International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)
E-ISSN: 2582-2160 ● Website: www.ijfmr.com ● Email: editor@ijfmr.com

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال

حمد علي سلطان النعيمي

[1*] - متقدم لنيل شهادة الدكتوراة في إدارة الأعمال من جامعة محمد الخامس بالرباط، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية-
- ماجستير في إدارة الأعمال العالمية من جامعة ديربي، المملكة المتحدة
- بكالوريوس إعلام تخصص علاقات عامة من كلية الإمارات للتكنولوجيا

مع التطور التكنولوجي الهائل الحاصل في العالم اليوم، بات الذكاء الاصطناعي كأحد المفاهيم المعاصرة يفرض أهميته في جعل إدارة الأعمال المختلفة أكثر تحقيقاً لأهدافها، فالذكاء الاصطناعي والذي يرمز إلى الاستخدام البشري لمميزات تطور الذهن البشري وما أتى به من تطورات وما أنتجه من تقنيات وأجهزة ونظم تشغيل وبرمجيات وغيرها من التكنولوجيات التي يقوم العنصر البشري بتجهيزها لتقوم بأداء مهام محددة تهدف إلى تحقيق إنتاجية أعلى، ودقة في الجودة، وتوفير للوقت، والجهد والتكلفة.

"نحن جميعًا ندرك جيدًا أن أجهزة الكمبيوتر أصبحت الآن جزءًا لا يتجزأ من حياتنا. اليوم، تقدمت التكنولوجيا كثيرًا لدرجة أن الكمبيوتر يمكنه أداء المهام تمامًا مثل البشر، بل ولديه معدل نجاح عالٍ في القيام بذلك. كل هذا ممكن بسبب الذكاء الاصطناعي"

ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI) إلى مجموعة الأنظمة أو الأجهزة أو البرمجيات التي تحاكي الذكاء البشري في تنفيذ مهام محددة من خلال قاعدة بيانات يتم تزويد تلك النظم والبرمجيات والأجهزة من خلالها لتكون قادرة على تنفيذ الغرض المفترض من تلك المهام، وبات المصطلح أكثر تداولاً في عدة قطاعات مهنية وتشغيلية، حيث تم الاهتمام به والسعي نحو تحقيق متطلباته حتى تم إدراجه كأحد عناصر النجاح للمؤسسات بمجالات مختلفة (القطان، 2018).

وقد أثبتت عدة دراسات حديثة أن الذكاء الاصطناعي هو أحد عناصر التخطيط الحالي للمستقبل الصناعي والمهني في شتى أرجاء العالم، فبات الذكاء الاصطناعي محور اهتمام صناع القرارات على مستوى العالم للتأكد من أن تطبيقاته قابلة للتحقق ولقياس مدى تأثير تلك التطبيقات على تحفيز الإنتاج وتحقيق أهداف المنظمات والمؤسسات بمختلف نشاطاتها ومهامها.

ومن خلال الأهمية المتزايدة لمفهوم التكنولوجيا الحديثة، ومدى تأثيرها على الحياة البشرية، تم إطلاق مصطلح "الثورة الصناعية الرابعة" مما يرمز إلى أن الذكاء الاصطناعي بما يحمله من تكنولوجيات متقدمة مستمرة في التطوير وطرح نظم وأجهزة وبرمجيات ومميزات جديدة، يرمز بأنه أحد أهم أربع عوامل غيرت الحياة البشرية كالتيار الكهربائي والمكنات وتصنيع الصلب، فأصبحت التكنولوجيا هي بمثابة عامل التغيير الأساسي في العصر الراهن، مما فرض تسمية الثورة الصناعية الرابعة من خلال الذكاء الاصطناعي.

في دراسة العبيدي (2015) قام الباحث بقياس دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر من خلال استطلاع رأي للمديرين العاملين في القطاع الصناعي، ووجد الباحث بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها دوراً بارزاً في تحقيق الإنتاج الأخضر والذي وصفه الباحث بأنه الإنتاج الأكثر تناسباً مع متطلبات الاستدامة ورعاية البيئة، ومن ثم تحقيق الإنتاجية المرتفعة مع خفض تكاليف الإنتاج، وكل ذلك من خلال استخدام مميزات الذكاء الاصطناعي في عمليات التصنيع المختلفة، وخلصت الدراسة للقول بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثيرات إيجابية على تحقيق النجاح للمؤسسة من خلال عدة مجالات تتعلق بالميزانيات وجودة الإنتاج والإنتاجية المرتفعة.

"الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال التكنولوجيا الذي يمكّن الآلات من أداء المهام التي قد تتطلب ذكاءً بشريًا تلقائيًا. الذكاء الاصطناعي هو طيف ضخم في مجال علوم الكمبيوتر ويتم تطويره وبرمجته من خلال التعلم الآلي والتعلم العميق".

وفي كتاب بعنوان "الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر" لأحمد حبيب وموسى بلال، (2019)، يعتبر هذا الكتاب أحدث ما تم إصداره في مفهوم الذكاء الاصطناعي في منطقتنا العربية، وقد بين الكتاب بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي هو من الأمور التي تشكل

اهتماماً بالغاً لأغلب الشركات والمؤسسات والحكومات والأفراد بشكل عام نحو تحقيق استخدام تطبيقات تلك المميزات للاستفادة منها والتأكد من مواءمتها مع التطور الهائل الحاصل في العالم اليوم. ومن خلال الكتاب بيّن المؤلفان بأن استخدام الذكاء الاصطناعي اليوم بدأ بالانتشار ومن المتوقع بأن يبلغ ذروته بعد ستة سنوات من.

وفي الوقت الحاضر، لم يعد تشغيل الأعمال التجارية كما كان من قبل. فاليوم، بات يمكن إجراء العديد من الوظائف الشائعة رقمياً، وبات من الصعب تخيل عمل ناجح لا يستخدم التكنولوجيا من نوع ما، فإذا كانت المؤسسة ترغب في زيادة الإنتاجية، وإنتاج سلع وخدمات أفضل، وإدارة المبيعات والأصول، والترويج بفعالية للاسم التجاري للمؤسسة، فهذه المؤسسة ستكون بحاجة إلى تطبيقات التكنولوجيا في الأعمال.

كما يمكن تنظيم إدارة التكنولوجيا داخل الشركة وتنسيقها باستخدام تكنولوجيا الأعمال، من خلال الجمع بين تكتيكات الإدارة والأدوات والأطر التنظيمية والحوكمة الفنية، حيث يهدف إلى تعزيز استخدام التكنولوجيا في الشركة لتحقيق هدف أساسي يتمثل في تلبية طلبات العملاء وتوقعاتهم، وباتت معظم الشركات الكبرى تدرك أنه من أجل تحسين وجهات نظر عملائها وقدرتها على تلبية طلب السوق، يجب عليها باستمرار تحدي ليس فقط منافسيها، ولكن أيضا أنفسهم، هذا النوع من التحدي فرض على إدارات تلك الشركات للتفكير في تنفيذ أعمالها وأنشطتها عبر طرق مبتكرة تعتمد بالأساس على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات المتقدمة وما نتج عنها من تحفيز لمستويات مختلفة من الذكاء الاصطناعي.

يستخدم الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات للتطبيق اليومي، مما يجعل حياتنا أسهل من ذي قبل. يعد عالم الأعمال أحد المجالات التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد أي عمل في ثلاث مجالات: أتمتة العمليات التجارية، واكتساب نظرة ثاقبة من خلال تحليل البيانات، والتفاعل مع العملاء والموظفين.

لقد بات اليوم لا غنى عن دور الذكاء الاصطناعي في الأعمال والإدارة، ففي السنوات الأخيرة، تطور الذكاء الاصطناعي (AI) بمعدل 12.9 ٪ على مستوى العالم، وقد أثر بشكل كبير على كلا القطاعين، الخاص والعام. وهذا ما فرض على المنظمات التي تتبنى وتستثمر في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أسلوب إدارة جديد يجمع بين رؤية القيادة من جهة، والأطر العلمية من جهة أخرى، فظهرت هنا التنافسية العلمية التي تحتاج إلى اكتساب الخبرات العملية المبنية على الأطر العلمية والنظرية.

يعتبر قسم الموارد البشرية من الأقسام الإدارية التي يمكنها الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فإدارة الموارد البشرية تشغل المهام الإدارية والتنسيقية والرقابية التي تعنى بإدارة أحد أهم موارد المنظمة والمتمثلة بالقوى العاملة فيها، وهذا ما يتطلب الدقة والانتظام في إدارة هذه الجوانب، يقدم الذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد لعمليات إدارة الموارد البشرية، من إعداد قوائم الموظفين، إلى تحليل تقييم الأداء، وإدارة علاقات الموظفين، وجداول المدفوعات والعلاوات، وغيرها.

كما أن قسم التسويق / المبيعات الذي يقوم بتوفير تجارب عملاء مخصصة للغاية من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في عملية إدارة أعمالهم. بالإضافة إلى ذلك، فإن تكلفة الحملات الترويجية ستكون أقل من تلك الحملات التقليدية عالية التكلفة، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تحسن تقديم المنتج أو الخدمة إلى العميل، كما أن مثل هذه التطبيقات تساعد على تصميم الدعايات واللوحات الإعلانية وتحقيق التفاعل مع العميل، كما أن دور الإعلام الرقمي في تعزيز اسم وصوة المؤسسة يمكن أن يتم بطرق أكثر كفاءة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

أما العمليات المالية في المنظمات، فهي ستحقق أيضاً التحسينات في إنجاز العمليات المناطة بأقسام المالية في المنظمة، حيث يمكن لأقسام المالية والعمليات الاستفادة من الذكاء الاصطناعي عبر مجموعة الحلول التكنولوجية التي تقدمها البرمجيات التي تساعد في إتمام المدفوعات والميزانيات وجداول التكلفة والمصروفات والأرباح وغيرها من الجوانب التشغيلية في أقسام المالية والتي باتت أكثر دقة وأقل جهد وتكلفة لإنجازها.

إن حلول الذكاء الاصطناعي تقدم العديد من مميزات الكشف عن الاحتيال، فحين كان اكتشاف الاحتيال يعتمد على الأنظمة المستندة إلى قواعد ثابتة، والتي تشتمل على عدد من أوجه القصور، مما يجعلها أقل فعالية. أما باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل المعاملات التجارية وتقييم درجات المخاطر المحتملة، ومن ثم تتم مقارنة النتيجة بمعايير محددة مسبقًا تحدد ما إذا كانت المعاملة احتيالية أم لا. كما أن إدارة المخاطر التي تتم من خلال تقييم المخاطر هو جزء مهم ومعقد من عملية الموافقة على القروض للمؤسسات المالية. وباستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل بيانات المقترضين المحتملين لتبسيط معظم العمليات.

وقد باتت إدارة بيانات العملاء من أجل تحقيق النجاح في الأعمال التجارية أكثر فعالة، حيث يمكن استخدام تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية واستخراج البيانات وتحليلات النصوص لاسترداد المعلومات من مستندات الأعمال بكفاءة ودقة.

من أجل مساعدة المؤسسات التجارية والشركات والهيئات على الانتقال من الإجراءات التقليدية إلى الأساليب المتطورة المعتمدة على حلول الذكاء الاصطناعي، يتم توفير القائمة التالية لفئات تكنولوجيا الأعمال وهي الأكثر شيوعاً:

- الحواسيب والأجهزة الرقمية: تستخدم العديد من الشركات أجهزة الكمبيوتر، حيث تقوم الشركات بتحقيق إمكانية الوصول إلى البرامج التي تمكنهم من تنفيذ مجموعة متنوعة من الواجبات، بما في ذلك تحليل البيانات المالية، وإرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني، وإنشاء عروض المبيعات. كما ويمكن استخدام الكمبيوتر في مكان العمل أو عند السفر ككمبيوتر مكتبي أو كمبيوتر محمول خفيف الوزن.
- البرمجيات ونظم التشغيل: تتطلب أجهزة الكمبيوتر عدة أنواع من البرامج، بما في ذلك التطبيقات وبيانات التشغيل، لأداء مهام معينة. تستخدم الشركات برنامج معالجة النصوص Microsoft Word وبرنامج جداول البيانات المالية .Microsoft Excel من الممكن أيضا إنشاء عروض تقديمية للمبيعات بسرعة وببساطة بمظهر احترافي باستخدام Microsoft PowerPoint و Apple Keynote.كما تستخدم الشركات برامج مصممة خصيصا لها.
- الشبكات: الشبكات هي طريقة للتفاعل مع مجموعات من الأشخاص بحيث يمكنك تبادل رسائل البريد الإلكتروني وتخزين البيانات ومشاركة المستندات. علاوة على ذلك، فإنه يجعل من الممكن لأجهزة الكمبيوتر مشاركة طابعة أو جهاز تخزين. قد تقوم الشبكة بتوصيل أجهزة الكمبيوتر في مكتب واحد فقط، أو قد تقوم بتوصيل أجهزة الكمبيوتر في عدة مكاتب. تتطلب الشركات التواصل لأنها تمكنها من التفاعل مع الآخرين في الصناعات ذات الصلة من أجل التوسع واكتشاف عملاء وشركاء جدد (عبد القادر م.، 2012).
- التواصل عبر الهاتف: التواصل الفعال ضروري لإقامة علاقات تجارية. نتيجة لذلك، تستخدم الشركات أنظمة الهاتف للتواصل مع الأفراد والمجموعات. هذا يجعل التعامل مع المستهلكين سهلا وسريعا وأنيقا، كما يتم تسهيل النمو طويل الأجل وبناء السمعة لعملاء الشركة من خلال خدمة العملاء الممتازة والتواصل الجيد مع الفريق بهدف تلبية احتياجات الشركات، وتوجد حاليا أنظمة هاتف تجارية مع مجموعة متنوعة من الميزات تساعد الشركات على تحقيق التواصل الفعال.
- برامج وتطبيقات المحاسبة: يمكن النظام المحاسبي الشركات من مراقبة تكاليفها ودخلها. غالبية الأشخاص الذين يستخدمون QuickBooksهم مؤسسات صغيرة. ومن السهل الإعداد والمواكبة، في حين أن الشركات الكبيرة تستخدم Sage Accpac أو SAP Business One، والتي توفر مرونة أكبر واتصالا بالنظام، وستقرر متطلبات وحجم عمل المنظمة أفضل نظام محاسبي، حيث من الجيد مناقشة خيارات تلك الاستخدامات مع المستخدمين والأخذ بعين الاعتبار لممارسات وأعمال وأنشطة المؤسسة قبل اتخاذ القرار.
- نظام مراقبة المخزون والجرد: تتم إدارة المخزون الكامل للأعمال التجارية بواسطة نظام مراقبة المخزون. يحتفظ بالسجلات الصحيحة، ويقوم بتحديث النظام عند استلام مخزون جديد وكذلك عند بيعه، ويتتبع البضائع بشكل صحيح، بما في ذلك مقدار المخزون الموجود حاليا. وتتطلب الشركات نظاما كافيا ومنظما جيدا لإدارة مخزونها من أجل الحفاظ على التوازن الصحيح للعناصر في مستودعاتها، وفهم ما لديها، وتحليل مواردها المالية.
- أنظمة إدارة علاقات العملاء: يتم تتبع تفاعلات المستهلك مع الشركات بواسطة نظام إدارة علاقات العملاء (CRM). من اللحظة التي تتعرف فيها إدارة المؤسسة على أحد العملاء، سيتتبع نظام CRM جميع تفاعلاتهم مع المؤسسة. وسيقوم نظام CRM بإبلاغ ممثل خدمة العملاء عند شحن العناصر، وما يتم طلبه مرة أخرى، وأي محادثات سابقة أجراها العميل مع المؤسسة عندما يتصل العميل لتقديم طلب للسلع، أو الخدمات، أو طلب المساعدة، أو لطرح سؤال فني.

يمكن أن يكون استخدام الذكاء الاصطناعي لفهم التحيز في التوظيف مفيدًا: قد لا يحل الذكاء الاصطناعي محل المديرين في أي وقت قريب، ولكنه يمكن أن يساعد في فهم التحيزات اللاواقعية أثناء المقابلة. هذه هي الطريقة التي قد يغير بها الذكاء الاصطناعي وظيفة المدير في عام 2030.

إن أتمتة المهام الروتينية لتوفير الوقت البشري يمكن أن يتم من خلال الذكاء الاصطناعي، حيث أن أداء مهام معينة بكفاءة وفعالية أكبر من البشر سيتحقق من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي. إلا أنه ستظل هناك حاجة إلى البشر للقيام بمهام معينة، لكن هذه التكنولوجيا ستوفر وقتهم للقيام بأشياء أخرى.

إن الذكاء الاصطناعي والبشر سيعملان معاً دوماً، حيث لن يؤدي الذكاء الاصطناعي وحده إلا إلى مكاسب قصيرة الأجل للشركات التي تعتمد عليه في أتمتة العمليات وإزاحة الموظفين، حيث يفتقر الذكاء الاصطناعي إلى التعاطف أو الإبداع. وعلى المدى الطويل، ستحقق الشركات الذكاء المعزز من خلال الجمع بين الذكاء الاصطناعي والبشر؛ هذا شكل من أشكال التعلم الآلي والعميق والذي يزود البشر بمعلومات قابلة للتنفيذ. لا يتم فيها استبدال البشر بالتكنولوجيا، ولكن يتم تعزيزها بواسطتها.

ختاماً، إن الذكاء الاصطناعي سيخلق فرص عمل جديدة، حيث سيتم توفير ما يقرب من 12 مليون فرصة عمل أكثر مما دمرته التكنولوجيا بحلول عام 2025، وفقًا للمنتدى الاقتصادي العالمي. كما سيكون هناك طلب كبير على محللي البيانات والعلماء ومتخصصي الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والاستراتيجيين الرقميين، والتسويق.