

جامعة ميداو شن

كلية الاداره

قسم تخصص اداره المشاريع

اسم الطالبه فاطمه محسن محمد المجرشي

رقم الجامعي 2021201572

اهداء

الى السادة المشرفين الأفاضل الذين مدوا لي يد العون، وذلّلوا لي كل عسير، وأخذوا بيدي بينما أخطوا خطواتي الأولى في هذا الميدان الصعب.

والله العظيم أسأل أن يجزيهم بإحسانهم إحساناً وأن ينفع ببحثي هذا البلاد والعباد.الاهداء

،توجه بالشكر إلى الأساتذة الكرام الذين لم يبخلوا علينا بعلمهم، ولم يألوا جهداً في سبيل المعرفة والعلم.

والشكر موصول إلى إدارة الجامعة التي ذلت الصعوبات من أجل إنجاز هذه الرسالة بجودة وكفاءة.

المقدمه

تأثير الابتكار التكنولوجي على اداره الموارد البشريهلا يخفى على أخصائيي الموارد البشرية أن استخدام أحدث تقنيات التكنولوجيا

والذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية يمثل فرصة لجني المكاسب والفوائد. ومن تلك المكاسب – على سبيل الذكر وليس الحصر- زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف المؤسسية والحفاظ على الميز التنافسية. لذا يتعين على مدراء الموارد البشرية، الحرص على الاستفادة القصوى من أحدث التقنيات التكنولوجية كالروبوتات والذكاء الاصطناعي والأجهزة الرقمية في تطوير كفاءة الموظفين.

هذا وعلى إدارة الموارد البشرية، أن تكون على دراية بالدور الذي يمكن أن تلعبه هذه التقنيات وتأثيراتها الإيجابية على المجتمع والمؤسسات، حتى تتمكن من مواكبة الوتيرة المتسارعة للمنتجات التكنولوجية وتوضيح استخداماتها المثلى في تحقيق الأهداف المؤسسية.

لا شك أن لثورة تكنولوجيا الروبوتات والذكاء الاصطناعي آثار لا حصر لها على المجتمع من حولنا، ولا يمكن تجاهلها مطلقاً. بل على العكس من ذلك ما يجب علينا هو إدراكها واستغلالها بما يخدم مصالحنا، والنظر إلى تحدياتها كفرص مواتية للتطوير وتحسين أساليبنا في العمل.

إن الوعي بما يدور حولنا من تطوّر تكنولوجي يعتبر من أكثر السبل فعالية لإعداد أنفسنا للمستقبل التكنولوجي المحتوم، ويظل السؤال هو: كيف يمكننا الاستعداد لما هو آتٍ؟

،إجابة ذلك ستكون بداية باكتساب الكفاءات التقنية والرقمية
ومعرفة أساسيات التعلم الآلي وتحليل البيانات، والإلمام بمهارات
استخدام التطبيقات الذكية والواقع الافتراضي، ذلك بالتأكيد إلى
جانب ضرورة جذب واستبقاء المواهب الجديدة من جيل الألفية
والجيل الرقمي. وبعد الاستيعاب التام لإمكانيات التكنولوجيا
الحديثة يجب التفكير ملياً في كيفية تسخيرها لصالح مؤسساتنا

لكن الأمر لن يخلو بالتأكيد من بعض التحدّيات؛ حيث تشير
الأبحاث إلى توجّه أدوات الأتمتة أو الذكاء الاصطناعي نحو
الاستحواذ على نطاق واسع من أدوار القوى العاملة التي نعرفها
اليوم، لتختفي بذلك فئات كاملة من المهن والمناصب، وتصبح
العديد من الوظائف الحالية في طي النسيان. ولكن على الرغم من
التأثير لمختلف الابتكارات التكنولوجية على الوظائف والمهارات
والأجور؛ إلا أنها ستؤدي من ناحية أخرى إلى تمكيننا من اقتحام
مجالات عمل أكثر جدوى وأعلى إنجازاً، مما يوفر لنا الجهد
والوقت والتوازن الذي طالما سعينا إلى تحقيقه بين حياتنا
المهنية والشخصية.

أعتقد شخصياً أن كل هذا التطوّر التكنولوجي لن ينتقص – كما
يظن البعض- من مجالات العمل أو دور الموارد البشرية. بل أرى
أن التكنولوجيا ستكون مفتاحاً لباب يخفي خلفه العديد من
الفرص والوظائف المُطوّرة أو حتى المستحدثة كلياً، وستختلف
نوعية الوظائف لتفاجئنا بأخرى لا يستطيع أي منّا توقّعها اليوم

نتيجة للتطور السريع وغير المسبوق الذي نشهده يجب علينا
توظيف التكنولوجيا في إنشاء روابط متكاملة بين القوى العاملة
والمنتجات والخدمات. وقد أدرك أصحاب العمل الفوائد الكبرى
للتكنولوجيا على إنتاجية الموظفين ومرونة بيئات العمل. ومن
هنا ظهر اقتصاد المواهب بشكل سوق العمل الحالي، الذي أدى
إلى تغيير في التركيبة الفكرية للموظفين؛ فبعدما كان الموظفون
سابقاً يستبدلون وظائفهم بحثاً عن الأمان الوظيفي، أصبحوا الآن
يبحثون عن بيئات العمل الديناميكية وذات القيمة المضافة
لمعارفهم ومهاراتهم.

يستمر اقتصاد المواهب المفتوح في النمو مقابل تراجع سوق
العمل التقليدي. ويعود ذلك لازدهار التكنولوجيا، مثل الإنترنت
الذي سمح للمؤسسات بتوسعة نطاق بحثها عن المهارات التي
تلائم احتياجاتها، كما سمح للأشخاص الذين يمتلكون هذه
المهارات بإظهارها عبر المنصات المتنوعة وتأدية مهام العمل
المطلوبة من أي مكان في العالم. ومن ناحية أخرى سيفقد أكثر
من 800 مليون موظف حول العالم وظائفهم (وهو ما يمثل
خُمس القوى العاملة)، وسيحل محلهم «روبوتات» في العام
ووفقاً للدراسات التي أجريت مؤخراً على ما يقارب من 2030
وظيفة في 46 دولة. يصل عدد العاملين حول العالم إلى ما 800
يقارب من 2 مليار موظف بدوام كامل، و2 مليار آخرين يعملون
لحسابهم الخاص، ومليار عامل في مهن غير رسمية، إلى جانب
مليار عاطل عن العمل. وقد أوجدت التكنولوجيا الجديدة
وظائف جديدة بما يعادل أو حتى أكثر مما استبدلت، ولكن

لسوء الحظ هناك مليار شخص لم يتمكنوا من مواكبة التطورات الجديدة وبالتالي فقدوا أو سيفقدوا وظائفهم. وأحد أمثلة هذه التكنولوجيا المتطورة تقنية روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي زادت من مخاوف (Chatbots) *فقدان المزيد من وظائف خدمة العملاء

وقد أكدت منظمة العمل الدولية في تقريرها الصادر في يناير تحت عنوان: «العمل من أجل مستقبل أكثر إشراقاً» أن 2019 هناك فرصاً مستقبلية غير محدودة لتحسين نوعية الحياة المهنية وتوسعة نطاق الخيارات المتاحة التي ستساعد على سد الفجوة القائمة بين الجنسين والتغلب على سلبات عدم المساواة على المستوى العالمي. وعلى الرغم من أن التطور التكنولوجي سينتج وظائف جديدة، إلا أن الأشخاص الذين سيفقدون وظائفهم خلال هذا التحوّل قد يكونوا أقل استعداداً لاغتنام فرص العمل.

كما أشار ذات التقرير إلى وجود بعض الآثار السلبية للتحويلات الاقتصادية والديمقراطية والتكنولوجية والمناخية، مما يحتم الحاجة إلى توفير استثمارات لتحديد معالم هذه التحويلات وتوجيهها. كما يتعين على الدول أن تولي اهتمامها للاستثمارات المستدامة التي تشجع التنمية البشرية، فالمهارات المطلوبة كما حددها المنتدى الاقتصادي العالمي (أكتوبر ٢٠١٨) هي تلك التي تواكب التطور التكنولوجي السريع.

يشير كل ما ذكرناه إلى ضرورة حرصنا على تمتع القوى العاملة بالمهارات اللازمة التي تدعم التطور التكنولوجي. كما لا يمكن تجاهل الفجوة الرقمية التي مازالت تتوسع بين البلدان المتقدمة والنامية، والعمل على سدها من خلال التركيز على مهارات تصميم وتشغيل وصيانة البنية التحتية الرقمية، فحتى الآن لا توجد أية مؤشرات على انخفاض نسبة التوظيف بسبب تلك الموجة الكبيرة من التغير التكنولوجي، وفي حين أن التغير قد أثر على قطاعات معينة ومهن محددة بشكل سلبي، إلا أنه يولد العديد من الوظائف الجديدة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر

التعريف

Technological الابتكار التكنولوجي هو مفهوم موسع للابتكار. عندما، innovation يكون الابتكار محدداً جيداً، فإنه يتمتع بمفهوم واسع للعديد من الأشخاص، ولا سيما أصحاب الوعي المتعدد في الأوساط الأكاديمية والتجارية.

الابتكار، يشير إلى إضافة خطوات إضافية لتطوير الخدمات والمنتجات الجديدة في الأسواق أو في الحياة العامة الذي يفي بالاحتياجات الغير ملباة أو يحل مشكلات لم تكن موجودة في الماضي. إلا أن

الابتكار التكنولوجي يركز على الجوانب
التكنولوجية للمنتج أو الخدمة أكثر من تغطيته
نموذج عمل المنظمة بالكامل. ومن الضروري
توضيح أن الابتكار ليس مدفوعاً بالتكنولوجيا
فقط. لابتكار التكنولوجي هو عملية التي تبدأ فيها
المنظمة (أو مجموعة من الأشخاص الذين
يعملون خارج المنظمة المهيكلية) في رحلة حيث
تُحدد أهمية التكنولوجيا كمصدر للابتكار على أنها
عامل نجاح حاسم لزيادة القدرة التنافسية. يُفضل
استخدام مصطلح "ابتكار تكنولوجي" عن "ابتكار
التكنولوجيا". يعطي مصطلح "الابتكار
التكنولوجي" شعوراً بالعمل على التكنولوجيا من
أجل التكنولوجيا. يعطس مصطلح "الابتكار
التكنولوجي" بشكل أفضل دراسة الأعمال التجارية
لتحسين قيمة الأعمال من خلال العمل على
الجوانب التكنولوجية للمنتج أو الخدمات. علاوة
على ذلك، في الغالبية العظمى من المنتجات
والخدمات، لا توجد تكنولوجيا فريدة من نوعها
في قلب النظام. إنها الجمع والتكامل والتفاعل بين

التكنولوجيا المختلفة التي تجعل المنتج أو الخدمة العملية

إذا أضفي الطابع الرسمي على عملية الابتكار،
التكنولوجي (عادة ما يحدث داخل منظمة: شركة،
(أو كيان عام، أو مؤسسة فكرية، أو جامعة، إلخ،
فيمكن الإشارة إليها باسم "إدارة الابتكار
يشير جانب "الإدارة" إلى، (TIM) "التكنولوجي
المدخلات والمخرجات والقيود التي تحملها
المدير" أو فريق "المديرون" المسؤولين عن
إدارة عملية الابتكار التكنولوجي بطريقة تتماشى
مع استراتيجية الشركة. في السياق الذي لا يُسترشد
فيه بالابتكار التكنولوجي على طول المسارات
المعروفة داخل المنظمة، يُفضّل استخدام
صياغة ومفهوم "قيادة الابتكار التكنولوجي". في
الكثير من الحالات، خاصة الشركات البادئة
والجديدة، يطبق الابتكار التكنولوجي في سياق غير
معروف. لا تعرف حدود وقيود التكنولوجيا في
العمل على وجه الدقة. ومن ثم يتطلب الأمر من

القادة وليس المديرين إعطاء الرؤية وتدريب الفريق على استكشاف الجزء غير المعروف من التكنولوجيا.

النتيجة

:الابتكار التكنولوجي

هو عملية مستمرة، داخل مشروع داخلي أو خارجي، بناء لخلق قيمة مع الابتكار.

تبدأ مع عملية التفكير وتنتهي مع تسويق المنتج أو الخدمة القابلة للنمو، استجابة لحاجة السوق التي أثبتت جدواها. يتم تعريف الابتكار التكنولوجي على أنه إنشاء وتطبيق تقنيات وأدوات وأنظمة وعمليات جديدة أو محسنة تؤدي إلى تقدم كبير أو اختراقات في مختلف المجالات. وهو ينطوي على تسخير المعرفة والخبرة والموارد لتطوير حلول مبتكرة تحل المشكلات، وتحسن الكفاءة، وتدفع التقدم، وتقدم القيمة.

هي دليل لإدارة المشروع لتحديد اتجاهات التكنولوجيا التي يجب اتخاذها، استنادًا إلى إدارة المحفظة، والرقابة التنفيذية.

تكون مدفوعة بروح المبادرة/الاصطفاف الداخلي، بدعم من التمويل الداخلي/الخارجي. ناجحة.

الابعاد وتطوره يمكن رؤية أهمية الابتكار: التكنولوجيا في عدة جوانب رئيسية

تحسين نوعية الحياة: للابتكار التكنولوجي أثر كبير في تحسين نوعية الحياة للأفراد والمجتمعات فهو يدفع عجلة التقدم في مجالات الرعاية الصحية والاتصالات والنقل والتعليم وغيرها من القطاعات. لقد أدت الابتكارات مثل الأجهزة الطبية، وتقنيات الاتصالات، وحلول الطاقة المتجددة، والأدوات التعليمية إلى تغيير الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويتفاعلون.

النمو الاقتصادي والقدرة التنافسية: يعد الابتكار التكنولوجي محركًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي والقدرة التنافسية. فهو يعزز تطوير صناعات جديدة، وخلق فرص العمل، وزيادة الإنتاجية. يمكن للبلدان والمنظمات التي تعطي الأولوية، للابتكار التكنولوجي أن تكتسب ميزة تنافسية. وتجذب الاستثمار، وتحفز التنمية الاقتصادية

تعزيز الكفاءة والإنتاجية: يؤدي الابتكار التكنولوجي إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية. ومن خلال تقديم تقنيات جديدة، والأتمتة، والعمليات، المبسطة، يمكن للمؤسسات تحسين العمليات وخفض التكاليف، وزيادة الإنتاج. ويؤدي ذلك إلى تحسين الكفاءة وزيادة الربحية والقدرة على تقديم المنتجات والخدمات بشكل أكثر فعالية.

معالجة التحديات المجتمعية: يلعب الابتكار التكنولوجي دورًا حيويًا في معالجة التحديات المجتمعية المعقدة. فهو يتيح تطوير حلول للحصول على الرعاية الصحية، والتخفيف من

،حدة الفقر، والاستدامة البيئية، والأمن الغذائي وإدارة الكوارث. تساهم الابتكارات في مجالات مثل الطاقة النظيفة وتنقية المياه والتطبيب عن بعد والتقنيات الزراعية في خلق ابتكار أكثر استدامة في المستقبل.

التقدم العلمي والتكنولوجي: الابتكار التكنولوجي يغذي التقدم العلمي والتكنولوجي. فهو يدفع،الاكتشافات، ويمكن من تحقيق اختراقات بحثية ويسرع التقدم في مختلف المجالات. تعمل الابتكارات في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا النانو واستكشاف الفضاء على توسيع حدود المعرفة.ودفع حدود ما هو ممكن.

تمكين المستخدم والمشاركة: الابتكار التكنولوجي يمكن الأفراد ويعزز تجارب المستخدم. فهو يوفر الأدوات والمنصات والخدمات التي تمكن الأفراد من الوصول إلى المعلومات والتواصل مع الآخرين والتعبير عن أنفسهم والمشاركة في الأنشطة

المجتمعية. لقد أدت الابتكارات مثل وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهاتف المحمول والمنصات عبر الإنترنت إلى تغيير الطريقة التي يتواصل بها الناس ويتعاونون ويتفاعلون مع العالم.

تنمية مستدامة: الابتكار التكنولوجي أمر بالغ الأهمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. فهو يتيح تطوير التقنيات النظيفة وحلول الطاقة المتجددة والممارسات الصديقة للبيئة. ومن خلال الاستفادة من التكنولوجيا، يمكن للمجتمعات الانتقال إلى أنظمة أكثر استدامة وكفاءة في استخدام الموارد، وتخفيف التأثير على البيئة وتعزيز الاستدامة على المدى الطويل.

اعرف المزيد: ما هو الابتكار الحاسوبي؟

أفضل الأمثلة على الابتكار التكنولوجي 8

أفضل الأمثلة على الابتكار التكنولوجي 8

شبكة الانترنت: أحدث تطور الإنترنت وشبكة الويب العالمية ثورة في الاتصالات وتبادل المعلومات. لقد مكنت الاتصال العالمي، وحولت ، كيفية وصول الناس إلى المعلومات ومشاركتها ووضع الأساس للتجارة الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والخدمات عبر الإنترنت.

تكنولوجيا الهاتف المحمول والهواتف الذكية أدى ظهور تكنولوجيا الهاتف المحمول والهواتف الذكية إلى ابتكارات كبيرة. لقد أحدث الابتكار الاستراتيجي الناشئ ثورة في الاتصالات من خلال تمكين الأجهزة المحمولة والمتصلة بميزات متقدمة مثل تصفح الإنترنت والملاحة عبر نظام وتطبيقات الهاتف (GPS) تحديد المواقع العالمي المحمول وقدرات الوسائط المتعددة.

حوسبة سحابية: الحوسبة السحابية، هي الابتكار الحاسوبي الذي غيّر الطريقة التي يتم بها توفير موارد الحوسبة والوصول إليها واستخدامها. لقد وفرت بنية تحتية مرنة وقابلة للتطوير والتخزين

والخدمات حسب الطلب، مما مكن الشركات من الاستفادة من قدرات الحوسبة القوية دون الحاجة إلى استثمارات أولية كبيرة.

شهد الذكاء الاصطناعي (AI) الذكاء الاصطناعي ابتكارات ملحوظة في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى تحقيق اختراقات في مختلف المجالات:
الأمثلة تشمل:

أ. التعلم الآلي: أدى التقدم في خوارزميات التعلم الآلي، مثل التعلم العميق، إلى تحسينات كبيرة في التعرف على الصور، ومعالجة اللغة الطبيعية وتحليل البيانات.

ب. علم الروبوتات: أحدثت الابتكارات في مجال الروبوتات والذكاء الاصطناعي تطورات في الأتمتة الصناعية، وروبوتات الرعاية الصحية، والمركبات ذاتية القيادة، والتفاعل بين الإنسان والروبوت.

ج. المساعدون الافتراضيون: أصبحت
المساعدات الافتراضية التي تعمل بالذكاء
،الاصطناعي، مثل سيري من أبل، ومساعد جوجل
وألوكسا من أمازون، متطورة بشكل متزايد، وتوفر
تفاعلات اللغة الطبيعية والمساعدة الشخصية

الطباعة ثلاثية الأبعاد: لقد أحدثت الطباعة ثلاثية
الأبعاد، وهي تقنية للابتكار الثوري ، والمعروفة
أيضًا باسم التصنيع الإضافي، تحولًا في عمليات
التصنيع والنماذج الأولية. فهو يتيح إنشاء كائنات
معقدة ومخصصة من خلال بنائها طبقة تلو
الأخرى باستخدام مواد مختلفة، مما يوفر المرونة
وتوفير التكاليف وإمكانيات التصميم

تقنيات الطاقة المتجددة: لقد أدت الابتكارات
التكنولوجية في مجال الطاقة المتجددة، مثل
الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وأنظمة تخزين
الطاقة، إلى تحويل مشهد الطاقة. وقد أدت هذه
الابتكارات إلى زيادة كفاءة مصادر الطاقة

المتجددة والقدرة على تحمل تكاليفها وإمكانية الوصول إليها، مما أدى إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري وتخفيف آثار تغير المناخ.

التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية: أحدث التقدم في التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية ثورة في الرعاية الصحية والزراعة والحفاظ على البيئة. وتشمل الابتكارات تقنيات تحرير الجينات مثل كريسبر-كاس9، والتي تمكن من التعديل الدقيق للجينات، وتطوير المستحضرات الصيدلانية الحيوية للطب الشخصي.

إنترنت الأشياء أدى الابتكار (IoT) إنترنت الأشياء الحاسوبي إلى انتشار الأجهزة المترابطة والأنظمة الذكية. الامثلة تشمل

أ. المنازل الذكية: تعمل الأجهزة التي تدعم إنترنت الأشياء مثل منظمات الحرارة وأنظمة الأمان والأجهزة على تمكين التحكم عن بعد والأتمتة وكفاءة الطاقة في المنازل.

ب. إنترنت الأشياء الصناعية: تُستخدم تقنيات إنترنت الأشياء لمراقبة العمليات الصناعية وتحسينها، مما يتيح الصيانة التنبؤية، وتحسين سلسلة التوريد، ومراقبة المعدات في الوقت الفعلي.

ج. الأجهزة القابلة للارتداء: وقد مكنت الابتكارات في مجال التكنولوجيا القابلة للارتداء، مثل أجهزة تتبع اللياقة البدنية والساعات الذكية، الأفراد من مراقبة صحتهم، وتتبع نشاطهم البدني، والحصول على رؤى شخصية.

اعرف المزيد: ما هي استراتيجيات الابتكار؟

أفضل 10 ممارسات للإدارة الإستراتيجية للابتكار التكنولوجي

فيما يلي أفضل الممارسات للإدارة الإستراتيجية للابتكار التكنولوجي في الشركات:

مواءمة الابتكار التكنولوجي مع استراتيجية 1. الأعمال

تأكد من أن جهود الابتكار التكنولوجي تتماشى مع استراتيجية وأهداف العمل الشاملة لمؤسستك. يجب أن تدعم المبادرات التكنولوجية أهداف المنظمة وتساهم فيها، سواء كان ذلك زيادة الإيرادات، أو تحسين الكفاءة التشغيلية، أو تعزيز تجارب العملاء ، أو دخول أسواق جديدة.

التعاون بين الوظائف 2.

تعزيز التعاون بين الإدارات المختلفة وأصحاب المصلحة داخل مؤسستك. تشجيع الفرق متعددة الوظائف على العمل معًا في مشاريع الابتكار التكنولوجي، والاستفادة من الخبرات ووجهات النظر المتنوعة. ضمان التواصل الفعال والتنسيق وتبادل المعرفة عبر الفرق لتحقيق نتائج ناجحة.

3. تعزيز ثقافة الابتكار

زراعة ثقافة تنظيمية للابتكار تقدر الابتكار وتشجعه. تعزيز بيئة يتم فيها تمكين الموظفين من توليد الأفكار ومشاركتها، وتجربة التقنيات الجديدة، وتبني عقلية التعلم المستمر والتحسين. تشجيع التعاون بين الوظائف وتوفير الموارد والدعم لمبادرات الابتكار.

4. وضع أهداف واضحة للابتكار

حدد أهدافاً واضحة لمبادرات الابتكار التكنولوجي الخاصة بك. حدد النتائج المحددة التي تهدف إلى تحقيقها، مثل تطوير منتجات جديدة، أو تحسين العمليات، أو دخول أسواق جديدة. حدد أهدافاً (KPIs) قابلة للقياس ومؤشرات الأداء الرئيسية لتتبع التقدم وتقييم النجاح.

احتضان الابتكار المفتوح. 5.

تبنى مفهوم الابتكار المفتوح من خلال البحث بنشاط عن التعاون والشراكات الخارجية. تفاعل مع الشركات الناشئة والمؤسسات البحثية وخبراء الصناعة والعملاء للوصول إلى أفكار وخبرات وموارد جديدة. يمكن للابتكار المفتوح أن يعزز الإبداع، ويسرع دورات التطوير، ويعزز نجاح مبادرات الابتكار التكنولوجي.

الاستثمار في البحث والتطوير. 6.

تخصيص الموارد والاستثمار في أنشطة البحث والتطوير لدفع الابتكار التكنولوجي. إنشاء فرق أو أقسام مخصصة للبحث والتطوير لاستكشاف التقنيات الجديدة وإجراء التجارب وحلول النماذج الأولية. توفير التمويل اللازم والبنية التحتية والدعم لتعزيز بيئة بحث وتطوير قوية.

المسح المستمر للمشهد التكنولوجي 7.

ابق على اطلاع دائم بالتقنيات الناشئة واتجاهات الصناعة وديناميكيات السوق ذات الصلة بمؤسستك. قم بإجراء عمليات مسح منتظمة للمشهد التكنولوجي لتحديد التقنيات التي يحتمل أن تكون مدمرة، والتحولت الصناعية، وفرص الابتكار. يمكن أن يفيد ذلك خرائط طريق التكنولوجيا الخاصة بك ويساعدك على البقاء في صدارة المنافسة.

إدارة المخاطر وحماية الملكية الفكرية 8.

تقييم وإدارة المخاطر المرتبطة بمبادرات الابتكار التكنولوجي. تحديد التحديات المحتملة، مثل الجدوى التكنولوجية، والامتثال التنظيمي، وقبول السوق، ومخاطر الأمن السيبراني. تطوير استراتيجيات لتخفيف المخاطر وحماية الملكية

الفكرية من خلال براءات الاختراع أو حقوق النشر
أو العلامات التجارية أو الأسرار التجارية المناسبة

9. القياس والتقييم

إنشاء آليات لقياس وتقييم أثر مبادرات الابتكار
التكنولوجي. تحديد المقاييس ومؤشرات الأداء
المناسبة لتتبع التقدم وتقييم نجاح المشاريع. قم
بمراجعة النتائج وتحليلها بانتظام، وجمع تعليقات
العملاء ، واستخدام الرؤى المكتسبة لتحسين
،الاستراتيجيات، وتحديد أولويات الاستثمارات
.واتخاذ قرارات تعتمد على البيانات

10. نهج رشيق ومتكرر

تبني منهجيات رشيقة وعمليات تطوير متكررة
للتكيف مع احتياجات السوق المتغيرة والتقدم
التكنولوجي. قم بتقسيم المشاريع المعقدة إلى
مراحل أصغر يمكن التحكم فيها للسماح بالاختبار

والتعلم والتعديلات السريعة. تبني ثقافة التحسين
المستمر والتكرار بناءً على تعليقات المستخدمين
ورؤى السوق

تطور الابتكار التكنولوجي
الابتكار سعى مؤشر الابتكار العالمي
(المؤشر) إلى تتبع أحدث
الاتجاهات العالمية في مجال
الابتكار في ظل استمرار جائحة
كوفيد-19، وتباطؤ نمو الإنتاجية
وغير ذلك من التحديات الآخذة في
التطور. ويكشف المؤشر عن
الاقتصادات الأكثر ابتكاراً في العالم
بترتيب الأداء الابتكاري لزهاء 132

اقتصاداً، مع إبراز مواطن القوة
والضعف.

ويبدي هذا الإصدار، في تركيزه
الموضوعي على مستقبل النمو
القائم على الابتكار، موقفاً حول مما
إذا سيستمر الركود وانخفاض نمو
الإنتاجية، أم نحن على وشك دخول
عصر جديد ستؤدي فيه الطفرات
الابتكارية -العصر الرقمي وموجات
ابتكارات العلوم العميقة - إلى ارتقاء
اقتصادي. هناك عدة أساليب يُمكن
للمؤسسات من خلالها تطوير وإدارة
التكنولوجيا والابتكار. سوف نُركّز في

هذا القسم على الأنشطة التي تُطبَّق
على مستوى المؤسسة، والعمليات
الاستراتيجية الثلاث التي تنضوي في
ذلك المستوى.

لكي تتمكَّن الشركة من تطوير
استراتيجية ناجحة لإدارة
التكنولوجيا والابتكار، فإنَّها يجب أن
تكون على استعداد لبذل الجهود
اللازمة لذلك، ويتطلَّب ذلك أن
تتَّسم بالمرونة؛ إذ إنَّ التغيير
والتعديل على المنتجات والعمليات
،محفوفٌ بالمخاطر وعدم اليقين
ومع ذلك فإن اعتماد المؤسسة

للمرونة في التفكير واتخاذ القرار قد
تؤدي إلى تقليل الكفاءة على الرغم
من أنها تُحقق الفعالية، لذلك
يجب أن تحرص الشركة عند إدارة
التكنولوجيا والابتكار على أن تُحقق
التوازن بين الكفاءة على المدى
القصير والفعالية على المدى
الطويل في السوق المستهدفة إذا
كانت ترغب في أن تُضيف قيمة
وتزدهر وتنافس في بيئة العمل
المتغيرة.

المحافظة على المرونة في بيئة
العمل

في الواقع، يجب على المؤسسة أن
تتمتع بديناميكية قوية في اتخاذ
القرارات لكي تكون قادرة على
مواجهة التحديات المتعلقة
بالابتكار والمنافسة المستمرة. هناك
أربعة أمور ينبغي على الشركة
تنفيذها لتحقيق التوازن بين
العوامل المتعارضة التي تواجهها من
أجل الحفاظ على مرونتها في بيئة
العمل المتغيرة. وهذه الأمور هي

تصميم الأنظمة والعمليات التي
يمكنها اقتناص وتطوير الفرص
التكنولوجية وتقييمها (أو حماية

المؤسسة من تهديدات التكنولوجيا
الجديدة)، وينبغي أن تكون هذه
الأنظمة والعمليات قادرة على
استشعار أو التنبؤ بما قد يحدث
مستقبلاً.

،تحديد متطلبات عمليات التواصل
والكفاءة في تحويل البيانات إلى
معلومات بحيث تكون المعلومات
المناسبة متوفرة في الوقت
المناسب لاتخاذ القرار الأفضل. إنَّ
الاهتمام الحالي بالبيانات الضخمة
والفوائد التي يُمكن أن تُقدِّمها
للشركات مرتبط بفكرة أنَّ تكنولوجيا

الحاسوب أدَّت إلى توفُّر كميات
هائلة من البيانات والتي قد لا
تُستخدم بفعالية أو بكفاءة كافية.

تطوير الموظفين من خلال توفير
فرص التدريب والتعلُّم. تبرزُ أهميَّة
هذا الأمر عندما تزداد وتيرة تغيُّر
البيئة التنافسية للمؤسسة. إنَّ إدارة
التكنولوجيا والابتكار تتطلَّب
مشاركة جميع المستويات الإدارية
في المؤسسة وبذل الجهود اللازمة
لإتاحة المجال أمام الموظفين
لتطوير مهاراتهم بما يعود بالنفع
على أنفسهم والمؤسسة التي

يعملون فيها، ومن الجدير بالذكر
،أنَّه كلما كانت بيئة العمل أكثر تغيُّراً
ازدادت أهمية تطوير المهارات
والقدرات الإبداعية للأفراد.

إجراء عمليات إدارة تغيير جيّدة لكي
تنجح الشركة في تجديد طريقة
عملها. لقد تعلّمت العديد من
الشركات دروساً قاسية عندما شاع
استخدام الحواسيب المكتبية في
أماكن العمل؛ إذ لم يُحسنوا التعامل
مع هذا التغيير الذي دخل على بيئة
العمل. لا شكَّ أنَّ الحواسيب
المكتبية تُعدُّ في الوقت الحاضر من

،الأدوات المهمة في المؤسسات
ولكنّ النقاط التالية تبين ما قد
يحدث عند عدم تنفيذ عملية إدارة
تغيير جيّدة نتيجةً لعدم توفير
أنظمة دعم مناسبة أو عمليات
تواصل فعّال أو تدريبات ملائمة.

أولاً: لم يكن معظم المديرين
يستخدمون الآلات الكاتبة، لذلك
لم يُقدموا على تبني هذه
التكنولوجيا الحديثة.

ثانياً: كان الموظفون الأصغر سنًا
أكثر تقبُّلاً للحواسيب الجديدة
حتى أنّهم كانوا مسرورين لأنّها)

تُسهّل عليهم إنجاز العمل)، لذلك
انقلبت قوة المعرفة في التنظيم
الهرمي وأصبحت لا تستند إلى
الأقدمية.

ثالثًا: أدخلت العديد من الشركات
الحواسيب المكتبية إلى أروقتها
دون توفير التدريب اللازم (لأنّها
عدّت الحواسيب "نسخة متطورة
من الآلات الكاتبة")، ولكنّها تركت
،الآلات الكاتبة في متناول الموظفين
وكانت النتيجة هي أنّ بعض
الشركات رأت أنّ الحواسيب
المكتبية عديمة الجدوى وباعت

هذه الأجهزة خاسرةً جزءًا كبيرًا من

ثمنها. نَّ هناك ثلاث عمليات

تنظيمية أساسية لتطوير

التكنولوجيا والابتكار، وهي: الشراء

، والشراكة (المصادر الخارجية)

وإحداث تجديد داخل الشركة

(المصادر الداخلية)، والمبادرات

الريادية. يوضّح الشكل التالي هذه

الأنواع الثلاثة. تتضمَّن عمليات

الشراء والشراكة: الاندماج

، والاستحواذ، والمشاريع المشتركة

والاتفاقيات وعقود العمل، وغيرها

من أشكال حيازة التقنيات أو
الابتكارات من مصادر خارجية.

في المقابل، تتضمن المصادر
الداخلية للتقنيات والابتكارات
الجديدة في المؤسسة: عمليات
البحث والتطوير لمنتجات جديدة
بالإضافة إلى تعديل العمليات
الحالية أو تطوير عمليات جديدة؛
أي إدخال تغييرات على طرق
وأساليب العمل، مثل: إجراء
تعديلات على الهيكل التنظيمي أو
إعادة تصميم خط التجميع. قد
تُضاف الروبوتات إلى عملية

التصنيع على سبيل المثال عن
طريق عمليات داخلية في الشركة، أو
قد تشتري شركة التصنيع روبوتات
صناعية لكي تتمكّن من إضافة
الروبوتات إلى عملية التجميع.

تنزيل مؤشر الابتكار العالمي 2022
تنزيل الوثائق ذات الصلة |

شاهد(ي) حدث الإطلاق جدول
الأعمال | المنشور الإعلامي | البلاغ
الصحفي | صور الحدث

،ملخص عملي باللغة: الإنكليزية
،العربية، الصينية، الفرنسية
،الألمانية، اليابانية، الكورية
البرتغالية، الروسية، الإسبانية

مؤشر الابتكار العالمي 2022: كل ما
تحتاج (ين) معرفته

شاهد(ي) الفيديو على يوتيوب
ما هي الاقتصادات الأكثر ابتكاراً في
عام 2022؟

سويسرا هي الاقتصاد الأكثر ابتكاراً في
العالم في عام 2022 – للسنة الثانية
عشرة على التوالي – متبوعة

بالولايات المتحدة الأمريكية
والمملكة المتحدة وهولندا. وتقترب
الصين من دخول مجموعة العشر
الأوائل في حين يدخل كل من تركيا
والهند مجموعة الأربعين الأوائل
للمرة الأولى، حسب ما جاء في
مؤشر الاقتصاد العالمي

ينطوي النوع الثالث من 2022
عمليات تطوير التكنولوجيا والابتكار
على تنفيذ مبادرات ريادية أو تطوير
، مشاريع جديدة. على سبيل المثال
، أسّس مايكل ديل شركته الخاصة
من مسكنه في جامعة ،(Dell) ديل

تكساس، وذلك عندما كان يرغب في امتلاك حاسوب أفضل من الحواسيب المتوفرة للشراء آنذاك الأمر الذي دفعه إلى شراء مجموعة من القطع والمكونات ثمّ تجميعها لصناعة جهازه الخاص.

طلب منه أصدقاءه بعد ذلك صناعة أجهزة خاصة بهم، ممّا جعله يُدرك أنّ هناك عملية مبتكرة تتمثّل في تخصيص الحواسيب حسب الطلب وتقديمها مباشرة من الشركة المصنعة إلى الزبون، وقد أدّى تطبيق مايكل ديل لهذه العملية

إلى بناء شركة تُقدّر إيراداتها
بمليارات الدولارات في الوقت الحالي

ما هي رتبة اقتصادك في مؤشر
الابتكار العالمي 2022؟
للاطلاع على المزيد بشأن ترتيب
مؤشر الابتكار العالمي

اختر اقتصاداً
قائمة مرقّمة بالاقتصادات العشرة
الأكثر ابتكاراً في 2023
(أنقر على الصورة لتكبيرها)

أكبر التجمعات الابتكارية للعلوم
والتكنولوجيا في العالم في عام 2023
يعلن مؤشر الابتكار العالمي
عن أكبر التجمعات الابتكارية 2023
، للعلوم والتكنولوجيا في العالم
حيث توجد أعلى كثافة من حيث
عدد المخترعين والمؤلفين
العلميين. ويُشار إلى التجمعات
الابتكارية للعلوم والتكنولوجيا، في
غالب الأحيان، بمصطلح "مراكز
العلوم والتكنولوجيا"

-وفي عام 2022، بات تجمع طوكيو
يوكوهاما مركز العلوم والتكنولوجيا

الأول في العالم، وتليه تجمعات
شنزن- هونغ كونغ- قوانغتشو
(الصين وهونغ كونغ، الصين)
وبيجين (الصين)، وسيول (جمهورية
كوريا)، وسان خوسي-سان
فرانسيسكو (الولايات المتحدة).

متعقب الابتكار العالمي

يقيس متعقب الابتكار العالمي وتيرة التقدم التكنولوجي
ودرجة اعتماده، ويلتقط الاتجاهات الابتكارية الرئيسية
ضمن المراحل الأربع من مسار الابتكار.

يشير متعقب الابتكار العالمي لهذه العام إلى أن الاستثمارات
في العلوم والابتكار أبدت، على الرغم من الانكماش
الاقتصادي، صموداً هائلاً وأن درجة اعتماد التكنولوجيا
سجلت معدلات نمو إيجابية في مختلف التكنولوجيات
غير أن الأثر الاجتماعي والاقتصادي للابتكار يشهد أدنى
مستوياته عبر التاريخ، مما يُظهر الضرر الكبير الناجم عن
جائحة كوفيد-19.

تساؤلًا لما هو مستقبل النمو القائم
على الابتكار؟

في الماضي، كان الابتكار يمثل
المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي
ويساعدنا على تحسين الإنتاجية.
غير أن الإنجازات التكنولوجيات لم
تتمكن، منذ سبعينات القرن
الماضي، من استحداث نمو مستدام
للإنتاجية بالنوع الذي شهدناه في
الثورات الاقتصادية السابقة. ولكن
المتفائلين بالتكنولوجيا يتوقعون
حدوث موجتي ابتكار رئيسيتين من

شأنها إحداث طفرة في النمو
الاقتصادي.

فهل يُحتمل أن نعيش مرحلة من
الركود أم ستظهر ابتكارات كبرى
تغيّر حياتنا كلياً إلى الأحسن؟

وفي هذا الإصدار من مؤشر الابتكار
العالمي، يفكر الخبراء فيما إذا كان
بإمكاننا، بالنظر إلى التكنولوجيا
الناشئة والتقدم العلمي، أن نتوقع
،مرحلة من الركود في الإنتاجية أو
على العكس، نمواً في الإنتاجية من
جِراء ذلك.

ما هو مستقبل النمو القائم على
الابتكار؟

يسعى مؤشر الابتكار العالمي
(المؤشر) إلى تتبع أحدث
الاتجاهات العالمية في مجال
الابتكار في ظل استمرار جائحة
كوفيد-19، وتباطؤ نمو الإنتاجية
وغير ذلك من التحديات الآخذة في
التطور. ويكشف المؤشر عن
الاقتصادات الأكثر ابتكاراً في العالم
بترتيب الأداء الابتكاري لزهاء 132
اقتصاداً، مع إبراز مواطن القوة
والضعف.

ويبدي هذا الإصدار، في تركيزه
الموضوعي على مستقبل النمو
القائم على الابتكار، موقفاً حول مما
إذا سيستمر الركود وانخفاض نمو
الإنتاجية، أم نحن على وشك دخول
عصر جديد ستؤدي فيه الطفرات
الابتكارية -العصر الرقمي وموجات
ابتكارات العلوم العميقة - إلى ارتقاء
اقتصادي.

ما هي الاقتصادات الأكثر ابتكاراً في عام 2022؟

- سويسرا هي الاقتصاد الأكثر ابتكاراً في العالم في عام 2022
للسنة الثانية عشرة على التوالي - متبوعة بالولايات
المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وهولندا. وتقترب
الصين من دخول مجموعة العشر الأوائل في حين يدخل كل
من تركيا والهند مجموعة الأربعين الأوائل للمرة الأولى
حسب ما جاء في مؤشر الاقتصاد العالمي 2022.

ما هي رتبة اقتصادك في مؤشر الابتكار العالمي
المصادر الخارجية للتكنولوجيا 2022
والابتكار

تتضمّن العمليات الخارجية لتطوير
وحيازة التكنولوجيا والابتكار
خيارات متنوعة، ويكون استخدام
هذه العمليات أكثر نجاحًا في ظل
الظروف التالية:

تراجع عدد أو كفاءة خطوط الإنتاج
أو العمليات الخاصة بالشركة مقارنةً
بتلك الخاصة بمنافسيها.

دخول منافس جديد إلى السوق
الذي تستهدفه الشركة وتغييره أو
استحواذه على طبيعة بيئة العمل
التنافسية ومُعطياتها.

عندما ترى الشركة أنَّ مجموعة
المنتجات التي تُقدِّمها أو أسلوب
عملها لن تُحقِّق نجاحًا على المدى
الطويل.

الميزة الأساسية لاستخدام
العمليات الخارجية هي السرعة؛ إذ
غالبًا ما يكون الوقت الذي تستغرقه
الشركات في دمج التقنيات أو
الابتكارات القائمة أقصر بكثير من

الوقت الذي قد تستغرقه في
محاولة التوصل إلى ابتكارات
جديدة وطرحها في السوق أو
إنجازها داخل الشركة.

تتميّز العمليات الخارجية أيضًا بأنها
غالبًا ما تكون ذات تكلفة أقل. في
المقابل، تتمثل عيوب العمليات
الخارجية في الحاجة إلى تحقيق
الانسجام بين شركات مختلفة أو
إشراك أطراف من خارج الشركة في
الأنشطة التي تُنفّذها الشركة.
على سبيل المثال، قد تنشأ صراعات
أو خلافات ثقافية داخل الشركة

عند استحواذها على شركة أخرى أو
قد تواجه الشركة ذاتها (بعناصرها
الإدارية المختلفة) مقاومةً للتجديد
الذي تحاول إدخاله.

تتضمّن العمليات الخارجية الأكثر
شيوعًا والتي تُستخدم في تطوير
التكنولوجيا والابتكار في الشركة ما
يلي:

:عمليات الاندماج والاستحواذ
تقتضي تغيير الملكية عبر الشركات؛
فالاستحواذ هو عملية شراء شركة
لشركة أخرى، في حين أنّ الاندماج

هو اتحاد شركتين معًا لتشكيل شركة جديدة. الهدف من هاتين العمليتين هو تشكيل كيان تنظيمي جديد أكبر، ومن المفترض أن تتمتع الشركة الجديدة بقوة سوقية أكبر وأن تكتسب معرفة و قدرة إنتاجية وتكنولوجيا أفضل، بالإضافة إلى استمرارها بالأنشطة الخاصة بالشركة التي استحوذت عليها أو اندمجت معها. من القضايا التي تواجه الشركات التي تُقدِّم على إجراء عمليات اندماج أو استحواذ هي تحقيق الانسجام بين ثقافات العمل

أو العمليات أو الهياكل التنظيمية
بين الشركات المندمجة أو بين
الشركة الأصل والشركة المُستحوذ
عليها.

المشاريع المشتركة: هي تحالفات
طويلة الأجل تقتضي إنشاء كيان
جديد من أجل تطوير منتجات أو
عمليات مبتكرة، وعادةً ما يخضع
هذا الكيان لعلاقة تعاقدية تُحدّد
إسهامات والتزامات جميع أطراف
الشراكة. قد تؤدّي المشاريع
المشتركة إلى خلافات ثقافية بين
الأطراف المتحالفة، أو إلى ما يُعرف

بالانجراف الاستراتيجي (فقدان التركيز الاستراتيجي على أهداف). إقامة المشروع المشترك نفسها

اتفاقيات الامتياز: غالبًا ما تكون اتفاقيات طويلة الأجل تقتضي دفع رسوم دورية مقابل مشاركة الخبرات والقدرات التكنولوجية. تُبرم مطاعم، الوجبات السريعة، مثل ماكدونالدز، اتفاقيات امتياز مع أصحاب المتاجر، وتتيح شركة ماكدونالدز المجال للبحث والتطوير لابتكار عمليات ومنتجات جديدة. يدفع أصحاب المتاجر (متلقي الامتياز)

رسومًا مقابل استخدام اسم الشركة
المانحة للامتياز وتسويق منتجاتها
تُعدُّ تكلفة العقد وتكلفة المراقبة
المصاحبة لاتفاقيات الامتياز من
العيوب الجوهرية لهذا النوع من
التحالفات.

اتفاقيات الترخيص: تقتضي حيازة
التكنولوجيا دون إتاحة المجال
للبحث والتطوير فيها. على سبيل
المثال، تتعاقد شركة (دولبي) مع
شركات إنتاج مختلفة لمعدات
الصوت مُتيحةً لهم استخدام تقنية
الصوت التي ابتكرتها لكي يحصلوا

على جودة صوت أفضل. اتفاقيات
الترخيص شائعة جدًا في
المجالات التقنية المتطورة
ولكن من عيوبها تكلفة العقد
والقيود التي تفرضها.

العقود الرسمية وغير الرسمية: تُتيح
هذه العقود للشركات مشاركة
الميزات التكنولوجية فيما بينها.
تتميز العقود الرسمية بطول مدة
سريانها، وكلّما ازداد الطابع
الرسمي للعقد، كان فترة فعاليته
أطول، ويتضمّن المزيد من
التفاصيل المتعلقة باستخدام

التكنولوجيا وقيود الاستخدام. في المقابل، يتميز العقد غير الرسمي بأنه من السهل إنهاءه إذا أصبح العمل به غير ذي جدوى أو نفع لأحد الأطراف.

يُمكن أن تستفيد الشركات الصغيرة والكبيرة من جميع العمليات السابقة، وقد وُضِّحنا في بداية هذا الفصل كيف استخدمت شركة (آيسر) عددًا منها من أجل حيازة التكنولوجيا من مصادر خارجية.

المصادر الداخلية للتكنولوجيا والابتكار

تُعَدُّ عملية البحث والتطوير من
العمليات الداخلية الأكثر شيوعًا
لتطوير التكنولوجيا والابتكار في
المؤسسات، وتنطوي على اكتشاف
تقنيات أو منتجات أو استراتيجيات
عمل جديدة وتطويرها من خلال
الجهود الإبداعية التي تُبذل داخل
الشركة. من مزايا العمليات الداخلية
أنَّها تُتيح للشركة التمتع بملكية
كاملة للتكنولوجيا أو الابتكار؛ ممَّا
يوفِّر لها حمايةً قانونيةً (براءات
الاختراع، والعلامات التجارية

بالإضافة إلى ذلك، قد تُشكّل
الخبرات والمعارف التي تكتسبها
الشركة من عملية البحث والتطوير
محطة انطلاق لتطوير الجيل القادم
،من التكنولوجيا. على سبيل المثال
أتاح المركز الرائد الذي احتلته شركة
(أبل) في مجال تكنولوجيا
الحواسيب المحمولة والهواتف
الذكية لها إحراز ميزة تنافسيّة
وحضور قوي في سوق العمل
العالمي لعدة سنوات.

في المقابل، من عيوب البحث
والتطوير أنّه غالبًا ما يستغرق وقتًا

أطول ويكون أكثر تكلفة ويُمكن أن
يتعطل بسبب رحيل الموظفين
الأساسيين. على سبيل المثال، يرى
العديد من المستهلكين أنَّ وفاة
(ستيف جوبز) تسببت في
إبطاء العمليات والمنتجات المُبتكرة
في شركة (أبل).

الصراعات والفجوات والعيوب

اتبدو التحديات التي تواجه إدارة
الموارد البشرية مخيفة ومقلقة من
وجهة نظر العصر الرقمي، فالثورة
التكنولوجية سهلت العديد من
المهام وواجهت العديد من

الصعاب المتمثلة بكثرة المهام
اليدوية الروتينية وحاجتها للوقت
والجهد.

الذكاء الاصطناعي على سبيل المثال
أصبح وسيلة مهمة في عالم الأعمال
بالعموم وفي مجال التوظيف
خاصة، وعلى الرغم من خوف
بعض الموظفين من سيطرة الذكاء
الاصطناعي على بعض المهام إلا أن
التقدم التكنولوجي ودوره التعاوني
المهم في إعادة توزيع المهام في
قسم الموارد البشرية كان سببًا
للتغلب على القلق وبث روح

،التفاؤل لدى العديد من الشركات
وهذا يعني أن إدارة الموارد البشرية
بدأت بالفعل بالانتقال إلى عصر
أتمتة الموارد البشرية.

٣٠ % تقريبًا من الشركات تنوي
دمج الذكاء الاصطناعي في مهام
،الموارد البشرية في الأعوام القادمة
فبحسب تقرير أجرته شركة
لعام ٢٠٢٣ Mercer

تتميز أدوات الذكاء الاصطناعي بأنها
متعددة الاستخدامات وتوفر لفرق
الموارد البشرية عددًا كبيرًا من

التطبيقات، مما يساعدهم على
إتمام المهام بطريقة أسرع وأكثر
شمولاً من أي وقت مضى، حيث
يضمن العصر الجديد الذي تنتقل
إليه إدارة المهام البشرية التخلص
من العمليات الروتينية ومسؤوليات
الإدارة اليدوية ونقلها إلى أنظمة
وأدوات تقنية يتم فيها إنجاز بعض
المهام دون الحاجة إلى التدخل
البشري، ولا تقتصر هذه الأتمتة
على مرحلة أو مرحلتين من عملية
التوظيف الكاملة، بل يمكن لفريق
التوظيف استخدام أنظمة الذكاء

الاصطناعي في كل مرحلة من مراحل
التوظيف من لحظة إعلان
الوظائف وحتى التعيين. من بين أكثر
المهام والمسؤوليات المهمة التي
تتولاها إدارة الموارد البشرية هو
البحث عن أفضل الكفاءات
والمواهب التي تناسب احتياجات
الشركة ومتطلباتها، وتوظيفها
وتأهيلها ومتابعتها.

تستغرق هذه المهمة في عملية
التوظيف التقليدية وقتًا وجهدًا
كبيرين؛ ما بين نشر إعلانات
الوظائف وفحص السير الذاتية

وإجراء المقابلات والتقييم، وهذا
بالطبع قد ينعكس سلبيًا على أداء
الفريق وعلى الجدول الزمني
لتحقيق الأهداف وإتمام المشاريع
داخل الشركة.

من جهة أخرى موازية يلعب فيها
الذكاء الاصطناعي دورًا داعمًا، تبدو
هذه المهام أسهل بكثير على فريق
الموارد البشرية؛ إذ يمكن أتمتة هذه
المهام بطريقة تساعد فريق
التوظيف على تركيز انتباههم
 وجهودهم على مهام أخرى أكثر
أهمية.

ندرج لك هنا أهم الفوائد
والمجالات التي أثر فيها الذكاء
الاصطناعي على دور إدارة الموارد
البشرية في إدارة المواهب بطريقة
إيجابية:

العمليات الخارجية تتطلب تحقيق الانسجام بين ثقافات
عمل لشركات مختلفة

غالبًا ما يؤدي إلى تصوّر وجود فئة رابحة وأخرى خاسرة
"متلازمة" لم يُصنع هنا

العمليات الداخ

لية غالبًا ما تستغرق وقتًا أطول

قد يرحل الموظفون الأساسيون في مرحلة حرجية
قد تكون مكلفة جدًا

تزايدت معدلات الجرائم الإلكترونية
في عصرنا الحالي، الذي باتت تُسيّره
التكنولوجيا تيسرًا شبه كاملٍ، فعلى
سبيل المثال، هناك جرائم انتحال
الشخصية والمواد الإباحية وإمكانية
وصول المغتصبين إلى الضحايا
وغيرها، وقد أكد فريق الاستجابة
للتحليل الحاسوبي التابع لمكتب
التحقيقات الفيدرالي أنّ حجم
القضايا التي يُبلّغ عنها يوميًا وصل
إلى 800 حالة في عام 2017. لقد
لجأت المؤسسات والوكالات
الحكومية المعنية من أجل تطبيق

القانون إلى استخدام أدوات جديدة
لمكافحة الجرائم الإلكترونية من
أجل مواكبة التغيرات الحاصلة في
العالم الذي نعيش فيه، وتُعدُّ الأدلة
الجنائية الرقمية واحدة من الأدوات
الهصريّة المُبتكرة في ذلك الصدد.

الشركة الرائدة في هذا المجال
التكنولوجي هي شركة غايدانس
(Guidance) للبرمجيات
التي تأسّست عام (Software)
لتطوير حلول برمجية في 1997
مجال البحث عن المعلومات
الرقمية واكتشافها واسترجاعها

وتقديمها بأسلوب سليم جنائياً و
مُجدٍ من حيث التكلفة. يقع المقر
الرئيسي لهذه الشركة في مدينة
(باسادينا) التي توجد في ولاية
كاليفورنيا الأمريكية، وتوظف
الشركة 391 شخصاً في مكاتبها
ومرافقها التدريبية في شيكاغو
وواشنطن وسان فرانسيسكو
وهيوستن ونيويورك في الولايات
المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى
المكاتب الموجودة في البرازيل
وإنكلترا وسنغافورة.

يبلغ عدد زبائن الشركة البارزين ما
يزيد عن 20000، وأبرز هؤلاء
العملاء هم أجهزة الشرطة ووكالات
التحقيق الحكومية والهيئات
،المسؤولة عن إنفاذ القانون
بالإضافة إلى الشركات المصنّفة
ضمن قائمة فورتشين 1000 التي
تعمل في مجالات الخدمات المالية
والتأمين والتقنيات المتطورة
والاستشارات والرعاية الصحية
وقطاع المرافق.

تُعدُّ حزمة حلول إين كايس
التابعة لشركة (EnCase)

(غايدانس) للبرمجيات أول أداة
للتحليل الجنائية الحاسوبية تتمكّن
من تقديم قدرات استخباراتية
إلكترونية عالية المستوى
للتحقيقات المعقّدة واسعة
النطاق. يستطيع الآن ضباط إنفاذ
القانون والمحقّقون الحكوميون
ومحقّقو الشركات والمستشارون
حول العالم الاستفادة من التحليل
الجنائية الحاسوبية التي فاقت كل ما
كان متوفّرًا في السابق.

يُقدّم البرنامج بنية تحتية
استخباراتية توفّر تحقيقات مفعلة

على الشبكة ودمج أنظمة المؤسسة
مع تقنيات أمان أخرى، بالإضافة
إلى أدوات فعّالة في عمليّات البحث
وجمع البيانات. تُوفّر حزمة إين
للمستخدمين (EnCase) كايس
إجراء تحقيقات رقمية، والتعامل
مع الحالات التي تتطلّب جمع
البيانات واسعة النطاق، بالإضافة
إلى التصدي للهجمات الخارجية.

من الجدير بالذكر أنّ الهيئات
المسؤولة عن إنفاذ القانون
استخدمت هذا البرنامج في قضية
مقتل (كايسي أنتوني) وقضية

الاختراق الأمني الذي حصل في
شركة سوني بلاي ستايشن، وقد
استُخدم البرنامج أيضًا لفحص
البيانات المسترجعة من قبل
القوات الخاصة الأمريكية أثناء
عملية مدهمة أسامة + بن لادن.

تساعد شركة غايدانس للبرمجيات
أيضًا على تقليص المسؤولية
الشخصية عند التحقيق بعمليات
الاختيال الحاسوبية وسرقة الملكية
،الفكرية وسوء سلوك الموظفين
وتُساهم في توفير الحماية من
تهديدات شبكة الانترنت، مثل

الاختراقات والبرمجيات
،والفيروسات الرقمية الخبيثة
،بالإضافة إلى التهديدات الخفية
.مثل الشيفرات الخبيثة

لقد طوّرت شركة غايدانس
للبرمجيات حزمة إي ديكسوفيري
(eDiscovery Suite) سيوت
استجابةً لتزايد الطلب على خدمات
الاكتشاف والتحليل البياني، تُسهم
هذه الحزمة البرمجية في تحسين
،عمليات الاكتشاف واسعة النطاق
والتي تنطوي على تحديد الأدلة
وجمعها وتصنيفها وحفظها، وذلك

مطلوب تقريبًا في كل قضية قانونية
كبرى في أيامنا هذه. تتكامل حزمة
إي ديكسوفيري سيوت مع برامج
الدعم القضائي الأخرى للتقليل إلى
حدٍّ كبير من الوقت الذي تحتاجه
،المؤسسات لإتمام هذه المهام
وتعزّز أيضًا الامتثال للوائح
،التنظيمية وتحدُّ من الاضطرابات
مما يؤدي إلى توفير ملايين
الدولارات من النفقات. تجدر
الإشارة إلى أنّ شركة أوبين تيكست
المتخصّصة في إدارة (OpenText)
معلومات المؤسسات والتي تضمُّ

أكثر من 10000 موظف حول العالم، قد استحوزت على شركة غايدانس للبرمجيات في أواخر عام 2017

مهارات الريادية المرتبطة بإدارة التكنولوجيا.
والابتكار

غالبًا ما تتضمن الأنشطة الريادية إحداث تجديد
على منتج أو عملية في سوق العمل، وتُعدُّ القيمة
عاملًا مهمًا من (value proposition) المقترحة
عوامل الشركات الريادية؛ إذ تُجيب عن السؤالين
التاليين:

كيف ستجني الشركة المال من جرّاء المنتجات أو
الخدمات التي تُقدِّمها؟

كيف سيتحدّد مركز الشركة في سوق التنافس؟

عادةً ما تكون الكيانات التجارية الجديدة الناتجة عن الأنشطة الريادية أكثر مرونة في السوق؛ إذ يكون رائد الأعمال متفانيًا وحريصًا جدًا على نجاح الشركة التي أسَّسها، لأنَّه يعدُّها كأنَّها "مُلْكِيَّته الخاصَّة". إنَّ تأسيس مشروع جديد لتقديم منتجات وعمليات جديدة هو الأسلوب الأكثر عرضةً للمخاطر، كما أنَّ معدل فشل رُوَّاد الأعمال مرتفع.

غالبًا ما تكون فترات استقرار الشركات الناشئة قليلة جدًا بسبب قلة الموارد المتاحة؛ فالموارد شحيحة، والأيدي العاملة محدودة (قد تقتصر على مؤسسي الشركة فقط في بعض الحالات والوقت يمرُّ بسرعة؛ وهذا يدفعنا إلى أن نستنج بأنَّ فرصة نجاح الأنشطة الريادية تكون أكبر إذا كان من الممكن استخدام منهجية الشركة الناشئة يُمكن تطبيق هذه (lean start-up) الرشيقة المنهجية عندما تكون تكاليف التطوير منخفضة والتعديلات المطلوبة قليلة التكلفة، وهذا الأمر

نستطيع أن نراه على أرض الواقع، إذ إنّ من أهم أسباب وجود الكثير من الشركات الناشئة في مجال تطوير تطبيقات الهواتف المحمولة هو انخفاض التكاليف المرتبطة بهذا السوق وسهولة تحسين المنتج (بعد نجاحه).

بإمكان رواد الأعمال تعديل خططهم تدريجيًا، لا سيّما عندما يستخدمون منهجية الشركة الناشئة الرشيقة، كما أنّ مقدرتهم على استشعار الفرص وانتهازها وإجراء التعديلات اللازمة يُمكن أن تعود عليهم بالنفع إذا حافظوا على مرونتهم وتجنّبوا، المبالغة أو الصرامة في الالتزام بمسار عمل محدّد وبطبيعة الحال فإنّ المشاريع الريادية أكثر مرونة من المؤسسات الأكثر استقرارًا.

تتوفّر هذه المرونة أيضًا لدى الشركات الكبيرة التي تودّ الاستمرار في تنفيذ أنشطة ريادية وابتكار، منتجات مميزة وجديدة، إذ تسمح بعض الشركات لموظفيها بالعمل على M، مثل جوجل و3

مشاريع مبتكرة خلال ساعات عملهم. لقد
صاغت شركة جوجل سياستها المتمثلة في إتاحة
وقت للموظفين لكي يُجربوا استحداث
منتجات وعمليات جديدة، وذلك اقتداءً بسياسة
المعمول بها منذ فترة طويلة (3M) شركة ثري أم

من المعروف أنّ هاتين الشركتين هما من الشركات
الابتكاريّة الرائدة والمُبدعة في مجالها؛ ويرجع
سبب ذلك إلى أنّهما تُشجّعان الموظفين على
التفكير في مقترحات مبتكرة وقيّمة وتجربتها، كما
أنّ المرونة التي تتيحها كلّاً من شركة جوجل وشركة
ثري أم للموظفين تُساهم في إيجاد طرق جديدة
ومُختلفة لإنجاز الأعمال أثر التكنولوجيا الحديثة
على الموارد البشرية

26 - 08 - 2020

إدارة الموارد البشرية تُعد من علوم الإدارة المهمة
فهي المورد الأهم في التنمية الإقتصادية ، وثروة
المؤسسات الحقيقية التي تتطور بها الأمم ، لذا

تستثمر المؤسسات أهم الموارد لديها ، ولأن
توافر العنصر البشري المناسب يعد من أهم
أدوات نجاح وتطور المؤسسات على اختلاف
عملها .

في وقتنا الحاضر أصبحت إدارة الموارد البشرية
جزءاً أساسياً في المنشآت ، فتطورت وتوسعت
وأصبحت إدارة كاملة للموارد البشرية في المنشآت .

كما أن التطور الكبير في المجال التكنولوجي أثر
بشكل إيجابي على كافة مجالات الحياة بما فيها
الموارد البشرية ، فعملت التكنولوجيا الحديثة
على رفع الإنتاجية والكفاءة في العمل وأيضاً زيادة
الدقة في العمل ، وهذا ما جعل الشركات تتطور
وتنمو بشكل كبير

kisspng human resource management
system organization mark hris human
resources information system for mala

5bade3b428e6c2.24371564153812267
61675

التطور الدائم في التكنولوجيا الحديثة أثرت بشكل إيجابي على الموارد البشرية في المؤسسات ، حيث ساهمت في إدارة الموارد البشرية بشكل إيجابي في خدمة أهداف الشركات .

للتكنولوجيا الحديثة فوائد كثيرة على صعيد
: الموارد البشرية منها

ساعدت التكنولوجيا الحديثة إدارة الموارد البشرية على تطور مهامها ، فهي تُعد رافد للموارد البشرية . وليس عائقا لها .

ساعدت التكنولوجيا بخروج قرارات تساعد في تطوير الشركة بشكل أسرع وبدقة أكبر ، من خلال جمع قاعدة بيانات عظيمة تمكنها من الدراسة . والتقييم عن طريق التوظيف والتدريب .

ظهور البرامج الإلكترونية الذي قللت عدد العاملين البشريين في إدارة الموارد البشرية ، وهذا . ساهم في تقليل كلفة الرواتب على المؤسسة .

أصبح عمل معالجة آلية البيانات من أجل احتساب الأجور وعدد ساعات العمل والتأمين الصحي والضمان الاجتماعي والدخل ، بدقة عالية . و بأخطاء تكاد معدومة .

ساعدت على التنقل والاتصال عن بعد ، حيث أصبحت الكثير من الشركات تتبنى سياسات مرنة من أجل القيام بالعمل من أي مكان ، إذ مكنت التطبيقات التكنولوجية المؤسسات من التواصل مع أفضل المواهب من مختلف أنحاء العالم .

أتمتة الوظائف الذي كانت تحتاج لعدد من الموظفين ، فأصبحت من الميزات التي أحدثتها التكنولوجيا الحديثة ، حيث أصبحت الكثير من المهام مثل التحليلات وإدخال البيانات وإدارة تسجيل الإتصال مؤتمتة كلياً أو جزئياً ، وهذا

ساعد الشركات بالعمل بجودة وكفاءة عالية دون
التعرض للخطأ بشري .

كما للتكنولوجيا الحديثة آثار إيجابية للموارد
الطبيعية وكافة مناحي الحياة ، لها آثار سلبية تؤثر
على الكثير من المجالات بما فيها الموارد البشرية .

**كيف تؤثر التكنولوجيا الحديثة بشكل سلبي على
إدارة الموارد البشرية ؟**

أدت التكنولوجيا الحديثة إلى ارتفاع تكاليف
المؤسسات لأنها أصبحت بحاجة لتوظيف تقنيين
صيانة ، وتُعرف تكاليف الصيانة بأنها باهظة الثمن .

أدت التكنولوجيا الحديثة إلى ضعف التفاعل
، وبناء العلاقات بين الموظفين داخل الشركة
حيث أصبح التواصل بينهم من خلال البريد
الإلكتروني والرسائل النصية .

بالرغم من المزايا العديدة لإستخدام التكنولوجيا
، الحديثة إلا أنها محفوفة بالكثير من المخاطر

وخاصة فيما يتعلق في أمن المعلومات ، فأصبح سهل الوصول إلى معلومات الشركة الخاصة . ونقلها بكل سهولة من أجل مكاسب شخصية .

ساهمت التكنولوجيا الحديثة بشكل كبير في حياتنا من خلال التطور الكبير في مختلف مناحي الحياة وليس فقط على إدارة الموارد البشرية ، ويتوجب علينا استخدامها بشكل إيجابي لتعود علينا بمنافع ونتائج إيجابية وليس العكس

تحليل السير الذاتية والتطابق مع متطلبات الوظائف

في الوقت الذي تعلن فيه إحدى الشركات الكبيرة عن وظيفة شاغرة، قد تتلقى الآلاف من طلبات التوظيف المرفقة بالسير الذاتية من مرشحين مؤهلين وغير مؤهلين على حد سواء، وفي الوضع التقليدي يحتاج موظف الموارد البشرية لقراءة ومراجعة جميع السير الذاتية للبحث عن المواهب المناسبة للوظيفة الشاغرة، مما يعني

حاجته لأيام أو أسابيع عديدة ليتمكن فقط من إيجاد المرشح المناسب.

هذا التحديات لا تواجهها الشركات التي تعتمد الأنظمة الذكية في التوظيف، فهذه الأنظمة تمكن فريق التوظيف من فحص السير الذاتية والتأكد من مطابقتها لمتطلبات الوظيفة، وفلتر المرشحين بواسطة الذكاء الاصطناعي واعتمادًا على معايير معينة تحددها الشركة لكل وظيفة شاغرة في دقائق عديدة.

يقوم الذكاء الاصطناعي بدور مهم في مطابقة السير الذاتية لكل مرشح مع الوصف الوظيفي للوظيفة الشاغرة وتضمن نسبة المطابقة بجوار الملف الشخصي لكل مرشح، وترتيب المرشحين كذلك من الأعلى إلى الأقل توافقًا. أنظمة الذكاء EVA- الاصطناعي هذه مثل نظام تتبع المتقدمين يلغي حاجة فريق التوظيف لقراءة جميع REC السير الذاتية لمرشحين قد لا يكونون مناسبين

للوّظيفة، مما يعني اختصار أيام عمل كثيرة
يستطيع فيها مسؤول التوظيف التركيز على
مسؤوليات أخرى أكثر أهمية

تسريع إجراء المقابلات والتقييم الناجح

من المراحل المهمة في عملية التوظيف هي مرحلة
التعرف على المرشح المؤهل خارج إطار سيرته
الذاتية؛ فخبرات المرشح العملية المدرجة في
السيرة الذاتية لا تعني بالضرورة أنه مناسب لشغلِ
الوظيفة الشاغرة، لذلك يقوم فريق التوظيف
عادة في الشركات بإجراء مقابلة عمل مثمرة يقدم
فيها المرشح إجابات حول تساؤلات محددة
لمعرفة إمكانياته ومؤهلاته السلوكية، ولكن إجراء
هذه المقابلات يستغرق وقتًا بمعدل قد يصل إلى
ساعة لكل موظف، فماذا لو كان هناك المئات من
المتقدمين؟

لم تكن هذه المرحلة المهمة بمعزل عن المزايا
التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، فلن يضطر

مسؤول التوظيف في شركة تعتمد أنظمة التوظيف الذكية إلى إجراء مقابلة وجاهية مطولة لكل موظف قد ينسى مواعدها أو تفاصيلها أحياناً، بل سيصله فيديو من كل مرشح بشكل موثق ومسجل وضمن فترة زمنية محددة، وهو بمثابة مرجعية دائمة يمكنه الرجوع إليها وتقييمها بالتشارك مع أعضاء الفريق الآخرين بوقت قصير.

بالإضافة إلى ذلك فإن أنظمة التوظيف الذكية اختصرت الفجوة الزمنية بين تقديم طلب التوظيف وبين إجراء المقابلة مع المرشحين المؤهلين نتيجة لأتمتة المهام المتعلقة بهذا الشأن، هذه الميزات تؤثر إيجاباً على العامل الزمني في عملية التوظيف بأكملها، ويختصر الكثير من الوقت ويفتح المجال أمام فريق التوظيف لزيادة أعداد المقابلات وتوسيع نطاق البحث عن مواهب جديدة.

ومن الأمثلة على هذه الأنظمة التي تقدم ميزة تسريع المقابلات هو نظام المقابلات عبر الفيديو وهو نظام مدعوم بالذكاء ، EVA-SSESS الاصطناعي يمكن فرق إدارة الموارد البشرية من تقييم آلاف المرشحين بثوان ويقيس المؤشرات النفسية للمرشحين بهدف تحسين عملية اتخاذ قرارات التعيين لتحسين تجربة المرشحين وزيادة خبرتهم

في ظل وجود تحد حقيقي يتمثل بندرة المواهب وفي سوق عمل يعتمد بالدرجة الأولى على عملية استقطاب المرشحين، لم تعد مهمة التوظيف تقتصر على قيام المرشح بإقناع الشركة بكفاءته للوظيفة الشاغرة، بل يجب على الشركات أيضًا، إقناع المرشحين بأنها مكان العمل المناسب لهم، لذا فإن توفير تجربة استثنائية بدءًا من نشر إعلان الوظيفة وحتى التعيين أو من لم يعد خيارًا للشركات بل أحد أهداف إدارة الموارد البشرية الضرورية التي تجذب المرشحين وترفع من قدرة

الشركة على الاحتفاظ بالموظفين. تجربة تأهيل المرشحين الفعالة تساعد الشركات في الاحتفاظ بالموظفين الجدد بنسبة ٨٢ % وتزيد من إنتاجيتها بنسبة تصل إلى ٧٠ %، وفقًا لدراسة Brandon Hall Group أجرتها مجموعة

ويأتي دور الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب في مراحل عديدة من عملية التوظيف بدءًا من منصات ومواقع التوظيف الإلكتروني المبتكرة التي تسهل طريقة التقدم للوظائف، وصولًا إلى نظام المقابلات الافتراضية عبر الفيديو الذي يعزز مفهوم المرونة لدى المرشحين، إذ يمكنهم إجراء المقابلات في أي وقت وأي مكان دون الحاجة للتنقل أو السفر أو الانتظار، وروبوتات الدردشة ورسائل البريد الإلكتروني التي تبقي المرشح على اطلاع تام بتحديثات طلبه، وحتى إتمام عملية توظيفه وتأهيله.

تحليل البيانات لقرارات توظيف أكثر دقة

أي عملية تطوير أو تحسين طويلة المدى في أي شركة تتطلب من إدارة الموارد البشرية دراسة جدية وتقييم حقيقي للبيانات المتوفرة، لمعرفة مواطن الضعف ونقاط القوة ووضع خطة شاملة بناء عليها، ومجال التوظيف ليس مختلفًا كذلك؛ إذ أن عمليات تطوير الأداء والنمو ورفع كفاءة الموظفين لا تنجم عن قرارات عشوائية بل إنها تستند إلى تحليل فعلي وعملي للبيانات.

عملية تحليل البيانات هذه قد تبدو مرهقة على فريق التوظيف الذي يعمل بشكل تقليدي خاصة إذا تطلب الأمر فحص السجلات الورقية والرجوع إلى بيانات قديمة، لذلك يمكن للذكاء الاصطناعي عند دمجها في عملية التوظيف أن يساعد في عملية اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر استنارة. مما مما هي عليه في عملية التحليل التقليدية.

يمكن توضيح ذلك بأن أتمتة المهام المتكررة عبر الذكاء الاصطناعي توفر قائمة رقمية للبيانات

يسهل الرجوع إليها بنقرات قليلة، علاوة على ذلك فإن الخوارزميات المتقدمة التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي يمكنها تحليل البيانات بطريقة دقيقة وتقديم تقييم دقيق للمخاطر المحتملة التي قد تفوت الانتباه البشري، مما يسهل فهم البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية بناءً على أسس دقيقة وموضوعية غير مبنية على التوقع أو التنبؤ.

على سبيل المثال تساهم أنظمة التقييم عبر بتقديم تحليل دقيق EVA-SSESS الفيديو مثل وقيّم للمرشحين المتنافسين على الوظائف وتوفر قائمة مرجعية لكل مرشح أو موظف اعتمادًا على أدوات الذكاء الاصطناعي التي تقوم بتجميع البيانات وتحليلها، هذا يعني تمكّن فريق التوظيف من متابعة التطورات والتغيرات ومقارنة المعطيات لضمان جودة المرشحين والموظفين وكفاءتهم، واتخاذ قرارات توظيف أفضل كل مرة تعزيز التنوع وإزالة التحيز في التوظيف.

على الرغم من سعي الشركات لاستقطاب الموظفين الأكثر كفاءة بغض النظر عن المعايير الديموغرافية أو الجغرافية كالجنس والعرق، إلا أن هناك نوع من التحيز اللاواعي أو غير المقصود قد يحدث في عمليات التوظيف، مما قد ينجم عنه اتخاذ قرارات غير عادلة تؤثر على التنوع الضروري في مكان العمل، فهل يستطيع الذكاء الاصطناعي معالجة هذا الأمر أيضًا؟

بالطبع يمكن للذكاء الاصطناعي حل مشكلة التحيز غير المقصود التي تحدث في عمليات التوظيف، فعلى عكس البشر لا تخضع أنظمة الذكاء الاصطناعي للتمييز غير العادل، وبالرغم من أن الذكاء الاصطناعي لا يتخذ القرارات لكنه يساعد في تحقيق هدف التنوع في عملية تقييم المرشحين، مثلًا تتم عملية فلترة السير الذاتية من قبل الذكاء الاصطناعي بالتركيز على مهارات المرشح وخبراته وتجاهل المعلومات التي قد

تؤدي إلى التحيز، مثل اسم المرشح أو عمره أو عرقه أو جنسه.

بالإضافة إلى ذلك فإن نظام الذكاء الاصطناعي في الاختبارات والمقابلات يتضمن أسئلة موحدة لتقييم مهارات المرشحين كاختبارات المهارة وتحديد الملاءمة والتوافق الثقافي و الاختبارات المعرفية التي تقيس قدرة المرشح على حل المشكلات والتفكير النقدي والاختبارات السلوكية والنفسية، وهذه جميعها تتم بمعزل عن بيانات المرشح الشخصية.

الذكاء الاصطناعي: طريقك نحو مستقبل مُبتكر في إدارة الموارد البشرية

Untitled design 36

على الرغم من أن دمج الذكاء الاصطناعي في عالم التوظيف وإدارة الموارد البشرية يعد جديدًا نسبيًا، إلا أن أثره الكبير ملموس لدى الموظفين

والمرشحين والمدراء كذلك في الشركات التي بدأت
استخدامه بالفعل، فبفضل أدوات الذكاء
الاصطناعي يمكن أتمتة المهام الإدارية
والمسؤوليات التقليدية المطلوبة من فريق
التوظيف، ورقمنتها بالكامل، مما يعني توفير
المزيد من الوقت للنظر في مهام أكثر أهمية.

يساعد الذكاء الاصطناعي في زيادة الكفاءة
التشغيلية للشركات؛ وذلك عبر تسهيل وتسريع
عملية نشر الوظائف على منصات عديدة تتجاوز
الحدود الجغرافية، وفلتر السير الذاتية للمرشحين
بطريقة ذكية غير متحيزة وإجراء المقابلات
الافتراضية في غضون دقائق قليلة، بالإضافة إلى
أن الخوارزميات الذكية وتحليل البيانات الذكي
يسهل على فريق التوظيف عمليات اتخاذ
القرارات المنطقية المبنية على حقائق وليس
توقعات.

وفي إجابة عن سؤال يتبادر قد يتبادر إلى ذهن البعض: "هل تمكن الذكاء الاصطناعي من أتمتة هذه المهام دون التقليل من أهمية إدارة فريق الموارد البشرية؟" نعم؛ فالذكاء الاصطناعي لا يلغي دور الموارد البشرية كما يخشى البعض، ولا يلغي الحاجة لمسؤول التوظيف، بل إن التحول الرقمي في الموارد البشرية يفتح الفرصة أمام إدارة الموارد البشرية بأكملها للعب دور مهم في الريادة وتولي مسؤوليات أهم، فالموارد البشرية لم تعد مجرد وظيفة داعمة خلف الكواليس، ولكنها ستلعب دورًا رائدًا وخبيرًا استراتيجيًا يتطلع إلى المساهمة في تشكيل مستقبل الشركات على اختلاف مجالاتها.

والآن، ما الذي يمنعك من اتخاذ خطوة جدية في عالم التوظيف الذكي؟ حلول إليفاتوس الذكية تتيح لك فرصة إدارة الموارد البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي

وظّف أفضل الكفاءات بشكل أسرع وأكثر كفاءة
انضم إلى مئات الشركات الرائدة التي زادت من
نجاحها في توظيف أفضل المواهب مع إيفاتوس.

لابتكار في إدارة الموارد البشرية: كيف تدمج التقنيات الجديدة في عملية التوظيف والتدريب

يطغى الابتكار اليوم على عالمنا، ويعد أداة محورية
لتعزيز التقدم. ووسط الاندماج السريع للتقدم
التكنولوجي في جميع المجالات، يجد متخصصو
الموارد البشرية أنفسهم أمام خيارات عديدة لدمج
التقنيات الحديثة في مهامهم اليومية وتسخير هذه
الابتكارات لصالحهم في مجالات التوظيف
والتدريب. نفصّل في هذا المقال الطرق التي يمكن
لموظفي الموارد البشرية إدماج التقنيات الحديثة
مع إدارة الموارد البشرية وعمليات التوظيف
والتدريب والحصول على أفضل النتائج.

قوة الابتكار في إدارة الموارد البشرية

يتمتع الابتكار بالقدرة على إعادة تشكيل ممارسات الموارد البشرية التقليدية وتعزيز الكفاءة والدقة والفعالية. ونظراً للتنافس الكبير للشركات على جذب أفضل المواهب في سوق العمل اليوم، فإن دمج التقنيات الجديدة يمكن أن يمنحها ميزة استراتيجية. إليكم بعض أهم النصائح والطرق: لدمج هذه التقنيات في مهام قسم الموارد البشرية

استخدام أدوات التوظيف القائمة على الذكاء الاصطناعي

ثورة في طريقة (AI) أحدث الذكاء الاصطناعي تحديد المنظمات واختيار المرشحين، وعززت البرامج التي تستخدم الذكاء الاصطناعي التحول الرقمي للتوظيف، حيث يمكن للأدوات المتقدمة التي تعمل على أساس الخوارزميات وتستخدم الذكاء الاصطناعي تحليل السير الذاتية وتحديد المؤهلات الرئيسية والتنبؤ بنجاح المرشح بناءً على البيانات الموجودة لديها.

مقابلات الفيديو وأدوات التقييم

تسمح مقابلات الفيديو لموظفي الموارد البشرية المسؤولين عن التوظيف قياس مهارات المرشحين، وتحلل أدوات التقييم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي إجابات المرشحين على بعض الأسئلة مما يساعد على تحديد السمات التي تتوافق مع ثقافة الشركة. كما يمكن لمقابلات الفيديو الحد بشكل كبير من التحيز اللاواعي وجعل عملية المقابلة أكثر إنصافاً وعدلاً من خلال الأسئلة التي يتم تحضيرها مسبقاً وطرحها على جميع المرشحين.

أدوات التدريب عن بُعد

تغيّرت أنظمة العمل بشكل كبير في ظل جائحة كوفيد-19، وتبنّت العديد من الشركات نظام العمل الهجين أو عن بُعد، مما اضطرها للبحث

عن أدوات تدريب يمكن استخدامها عن بُعد
توفّر أدوات التدريب عن بُعد تجربة تعليمية
غامرة، وهي اجتماعات افتراضية يتم من خلالها
تقديم مواد تدريبية مثل برامج التدريب أو
الندوات مباشرة عبر الإنترنت للموظفين. ولإضفاء
لمسة من المرح وزيادة التفاعل خلال جلسات
التدريب الافتراضية، يمكن أن تشمل جلسات
التدريب على بعض الألعاب التدريبية وطرقاً أخرى
لزيادة التفاعل لدى الموظفين والاستفادة من
الجلسات لأقصى حد.

اتخاذ القرارات استناداً على البيانات
تتوفّر اليوم العديد من الأدوات التي تساعد في
توفير الوقت والجهد ومساعدة موظفي قسم
الموارد البشرية في الحصول على البيانات اللازمة
لتعزيز التخطيط الاستراتيجي، مثل نظام
لقياس الموارد البشرية ورأس MenaExplorer®
المال البشري لتمكّن موظفي الموارد البشرية من

الاستفادة من البيانات وجمع التحليلات عن الموظفين لاستخدامها في التخطيط الاستراتيجي ودعم عمليات الموارد البشرية بشكل فعال. كما تساعد الرؤى المستمدة من البيانات موظفي الموارد البشرية على تحديد الاتجاهات والتنبؤ بمعدلات الدوران وتحسين تخطيط القوى العاملة.

إعداد الموظفين عن بُعد

كما ذكرنا من قبل، تبنت العديد من الشركات نظام العمل عن بُعد عقب جائحة كوفيد-19، وبالتالي أصبح الإعداد الافتراضي للموظفين الجدد أمراً هاماً في تسهيل عملية انخراط الموظفين الجدد في الشركة. وتلعب عملية إعداد الموظفين دوراً أساسياً في رضا الموظفين وزيادة ارتباطهم بالشركة، حيث وجدت دراسة أجرتها مجموعة براندون هول أن عملية إعداد الموظفين القوية

يمكن أن تحسن الاحتفاظ بالموظفين بنسبة
٨٢٪. تصل إلى 82

إن كنت تود معرفة المزيد عن الترحيب وإعداد
الموظفين عن بُعد، قم بالتحقق من المقال الذي
قمنا بنشره مسبقاً عن هذا الموضوع.

استخدام أنظمة خدمات الموظفين

تمكّن هذه الأنظمة مثل نظام خدمات الموظفين
الموظفين من MenaME® والمدراء الإلكتروني
تحديث معلوماتهم الشخصية وعرض وطباعة
كشف الراتب الشهري ومتابعة طلباتهم
واستفساراتهم، وتسهّل التواصل بين المدراء
والموظفين ومسؤولي قسم الموارد البشرية. كما
تنمّي هذه الأدوات ثقافة التعاون بين الموظفين
والمدراء والعاملين في الموارد البشرية، وبالتالي
يمكن للمؤسسات ضمان الدقة في إدخال البيانات

والسرعة في دورة الموافقات والاستغناء عن العمل
الورقي وزيادة الإنتاجية في مكان العمل.

لقد غير العصر الرقمي عالم إدارة الموارد البشرية ، حيث
قدم فرصاً وتحديات جديدة لمتخصصي الموارد البشرية
ويمكن أن يؤدي تبني الابتكارات التكنولوجية إلى إحداث
ثورة في عمليات الموارد البشرية ، وتعزيز الكفاءة ، وتمكين
صنع القرار المستند إلى البيانات.

دعونا نستكشف مستقبل إدارة الموارد البشرية والتقنيات
التي تعيد صياغة عالم الأعمال:

:الذكاء الاصطناعي في التوظيف

يمكن للأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تبسيط
عمليات التوظيف عن طريق أتمتة فحص السيرة الذاتية
ومطابقة المرشحين ، وحتى إجراء المقابلات الأولية. يمكن
أن يساعد الذكاء الاصطناعي المتخصصين في الموارد

البشرية على توفير الوقت وتقليل التحيز وتحديد أفضل المرشحين بكفاءة.

:تحليلات البيانات لرؤى الموارد البشرية

تستخدم تحليلات الموارد البشرية البيانات لاكتساب رؤى ، قيمة حول اتجاهات القوى العاملة ، ومشاركة الموظفين ومعدلات الدوران ، ومقاييس الأداء. ومن خلال تسخير أدوات تحليل البيانات ، يمكن لمتخصصي الموارد البشرية اتخاذ قرارات دقيقة و التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتحسين استراتيجيات الموارد البشرية.

:أنظمة إدارة الموارد البشرية المستندة إلى السحابة

توفر أنظمة إدارة الموارد البشرية المستندة إلى السحابة منصة مركزية لإدارة بيانات الموظفين وإدارة المزايا وإدارة الأداء وبرامج التدريب. وتعمل هذه الأنظمة على تحسين إمكانية الوصول وتبسيط العمليات وتعزيز التعاون بين فرق الموارد البشرية والموظفين.

:منصات الخدمة الذاتية للموظفين

تمكن منصات الخدمة الذاتية للموظفين من الوصول إلى معلوماتهم الشخصية وإدارتها ، وعرض رواتبهم ، وطلب إجازة ، والعديد من المزايا الأخرى. تعمل هذه المنصات

على تمكين الموظفين وتقليل العبء الإداري وتعزيز تجربة الموظف بشكل عام.

مع تطور مستقبل إدارة الموارد البشرية ، يقود نظام داومت الذكي الطريق من خلال تبني الابتكارات التكنولوجية, ومن خلال دمج الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات وأنظمة إدارة الموارد البشرية المستندة إلى السحابة ومنصات الخدمة الذاتية للموظفين. كما يمكن نظام داومت ، متخصصي الموارد البشرية من تحسين ممارساتهم ليصبحوا شركاء استراتيجيين في النمو المؤسسي ، والتكيف مع الاحتياجات المتطورة للعصر الرقمي, وأخيراً سيقوم نظام داومت بتحويل إدارة الموارد البشرية إلى عملية تفكير فعالة إلى الأمام و متمحورة حول الموظف وأهداف المؤسسة. لابتكار في إدارة الموارد البشرية: كيف تدمج التقنيات الجديدة في عملية التوظيف والتدريب

يطغى الابتكار اليوم على عالمنا، ويعد أداة محورية لتعزيز التقدم. ووسط الاندماج السريع للتقدم التكنولوجي في جميع المجالات، يجد متخصصو الموارد البشرية أنفسهم أمام خيارات عديدة لدمج التقنيات الحديثة في مهامهم اليومية وتسخير هذه الابتكارات لصالحهم في مجالات التوظيف والتدريب. نفصل في هذا المقال الطرق التي يمكن لموظفي الموارد البشرية إدماج التقنيات الحديثة مع

إدارة الموارد البشرية وعمليات التوظيف والتدريب
والحصول على أفضل النتائج.

قوة الابتكار في إدارة الموارد البشرية

يتمتع الابتكار بالقدرة على إعادة تشكيل ممارسات الموارد البشرية التقليدية وتعزيز الكفاءة والدقة والفعالية. ونظراً للتنافس الكبير للشركات على جذب أفضل المواهب في سوق العمل اليوم، فإن دمج التقنيات الجديدة يمكن أن يمنحها ميزة استراتيجية. إليكم بعض أهم النصائح والطرق لدمج هذه التقنيات في مهام قسم الموارد البشرية:

استخدام أدوات التوظيف القائمة على الذكاء الاصطناعي

ثورة في طريقة تحديد (AI) أحدث الذكاء الاصطناعي المنظمات واختيار المرشحين، وعززت البرامج التي تستخدم الذكاء الاصطناعي التحول الرقمي للتوظيف حيث يمكن للأدوات المتقدمة التي تعمل على أساس الخوارزميات وتستخدم الذكاء الاصطناعي تحليل السير الذاتية وتحديد المؤهلات الرئيسية والتنبؤ بنجاح المرشح بناءً على البيانات الموجودة لديها.

مقابلات الفيديو وأدوات التقييم

تسمح مقابلات الفيديو لموظفي الموارد البشرية المسؤولين عن التوظيف بقياس مهارات المرشحين، وتحلل أدوات التقييم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي إجابات المرشحين على بعض الأسئلة مما يساعد على تحديد السمات التي تتوافق مع ثقافة الشركة. كما يمكن لمقابلات الفيديو الحد بشكل كبير من التحيز اللاواعي وجعل عملية المقابلة أكثر إنصافاً وعدلاً من خلال الأسئلة التي يتم تحضيرها مسبقاً وطرحها على جميع المرشحين.

أدوات التدريب عن بُعد

تغيّرت أنظمة العمل بشكل كبير في ظل جائحة كوفيد-19، وتبنّت العديد من الشركات نظام العمل الهجين أو عن بُعد مما اضطرها للبحث عن أدوات تدريب يمكن استخدامها عن بُعد. توفر أدوات التدريب عن بُعد تجربة تعليمية غامرة، وهي اجتماعات افتراضية يتم من خلالها تقديم مواد تدريبية مثل برامج التدريب أو الندوات مباشرة عبر الإنترنت للموظفين. ولإضفاء لمسة من المرح وزيادة التفاعل خلال جلسات التدريب الافتراضية، يمكن أن تشمل جلسات التدريب على بعض الألعاب التدريبية وطرقاً أخرى لزيادة

التفاعل لدى الموظفين والاستفادة من الجلسات لأقصى حد.

اتخاذ القرارات استناداً على البيانات

تتوفر اليوم العديد من الأدوات التي تساعد في توفير الوقت والجهد ومساعدة موظفي قسم الموارد البشرية في الحصول على البيانات اللازمة لتعزيز التخطيط الاستراتيجي، مثل لقياس الموارد البشرية ورأس MenaExplorer® نظام المال البشري لتمكّن موظفي الموارد البشرية من الاستفادة من البيانات وجمع التحليلات عن الموظفين لاستخدامها في التخطيط الاستراتيجي ودعم عمليات الموارد البشرية بشكل فعال. كما تساعد الرؤى المستمدة من البيانات موظفي الموارد البشرية على تحديد الاتجاهات والتنبؤ بمعدلات الدوران وتحسين تخطيط القوى العاملة

إعداد الموظفين عن بُعد

كما ذكرنا من قبل، تبنت العديد من الشركات نظام العمل عن بُعد عقب جائحة كوفيد-19، وبالتالي أصبح الإعداد الافتراضي للموظفين الجدد أمراً هاماً في تسهيل عملية انخراط الموظفين الجدد في الشركة. وتلعب عملية إعداد الموظفين دوراً أساسياً في رضا الموظفين وزيادة ارتباطهم

بالشركة، حيث وجدت دراسة أجرتها مجموعة براندون هول أن عملية إعداد الموظفين القوية يمكن أن تحسن % الاحتفاظ بالموظفين بنسبة تصل إلى 82.

إن كنت تود معرفة المزيد عن الترحيب وإعداد الموظفين عن بُعد، قم بالتحقق من المقال الذي قمنا بنشره مسبقاً عن هذا الموضوع.

استخدام أنظمة خدمات الموظفين

تمكّن هذه الأنظمة مثل نظام خدمات الموظفين والمدراء الموظفين من تحديث معلوماتهم MenaME® الإلكتروني الشخصية وعرض وطباعة كشف الراتب الشهري ومتابعة طلباتهم واستفساراتهم، وتسهّل التواصل بين المدراء والموظفين ومسؤولي قسم الموارد البشرية. كما تنمّي هذه الأدوات ثقافة التعاون بين الموظفين والمدراء والعاملين في الموارد البشرية، وبالتالي يمكن للمؤسسات ضمان الدقة في إدخال البيانات والسرعة في دورة الموافقات والاستغناء عن العمل الورقي وزيادة الإنتاجية في مكان العمل.

الذكاء الصناعي

المقدمه

صبح مفهوم الذكاء الاصطناعي يستخدم بشكل كبير في الوقت الحالي حيث أحدث التقدم الهائل في هذا المجال ثورة في العصر الحالي، ويمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الكمبيوتر الرقمي، أو الروبوت على أداء معظم المهام المختلفة التي تستطيع الكائنات الذكية القيام بها مثل القدرة على التفكير، أو تحليل المعاني واكتشافها، أو التعلم من التجارب السابقة فمنذ تطوير جهاز الحاسوب في أربعينيات القرن الماضي ثبت أنه يمكن برمجة أجهزة الحاسوب للقيام بمهام معقدة، وسوف نستعرض في هذا المقال أهم مجالات الذكاء الاصطناعي. [١][٢] ذكاء الاصطناعي هو عبارة عن عملية محاكاة لما كان يفعله الإنسان والآلات في السابق حيث يمكن له أن يقوم بعمليات كثيرة معقدة لم يعد الإنسان قادرًا على فعلها. أصبح الذكاء الاصطناعي الآن جزءًا لا يتجزأ من الأنظمة الحالية سواء كانت أنظمة التكنولوجيا أو أنظمة التجارة والتسويق والتعليم وكل المجالات، ذلك لأنه سهل على الإنسان الكثير من الخطوات، ولكن يخاف الناس من أن يقوم الذكاء الاصطناعي بحل محلهم والقيام بأدوارهم مما يجعل أصحاب الشركات يعتمدون عليه اعتمادًا كاملاً. [1][2]

التعريف ذكاء الصناعات عن الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو الشيء الذي سيتشبت به الإنسان في كل مناحي الحياة حيث أنه أعطاه رؤية للمستقبل وجعله يدرك أن المستقبل لن يكون إلا بالمزيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي سواء في التعليم أو أي مجال آخر، فالمجالات التي تعتمد على الذكاء والتقنية أصبحت كثيرة للغاية. عي

أهمية الذكاء الاصطناعي

تكمّن أهمية وفوائد الذكاء الاصطناعي في أنه قادر وبطريقةٍ ما على تغيير نمط حياتنا وتسهيلها، حيث يمكنه القيام بالعديد من المهام التي يتكلف الإنسان عناء القيام بها، كما يمكنه القيام بها بشكل فعال وخاصة إذا كانت المهام المطلوبة منه متكررة وقام بها عدة مرات قبل ذلك. خاتمة
عن الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو الشيء الذي سيتشبت به الإنسان في كل مناحي الحياة حيث أنه أعطاه رؤية للمستقبل وجعله يدرك أن المستقبل لن يكون إلا بالمزيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي سواء في التعليم أو أي مجال آخر، فالمجالات التي تعتمد على الذكاء والتقنية أصبحت كثيرة للغاية.

من هذه العمليات عمليات تحليل البيانات وجمع المعلومات، لذلك قام الإنسان بإدخاله في كل الأشياء التي يريد أن ينجزها ولا يستطيع أن يأتي بإنسان لينجز له هذه الأعمال، لذلك من المتوقع أن يزيد استخدامه في السنوات القادمة.[2]

أهداف الذكاء الاصطناعي

تطوير القدرة على حل المشكلات

تسهيل التخطيط

التعلم المستمر

تعزيز العلاقة بين البشر والذكاء الاصطناعي

تعزيز الإبداع

تشجيع الذكاء الاجتماعي

للذكاء الاصطناعي أهداف كثيرة يمكن للإنسان الاستفادة منها على نطاقات شخصية وعملية، ومن أهدافه

تطوير القدرة على حل المشكلات: من أهم أهداف مطوري الذكاء الاصطناعي العمل على جعله يحاكي العقل البشري تمامًا ويفكر مثله وذلك من خلال تطوير قدراته على حل المشكلات واستنتاج الحلول كما يفعل العقل البشري تمامًا

وقد نجحوا بعض الشيء في جعل بعض الأنظمة تحاكي العقل البشري. سهيل التخطيط: الذكاء الاصطناعي يمكنه التنبؤ بالمستقبل بالاعتماد على المعطيات التي أمامه، أي يمكنه التنبؤ بأوضاع الأسواق لذلك يمكن لأصحاب الشركات أن يعتمدوا عليه من أجل وضع جدولة للمشاريع والأنظمة التي سيتم استخدامها في المستقبل وبهذا من الممكن أن يتخلوا عن الإنسان الذي كان يقوم بهذه الوظيفة.

تعزيز العلاقة بين البشر والذكاء الاصطناعي: من أهم ما يهدف له مطوروا الذكاء الاصطناعي تعزيز العلاقة بين البشر وبينه أي تكون هناك صلة تكافلية تربطهم بعضهم البعض من أجل القيام بالأعمال بكفاءة وذلك بدلاً من الاعتماد على نظام واحد فقط.

تعزيز الإبداع: تعزيز الإبداع في الأفكار والحلول من أكثر ما يهدف له الذكاء الاصطناعي وذلك من أجل مساعدة البشر وتسهيل حياتهم، حيث مع تطور الذكاء الاصطناعي ستزيد قدرته على الحل مما سيزيد إنجاز الأشخاص.

تشجيع الذكاء الاجتماعي: تستطيع أجهزة الكمبيوتر الآن التعرف على الأصوات والوجه والتعامل معها وهذا يسمى

بالذكاء الاجتماعي العاطفي، ولكن سوف يتم تطويره على مستوى الذكاء الاصطناعي حتى يكون الأمر كله متبادل أي تستطيع الأنظمة التعامل مع الإنسان

الذكاء الاصطناعي هو الشيء الذي سيتشبت به الإنسان في كل مناحي الحياة حيث أنه أعطاه رؤية للمستقبل وجعله يدرك أن المستقبل لن يكون إلا بالمزيد من تقنيات الذكاء التاريخ الذكاء الاصطناعي: بعد الاعتماد على تقنية الذكاء الاصطناعي في الكثير من المجالات؛ تحولت أحلام الأمس إلى واقع ملموس يمس جوانب مختلفة من حياتنا وتعتمد عليه الأجيال الحالية والمستقبلية في تحقيق العديد من الإنجازات، ويظن البعض أن الذكاء الاصطناعي هو وليد العصر الحديث، ولكنه في الواقع بدأ منذ العصور القديمة عندما فكر العلماء في إمكانية إنشاء كائنات اصطناعية ورجال آليين، وفي سطور هذا المقال نوضح متى بدأ الذكاء الاصطناعي ومراحل تطوره وأول من اكتشفه وأشهر علمائه.

تاريخ الذكاء الاصطناعي

تُعد العصور القديمة هي بداية ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي، فقد سيطرت على الفلاسفة فكرة الرجال الميكانيكيين الذين يمكن إيجادهم بطريقة ما، وهي الفكرة

التي تطورت بشكل متزايد خلال القرن الثامن عشر وما بعده، عندما فكر الفلاسفة في إمكانية استخدام آلات ذكية غير بشرية في ميكنة التفكير البشري والتلاعب به، وهو ما أدى في النهاية إلى اختراع الكمبيوتر الرقمي القابل للبرمجة.

وبعد حوالي مائة عام، ظهرت اقتراحات بإجراء اختبارًا لقياس قدرة الآلة على تكرار الأفعال البشرية إلى درجة تشبهها تمامًا، ثم اعتمد مصطلح الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي في خمسينيات القرن الماضي. ومنذ منتصف القرن الماضي وحتى الآن، ظهرت العديد من التطورات والابتكارات والنتائج التي غيرت معرفة الناس الأساسية بمجال الذكاء الاصطناعي.

مراحل تطور الذكاء الاصطناعي:

يمكن حصر تاريخ الذكاء الاصطناعي منذ ظهوره وحتى الآن في عدة مراحل تاريخية على النحو التالي:

الذكاء الاصطناعي من 1900-1950 -1

تُعد هذه المرحلة هي بداية الظهور الحقيقي لمصطلح الذكاء الاصطناعي، إذ تناولت مسرحيات وأفلام خيال علمي معنى الروبوت بمعناه المعروف، وهم الأشخاص

الاصطناعيين الذين يقومون بأفعال البشر في العالم الحقيقي.

وفي اليابان، ظهر أول روبوت تم بناءه على يد عالم الأحياء الياباني والأستاذ ماكوتو نيشيمورا، وذلك في عام 1929 وكان هذا الروبوت يستطيع تحريك رأسه ويديه، مع تغيير تعبيرات وجهه.

الذكاء الاصطناعي بعد عام 1950 -2

من بعد عام 1950، أتت أبحاث الذكاء الاصطناعي التي أعدها العديد من علماء الكمبيوتر وغيرهم بثمارها، إذ ظهرت العديد من التطورات في هذا المجال.

"ففي عام 1950، ظهرت نظرية "آلات الحوسبة والذكاء للعالم آلان تورينج، والتي اقترح خلالها لعبة التقليد القادرة على التفكير كما يفعل الإنسان، وهو الاقتراح الذي جرى تنفيذه كاختبار فيما بعد، وبات مكونًا مهمًا في فلسفة الذكاء الاصطناعي.

وفي عام 1952، تم تطوير برنامج كمبيوتر يلعب لعبة الداما بشكل مستقل، وكان ذلك على يد عالم الكمبيوتر آرثر

صموئيل. وفي عام 1955، ظهر أول برنامج كمبيوتر للذكاء وكان ذلك على Logic Theorist الاصطناعي وهو برنامج يد الباحث ألين نيويل والاقتصادي هربرت سيمون والمبرمج كليف شو.

ثم ظهر مصطلح التعلم الآلي في عام 1959 على يد آرثر صموئيل والذي ناقش فكرة برمجة جهاز كمبيوتر للعب لعبة شطرنج أفضل من الإنسان.

الذكاء الاصطناعي في الستينات -3

شهدت فترة الستينات نموًا كبيرًا للذكاء الاصطناعي، خاصة بعد إنشاء العديد من لغات البرمجة وروبوتات وآليات ودراسات بحثية وأفلام تقدم شخصيات وكائنات بالذكاء الاصطناعي.

وفي عام 1961، أدى روبوت صناعي اخترعه جورج ديفول في الخمسينيات مجموعة من المهام التي تمثل خطوة على البشر.

ثم عمل عالم الكمبيوتر دانيال بوبرو على تطوير برنامج وهو برنامج ذكاء اصطناعي مكتوب يحل، STUDENT، مشاكل كلمة الجبر، وكان ذلك في عام 1964

وفي عام 1965، تم تطوير برنامج كمبيوتر تفاعلي يتحدث باللغة الإنجليزية مع الأشخاص وهو برنامج إيزا والذي تم تطويره على يد عالم الكمبيوتر جوزيف وايزنباوم. وفي عام 1966 ظهر أول روبوت متنقل للأغراض العامة وهو، Shakey the Robot، والذي طوره تشارلز روزين، بالاشتراك مع 11 آخرين.

الذكاء الاصطناعي في السبعينات -4

على الرغم من انخفاض الدعم الحكومي لأبحاث الذكاء الاصطناعي الذي شهدته فترة السبعينات؛ إلا أنها شهدت أيضًا تقدمًا سريعًا في الروبوتات والآلات

ففي عام 1970، أطلقت جامعة واسيدا في اليابان أول والذي تميز بقدرته على، WABOT-1 روبوت مجسم وهو الرؤية والتحدث، مع امتلاكه أطراف متحركة.

وفي عام 1973، انخفض الدعم الذي تقدمه الحكومة البريطانية لأبحاث الذكاء الاصطناعي، بعد إبلاغ جيمس لايتهيل، عالم الرياضيات التطبيقية مجلس العلوم البريطاني، أن الاكتشافات التي تم إجراؤها في أي جزء من المجال لم تؤت بثمارها كما كان متوقع.

وفي عام 1979، أنشأ هانز مورافيك، طالب الدكتوراه عربية، ستانفورد، وهي روبوت متنقل يتم التحكم فيه عن بُعد وقد نجحت هذه العربة في عبور غرفة مليئة بالكرسي دون تدخل بشري في حوالي خمس ساعات.

الذكاء الاصطناعي في الثمانينيات -5

في عام 1980، طورت جامعة واسيدا اليابانية روبوت والذي يستطيع التواصل مع الناس، وقراءة، WABOT، النتائج الموسيقية وتشغيل الموسيقى على جهاز إلكتروني.

وفي عام 1986، أطلقت شركة مرسيدس بنز، شاحنة تسير دون سائق مزودة بكاميرات وأجهزة استشعار، وكانت لديها القدرة على القيادة بسرعة تصل إلى 55 ميلاً في الساعة دون أي عقبات.

وفي عام 1988، طور المبرمج والمخترع رولو كاربنتر روبوت للتواصل مع الناس، من أجل Jabberwacky دردشة محاكاة الدردشة البشرية الطبيعية بطريقة ممتعة ومسلية.

الذكاء الاصطناعي في التسعينيات -6

استمرت تقنية الذكاء الاصطناعي في النمو في هذه الفترة التي شهدت ظهور العديد من الابتكارات في هذا المجال.

على A.L.I.C.E في عام 1995، تم تطوير روبوت الدردشة يد عالم الكمبيوتر ريتشارد والاس، والذي أضاف إليه جمع عينات بيانات اللغة الطبيعية.

(LSTM) وفي عام 1997، تم تطوير الذاكرة قصيرة المدى التي (RNN) وهي نوع من بنية الشبكة العصبية المتكررة تُستخدم للتعرف على الكلام وخط اليد، وكان ذلك على يد علماء الكمبيوتر سيب هوشرايتر ويورغن شميدهور.

جهاز كمبيوتر يلعب IBM وفي نفس العام، طورت شركة والذي فاز بلعبة شطرنج، Deep Blue الشطرنج وهو ومباراة ضد بطل العالم لأول مرة في التاريخ.

وفي عام 1998، تم اختراع أول روبوت لعبة حيوان أليف وذلك على يد كلاً من ديف، Furby للأطفال، والذي يُسمى هامبتون وكالب تشونغ.

روبوت عبارة Sony AIBO وفي عام 1999، اخترعت شركة عن كلب أليف يتفاعل مع البيئة والأشخاص، ويستطيع فهم ما يزيد عن 100 أمر صوتي ويستجيب لها.

الذكاء الاصطناعي من 2000-2010 -7

كما كان متوقع، شهدت هذه الفترة نموًا تصاعديًا للذكاء الاصطناعي، نتج عنها إنشاء كائنات أكثر ذكاءً.

في عام 2000، اخترعت البروفيسور سينثيا بريزيل روبوت، والذي امتلك وجهًا منظمًا مثل وجه الإنسان، Kismet، ويستطيع التعرف على المشاعر ومحركاتها بوجهه.

ASIMO، وفي نفس العام، أطلقت شركة هوندا روبوت وهو روبوت بشري ذكي اصطناعيًا.

وشهد عام 2004 إنجازًا جديدًا حققته وكالة ناسا، والتي أطلقت مركبات الاستكشاف الآلية سبيريت آند أوبورتيونيتي، لتتنقل في سطح المريخ دون تدخل بشري.

وفي عام 2007، طورت قاعدة بيانات للصور المشروحة من أجل المساعدة في أبحاث برامج التعرف، ImageNet، على الكائن، وذلك على يد أستاذ علوم الكمبيوتر في في لي وزملاؤه.

الذكاء الاصطناعي من 2010 حتى 2018 -8

منذ عام 2010 وحتى عام 2018، بات الذكاء الاصطناعي جزءًا أساسيًا من حياتنا اليومية، فلم يعد حلمًا صعب تحقيقه.

وهو أول Xbox 360 ففي عام 2010، تم إطلاق جهاز جهاز ألعاب يتتبع حركة جسم الإنسان باستخدام كاميرا ثلاثية الأبعاد واكتشاف الأشعة تحت الحمراء.

مساعدة افتراضي في Apple وفي عام 2011، أصدرت شركة والذي يتكيف مع Apple Siri أنظمة التشغيل وهو الأوامر الصوتية، ويستخدم واجهة مستخدم باللغة

الطبيعية لاستنتاج الأشياء وملاحظتها والإجابة عليها والتوصية بها لمستخدمها.

وفي عام 2013، تم إصدار نظام تعلم آلي دلالي يمكنه Never Ending Image Learner مقارنة وتحليل علاقات الصورة، وهو برنامج والذي أصدر على يد فريق Ending Image Learner، بحثي من جامعة كارنيجي ميلون.

في الفترة ما بين 2015 إلى 2017، تمكن برنامج كمبيوتر من هزيمة أبطال AlphaGo، اسمه Go يلعب لعبة اللوحة بشريين.

وشهد عام 2016، إنشاء الروبوت البشري الشهير صوفيا"، والذي تميز بتشابهه للإنسان، وقدرته على "التواصل والرؤية وعمل تعبيرات الوجه.

في عام 2016 على Google Home و عملت إصدار مكبر صوت ذكي يستخدم الذكاء الاصطناعي، يساعد المستخدمين على البحث عن المعلومات بالصوت وتذكر المهام وإنشاء المواعيد.

إثنين من روبوتات Facebook وفي عام 2017، درّب الدردشة على التحدث مع بعضهم البعض، بغرض تعلم كيفية التفاوض.

في عام Samsung Bixby ثم ظهر المساعد الافتراضي والذي يمكن المستخدم من التحدث وطرح، 2018 الأسئلة والتوصيات والاقتراحات، ويستطيع رؤية ما يراه المستخدم.

الذكاء الاصطناعي من عام 2020 حتى الآن -9
وفي عام 2020، نجحت جامعة أكسفورد في تطوير اختبار والذي استخدم في تحديد، Curial الذكاء الاصطناعي سريعًا COVID-19.

وفي عام 2021، تم تطوير نظام الذكاء الاصطناعي متعدد إذ يستطيع هذا، OpenAI من قبل، Dall-E الوسائط النظام استخدام مطالبات النص في إنشاء الصور.

وفي عام 2022، أصدرت جامعة كاليفورنيا روبات يُدعى سان ديفغو، والذي يمتلك أربعة أرجل ولديه القدرة على العمل على الهواء المضغوط.

روبوت الدردشة الشهير OpenAI وشهد عام 2023 إصدار
والذي يمتلك القدرة على إجراء محادثات مع ChatGPT،
البشر والإجابة على أسئلتهم.

من هو اول من اكتشف الذكاء الاصطناعي؟

يُعد عالم المنطق البريطاني ورائد الكمبيوتر آلان ماثيسون
تورينج هو الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، وإليه يعود
الفضل في اكتشاف هذه التقنية.

،ففي عام 1935، قام "تورينج" بوصف آلة حوسبة مجردة
مكونة من ذاكرة غير محدودة يتحرك فيها ماسح ضوئي يقرأ
الرموز ويكتب المزيد منها، وتتضمن هذه الذاكرة أيضًا
برنامج تعليمات يقوم بإملاء تصرفات الماسح الضوئي، وقد
سُميت هذه الآلة باسم آلة تورينج العالمية، والتي تستند
إليها جميع أجهزة الكمبيوتر الحديثة في أعمالها.

وفي عام 1945، توقع "تورينج" أن تلعب أجهزة الكمبيوتر
يومًا ما لعبة شطرنج بشكل جيد، وهو ما قد تحقق بالفعل
،في عام 1997، عندما هزم كمبيوتر شطرنج بطل العالم
.غاري كاسباروف.

وفي محاضرة ألقاها "تورينج" في لندن عام 1947، عبر عن رغبته في ابتكار آلة يمكنها التعلم من التجربة، مع توفير آلية تسمح لها بتغيير تعليماتها.

وفي عام 1950، قدم "تورينج" اختباره المعروف باسمه، وهو اختبارًا عمليًا لذكاء الكمبيوتر، والذي يتضمن جهاز كمبيوتر، ومحقق بشري، ورقائق بشرية، وكان الهدف منه هو إثبات أن الكمبيوتر كيانًا ذكيًا ومفكرًا.

أشهر علماء الذكاء الاصطناعي

منذ اختراع تقنية الذكاء الاصطناعي وحتى الآن، ظهر العديد من العلماء الذين ساهموا في تطوير هذه التقنية، ومن أشهرهم ما يلي:

أليكس سمولا 1-

Amazon Web وهو مدير التعلم الآلي والتعلم العميق في Services والذي قام بتطوير منتجات وخدمات الذكاء، Amazon SageMaker و Amazon Acturend، الخوارزميات، المُستخدمة في تحليل مجموعات البيانات الضخمة، كما

ساهم في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لاكتشاف
الأدوية وفهم النظام المعقد.

جيفري هينتون -2

وهو عالم كمبيوتر في جامعة تورنتو، والذي تمثلت
اسهاماته في تطوير الذكاء الاصطناعي في تقديم مجموعة
من الخوارزميات التي يمكنها التعرف على الصورة بشكل
استثنائي، بفضل تعلمه العميق واختراقاته في الشبكة
العصبية.

رسلان سالخوتدينوف -3

وهو عالم كمبيوتر ومدير قسم التعلم الآلي في جامعة
كارنيجي ميلون، كما يشغل منصب مستشار في شركة
فيليكس سمارت.

عمل "رسلان" على تطوير خوارزميات يمكنها التعرف على
اللغة الطبيعية وفهمها، وساهم في تطوير تقنيات الذكاء
الاصطناعي التي يمكن أن يستعين بها العلماء في اكتشاف
مواد جديدة وفهم أصعب الأنظمة.

جيريمي هوارد -4

fast.ai، وهو عالم بيانات والمؤسس والرئيس التنفيذي لـ
وساهم في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن
استخدامها في تشخيص الحالات الطبية والتنبؤ بنتائج
المرضى.

يان ليكون -5

وهو عالم كمبيوتر وأستاذ في جامعة نيويورك، كما يتولى
الإشراف على البحث والتطوير لتقنيات الذكاء الاصطناعي في
ويدير مركز جامعة نيويورك لعلوم البيانات، Facebook
ومركز جامعة نيويورك للعلوم العصبية.

من أشهر إسهاماته في الذكاء الاصطناعي، تطوير خوارزميات
يمكنها التعرف على الصور وتصنيفها بدقة عالية.

مستقبل الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من التطورات المذهلة التي نشأت عن الذكاء
الاصطناعي؛ إلا أنه يُعتبر في مرحلة مبكرة نسبياً من تطوره
ومستقبلاً، من المتوقع أن يزداد تأثير هذه التقنية على
مجالات مثل الرعاية الصحية، بحيث تكون الأنظمة قادرة
على تشخيص الأمراض وتوزيع الأدوية دون الحاجة إلى
الانتظار في عيادة الطبيب، وفي مجال النقل المتوقع أن

تظهر المزيد من السيارات والشاحنات ذاتية القيادة، وعلى هذا النحو في المجالات الأخرى الاصطناعي سواء في التعليم أو أي مجال آخر، فالمجالات التي تعتمد على الذكاء والتقنية أصبحت كثيرة للغاية.

من أهم مميزات الذكاء الاصطناعي

.تسهيل المهام

.تقليل الوقت

.زيادة الإنتاجية

.نتائج مضمونة

.تحسين رضا العملاء

للكفاء الاصطناعي مميزات كثيرة تسهل على الإنسان حياته من خلال القيام بالعديد من المهام، ومن هذه المزايا

تسهيل المهام: من أهم مميزات الذكاء الاصطناعي أنه قام بتسهيل المهام على الإنسان، فالمهمة التي كانت تأخذ من الإنسان ساعة أصبحت تأخذ ربع ساعة فقط وهذا بفضل الذكاء الاصطناعي، لذلك أصبح الكثير من الناس يعتمدون عليه في إنجاز المهمات الصعبة.تقليل الوقت: إذا أردت تقليل الوقت الذي تريد إنجاز المهام فيه فلا يوجد إلا

الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن الاعتماد عليه في المهام الفرعية لتوفير الوقت.

زيادة الإنتاجية: من مميزات الذكاء الاصطناعي زيادة الإنتاجية وذلك بسبب توفير الوقت حيث أن الوقت الذي يتم أداء مهمة واحدة فيه قديماً يمكن أداء العديد من المهام فيه الآن مع وجود التقنيات الجديدة.

نتائج مضمونة: النتائج المضمونة من مميزات التقنيات الجديدة فهو كمبيوتر أو روبوت يعتمد على المقدمات والنتائج، فالمقدمات سوف تعطي نتائج مضمونة مثل $1+1=2$.

تحسين رضا العملاء: يمكن استخدام التقنيات الجديدة في تحسين رضا العملاء من خلال الرسائل التي يتم إرسالها إليهم والاهتمام باحتياجاتهم وخدماتهم، كما يمكن استخدامه في إرسال العروض التي توفر عليهم.[1]

اخطار الذكاء الصناعي نظمة الذكاء الاصطناعي أصبحت أكثر قدرة وفاعلية، حيث يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي إنشاء نصوص وصور وفيديو يصعب تمييزها عن ذلك المحتوى الذي يصنعه الإنسان، وشاهدنا أخيراً كثيراً من

هذه النماذج القوية وعديدا من تطبيقاتها المفيدة، التي تحدثت عنها في مقالات سابقة، كمفهوم واستخدام وانتشار في كثير من المجالات بمستويات عدة، وكيف أنها أصبحت الآن محطة للأنظار لخوض التنافس الاستثماري القوي بين كثير من دول العالم سواء كان ذلك اقتصاديا أو دفاعيا عسكريا، لكن لا بد من مراعاة تحديات ومخاطر ذلك، فعندما يصبح الذكاء الاصطناعي أكثر تقدما، فإنه من الممكن أن يشكل خطرا كبيرا لا يمكن معرفة آثاره السلبية في وقتها، ولا يمكن في كثير من الأحيان التصدي له. وهناك عديد من الطرق التي يمكن أن تشكل بها أنظمة الذكاء الاصطناعي مخاطر واسعة النطاق أو تسهم فيها. في هذا المقال، سأستعرض بعضا من تلك المخاطر والآثار المترتبة على تطوير مثل هذه التقنيات واستخدامها، والتي قد تواجه المجتمعات عموما، وما التحديات التي لا بد من مواجهتها وقبولها، للتصدي لمثل هذه المخاطر، وكيفية التعامل معها بشكل استباقي للسيطرة عليها.

إن موضوع المخاطر المحتملة والمتعلقة بالتقدم السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح من الموضوعات المهمة المتداولة في الوقت الحاضر، وهي كغيرها من التقنيات والتكنولوجيا، تعد أنظمة وتقنيات مفيدة للغاية، لكن قد تظهر لها مخاطر وآثار جسيمة لأسباب وعوامل عدة، منها

الرغبة في النفوذ أو السيطرة، أو بسبب ضغوط تنافسية، أو غيرها من العوامل الأخرى. ولعل من بين هذه المخاطر - على سبيل المثال - صعوبة تحقيق التحكم الكامل عليها لكونها يمكن أن تتطور بشكل سريع وغير متوقع وتتجاوز التوقعات البشرية لها، وذلك قد يؤدي إلى حدوث أعمال أو قرارات غير مرغوب فيها أو ضارة وخطيرة، كزراعة تقنيات الشرائح الإلكترونية الذكية في أدمغة البشر من شركة نيورالينك، والمخاوف والمخاطر من جراء ذلك، كما يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الإجرامية والخداعية، مثل الاحتيال الإلكتروني، والاختراقات السيبرانية، والتضليل الإعلامي، والتلاعب بالأسواق الاقتصادية، وغيرها من الأنشطة غير القانونية وغير الأخلاقية، ما قد يصعد الجريمة ويعقد الجهود في مكافحتها. ومن الأمثلة أيضا، مع تزايد الكم الهائل من البيانات التي تتعامل معها أنظمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تتعرض هذه البيانات للاختراق أو الاستغلال غير المشروع، وذلك سيشكل تهديدا واضحا للخصوصية والأمان. كما أن الاعتماد الكبير على الذكاء الاصطناعي في النظم الحيوية الحساسة يؤدي إلى تهديد الأمان والسلامة العامة، والاعتماد الزائد على هذه التقنيات قد يتسبب أيضا في تقليل التحكم البشري في كثير من العمليات واتخاذ القرارات، وهذا بالتالي قد ينتج عنه كثير

من الأخطاء أو الأعمال غير المرغوب فيها أو غير المتوقعة أو صعوبة الحلوبداً كثير من المراكز البحثية والمنظمات غير الربحية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي وأنظمتها استشعار هذه المخاطر والتحديات، مثل مركز أمان الذكاء الاصطناعي في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا، وعملت على تحديد نوعية مجموعة من المخاطر، وأثر استخدام مثل هذه التقنيات والأنظمة الخاصة بالذكاء الاصطناعي، والآثار المترتبة على ذلك، ونشرت عبر موقعها الإلكتروني أمثلة متعددة لتلك المخاطر، شملت خطورة بناء تقنيات وأنظمة ذكاء اصطناعي تدميرية، كالأسلحة الكيميائية والبيولوجية وغيرها، لغرض بسط النفوذ والسيادة، وما يترتب على ذلك من فقدان الأمن والاستقرار، وبدأت مثل هذه المراكز والمنظمات بالعمل على تطوير وتصميم معايير وأساليب لضمان وتعزيز سلامة هذه الأنظمة وتبني بنيات تحتية ومسارات في أمان الذكاء الاصطناعي.

ولمواجهة هذه التحديات والمخاطر، لا بد من وضع قوانين وسياسات وأنظمة، تضبط مسار هذه التقنيات وتعمل على حوكمتها لتجنب الوقوع في مخاطرها التي سبق ذكرها، وأن تكون هذه الأنظمة والقوانين قابلة للتحديث والتطوير ما بين فترة وأخرى. لذا نجد أخيراً أنه في الولايات المتحدة التي تعد رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي ومنافسا قويا على

هذه الساحة، قام مكتب البيت الأبيض لسياسات العلوم والتكنولوجيا بتحديث خطته الاستراتيجية الوطنية، للبحث والتطوير في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك لأول مرة منذ 2019، والتي في ضوءها تم تحديد الأولويات والأهداف الرئيسة للاستثمارات الفيدرالية في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتم من خلالها التأكيد على أهمية إدارة المخاطر المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وخدمة المصلحة العامة، وحماية الحقوق والسلامة، وتعزيز القيم الأخلاقية. وشمل هذا التحديث استراتيجيات عدة، منها: فهم ومعالجة الآثار الأخلاقية والقانونية والمجتمعية للذكاء الاصطناعي. ضمان سلامة وأمن أنظمة الذكاء الاصطناعي. قياس وتقييم أنظمة الذكاء الاصطناعي من خلال معايير قياسية.

كما اشتملت على ضرورة تسخير الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الحياة، ووضع نهج مبدئي ومنسق ومحكم للتعاون الدولي في أبحاث الذكاء الاصطناعي. محليا، ولكون تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن تداولها عبر شبكات الإنترنت، فهناك دور كبير وتحد أكبر على عاتق الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا"، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، وهيئة التحول الرقمي، وغيرها من الجهات المعنية، لوضع آلية محكمة وسن أنظمة وقوانين

محلية لضبط عمليات استخدامها ومتابعتها ومراقبتها
كحلول استباقية للحد من أخطارها وآثارها السلبية

وأرى كذلك أن معالجة هذه المخاطر تتطلب أن يكون
هناك تعاون دولي لتطوير أطر وقوانين وأخلاقيات واضحة
للتعامل مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، حتى يكون
هناك توازن بين استفادة المجتمع من فوائد هذه التقنيات
والأنظمة، وفي الوقت نفسه تحقيق الحماية اللازمة من
مخاطرها المحتملة

ما هي سلبيات الذكاء الاصطناعي
القضاء على الوظائف البشرية
الخبرة.

غالي الثمن

رغم أن للذكاء الاصطناعي مميزات كثيرة إلا أن له بعض
العيوب والسلبيات ومن هذه السلبيات

القضاء على الوظائف البشرية: لأن الذكاء الاصطناعي
يستطيع أن يقوم بالعديد من المهام أصبح أصحاب
الشركات يعتمدون عليه بشكل كبير ولا يعتمدون على

الموظفين، لذلك تم تقليل العمالة وبالتالي القضاء على الوظائف البشرية المختلفة ومن أمثلتها كتابة المحتوى وتحليل البيانات التي تستطيع التقنية أن تقوم بها بسهولة وفي وقت قصير.

الخبرة: حتى يستطيع أحد التعامل مع التقنية وكل الأمور الخاصة بالذكاء الاصطناعي لا بد أن يمتلك الخبرة الكافية التي تؤهله لاستخدام الأدوات المختلفة، حيث يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي خبرة كبيرة ولا بد أن تكون خبرة فنية.

غالي الثمن: لأن الكثير من الشركات أصبحت تعتمد عليه الآن فإن الشركات التي توفر خدمات الذكاء الاصطناعي أصبحت تغلي من سعر الاشتراكات الخاصة بها وبالتالي لن يستطيع كل الناس أن يشتركوا في الخدمات ويحصلوا على المميزات. [1][2]

- أنواع الذكاء الاصطناعي
- الذكاء الاصطناعي الضيق
- الذكاء الاصطناعي العام
- الذكاء الاصطناعي القوي

هناك أنواع معينة من الذكاء الاصطناعي كل منها يعمل
بطريقة معينة وعلى نطاق

:محدد، ومن هذه الأنواع

الذكاء الاصطناعي الضيق: يعتبر هذا النوع من الذكاء
الاصطناعي من أضعف الأنواع وذلك لأنه يرمج على أداء
،مهمة واحدة فقط ومحددة ولا يستطيع القيام بغيرها
لذلك سمي ضيق أي أن نطاقه ضيق يقتصر على أشياء
في الآيفون Siri بسيطة فقط مثل

الذكاء الاصطناعي العام: هذا النوع يستطيع القيام بأي
عملية فكرية يقدمها له الإنسان في شكل أرقام أو أسئلة
،معينة، فيستطيع هو الإجابة عنها والقيام بها بكل سهولة
.وهذا النوع أصبح الاتجاه العام لمطوري الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي القوي: هذا النوع أو هذه النسخة من
الذكاء الاصطناعي والتابعة لمنظمة العفو الدولية هي أقوى
نسخة من نسخ الذكاء الاصطناعي حيث أن ذكاءها يفوق
ذكاء البشر ويستطيع اي مسألة أو أي لغز يطلب منه
بالإضافة إلى قدرته على إصدار الأحكام.[3]

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على حياتنا اليومية
عن طريق تغيير نمط الحياة

يؤثر الذكاء الاصطناعي على حياتنا من خلال تغيير نمط
الحياة حيث يقوم بتسهيل الأعمال المنزلية وبعض الأعمال
الخاصة بالعمل مثل حل المسائل وحل الألغاز ومن
الممكن أن يصدر أحكامًا أيضًا، لذلك توفر لدى الإنسان
المزيد من الوقت والذي يستطيع فيه أن يقوم بمئات
المهام الأخرى الجديدة، لذلك نذكر أن الذكاء الاصطناعي
سوف يغير العالم. [2]

مجالات الذكاء الاصطناعي

فيما يأتي أهم مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي

استخدام الذكاء الاصطناعي في الخرائط والملاحة

لقد أدى استخدام الذكاء الاصطناعي إلى تطور عمليات
التنقل، والسفر إلى حد كبير حيث أصبح في الوقت الحالي
Waze، أو Apple، أو Google يتم استخدام خرائط

فمن خلال استخدام هذه الخرائط يمكن الاستدلال على الوجهات المختلفة، ومعرفة الأماكن التي يتواجد فيها ازدحام مروري فمن دون استخدام هذه التطبيقات فإن عملية التنقل، والوصول إلى الأماكن تكون صعبة ففي الماضي كانت الرحلات، أو الزيارات إلى أماكن غير معروفة صعبة، أما في الوقت الحاضر فإنه يمكن الوصول إلى أي مكان ممكن فقط من خلال معرفة رابط الموقع المراد الذهاب إليه. [٢]

استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات الحماية والأمن لقد تطور الذكاء الاصطناعي بشكل كبير إلى حد لا يمكن تخيله ففي الوقت الحالي أصبح بالإمكان فتح الأجهزة الخلوية، وأجهزة الكمبيوتر باستخدام الوجه فليس هناك داعٍ لوضع كلمة مرور يمكن للهاتف أو الحاسوب التعرف على الوجه والدخول مباشرة إلى الهاتف، أو الحاسوب كما توسع هذا المجال فأصبح يستخدم في المرافق الحكومية والمطارات حيث أصبح الدخول إلى هذه الأماكن يتم عن طريق صورة عن الوجه. [٢]

استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات السوشال ميديا
تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل واسع في العالم
حتى إن أكثر من نصف عدد السكان في العالم يستخدمون
هذه التطبيقات، وترتبط هذه التطبيقات ارتباطًا وثيقًا
بالذكاء الاصطناعي حيث يمكن من خلال الذكاء
،الاصطناعي الوصول إلى المنشورات التي تنتهك القوانين
وتقديم خدمة الإعلانات للمستخدمين، والكثير من المهام
الأخرى. [٢]

علاقه الابتكار التكنولوجي على اداره الموارد البشريه والذكاء
الصناعي النظر إلى الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الموارد
البشرية سنجد أنه أصبح من الأدوات التكنولوجية التي لا
غنى عنها في الاستخدام في هذا المجال، إذ أن العمل في
إدارة الموارد البشرية يتطلب دائمًا مواكبة التغيرات
التكنولوجية التي تطرأ بين ليلة وضحاها بشكل مفاجئ

أما عن مفهوم الذكاء الاصطناعي فيشير إلى البرامج
والأدوات والآلات التي تؤدي وظائف عديدة ومتنوعة تتسم
بالتعقيد، والدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي يحاكي البشر
في الأساس في أدائهم

والتنافس الشديد بينه وبين قدرات الإنسان ومهاراته أدى
إلى انتشاره في كافة المجالات من بينها الموارد البشرية
نكشف لك في السطور التالية عن مدى تأثيره على مجال
الموارد البشرية.

الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية يشير إلى استخدام
التكنولوجيا والأنظمة الذكية التي تعتمد على الذكاء
الاصطناعي في تحسين وتيسير عمليات إدارة الموارد البشرية
داخل المؤسسات. يهدف الذكاء الاصطناعي في هذا السياق
إلى تحسين تجربة الموظفين وتيسير إدارة العمليات اليومية
لإدارة الموارد البشرية.

يشمل ذلك استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل
تحليل البيانات الضخمة، وتعلم الآلة، ومعالجة اللغات
الطبيعية، والروبوتات الذكية، لتحسين عدة جوانب من
إدارة الموارد البشرية. يمكن للذكاء الاصطناعي في الموارد
البشرية أن يساعد في تسريع عمليات التوظيف واختيار
المرشحين المناسبين، وتحليل أداء الموظفين وتقديم
التوجيهات لتطويرهم، وتحسين تجربة الموظفين في
المؤسسة من خلال توفير حلول تفاعلية ومخصصة.

بشكل عام، يهدف الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية إلى تحسين كفاءة العمليات الإدارية، وزيادة الإنتاجية والكفاءة لدى الموظفين، وتعزيز رضاهم والحفاظ على موظفين موهوبين ومرتاحين في المؤسسة.

لكن اتخاذ خطوة اعتماد الذكاء الاصطناعي في منظومة المؤسسة وآلية عمل قسم الموارد البشرية يتطلب تخطيطًا استراتيجيًا، والتخطيط الاستراتيجي يتضمن 5 مراحل أساسية كما هو موضح في المقتطف التالي من منهج دورة ؛ تتضمن صياغة SPHRI شهادة محترف أول موارد بشرية خطة إستراتيجية شاملة توضيح حدود المهمة وإجراء التحليلات الداخلية والخارجية لتسليط الضوء على نقاط القوة ومواطن الضعف والعوامل الخارجية. ثم يتداول القادة بشأن الخيارات الإستراتيجية لتحديد النهج الأفضل يتبع ذلك التنفيذ الفعال للاستراتيجية، وترجمة الخطط إلى عمل ومراقبة التقدم.

من خلال الرؤى المستمدة من هذه التحليلات، يختار القادة النهج الأكثر فعالية لتحقيق الأهداف التنظيمية يتضمن تنفيذ الإستراتيجية ترجمة الخطط إلى مبادرات قابلة للتنفيذ ومراقبة التقدم عن كثب. ومن خلال التخطيط الاستراتيجي والتنفيذ الدقيق، يمكن للمؤسسات

التغلب على التعقيدات وتحقيق النمو المستدام. في الوقت الحالي، نجد أن الذكاء الاصطناعي يتطور بسرعة كبيرة للحد الذي كُثرت حوله المخاوف باستبداله للبشر في العديد من الوظائف، وفي مجال الموارد البشرية تُستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تأدية العديد من المهام من أهمها توظيف المرشحين، فمن خلاله تحصل الإدارة على نتائج دقيقة تستطيع من خلالها معرفة المرشح الأنسب لتوظيفه.

ومن المتوقع في المستقبل أن يتولى الذكاء الاصطناعي زمام الأمور في توظيف المرشحين بأن يختار المرشح الأنسب والأجدر للوظيفة بشكل تلقائي دون تدخل من إدارة الموارد البشرية. كما أنه من المتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي دور أساسي في تحليل البيانات، إلى جانب المساهمة في إدارة أداء الموظفين وتقييم مستوى كل منهم على حدى.

تأتي زيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي تماشيًا مع التوجه العام لاعتماد التكنولوجيا والأنظمة التكنولوجية عامة في مجال الموارد البشرية. ومن الأنظمة الرئيسية ضمن مسار اعتماد التكنولوجيا في مجال الموارد البشرية نجد نظام أو نظام معلومات الموارد البشرية، وكما يورد منهج HRIS،

فهي حلول SPHRI دورة شهادة محترف أول موارد بشرية
تكنولوجية متكاملة لإدارة الموارد البشرية الحديثة.

مجموعة (HRIS) توفر أنظمة معلومات الموارد البشرية
شاملة من الأدوات لتحسين إدارة القوى العاملة. تعمل
المحاور النمطية مثل المعاملات على تبسيط المهام
الإدارية مثل إدارة الرواتب والمزايا، مما يضمن الامتثال
القانوني والعمليات الفعالة. وفي الوقت نفسه، تعمل
محاور التطوير على تمكين المؤسسات من رعاية المواهب
من خلال إدارة الأداء ومبادرات التعلم، وتعزيز ثقافة النمو
والتطور. بالإضافة إلى ذلك، توفر تحليلات القوى العاملة
رؤى قيمة من خلال المقاييس وصنع القرار المستند إلى
بيانات موثوقة، في حين تسهل أدوات التخطيط المواءمة
الاستراتيجية وتحليل التكاليف، وهو أمر ضروري للنجاح
التنظيمي.

علاوة على ذلك، تعمل إمكانات الخدمة الذاتية على تعزيز
إمكانية الوصول والكفاءة، مما يتيح لكل من المديرين
والموظفين الوصول إلى معلومات الموارد البشرية وتقديم
الطلبات بسهولة. كما أن محور إدارة المكافآت يضمن
التعويض والتقدير العادل، في حين تعمل وحدات التوظيف
على تبسيط عملية التوظيف، بدءًا من تحديد مصادر

المواهب وحتى استراتيجيات الاحتفاظ بها. معًا، تجسد هذه الميزات تنوع وفعالية نظام معلومات الموارد البشرية في تحديث ممارسات إدارة الموارد البشرية، مما يؤدي إلى النجاح التنظيمي في مشهد الأعمال التنافسي الذي نشهده اليوم.

SPHRI يتناول منهج دورة شهادة محترف أول موارد بشرية تفصيل نظام معلومات الموارد البشرية، حيث يستعرض كيفية توظيف التطور التكنولوجي في إدارة جميع جوانب الموارد البشرية بكفاءة عالية وسلاسة بالغة، بدءًا من التوظيف إلى التدريب والتطوير والاستحقاقات والمكافآت والتخطيط والقياس والتقييم وتسيير العمال يخفى على أخصائيي الموارد البشرية أن استخدام أحدث تقنيات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في ممارسات إدارة الموارد البشرية يمثل فرصة لجني المكاسب والفوائد. ومن تلك المكاسب - على سبيل الذكر وليس الحصر - زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف المؤسسية والحفاظ على الميز التنافسية لذا يتعين على مدراء الموارد البشرية، الحرص على الاستفادة القصوى من أحدث التقنيات التكنولوجية كالروبوتات والذكاء الاصطناعي والأجهزة الرقمية في تطوير كفاءة الموظفين.

هذا وعلى إدارة الموارد البشرية، أن تكون على دراية بالدور الذي يمكن أن تلعبه هذه التقنيات وتأثيراتها الإيجابية على المجتمع والمؤسسات، حتى تتمكن من مواكبة الوتيرة المتسارعة للمنتجات التكنولوجية وتوضيح استخداماتها المثلى في تحقيق الأهداف المؤسسية.

لا شك أن لثورة تكنولوجيا الروبوتات والذكاء الاصطناعي آثار لا حصر لها على المجتمع من حولنا، ولا يمكن تجاهلها مطلقاً. بل على العكس من ذلك، ما يجب علينا هو إدراكها واستغلالها بما يخدم مصالحنا، والنظر إلى تحدّياتها كفرص مؤاتية للتطوير وتحسين أساليبنا في العمل.

إن الوعي بما يدور حولنا من تطوّر تكنولوجي يعتبر من أكثر السبل فعالية لإعداد أنفسنا للمستقبل التكنولوجي المحتمل، ويظل السؤال هو: كيف يمكننا الاستعداد لما هو آتٍ؟

إجابة ذلك ستكون بداية باكتساب الكفاءات التقنية، والرقمية، ومعرفة أساسيات التعلم الآلي وتحليل البيانات، والإلمام بمهارات استخدام التطبيقات الذكية والواقع الافتراضي، ذلك بالتأكيد إلى جانب ضرورة جذب واستبقاء المواهب الجديدة من جيل الألفية والجيل الرقمي. وبعد

الاستيعاب التام لإمكانيات التكنولوجيا الحديثة يجب التفكير ملياً في كيفية تسخيرها لصالح مؤسساتنا.

لكن الأمر لن يخلو بالتأكيد من بعض التحديات؛ حيث تشير الأبحاث إلى توجّه أدوات الأتمتة أو الذكاء الاصطناعي نحو الاستحواذ على نطاق واسع من أدوار القوى العاملة التي نعرفها اليوم، لتختفي بذلك فئات كاملة من المهن والمناصب، وتصبح العديد من الوظائف الحالية في طي النسيان. ولكن على الرغم من التأثير لمختلف الابتكارات التكنولوجية على الوظائف والمهارات والأجور؛ إلا أنها ستؤدي من ناحية أخرى إلى تمكيننا من اقتحام مجالات عمل أكثر جدوى وأعلى إنجازاً، مما يوفر لنا الجهد والوقت والتوازن الذي طالما سعينا إلى تحقيقه بين حياتنا المهنية والشخصية.

– أعتقد شخصياً أن كل هذا التطور التكنولوجي لن ينتقص كما يظن البعض- من مجالات العمل أو دور الموارد البشرية. بل أرى أن التكنولوجيا ستكون مفتاحاً لباب يخفي خلفه العديد من الفرص والوظائف المُطوّرة أو حتى المستحدثة كلياً، وستختلف نوعية الوظائف لتفاجئنا بأخرى لا يستطيع أي منّا توقعها اليوم.

نتيجة للتطور السريع وغير المسبوق الذي نشهده يجب علينا توظيف التكنولوجيا في إنشاء روابط متكاملة بين القوى العاملة والمنتجات والخدمات. وقد أدرك أصحاب العمل الفوائد الكبرى للتكنولوجيا على إنتاجية الموظفين ومرونة بيئات العمل. ومن هنا ظهر اقتصاد المواهب بشكل سوق العمل الحالي، الذي أدى إلى تغيير في التركيبة الفكرية للموظفين؛ فبعدما كان الموظفون سابقاً يستبدلون وظائفهم بحثاً عن الأمان الوظيفي، أصبحوا الآن يبحثون عن بيئات العمل الديناميكية وذات القيمة المضافة لمعارفهم ومهاراتهم.

يستمر اقتصاد المواهب المفتوح في النمو مقابل تراجع سوق العمل التقليدي. ويعود ذلك لازدهار التكنولوجيا، مثل الإنترنت الذي سمح للمؤسسات بتوسعة نطاق بحثها عن المهارات التي تلائم احتياجاتها، كما سمح للأشخاص الذين يمتلكون هذه المهارات بإظهارها عبر المنصات المتنوعة وتأدية مهام العمل المطلوبة من أي مكان في العالم. ومن ناحية أخرى سيفقد أكثر من 800 مليون موظف حول العالم وظائفهم (وهو ما يمثل خمس القوى العاملة)، وسيحل محلهم «روبوتات» في العام 2030 ووفقاً للدراسات التي أجريت مؤخراً على ما يقارب من وظيفة في 46 دولة. يصل عدد العاملين حول العالم 800

إلى ما يقارب من 2 مليار موظف بدوام كامل، و2 مليار آخرين يعملون لحسابهم الخاص، ومليار عامل في مهن غير رسمية، إلى جانب مليار عاطل عن العمل. وقد أوجدت التكنولوجيا الجديدة وظائف جديدة بما يعادل أو حتى أكثر مما استبدلت، ولكن لسوء الحظ هناك مليار شخص لم يتمكنوا من مواكبة التطورات الجديدة وبالتالي فقدوا أو سيفقدوا وظائفهم. وأحد أمثلة هذه (Chatbots) التكنولوجيا المتطورة تقنية روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي زادت من مخاوف فقدان المزيد من وظائف خدمة العملاء.

وقد أكدت منظمة العمل الدولية في تقريرها الأخير تحت عنوان: «العمل من أجل مستقبل أكثر إشراقاً» أن هناك فرصاً مستقبلية غير محدودة لتحسين نوعية الحياة المهنية وتوسعة نطاق الخيارات المتاحة التي ستساعد على سد الفجوة القائمة بين الجنسين والتغلب على سلبات عدم المساواة على المستوى العالمي. وعلى الرغم من أن التطور التكنولوجي سينتج وظائف جديدة، إلا أن الأشخاص الذين سيفقدون وظائفهم خلال هذا التحوّل قد يكونوا أقل استعداداً لاغتنام فرص العمل.

كما أشار ذات التقرير إلى وجود بعض الآثار السلبية
للتحولات الاقتصادية والديمقراطية والتكنولوجية
والمناخية، مما يحتم الحاجة إلى توفير استثمارات
لتحديد معالم هذه التحولات وتوجيهها. كما يتعين على
الدول أن تولي اهتمامها للاستثمارات المستدامة التي
تشجع التنمية البشرية، فالمهارات المطلوبة كما حددها
المنتدى الاقتصادي العالمي هي تلك التي تواكب التطور
التكنولوجي السريع.

يشير كل ما ذكرناه إلى ضرورة حرصنا على تمتع القوى
العاملة بالمهارات اللازمة التي تدعم التطور التكنولوجي
كما لا يمكن تجاهل الفجوة الرقمية التي مازالت تتوسع بين
البلدان المتقدمة والنامية، والعمل على سدها من خلال
التركيز على مهارات تصميم وتشغيل وصيانة البنية التحتية
الرقمية، فحتى الآن لا توجد أية مؤشرات على انخفاض
نسبة التوظيف بسبب تلك الموجة الكبيرة من التغير
التكنولوجي، وفي حين أن التغير قد أثر على قطاعات
معينة ومهن محددة بشكل سلبي، إلا أنه يولد العديد من
الوظائف الجديدة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

إنه عصر الثورة الصناعية الرابعة الذي يشهد مواهب
مستحدثة ونمواً كبيراً. وبرأينا هناك خمس منهجيات

أساسية لسد فجوة المهارات المطلوبة في عالم الغد،
وهي:

- 1) تحويل التركيز إلى المهارات الرقمية والأتمتة.
- 2) الحرص على مواكبة المهارات الناشئة مثل تطوير
«تكنولوجيا التعاملات الرقمية» «بلوك تشين».
- 3) تعزيز المهارات التكنولوجية المتعددة كالبرمجة وتحليل
البيانات الضخمة.
- 4) «اكتساب المهارات المتعلقة بالروبوتات» الروبوتيكس.
- 5) التشجيع على الابتكار واستخدام الواقع الافتراضي
والواقع المصنم.

ختاماً لا بد لي من التركيز على ضرورة تمتع مسؤولي الموارد البشرية بمنظور مستقبلي ورؤية نافذة، لأنها السبيل الوحيد، الذي سيمكنهم من تحليل الثغرات في الكفاءات البشرية والعمل على مواءمة القوى العاملة لمواجهة التحديات المعاصرة والتطور المتسارع الذي لن ينتظر المتقاعسين.

مستقبل الموارد البشرية في وجود الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

استخدام الذكاء الاصطناعي في صناعة الروبوتات

تعتبر الروبوتات من أشهر الأمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد أحدث ثورة كبيرة في العصر الحالي حيث تعتبر الروبوتات آلات تعمل بالذكاء الاصطناعي يتم برمجتها على أداء مجموعة من المهام، ويمكن من خلالها حل الكثير من المشكلات، وفي الوقت الحالي توسع استخدام الروبوت بشكل كبير فأصبح يستخدم في المجالات الصناعية ا

،لمختلفة، وفي الزراعة، واستخدام الروبوتات في التعليم والطب حيث تستطيع الروبوتات القيام بالكثير من الأعمال،دون تعب لذلك فهي تساعد في توفير الأيدي العاملة ولكنها على الرغم من ذلك لا يمكن أن تقوم بنفس المهام التي يقوم بها الإنسان فقدرتها على التفكير محدودة

الخاتمة تحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يُعتبر فرصة للمؤسسات لتعزيز كفاءتها وجذب وتطوير أفضل

المواهب. من خلال اعتماد التكنولوجيا، يُمكن تحسين عمليات التوظيف والتدريب، مما يُسهم في بناء قوة عمل مرنة ومجهزة لمواجهة تحديات المستقبل.

خاتمة عن الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو الشيء الذي سيتشبت به الإنسان في كل مناحي الحياة حيث أنه أعطاه رؤية للمستقبل وجعله يدرك أن المستقبل لن يكون إلا بالمزيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي سواء في التعليم أو أي مجال آخر، فالمجالات التي تعتمد على الذكاء والتقنية أصبحت كثيرة للغاية خاتمة عن الذكاء الاصطناعي

هل يصل الذكاء الاصطناعي لمستوى الانسان يوما ما ؟ لا احد يمكنه انكار التقدم الهائل الذي وصل اليه مجال الذكاء الاصناعي وعلى الرغم من التطور الكبير في سرعه معالجه الحاسوب وسعه الذاكره فانه لا يوجد الى اليوم اي برنامج او انظمه تماثل عقل الانسان ومرونته ولكن لاحد يعلم ان كان سيا تي يوم وتصل فيه اختراعات الذكاء الاصناعي : لمستوى

المراجع

rtificial intelligence", www.britannica.com,
Retrieved 26-1-2023. Edited.

^ 8" أ ب ت ث Helpful Everyday Examples of
Artificial Intelligence", www.iotforall.com,
Retrieved 26-1-2023. Edited.

UNESCO. Executive Board, 212th, 2021 [624]

Document code :

212 EX/12

Collation :

4 pagesويكييديا

١

Language :

العربية

Also available in :

Русский язык, English, Français, 汉语, Español

Year of publication : hgd,ks;, اليونسكو

2023

Type of docum

↑ "28 Examples of Artificial Intelligence
Shaking Up Business as Usual", builtin.com,
Retrieved 26-1-2023. Edited.