تحسين الأداء التنظيمي:

الإبداع يساعد المؤسسات على تطوير أساليب عمل جديدة وتحسين الكفاءة الداخلية.

الأثر: زيادة الإنتاجية وتقليل الهدر والأخطاء، ما يؤدي إلى تحسين جودة الأداء العام.

☑ تطوير المنتجات والخدمات :

[170] Woodman et al., 1993

الهدف من الإبداع هو ابتكار منتجات وخدمات جديدة أو تحسين الحالية لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.

الأثر: زيادة رضا العملاء، جذب عملاء جدد، وتحقيق ميزة تنافسية في السوق.

☑ تعزيز القدرة التنافسية :

ا الإبداع يساعد المؤسسات على التميز في السوق من خلال تقديم حلول مبتكرة وغير تقليدية.

الأثر: الحفاظ على مكانة المؤسسة أمام المنافسين واستغلال الفرص الجديدة بسرعة.

☑ تشجيع التعلم المستمر والتطوير:

من أهداف الإبداع تعزيز ثقافة التعلم داخل المؤسسة، حيث يصبح الموظفون أكثر استعدادًا لتجربة أفكار جديدة.

الأثر: بناء بيئة تعليمية مستمرة، وزيادة كفاءة الموظفين وقدرتهم على الابتكار.

☑ تعزيز المشاركة والتحفيز الداخلي :

الإبداع يشجع الموظفين على المشاركة في تقديم الأفكار والمبادرات الجديدة.

الأثر: رفع مستوى الالتزام والانتماء للمنظمة، وتحفيز روح المبادرة بين الموظفين.

☑ التكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية :

المؤسسات المبتكرة قادرة على مواجهة التغيرات السريعة في السوق والتكنولوجيا بشكل أفضل.

الأثر: ضمان مرونة المؤسسة وقدرتها على البقاء والتطور المستدام.

9. أهمية والفوائد:

الإبداع التنظيمي يُعد أحد الركائز الأساسية التي تساهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق التطوير المستدام داخل المنظمات. من خلال تعزيز القدرة على التفكير المبتكر، يمكن للمؤسسات ابتكار منتجات وخدمات جديدة، تحسين العمليات الداخلية، وتقديم حلول فعّالة للمشكلات المعقدة. كما أن الإبداع التنظيمي يُحفّز الموظفين على المشاركة والإسهام بأفكار جديدة، مما يزيد من التفاعل والانتماء للمؤسسة ويُنمّي روح المبادرة. إضافة إلى ذلك، يُساهم في تمكين المؤسسة من التكيف بسرعة مع التغيرات البيئية والتكنولوجية، وضمان استمرارية النمو والتميز التنافسي. لذلك، فإن المؤسسات التي تستثمر في الإبداع التنظيمي تُحقق ميزة إستراتيجية واضحة، سواء من حيث جودة الخدمات أو رضا العملاء أو تعزيز موقعها في السوق .(Al-Fadly, 2018)

أهم فوائد وأهمية الإبداع التنظيمي:

- تعزيز القدرة التنافسية: ابتكار حلول ومنتجات مميزة تمنح المؤسسة ميزة في السوق.
- تحسين الجودة والأداء: تطوير العمليات الداخلية يؤدي إلى نتائج أفضل وكفاءة أعلى.
- تحفيز الموظفين والمشاركة الجماعية: بيئة إبداعية تشجع على المبادرة وتبادل الأفكار.
- التكيف مع التغيرات البيئية: سرعة الاستجابة للتحديات والتغيرات التكنولوجية.
- استدامة النمو والتطوير: دعم خطط طويلة الأمد والتفوق على المنافسين.

10. عوامل الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي لا يقتصر على وجود أفكار مبتكرة، بل يعتمد على مجموعة من العوامل المتشابكة التي تخلق بيئة مناسبة للابتكار. هذه العوامل تشمل القيادة، الثقافة، الموارد، التعاون، الاستقلالية، الحوافز، والبيئة الخارجية، وكل عامل يلعب دورًا حيويًا في تعزيز قدرة المنظمة على التفكير الإبداعي وتحويل الأفكار إلى نتائج فعلية[171]

العوامل الرئيسية:

☜ القيادة الداعمة للإبداع:

قيادة المؤسسة هي المحرك الأساسي للإبداع. القادة الذين يشجعون المبادرات الجديدة ويدعمون الموظفين في تجربة أفكارهم يخلقون بيئة آمنة للتجربة والخطأ. هذه القيادة توفر التوجيه والتحفيز، مما يزيد من رغبة الموظفين في المشاركة والتفكير الإبداعي

☜ الثقافة التنظيمية المبتكرة:

المنظمات التي تعزز ثقافة الابتكار وتشجع التعلم من الأخطاء، وتقدر المبادرات الفردية والجماعية، تكون أكثر قدرة على توليد أفكار مبتكرة. الثقافة الإبداعية تشجع الموظفين على مشاركة المعرفة والخبرة والتعاون لتطوير حلول جديدة.

☜ توافر الموارد والدعم:

الإبداع يحتاج إلى وقت، أموال، أدوات وتقنيات حديثة، وكفاءات بشرية متنوعة. دعم الإدارة بهذه الموارد يمكّن الفرق من تنفيذ أفكارها وتحويلها إلى مشاريع ملموسة، ما يزيد من فرص النجاح وتحقيق النتائج المرجوة.

☜ التعاون والعمل الجماعي:

[171]Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press.

الابتكار غالبًا نتاج جهود جماعية أكثر من كونه فرديًا. فرق العمل المتنوعة والمتكاملة تساعد على تبادل الخبرات ودمج الأفكار المختلفة، مما يؤدي إلى حلول أكثر شمولية وتنوعًا ويعزز القدرة على مواجهة المشكلات المعقدة.

☜ الاستقلالية والتمكين:

منح الموظفين حرية اتخاذ القرارات المتعلقة بعملهم يشجعهم على التجربة والابتكار. الاستقلالية تعزز روح المبادرة وتزيد من دافعية الموظفين لتقديم أفكار جديدة وتحمل مسؤولية نتائجها.

☜ الحوافز والتقدير:

المكافآت المادية والمعنوية، بالإضافة إلى الاعتراف بالجهود الإبداعية، تشجع على استمرارية الابتكار. تقدير الأفكار المبتكرة يعزز مشاركة الموظفين ويحفزهم على تطوير حلول جديدة باستمرار.

☜ البيئة الخارجية المحفزة:

العوامل الخارجية مثل المنافسة السوقية، التغيرات التكنولوجية، واحتياجات العملاء المتغيرة، تشكل ضغطًا إيجابيًا يدفع المؤسسة نحو الابتكار. متابعة هذه العوامل يمكن المنظمة من الاستجابة بسرعة للتحديات واستغلال الفرص الجديدة.

11. خطوات الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي ليس عملية عشوائية، بل هو سلسلة من الخطوات المنهجية التي تُمكّن المؤسسة من توليد أفكار جديدة، تطويرها، وتحويلها إلى حلول قابلة للتطبيق. اتباع خطوات واضحة يساعد على تنظيم الأفكار، تشجيع الابتكار، وضمان الاستفادة القصوى من قدرات الأفراد داخل المنظمة[172]

الخطوات الرئيسية للإبداع التنظيمي:

➔ تحديد الحاجة أو المشكلة:

أول خطوة هي تحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير أو الابتكار داخل المؤسسة.

تشمل هذه الخطوة تحليل الأداء الحالي، المشكلات الموجودة، والفرص المحتملة للتحسين.

الهدف: تركيز الجهود على نقاط حقيقية تؤثر في فعالية المنظمة.

➔ جمع المعلومات والمعرفة:

جمع البيانات والمعرفة المتعلقة بالمشكلة أو المجال المستهدف.

[172] Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press.

البحث في تجارب سابقة، مراجعة ممارسات السوق، ودراسة الاتجاهات التكنولوجية.

الهدف: توفير قاعدة معرفية قوية لتوليد أفكار مبتكرة ومدعومة بالحقائق.

- توليد الأفكار الإبداعية:

مرحلة التفكير الحر والعصف الذهني لإنتاج أفكار جديدة وحلول محتملة.

تشجيع كل أعضاء الفريق على المشاركة دون خوف من النقد.

الهدف: تنويع الخيارات وزيادة احتمالية ظهور فكرة مبتكرة قابلة للتطبيق.

- تحليل الأفكار وتقييمها:

دراسة الأفكار الناتجة ومقارنتها من حيث الجدوى، التكلفة، والأثر المتوقع.

اختيار أفضل الأفكار التي تحقق أهداف المنظمة وتتماشى مع استراتيجياتها.

الهدف: تصفية الأفكار وتحويل الأنسب منها إلى خطط تنفيذية.

- تطوير الأفكار وتحويلها إلى خطط عملية:

وضع خطة تفصيلية لتنفيذ الأفكار المختارة، تشمل الموارد المطلوبة، الجدول الزمني، والمسؤوليات.

تحديد الأدوات والتقنيات اللازمة لتحويل الفكرة إلى منتج أو خدمة أو عملية جديدة.

- التنفيذ والتطبيق:

البدء في تطبيق الفكرة داخل المنظمة.

مراقبة النتائج وضبط الخطط حسب الحاجة لضمان النجاح.

الهدف: تحويل الابتكار النظري إلى واقع ملموس يعود بالفائدة على المنظمة.

- التقييم والتحسين المستمر:

مراجعة نتائج التنفيذ، قياس أثر الابتكار على الأداء، وتحليل مدى تحقيق الأهداف.

استخدام التغذية الراجعة لتطوير الأفكار أو تحسين العمليات.

الهدف: ضمان الاستفادة المستمرة من الابتكار وخلق دورة مستمرة من التطوير.

12. أسباب الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي لا يحدث بالصدفة، بل هناك مجموعة من الأسباب التي تدفع المؤسسات إلى تطوير بيئة مبتكرة وتشجع على التفكير الخلاق. فهم هذه الأسباب يساعد على تعزيز الابتكار داخل المنظمة وتوجيه الجهود نحو تحقيق أفضل النتائج[173])

❑ مواجهة التحديات والمشكلات :

المؤسسات تواجه باستمرار مشكلات تشغيلية، تقنية، أو تنظيمية. الإبداع يساعد في ابتكار حلول فعّالة لهذه المشكلات.

الأثر: تحسين الأداء الداخلي، وتقليل الهدر، والتعامل بمرونة مع المشكلات المستجدة.

❑ المنافسة في السوق :

المنافسة الشديدة تدفع المؤسسات إلى تطوير منتجات وخدمات جديدة ومبتكرة للتميز عن الآخرين.

الأثر: زيادة القدرة التنافسية وجذب عملاء جدد والحفاظ على ولاء العملاء الحاليين.

❑ التطور التكنولوجي :

التقدم المستمر في التكنولوجيا يفرض على المؤسسات الابتكار لتبني أحدث الأساليب والعمليات التقنية.

الأثر: تحسين جودة الإنتاج، تقليل التكلفة، ومواكبة التطورات الحديثة في السوق.

❑ تحسين الكفاءة والجودة

الشرح: رغبة المؤسسات في تحسين أداء العمليات وجودة المنتجات والخدمات تدفعها إلى البحث عن حلول مبتكرة.

الأثر: زيادة الإنتاجية، تقليل الأخطاء، وتحقيق رضا العملاء.

❑ تحفيز الموظفين وزيادة التفاعل :

إشراك الموظفين في عمليات الابتكار يعزز شعورهم بالمسؤولية والانتماء.

الأثر: رفع معنويات الموظفين وتحفيزهم على تقديم أفكار جديدة ومبادرات فعّالة.

❑ التكيف مع التغيرات البيئية :

الظروف الاقتصادية، السياسية، والاجتماعية المتغيرة تجعل الابتكار ضرورة للبقاء والتطور.

[173] Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press.

الأثر: تمكين المنظمة من التكيف بسرعة مع التغيرات وتجنب المخاطر.

❑ خلق ميزة تنافسية مستدامة :

المؤسسات التي تستثمر في الإبداع تستطيع تقديم قيمة مضافة للعملاء وتظل متميزة في السوق.

الأثر: ضمان استمرارية النجاح والنمو المستدام للمنظمة.

13. عناصر الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي يتكوّن من مجموعة من العناصر الأساسية التي تعمل معًا لتهيئة بيئة ملائمة للابتكار داخل المؤسسة. هذه العناصر تساعد على تحفيز الأفراد، تنظيم العمليات، وتسهيل تحويل الأفكار الجديدة إلى نتائج عملية ملموسة، مما يعزز أداء المؤسسة وقدرتها على المنافسة. (Woodman et al., 1993))

✓ الأفكار الإبداعية:

الأفكار الجديدة والمبتكرة هي حجر الأساس للإبداع التنظيمي، وتشكل نقطة الانطلاق لتطوير المنتجات أو الخدمات أو العمليات الجديدة.

الأثر: تمكّن المؤسسة من تقديم حلول مبتكرة تلبي احتياجات العملاء وتحسّن الأداء الداخلي.

✓ الأفراد المبدعون :

الموظفون الذين يمتلكون القدرة على التفكير الخلاق وحل المشكلات والمبادرة يمثلون العنصر الحيوي للإبداع داخل المؤسسة.

الأثر: دعم الابتكار الفردي والجماعي، وتحفيز الآخرين على المشاركة في تطوير الحلول الجديدة.

✓ العمليات والأنظمة :

وجود عمليات تنظيمية مرنة وأنظمة تشغيلية تدعم الابتكار يسهل تحويل الأفكار إلى واقع.

الأثر: تحسين الكفاءة وضمان تطبيق الأفكار بشكل فعّال ومستدام.

✓ القيادة الداعمة :

القادة الذين يشجعون التجربة ويقدرون الابتكار يسهمون في خلق بيئة محفزة للإبداع داخل المؤسسة.

الأثر: تعزيز روح المبادرة وزيادة دافعية الموظفين لتقديم أفكار جديدة.

✓ الموارد المادية والبشرية :

توفير الوقت، الميزانية، الأدوات، والكوادر المؤهلة ضروري لتطوير وتنفيذ الأفكار المبتكرة.

الأثر: يمكّن الفرق من اختبار الأفكار وتحقيق نتائج قابلة للتطبيق.

✓ التعاون والعمل الجماعي :

مشاركة المعرفة والخبرات بين الفرق والأقسام المختلفة يزيد من تنوع الأفكار وجودتها.

الأثر: حلول أكثر شمولية، وتعزيز القدرة على مواجهة التحديات المعقدة.

✓ بيئة تنظيمية محفزة :

بيئة العمل التي تشجع التعلم المستمر، المخاطرة المحسوبة، والتجربة تدعم الابتكار وتخلق ثقافة ابتكارية.

الأثر: تعزيز الاستمرارية في الابتكار وتحقيق التطوير المستدام للمؤسسة.

✓ التقدير والحوافز :

الاعتراف بالمبادرات والأفكار المبتكرة وتقديم المكافآت يشجع الموظفين على الاستمرار في تطوير حلول جديدة.

الأثر: تحفيز المشاركة الفعّالة للموظفين وزيادة معدل توليد الأفكار الجديدة.

14. الإيجابيات والسلبيات الإبداع التنظيمي:

الإبداع التنظيمي يمثل عنصرًا محوريًا في تطوير المؤسسات وتحقيق ميزة تنافسية، إلا أنه مثل أي عملية تنظيمية معقدة له فوائد كبيرة وأيضًا تحديات محتملة. معرفة الإيجابيات والسلبيات تساعد المؤسسات على تعظيم المكاسب وتقليل المخاطر عند تبني ثقافة الابتكار. (Al-Fadly, 2018)

الإيجابيات (الفوائد) للإبداع التنظيمي:

- تعزيز القدرة التنافسية:

ابتكار منتجات وخدمات جديدة يمنح المؤسسة ميزة على المنافسين.

- تحسين جودة الأداء والعمليات:

تحسين طرق العمل الداخلية يزيد الكفاءة ويقلل الأخطاء والهدر.

- تحفيز الموظفين:

المشاركة في الابتكار ترفع معنويات الموظفين وتزيد شعورهم بالانتماء.

- التكيف مع التغيرات:

المؤسسات المبتكرة أكثر مرونة في مواجهة التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية.

- تعزيز التعلم المستمر:

الإبداع يشجع على تبادل المعرفة وتطوير المهارات، مما يرفع من مستوى الموظفين ويعزز ثقافة التعلم داخل المؤسسة.

السلبيات (التحديات) للإبداع التنظيمي

- زيادة المخاطر وعدم اليقين:

التجارب الجديدة قد تؤدي إلى نتائج غير متوقعة أو فشل المشاريع الابتكارية.

- ارتفاع التكاليف:

تنفيذ الأفكار المبتكرة قد يتطلب موارد مالية وبشرية كبيرة.

- مقاومة التغيير:

بعض الموظفين قد يرفضون تبني الأفكار الجديدة، مما يبطئ عمليات الابتكار.

- إرهاق الموظفين:

ضغط تقديم أفكار جديدة باستمرار قد يؤدي إلى إجهاد الموظفين وفقدان الدافعية.

- صعوبة القياس والتقييم:

قياس أثر الإبداع على الأداء قد يكون معقدًا، خاصة إذا كان الابتكار مرتبطًا بالعمليات طويلة الأمد

الخلاصة:

مقارنة بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي:

البند	الإبداع التنظيمي	المراقبة الذكية
الماهية	قدرة المؤسسة على توليد أفكار جديدة ومفيدة وتحويلها إلى حلول عملية، تعتمد على الموارد البشرية والثقافة التنظيمية (Woodman et al., 1993).	نظام يعتمد على التكنولوجيا الرقمية وأجهزة الاستشعار والذكاء الاصطناعي لمتابعة الأداء وتحليل البيانات لدعم اتخاذ القرار (Zhou et al., 2020).
الأهداف	تحسين الأداء المؤسسي، تطوير المنتجات والخدمات، تعزيز القدرة التنافسية، تحفيز الموظفين، التكيف مع التغيرات، تعزيز التعلم المستمر وبناء ثقافة الابتكار (Al-Fadly et al., 2018)	تحسين جودة الأداء والعمليات، تقليل المخاطر والأخطاء، دعم القرار الاستراتيجي، تعزيز الأمان، زيادة الكفاءة، التكيف مع التغيرات (Li et al., 2019).

الفوائد/الأهمية	زيادة الإنتاجية، تحسين جودة المنتجات والخدمات، تعزيز مشاركة الموظفين وتحفيزهم، التكيف مع التغيرات، تعزيز التعلم المستمر (Al-Fadly et al., 2018).	رفع جودة الإنتاج والخدمات، توفير الوقت والجهد، تسهيل التخطيط المستقبلي، تعزيز الأمان والسلامة، دعم الاستدامة (Zhou et al., 2020).
العناصر الأساسية	1. الأفكار الإبداعية 2. الأفراد المبدعون 3. العمليات والأنظمة 4. القيادة الداعمة 5. الموارد المادية والبشرية 6. التعاون والعمل الجماعي. 7. بيئة محفزة 8. التقدير والحوافز (Woodman et al.,1993)	1.أجهزة الاستشعار والمتابعة 2.أنظمة جمع البيانات 3. أنظمة التحليل الذكي 4. التنبيهات والتقارير 5. التفاعل البشري مع الأنظمة (Zhou et al., 2020)
الايجابيات	تحسين الأداء، تعزيز الابتكار، تحفيز الموظفين، التكيف مع التغيرات، التعلم المستمر(Al-Fadly et al., 2018)	سرعة الاستجابة، دقة عالية، الحد من الأخطاء، دعم القرار، تعزيز الأمان ,.Zhou et al) 2020)
السلبيات/التحديات	المخاطر المرتبطة بالتجربة، ارتفاع التكاليف، مقاومة التغيير، إرهاق الموظفين، صعوبة قياس الأثر (Al-Fadly et al., 2018).	تكلفة عالية، اعتماد كبير على التكنولوجيا، مقاومة بعض الموظفين، صعوبة إدارة البيانات الكبيرة (Li et al., 2019)
التكامل بينهما	الإبداع التنظيمي يمكن تطوير أنظمة المراقبة الذكية أو ابتكار حلول لتحسين الأداء والكفاءة.	مراقبة الذكية توفر بيانات دقيقة يمكن استخدامها لدعم الابتكار وتحليل نتائج الأفكار الجديدة.


الفصل الرابع:
الإطار التطبيقي للدراسة

I. المبحث الأول:إجراء الدراسة الميدانية

التعريف بالمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري

تعريفها:

هي مصلحة كأي مصلحة في الديوان وتعتبر من أهم مصالح الديوان لأنها تقوم بالسهر على تلبية حاجيات العمال المختلفة في كل ما يخص من الترقية في الدرجات والرتب .

ولهذه المصلحة ثلاثة فروع تقوم بكل هذه المهام كل في اختصاصات وهذه الفروع هي :

- فرع الأجور .
- فرع التكوين .
- فرع تسيير المستخدمين .

ولكن تخصصنا ودراستنا وهو تسيير الموارد البشرية ارتأينا إلى التعمق والتمعن والوقوف على مهام هذه المصلحة وبالأخص دور ومهام فرع تسيير المستخدمين بالتفصيل :

☜ التوظيف :

بعد تخطيط الموارد البشرية يتم التوظيف على حسب المناصب الشاغرة وهذا بطلب من رئيس الدائرة .

☜ التثبيت :

يثبت العامل في منصبه بعد استيفائه للمرحلة التجريبية من دون أخطاء مهنية وإثبات لكفاءته في العمل .

☜ العقاب :

وهذا بعد اقتراف العامل لخطأ مهني بحسب درجة الخطأ تمنح العقوبة إما بالعزل أو الطرد إن اقتضى الأمر على حسب درجة الخطأ المقترف .

☜ التقاعد للعمال المعينين .

☜ تسيير ومراقبة أجور المستخدمين وإيداعها على مستوى دائرة المالية والمحاسبة .

☜ ترقية الموارد البشرية.:

يكون هذا العنصر هو محور بحثنا ودراستنا سنتطرق إلى :

☜ كيفية الترقية على مستوى الديوان .

☜ شروط وجود الترقية .

☜ تقديم الديوان :

إن ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية سعيدة الكائن مقره بمدينة سعيدة (حي خاتر عبد القادر 32 مسكن ترقوي) كان مؤسسة ذات طابع إداري أنشئ بموجب المرسوم رقم 76-143 المؤرخ في 23 أكتوبر 1976 ثم حول إلى مؤسسة ذات طابع اقتصادي بمقتضى المرسوم رقم 85-75 المؤرخ في 13 أفريل 1985 يتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي ثم حول إلى مؤسسة ذات طابع صناعي وتجاري بموجب المرسوم رقم 91-147 المؤرخ في : 12 ماي 1991 المعدل والمتمم بالمرسوم رقم 93-08 المؤرخ في 02 جانفي 1993 الذي كان ينص على النظام داخل المؤسسة

صلاحيته يتكلف الديوان بانجاز العمليات التالية

- أولا حيازة ملكيه المسكن العائلي
- ثانيا ترقيه البرامج العمومية
- ثالثا ضمان انجاز المشاريع المتعلقة بكل المحلات والتجهيزات والمنشات الجماعية الضرورية للحياة الاجتماعية والاقتصادية للمجموعات السكنية
- رابعا ضمان عمليات التطهير وترميم البنايات في إطار البرامج الخاصة بإنعاش العمران المدني الموجود
- خامسا تسيير المصلحة العامة للمساكن الاجتماعية الخاضعة للشروط التقنية وأسعار المباني المحددة وفقا للأحكام القانونية وبالاضافه إلى ذلك فان الديوان بصفته مؤدي للخدمات لشركاء الملكية والمستأجرين فهو بذلك مكلف باداره الأجزاء المشتركة للبنيات والحفاظ على أقسام الملكية المشتركة واحترام أشكال إطارات الحياة في إطار اتفاقيات مبرمجه مع المجالس الشعبية المركزة
- سادسا يقوم الديوان كذلك بالتحقق عمليه بيع المحلات في نطاق حيازه الملكية للمساكن بالاضافه إلى المحلات الصبغة المهنية التجارية والحرفية الكراء والتكاليف التي تتولاها

مهامه

- أولا يقوم ديوان الترقية والتسيير العقاري بعمليه تحصيل مستحق الإيجار
- ثانيا التدخل في مجال الأشغال الصغيرة ومراقبته ومتابعه أشغال البناء التي لها علاقة بالديوان أو تابعه له
- ثالثا يتعامل الديوان مع المقاولين من اجل انجاز السكنات الموكلة على الديوان من طرف وزاره السكن والعمران
- رابعا تقوم هذه المؤسسة بتسيير ممتلكات الدولة من سكنات ومحلات تجاريه

- خامسا يتكفل الديوان بعمليه الحراسة والصيانة ونظافة العمارات
- سادسا بإمكان الديوان التدخل في عمليه التعديل والترميم والصيانة إثراء ظاهر تدهور العقارات
- سابعا ومن مهامه انجاز السكنات وتوزيعها على المستفيدين من السكنات الاجتماعية وإدخال ايرادات كرائها إلى المؤسسة حيث تعد هذه العملية من ابرز إرادات هذه المؤسسة

يبلغ مجموع الأفراد العاملين بالديوان 177 فردا ويتشكلون كالتالي

عمال الديوان الرجال	
إطارات مسيره	**06**
إطارات	**64**
أعوان التحكم	**60**
أعوان التنفيذ	**04**
المجموع133	
عمال الديوان النساء	
إطارات مسيره لا يوجد نساء	
إطارات	**39**
أعوان التحكم	**01**
أعوان التنفيذ	**04**
المجموع 44	
إطارات مسيره المجموع 06	
مجموع إطارات 102	
مجموع أعوان التحكم 61	
مجموع أعوان التنفيذ 08	
اذا المجموع هو 177 عامل بالديوان	

II. المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية بمؤسسة ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة

من أجل تحديد الإطار العام للدراسة الميدانية كان من الضروري الاعتماد على بعض الخطوات المنهجية لضمان التحليل السليم لأبعاد هذه الدراسة وذلك من خلال التطرق إلى التحديد الدقيق لمجتمع الدراسة، اختيار العينة المناسبة، بالإضافة إلى وصف الأداة المستخدمة في جمع البيانات الضرورية لاختبار الفرضيات محل الدراسة.

المطلب الأول: حدود وعينة الدراسة

- **الفرع الأول:** حدود الدراسة.

أ) **من حيث بعد الموضوع:** يتمثل الموضوع في نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل داخل المؤسسات من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي.

ب) **من حيث البعد المكاني:** وهو يتعلق بإجراء دراسة ميدانية على مستوى ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة

ت) **من حيث البعد الزماني:** ويتمثل في الوقت المستغرق لإنجاز البحث بدءا من اختيار العنوان والبحث عن أستاذ مؤطر، وجمع المراجع التي سيتم الاعتماد عليها، إلى إعداد البحث سواء في الجانب النظري أو التطبيقي وكانت مدة الدراسة الميدانية التطبيقية (من03أبريل2026 إلى غاية 05مارس2026.

- **الفرع الثاني:**عينة الدراسة.

مجتمع وعيّنة الدراسة

يتمثّل مجتمع الدراسة في جميع إطارات وموظفي ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة، من مختلف المستويات الإدارية والتشغيلية. وقد اعتُمد أسلوب العيّنة العشوائية البسيطة، إذ وُزِّعت استمارات الاستبيان على عيّنة من الموظفين، وزعت 80 استبانة واسترُجع منها 52 استبانه صالحة للتحليل الإحصائي.

أدوات التحليل الإحصائي

اعتُمد برنامج IBM SPSS Statistics في تحليل البيانات، وذلك عبر الأساليب الإحصائية التالية وهي ذات الأساليب الموظَّفة في الدراسة المرجعية المرفقة:

- التكرارات والنسب المئوية(Fréquences)
- معامل ألفا كرونباخ (Alpha de Cronbach)

المطلب الثاني: ثبات وصدق الاستبانة

أولا: صدق وثبات أداة الدراسة

يعد الثبات من متطلبات أداة الدراسة لذلك قمنا بالتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة على مايلي :

- الصدق الظاهري أي التأكد من صدق المحتوى من خلال عرض الاستبانة على هيئة من المحكمين من أساتذة كلية علوم الاجتماعية بولاية سعيدة للتحقق من مدى صدق عبارات الاستبانة، وطلب منهم مراجعة عبارات الاستبانة من حيث مدى وضوح العبارات وجودة صياغتها اللغوية ومدى انتمائها للمجال الذي تقيسه، ولقد تم الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات المقدمة من طرفهم، وتم على أساسها إجراء التعديلات المطلوبة بغرض توزيعها وفق ما يناسب أفراد العينة المدروسة .

- عن طريق تطبيق اختبار ألفا كرونباخ لكل متغير من متغيرات الدراسة، والذي يحدد مستوى قبول أداة القياس بمستوى (0.60) فأكثر، حيث كانت النتائج كمايلي:

القيمة	المؤشر
0.754	معامل ألفا كرونباخ(Cronbach's Alpha)
42	عدد الفقرات(N of Items)

جدول 1 معامل ألفا كرونباخ

✍ **تفسير النتائج:**

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ بوصفه المقياس الأكثر شيوعاً في قياس الاتساق الداخلي للاستبيانات في البحوث الاجتماعية. وقد أسفرت النتائج عن بلوغ قيمة المعامل $\alpha = 0.754$ على مستوى الاستبانة الكلية المكوّنة من (42) فقرة، وهي قيمة تتجاوز الحدّ الأدنى المقبول إحصائياً (0.70)، مما يدلّ على أن الأداة تتمتع بمستوى جيد من الثبات والاتساق الداخلي، ويُجيز توظيفها في جمع البيانات الميدانية والوثوق بنتائجها.

III. المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة

سيتم التطرق في هذا المبحث عرض وتحليل نتائج الاستبيان واثبات الفرضيات ثم عرض أهم نتائج العينة

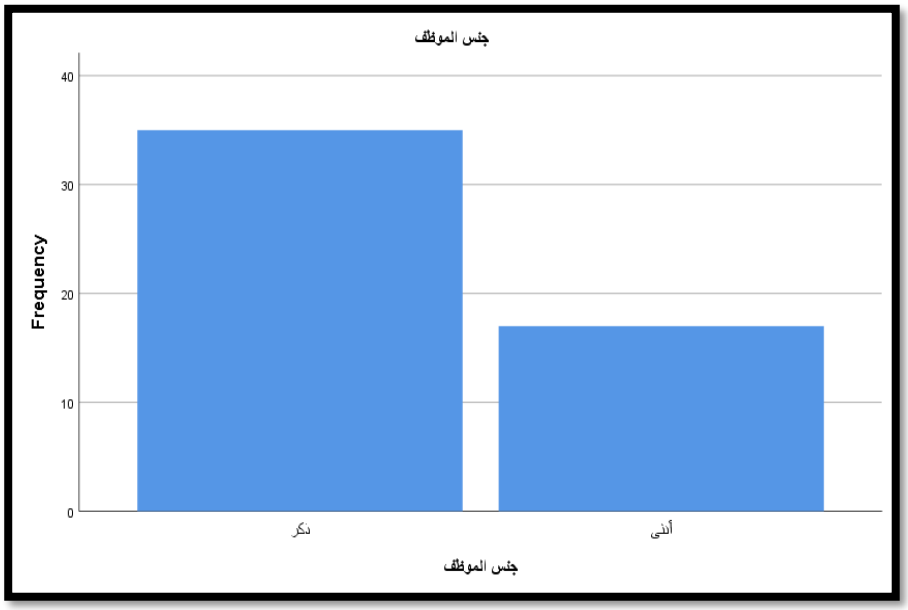
المطلب الأول: خصائص عينة الدراسة

☜ **اولا:**توزيع العينة حسب الجنس:

الجنس	النسبة التراكمية (Cumulative %)	النسبة المئوية (Percent)	التكرار (Frequency)
ذكر	67.3%	67.3%	35
أنثى	100.0%	32.7%	17
المجموع	—	100%	52

جدول 2 يوضح توزيع العينة حسب الجنس

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**



تفسير النتائج:

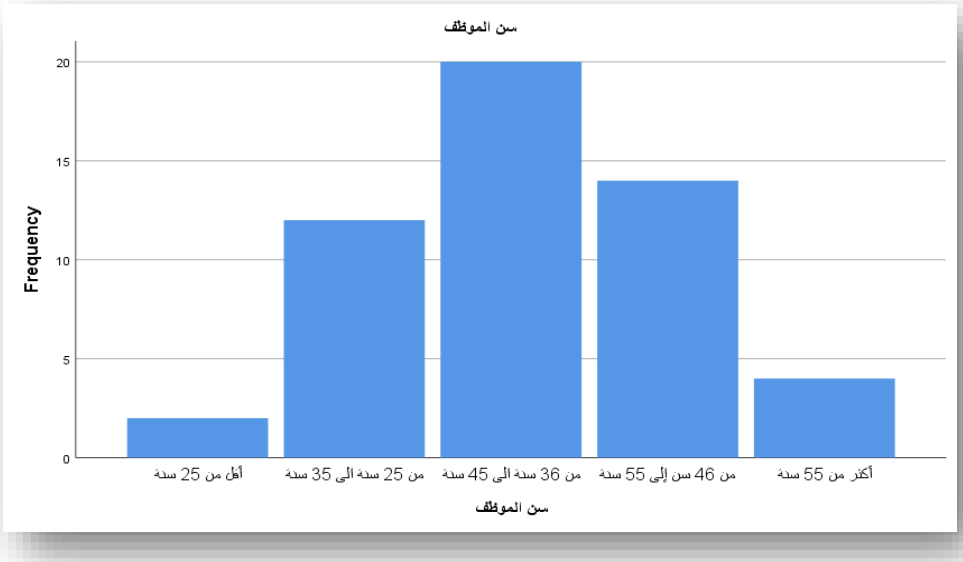
يتضح من الجدول رقم (02) أن عينة الدراسة تتكوّن من (52) مفردة، تتوزّع بين (35) موظفاً من فئة الذكور بنسبة (67.3%)، و(17) موظفةً من فئة الإناث بنسبة (32.7%). ويُشير هذا التفاوت في التوزيع إلى الهيمنة الواضحة للعنصر الذكوري على الهيكل الوظيفي في ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة، مما يعكس الواقع السوسيولوجي لسوق الشغل في المؤسسات الإدارية العمومية الجزائرية ذات التخصص التقني، والذي يبقى فيه حضور المرأة دون نظيره الذكوري، وإن كانت نسبة الإناث (32.7%) تُجسّد مؤشراً نسبياً لتنامي مشاركة المرأة في هذه القطاعات.

☜ **ثانيا: السن:** يوضح الجدول أدناه توزيع العينة حسب السن:

الفئة العمرية	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
أقل من 25 سنة	3.8%	3.8%	2
من 25 سنة إلى 35 سنة	26.9%	23.1%	12
من 36 سنة إلى 45 سنة	65.4%	**38.5%**	**20**
من 46 سنة إلى 55 سنة	92.3%	26.9%	14
أكثر من 55 سنة	100.0%	7.7%	4
المجموع	—	**100%**	**52**

جدول 3: يوضح توزيع العينة حسب السن

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss



تفسير النتائج:

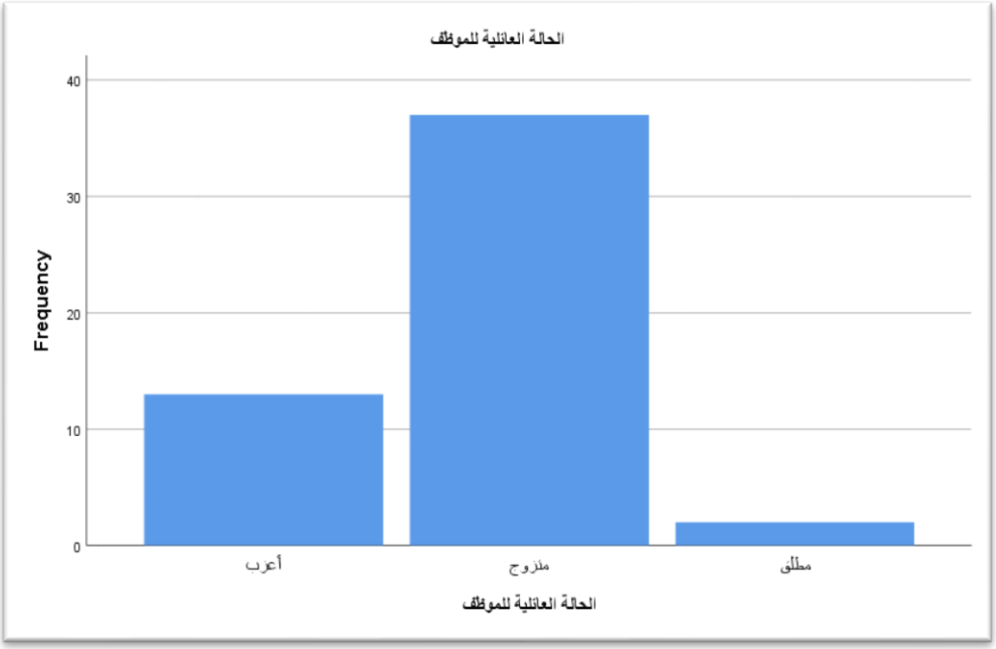
يتّضح من الجدول رقم (03) أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة هي فئة (36 – 45 سنة) بتكرار (20) مفردة ونسبة (38.5%)، تليها فئة (46 – 55 سنة) بنسبة (26.9%)، ثم فئة (25 – 35 سنة) بنسبة (23.1%)، في حين جاءت فئة (أكثر من 55 سنة) بنسبة (7.7%)، ولم تتجاوز نسبة من هم أقل من 25 سنة (3.8%). ويُشير هذا التوزيع إلى أن البنية العمرية لموظفي ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة تميل نحو الكهولة المهنية الناضجة، مما ينعكس على طبيعة تعاملهم مع نماذج الذكاء الاصطناعي ومدى تبنّيهم لمتطلبات التحوّل الرقمي داخل المؤسسة.

☜ **ثالثا: الحالة العائلية للموظف:** يوضح الجدول أدناه توزيع العينة حسب الحالة العائلية:

الحالة العائلية	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
أعزب	25.0%	25.0%	13
متزوج	96.2%	**71.2%**	**37**
مطلّق	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	**100%**	**52**

جدول 4: يوضح توزيع العينة حسب الحالة العائلية

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**



تفسير النتائج:

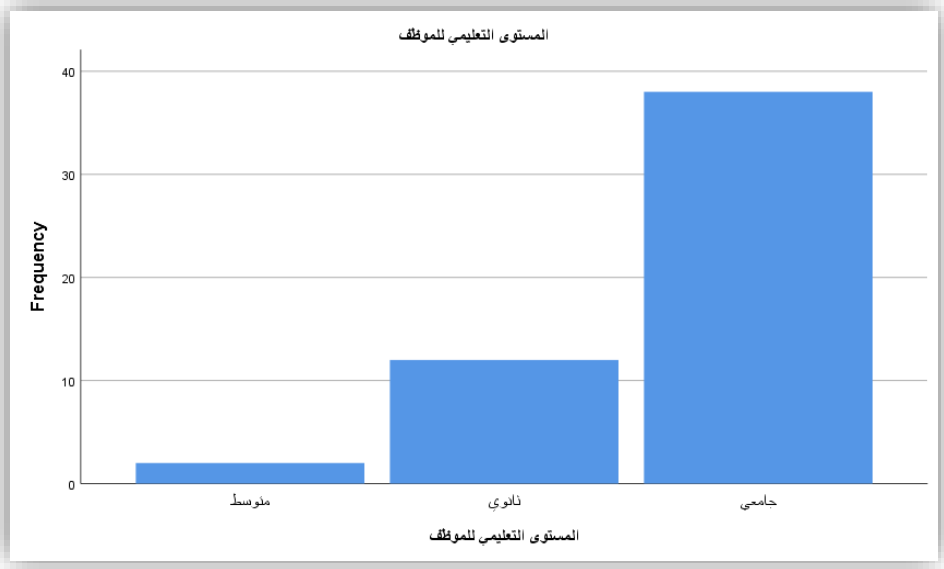
يتّضح من الجدول رقم (04) أن الحالة العائلية السائدة بين أفراد عينة الدراسة هي فئة المتزوجين التي استحوذت على النسبة الأعلى بـ(37) مفردة تمثّل (71.2%) من مجموع العينة، في حين بلغت نسبة العزاب (25.0%) بتكرار (13) مفردة، ولم تتجاوز نسبة المطلّقين (3.8%) بتكرار (2) مفردتين. ويُلاحَظ أن هذا التوزيع يتسق منطقياً مع التركيبة العمرية للعينة، إذ أن هيمنة فئة المتزوجين تعكس نضج الهيكل الاجتماعي للكادر الوظيفي في المؤسسة محلّ الدراسة، مما قد يُلقي بظلاله على مستوى الاستقرار الوظيفي، وبالتالي على درجة الانخراط في مسارات التحوّل نحو توظيف نماذج الذكاء الاصطناعي.

☜ **رابعا: المستوى التعليمي للموظف:** يوضح الجدول أدناه توزيع العينة حسب المستوى التعليمي:

المستوى التعليمي	% النسبة التراكمية	% النسبة	التكرار
متوسط	3.8%	3.8%	2
ثانوي	26.9%	23.1%	12
جامعي	100.0%	73.1%	38
المجموع	—	100%	52

جدول 5 :يوضح توزيع العينة حسب المستوى التعليمي

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss



تفسير النتائج:

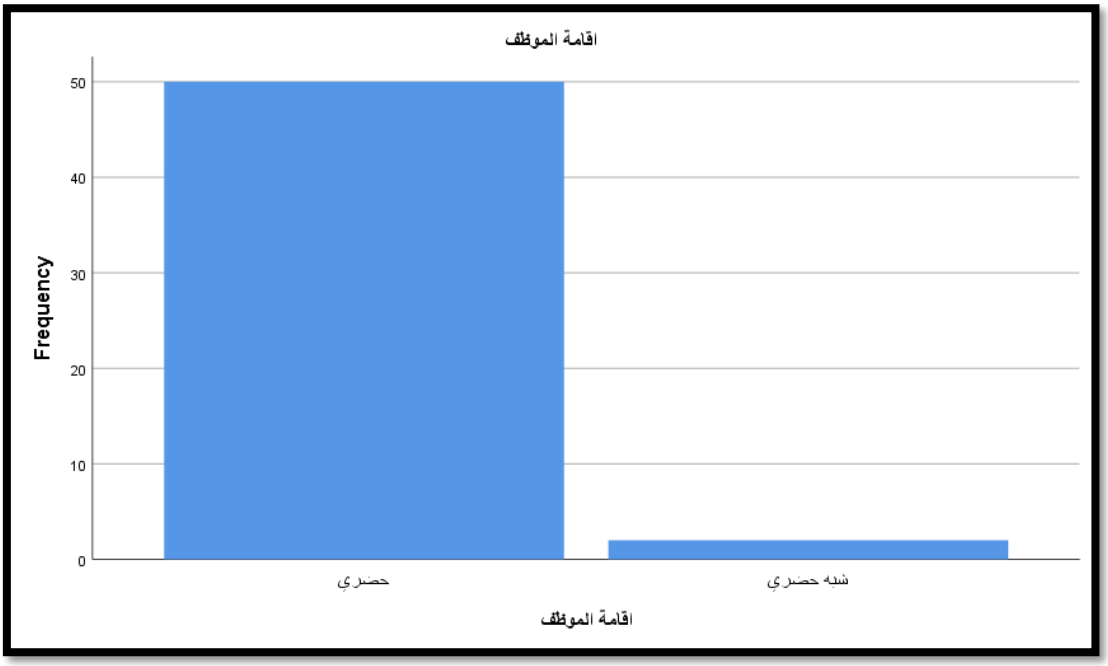
يكشف الجدول رقم (05) أن المستوى التعليمي الجامعي يُهيمن على البنية التعليمية لأفراد عينة الدراسة بنسبة (73.1%) تمثّل (38) موظفاً، في حين احتلّت فئة أصحاب المستوى الثانوي المرتبة الثانية بنسبة (23.1%) تمثّل (12) موظفاً، ولم تتعدّ نسبة أصحاب المستوى المتوسط (3.8%). ويُشير هذا التوزيع إلى أن الكادر البشري لديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة يتمتع بمستوى تعليمي مرتفع نسبياً يُهيّئ الأرضية المعرفية الملائمة لتقبّل نماذج الذكاء الاصطناعي والانخراط في مسارات الإبداع التنظيمي، مما ينعكس إيجاباً على إمكانية تحسين جودة العمل المؤسسي عبر التوظيف الذكي لهذه التقنيات.

☜ **خامسا: إقامة الموظف:** يوضح الجدول أدناه توزيع العينة حسب الإقامة:

نوع الإقامة	% النسبة التراكمية	% النسبة	التكرار
حضري	96.2%	96.2%	50
شبه حضري	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	100%	52

جدول 6 :يوضح توزيع العينة حسب الإقامة

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**



تفسير النتائج:

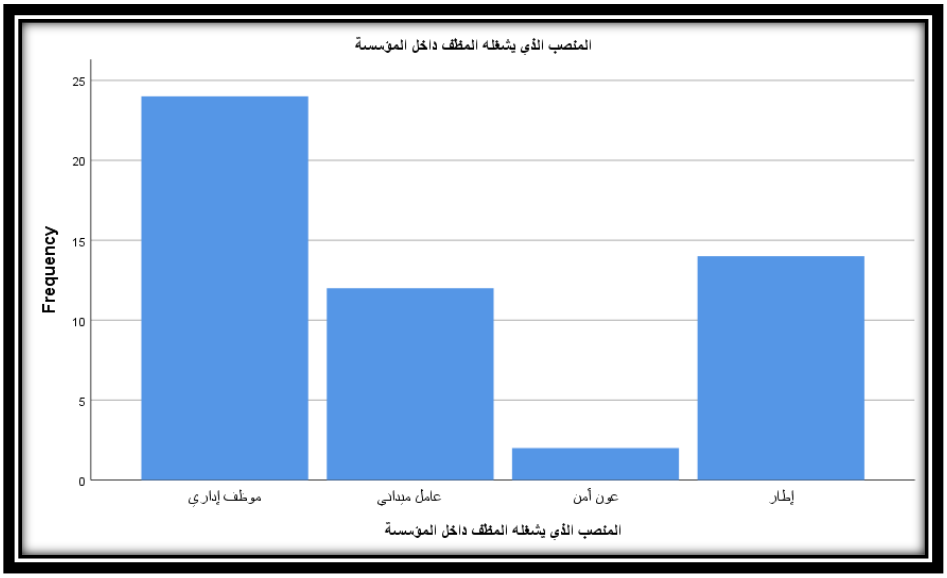
يتبيّن من الجدول رقم (06) أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة ينتمون إلى الوسط الحضري بنسبة بلغت (96.2%) تمثّل (50) موظفاً، في حين لم تتجاوز نسبة أصحاب الإقامة شبه الحضرية (3.8%) بمفردتين اثنتين. ويُشير هذا التجانس الجغرافي إلى أن العينة تنتمي إلى بيئة مدنية منفتحة على الفضاء الرقمي والتكنولوجي، مما يُعزّز الصدق البيئي لنتائج الدراسة فيما يخص تصوّرات الموظفين حول توظيف نماذج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل المؤسسي.

☜ **سادسا: المنصب التوظيفي:** يوضح الجدول أدناه توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي

المنصب التوظيف	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
موظف إداري	46.2%	46.2%	24
عامل ميداني	69.2%	23.1%	12
عون أمن	73.1%	3.8%	2
إطار	100.0%	26.9%	14
المجموع	—	**100%**	**52**

جدول 1-7: يوضح توزيع العينة حسب المنصب الوظيفي

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**



تفسير النتائج:

يتضح من الجدول رقم (07) أن التوزيع الوظيفي لأفراد عينة الدراسة جاء على النحو الآتي: استحوذت فئة الموظفين الإداريين على أعلى نسبة بـ(46.2%) تمثّل (24) موظفاً، تليها فئة الإطارات بنسبة (26.9%) بتكرار (14) مفردة، ثم العمال الميدانيون بنسبة (23.1%) بتكرار (12) مفردة، فيما لم تتجاوز نسبة أعوان الأمن (3.8%). ويكشف هذا التوزيع أن عينة الدراسة تمثّل الهرم الوظيفي كاملاً بمستوياته الثلاث (الإطارات، والموظفون الإداريون، والعمال الميدانيون)، مما يُضفي على نتائج الدراسة شمولاً تمثيلياً يعكس مختلف زوايا الرؤية المؤسسية تجاه توظيف نماذج الذكاء الاصطناعي وتأثيره على جودة العمل.

المطلب الثاني: تحليل محاور الاستبانة:

المحور الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة وتحسين جودة العمل

السؤال الأول:عملك في المؤسسة يحتاج إلى جهد

نوع الجهد	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
أكثر فكري	55.8%	55.8%	29
أكثر عضلي	73.1%	17.3%	9
الاثنين معاً	100.0%	26.9%	14
المجموع	—	100%	52

جدول:2-1 يبين استجابات أفراد العينة حول طبيعة الجهد العمل داخل المؤسسة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss

تفسير النتائج:

يكشف الجدول المتعلق بالسؤال الأول من المحور الأول أن (55.8%) من أفراد العينة يرون أن طبيعة عملهم داخل المؤسسة يغلب عليها الجهد الفكري، في حين أقرّ (26.9%) بأنه يجمع بين الجهدين الفكري والعضلي معاً، بينما لم تتجاوز نسبة من يُصنّفون عملهم بالجهد العضلي الصرف (17.3%). وتُشير هذه النتائج مجتمعةً إلى أن البيئة المهنية لديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة ذات طابع معلوماتي وفكري غالب، مما يُرسّخ الأرضية الموضوعية لتوظيف نماذج الذكاء الاصطناعي في دعم الأداء المعرفي للموظفين وتحسين جودة مخرجاتهم الوظيفية، في إطار ما تُسمّيه الأدبيات التنظيمية الحديثة بـ'أتمتة العمل المعرفي'.

❍ **السؤال الثاني**:طبيعة عملك

طبيعة العمل	% النسبة التراكمية	% النسبة	التكرار
فردي	36.5%	36.5%	19
جماعي	100.0%	63.5%	33
المجموع	—	100%	52

جدول 2–2: يبين استجابات أفراد العينة حول طابع العمل فردي أو الجماعي لعملهم داخل المؤسسة

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss

تفسير النتائج:

يتّضح من الجدول رقم (2) المتعلق بطبيعة العمل أن (63.5%) من أفراد العينة يُصنّفون عملهم بأنه ذو طابع جماعي، مقابل (36.5%) يمارسون عملاً فردياً. ويتسق هذا التوزيع مع البنية التنظيمية المعتادة لمؤسسات التسيير العقاري العمومية، حيث يتشابك العمل الجماعي مع متطلبات التنسيق الإداري والتقني. ومن منظور سوسيولوجي، تُعدّ البيئات ذات الطابع التعاوني الأكثر استعداداً لتبنّي نماذج الذكاء الاصطناعي التي تُسهم في تحسين جودة الاتصال التنظيمي، وتسريع تدفق المعلومات بين مختلف الوحدات الوظيفية، وهو ما يُعزّز الإطار النظري لإشكالية الدراسة.

❍ **السؤال الثالث**:تعتمد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها

الإجابة	% النسبة التراكمية	% النسبة	التكرار
نعم	90.4%	90.4%	47
لا	100.0%	9.6%	5
المجموع	—	**100%**	**52**

جدول 2-3: يبين استجابات أفراد العينة حول مدى اعتماد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss

تفسير النتائج :

تكشف نتائج الجدول رقم (3) عن معطى ميداني بالغ الأهمية، إذ أفادت نسبة (90.4%) من أفراد العينة المتمثّلة في (47) موظفاً باعتماد ديوان الترقية والتسيير العقاري بولاية سعيدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في سير أعماله، في حين نفى ذلك (9.6%) فقط. وتُشكّل هذه النتيجة ركيزةً راسخة تُؤكّد الانخراط الفعلي للمؤسسة في منظومة التحوّل الرقمي الذكي، وتُضفي على إشكالية الدراسة بُعداً ميدانياً واقعياً بعيداً عن التجريد النظري. كما تُعزّز مصداقية الاختيار المنهجي لهذه المؤسسة كحالة دراسية لفحص العلاقة بين نماذج الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل المؤسسي.

❍ **السؤال الرابع**: هناك وعي لدى الموظفين بمفهوم الذكاء الاصطناعي في عملها

الإجابة	% النسبة التراكمية	% النسبة	التكرار
نعم	96.2%	96.2%	50
لا	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	100%	52

جدول 2-2: يبين مدى إدراك أفراد العينة لوجود وعي مؤسسي بمفهوم الذكاء الاصطناعي

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**

تفسير النتائج:

يتبيّن من الجدول رقم (4) أن (96.2%) من أفراد العينة أي (50) موظفاً يُقرّون بوجود وعي حقيقي لدى موظفي المؤسسة بمفهوم الذكاء الاصطناعي في إطار العمل، في مقابل (3.8%) فقط نفوا ذلك. وتكتسب هذه النتيجة أهمية تحليلية مضاعفة حين تُقرأ بالتوازي مع نتيجة السؤال الثالث، إذ تُكشف معاً عن واقع مؤسسي يجمع بين الاعتماد الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي والوعي لمفاهيمي الواسع به، مما يُشكّل ما تُسمّيه الأدبيات التنظيمية الحديثة بـ'الاستعداد المؤسسي للذكاء الاصطناعي'، وهو الشرط الجوهري الذي يُحوّل الاعتماد التقني على هذه الأدوات من مجرّد إضافة تكنولوجية إلى رافعة حقيقية لتحسين جودة العمل المؤسسي.

- **السؤال الخامس:** توفر المؤسسة تكوين أو تدريب في مجال الذكاء الاصطناعي

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	88.5%	88.5%	46
لا	100.0%	11.5%	6
المجموع	—	100%	52

جدول 2-5 :يبين استجابات أفراد العينة حول مدى توفير المؤسسة لبرامج التكوين والتدريب في مجال الذكاء اصطناعي

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**

تفسير النتائج:

يتّضح من الجدول رقم (5) أن (88.5%) من أفراد العينة يُقرّون بتوفير المؤسسة لبرامج تكوين أو تدريب في مجال الذكاء الاصطناعي، مقابل (11.5%) أجابوا بالنفي. وتُمثّل هذه النتيجة مؤشراً جوهرياً على انخراط المؤسسة في إستراتيجية تنمية الكفاءات البشرية الرقمية، إذ لا يقتصر دورها على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بل يمتدّ إلى تأهيل رأسمالها البشري للتفاعل الفعّال معها. وحين تُقرأ هذه النتيجة بالتوازي مع نتائج السؤالين الثالث والرابع، يتجلّى لدينا مسار نضج مؤسسي متكامل يجمع بين الوعي لمفاهيمي (96.2%) والاعتماد التطبيقي (90.4%) والاستثمار التكويني (88.5%)، وهو ما يُرسّخ أرضية صلبة لتحقيق التحسين الفعلي في جودة العمل عبر نماذج الذكاء الاصطناعي.

❍ **السؤال السادس**: يتم استخدام أنظمة ذكية لتحليل البيانات واتخاذ القرار

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	82.7%	82.7%	43
لا	100.0%	17.3%	9
المجموع	—	100%	52

جدول 2-6: يبين استجابات أفراد العينة حول توظيف الأنظمة الذكية في تحليل البيانات ودعم القرار

المصدر: **من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي Spss**

تفسير النتائج:

يتبيّن من الجدول رقم (06) أن (82.7%) من أفراد العينة بتكرار (43) موظفاً يُؤكّدون استخدام أنظمة ذكية لتحليل البيانات واتخاذ القرار داخل المؤسسة، في مقابل (17.3%) أجابوا بالنفي. ويُعدّ هذا المؤشر من أكثر المؤشرات دلالةً في سياق الدراسة، كونه يُجسّد التطبيق الأكثر عمقاً لنماذج الذكاء الاصطناعي في منظومة العمل المؤسسي، إذ لا يقتصر الأمر على توظيف تقنية ما، بل يمتدّ إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في صلب العملية القرارية، وهو ما يُترجم عملياً مفهوم 'دعم القرار الذكي'الذي يُشكّل أحد الركائز الأساسية لتحسين جودة العمل والإبداع التنظيمي في المؤسسات الحديثة.

❍ **السؤال "07"**: يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز المهام وتحسين دقة العمل داخل الإطار المؤسساتي

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	94.2%	94.2%	49
لا	100.0%	5.8%	3
المجموع	—	100%	52

جدول 2-7:يبين استجابات أفراد العينة حول إسهام الذكاء الاصطناعي في تسريع الإنجاز و تحسين الدقة

تفسير النتائج:

تكشف نتائج الجدول رقم (7) عن إجماع شبه تام لدى أفراد عينة الدراسة، إذ أفاد (94.2%) منهم بتكرار (49) موظفاً بأن الذكاء الاصطناعي يُسهم فعلاً في تسريع إنجاز المهام وتحسين دقة العمل داخل المؤسسة، في حين لم يتجاوز الرافضون لذلك نسبة (5.8%). وتُمثّل هذه النتيجة الأقوى على صحة الفرضية الأساسية للدراسة المتعلقة بإسهام نماذج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل المؤسسي، كونها تصدر عن الفاعلين الاجتماعيين أنفسهم المنخرطين يومياً في هذه البيئة التنظيمية، فتُكسب النتيجة مصداقيةً ميدانية لا يُستهان بها. ويتوافق هذا المعطى مع ما أثبتته الأدبيات في مجال علم اجتماع العمل والتنظيم من أن التقنيات الذكية تُعيد هيكلة منظومة الأداء نحو الفاعلية الشاملة التي تجمع بين الكفاءة الزمنية والجودة الإجرائية معاً.

❍ **السؤال "08"**: هل لديك خبرة أو فكرة أو لمحة عن الذكاء الاصطناعي

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	51.9%	51.9%	27
لا	100.0%	48.1%	25
المجموع	—	100%	52

جدول 2–8: توزيع أفراد العينة حسب مدى معرفتهم بالذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

يُشير الجدول رقم (08) إلى توزيع متقارب جداً في إجابات أفراد العينة حول امتلاكهم لخبرة أو معرفة شخصية بالذكاء الاصطناعي، حيث أجاب (51.9%) بـ"نعم" مقابل (48.1%) بـ"لا". وهذا التقارب الحاد بين الفئتين يكشف عن واقع لافت: فرغم أن (96.2%) من المبحوثين يُقرّون بوجود وعي مؤسسي جماعي بالذكاء الاصطناعي (السؤال الرابع)، إلا أن المعرفة الشخصية الفردية به لا تتجاوز نسبة (51.9%). وهذا التناقض الظاهري يُفسَّر سوسيولوجي بالتمييز بين نوعين من المعرفة: المعرفة التنظيمية المشتركة المكتسبة داخل بيئة العمل من جهة، والمعرفة الشخصية المبنية على التجربة والاطلاع الذاتي من جهة أخرى. ويُلفت هذا التفاوت الانتباه إلى أن التكوين المؤسسي في مجال الذكاء الاصطناعي لم يتحوّل بعد بشكل كامل إلى قناعة فردية راسخة لدى نصف الموظفين تقريباً، مما يُشكّل ثغرة تكوينية تستدعي المعالجة على مستوى إستراتيجية التأهيل البشري.

- **السؤال "09"**: يساهم في رفع الإنتاجية للمؤسسة

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	96.2%	96.2%	50
لا	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	100%	52

جدول 2–9: توزيع أفراد العينة حسب إسهام الذكاء الاصطناعي في رفع إنتاجية المؤسسة

تفسير النتائج:

يُبيّن الجدول رقم (09) أن (96.2%) من أفراد العينة بتكرار (50) موظفاً يُقرّون بأن الذكاء الاصطناعي يُسهم في رفع إنتاجية المؤسسة، في حين لم يتجاوز المخالفون لذلك نسبة (3.8%). وتُعدّ هذه النسبة الأعلى مسجّلة في مسار المحور الأول إلى جانب السؤال الرابع، مما يدلّ على أن الإسهام في رفع الإنتاجية هو الأثر الأكثر وضوحاً وحضوراً في وعي الموظفين تجاه الذكاء الاصطناعي. وإذا كان السؤال السابع (94.2%) قد أثبت الأثر على مستوى المهمة الفردية من حيث السرعة والدقة، فإن هذا السؤال يرفع مستوى التحليل إلى بُعد أشمل هو إنتاجية المؤسسة ككيان تنظيمي متكامل. وهذا الانتقال من الأثر الفردي إلى الأثر المؤسسي يُجسّد بدقة ما تُعبّر عنه نظرية التحوّل التنظيمي الرقمي من أن الذكاء الاصطناعي لا يُحسّن الأداء الجزئي فحسب، بل يُعيد بناء منطق الإنتاج المؤسسي بأسره.

- **المحور الثاني**: الذكاء الاصطناعي والمراقبة الذكية
- **السؤال "10"**: تستخدم المؤسسة أنظمة ذكية لمراعاة طبيعة العمل ومراقبة الأداء

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	53.8%	53.8%	28
لا	100.0%	46.2%	24
المجموع	—	100%	52

جدول 2-10: يبين توزيع أفراد العينة حسب استخدام أنظمة ذكية لمراقبة الأداء

تفسير النتائج:

يُبيّن الجدول رقم (10) أن (53.8%) من أفراد العينة بتكرار (28) موظفاً يُقرّون باستخدام المؤسسة لأنظمة ذكية لمراعاة طبيعة العمل ومراقبة الأداء، في مقابل (46.2%) نفوا ذلك بتكرار (24) موظفاً. ويُشكّل هذا التوزيع المتقارب بين الفئتين أكثر النتائج إثارةً للجدل التحليلي في مسار المحور الأول، لكونه يُسجّل أدنى نسبة إجماع مقارنةً بجميع الأسئلة السابقة. والتفسير السوسيولوجي المنطقي لهذا التباين يكمن في طبيعة الموضوع ذاته؛ فالمراقبة الذكية للأداء مسألة حسّاسة تمسّ مباشرةً العلاقة بين الموظف والمؤسسة، وهو ما قد يدفع بعض المبحوثين إلى التحفّظ في الإقرار بها أو إنكارها. فضلاً عن ذلك، قد يعكس هذا التباين تفاوتاً حقيقياً في التطبيق بين الوحدات الوظيفية المختلفة، حيث تخضع بعض المناصب لرقابة أدائية ذكية بينما تظل أخرى خارج نطاقها. وفي ضوء عنوان البحث الذي يربط صراحةً بين المراقبة الذكية والإبداع التنظيمي، تُمثّل هذه النتيجة نقطة توتر تحليلية خصبة تستحق استثمارها في مناقشة إشكالية التوازن بين الرقابة والحرية الإبداعية داخل المنظمة.

- **السؤال "11"**: هل تساعد المراقبة الذكية في إنجاز العمل عن طريق

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
العمل والانضباط	32.7%	32.7%	17
تحسين جودة العمل	100.0%	67.3%	35
المجموع	—	100%	52

جدول 2-11: يبين إسهام المراقبة في انجاز العمل

تفسير النتائج:

يُظهر الجدول أن أغلبية أفراد العينة بنسبة 67.3% يرون أن المراقبة الذكية تساعد في تحسين جودة العمل، مقابل 32.7% فقط ربطوها بالعمل والانضباط. ويُستدل من ذلك على أن المراقبة الذكية لا تُفهم داخل المؤسسة بوصفها آلية ضبط فقط، بل بوصفها أداةً داعمة لرفع فعالية الأداء وتحسين المخرجات، وهو ما ينسجم مع منطق التحول من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الموجهة نحو الجودة.

- **السؤال "12"**: يشعر الموظفون بالراحة مع استخدام أنظمة المراقبة الذكية

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	55.8%	55.8%	29
لا	100.0%	44.2%	23
المجموع	—	100%	52

جدول 2-12: يبين شعور الموظفين بالراحة مع استخدام أنظمة المراقبة الذكية

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن 55.8% من أفراد العينة يشعرون بالراحة تجاه استخدام أنظمة المراقبة الذكية، مقابل 44.2% لا يشعرون بذلك. ويُفهم من هذا التوزيع أن مستوى القبول النفسي لهذه الأنظمة متوسط وغير حاسم، بما يعني أن المراقبة الذكية تُقبل لدى أكثر من نصف الموظفين، لكنها لا تزال تثير تحفظاً واضحاً لدى نسبة معتبرة منهم.

❍ **السؤال "13"**:هل تعتقد أن المراقبة الذكية تحفزك أم تضغط عليك؟ ولماذا ؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
لم تحفزني	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2-13: يبين أثر المراقبة الذكية على الموظفين

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يرون أن المراقبة الذكية لا تحفزهم، وهي نتيجة دالّة على أن المراقبة تُفهم هنا بوصفها أداة ضغط أكثر من كونها أداة تحفيز. ويعني ذلك أن فعاليتها التنظيمية ليست مرتبطة فقط بقدرتها على ضبط الأداء، بل أيضاً بمدى تقبّل الموظفين لها وشعورهم تجاهها داخل بيئة العمل.

❍ **السؤال "14"**: ما رأيك في شفافية استخدام أنظمة المراقبة داخل المؤسسة؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
جيدة جداً	84.6%	84.6%	44
متوسطة	98.1%	13.5%	7
ضعيفة	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2-14: يبين شفافية استخدام أنظمة المراقبة داخل المؤسسة

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 84.6% يرون أن شفافية استخدام أنظمة المراقبة داخل المؤسسة جيدة جداً، مقابل 13.5% وصفوها بالمتوسطة، و1.9% فقط اعتبروها ضعيفة. ويُفهم من ذلك أن المراقبة الذكية داخل المؤسسة تُدار في إطار واضح ومقبول لدى أغلب الموظفين، وهو ما يُعدّ عاملاً إيجابياً في تخفيف حساسية الرقابة وتعزيز تقبّلها داخل البيئة التنظيمية.

- **المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي**
- **السؤال "15"**: هل يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير أفكار جديدة

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2-15: يبين مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير أفكار جديد

تفسير النتائج:

تُبيّن النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يقرّون بأن الذكاء الاصطناعي يساعد في تطوير أفكار جديدة، وهي نتيجة ذات دلالة قوية على إدراك الموظفين للدور الإبداعي لهذه التقنيات داخل المؤسسة. ويعكس هذا الإجماع أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه فقط كأداة لتحسين الأداء، بل أيضاً كوسيلة داعمة للإبداع التنظيمي وتوليد الحلول والأفكار الجديدة.

- **السؤال "16"**: هل يشجع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
لا	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2-16: يبين تشجيع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يرون أن الذكاء الاصطناعي لا يشجّع داخل المؤسسة، وهي نتيجة ذات دلالة واضحة على ضعف البعد التحفيزي المرتبط بتوظيفه. ويُفهم من ذلك أن حضور الذكاء الاصطناعي، رغم ما قد يحققه من نجاعة تقنية، لا يتحول تلقائياً إلى عامل تشجيع نفسي أو تنظيمي ما لم يُدعّم بسياسات تواصل وتكوين وبيئة عمل محفزة.

❍ **السؤال "17"**: هل يساهم في تحسين طرق العمل؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2-17: يبين إسهام الذكاء الاصطناعي في تحسين طرق العمل

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يقرّون بأن الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين طرق العمل، وهي نتيجة تعكس إجماعاً كاملاً على الأثر الإيجابي لهذه التقنية داخل المؤسسة. ويُفهم من ذلك أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه فقط كوسيلة مساعدة، بل كعنصر فعّال في تطوير أساليب الأداء ورفع مستوى الممارسة المهنية.

❍ **السؤال "18"**: يدعم اتخاذ قرارات إبداعية؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	98.1%	98.1%	51
لا	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2-18: يبين دعم اتخاذ قرارات إبداعية بواسطة الذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

يوضح الجدول أن الغالبية الساحقة من عينة الدراسة (98.1%) ترى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في دعم اتخاذ قرارات إبداعية داخل المؤسسة، بينما لم يتجاوز عدد الرافضين فرداً واحداً (1.9%). تعكس هذه النتيجة وجود قناعة مؤسسية قوية بإمكانات الذكاء الاصطناعي في توسيع فضاءات القرار نحو حلول مبتكرة، ما يؤكد دور هذه التقنيات ليس فقط كمصدر للمعلومات وإنما كمحفز للفكر التنظيمي وإنتاج بدائل إبداعية في سياقات اتخاذ القرار.

❍ **السؤال "19"**: هل نقص الخبرة في طريقة العمل بالذكاء الاصطناعي يشكل عائق للموظف داخل المؤسسة؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	71.2%	71.2%	37
لا	100.0%	28.8%	15
المجموع	—	100%	52

جدول 2–19: يبين أثر نقص الخبرة في العمل بالذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

يوضح الجدول أن أغلبية أفراد العينة بنسبة 71.2% يرون أن نقص الخبرة في العمل بالذكاء الاصطناعي يشكل عائقاً داخل المؤسسة، مقابل 28.8% لا يعتبرونه كذلك. وتدل هذه النتيجة على أن الخبرة العملية تمثل عاملاً حاسماً في القدرة على التفاعل الإيجابي مع الذكاء الاصطناعي، وأن ضعفها قد يحدّ من فعالية توظيف هذه التقنيات داخل البيئة المؤسسية.

❍ **السؤال "20"**: هل هناك منافسة وتحديات بين الموظفين في استخدام هذه التقنيات

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	15.4%	15.4%	8
لا	100.0%	84.6%	44
المجموع	—	100%	52

جدول 2–20: يبين وجود منافسة و تحديات بين الموظفين في استخدام هذه التقنيات

تفسير النتائج:

يوضح الجدول أن غالبية أفراد العينة بنسبة 84.6% ينفون وجود منافسة أو تحديات بين الموظفين في استخدام هذه التقنيات، مقابل 15.4% فقط أكدوا وجودها. وتدل هذه النتيجة على أن توظيف الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة لا يُنظر إليه في الغالب كمساحة تنافسية حادة، بل كأداة عمل مشتركة يسودها قدر من الاستقرار التنظيمي.

❍ **السؤال "21"**: هل متطلبات المؤسسة وغايتها وأهدافها تتحقق بالذكاء الاصطناعي؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	88.5%	88.5%	46
لا	100.0%	11.5%	6
المجموع	—	100%	52

جدول 2-21: يبين تحقق متطلبات المؤسسة وأهدافها بالذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

يوضح الجدول أن أغلبية أفراد العينة بنسبة 88.5% يرون أن متطلبات المؤسسة وغاياتها وأهدافها تتحقق بالذكاء الاصطناعي، مقابل 11.5% لا يوافقون على ذلك. وتدل هذه النتيجة على وجود إدراك قوي لدى الموظفين بأن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة فعّالة في خدمة الأهداف التنظيمية للمؤسسة، بما يعزز الكفاءة ويُسهم في تحقيق الغايات المؤسسية بصورة أفضل.

❍ **السؤال "22"**: هل تكلفة المؤسسة تتماشى بالذكاء الاصطناعي؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
مرتفعة	32.7%	32.7%	17
متوسطة	94.2%	61.5%	32
منخفضة	100.0%	5.8%	3
المجموع	—	100%	52

جدول 2-22:يبين مدى تماسي تكلفة المؤسسة مع الذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 61.5% يرون أن تكلفة المؤسسة مع الذكاء الاصطناعي متوسطة، مقابل 32.7% اعتبروها مرتفعة، و5.8% فقط وصفوها بالمنخفضة. وتدل هذه النتيجة على أن الكلفة المرتبطة

بالذكاء الاصطناعي تُدرك داخل المؤسسة بوصفها كلفة قابلة للتكيّف وليست عائقاً حاسماً، بما يشير إلى وجود توازن نسبي بين متطلبات الاستثمار التقني والقدرة التنظيمية على تحمّلها.

- **السؤال"23"**: هل التركيز واعتماد المؤسسة على نماذج الذكاء الاصطناعي يقلل من وظيفة العامل

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	3.8%	3.8%	2
لا	100.0%	96.2%	50
المجموع	—	100%	52

جدول 2-23:يبين أثر اعتماد الذكاء الاصطناعي على وظيفة العامل

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 96.2% يرون أن التركيز واعتماد المؤسسة على نماذج الذكاء الاصطناعي لا يقلل من وظيفة العامل، مقابل 3.8% فقط اعتبروا أنه يقللها. وتدل هذه النتيجة على أن الذكاء الاصطناعي يُنظر إليه داخل المؤسسة بوصفه أداة دعم وتطوير للعمل، وليس بديلاً مباشراً عن العامل، بما يعزز فكرة التكامل بين العنصر البشري والتقني.

- **السؤال "24"**: في رأيك كيف يمكن تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة لرفع جودة العمل؟

المقترح	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
توفير الإمكانيات	42.3%	42.3%	22
تدريب الموظفين وتشجيع الابتكار	57.7%	15.4%	8
توفير الجهد	100.0%	42.3%	22
المجموع	—	100%	52

جدول 2-24:مقترحات تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي لرفع جودة العمل داخل المؤسسة

تفسير النتائج:

تُبيّن النتائج أن أبرز مقترحين لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة هما توفير الإمكانيات وتوفير الجهد، بنسبة متساوية بلغت 42.3% لكل منهما، بينما جاء تدريب الموظفين وتشجيع الابتكار بنسبة 15.4%. وتعكس هذه المعطيات أن الموظفين يربطون تحسين توظيف الذكاء الاصطناعي أولاً بتوفير الشروط المادية والتنظيمية الملائمة، ثم بتأهيل الموارد البشرية ودعم قدراتها الإبداعية، بما يجعل التحسين في نظرهم قائماً على التكامل بين البنية التقنية والتكوين البشري.

- **السؤال "25"**: كيف كانت تجربتك مع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة؟

التقييم	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
مريحة جداً وتسهّل العمل	25.0%	25.0%	13
جيدة	86.5%	61.5%	32
متوسطة	96.2%	9.6%	5
ضعيفة	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	100%	52

جدول 2–25: تقييم تجربة الموظفين مع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 61.5% وصفوا تجربتهم مع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة بأنها جيدة، بينما اعتبرتها نسبة 25.0% مريحة جداً وتسهّل العمل، في حين بقيت نسبة محدودة وصفتها بالمتوسطة أو الضعيفة. وتدل هذه المعطيات على أن التجربة العامة مع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة تُقيَّم إيجابياً في مجملها، مع وجود تفاوت بسيط في درجة الرضا تبعاً لطبيعة الاستعمال والخبرة الفردية.

❍ **السؤال "26"**: كيف تقيم مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في عملك اليومي؟

التقييم	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
ضعيف جداً	1.9%	1.9%	1
ضعيف	13.5%	11.5%	6
متوسط	51.9%	38.5%	20
جيد	100.0%	48.1%	25
المجموع	—	100%	52

جدول 2–26: تقييم مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل اليومي

تفسير النتائج:

يُظهر الجدول أن غالبية أفراد العينة قيّموا مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في عملهم اليومي بأنه جيد بنسبة 48.1%، يليه المستوى المتوسط بنسبة 38.5%، ثم الضعيف بنسبة 11.5%، بينما لم تتجاوز فئة الضعيف جداً 1.9%. وتدل هذه النتائج على أن حضور الذكاء الاصطناعي في الممارسة اليومية داخل المؤسسة بات ملحوظاً وإيجابياً في عمومه، لكنه لا يزال بحاجة إلى تعزيز ليغدو أكثر رسوخاً وفعالية في مختلف المهام الوظيفية.

❍ **السؤال "27"**: كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة عملك

الأثر	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
الدقة وتقليل الأخطاء	84.6%	84.6%	44
توفير الوقت	90.4%	5.8%	3
تحسين وتجديد في أسلوب العمل	92.3%	1.9%	1
الابتكار وتوليد الأفكار	100.0%	7.7%	4
المجموع	—	100%	52

جدول 2–27: يبين إسهام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل

تفسير النتائج:

يوضح الجدول أن أبرز مساهمة للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل تتمثل في الدقة وتقليل الأخطاء بنسبة 84.6%، تليها الابتكار وتوليد الأفكار بنسبة 7.7%، ثم توفير الوقت بنسبة 5.8%، وأخيراً تحسين وتجديد أسلوب العمل بنسبة 1.9%. وتدل هذه النتائج على أن الموظفين ينظرون إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه أداةً أساسها رفع جودة الأداء عبر تعزيز الدقة أولاً، ثم دعم الجوانب الإبداعية والتنظيمية بدرجات أقل.

❍ **السؤال "28"**: ما هي الغايات التي حققتها المؤسسة من استخدام الذكاء الاصطناعي

الغاية	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
تقليل الأخطاء وفقدان الثقة	13.5%	13.5%	7
تقليل الأخطاء وفقدان المراسلين	90.4%	76.9%	40
فقدان النزاعات	98.1%	7.7%	4
لا يوجد	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2–28: الغايات التي حققتها المؤسسة من استخدام الذكاء الاصطناعي

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن الغاية الأبرز التي حققتها المؤسسة من استخدام الذكاء الاصطناعي، بحسب أفراد العينة، هي تقليل الأخطاء وفقدان المراسلين بنسبة 76.9%، تليها تقليل الأخطاء وفقدان الثقة بنسبة 13.5%، ثم فقدان النزاعات بنسبة 7.7%، في حين صرّح 1.9% فقط بعدم تحقق أي غاية واضحة. وتدل هذه النتائج على أن الذكاء الاصطناعي أسهم، في نظر الموظفين، أساساً في تحسين الانضباط وتقليص الأخطاء التشغيلية، وهو ما يعزز دوره كأداة لرفع جودة الأداء داخل المؤسسة.

السؤال "29": كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في اكتشاف أفكار ونماذج جديدة داخل العمل؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
بليس بإنجاب أفكار استباقي وعدم الاندماج	86.5%	86.5%	45
دعم الابتكار	100.0%	13.5%	7
المجموع	—	100%	52

جدول 2-29: تبين إسهام الذكاء الاصطناعي في اكتشاف أفكار ونماذج جديدة داخل العمل

تفسير النتائج:

يُظهر الجدول أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة بنسبة 86.5% يرون أن الذكاء الاصطناعي يساهم في استباق الأفكار داخل العمل، مقابل 13.5% فقط أكدوا أنه يدعم الابتكار. وتدل هذه النتيجة على أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه فقط كأداة تنفيذية، بل أيضاً كوسيلة تُسهم في توسيع أفق التفكير المهني واستباق الحلول داخل المؤسسة.

❍ **السؤال "30"**: هل ترى هذه التقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي تعزز رفع الابتكار أم تحد منها.

الاتجاه	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
تدعم تطوير الأفكار والإبداع	50.0%	50.0%	26
تعزز روح الابتكار	100.0%	50.0%	26
المجموع	—	100%	52

جدول 2–30:تبين أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج توازناً تاماً بين الفئتين، إذ يرى 50.0% من أفراد العينة أن هذه التقنيات تدعم تطوير الأفكار والإبداع، بينما يرى 50.0% أنها تعزز روح الابتكار. ويعكس هذا التوزيع اتفاقاً واضحاً على أن الذكاء الاصطناعي لا يحد من الابتكار داخل المؤسسة، بل يسهم في تقويته عبر توسيع إمكانات التفكير وتوليد الحلول الجديدة.

❍ **السؤال "31"**: هل يساعدك الذكاء الاصطناعي بالعمل الفردي أو الجماعي؟اذا كان فردي وضح جماعي وضح

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
العمل الجماعي يفيد الأفكار ووضوح التعبير من الموظفين	55.8%	55.8%	29
العمل الفردي يفيد الأفكار والابتكار	100.0%	44.2%	23
المجموع	—	100%	52

جدول 2–31: مدى استفادة العمل من الذكاء الاصطناعي في الجانب الفردي أو الجماعي وصح

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 55.8% يرون أن الذكاء الاصطناعي يساعد أكثر في العمل الجماعي لأنه يفيد في وضوح الأفكار والتعبير بين الموظفين، بينما يرى 44.2% أنه يفيد في العمل الفردي من حيث دعم الأفكار والابتكار. وتدل هذه المعطيات على أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم داخل المؤسسة بوصفه أداةً مرنة تخدم نمطَي العمل معاً، مع ميل طفيف نحو دعم التعاون وتبادل الأفكار داخل الفريق.

السؤال "32": هل ساهم الذكاء الاصطناعي في تغيير طريقة تفكيرك في العمل؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	94.2%	94.2%	49
لا	100.0%	5.8%	3
المجموع	—	100%	52

جدول 2-32: يبين مساهمة الذكاء الاصطناعي في تغيير طريقة التفكير في العمل

تفسير النتائج:

تُظهر النتائج أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة بنسبة 94.2% يرون أن الذكاء الاصطناعي ساهم في تغيير طريقة تفكيرهم في العمل، مقابل 5.8% فقط أجابوا بالنفي. وتدل هذه النتيجة على أن تأثير الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على تحسين الأداء العملي، بل يمتد إلى إعادة تشكيل أسلوب التفكير المهني لدى الموظفين نحو مزيد من المرونة والاعتماد على الحلول التقنية.

❍ **السؤال "33"**: ما هي الطريقة الأفضل التي تعزز الإبداع داخل المؤسسة من خلال العمل بالذكاء الاصطناعي؟

الطريقة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
سهولة المهمة	75.0%	75.0%	39
تحليل البيانات بعقل	98.1%	23.1%	12
التشخيص للأفكار	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2-33: أفضل طريقة لتعزيز الإبداع داخل المؤسسة من خلال الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن الطريقة الأكثر تأثيراً في تعزيز الإبداع داخل المؤسسة من خلال العمل بالذكاء الاصطناعي هي سهولة المهمة بنسبة 75.0%، تليها تحليل البيانات بنسبة 23.1%، بينما جاءت التشخيص للأفكار بنسبة 1.9% فقط. وتدل هذه المعطيات على أن الموظفين يربطون الإبداع أولاً بتبسيط المهام وتسريع الإنجاز، ثم باستخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات بما يدعم اتخاذ أفكار أكثر جودة وفعالية.

❍ **السؤال "34"**: هل واجهت صعوبات وعوائق عند استخدامك للذكاء الاصطناع

الصعوبة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نقص الخبرة والفهم	55.8%	55.8%	29
صعوبة الاستخدام	90.4%	34.6%	18
سهولة المهمة	96.2%	5.8%	3
الحواجز مع طريقة العمل	100.0%	3.8%	2
المجموع	—	100%	52

جدول 2-34:صعوبات و عوائق عند استعمال الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن أغلب أفراد العينة بنسبة 55.8% واجهوا صعوبات تتعلق بـ نقص الخبرة والفهم عند استخدام الذكاء الاصطناعي، تليها صعوبة الاستخدام بنسبة 34.6%، ثم سهولة المهمة بنسبة 5.8%، وأخيراً الحواجز مع طريقة العمل بنسبة 3.8%. وتدل هذه المعطيات على أن أبرز العوائق لا ترتبط بالتقنية نفسها بقدر ما ترتبط بضعف التأهيل والخبرة، وهو ما يجعل التكوين والتدريب شرطاً أساسياً لتوسيع الاستفادة من الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة.

❍ **السؤال "35"**: هل العمل بالذكاء الاصطناعي في البداية يزرع التوتر والقلق بين الموظفين؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	1.9%	1.9%	1
لا	100.0%	98.1%	51
المجموع	—	100%	52

جدول 2-35: يبين التوتر و القلق في بداية العمل بالذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة بنسبة 98.1% لا يرون أن العمل بالذكاء الاصطناعي في البداية يزرع التوتر والقلق بين الموظفين، بينما أجاب 1.9% فقط بنعم. وتدل هذه النتيجة على أن إدخال هذه التقنيات داخل المؤسسة لم يرتبط، في نظر معظم الموظفين، بحالة نفسية سلبية تُذكر عند الانطلاق، بل جرى تقبله بدرجة عالية نسبياً.

❍ **السؤال "36"**: كيف يتغلب العامل على المخاوف والتقلبات في وجود تغييرات جديدة؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
مواجهة الجديد وتقبله معها	98.1%	98.1%	51
البحث والشك والتفهم	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2-36: التغلب على المخاوف و التقلبات عند وجود تغيرات جديدة

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة بنسبة 98.1% يرون أن العامل يتغلب على المخاوف والتقلبات المرتبطة بالتغييرات الجديدة من خلال مواجهة الجديد وتقبله، بينما لم تتجاوز نسبة من اختاروا البحث والشك والتفهم 1.9%. وتدل هذه النتيجة على أن التكيف الإيجابي مع المستجدات هو السلوك الغالب داخل المؤسسة، وهو ما يساعد على تقليل أثر القلق المصاحب للتغيير.

❍ **السؤال "37"**: كيف تتوقع مستقبل المؤسسة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
ناجح	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2-37: توقع مستقبل المؤسسة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يتوقعون أن مستقبل المؤسسة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي سيكون ناجحاً. وتدل هذه النتيجة على ثقة كاملة لدى الموظفين في قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم استمرارية المؤسسة وتطوير أدائها، بما يجعل الاعتماد عليه يُنظر إليه كخيار واعد للمستقبل.

❍ **السؤال "38"**: هل يساعد الذكاء الاصطناعي على تغيير وتطوير أهداف وغايات المؤسسة على بعد طويل؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	100.0%	100.0%	52
المجموع	—	100%	52

جدول 2–38: تأثير الذكاء الاصطناعي في تغيير وتطوير أهداف و غايات المؤسسة على المدى الطويل

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن جميع أفراد العينة بنسبة 100% يرون أن الذكاء الاصطناعي يساعد على تغيير وتطوير أهداف وغايات المؤسسة على المدى الطويل. وتدل هذه النتيجة على إدراك شامل بأن هذه التقنيات لا تؤثر فقط في الأداء الحالي، بل تمتد أيضاً إلى إعادة توجيه الغايات المؤسسية وتطويرها بما يتناسب مع التحولات المستقبلية.

❍ **السؤال "39"**: كيف تكون طريقة استخدام الذكاء الاصطناعي ناجحة داخل المؤسسة؟

الطريقة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
تحديد أهداف واضحة قبل الاستخدام	84.6%	84.6%	44
تدريب الموظفين	98.1%	13.5%	7
تغيير الآراء باستمرار	100.0%	1.9%	1
المجموع	—	100%	52

جدول 2–39: طريقة نجاح استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن الطريقة الأكثر أهمية لنجاح استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة هي تحديد أهداف واضحة قبل الاستخدام بنسبة 84.6%، تليها تدريب الموظفين بنسبة 13.5%، بينما جاءت تغيير الآراء باستمرار بنسبة 1.9% فقط. وتدل هذه النتيجة على أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي يرتبط أساساً بالوضوح في الغايات، ثم بتأهيل الموارد البشرية، أكثر من اعتماده على التغييرات المتكررة في المواقف أو التوجهات.

❍ **السؤال "40"**: هل كانت لك تجربة قبلية مع الذكاء الاصطناعي؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
نعم	84.6%	84.6%	44
لا	100.0%	15.4%	8
المجموع	—	100%	52

جدول 2–40:يبين التجربة القبلية مع الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

تُظهر النتائج أن غالبية أفراد العينة بنسبة 84.6% كانت لديهم تجربة قبلية مع الذكاء الاصطناعي، مقابل 15.4% لم تكن لديهم تجربة سابقة، وتدل هذه النتيجة على أن الذكاء الاصطناعي ليس جديداً تماماً على معظم الموظفين، وهو ما قد يفسر درجة التقبّل المرتفعة له داخل المؤسسة.

❍ **السؤال "41"**: هل تجربتك مع الذكاء الاصطناعي إيجابية أم سلبية؟

الإجابة	النسبة التراكمية%	النسبة%	التكرار
إيجابية	94.2%	94.2%	49
سلبية	100.0%	5.8%	3
المجموع	—	100%	52

جدول 2–41: توزيع أفراد العينة حسب طبيعة تجربتهم مع الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

يبين الجدول رقم (41) أن غالبية أفراد العينة كانت تجربتهم مع الذكاء الاصطناعي إيجابية، حيث بلغت نسبتهم (94.2%)، مقابل (5.8%) فقط ممن وصفوا تجربتهم بالسلبية. وتدل هذه النتيجة على وجود تقبل مرتفع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، كما تعكس إدراك العاملين لأهميتها في تحسين أداء المهام ودعم جودة العمل. وبالتالي، يمكن اعتبار التجربة الإيجابية للمبحوثين مؤشراً داعماً لتوسيع استخدام هذه التقنيات داخل المؤسسة.

❍ **السؤال "42"**: هل تسعى المؤسسة للوصول إلى غايات وأهداف مستقبلا بالعمل بالذكاء الاصطناعي؟

الإجابة	النسبة%	التكرار
نعم	100%	52
المجموع	100%	52

جدول 2-42: توزيع أفراد العينة حسب السعي المؤسسة لتحقيق أهداف مستقبلية باعتماد على الذكاء الاصطناعي

✍ **تفسير النتائج:**

يبين الجدول أن جميع أفراد العينة (100%) أكدوا سعيهم إلى تحقيق غايات وأهداف مستقبلية من خلال العمل بالذكاء الاصطناعي. وتعكس هذه النتيجة قناعة راسخة بأهمية هذه التقنيات في تطوير الأداء المهني وتحقيق الأهداف التنظيمية، كما تشير إلى وجود توجه إيجابي نحو توسيع الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلاً داخل المؤسسة.

☑ **نتائج العامة للدراسة**

- أظهرت الدراسة، في مجملها، أن الذكاء الاصطناعي أصبح يحظى بتقبّل واسع داخل المؤسسة، وأن الموظفين ينظرون إليه بوصفه أداة فعّالة في تحسين الأداء ورفع جودة العمل. فقد بيّنت النتائج أن معظم المبحوثين يرون أن الذكاء الاصطناعي يسهم في الدقة وتقليل الأخطاء، وتوفير الوقت، وتحسين طرق العمل، كما أنه يساعد على توليد الأفكار الجديدة ودعم الابتكار، كما أظهرت المعطيات أن غالبية أفراد العينة كانت لديهم تجربة إيجابية أو جيدة مع هذه التقنيات، وأنهم لا يرون فيها تهديداً مباشراً لوظائفهم، بل أداة دعم وتطوير للعمل.
- كما كشفت النتائج أن المراقبة الذكية داخل المؤسسة تُعدّ مقبولة إلى حد كبير، وأن شفافية استخدامها موضع رضا لدى أغلب العاملين، مع وجود بعض التحفظات المرتبطة أساساً بنقص الخبرة أو صعوبة الاستخدام. وفي المقابل، أظهرت الدراسة أن الموظفين يربطون نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي بعدة شروط، أهمها تحديد الأهداف بوضوح، وتوفير الإمكانيات، وتدريب الموظفين، وتشجيع الابتكار، وهو ما يدل على أن نجاح هذه التقنيات لا يعتمد عليها وحدها، بل على البيئة التنظيمية المحيطة بها أيضاً.

❖ مناقشة نتائج للدراسة

⇦ مناقشة المحور الأول:استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل

- أبرزت نتائج المحور الأول، من السؤال الأول إلى السؤال التاسع، أن استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة مرتبط بصورة مباشرة بتحسين جودة العمل. فقد تمثلت أبرز الأثر الإيجابية في الدقة وتقليل الأخطاء، ثم توفير الوقت، ثم تحسين أساليب الأداء، وهو ما يعني أن العاملين يرون في الذكاء الاصطناعي وسيلة عملية لتخفيف الأعباء الروتينية ورفع الكفاءة المهنية. كما أظهرت النتائج أن العمل بالذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه كبديل عن العامل، بل كأداة مكملة تعزز من قدراته وتُحسّن من أداء المهام اليومية.
- ومن جهة أخرى، بيّنت النتائج أن أغلب أفراد العينة لديهم تجربة سابقة مع الذكاء الاصطناعي، وأن مستوى استخدامه في العمل اليومي يُعد جيداً أو متوسطاً عند أغلبهم، مما يشير إلى وجود درجة من الألفة مع هذه التقنيات داخل المؤسسة. كما أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم في تغيير طريقة التفكير في العمل لدى معظم الموظفين، ويؤثر في تطوير رؤيتهم المهنية نحو مزيد من الاعتماد على الحلول التقنية. وبذلك يمكن القول إن المحور الأول يثبت أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد تقنية مساندة، بل أصبح عنصراً مؤثراً في سير العمل وفي تصور العاملين لجودة الأداء.
- تدل نتائج هذا المحور على أن المؤسسة التي تعتمد الذكاء الاصطناعي تستفيد أساساً من قدرته على الرفع من الإنتاجية وتحسين نوعية المخرجات. كما أن وجود تجربة قبلية عند أغلب الموظفين وتقييمهم الإيجابي لها يعكس أن تبني هذه التقنيات أصبح جزءاً من الثقافة التنظيمية السائدة، وليس مجرد تجربة مؤقتة. ويمكن اعتبار هذا المحور مؤشراً على أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة يحقق قيمة مضافة في الأداء، شريطة أن يُرافقه تأهيل مستمر وتحديد واضح للأهداف.

⇦ مناقشة المحور الثاني:الذكاء الاصطناعي والمراقبة الذكية

- أظهرت نتائج المحور الثاني، من السؤال العاشر إلى السؤال الرابع عشر، أن المراقبة الذكية داخل المؤسسة تُفهم من قبل أغلب الموظفين في إطار إيجابي من حيث الشفافية والتنظيم، غير أنها لا تُترجم دائماً إلى شعور بالتحفيز. فقد بيّنت النتائج أن أغلب أفراد العينة يرون أن شفافية استخدام أنظمة المراقبة داخل المؤسسة جيدة جداً، وهو ما يدل على أن المؤسسة تعتمد هذه الأنظمة ضمن إطار واضح ومفهوم لدى العاملين.
- لكن في المقابل، أوضحت النتائج أن المراقبة الذكية لا تُعدّ عاملاً محفزاً في نظر جميع الموظفين، إذ صرّح الجميع تقريباً بأنها لا تحفزهم، كما أن السؤال المتعلق بما إذا كانت المراقبة الذكية تُشعرهم بالتوتر والقلق أظهر رفضاً

شبه تام لهذا التصور، مما يعني أن المراقبة بحد ذاتها لا تُحدث بالضرورة ضغطاً نفسياً إذا كانت منظّمة ومفهومة. كما أظهرت النتائج أن الموظفين لا يرون وجود منافسة أو تحديات كبيرة بينهم في استخدام هذه التقنيات، وهو ما يعكس أن المراقبة الذكية تُوظف داخل المؤسسة بدرجة من الاستقرار التنظيمي.

- يفيد هذا المحور بأن المراقبة الذكية، رغم حساسيتها، لا تُستقبل داخل المؤسسة كأداة قمع أو تهديد، بل كآلية تنظيمية مقبولة عندما تكون شفافة وواضحة. غير أن هذه الشفافية وحدها لا تكفي لتحويلها إلى مصدر تحفيز، لأن النتائج بيّنت أن البعد النفسي المرتبط بها لا يزال ضعيفاً من حيث التشجيع. وعليه، فإن نجاح المراقبة الذكية يتطلب الموازنة بين الرقابة وتحفيز الموظفين، وبين المتابعة التقنية والاحترام النفسي للعاملين.

مناقشة المحور الثالث:الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي

- يمثل هذا المحور، من السؤال الخامس عشر إلى السؤال الثاني والأربعين، الجانب الأوسع في الدراسة، وقد أظهر أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بقوة بالإبداع التنظيمي وتطوير الأفكار وتحسين جودة القرار. فقد صرّح جميع أفراد العينة تقريباً بأن الذكاء الاصطناعي يساعد في تطوير أفكار جديدة، ويدعم اتخاذ قرارات إبداعية، ويساعد في تحسين طرق العمل، كما يساهم في اكتشاف أفكار ونماذج جديدة داخل العمل. كما بينت النتائج أن أغلب الموظفين يرون أن هذه التقنيات تعزز الابتكار وتدعم تطوير الأفكار، وأنها تساعد على تغيير وتطوير أهداف المؤسسة وغاياتها على المدى الطويل.
- ومن جانب آخر، أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي لا يثير خوفاً من تقليص دور العامل، بل يُنظر إليه كأداة تكاملية، وأن أغلب العاملين لا يرون فيه تهديداً لوظيفتهم، كما أن التجربة معه غالباً كانت إيجابية أو جيدة. وبيّنت الدراسة أيضاً أن أبرز طريقة لنجاح استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة هي تحديد أهداف واضحة قبل الاستخدام، ثم تدريب الموظفين، ثم توفير الإمكانيات، وهو ما يؤكد أن الإبداع لا يتحقق بالتقنية وحدها، بل بمنظومة تنظيمية تدعمها.
- تكشف نتائج هذا المحور أن الذكاء الاصطناعي أصبح مرتبطاً في وعي الموظفين بالإبداع، سواء من حيث توليد الأفكار أو تحسين القرار أو رفع جودة العمل أو تعزيز الابتكار. كما أن النتائج الخاصة بالتجربة القبلية، وبالمستقبل المتوقع للمؤسسة، وبالغايات التي يمكن تحقيقها من خلاله، كلها تشير إلى وجود تصور إيجابي قوي عن مستقبل المؤسسة في حال استمرار الاعتماد على هذه التقنيات. لذلك، فإن الذكاء الاصطناعي لا يظهر فقط كأداة تقنية، بل كعنصر استراتيجي يعيد تشكيل أساليب التفكير والعمل والأهداف داخل المؤسسة.

- **خلاصة المناقشة**

- بصورة عامة، أثبتت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة العمل، ويدعم الإبداع التنظيمي، ويُستقبل داخل المؤسسة بدرجة كبيرة من القبول، مع بقاء بعض التحديات المرتبطة بالخبرة والتكوين والتنظيم. كما أن المراقبة الذكية، رغم حساسية موضوعها، لا تبدو مصدر قلق كبير لدى الموظفين عندما تكون شفافة وواضحة. وعليه، فإن توظيف الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة يبدو واعداً وفعالاً، لكنه يحتاج إلى تأهيل مستمر، وتحديد واضح للأهداف، وتوفير الإمكانيات اللازمة لضمان الاستفادة القصوى منه.


خاتمة

خاتمة

تخلص هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح عنصراً محورياً داخل المؤسسة، ليس فقط بوصفه أداة تقنية تساعد على إنجاز المهام، بل باعتباره عاملاً مؤثراً في تحسين الأداء، ورفع جودة العمل، وتطوير طرق التفكير والإبداع لدى العاملين. وقد بيّنت النتائج أن أغلب أفراد العينة ينظرون إلى هذه التقنيات نظرة إيجابية، سواء من حيث مساهمتها في تقليل الأخطاء، أو توفير الوقت، أو دعم الابتكار، أو تطوير الأهداف التنظيمية على المدى الطويل.

كما أظهرت الدراسة أن المراقبة الذكية، رغم ارتباطها أحياناً بمفهوم الرقابة، تُستقبل داخل المؤسسة بدرجة عالية من الشفافية والقبول، ولا تُعدّ في نظر أغلب الموظفين مصدراً مباشراً للتوتر أو التحدي. في المقابل، برزت بعض الصعوبات المرتبطة أساساً بنقص الخبرة وصعوبة الاستخدام، وهو ما يؤكد أن نجاح الذكاء الاصطناعي لا يتوقف على توفره التقني فقط، بل يحتاج أيضاً إلى تأهيل بشري، وتكوين مستمر، وتحديد واضح للأهداف والإمكانيات.

وتشير الدراسة كذلك إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه كبديل عن العامل، بل كوسيلة داعمة تعزز دوره وتفتح أمامه آفاقاً جديدة في العمل الفردي والجماعي. وقد انعكس ذلك في توقعات إيجابية جداً حول مستقبل المؤسسة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وفي القناعة الواسعة بأن هذه التقنيات قادرة على تطوير غايات المؤسسة وأهدافها على المدى الطويل.

وعليه، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة حقيقية للمؤسسات الراغبة في تطوير أدائها وتعزيز قدرتها التنافسية، شريطة أن يُوظَّف ضمن رؤية واضحة، وإستراتيجية منظمة، وبيئة عمل تدعم التعلم والتكيف والابتكار.

الملاحق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

UNIVERSITY of SAIDA Dr MOULAY TAHAR

جامعة د.مولاي الطاهر - سعيدة-

العلوم الاجتماعية و الإنسانية

علم الاجتماع و الفلسفة

سعيدة في: 04/11/2025

جامعة سعيدة د.مولاي طاهر
قسم علم الاجتماع والفلسفة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

رخصة بحث

ترخص رئيسة قسم العلوم الاجتماعية للطالب (ة): شادلي حمزة وردة

من (ة) البطاقة التسجيل رقم: 212138028049

سجل (ة) بقسم علم الاجتماع والفلسفة للسنة الجامعية: 2025/2026

غير شهادة (ماستر) ديوان الترقية والتسيير العقاري لولاية سعيدة المرية العامة.

تخصص: علم الاجتماع التنظيم والعمل

يوفد الطالب للتطبيق الميداني في مؤسستكم:

ص بموضوع: دماج الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل "مذكرة الدخول إلى ع الإبداع التنظيمي"

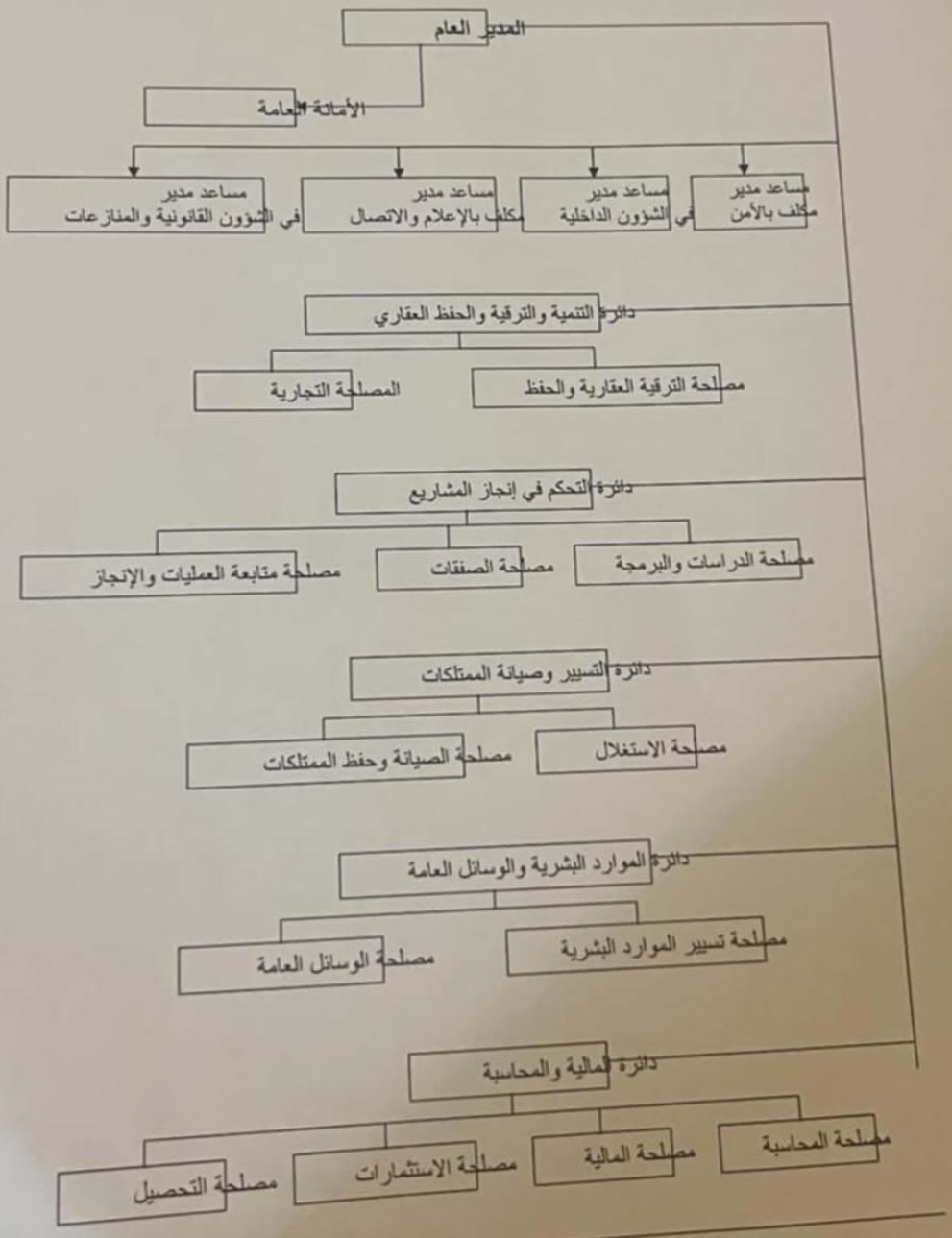
ركم مسبقا على كل التسهيلات التي تقدمونها لطلبتنا، و تكونوا قد ساهمتم في تطوير البحث مي في بلدنا.

سلمت هذه الشهادة لاستعمالها فيما يسمح به القانون

جامعة سعيدة د.مولاي طاهر
قسم علم الاجتماع والفلسفة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية

ديوان الترقية و التسيير العقاري لولاية سعيدة
مديرية الموارد البشرية و الوسائل العامة
الرقم: 581
التاريخ: 17 نوفمبر 2025

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي لديوان الترقية والتسيير العقاري.



نماذج الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين جودة العمل داخل المؤسسات "من المراقبة الذكية إلى الإبداع التنظيمي"

ملاحظة تكون الإجابة بعد فهم السؤال بوضع علامة ☒ أمام الإجابة التي تختارها والتي تراها مناسبة.

أولا: البيانات الشخصية

1) الجنس:

ذكر ☐ أنثى: ☐

2) السّن:

أقل من 25 سنة ☐
من 25 إلى 35 سنة ☐
من 26 إلى 45 سنة ☐
من 46 إلى 55 سنة ☐
أكثر من 55 سنة ☐

3) الحالة العائلية:

أعزب ☐
متزوج ☐
مطلق ☐
أرمل ☐

4) المستوى التعليمي:

ابتدائي ☐
متوسط ☐
ثانوي ☐
جامعي ☐

5) الإقامة:

حضري ☐
شبه حضري ☐
ريفي ☐

6) المنصب الذي تشغله داخل المؤسسة

موظف إداري ☐
عامل ميداني ☐
عون أمن ☐
إطار ☐

39) كيف تكون طريقة استخدام الذكاء الاصطناعي ناجحة داخل المؤسسة؟

تحديد أهداف واضحة قبل الاستخدام	☐	الحفاظ على العنصر البشري	☐
تدريب الموظفين	☐	حماية البيانات	☐
اختيار الأدوات المناسبة	☐	تقييم الأداء باستمرار	☐
دمج الذكاء الاصطناعي تدريب	☐		

40) هل كانت لك تجربة قبلية مع الذكاء الاصطناعي؟

.....

41) هل تجربتك مع الذكاء الاصطناعي إيجابية أم سلبية؟

سلبية ☐ .....

إيجابية ☐ .....

42) هل تسعى المؤسسة للوصول إلى غايات وأهداف مستقبلا بالعمل بالذكاء الاصطناعي؟

.....

4

المحور الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة وتحسين جودة العمل.

1) عملك في المؤسسة يحتاج إلى جهد أكثر عضلي ☐ الاثنين معا ☐
أكثر فكري ☐
2) طبيعة عملك فردي ☐ جماعي ☐

3)	تعتمد المؤسسة على تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها	نعم ☐	لا ☐	
4)	هناك وعي لدى الموظفين بمفهوم الذكاء الاصطناعي في عملها	نعم ☐	لا ☐	
5)	توفر المؤسسة تكوين أو تدريب في مجال الذكاء الاصطناعي	نعم ☐	لا ☐	
6)	يتم استخدام أنظمة ذكية لتحليل البيانات واتخاذ القرار	نعم ☐	لا ☐	
7)	يساهم الذكاء الاصطناعي في تسريع إنجاز المهام وتحسين دقة العمل داخل الإطار المؤسساتي	نعم ☐	لا ☐	
8)	هل لديك خبرة أو فكرة أو لمحة عن الذكاء الاصطناعي	نعم ☐	لا ☐	
9)	يساهم في رفع الإنتاجية للمؤسسة	نعم ☐	لا ☐	

المحور الثاني الذكاء الاصطناعي والمراقبة الذّكية

10)	تستخدم المؤسسة أنظمة ذكية لمراعاة طبيعة العمل ومراقبة الأداء	نعم ☐	لا ☐	
11)	هل تساعد المراقبة الذكية في إنجاز العمل عن طريق العمل والانضباط ☐	تحسين جودة العمل ☐	الخلل والنزاعات ☐	
12)	يشعر الموظفون بالراحة مع استخدام أنظمة المراقبة الذكية	نعم ☐	لا ☐	

13 هل تعتقد أن المراقبة الذكية تحفزك أم تضغط عليك؟ ولماذا؟

.....

14) ما رأيك في شفافية إستخدام أنظمة المراقبة داخل المؤسسة؟

.....

المحور الثالث: الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي

15)	هل يساعد الذكاء الاصطناعي في تطوير أفكار جديدة؟	نعم ☐	لا ☐	
16)	هل يشجع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة؟	نعم ☐	لا ☐	
17)	هل يساهم في تحسين طرق العمل؟	نعم ☐	لا ☐	
18)	يدعم اتخاذ قرارات إبداعية؟	نعم ☐	لا ☐	
19)	هل نقص الخبرة في طريقة العمل بالذكاء الاصطناعي يشكل عائق للموظف داخل المؤسسة	نعم ☐	لا ☐	

.....

20)	هل هناك منافسة وتحديات بين الموظفين في استخدام هذه التقنيات	نعم ☐	لا ☐	
21)	هل متطلبات المؤسسة وغايتها وأهدافها تتحقق بالذكاء الاصطناعي؟	نعم ☐	لا ☐	

.....

22) هل تكلفة المؤسسة تتماشى بالذكاء الاصطناعي؟
مرتفعة ☐ متوسطة ☐ منخفضة ☐

23) هل التركيز واعتماد المؤسسة على نماذج الذكاء الاصطناعي يقلل من وظيفة العامل نعم ☐ لا ☐

.....

24) في رأيك كيف يمكن تحسين استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة لرفع جودة العمل؟

.....

25) كيف كانت تجربتك مع الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة؟

.....

26) كيف تقيّم مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي في عملك اليومي؟

لا أستخدم الذكاء الاصطناعي إطلاقًا. = ضعيف جدا ☐

استخدام نادر وبسيط. = ضعيف ☐

أستخدمه أحيانًا في بعض المهام. = متوسط ☐

أستخدمه بشكل منتظم في العمل. = جيد ☐

أعتمد عليه بشكل كبير في أغلب المهام اليومية. = ممتاز ☐

27) كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة عملك"

☐ الدقة وتقليل الأخطاء ☐ التعليم المستمر

☐ التخصيص وتحسين تجربة المستخدم ☐ توفير الوقت

☐ الابتكار وتوليد الأفكار

28) ما هي الغايات التي حققتها المؤسسة من استخدام الذكاء الاصطناعي؟

.....

29) كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في اكتشاف أفكار ونماذج جديدة داخل العمل؟

.....

30) هل ترى هذه التقنيات ونماذج الذكاء الاصطناعي تعزز رفع الابتكار أم تحدّ منها. وضّح

.....

31) هل يساعدك الذكاء الاصطناعي بالعمل الفردي أو الجماعي؟ إذا كان فردي وضّح، جماعي وضّح

.....

32) هل ساهم الذكاء الاصطناعي في تغيير طريقة تفكيرك في العمل؟ نعم ☐ لا ☐

.....

33) ما هي الطريقة الأفضل التي تعزز الإبداع داخل المؤسسة من خلال العمل بالذكاء الاصطناعي؟

☐ سهولة المهمة ☐ تصميم المحتوى

☐ تحليل البيانات بعمق ☐ التخصيص الذكي

☐ الوصف الذهني الذكي ☐ التجريب السريع

34) هل واجهت صعوبات وعوائق عند استخدامك للذكاء الاصطناعي؟

☐ نقص الخبرة والفهم ☐ سهولة المهمة

☐ صعوبة الاستخدام ☐ التجاوب مع طريقة العمل

35) هل العمل بالذكاء الاصطناعي في البداية يزرع التوتر والقلق بين الموظفين؟

.....

36) كيف يتغلب العامل على المخاوف والتقلبات في وجود تغييرات جديدة؟

.....

37) كيف تتوقع مستقبل المؤسسة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي؟

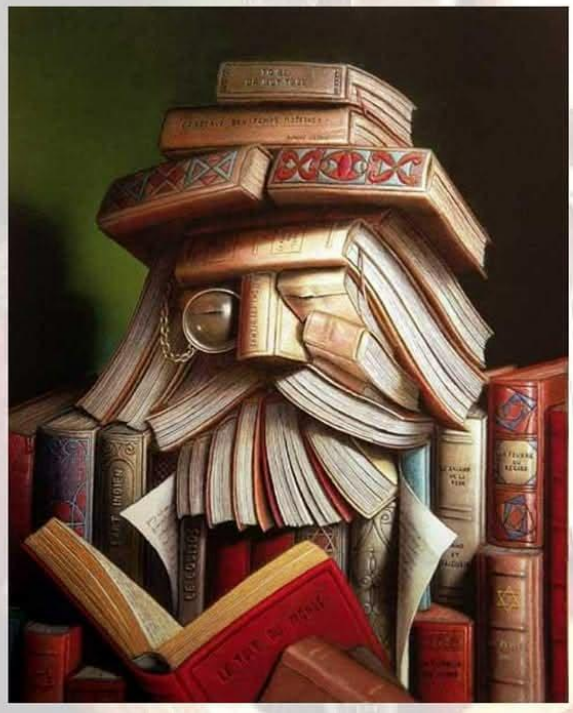
.....

38) هل يساعد الذكاء الاصطناعي على تغيير وتطوير أهداف وغايات المؤسسة على بعد طويل؟

.....

3

قائمة المراجع



- . Journal of Service Research.
- Accenture. (2023). AI Adoption and Enterprise Transformation Report.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity in Context. Westview Press.
- Amankwah-Amoah, J. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Innovation. Journal of Business Research..
- Autor, D. H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. Journal of Economic Perspectives, 29(3), 3–30.
- Bessen, J. (2019). AI and Jobs: The Role of Demand. NBER Working Paper.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. W.W. Norton & Company.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2022). The Second Machine Age. W.W. Norton & Company.
- Brynjolfsson, E., Rock, D., & Syverson, C. (2017). Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox. NBER Working Paper.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where Machines Could Replace Humans and Where They Can't. McKinsey Quarterly..
- Davenport, T. H. (2018). The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work. MIT Press.
- Davenport, T. H., & Mittal, N. (2023). Artificial Intelligence in Business Transformation. MIT Sloan Management Review.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press.
- Dwivedi, Y. K., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative AI. International Journal of Information Management..

- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press..
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2023). Artificial Intelligence in Service.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making. Business Horizons, 61(4), 577–586.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence. Business Horizons, 62(1), 15–25.
- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. Academy of Management Annals..
- McKinsey Global Institute. (2023). The State of AI Report.
- Nilsson, N. J. (2020). The Quest for Artificial Intelligence. Cambridge University Press.
- OECD. (2024). Artificial Intelligence and the Future of Work.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. Harvard Business Review.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2020). Organizational Behavior.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational Decision-Making Structures in the Age of Artificial Intelligence. California Management Review, 61(4), 66–83.
- Susskind, D. (2020). A World Without Work: Technology, Automation and How We Should Respond. Allen Lane.
- West, D. M. (2018). The Future of Work: Robots, AI, and Automation. Brookings Institution Press.
- Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism. Public Affairs.

المراجع العربية

بلقاسم، عبد الحميد. (2022). الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحسين جودة العمل بالمؤسسات الجزائرية.

بن سايح، عبد القادر. (2021). الرقمنة وتحسين الأداء الإداري في المؤسسات الجزائرية..

بن عيسى. (2023). التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية وتحديات الذكاء الاصطناعي.

بن عيسى، أحمد محمد (2021). الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة العمل في المؤسسات الجزائرية.

بن يلس. (2021). الثقافة التنظيمية والإبداع في المؤسسات الجزائرية.

بوحفص، محمد. (2020). التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية وتحدياته.

بوزيدي، سامي عبد الرحمن (2022). الذكاء الاصطناعي والإبداع التنظيمي في المؤسسات المحلية..

جرادات، محمد. (2020). التحول الرقمي وأثره على تطوير الأداء المؤسسي. المجلة العربية للإدارة.

الحربي، خالد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. المجلة العربية للعلوم الإدارية.

الزعبي، محمد. (2020). التحول الرقمي وجودة الخدمات في المؤسسات الحديثة. مجلة الإدارة العامة.

السالمي، علاء عبد الرزاق. (2017). نظم المعلومات الإدارية. دار وائل للنشر.

السكارنة، بلال خلف. (2018). الإبداع الإداري. دار المسيرة للنشر.

الشامي، أحمد. (2021). الإبداع التنظيمي وعلاقته بالأداء المؤسسي. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.

الشمري، محمد (2022). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة العمل في المؤسسات الخليجية.

الطائي، يوسف &العبادي، هاشم (2018). إدارة الموارد البشرية الحديثة.

العامري، صالح مهدي. (2019). إدارة المعرفة والمنظمات الذكية. دار الفكر.

العتيبي، فهد (2023). التحول الرقمي وتأثيره على بيئة العمل..

العتيبي، فهد بن محمد. (2019). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الإدارية والأداء التنظيمي.

العتيبي، فهد. (2023). المراقبة الذكية وأثرها على بيئة العمل..

العميان، محمود سلمان. (2019). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. دار وائل للنشر.

الغامدي، محمد عبد الله (2020). الذكاء الاصطناعي وجودة العمل في المؤسسات العربية.

قاسمي، محمد الأمين. (2021). الإبداع.

قندوز. (2022). التحديات التنظيمية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الجزائرية.

الكبيسي، عامر. (2021). الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير المؤسسات المعاصرة. مجلة الإدارة والتنمية