

تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف ودعم الكفاءة الاقتصادية في المنظمات

فاطمة الزهراء علي عبد¹ ، زهراء عباس عليوي² ، زهراء لواء جعفر³

انتماء الباحثين

^{1,2,3} كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوت ، العراق، واسطه، 52001

¹ Fatmealzeri@gmail.com

² Zahraabbass92@gmail.com

³ zjafer@uowasit.edu.iq

¹ المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر: آب 2026

Affiliation of Authors

^{1,2,3} College of Administration and Economics, Al-Kut University, Iraq, Waist, 52001

¹ Fatmealzeri@gmail.com

² Zahraabbass92@gmail.com

³ zjafer@uowasit.edu.iq

¹ Corresponding Author

Paper Info.

Published: Aug. 2026

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تحليل التأثير النظري للأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف ودعم الكفاءة الاقتصادية في المنظمات. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة دون إجراء دراسة ميدانية. تناول البحث مفاهيم الأتمتة والذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير مهام ومسؤوليات الوظائف. كما ناقش أثر إعادة تصميم الوظائف المدعومة بالتقنيات الذكية في تحسين الإنتاجية وترشيد التكاليف. وتوصل البحث إلى أن تبني الأتمتة والذكاء الاصطناعي يسهم نظرياً في تعزيز الكفاءة الاقتصادية وتحقيق مرونة تنظيمية أعلى. وأوصى بضرورة توظيف هذه التقنيات ضمن رؤية استراتيجية متكاملة تراعي الجوانب التنظيمية والإنسانية.

الكلمات المفتاحية: الأتمتة، تصميم الوظائف، الذكاء الاصطناعي

The Impact of Automation and Artificial Intelligence on Job Redesign and the Support of Economic Efficiency in Organizations

Fatima ALzhras ALI Abd¹ , zahraa abbas aliwi² , zahraa liwaa gafaar³

Abstract

This research aims to analyze the theoretical impact of automation and artificial intelligence on job redesign and the support of economic efficiency in organizations. The study adopts a descriptive-analytical approach through a review of relevant literature and previous studies, without conducting a field study. The research addresses the concepts of automation and artificial intelligence and their role in developing job tasks and responsibilities. It also discusses the impact of job redesign supported by intelligent technologies on improving productivity and rationalizing costs. The study concludes that adopting automation and artificial intelligence theoretically contributes to enhancing economic efficiency and achieving greater organizational flexibility. It recommends the necessity of employing these technologies within an integrated strategic vision that takes organizational and human aspects into consideration

Keywords: Automation, Job Design, Artificial Intelligence

المقدمة

وتبرز أهمية الأتمتة والذكاء الاصطناعي في قدرتها على تحسين كفاءة استغلال الموارد، ورفع مستويات الإنتاجية، والحد من التكاليف التشغيلية، بما يدعم تحقيق الكفاءة الاقتصادية للمنظمات. كما أسهم التوسع في استخدام التقنيات الذكية في إعادة توزيع الأدوار بين العنصر البشري والأنظمة الآلية، بما يتيح توجيه الجهود البشرية نحو الأنشطة ذات القيمة المضافة الأعلى. وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا البحث إلى تحليل التأثير النظري للأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف، وبيان انعكاساتها في دعم الكفاءة الاقتصادية داخل المنظمات، استناداً

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة تحولات جوهرية متسارعة بفعل التطور المستمر في تقنيات الأتمتة والذكاء الاصطناعي، الأمر الذي ألقى بظلاله على النظم الإدارية وأساليب تنظيم العمل داخل المنظمات. وقد غدت هذه التقنيات من المرتكزات الأساسية في إعادة بناء الهياكل التنظيمية وإعادة تصميم الوظائف، من خلال إحداث تغييرات عميقة في طبيعة المهام والمسؤوليات ومتطلبات الأداء الوظيفي، بما جعل الأساليب التقليدية في تصميم الوظائف غير قادرة على مواكبة متطلبات الكفاءة والمرونة التي تفرضها المتغيرات الاقتصادية الراهنة.

إلى الأدبيات الفكرية والدراسات العلمية ذات الصلة .

تطبيقية.

2. الأهمية العملية (النظرية التوجيهية)

مساعدة الإدارات العليا في المنظمات على فهم أثر التقنيات الذكية في هيكل الوظائف.
دعم صناع القرار في تبني استراتيجيات مرنة لإعادة تصميم الوظائف بما يحقق الكفاءة الاقتصادية.
إبراز دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الإنتاجية وترشيد التكاليف.

المبحث الأول: مفهوم الأتمتة والذكاء الاصطناعي

أولاً: مفهوم الأتمتة (Automation)

تُعرف الأتمتة بأنها استخدام التقنيات والأنظمة التكنولوجية لأداء الأعمال والعمليات المختلفة بصورة آلية، دون تدخل بشري مباشر أو مع تدخل محدود، وذلك بهدف زيادة السرعة والدقة وتقليل الأخطاء والتكاليف التشغيلية .
وتعتمد الأتمتة على توظيف الحواسيب، والبرمجيات، والآلات الذكية، ونظم المعلومات في تنفيذ المهام الروتينية والمتكررة، سواء في المجالات الصناعية أو الإدارية أو الخدمية.
وتُعد الأتمتة أحد المرتكزات الأساسية للتحويل الرقمي في المنظمات، إذ تسهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية، ورفع مستوى الإنتاجية، وإعادة توزيع الجهود البشرية نحو الأعمال التحليلية والإبداعية بدلاً من الأعمال التقليدية [1]

ثانياً: مفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه أحد فروع علوم الحاسوب، يُعنى بتصميم وتطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة القدرات الذهنية للإنسان، مثل التفكير، والتعلم، والاستنتاج، واتخاذ القرار، وحل المشكلات ، من خلال معالجة البيانات وتحليلها باستخدام خوارزميات متقدمة.

ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تمكين الآلات من التعلم من الخبرات السابقة، والتكيف مع المتغيرات، وتحسين أدائها بمرور الوقت، مما يجعله أداة استراتيجية في دعم القرارات الإدارية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز الكفاءة الاقتصادية للمنظمات .

ثالثاً: العلاقة بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي

تُعد الأتمتة والذكاء الاصطناعي مفاهيم مترابطة، حيث تمثل الأتمتة الإطار التطبيقي لتنفيذ المهام آلياً، بينما يضيف الذكاء الاصطناعي بعداً ذكياً يجعل هذه الأنظمة قادرة على التعلم والتحليل واتخاذ القرار، الأمر الذي يعزز فاعلية إعادة تصميم

مشكلة البحث

في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا الرقمية، أصبحت الأتمتة والذكاء الاصطناعي من أبرز العوامل المؤثرة في طبيعة الوظائف داخل المنظمات، حيث أدت إلى تغييرات جوهرية في تصميم الوظائف ومتطلبات الأداء، وانعكست بشكل مباشر على الكفاءة الاقتصادية.

وتكمن مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف ودعم الكفاءة الاقتصادية في المنظمات؟

وينبثق عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية:

1. ما المقصود بالأتمتة والذكاء الاصطناعي وما خصائصهما الرئيسة؟
2. كيف تسهم الأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف داخل المنظمات؟
3. ما أثر إعادة تصميم الوظائف المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحقيق الكفاءة الاقتصادية؟
4. ما أبرز التحديات والآثار التنظيمية المترتبة على تطبيق الأتمتة والذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. توضيح مفهوم الأتمتة والذكاء الاصطناعي وأبعادهما التنظيمية.
2. بيان دور الأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف.
3. تحليل أثر إعادة تصميم الوظائف في دعم الكفاءة الاقتصادية للمنظمات.
4. تحديد أبرز التحديات المرتبطة بتطبيق الأتمتة والذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

أهمية البحث

1. الأهمية العلمية

الإسهام في إثراء الأدبيات الفكرية المتعلقة بالأتمتة والذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.

توضيح العلاقة النظرية بين إعادة تصميم الوظائف والكفاءة الاقتصادية في ظل التحويل التكنولوجي.

توفير إطار معرفي يمكن أن يشكل أساساً لدراسات مستقبلية

الأهمية للبحث: تتضمن الدراسة مناقشة كيف تسهم التقنيات الذكية في إعادة هيكلة الوظائف وما يتطلبه ذلك من مهارات جديدة، ما يدعم الجزء المتعلق بالتغييرات الوظيفية في البحث .

4. انعكاسات الذكاء الاصطناعي على مستقبل الوظائف عالمياً (دراسة مقارنة بالتطبيق على مصر)

المؤلف: نها عمرو وإسماعيل فرج
الجهة: كلية الحقوق – جامعة المنصورة
المنهج: تحليل نصوص وكُتب سابقة
الموضوع: يستعرض تأثيرات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل العالمي مع مقارنة للتطبيق في مصر، مبرزاً الفرص والتحديات أمام العمالة والاقتصاد.
الأهمية للبحث: يعزز فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف والمخرجات الاقتصادية في سياق سوق العمل، ما يرتبط بمفهوم الكفاءة الاقتصادية في المنظمات.

5. (دراسة عربية إضافية) تحليل آثار الذكاء الاصطناعي على سوق العمل العالمي

المصدر: مقالة في موقع الإقتصاد والأعمال
المؤلف: د. صالح السلطان
الموضوع: رغم أنها ليست دراسة علمية محكمة، تقدم تحليلاً شاملاً لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف والأداء الاقتصادي، وتناقش الفرص والمخاطر المستقبلية.
الأهمية للبحث: تفيد كمرجع تحليلي عام عند مناقشة آثار الذكاء الاصطناعي على سوق العمل والاقتصاد .
من خلال استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الأتمتة والذكاء الاصطناعي وأثرهما في الوظائف والكفاءة الاقتصادية، يتضح وجود اهتمام متزايد في الأدبيات العربية بدراسة انعكاسات التقنيات الذكية على سوق العمل وبنية الوظائف داخل المنظمات.
أظهرت أغلب الدراسات السابقة أن الذكاء الاصطناعي يسهم في إحداث تغييرات جوهرية في طبيعة الوظائف من خلال إلغاء أو تقليص بعض المهام الروتينية، وخلق مهام جديدة تتطلب مهارات تحليلية وتكنولوجية متقدمة، وهو ما يستدعي إعادة تصميم الوظائف بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي. وقد اتفقت هذه الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي لا يمثل تهديداً مطلقاً للوظائف، بل أداة داعمة لإعادة هيكلتها وتطويرها.
كما بينت الدراسات أن تطبيق الأتمتة والذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمنظمات عبر زيادة الإنتاجية،

الوظائف ويدعم تحقيق الكفاءة الاقتصادية في المنظمات [2]
فيما يلي نماذج من الدراسات السابقة ذات علاقة بموضوع تأثير الأتمتة والذكاء الاصطناعي على إعادة تصميم الوظائف والكفاءة الاقتصادية في المنظمات مع المصادر العربية

1. الذكاء الاصطناعي ومستقبل الوظائف: دراسة تحليلية

المؤلف: عيد رشاد عبد القادر عبد المجيد
الجهة: كلية التجارة – جامعة عين شمس
المنهج: تحليلي (مراجعة أدبيات)
الموضوع: يبحث في أثر تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على الوظائف، وكيف أن الذكاء الاصطناعي قد يزيح بعض المهام الروتينية ويكمل أو يخلق وظائف جديدة، كما يستعرض الاتجاهات الدولية في اعتماده.
الأهمية للبحث: يساهم في فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإعادة تشكيل الوظائف (إعادة التصميم الوظيفي) من منظور نظري .

2. إعادة صياغة اقتصاديات العمل في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسبل مواجهة مشكلة البطالة

المؤلف: عمرو محمد يوسف محمد
الجهة: المعهد المصري للأكاديمية الإسكندرية للإدارة والمحاسبة
المنهج: وصف تحليلي
الموضوع: يناقش تأثير الذكاء الاصطناعي على النشاط الاقتصادي وسوق العمل، مع تسليط الضوء على الإيجابيات والسلبيات، وكيف أن التقنية تتطلب إعادة هيكلة مهارات وأنماط العمل.
الأهمية للبحث: يقدم خلفية على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف العمالة والاقتصاد، وهي ذات صلة بإعادة تصميم الوظائف والكفاءة الاقتصادية .

3. تصور مقترح لتحقيق قابلية التوظيف لخريجي التعليم الجامعي في ضوء تداعيات الذكاء الاصطناعي

المؤلفون: محمود مصطفى محمد إبراهيم، وليد سعيد أحمد سيد أحمد
الجهة: جامعة الأزهر
المنهج: وصفي تحليلي
الموضوع: دراسة تداعيات الذكاء الاصطناعي على قابلية التوظيف وإعادة هيكلة الوظائف، مع اقتراحات للتعامل مع التغييرات في سوق العمل.

ثانياً: أهمية تصميم الوظائف

تكمن أهمية تصميم الوظائف في النقاط الآتية:

1. رفع مستوى الأداء والإنتاجية يسهم التصميم الجيد للوظائف في وضوح المهام وتقليل التداخل والازدواجية، مما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء.
2. تحقيق الرضا الوظيفي يساعد تصميم الوظائف بما يتلاءم مع قدرات العاملين وميولهم في تعزيز الرضا الوظيفي وتقليل الضغوط المهنية.
3. تحسين استغلال الموارد البشرية يضمن توزيع الأعمال بشكل مناسب الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية داخل المنظمة.
4. تقليل دوران العمل والغياب يؤدي وضوح الأدوار والمسؤوليات إلى تعزيز الاستقرار الوظيفي والالتزام التنظيمي.
5. دعم التكيف مع التغيرات التكنولوجية . يتيح تصميم الوظائف المرن إمكانية إدماج التقنيات الحديثة مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي في أداء المهام.
6. تحقيق الكفاءة الاقتصادية يسهم تصميم الوظائف الفعال في تقليل الهدر في الوقت والجهد والتكلفة، مما يدعم الكفاءة الاقتصادية للمنظمات. [3]

دور الأتمتة في إعادة تصميم الوظائف

تلعب الأتمتة دوراً محورياً في إعادة تصميم الوظائف داخل المنظمات الحديثة، إذ أسهم التطور التكنولوجي في تحويل العديد من الأنشطة والمهام من الأداء اليدوي إلى الأداء الآلي، الأمر الذي انعكس على محتوى الوظائف وطبيعة المسؤوليات الملقة على عاتق العاملين. وتتمثل إعادة تصميم الوظائف في ظل الأتمتة بإعادة توزيع المهام بين الإنسان والآلة، بما يضمن استغلال القدرات التكنولوجية في تنفيذ الأعمال الروتينية والمتكررة، مع توجيه الجهد البشري نحو الأعمال التحليلية والإبداعية. وتسهم الأتمتة في تبسيط الإجراءات وتقليل التعقيد الوظيفي، من خلال توحيد العمليات وتسريع إنجاز الأعمال، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء البشرية ورفع مستوى الدقة والجودة في الأداء. كما تساعد في تقليل الوقت المستغرق في أداء المهام، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على إنتاجية العاملين وكفاءة العمليات التشغيلية. كما أن اعتماد الأتمتة في تصميم الوظائف يؤدي إلى تغيير متطلبات المهارات الوظيفية، حيث تتطلب الوظائف المصممة وفق الأنظمة المؤتمتة مهارات تقنية ومعرفية أعلى، مثل القدرة على

وتقليل التكاليف التشغيلية، ورفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والمادية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الكفاءة الاقتصادية. وقد ركزت بعض الدراسات على البعد الاقتصادي الكلي وسوق العمل، بينما تناولت أخرى التأثيرات التنظيمية والإدارية داخل المؤسسات. ومن ناحية منهجية، اعتمدت غالبية الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والتقارير الدولية، مع قلة في الدراسات التطبيقية الميدانية في البيئة العربية، وهو ما يعكس حاجة ملحة إلى مزيد من البحوث المتخصصة التي تربط بين التقنيات الذكية وإدارة الموارد البشرية داخل المنظمات. وعلى الرغم من إسهامات هذه الدراسات في توضيح أثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف والاقتصاد، إلا أنها ركزت في معظمها على الذكاء الاصطناعي بشكل عام دون التعمق في دور الأتمتة كأداة تنفيذية لإعادة تصميم الوظائف، كما لم تُعالج العلاقة التكاملية بين إعادة تصميم الوظائف ودعم الكفاءة الاقتصادية داخل المنظمات بصورة شمولية ومتكاملة.

وعليه، تتمثل الفجوة البحثية التي يسعى هذا البحث إلى معالجتها في تقديم طرح نظري متكامل يربط بين الأتمتة والذكاء الاصطناعي من جهة، وإعادة تصميم الوظائف من جهة أخرى، مع بيان أثر ذلك في دعم الكفاءة الاقتصادية للمنظمات، وذلك ضمن إطار وصفي تحليلي يعتمد على الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية دون تطبيق ميداني.

الفصل الثاني: الأتمتة والذكاء الاصطناعي وإعادة تصميم**الوظائف****مفهوم تصميم الوظائف وأهميته****أولاً: مفهوم تصميم الوظائف**

يُعرّف تصميم الوظائف بأنه العملية الإدارية التي يتم من خلالها تحديد محتوى الوظيفة ومهامها ومسؤولياتها وصلاحياتها، وتنظيم كيفية أداء العمل والعلاقات الوظيفية المرتبطة به، بما يحقق التوازن بين متطلبات المنظمة وقدرات العاملين وميولهم، ويسهم في رفع مستوى الأداء والإنتاجية.

ويشمل تصميم الوظائف تحديد طبيعة المهام، وتوزيع الواجبات، وتسلسل الإجراءات، ومستوى الاستقلالية، ودرجة التخصص، وأساليب الرقابة، إضافة إلى تحديد المهارات والمعارف اللازمة لأداء الوظيفة بكفاءة. ويُعد تصميم الوظائف من الوظائف الأساسية لإدارة الموارد البشرية، لما له من دور محوري في تحسين الأداء التنظيمي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

بما ينسجم مع متطلبات الاقتصاد الرقمي، ويساعد المنظمات على تحقيق الكفاءة الاقتصادية ورفع مستوى التنافسية [4]

الفصل الثالث: دور إعادة تصميم الوظائف في دعم الكفاءة الاقتصادية

تُعد إعادة تصميم الوظائف من المداخل الإدارية الحديثة التي تسهم بشكل فاعل في دعم الكفاءة الاقتصادية داخل المنظمات، إذ تهدف إلى مواءمة محتوى الوظائف ومهامها ومسؤولياتها مع متطلبات البيئة التنظيمية والتكنولوجية المتغيرة، بما يحقق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة ويقلل من الهدر في الوقت والجهد والتكلفة. تسهم إعادة تصميم الوظائف في تحسين استغلال الموارد البشرية من خلال توزيع المهام بشكل أكثر كفاءة، وتقليل الازدواجية والتداخل بين الوظائف، الأمر الذي يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية ورفع مستوى الإنتاجية. كما تساعد في تحديد المسؤوليات الوظيفية بوضوح، مما يقلل من الأخطاء ويزيد من سرعة إنجاز الأعمال كما أن إعادة تصميم الوظائف تدعم تحسين الأداء والإنتاجية عبر تبسيط الإجراءات، وإعادة تنظيم العمليات، وتوظيف التقنيات الحديثة، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات وتقليل الفاقد. ويسهم ذلك في تحقيق التوازن بين المدخلات والمخرجات، وهو جوهر مفهوم الكفاءة الاقتصادية. من جانب آخر، تؤدي إعادة تصميم الوظائف إلى تعزيز الرضا الوظيفي والدافعية لدى العاملين من خلال مراعاة قدراتهم وميولهم، ومنحهم درجة أعلى من الاستقلالية والمسؤولية، مما يرفع مستوى الالتزام التنظيمي ويقلل من معدلات الغياب ودوران العمل، وهي عوامل تؤثر بشكل مباشر في الكفاءة الاقتصادية للمنظمات.

وفي ظل التحول الرقمي، تُعد إعادة تصميم الوظائف أداة رئيسة لدمج الأتمتة والذكاء الاصطناعي في بيئة العمل، حيث يتم إعادة توزيع المهام بين الإنسان والتكنولوجيا بما يحقق أعلى مستويات الكفاءة التشغيلية، ويساعد المنظمات على التكيف مع المتغيرات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

وعليه، فإن إعادة تصميم الوظائف لا تقتصر على الجانب التنظيمي فحسب، بل تُعد مدخلاً استراتيجياً لدعم الكفاءة الاقتصادية، من خلال تحسين الأداء، وترشيد التكاليف، وتعظيم الاستفادة من الموارد المتاحة. [5]

مفهوم الكفاءة الاقتصادية

تُعرّف الكفاءة الاقتصادية بأنها القدرة على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة بأقل تكلفة ممكنة، أي استخدام الموارد (البشرية، المادية، والمالية) بطريقة تحقق أعلى إنتاج أو أفضل

التعامل مع النظم الإلكترونية، وتحليل البيانات، ومراقبة الأداء الآلي، بدلاً من التركيز على الجهد البدني أو الأداء الروتيني. ومن جانب آخر، تسهم الأتمتة في تعزيز المرونة الوظيفية من خلال إمكانية دمج أو فصل المهام الوظيفية وفق متطلبات العمل، مما يسمح للمنظمات بإعادة هيكلة الوظائف بما يتناسب مع التغيرات البنيوية والتكنولوجية. كما تدعم الأتمتة تحقيق التوازن بين حجم العمل وعدد العاملين، وتساعد في ترشيد استخدام الموارد البشرية، وهو ما ينعكس على دعم الكفاءة الاقتصادية للمنظمة. وعليه، فإن دور الأتمتة في إعادة تصميم الوظائف لا يقتصر على الجانب التقني فقط، بل يمتد ليشمل الجوانب التنظيمية والإدارية، من خلال تحسين بيئة العمل، ورفع مستوى الأداء، وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات في ظل الاقتصاد الرقمي.

أثر الذكاء الاصطناعي في مهام ومسؤوليات الوظائف أدى التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى إحداث تغييرات جوهرية في مهام ومسؤوليات الوظائف داخل المنظمات، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أداة فاعلة في دعم الأداء الوظيفي واتخاذ القرار، وليس مجرد وسيلة تقنية مساندة. وقد انعكس هذا التطور على طبيعة العمل من خلال إعادة توزيع الأدوار بين الإنسان والآلة.

أسهم الذكاء الاصطناعي في تحويل العديد من المهام الروتينية والتكرارية إلى أنظمة ذكية قادرة على تنفيذها بكفاءة عالية، مثل معالجة البيانات، وإعداد التقارير، والجدولة، والمتابعة، مما أدى إلى تقليص العبء الوظيفي التقليدي على العاملين. وفي المقابل، زادت أهمية المهام التي تتطلب التفكير التحليلي، والإبداع، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

كما ساعد الذكاء الاصطناعي في توسيع نطاق المسؤوليات الوظيفية، حيث أصبح العامل مطالباً بالتفاعل مع الأنظمة الذكية، والإشراف على مخرجاتها، وتقييم دقتها، واتخاذ القرارات النهائية بناءً على التحليلات التي توفرها هذه الأنظمة. وهذا التحول أفرز متطلبات جديدة تتعلق بالمهارات الرقمية، والقدرة على التعامل مع البيانات، وفهم الخوارزميات بشكل عام.

ومن جانب آخر، أدى اعتماد الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال توفير معلومات دقيقة وتنبؤية، الأمر الذي انعكس على مسؤوليات المديرين والعاملين، حيث أصبحت القرارات تعتمد على التحليل الذكي للبيانات بدلاً من الخبرة الشخصية فقط. كما أسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز الرقابة والتقييم المستمر للأداء الوظيفي.

وفي ضوء ذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي لم يؤدي إلى إلغاء الوظائف بقدر ما أسهم في إعادة تشكيل مهامها ومسؤولياتها،

أداء المهام الروتينية، الأمر الذي يتيح إنجاز الأعمال بكفاءة أعلى وبوقت أقل، وبالتالي خفض التكاليف التشغيلية. وعلاوة على ذلك، يعزز إعادة تصميم الوظائف المرنة التنظيمية، حيث يمكن تعديل حجم الفرق وعدد العاملين بما يتناسب مع حجم العمل الفعلي، ما يؤدي إلى ترشيد الموارد البشرية وتقليل المصاريف الزائدة. كما يساهم في تحسين توزيع المهام بحيث تتناسب مع مهارات وقدرات العاملين، مما يقلل الحاجة إلى الاستعانة بعاملين إضافيين أو تنفيذ عمليات خارجية مكلفة بالتالي، يمثل إعادة تصميم الوظائف مدخلاً استراتيجياً لترشيد التكاليف وتحسين الكفاءة الاقتصادية للمنظمات، عبر تحسين استغلال الموارد المتاحة، وتقليل الفاقد، وزيادة الإنتاجية دون الحاجة لزيادة النفقات التشغيلية. [7]

الفصل الرابع: التحديات والآثار التنظيمية المستقبلية

1. عدم مواكبة التشريعات لتطور التقنية
 - سرعة التطور التقني مقابل بطء التشريع: الذكاء الاصطناعي يتطور بشكل أسرع من قدرة الحكومات على إصدار قوانين وتشريعات مناسبة لحماية السلامة العامة وحقوق الأفراد.
 - هذا التأخير في وضع الأطر القانونية يؤدي إلى فجوة بين ما يمكن للتقنية فعله، وما هو مُنظَّم أو مُراقَب فعلياً.
2. غموض نطاق التنظيم وتحديد المخاطر
 - أحد التحديات التنظيمية الأساسية هو تحديد ما يجب تنظيمه بالضبط؛ فتنظيم تقنية غير موحدة كـ AI التي تُستخدم في ألعاب الفيديو أو في أنظمة الرعاية الصحية — يستدعي نهجاً مرناً يراعي درجة المخاطر المختلفة.
 - لوائح "شاملة" قد تُثبِّط الابتكار في المجالات منخفضة المخاطر، أو قد تكون غير كافية في المجالات عالية الخطورة مثل الخدمات الصحية أو السلامة العامة.
3. المساءلة الخوارزمية وحوكمة الذكاء الاصطناعي
 - المساءلة الخوارزمية: الخوارزميات قد تتخذ قرارات غير شفافة أو متحيزة، مما يجعل من الصعب تحديد من المسؤول عند حدوث خطأ — الشركة المصمِّمة؟ المستخدم؟ النظام نفسه؟
 - كما أن الأضرار الناتجة عن القرارات الآلية يمكن أن تكون أقل وضوحاً وأكثر تعقيداً من الناحية القانونية والاجتماعية، مثل القضايا المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو التمييز.

خدمة دون هدر أو إسراف.

وتُعد الكفاءة الاقتصادية مؤشراً على مدى نجاح المنظمة أو الاقتصاد في التوازن بين المدخلات والمخرجات، حيث تشمل الكفاءة الفنية (القدرة على إنتاج أكبر كمية ممكنة من المنتجات باستخدام كمية معينة من الموارد) والكفاءة التخصيصية (توجيه الموارد نحو الاستخدامات الأكثر قيمة) وفي سياق المنظمات، تعكس الكفاءة الاقتصادية مدى فعالية السياسات الإدارية والتقنية المتبعة، إذ تساهم في رفع الإنتاجية، تقليل التكاليف، تحسين جودة الأداء، وتعزيز القدرة التنافسية، خصوصاً مع تطبيق التقنيات الحديثة مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي [6]

أثر الأتمتة والذكاء الاصطناعي في تحسين الإنتاجية

ساهمت الأتمتة والذكاء الاصطناعي بشكل كبير في تحسين الإنتاجية داخل المنظمات، من خلال استبدال أو دعم المهام الروتينية والتكرارية بأنظمة تقنية ذكية قادرة على أداء العمل بدقة وسرعة أعلى من الأداء البشري التقليدي. فعلى صعيد الأتمتة، تساهم الأجهزة والبرمجيات المؤتمتة في تقليل الأخطاء البشرية، تسريع العمليات، وتوفير الوقت، مما يرفع حجم الإنتاجية دون الحاجة لزيادة الموارد البشرية أو الوقت المستغرق. أما الذكاء الاصطناعي، فيمكن المنظمات من تحليل البيانات الضخمة، اتخاذ القرارات الذكية، والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، مما يعزز قدرة المنظمة على تحسين الكفاءة التشغيلية والإنتاجية. ويساهم الذكاء الاصطناعي أيضاً في توزيع المهام بشكل أفضل، تحسين جودة المخرجات، ورفع مستوى الابتكار داخل بيئة العمل. وعليه، فإن دمج الأتمتة والذكاء الاصطناعي في العمليات التشغيلية يتيح إعادة تصميم الوظائف بشكل يتلاءم مع القدرات التكنولوجية، ويحقق أقصى استفادة من الموارد المتاحة، مما يعكس تحسناً ملموساً في الإنتاجية ويعزز الكفاءة الاقتصادية للمنظمة انعكاسات إعادة تصميم الوظائف على ترشيد التكاليف. تُعد إعادة تصميم الوظائف أحد الأدوات الإدارية الفاعلة في ترشيد التكاليف التشغيلية داخل المنظمات، إذ تهدف إلى إعادة هيكلة المهام والمسؤوليات بطريقة تحقق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية، وتقليل الهدر الناتج عن تكرار الأعمال أو عدم وضوح المسؤوليات يساهم إعادة تصميم الوظائف في تحديد المسؤوليات بدقة وتقليل التداخل بين الوظائف، مما يقلل من التكاليف المتعلقة بالخطأ البشري، وإعادة العمل، وتكرار العمليات. كما يُمكن هذا التصميم من توظيف التقنيات الحديثة مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي في

4. التوازن بين الابتكار والتنظيم

هناك انقسام عالمي في النهج التنظيمي: بعض الدول تشدد في التنظيم خوفاً من المخاطر، بينما تسعى دول أخرى إلى تنظيم أخف لتشجيع الابتكار.

- قد يؤدي التنظيم الصارم جداً إلى إعاقة الابتكار والنمو الاقتصادي، بينما غيابه قد يفتح الباب لأضرار اجتماعية أو أمنية.

5. حماية الحقوق الأساسية والشفافية

- استخدام الذكاء الاصطناعي في القرارات التي تؤثر على الأفراد (مثل التوظيف أو الإقراض أو العدالة الجنائية) يثير تساؤلات حول الشفافية، وعدم التمييز، وحق الخصوصية.
- هناك حاجة لقوانين تضمن إمكانية التدقيق بشرية في قرارات الذكاء الاصطناعي، وإلزام الشركات بالكشف عن المعايير التي تُمكن من تفسير النتائج.

6. فرط التنافس وعدم المساواة الاقتصادية

- مع توسع الأتمتة، تواجه الاقتصادات زيادة في عدم المساواة بسبب تحويل الطلب إلى المهارات التقنية، وإمكانية استبدال بعض الوظائف البشرية بواسطة أنظمة ذكية.
- ذلك يتطلب سياسات تنموية وتنظيمية تُعزز التدريب وإعادة التأهيل المهني لضمان استفادة عريضة من الفوائد الاقتصادية للتقنيات الحديثة.

7. المخاطر الأمنية والجرائم الرقمية

- الاستخدام الواسع للذكاء الاصطناعي يزيد من التعرض لهجمات سيبرانية أكثر تطوراً، وقد يستخدم ذات الذكاء لإجراء عمليات احتيال أو هجمات على البنى التحتية الحيوية.
- تنظيم متخصص يلزم الشركات والمؤسسات باتخاذ إجراءات أمنية مضادة أصبح ضرورياً.

8. القيود في تنفيذ ومراقبة التشريعات

حتى بعد وضع الأطر القانونية، فإن التنفيذ والمراقبة يمثلان تحدياً بحد ذاته، لأن السلطات قد تفتقر إلى الخبرات أو الأدوات اللازمة لتقييم التقنيات المعقدة والتأكد من الامتثال الفعلي. [8]

التحديات الإدارية والتنظيمية :

1. ضعف الأطر التنظيمية والتشريعية

التحدي:

الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة، لكن التشريعات والقوانين غالباً لا تواكب هذا التطور بنفس الوتيرة.

هذا يؤدي إلى غياب قواعد واضحة تحكم استخداماته في المنظمات، خاصة ما يتعلق بالأمن، وحماية البيانات، والمسؤولية القانونية عن الأخطاء.

مثال: مسؤولية الخطأ الإداري الناتج عن استخدام نظم الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة.

آثره الإداري:

- صعوبة تحديد المسؤولية عند حدوث خطأ أو قرار غير صحيح صادر من نظام ذكاء اصطناعي.
- عدم وجود إجراءات واضحة للتعامل مع الثغرات التنظيمية.
- ضعف الحماية القانونية للأفراد والمنشآت.

2. ضعف البنية التنظيمية الداخلية للمؤسسات التحدي:

الكثير من المؤسسات تعاني من نقص في تنظيم العمل المؤسسي الذي يستوعب الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات اليومية. دراسة أكدت أن ضعف البنية التحتية التكنولوجية والأطر التنظيمية يعيق تطبيق الذكاء الاصطناعي بفعالية داخل المؤسسات.

آثره الإداري:

- بطء التكيف المؤسسي مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- مقاومة الإدارة التقليدية للتغيير والتحول الرقمي.
- قلة وجود سياسات وإجراءات معتمدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة.

3. نقص المهارات الإدارية والتدريب

التحدي:

تطبيق الذكاء الاصطناعي يحتاج كوادر بشرية ذات مهارات تقنية وإدارية متقدمة، لكن العديد من المؤسسات لا تمتلك هذه الكفاءات. دراسات عربية أشارت إلى ضعف التدريب والتأهيل للكوادر الإدارية في مجال الذكاء الاصطناعي.

آثره الإداري:

- صعوبة في اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات بذكاء اصطناعي.
- اعتماد الإدارة على الخبرات التقنية غير الكافية في سياق العمل الإداري.
- إشكالات في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن العمليات التشغيلية والإدارية.

4. التحديات التنظيمية على المستوى المؤسسي والدولي التحدي: غياب التنسيق بين السياسات المحلية والتوجهات الدولية في تنظيم الذكاء الاصطناعي، مما يخلق صعوبات في اعتماد أطر متسقة وأمنة.

أبحاث عربية تؤكد ضرورة وضع أطر حوكمة قوية تنسق بين السياسات المحلية والإقليمية والدولية للذكاء الاصطناعي .

أثره الإداري والتنظيمي:

- صعوبات في التأقلم مع معايير دولية مشتركة.
- تعارض في الأطر التنظيمية بين الدول قد يعوق الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في مؤسسات متعددة الجنسيات.
- تحديات في حماية البيانات والخصوصية على مستوى عابر للحدود .

5. تحديات دمج الذكاء الاصطناعي في نظم الإدارة العليا التحدي:

الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات يرتبط بإشكالات تنظيمية فيما يتعلق بحوكمة القرار، خصوصاً عندما يكون القرار “آلياً” بالكامل دون تدخل بشري واضح. دراسة عربية ناقشت القرار الإداري الآلي وتأثيره على المشروعية والطعن القانوني للقرارات الصادرة من نظم الذكاء الاصطناعي .

أثره الإداري:

- إشكالات في ضمان الشفافية والمساءلة للقرارات المؤتمتة.
- تحديات في التحقق من قانونية القرارات الآلية وإمكانية الطعن عليها.
- ضرورة تطوير أطر تنظيمية لضبط عملية اتخاذ القرار الآلي وضمان توافقه مع القوانين الإدارية. [9]

الآثار الاجتماعية والوظيفية:

يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى آثار اجتماعية ووظيفية عميقة تتمثل في إعادة تشكيل أنماط التفاعل الاجتماعي وسوق العمل معاً. فعلى الصعيد الاجتماعي، يساهم في تغيير طبيعة العلاقات الإنسانية من خلال الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية، مما قد يقلل من التفاعل البشري المباشر ويثير تحديات تتعلق بالخصوصية وحماية البيانات الشخصية. أما وظيفياً، فيؤدي الذكاء الاصطناعي إلى أتمتة العديد من الأعمال الروتينية، وهو ما ينتج عنه اختفاء بعض الوظائف التقليدية مقابل ظهور وظائف جديدة تتطلب مهارات تقنية وتحليلية متقدمة. هذا التحول يخلق فجوة في المهارات ويستدعي سياسات تدريب وتأهيل مهني مستمرة لضمان التكيف مع متطلبات

سوق العمل الحديثة.

آفاق مستقبلية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمات :

تمثل آفاق تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمات اتجاهاً استراتيجياً نحو تحقيق كفاءة أعلى وجودة أفضل في اتخاذ القرار، إذ يُتوقع أن يساهم في تعزيز التحليل التنبؤي، وأتمتة العمليات الإدارية، وتحسين إدارة الموارد البشرية والمالية اعتماداً على البيانات الضخمة. كما يتيح الذكاء الاصطناعي للمنظمات مرونة تنظيمية أكبر من خلال دعم الابتكار المؤسسي، وتسريع الاستجابة للتغيرات البيئية والسوقية، وتحسين تجربة المستفيدين من الخدمات. وعلى المدى المستقبلي، يرتبط نجاح هذه التطبيقات بقدرة المنظمات على تطوير أطر حوكمة فعالة، وبناء كوادر بشرية مؤهلة، وضمان الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للتقنيات الذكية بما يحقق التنمية المستدامة ويعزز التنافسية المؤسسية. [10]

تاسعاً: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. الأتمتة والذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية: أظهرت الدراسات والأدبيات أن الأتمتة والذكاء الاصطناعي أصبحا من العناصر الأساسية في إعادة تصميم الوظائف، حيث يساهمان في توزيع المهام بين الإنسان والآلة، وتخفيف العبء على العاملين، ورفع مستوى الأداء التنظيمي.
2. تحسين الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية: تبين أن تطبيق الأتمتة والذكاء الاصطناعي في بيئة العمل يؤدي إلى ترشيد التكاليف التشغيلية، وزيادة الإنتاجية، وتقليل الأخطاء، وتحقيق أقصى استفادة من الموارد البشرية والمادية.
3. تغيير طبيعة المهام والمسؤوليات: أسهم الذكاء الاصطناعي في تحويل الوظائف التقليدية من مهام روتينية إلى وظائف تعتمد على التحليل واتخاذ القرار الإبداعي، ما يتطلب تطوير مهارات العاملين وتأهيلهم للتعامل مع التقنيات الذكية.
4. توفير مرونة تنظيمية: أظهرت الدراسات أن إعادة تصميم الوظائف بالتوازي مع الأتمتة والذكاء الاصطناعي يتيح للمنظمات مرونة أكبر في إدارة القوى العاملة، وتكييف الوظائف مع حجم العمل، وتحقيق التوازن بين الجودة والكفاءة الاقتصادية.
5. الفجوة البحثية: رغم وجود العديد من الدراسات، فإن الأبحاث العربية ركزت بشكل أكبر على الذكاء الاصطناعي بشكل عام، مع قلة الدراسات التي تربط الأتمتة والذكاء الاصطناعي بشكل متكامل بإعادة تصميم الوظائف والكفاءة الاقتصادية، ما يبرز أهمية هذا البحث في سد هذه الفجوة.

ثانياً: التوصيات

- [6] The three challenges of AI regulation ،Tom Wheeler Thursday, June 15, 2023
- [7] The FTC enters new chapter in its approach to artificial intelligence and enforcement February 4, 2026 10:45 PM GMT+3 Updated February 4, 2026
- [8] Updated 3:22 AM ، غرينتش+3 October 27, 2023 UN chief appoints 39-member panel to advise on international governance of artificial intelligence
- [9] <https://doi.org/10.33193/AJHASS.60>
- [10] استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم لتحسين الأداء المؤسسي بقطاعات الأعمال بمدينة الرياض (2025) ، المؤلف منى جزا المطيري ، حسن خضر الحلافي ، المعتمد خليل العباس ، مجلد 9 عدد 9 (2025) ، منشور: 30-09-2025

1. تبني استراتيجيات دمج التكنولوجيا: على المنظمات اعتماد خطط واضحة لدمج الأتمتة والذكاء الاصطناعي في إعادة تصميم الوظائف، بما يضمن الاستفادة القصوى من الموارد وتحقيق الكفاءة الاقتصادية.
2. تطوير مهارات القوى العاملة: ضرورة إعداد برامج تدريبية للعاملين لتطوير مهاراتهم الرقمية والتحليلية، بما يمكنهم من التعامل بفعالية مع الأنظمة الذكية والتكيف مع التغيرات الوظيفية.
3. إعادة تصميم الوظائف بشكل مستمر: يُنصح بإجراء تقييم دوري للوظائف بهدف تعديل المهام والمسؤوليات بما يتناسب مع التطورات التكنولوجية، وتحقيق مرونة تنظيمية وفعالية تشغيلية أكبر.
4. استخدام الأتمتة لتحسين الأداء: تشجيع توظيف الأتمتة في تنفيذ المهام الروتينية والمتكررة لتقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية، مع التركيز على التوازن بين الموارد البشرية والتكنولوجية.
5. إجراء دراسات مستقبلية:حث الباحثين على إجراء دراسات تطبيقية في المنظمات العربية لتقييم أثر الأتمتة والذكاء الاصطناعي على إعادة تصميم الوظائف والكفاءة الاقتصادية، وذلك لتوفير قاعدة معرفية محلية تدعم اتخاذ القرار

المصادر

- [1] عبد الرحمن، محمد عبد الله. الذكاء الاصطناعي: المفاهيم والتطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة، 2020.
- [2] الطائي، حمدي عبد الله. إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية، دار اليازوري العلمية، عمان، 2019.
- https://journals.asmarya.edu.ly/jaf/index.php/jaf/article/view/821?utm_source=chatgpt.com
- [4] لحوكمة القانونية للذكاء الاصطناعي في مصر ،التحديات والفرص ،مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية ، Volume 36, Issue 2, July 2024, Pages 611-639
- [5] لحوكمة الدولية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي / International Governance of Artificial Intelligence Technologies مجلة الشريعة والقانون بالقاهرة ، ، Article 43, Volume 44, Issue 44, November 2024, Pages 3125-3204