

**الدور المستقبلي للإدارة المدرسية في ضوء تطبيقات الذكاء  
الإصطناعي  
( التعليم المهني كحالة )**

**إعداد**

**د. رأفت عبدالماجد قويسى**

**مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور .  
المجلد الخامس عشر - العدد الرابع - الجزء الرابع > أ - لسنة 2023**



## الدور المستقبلي للإدارة المدرسية في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي ( التعليم المهني كحالة )

د. رأفت عبدالماجد قويسى

### المقدمة

لقد شهدت السنوات الأخيرة تطورات جدا ملحوظة في المجال التقني والتكنولوجي والتي تخدم بدورها مختلف المجالات والتخصصات ، حيث أصبح عالمنا اليوم يتميز بكل ما هو جديد ويعتبر المجال الإقتصادي أكثر الميادين مواكبة لهذا التطورات ، ومن بين هذه الإختراعات الذكاء الاصطناعي الذي ظهر منذ حوالي الخمسينات من القرن الماضي والذي يعتبر نقطة تحول كبيرة في تاريخ البشرية نظرا لما يقدم من طرق جديدة وحديثة في عمليات التسيير والإدارة في مختلف الميادين والتخصصات ، فقد جاء الذكاء الاصطناعي نتيجة خبرات وتجارب وأبحاث لكثير من المفكرين والباحثين والذي يهدف في الأساس إلى تقديم كل ما يرغب به الفرد من معلومات وبرامج جدا متطورة تمكن من تحقيق أفضل الأعمال باختلاف نوعيتها ، يعتبر هذا الأخير قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا حيث تم التحول من الطرق التقليدية في عمليات تسيير وإدارة المؤسسات باختلاف نوع نشاطها إلى استخدام أحدث البرامج والتقنيات المتطورة بهدف تحسين مستوى أداء المؤسسات والسعي إلى تطويرها من خلال الإدارة .

ويعيش العالم ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي ، ظهرت آثارها في معظم مجالات الحياة، فيكاد لا يخلو مجال من توظيف تطبيقات هذا الذكاء الاصطناعي، في الطب والهندسة والتسليح والتصنيع والاستثمار وعلوم الفضاء والاتصال والتعليم بصورة شاملة وهو ما يضع على عاتق الوزارات المعنية بالتعليم مسؤوليات جسيمة لتطوير سياساتها ومناهجها واستراتيجياتها لمواكبة معطيات الثورة الاصطناعية الحديثة، والتي كانت بمثابة الشرارة التي أضاءت أمام التربويين مساحات جديدة في البحث عن إثراء ثقافة الذكاء الاصطناعي .  
(المهدي، 2021 )

وقد صنع الذكاء الاصطناعي ثورة في التعليم بسبب كثرة فوائده وقدرته على زيادة كفاءة وفاعلية المعلمين إذا تم استخدامه بطريقة سليمة، لأن لديه القدرة على فهم المعلومات بشكل أفضل وزيادة وعيهم . (شلتوت ، 2023 )

فقد أصبح قطاع التعليم المهني يحظى باهتمام الباحثين والمختصين في المجال التربوي ؛ فهو يعمل على تلبية احتياجات سوق العمل من القوى العاملة التي يعتمد عليها المجتمع في تنميته الاقتصادية، وذلك من خلال إعداد الطلبة مهنيًا في المدارس ومن ثم تخريج فئة قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة واحتياجات سوق العمل المختلفة.

ولا يخفى على أحد اليوم التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات ، الأمر الذي استحدث تغيرات جوهرية في القطاع التعليمي سواء كان نظاميا أو مهنيا، فقد عملت التكنولوجيا على تحويل المختبرات التدريبية في مؤسسات التعليم والتدريب المهني إلى مختبرات تعتمد على الوسائل التكنولوجية، مما تتطلب دمج التكنولوجيا في خطط التدريب والتعليم، ناهيك عن أن تكنولوجيا المعلومات قد فرضت واقعاً جديداً على مؤسسات التعليم المهني بشكل خاص في مواكبة هذا التطور والاستفادة منه في تغيير أساليب التعليم التقليدية واعتماد أساليب جديدة قائمة على استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة (العيد ، 2020) .

ويساعد الذكاء الاصطناعي في تزويد انتاج المؤسسة التعليمية بالاتي :

1- تعمل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسات وإنتاجيتها عن طريق أتمتة العمليات أو المهام التي كانت تتطلب القوة البشرية فيما مضى .

2- كما يمكن للذكاء الاصطناعي فهم البيانات على نطاق واسع لا يمكن لأي إنسان تحقيقه. وهذه القدرة يمكن أن تعود بمزايا كبيرة على الأعمال.

3- ويساهم الذكاء الصناعي في مساعدة المعلمين والمحاضرين من خلال تحريرهم من الاعمال المكتبية التي غالبا ما تستهلك جزء كبيرا من وقتهم، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة معظم المهام العادية بما في ذلك العمل الإداري وتصنيف الأوراق وتقييم أنماط التعلم في المدارس والرد على الأسئلة العامة وغيرها

4- ويلعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تطوير المؤسسات بصفة عامة والمدرسية بصفة خاصة بشكل كبير من خلال الادارة ، وأصبح الاعتماد عليه من أهم الركائز التي تقوم بها الادارة وخاصة ان الاجهزة سهلت الكثير على ادارة المؤسسات الكبرى كيفية وضع نظام وخطة معينة تساعد في تزويد انتاج المؤسسة من خلال توفير الكثير من الوقت والجهد بفضل الإمكانيات التي تملكها أجهزة الذكاء الاصطناعي .

وتبدو أهمية الدراسة الحالية في وضع تصور مقترح لأدوار الإدارة التعليمية والمدرسية في مجال التعلم المهني لمواكبة سوق العمل ومحاولة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا الصدد

1- ومن أهم الأدوار التي يجب أن يقوم بها مديرو مدارس التعليم المهني، بخاصة فيما يتعلق بتطور الذكاء الاصطناعي مواكبة التطور التكنولوجي والوقوف على احتياجات سوق العمل؛ وذلك لأن الأخير جعل التعليم المهني يحصل على فرص تنمية غير معهودة، مما تطلب أن يُعمق التعليم المهني إصلاحه في جوانب إعداد التخصص، محتوى التدريس والمعلمين؛ لتلبية المهارات التي يحتاجها عصر الذكاء الاصطناعي (Ma,2019).

2- أن مديري التعليم المهني لديهم أدوار إضافية مقارنة بأقرانهم في التعليم العام من حيث تكييف محتويات التعلم من أجل مواكبة وتيرة التطور التكنولوجي واحتياجات سوق العمل المتغيرة . (OECD, 2021)

3- وعليه فإن الإدارة المدرسية تقوم بدور هام في تصميم وتنفيذ أساليب فعالة لمساعدة المعلمين والطلبة على فهم تطبيق التكنولوجيا، بحيث تُدمج بشكل فعال مع المناهج المدرسية، من خلال ربط خطط التكنولوجيا برسالة المدرسة، وعليه فإن مسؤوليات قادة المدارس إثبات فهمهم الشامل لبرامج التعليم القائمة على التطور التكنولوجي، بناء قدرات المعلمين، إشراك المجتمع كالأباء والشركات لتحقيق الأهداف المشتركة، بالإضافة الى إدارة الموارد المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا (Yue, 2019)

مشكلة البحث

لا شك أن للإدارة المدرسية دورًا بارزًا في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وحيث أن الأدوار الحالية التي تؤكدتها التشريعات تركز على استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بدرجة متوسطة إذا ما قورنت بالتطورات الهائلة في شتى نواحي الحياة ، وقد أهملت التشريعات بعض من متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها إعداد برامج تدريبية متخصصة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني تُساعدهم في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي في التعليم ، وايضا إشراك المجتمع المحلي في لقاءات تهدف إلى اطلاعهم على التطبيقات التكنولوجية المستخدمة في المدرسة ، وكذلك الاستمرار في تقديم برامج تطويرية للمعلمين تتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتدريب المهني ومن هنا فإن الأمر يتطلب اسهام الدراسة العلمية لوضع تصور مستقبلي لمثل هذه الأدوار ، ومن ثم فإن الدراسة الحالية تحاول الإجابة على التساؤل الرئيس التالي :

ما الدور المستقبلي للإدارة المدرسية في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي ؟  
وتندرج ضمن هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما التحديات التي تواجه الإدارة المدرسية في ضوء التوسع في استخدامات التكنولوجيا

ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

٢. ما وجهة الاستخدامات المختلفة للذكاء الاصطناعي في التعليم المهني بصفة عامة والإدارة

المدرسية والتعليمية بصفة خاصة؟

٣. ما الملامح العامة لدور الإدارة المدرسية في مجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

في إدارة التعليم المهني؟

**أهداف البحث**

١- الدور المستقبلي للإدارة التعليمية في ضوء متطلبات الذكاء الاصطناعي .

٢- التحديات التي تواجه الإدارة المدرسية في ضوء التوسع في استخدامات التكنولوجيا ومنها

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

٣- الاستخدامات المختلفة للذكاء الاصطناعي في التعليم المهني بصفة عامة والإدارة المدرسية

والتعليمية بصفة خاصة؟

٤- الملامح العامة لدور الإدارة المدرسية في مجال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

في إدارة التعليم المهني

أهمية البحث

1- تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع الذي تناولته، وهو استخدام دور المديرين في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم المهني .

1- أهمية الدراسات المستقبلية للإدارة المدرسية وفعاليتها في تحسين التعليم المهني .

2- إكساب خريج التعليم المهني القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات .

3- المزيد من الاستفادة سواء لإدارة التعليم المهني ، أو لأعضاء هيئات التدريس ، ومؤسسات المجتمع المدني المهتمة بالتعليم عامة .

4- تساعد القادة التربويين في إعداد خطط وبرامج تطويرية لمديري مدارس التعليم المهني

5- تساعد الكليات والجامعات المهنية والتقنية على توفير مساقات تعليمية تقوم على تزويد الخريجين بمعارف ومهارات حول أهمية توظيف تطبيقات لذكاء الاصطناعي في التعليم

منهجية البحث

استخدمت المنهج الوصفي باعتباره مصدراً أساسياً لرصد الظاهرة المدروسة وتفسيرها وخاصة فيما يتصل بواقائعها المختلفة وقرارتها المستخدمة وفي هذه الحدود تم الاستعانة بالاساليب والادوات المختلفة من منهج الوصفي لاسيما دراسة الحالة (التعليم المهني) والاستبيانات التي تمت الاستعانة بها في رصد وتفسير نتائج كلا من المنهج الظني والمنهج الوصفي ، كما تم الاستعانة يادوات اساسية وهي المقابلات الحرة .

مصطلحات البحث

1- الدور المستقبلي

الدور بصفة عامة هو "مجموعة من الأعمال يمارسها الشخص نتيجة لإشغاله منصباً

معيناً من أجل إحداث تغيير" (الصريرة، وأبو حميد 2016:1488)

اما الدور المستقبلي فهو جزء من علم المستقبل أو الدراسات المستقبلية "هو علم يختص بالمحتمل والممكن والمفضل من المستقبل، بجانب الأشياء ذات الاحتماليات القليلة لكن ذات

التأثيرات الكبيرة التي يمكن أن تصاحب حدوثها، حتى مع الأحداث المتوقعة ذات الاحتماليات العالية " ( الدجاني ، 1983 )

ويعبر عن الدور المستقبلي بأنه تلك الممارسات التي يتعين على المدير القيام بها في الفترة الزمنية المقبلة والتي تشهد نمواً متسارعاً في استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات العلمية والتعليمية والإدارية والبحثية بحيث يكون المدير قادراً على تنمية التواصل بين الأشخاص والماكينات وتبادل المعلومات وتعزيز الكفاءة في العمليات ومن ثم يؤدي الي تعزيز الإنتاجية

## 2- الإدارة المدرسية

يُعرفها دياب (2001: 99) بأنها "جميع الجهود والأنشطة والعمليات من (تخطيط، وتنظيم، ومتابعة، وتوجيه، ورقابة) التي يقوم بها مع العاملين معه من مدرسين، وإداريين بغرض بناء وإعداد الطالب من جميع النواحي (عقلياً، وأخلاقياً، واجتماعياً، ووجدانياً، وجسماً) لمساعدته على التكيف بنجاح مع المجتمع ويحافظ على بيئته المحيطة، ويسهم في تقدم مجتمعه".

## 3- الذكاء الاصطناعي

ذلك العلم الذي يهتم بجعل الأنظمة الإلكترونية ذات ذكاء مشابه للذكاء الإنساني، بما يمكن الأنظمة من التفكير واتخاذ قرارات، والعمل وفقاً لها، بشكل متناسب مع طبيعة المهام المحددة لها. (شحاته، 2022 )

## 4- مدارس التعليم المهني

هي المدارس التي تقدم ذلك النمط من التعليم والتدريب النظامي الذي يهدف الى إكساب الطلاب مهارات وكفايات تكون مطلوبة للعمل في مهنة معينة، يلتحق بها الطالب بعد الانتهاء من الصف التاسع، وبعد التخرج يستطيع الطالب الالتحاق بسوق العمل مباشرة للعمل في مجال تخصصه أو الالتحاق بالجامعة لإتمام دراسته الدراسات السابقة :

ومن الممارسات التي يتعين على الإدارة القيام بها لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات الإدارة نفسها من إدارة مالية وفنية وتربوية وقد يكون من بينها تعزيز استخدام التكنولوجيا في المدرسة لما لها من أثر كبير في تزويد المعلمين والطلبة بالمهارات التكنولوجية اللازمة لمواكبة التغيرات المتسارعة في هذا المضمار وسوف تناول مجموعة من الدراسات ذات الصلة وهي :

1- دراسة موسى (2022) : دراسة لرصد واقع معوقات تطبيق القيادات المدرسية لأبعاد التكنولوجيا الإدارية المعاصرة بمدارس المرحلة الإعدادية بمحافظة الوادي الجديد في مصر، واشتملت عينة الدراسة على (201) فرداً من القيادات المدرسية، واستخدمت الباحثة الاستبانة لتحقيق غرض الدراسة، توصلت الدراسة للعديد من النتائج كان من أهمها: وجود قصور في البرامج التدريبية التي تقدم للقيادات المدرسية، ضعف الثقافة القانونية لديهم، ونقص التدريب على التشريعات الخاصة باستخدام التكنولوجيا، وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة التكنولوجيا الإدارية المعاصرة

2- دراسة استوتي (Astuti, 2021) : دراسة لتحليل مستوى نضج المعلمين والطلاب في التعليم المهني في إتقان التعلم باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (233) من طلاب ومعلمي المدارس الثانوية المهنية في إندونيسيا (181) طالباً، (52) معلماً اختيروا بطريقة عشوائية، استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، أظهرت النتائج أن مستويات النضج جاءت منخفضة، وتمتع المعلمون والطلاب بنفس مستوى النضج في إتقان التكنولوجيا الرقمية، ولا يختلفون بشكل كبير في كل مستوى، وخلصت الدراسة إلى أهمية تحسين التدريب والابتكارات التعليمية المختلفة ذات الصلة بمهارات إتقان التكنولوجيا الرقمية، وكذلك إلى ضرورة أن يستجيب التعليم المهني لمشكلة انخفاض مستوى نضج المعلمين والطلاب في إتقان التكنولوجيا الرقمية.

3- دراسة الصبحي (2020) : للتعرف إلى واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تواجه استخدامها وعلاقتها ببعض المتغيرات (الجنس، والدرجة العلمية)، ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي التحليلي

والمنهج الوصفي المسحي، وطبقت استبانة على عينة مكونة من (301) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران. توصلت النتائج إلى أن استخدام الهيئة التدريسية تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد جاء بدرجة منخفضة جداً، كما أظهرت عدم وجود أثر في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لاطلاعهم على الجديد في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4- دراسة (شنودة، 2010م) : وعنوانها (فعالية الدراسات المستقبلية في التنبؤ وجودة التعليم) : وقد حاول الباحث شرح علم المستقبل والتنبؤ، والفرق بينه وبين تخطيط الجودة الاستراتيجي، ثم قام بإبراز مشكلته وأهدافه وأهميته ودراساته السابقة ذات العلاقة ومنهجه، وتوصل الباحث إلى العديد من النتائج والتي من أهمها: أن تخطيط الجودة الاستراتيجي للتعليم العالي عمليات متتالية من اتخاذ القرارات التنظيمية المبنية على تقييم مستمر للعوامل الداخلية والخارجية، ويرتبط بالعاملين في المنظمة، وبما لديهم من مهارات على تنفيذ هذه القرارات، وقياس تقويم أدائهم بصورة مستمرة، ولذا فتخطيط الجودة الاستراتيجي عملية تفاعل لا تنتهي، ويتم التركيز فيها على أهداف المنظمة، وتحقيق المواقف، وتحدي مستويات الأهداف على المدى الطويل، ووضع الاستراتيجيات والمقاييس

5 - المؤتمر القومي للتعليم العالي (2000م) : ويركز على إن عملية التطوير الشامل للتعليم العالي في مصر تنطلق من رؤية واضحة لطبيعة التحديات والمتغيرات الإقليمية والعالمية في كافة المجالات التقنية والعلمية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، مع دراسة واعية لطبيعة التأثيرات المتزايدة للعولمة وعصر المعرفة وثورة الاتصالات. وما حدث من طفرات تقنية ومعرفية .

6- دراسة (Gardner , Howard)، بعنوان: استخدام التكنولوجيا لإعادة هيكلة المدارس، وقد توصل الباحث إلى أن استخدام التكنولوجيا تغير طرق التعلم وإدارة المدرسة ، والتنظيم العام خلال:

- التكنولوجيا كطريقة للاتصال و التنقل و حفظ المعلومات.

- الكمبيوتر مكتبة ثقافية متنقلة تضع جمع المعلومات بين يدي الطالب وبالتالي توفر الوقت والجهد وتمكن الطالب من البحث عن المعلومة بنفسه

استخدام التكنولوجيا من التخيل و بالتالي يحفز وينشط الدماغ وبالتالي يمكن للطالب من حل المشاكل وخلق نشاطات فعالة بدون التقيد بمعلومات مقيدة أو بأبحاث مقيدة.

### تعليق على الدراسات السابقة

- تمثل الدراسات السابقة أساساً تعتمد عليه الكثير من الدول في صياغة خططها الاجتماعية والاقتصادية ، وأيضاً رسم سياستها التربوية المؤثرة ، وسوف اتناول أوجه الشبه والخلاف و الاتفاق والاستفادة من هذه الدراسات والدراسة الحالية

- ومن اوجه الاختلاف لوحظ على (مؤتمر وزارة التعليم العالي, 2000 ) الرؤية البعيدة والغائبة إلى حد كبير عن علم الدراسات المستقبلية ، والتنبؤ والتخطيط الاستراتيجي للتعليم العام ، وهذا ما سوف يقوم به الباحث في دراسته هذه إن شاء الله ، بتوضيحه ما أمكن ذلك.

- تم الاستفادة من الدراسات السابقة في معرفة العوامل التي تساعد على اختيار الباحث لأسلوب الدراسة ومنها الإطار النظري للدراسة وطبيعة الظاهرة المدروسة، ومصادر البيانات وكيفية الحصول عليها، وأيضاً التعرف على نمط الدراسة حيث يعتمد النمط الاستطلاعي على الأساليب الكمية أكثر من الأساليب الكيفية، وإن كان النمط الاستهدافي يحتاج النوعين معاً.

- واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بشكل كبير في تحديد مشكلة الدراسة، تصميم أداة الدراسة، وفي تفسير النتائج كدراسة

- أن الدراسة الحالية تناولت الدورالمستقبلي للإدارة المدرسية من جانب مختلف ، بينما تناولت كل دراسة جانباً يستحق البحث فقد استخدم الاستبانة كدراسة موسى (2022) -

وتبين عدم وجود دراسة - في حدود علم الباحث - تناولت الدورالمستقبلي للإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الزكاء الإصطناعي في مدارس التعليم المهني، وهذا ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات.

## الإطار النظري للبحث

يعرض هذا الإطار أهم الأسس النظرية التي تستند عليها الإدارة المدرسية في ضوء مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعلم وايضا مبررات ودواعي الاهتمام بالإدارة المدرسية بالقيادات التربوية , فضلاً على التعرف على الاتجاهات المعاصرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تهتم بالإدارة المدرسية ومن ثم القيادات التربوية , مع تسليط الضوء على واقع الإدارة المدرسية وفي محاولة لتطوير الواقع الذي يتم دراسته.

### 1- الدراسات المستقبلية

هي علم يختص ب (المحتمل), و(الممكن) من المستقبل, بجانب الأشياء ذات الاحتماليات القليلة لكن ذات التأثيرات الكبيرة التي يمكن أن تصاحب حدوثها, حتى مع الأحداث المتوقعة ذات الاحتماليات العالية, مثل انخفاض تكاليف الاتصالات, أو تضخم الانترنت, لذلك فإن المفتاح الرئيسي لاستشراف المستقبل هو تحديد وتقليص عنصر لا يقين لأنه يمثل مخاطرة عليه.

ومن أبرز ما يميز الدراسات المستقبلية هو وعى المشتغلين بها بقيمة البعد الزمني للظواهر التي يعكفون على رصد ملامحها وكشف كنهها, وإذا كان تحديد البعد الزمني للظاهرة المدروسة يعد من الشروط الجوهرية لأية دراسة علمية تتناول تاريخ الظاهرة أو أوضاعها الحالية, فإن هذا الشرط بالنسبة للدراسات المستقبلية يعد شرطاً مشدداً ولازماً, حيث ينظر إلى عنصر الزمن كبعد قائم بذاته, وهكذا تحرص الدراسات المستقبلية على تحديد مدى زمني لتنبؤاته

### أهداف الدراسات المستقبلية

إن الهدف العام للدراسات المستقبلية هو توفير إطار زمني طويل المدى لما قد يتخذ من قرارات اليوم, ومن ثم العمل, لا على هدى الماضي, بل وفق نظرة طويلة المدى وبأفق زمن طويل نسبياً. فهذا أمر تمليه سرعة التغير وتزايد التعقيد وتنامي (اللايقين) في كل ما يحيط بنا, ومن أهم أهداف الدراسات المستقبلية الخاصة ما يلي :

■ اكتشاف المشكلات قبل الوقوع.

■ بلورة الاختيارات الممكنة والمتاحة.

■ إعادة اكتشاف أنفسنا وطاقاتنا.

أهمية الدراسات المستقبلية في التعليم المهني

لا جدال في أن الدراسات المستقبلية هي القوة الكبيرة في تمكين الدول المتقدمة من تحديد وتحقيق مستقبلها كما ترغب وتبتغى، ويعد أيضا استخدامها ذا أهمية كبرى للدول النامية، من أجل تحديد شكل المستقبل الذي ترغبه.

وتأسيسا علي ما تقدم يتحدد الدور المستقبلي للإدارة المدرسية وتتضح مدي أهمية في رسم الخطط المستقبلية التي تدير عليها المدرسة وما يقع عليها من مسؤوليات تجاه أبناءها ومجتمعها ، ولذا فأمر الدراسات المستقبلية والعمل بمقتضى نتائجها صار ذا ضرورة لجميع المجتمعات والشعوب، مهما اختلفت درجة تقدمها ، ولذا فإن من أهم أهداف الدراسات المستقبلية هو تحديد الاتجاهات، وتحليل المتغيرات التي تؤثر في مسار الأحداث والأدوات والوسائل التي يمكن أن تؤثر في مجرى الأحداث المستقبلية مستخدما أدوات ووسائل في ضوء متطلبات الزكاء الإصطناعي متناسقا مع عصر التكنولوجيا . ( زاهر ، 2003 )

## 2- التكنولوجيا

يعتبر مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي ناقشها الكثير من الباحثين والمفكرين، واختلفوا في نظرهم له بسبب اختلاف تخصصهم وتطور خصائص التكنولوجيا نفسها، ولكن من الأمور المتفق عليها أن ماهية التكنولوجيا قديمة قدم المخترعات البشرية نفسها، حيث كانت تعتبر وسيلة من الوسائل التي اكتشفها الإنسان عند تطويعه البدائي للطبيعة، وبعدها أصبحت أداة يستعملها لخدمته ومساعدته لقضاء حاجياته المتنامية، ثم تطور استعمالها وعم إلى درجة أصبحت مهمة جدا في حياته العامة والخاص مما جعل البعض من المفكرين يعتقدون بأنها المسؤولة عن معظم التغيرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر ( فضيل ، 2010 ) .

## مفهوم تكنولوجيا التعليم

ويقصد بمصطلح تكنولوجيا التعليم جميع الوسائل أو الوسائط التي تستخدم أو يستعان بها في العملية التربوية، سواء أكانت هذه الوسائل أو الوسائط بسيطة أم معقدة، يدوية أم آلية، فردية أم جماعية ". مما يعني أن تكنولوجيا التعليم تشمل مجموعة متنوعة ومتباينة من الآلات والأجهزة والمعدات والمستلزمات ابتداء من السبورة التقليدية وانتهاء بالتقانات التربوية الحديثة، مع الأخذ في عين الاعتبار أن لكل وسيلة من هذه الوسائل خصائصها وميزاتها وحدودها. فكل تقنية من هذه التقنيات تتوقف فعاليتها وأثرها التعليمي على خصائصها وميزاتها والأغراض التي تستخدم لأجلها، وكذا الأوضاع والظروف المحيطة باستخدامها وتشغيلها وتوظيفها في الموقف التعليمي ( عزيز ، 2006 ).

### مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم

1- مخاطبة الحواس وتعتمد على فكرة التعلم عن طريق الحواس ( التعليم المرئي أو السمعي).

2- استخدمت الوسيلة التعليمية كمعين للتدريس حيث تكون طرق التدريس هي الأساس والوسائل هي المعينة لها حتى تسهل وتيسر عملية التعلم.

3- مرحلة الاتصالات، والاتصال هو العملية أو الطريقة التي يتم عن طريقها انتقال المعرفة من شخص لآخر حتى تصبح عامة ومتوافرة وتؤدي إلى التفاهم بين هذين الشخصين وتتكون عملية الاتصال من ( مرسل ورسالة ومستقبل ووسيلة نقل الرسالة والتغذية الراجعة )،

4- مرحلة المنظومات، فالنظام هو مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة التي تعمل معا لتحقيق هدف معين . ( بنت يحيى ، 2002 )

### عناصر تكنولوجيا التعليم

1- الإنسان . 2- الآلة.

3- الأفكار والآراء . 4- الإستراتيجية.

5- الإدارة.

وتأسيسا علي ما تقدم كان مجال التربية والتعليم واحدا من أبرز النواحي التي ظلتها التأثير، بفعل التطورات التكنولوجية وما صاحبها من تحولات في البنية المعرفية الإنسانية، مما أفرز وسائل تعليمية جديدة جعلت المدرسة بمناهجها التربوية التقليدية غير صالحة للعمل في ظلها.

وإن هذه التحديات الراهنة التي تواجه العملية التعليمية تفرض عليها تغييرا لفلسفتها وأدواتها الكلاسيكية، حتى تتناسب آلياتها مع الآليات المطلوبة، وهذه الأخيرة لا تقتصر على استخدام التكنولوجيا في العملية التدريسية ، لأن هذا المفهوم يعد قاصرا، فالتربية الحديثة تعنى بإحداث ثورة شاملة في التعليم، من حيث المحتويات والطرق والوسائل التعليمية وكذا طبيعة الفاعلين التربويين، لتتلاءم مع متطلبات تكنولوجيا التعليم، ومحاولة الاستفادة من الذكاءات المتعددة للتلاميذ، وتنمية إبداعاتهم، وتعليمهم مجموعة من المهارات الحياتية التي تساعد على توفير فرص أفضل في الحياة . بما يتناسب مع متطلبات عصر التكنولوجيا والمعلومات الراهن. ( أبو الفتوح ، 2015 )

ومن خلال تناولنا للدراسات المستقبلية و تكنولوجيا التعليم يبرز لنا عنوان رئيسي وهو

### 3- أدوار الإدارة المدرسية وفق الثورة التكنولوجية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي

سوف يتعين التركيز على طبيعة الأدوار التربوية والفنية والمالية والإدارية لمدير المدرسة فهي تشهد تغييرا في الممارات والمعايير وفق المتغيرات الجديدة ، وفي الحقيقة إن أدوار الإدارة المدرسية في الواقع قد تغيرت مع التوسع في استخدام التكنولوجيا وبالتالي أظهرت الدراسات والواقع ان هناك بعض الأدوات التي تعتبر أساسية ومشاركة في مجال إدارة الأعمال، وتشمل ما يلي:

1. أنظمة إدارة العلاقات مع العملاء (CRM): تساعد في تنظيم وتحسين عملية التفاعل مع العملاء وتتبع المبيعات وإدارة العقود وتحليل بيانات العملاء .
2. أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP): تساعد في إدارة الموارد المالية والبشرية والمواد والإنتاج والتوزيع وغيرها من العمليات الأساسية في المؤسسة.

3. أنظمة إدارة المشاريع (PM): تساعد في تنظيم ومتابعة وتنفيذ وتوثيق المشاريع بفعالية وفعالية.
  4. برامج إدارة الأداء (Performance Management): تساعد في تحديد وتقييم وتعزيز أداء الموظفين وتحقيق الأهداف الشخصية والمؤسسية.
  5. أنظمة إدارة المحتوى (CMS): تساعد في إنشاء وتنظيم ونشر وتحديث المحتوى على الإنترنت وعبر وسائط أخرى.
  6. أنظمة إدارة العمليات التجارية (BPM): تساعد في تحسين وتأمين وتنظيم وتحليل وتحسين العمليات التجارية داخل المؤسسة.
  7. أنظمة إدارة المعرفة (KM): تساعد في جمع وتنظيم وتحليل وتوزيع واستخدام المعرفة داخل المؤسسة.
  8. أنظمة إدارة الجودة الشاملة (TQM): تساعد في تحسين الجودة وتوفير الرضا للعملاء من خلال إدارة العمليات وتحسين الأداء المستمر
- وأيضا هناك عدة أدوات وموارد متاحة لمساعدة المدارس على تطبيق ممارسات إدارة المدرسة الحديثة، ومنها:
- 1- منصات إدارة المدرسة الإلكترونية  
توفر منصات إدارة المدرسة الإلكترونية تطبيقات وخدمات تساعد على تبسيط وتحسين إدارة المدرسة بشكل شامل، بما في ذلك جداول الحصص والإعلانات والتعامل مع الطلاب وأولياء الأمور
  - 2- برامج تحليل البيانات التعليمية  
تستخدم هذه البرامج الإحصائيات وتقنيات التحليل لتحليل البيانات التعليمية وتعرف على نقاط القوة والضعف في أداء الطلاب والمعلمين، وتوفر التوجيهات والمشورة للتحسين.
  - 3- دورات التدريب وورش العمل  
توفر دورات التدريب وورش العمل الفرصة للمعلمين والمدراء لتحسين مهاراتهم الإدارية والتعليمية ومعرفة أفضل الممارسات في مجال إدارة المدرسة.

#### 4- برامج الإنتاجية والتنظيم الشخصي

تساعد هذه البرامج المعلمين والمدراء على تنظيم وإدارة الوقت والأعمال المختلفة المتعلقة بالمدرسة، وتساعد في تحسين الإنتاجية العامة.

#### 5- استخدام الشبكات الاجتماعية

تساعد الشبكات الاجتماعية في التواصل بين الطلاب وأولياء الأمور بشكل أسرع وأكثر فاعلية، وتساعد أيضاً على إدارة العلاقات والتواصل مع الأصدقاء والزملاء الآخرين في المجال التعليمي.

#### 3- الذكاء الاصطناعي

الذكاء مصطلح يشمل القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل، والتخطيط، وحل المشاكل، وبناء الاستنتاجات، وسرعة التصرف، كما يشمل القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنسيق الأفكار، والتقاط اللغات، وسرعة التعلم، كما يتضمن أيضاً حسب بعض العلماء القدرة على الإحساس وإبداء المشاعر وفهم مشاعر الآخرين ، و الذكاء الاصطناعي عبارة عن مكتبة إلكترونية ذاتية قد تتضمن الأسئلة الشائعة والكتيبات وأدلة استكشاف الأخطاء وإصلاحها وغيرها من إجراءات مبرمجة تتكون من عمليات استنباط واستقراء واستنتاج؛ لمحاكاة الذكاء الإنساني، وأداء المهام المطلوبة منه (شحاته، 2022 ) يعرف انه ذلك العلم الذي يهتم بجعل الأنظمة الإلكترونية ذات ذكاء مشابه للذكاء الإنساني، بما يمكن الأنظمة من التفكير واتخاذ قرارات، والعمل وفقاً لها، بشكل تتناسب مع طبيعة المهام المحددة لها. (شحاته، 2022 )

ومن هنا تتضح أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية والعلاقة بينهما مما يسهم في وضع تصور مستقبلي لما ستكون عليه الادارة المدرسية في المستقبل متى بدأ الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو نظام علمي بدأ رسمياً في عام 1956 في كلية دارتموث في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية، خلال انعقاد مدرسة صيفية نظمها أربعة باحثين أمريكيين: جون مكارثي، مارفن مينسكي، ناثنيل روتشستر وكلود شانون. ومنذ ذلك الحين،

نجد مصطلح «الذكاء الاصطناعي» -الذي من المحتمل أن يكون قد اخترع في البداية لإثارة انتباه الجمهور- بما أنه أصبح شائعاً لدرجة أن لا أحد يجهره اليوم، وأن هذا الفرع من المعلوماتية أخذ في الانتشار أكثر فأكثر مع مرور الوقت، كما انبثقت عنه تقنيات ساهمت بقدر كبير في تغيير العالم على مدى الستين سنة الماضية. (غاناسيا، جان غابريال ، 2018)

### مكونات الذكاء الاصطناعي

1- التعليم : أهم مكونات تقنية الذكاء الاصطناعي، وهناك أشكال مختلفة من أساليب التعلم المطبقة على الذكاء الاصطناعي، وأبسط شكل منها هو التعلم عن طريق التجربة والخطأ. مثلاً على ذلك، قد يحاول برنامج حاسوبي بسيط حل مسألة “كش ملك بخطوة واحدة” وذلك بأن يقوم بمحاولة عدة حركات عشوائية حتى يجد الملك، بعد ذلك قد يقوم البرنامج بحفظ الموضع مع الحل بحيث يمكن للبرنامج من استدعاء الحل المطلوب في حالة مواجهة نفس الموضع ، إن عملية الحفظ البسيط للعناصر والاجراءات الفردية (المعروف باسم التعلم عن ظهر قلب) قد تكون سهلة التنفيذ نسبياً على الحاسوب، إلا أن التحدي الأكبر هو مشكلة تنفيذ ما يسمى بالتعميم، والتعميم هنا يتضمن تطبيق الخبرة السابقة على المواقف الجديدة المشابهة، على سبيل المثال، لن يتمكن البرنامج الذي تعلم صيغة الفعل الماضي للأفعال الإنكليزية الاعتيادية عن ظهر قلب من إنتاج صيغة لكلمة ما مثل Jump (يقفز) ما لم يتم تقديم كلمة Jumped (قفز) إليه مسبقاً، أما البرنامج القادر على التعميم فيمكنه أن يتعلم قاعدة “add ed” (أضف) ومن ثم يكون قادراً على تشكيل صيغة الماضي لكلمة Jump (يقفز) بناءً على تجربته مع أفعال مماثلة.

2. الاستنتاج : من مكونات تقنية الذكاء الاصطناعي، وهو استخلاص الاستدلالات المناسبة للموقف، تصنف هذه الاستدلالات على إنها إما أن تكون استنباطية أو استقرائية، مثال على الاستدلال الاستنباطي، ” فريد يجب أن يكون في المتحف أو في المقهى، وهو ليس في المقهى لذلك فهو في المتحف”، وآخر على الاستدلال الاستقرائي، “الحوادث السابقة المشابهة كانت بسبب عطل في الآلة، لذلك فإن هذا الحادث نتج أيضاً عن عطل في الآلة”.

يتمثل الاختلاف الأكبر بين هذه الأشكال من الاستدلالات، أنه في حالة الاستدلال الاستنباطي، فإن حقيقة الدلالة تضمن بلا شك حقيقة الاستنباط، بينما في حالة الاستدلال الاستقرائي فإن حقيقة الافتراض تدعم حقيقة الاستنتاج دون إعطاء ضمان مطلق.

3. حل المشاكل: يمكن وصف مصطلح حل المشاكل (لا سيما في تقنية الذكاء الاصطناعي)، بأنه بحث منهجي من خلال مجموعة من الإجراءات الممكنة من أجل الوصول إلى هدف أو حلٍ محددٍ مسبقاً، تنقسم أساليب حل المشاكل إلى أساليب الأغراض الخاصة وأساليب الأغراض العامة. أساليب الأغراض الخاصة هي أساليب مصممة خصيصاً لمشكلة معينة وغالباً ما يتم استغلال مميزات محددة جداً في الموقف الذي تكون المشكلة جزءاً أساسياً منه، على العكس من ذلك تكون أساليب الأغراض العامة قابلة للتطبيق على عدد كبير ومتنوع من المشاكل.

وهي إحدى تقنيات الأغراض العامة المستعملة في مكونات تقنية الذكاء الاصطناعي هي تحليل الوسيلة النهائية وهو عملية تقليل الفرق بين الوضع الحالي والهدف النهائي خطوة بخطوة أو تدريجياً، حيث يختار البرنامج الإجراءات من قائمة الوسائل، ففي حالة وجود إنسان آلي بسيط تكون هذه الوسائل هي أوامر مثل إرفع أو ضعه أرضاً أو تحرك إلى الأمام أو إرجع إلى الخلف أو تحرك إلى اليسار أو تحرك إلى اليمين، وعملية الاختيار بين هذه الوسائل تنتهي بالوصول إلى الهدف.

فقد تم حل مشكلات شتى كثيرة عن طريق برمجيات تقنية الذكاء الاصطناعي، بعض الأمثلة على ذلك هي العثور على الحركة الفائزة أو سلسلة الحركات الفائزة في لعبة لوحية، واستنباط البراهين الرياضية، وكذلك معالجة "الأجسام الافتراضية" الموجودة في عالم تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب.

4. الإدراك : عملية الإدراك في تقنية الذكاء الاصطناعي، يتم إجراء عملية مسح للبيئة المحيطة والأجسام الموجودة فيها بواسطة أجهزة وأدوات حسية مختلفة، الحقيقية منها أو الصناعية، وهذا الواقع يتحلل إلى كائنات منفصلة في علاقات مكانية مختلفة، ولكن عملية التحليل هذه معقدة بسبب حقيقة أن كائناً ما قد يبدو مختلفاً اعتماداً على زاوية النظر التي

يتم النظر إليه من خلالها، وإتجاه وشدة الإضاءة في هذا الواقع، ومدى تباين الكائن مع المجال المحيط.

وفي الوقت الحالي، يعد الإدراك الإصطناعي متقدماً بشكل جيد كفايةً لتمكين أجهزة الاستشعار من التعرف على الأشخاص، وكذلك تمكين السيارات ذاتية القيادة من القيادة بسرعة معتدلة على الطريق المفتوح، بالإضافة إلى تمكين الإنسان الآلي من التجول بين المباني لجمع علب الصودا الفارغة.

5. اللغة : اللغة في تقنية الذكاء الاصطناعي هي نظام من العلامات التي لها معنى بالإجماع. وهذا يعني، بأن اللغة يجب أن لا تقتصر على الكلمات المنطوقة.

علامات المرور (على سبيل المثال) تشكل لغة صغيرة، فمثلاً علامة  $\Delta$  تعني "أمامك خطر" في بعض البلدان وهذه تعتبر مسألة إجماع. إن من المميز للغات أن الوحدات اللغوية تمتلك المعنى حسب الاصطلاح، وبهذا فإن المعنى اللغوي مختلف تماماً عما يسمى المعنى الطبيعي، ويمكن أن يتمثل ذلك في عبارات مثل "تلك السحب تعني المطر" و "الانخفاض في الضغط يعني أن الصمام معطل".

ومن الخصائص المهمة للغات البشرية المتكاملة (وذلك على العكس من نداءات الطيور وعلامات المرور) هو إنتاجية هذه اللغات. حيث يمكن للغة المنتجة صياغة مجموعة متنوعة وغير محدودة من الجمل.

ومن السهل نسبياً كتابة برامج حاسوب تبدو قادرة (في سياقات مقيدة بشدة) على الاستجابة على الأسئلة والتصريحات بطلاقة مستخدمة لغة بشرية. على الرغم من أن أيّاً من هذه البرامج لا يفهم اللغة فعلياً، إلا أنها قد تصل (من حيث المبدأ) إلى النقطة التي لا يمكن فيها تمييز إتقانها للغة عن ذلك الخاص بالإنسان العادي.

إذن، ما الذي ينطوي عليه الفهم الحقيقي، لدرجة حتى لو كان الكمبيوتر يستخدم لغة بطلاقة توازي بطلاقة المتحدثين البشر يعتبر غير معترف بفهمه؟ لا توجد إجابة متفق عليها لهذا السؤال الصعب عالمياً. فوفقاً لإحدى النظريات، فيما إذا كان المرء يفهم أم لا، لا يعتمد على سلوكه فحسب، بل يعتمد أيضاً على تاريخه: لكي يقال إنه يفهم، يجب أن يكون المرء قد

تعلم اللغة وتم تدريبه ليأخذ مكانه في المجتمع اللغوي عن طريق التفاعل مع مستخدمي اللغة الأخرى. ( الجبوري ، 2021 )

إسهامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

- التقييم الفوري للطالب ورصد درجاتهم؛ وذلك لمساعدتهم على تطوير أدائهم الدراسي -

- تقديم التغذية الراجعة للطالب الفورية والمستمرة

- توفر وكلاء افتراضيين لمساعدة المتعلمين، وإفادتهم بالإجابات الصحيح -

- المساعدة في جودة التعلم، وذلك بتحديد الصعوبات الموجودة لدى المتعلم من خلال

التدريبات والاختبارات، الأمر الذي يوجه المعلمين إلى شرح أجزاء محددة من المنهج

والتركيز عليها بصورة أكبر

- توفر تعلمًا تكيفيًا؛ لمساعدة المتعلم في إحراز التقدم المطلوب من خلال تعليمه بشكل

فردى، وتقديم تقريراً للمعلم حول وضع المتعلم ونتيجة تعلمه. (شحاته، 2022 )

مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة المدرسية

تتحدد مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارة المدرسية على عمليات

وممارسات الإدارة التعليمية والمدرسية المرتبطة بالتخطيط والتنظيم والمتابعة واتخاذ القرار

والتقويم والتنسيق، والتأكيد على النهج الإنساني في نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في

التعليم لزيادة الذكاء البشري وحماية حقوق الإنسان وتعزيز التنمية المستدامة من خلال

التعاون الفعال بين الإنسان والآلة في الحياة والتعلم والعمل ، ويفصل الإجماع ببعض الآليات

السياسية بشأن الذكاء الاصطناعي في التعليم في خمسة مجالات وهي

1- الذكاء الاصطناعي لإدارة التعليم وتقديمه

2- الذكاء الاصطناعي لتمكين التدريس والمعلمين

3- الذكاء الاصطناعي لتقييم التعلم والتعليم

4- تنمية القيم والمهارات اللازمة للحياة والعمل في عصر الذكاء الاصطناعي

5- الذكاء الاصطناعي لتقديم فرص التعلم مدى الحياة للجميع

( منظمة اليونسكو، إجماع بكين، 2019 )

وهناك العديد من تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تستخدم في التعليم، ومنها ما يستخدم في (البحث ، التصميم ، صناعة محتوى تعليم ، كتابة المقالات والأبحاث ، كتابة القصص وسردها ، إنشاء العروض التقديمية ، إنشاء الاختبارات ) ، وسوف اعرض جزء من هذه التطبيقات فيما يلي :

1- تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في البحث

**po.e**

رابط الموقع <https://po.e.com> :

يقدم خدمة البحث في أكثر من موقع خاص بالذكاء الاصطناعي ومنها ChatGPT

**TutorAI**

رابط الموقع <https://www.tutorai.me> :

يقدم خدمة البحث على هيئة كورس تعليمي

**Perplexity**

رابط الموقع <https://www.perplexity.ai> :

محرك بحث متقدم وعالي الجودة تستطيع أن تسأله ويجيبك، و يتناقش معك بسهولة ويسر.

**ChatGPT**

رابط الموقع <https://chat.openai.com/chat> :

يوفر لك محادثة قوية بينك وبين الشات ويجيبك فيها على أسئلتك ويعطيك حلولاً قوية لأغلب المشكلات.

**Scholarly**

رابط الموقع <https://www.scholarcy.com> :

يساعدك في البحث، وتنشر عليه ملايين المقالات البحثية في مختلف التخصصات، كما يستطيع أن يلخص لك أي مقال ويقسمه بشكل منظم وبالنقاط المهمة لتوفير وقتك ومجهودك

2- تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في صناعة المحتوى التعليمي

**Narakeet .**

رابط الموقع <https://www.narakeet.com> :

تستطيع من خلاله تصميم عروض تقديمية بسهولة وسرعة وعند كتابة النص يتم تحويله الي كلام مسموع ومزامنته مع العرض التقديمي.

**Mindsmith .**

رابط الموقع <https://www.mindsmith.ai> :

ينشئ لك محتوى تعليمي كامل بمجرد كتابتك للعنوان ويقوم بعرض كامل للمحتوى التعليمي وتستطيع التعديل عليه بكل سهولة.

**Invideo .**

رابط الموقع <https://invideo.io> :

تستطيع من خلاله إنشاء فيديو احترافي بجودة عالية في دقائق معدودة. يوفر قوالب كثيرة ومقاطع صوتية

3- تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في كتابة المقالات والأبحاث

**Copy AI .**

رابط الموقع <https://www.copy.ai> :

يتيح لك هذا الموقع كتابة أي محتوى في أي موضوع وبطريقة احترافية و تسويقية جذابة.

4- تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في كتابة القصص للطلبة

**Subtext .**

رابط الموقع <https://subtxt.app> :

يمكنك من كتابة القصص عن أي موضوع بطريقة مميزة عن طريق خوارزميات الذكاء الاصطناعي، ويوفر ملخصات كتب ومراجعات واقتباسات لمساعدتك في تحديد كتب لقراءتها، كما يوفر مجتمعا للتواصل مع القراء الآخرين والمشاركة في المناقشات حول الكتب التي تقرأها.

5- تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في إنشاء الاختبارات

## Quiz Gecko •

رابط الموقع <https://quizgecko.com> :

هو عبارة عن صانع اختبارات يتيح للمستخدمين إنشاء الاختبارات ومشاركتها مع الطلبة، ويمكن إنشاء الاختبارات حسب الحاجة سواء أسئلة مقالية أو خيارات من متعدد (شلتوت، 2023 )

مجالات استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية

### 1 - مجال الاستقطاب

ساعدت اليوم برامج الذكاء الاصطناعي مختصي الموارد البشرية في البحث واستقطاب الموهوبين حيث تقوم برامج الذكاء الاصطناعي بالبحث والتحصيص الدقيق بملفات الأفراد على مواقع ومنصات التوظيف مما سهل عملية استقطاب المواهب لما لها من أثر كبير في رفع مكانة المنظمة وتحقيق أهدافها

### 2- مجال التوظيف

تعتمد اليوم غالبية الدول والمنظمات على برامج الذكاء الاصطناعي في التوظيف حيث يتم تقديم طلب التوظيف إلكترونياً وتقوم البرامج تلقائياً بفترة طلبات التوظيف المقدمة والسيرة الذاتية واستبعاد كل من لم تنطبق عليه الشروط تلقائياً ومراسلة المقبولين لتأهلهم للمرحلة الثانية في التقدم للوظيفة

تحليل وتقييم الأداء :- وتقوم اليوم برامج الذكاء الاصطناعي بالتحليل الذاتي لأداء الموظفين وبيان نقاط القوة والضعف لديهم وذلك وفق البيانات المدخلة على ملفات الموظفين من قبل مختصي الموارد البشرية

مراقبة الدوام وأوقات العمل :- وقامت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمعالجة ظاهرة تسبب الموظفين في أوقات العمل في المنظمات حيث تم ربط كاميرات المراقبة في مباني المنظمة مع برامج الذكاء الاصطناعي للتعرف على بصمة الوجه والتسجيل تلقائياً لمواعيد الحضور والانصراف من العمل

أتمته مهام إدارة الموارد البشرية :- حيث تقوم بأرشفة جميع مهمات وبيانات ومواعيد وأوقات العمل وتقيمهم بملف واحد لكل موظف بشكل تلقائي مما يوفر الوقت والجهد لمختصي الموارد البشرية (غابريال ، 2018)

ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي بدأت تحظى بانتشار واسع في أعمال إدارات مختصي الموارد البشرية على مستوى المنظمات (منتدى ادارة الموارد البشرية، اطلع عليه بتاريخ 2022/10/5)

### 1- تطبيق Hire Smarter

ويساعد هذا التطبيق مختصي الموارد البشرية في توظيف أفضل المواهب بذكاء وكفاءة وفاعلية بما ينسجم مع استراتيجية المنظمة لتحقيق أهدافه ويعتمد الذكاء الاصطناعي وتقنية التعلم الآلي القائمة في هذا التطبيق على البيانات حيث يتم مطابقة ملفات تعريف المرشحين للوظائف مع المهارات والمؤهلات والخبرات المطلوبة لطلبات وظائف محددة حيث تقوم بفلتره الطلبات واستبعاد ما هو غير مطابق للمطلوب ومن خلال أتمته المهمات الصعبة المتمثلة في مراجعة ملفات تعريف المرشحين والسير الذاتية، ومطابقة المهارات المطلوبة مع المتطلبات الوظيفية بالإضافة لحفظ وارشفة جميع السير الذاتية بقاعدة بيانات مستقلة يمكن الرجوع إليها وقت اللازم

### 2 - تطبيق Engage Smarter

يساعد هذا التطبيق على التفاعل بشكل فعال بين المديرين والمرؤوسين والموظفين وأيضا تفاعل الموظفين مع المنظمة على النحو الأمثل لتحقيق مستويات أعلى من الآداب، وتحسين

يمكن أن تجعل عمليات تهيئة الموظفين المخصصة المعتمدة على البيانات والذكاء الاصطناعي موظفًا يعمل بسرعة وكفاءة وفاعلية على تحسين الإنتاجية الإجمالية للموظفين ويوفر أيضا ميزات أخرى للموظفين حيث يعمل على الإجراءات الموصى بها التي توجه النمو المهني من خلال التعليم والتدريب والتوجيهات المقترحة.

### 3 - تطبيق Work Smarter

- يوفر هذا التطبيق ميزات أتمتة المهام الروتينية بذكاء وكفاءة وفاعلية كبيرة، وضمان التوافق، واكتشاف الأخطاء، واقتراح التعديلات والأدوات المناسبة لتسيير أمور العمل وتعمل تلك الإجراءات والواجهات على توجيه متخصصي شؤون الموظفين ومختصي الموارد البشرية على تحسين الإنتاجية ورفع الكفاءة والفاعلية عن طريق أتمتة المهام الروتينية والمملة

- واقتراح إجراءات ذكية لمعالجتها وإعطاء الحلول المناسبة بالإضافة إلى أنها تتضمن أتمتة اعتمادات إدخال التاريخ والوقت والمصاريف، وتوفير حزم تعويضات مديري التوظيف للموظفين الجدد

-وتعد جميع هذه التطبيقات هي تطبيقات سحابية لمساعدة مختصي الموارد البشرية للقيام بمهامهم.

ومن أهم الشركات المطورة لبرامج الذكاء الاصطناعي

1. Nvidia Corp.

2. Alphabet Inc.

3. شركة ميكرون تكنولوجي ( MU )

4. ( AMZN ) com Inc.

5. شركة ( META ) Meta Platforms Inc.

6. شركة مايكروسوفت ( MSFT )

7. شركة ( IBM ) International Business Machines Corp.

8. شركة ( DOCU ) DocuSign

وفي الخاتمة نقول لقد اتضحت العوامل الدافعة لاعتماد الذكاء الاصطناعي في المحتوى التعليمي والوظيفي ، و أيضا القيمة المضافة من خلال دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي جاءت لتكملة وتسهيل عمل موظفي الموارد البشرية ومختصي شؤون الموظفين وخاصة تلك الأعمال الروتينية منها وليس بديلا عنهم أو للتقليل من أدوارهم المستقبلية في

منظمتهم بل جاءت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوفير الوقت والجهد لمختصي الموارد البشرية للتفرغ لباقي مهامهم العميقة كالمحافظة على رأس المال الفكري بالمنظمة وتنميته والمحافظة على رأس مالها البشري وتطويره وتنميته للتطلع لتحقيق أهداف المنظمة بما يتماشى مع خطتها الاستراتيجية

الإدارة عبر الذكاء الاصطناعي

كشفت الدراسات عن عدد من النتائج من بينها كره البشر لأن يتم إدارتهم من طرف الذكاء الاصطناعي والخوارزميات هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن الإدارة عبر الخوارزميات تميل أكثر للعمل بشكل مثالي مع الأعمال المصغرة .

ولذا يشعر ملايين البشر حول العالم بأنهم يتعرضون للظلم في أماكن عملهم. وقد يتمثل هذا الظلم في تكليف بأعمال زائدة عبر استبدال المديرين بتقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحل محل المديرين البشر بالفعل، وتحديدًا من خلال ما يعرف بالإدارة عبر الخوارزميات. وفي هذه الحالة يتم تكليف الموظفين بالأعمال بشكل أوتوماتيكي ، ويتم مكافأتهم بناءً على ما حققوه

إلا أن الواقع كان مختلفًا عن التوقعات، حيث كشفت الدراسات أن الإدارة عبر الخوارزميات وعبر تقنيات الذكاء الاصطناعي لم تحقق نتائج أفضل ، مما يشير الي عدم الرضى الوظيفي نظرا لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي . ( وفقا للبوابة العربية للأخبار التقنية ، 2023 )

ولكن الإدارة الجيدة والتي تستشرف المستقبل تدرك ان الدور الرئيس للذكاء الاصطناعي، بوصفه أداة تكنولوجية، في رفع الفعالية بشكل مستمر ، وذلك يشبه إلى حد ما ارتكاز فلسفة الإدارة اللينة على مبادئ التحسين المستمر والالتزام بالتغيير. لذلك، من الضروري أن يقوم أصحاب المصلحة والمعنيون بمراعاة مبادئ الإدارة اللينة عند استبدال بعض الأدوار البشرية التقليدية من أجل إدراج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي .

إن اتباع نهج الإدارة في اعتماد الذكاء الاصطناعي يستغل نقاط القوة لدى العاملين والقادة وفرق البيانات والعاملين على أرض المصنع، مما يؤدي إلى توليد نتائج متسقة

وأُسرع. وعادة ما تقوم الشركات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بالاستفادة من التكنولوجيا لتقديم قيمة تجارية ، مع تركيز عمل الموظفين على المهام الضرورية لسير العمل إن استخدام الذكاء الاصطناعي بهدف تعزيز القدرات البشرية يؤدي إلى تحسين الإمكانيات البشرية وتحقيق قيمة مستدامة، وهذا يعني أنه عندما يتم تبني الذكاء الاصطناعي على شكل "استخدام متبادل" مع العنصر البشري، يؤدي إلى ارتفاع الذكاء البشري الذي يوفر عنصر منافسة متفوق، فينتج عن ذلك نتائج تجارية ملموسة بشكل أسرع من استخدام العنصر البشري والذكاء الاصطناعي على حدة. وبفضل مساندة أصحاب المصلحة وقابلية قياس العائد على الاستثمار كميًا وانخفاض تكاليف البحث والتطوير وإزالة العوائق التكنولوجية وتراجع إدارة التغيير، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي ليس فقط بهدف تحسين العمليات التقنية والميكانيكية، بل أيضًا لتعزيز الوظائف البشرية من خلال تقديم مجموعة من المهارات اللازمة لفهم الذكاء الاصطناعي والتحكم به

نتائج ومقترحات وتوصيات البحث :

#### أولاً : النتائج

- 1- تعددت التطبيقات التي يمكن استخدامها في تحديد الدور المستقبلي للإدارة المدرسية في ضوء متطلبات الزكاء الاصطناعي .
- 2- تعتبر الدراسات المستقبلية الأساس في اعتماد الكثير من الدول في وضع خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وأيضاً رسم سياستها والإستراتيجيات والقرارات التربوية الهامة
- 3- العمل علي إكساب خريج التعليم المهني القدرة على استخدام الزكاء الاصطناعي .
- 4- يسهّل الذكاء الاصطناعي التواصل بين الأشخاص والماكينات وتبادل المعلومات، ومن المتوقع أن يشكل الذكاء الاصطناعي خطوة عظيمة إلى الأمام في مجال تعزيز الإنتاجية
- 5 - وجود كميات كبيرة من البيانات المتاحة للتعليم.
- 6- توفر تقنية الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية .
- 7- المزيد من الاستفادة سواء لإدارة التعليم المهني ، أو لأعضاء هيئات التدريس ، ومؤسسات المجتمع المدني المهمة بالتعليم حتي يرتقي الي التصنيفات العالمية

- 8- من خلال دمج الذكاء الاصطناعي بمبادئ الإدارة اللينة سوف نوجد ثقافة جديدة ، لا تتسم فقط بعمليات أفضل، بل أيضًا بتكليف سير العمل مع الثقافة الجديدة، مما يسهل على الموظفين التخلي عن بعض المسؤوليات وتحمل مسؤوليات جديدة
- 9- سيؤدي الذكاء الاصطناعي إلى تحسين جودة العمل وتقليص مهلة الانتهاء من العمل وتقليل التكاليف المرتبطة بتطوير المنتجات، فيساهم بذلك بتغيير ملامح إدارة القوى العاملة بشكل كامل.
- 10- التركيز علي أن يؤدي التعليم المهني خدمة المجتمع بالطريقة التي يجب أن تكون عليها في اعداد الخرجين الي سوق العمل
- 11- كره البشر لأن يتم إدارتهم من طرف الذكاء الاصطناعي والخوارزميات و ان الإدارة عبر الخوارزميات تميل أكثر للعمل بشكل مثالي مع الأعمال المصغرة .
- 12- ولذا يشعر ملايين البشر حول العالم بأنهم يتعرضون للظلم في أماكن عملهم. وقد يتمثل هذا الظلم في تكليف بأعمال زائدة عبر استبدال المديرين بتقنيات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحل محل المديرين البشر بالفعل، وتحديدًا من خلال ما يعرف بالإدارة عبر الخوارزميات. وفي هذه الحالة يتم تكليف الموظفين بالأعمال بشكل أوتوماتيكي

#### ثالثًا : التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصلت اليها يوصي الباحث بما يأتي:
- 1- إعداد برامج تدريبية متخصصة للمديرين تساعدهم في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم المهني.
  - 2- إشراك المجتمع المحلي في لقاءات تهدف إلى اطلاعهم على التطبيقات التكنولوجية المستخدمة في مدارس التعليم المهني.
  - 3- تطوير قدرات المديرين في تعزيز مشاركة المعلمين في صنع القرار.
  - 4- رفع وعي المديرين لأهمية تحديد احتياجات المعلمين فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا.

## 5- تقدير دور الإدارة المدرسية في الدراسات المستقبلية والتنبؤ للتخطيط وجودته في التعليم المهني

### ثالثاً : المقترحات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يقترح الباحث

1- إجراء دراسة تتناول العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحصيل الطلبة في مدارس التعليم المهني.

2- إجراء دراسة تتناول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التعليم المهني وعلاقتها بتعزيز مهارات التعلم الذاتي ومهارات التعلم مدى الحياة لدى الطلبة.

## المراجع العربية

- ١- المهدي، مجدي صلاح (2021). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، قسم أصول التربية ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، نوفمبر 2021، ص (97- 140 )
- ٢-المشرف العام (2018/8/26)، "الموارد البشرية الرقمية: ما المقصود به، ولماذا"، منتدى ادارة الموارد البشرية، أطلع عليه بتاريخ 2022/10/5. بتصرّف.
- i .oracle.com أطلع عليه بتاريخ 2022/10/13. بتصرّف.
- ٣-أبو حميد، عاطف، الصرايرة، خالد. (2016). دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي. دراسات، العلوم التربوية ، 43، (4) ، 1501-1483
- ٤-العيد، علي. (2020). تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم المهني معهد صيدا الفني انموذجاً. مجلة ربحان للنشر العلمي، (2) ، 1-23 - 29 .
- ٥-إبراهيم، مجدي عزيز(2006م). المنهج التربوي وتحديات العصر، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة.
- ٦-تقرير منظمة اليونسكو ،اجماع بكين(2019) . «التخطيط التربوي في عصر الذكاء الاصطناعي: ريادة التقدم في مجال التعليم»، منظمة اليونسكو ، مايو 2019 ،  
<https://ar.unesco.org/themes/ict-education/action/ai-in-education>
- ٧-[https://ietdl.journals.ekb.eg/article\\_210656.html](https://ietdl.journals.ekb.eg/article_210656.html)
- ٨-حلمي أبو الفتوح عمار " .تكنولوجيا الاتصالات وآثارها التربوية والاجتماعية " دراسة ميدانية بمملكة البحرين.
- ٩-<http://www.khayma.com/education-technology/Study3.htm>
- ١٠-8- دليو، فضيل(2010م). التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، المفهوم -الاستعمالات-الآفاق، دار الثقافة، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان.
- ١١-أحمد صدقي الدجاني، «9- رؤية مستقبلية عربية للثمانينات»، دار المستقبل العربي، القاهرة، الطبعة الثانية 1983
- ١٢-10- زاهر ؛ محمد ضياء الدين زاهر ( 2003 ) ؛ التعليم العربي وثقافة الاستدامة ؛ كراسات مستقبلية ؛ ( القاهرة : المركز العربي للتعليم والتنمية )
- ١٣-11- دياب، إسماعيل محمد. (2001). الإدارة المدرسية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

١٤-١٢- شبيخة بنت يحيى النصري ، “تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم“

١٥-١٠- <http://www.freewebs.com/alaasadik1/p002.ppt>

١٦-١٣- شلتوت، محمد(2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية

١٧-١٤- شحاته، نشوى رفعت (2022) . توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى العملية التعليمية ،كلية التربية ، جامعة دمياط، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي ، المجلد العاشر - العدد الثاني - مسلسل العدد 20 - ديسمبر 2022، ص ( 205-214 )

١٨-١٠- [https://eaec.journals.ekb.eg/article\\_254045.html](https://eaec.journals.ekb.eg/article_254045.html)

١٩-١٥- -غاناسيا، جان غابريال (2018) . الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع، منظمة اليونسكو، مارس 2018 ،

٢٠-٢- <https://ar.unesco.org/courier/2018-3/ldhk-1stny-byn-stwr-wlwq>

٢١-١٦- وزارة التعليم العالي ، مشروع الخطة الإستراتيجية لتطوير منظومة التعليم العالي، المؤتمر القومي للتعليم العالي 13-14 فبراير 2000م، القاهرة

#### المراجع الأجنبية

- 1- Kim, K. G., Oertel, C., Dobricki, M., Olsen, J. K., Coppi, A. E., Cattaneo, A. , &Dillenbourg, P. (2020). Using immersive virtual reality to support designing skills in vocational education. *British Journal of Educational Technology*.2213-2199 ,(6)51 ,
- 2- Yue, X. (2019). Technology Leadership for Secondary Vocational Education Development in China. *Technology*.75-67 ,(19) 10 ,
- 3- Scott W. O'Connor (12/2/2020), “What is Digital HR? How Technology is Changing the Field”, Northeastern University, Retrieved 4/2/2022. Edited.
- 4- A.Varadaraj&Dr. Belal Mahmoud Al Wadi (5/7/2021), Study on Contribution of Digital Human Resource Management towards Organizational Performance Research Help, Retrieved 4/2/2022. Edited.