

عنوان البحث

تأثير الذكاء الاصطناعي على وظائف الإدارة بالشركات
بالتطبيق على شركة أرامكو (دراسة حالة)

إعداد الطالب/
عبدالعزیز سعود العمري

إشراف/
د. الفيصل عبد الحميد
د. فايز جراد

العام الدراسي:
2024

مقدمة:

لقد شهد العالم في الفترة الأخير وخاصة العقدين السابقين تطورات هائلة في المجال التكنولوجي ومع انتشار النظم المعلوماتية الذكية قد برزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأحد أهم التطورات في عالم التكنولوجيا حيث استطاعت هذه التطبيقات زيادة سرعة عملية الاتصالات والتغلب على العوائق التقنية والمعلوماتية والاعتبارات السياسية و الحدود الجغرافية التي تواجه المنظمات ومن هنا أصبحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسيلة لنظام معلوماتي جديد بل أصبح لا غنى عنها في جميع المجالات وبهذا أصبحت هذه التطبيقات العمود الفقري لجميع التغيرات والتطورات التي تشهدها المنظمات حالياً. (إبراهيم، 2010)

وقد واجهت المؤسسات خلال الفترة الأخيرة العديد من التحديات والعقبات التي تمنعها من التقدم والاستمرار وذلك نتيجة للتطورات الهائلة والمتجددة التي شاهدها المجتمع في القرن الحادي والعشرين حيث عملت هذه التطورات على إحداث تغيرات عميقة وجذرية في سير العمليات الإدارية داخل المنظمات وبناءً على هذه التغيرات قد واجهت الإدارة التقليدية صعوبة بالغة في تحسين الوظائف الإدارية حيث وجدت الإدارة تعقيدات في عملية اتخاذ القرارات الإدارية وواجهت تحديات في التواجد على الساحة المحلية و العالمية لاختفاء عوامل قوتها إذ وجدت المنظمات حائلاً بينها وبين التميز الذي يؤهلها للمنافسة على المستويين المحلي والعالمي وهنا أدركت المنظمات أنها في طريقها للاختفاء لهذا تطلب من المنظمات إحداث تغيير جذري في الأساليب الإدارية المتبعة.

وفي ظل العالم المتغير والتطورات المتسارعة إلى جانب الثورة المعلوماتية في مجال التكنولوجيا والمعلومات التي أثرت على جميع المجالات، فقد فرضت على المؤسسات واقعاً إدارياً مختلفاً وجديداً هو النقيض تماماً للإدارة التقليدية، ومع ظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد انتشر العديد من المفاهيم الإدارية الحديثة وتم استحداث أدوات وأساليب إدارية جديدة تلائم هذه المفاهيم والفكر الإداري الجديد حيث تمكنت التطبيقات التكنولوجية الحديثة والتي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي من إحداث أرباحاً للمنظمات القليلة التي اعتمدت عليها بل ولم يقتصر استحداث تطبيقات الذكاء الاصطناعي على العمليات التشغيلية والتسويقية فقط بل تطرقت إلى العمليات الإدارية أيضاً حيث بالاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي استطاعت الإدارة تحقيق أهدافها

هامة متعلقة بالبيئة الداخلية والخارجية للمنظمة تفيد الإدارة في اتخاذ قراراتها وذلك باستخدام الطرق التحليلية والاستنتاجية الحديثة بعيداً عن الطرق التنبؤية التقليدية التي تفتقر إلى الكثير من المعلومات عن المؤثرات الخارجية للمنظمة. (العزام، 2020، ص 470)

أولاً: مشكلة الدراسة:

تعاني المنظمات التي نشأت منذ فترة طويلة نسبياً من صعوبة مواكبة التطورات الحادثة في مجال التكنولوجيا إلى جانب عدم قدرتها على التعامل والتفاعل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة المستخدمة حالياً، حيث وجدت هذه المنظمات أنها مجرد فترة وتختفي في ظل المنافسة الشديدة التي تواجهها على المستوى المحلي والمستوى العالمي حيث تواجه المؤسسات مشكلة النقص في المعلومات التي تتعلق بالمنظمة وإذا توافرت فإنها تكون بنسبة كبيرة مغلوطة والتي عليها تتخذ الإدارة قرارات استراتيجية تخص المنظمة، كما تواجه المنظمات مشكلة أكبر في حالة استخدام بعض الإدارات داخل المنظمة التطبيقات التكنولوجية الحديثة دون توجيه هذه التطبيقات إلى العمليات الإدارية إذ يتواجد تباين واضح وصريح بين العمليات التشغيلية والقرارات الإدارية المتخذة من قبل الإدارة، ومن هنا يتضح أن المشكلة الأكبر لا تتمثل في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة كتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمة بل تظهر بشكل أوضح في حالة عدم قدرة المديرين على التعامل مع هذه التطبيقات وعجزهم عن مواكبة التطورات الحديثة التي بدورها تنعكس على الوظائف الإدارية وبالتالي القرارات الإدارية التي تحدد مصير المنظمة على المستويين المحلي والعالمي، ومن هنا يتضح جلياً التساؤل الرئيسي لهذه الدراسة وهو:

"كيف يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الوظائف الإدارية داخل

المنظمات؟"

ثانياً: أهمية الدراسة:

1. **الأهمية العلمية:** تساعد الدراسة الحالية في:

- إلقاء الضوء على الأهمية الكبيرة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات.

- توضيح الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمليات الإدارية داخل المنظمات.
- زيادة المعرفة النظرية بمجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.
- زيادة عدد الدراسات التي تتناول دور الذكاء الاصطناعي تحسين جودة العمليات الإدارية داخل المنظمات.

2. الأهمية العملية:

- تقوم هذه الدراسة بتوجيه أنظار القائمين على الإدارة في شركة أرامكو السعودية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمليات الإدارية.
- تساعد هذه الدراسة في توفير إطار نظري مرجعي للقائمين على الإدارة في شركة أرامكو السعودية يمكنهم من كيفية التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخدامه في عملية تطوير وتحسين الوظائف الإدارية داخل الشركة.

ثالثاً: أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى:

- توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي، والتعرف على تطبيقاته المستخدمة.
- التعرف على العمليات الإدارية ووظائفها داخل المنظمات.
- إبراز أهم التحديات التي تواجه المنظمات داخل الشركات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- توضيح تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة العمليات الإدارية داخل المنظمات.
- توضيح الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الحديثة في تطوير مهارات وقدرات القائمين على الإدارة داخل المنظمات.

رابعاً: تساؤلات الدراسة

وفقاً لأهداف ومشكلة الدراسة يتضح لنا جلياً هذه التساؤلات الفرعية والتي تتمثل في:

- ما هو مفهوم الذكاء الاصطناعي؟ وما هي تطبيقاته المستخدمة؟

- ماهية العمليات والوظائف الإدارية داخل المنظمات؟
- ما هي التحديات التي تواجه المنظمات والشركات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
- كيف يؤثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة العمليات الإدارية داخل المنظمات؟
- كيف تمكن التكنولوجيا الحديثة من تطوير مهارات وقدرات القائمين على الإدارة داخل المنظمات؟

خامسًا: الدراسات السابقة:

1. دراسة (المالكي، 2023) بعنوان "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدراسات التي تناولت استخدام وفعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز الاستراتيجيات التعليمية، كما هدفت إلى توضيح القيود والتحديات التي تعرقل عملية التطبيق الفعال لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التعليم العالي، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف قد اعتمدت الباحثة على منهجية مراجعة الأدبيات السردية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه من الممكن أن يغير تطبيق الذكاء الاصطناعي دور المعلمين كما توصلت إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستطيع تحسين العملة التعليمية من خلال تمهيد بيئة تعليمية خصبة تقوم على تطوير مهارات الطلاب بالإضافة إلى أنه يساهم في التعرف على نقاط القوة والضعف التي تتسم بها العملية التعليمية مما يحسن من استغلال نقاط القوة وتطوير نقاط الضعف، ولهذا أوصت الدراسة بضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة التعليم العالي مع الاهتمام بتدريب العاملين بالجامعات على كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وضرورة توفير الأجهزة اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

❖ دراسة (أحمد، 2022) بعنوان "تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذي تقوم به تطبيقات الذكاء الاصطناعي

وأثرها على الأعمال القانونية الإدارية إلى جانب توضيح الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الحديثة في التأثير على استخدام القرارات الإدارية، بالإضافة إلى بيان وجه الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف قد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي في سبيل الوصول إلى نتائج دقيقة وقد توصلت الدراسة إلى أن القرار الإداري المؤتمت يخضع لنفس قواعد القرار الإداري التقليدي كما توصلت إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية لا يعني الاستغناء عن العاملين بالشركة، بل إن استخدام الإلكترونيات يساعد في اتخاذ القرار الإداري بشكل صحيح، ومن هنا توصي هذه الدراسة بضرورة تحديث القوانين في ضوء تطبيق بالذكاء الاصطناعي مع مراعاة أن السلطة الإدارية لا غنى عنها في حالة تطبيق الأتمتة، كما أوصت بخصوصية المعلومات الإدارية وذلك باستخدام أدوات تشفير البرمجيات مع ضرورة تطوير البنية التحتية لتلائم البرامج الإلكترونية الحديثة لاتي يتم استخدامها داخل الشركات.

❖ دراسة (المقيطي، 2021) بعنوان "واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقته

بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذي يلعبه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة أداء العاملين بالجامعات الأردنية، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف قد وضعت الباحثة فرضية رئيسية مفادها أن هناك علاقة ارتباط قوية بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الأداء في المجتمع محل الدراسة وذلك عند مستوى معنوية 0.05 وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الارتباطي، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجتمع محل الدراسة قد جاء بشكل متوسط حيث لم ينتشر مفهوم الذكاء الاصطناعي في المجتمع بشكل كبير، كما توصلت إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان له تأثير كبير على جودة الأداء في المجتمع محل الدراسة، ولهذا فقد أوصت الباحثة بضرورة اهتمام المجتمع محل الدراسة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الإداري، كما أوصت بضرورة استخدام محفزات للعاملين بالمجتمع محل الدراسة لتوظيف الذكاء الاصطناعي

❖ دراسة (ناجي، الديك، القط، 2011) بعنوان "مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام نظم معلومات دعم القرار على جودة القرارات الإدارية في المجتمع محل الدراسة، وتوضيح الدور الذي تلعبه نظم المعلومات الإدارية في تحسين جودة القرارات الإدارية ولتحقيق هذه الأهداف وضعت الدراسة فرضية مفادها أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم المعلومات الإدارية وجودة اتخاذ القرارات الإدارية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمدت الدراسة على المنهجية الوصفية والسببية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير كبير لنظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية داخل المجتمع محل الدراسة، كما توصلت إلى أن القرارات الإدارية التي يتم اتخاذها في المجتمع محل الدراسة تتمتع بجودة وكفاءة عالية من جراء استخدام نظم المعلومات الإدارية، ولهذا فقد أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية في الإدارات الوسطى والدنيا مع ضرورة زيادة الأبحاث حول مجال نظم المعلومات الإدارية الحديثة لما لها من دور كبير في التأثير على جودة القرارات الإدارية.

❖ دراسة (العزام، 2021) بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي داخل الشركات على كفاءة النظم الإدارية إلى جانب توضيح الاختلاف في كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في المجتمع محل الدراسة عن كفاءتها عند استخدام أساليب الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق هذه الأهداف قد وضعت الباحثة فرضية مفادها أن هناك علاقة ارتباط قوية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكفاءة النظم الإدارية وذلك عند مستوى معنوية 0.05، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي له تأثير كبير في رفع كفاءة النظم الإدارية في المجتمع محل الدراسة كما توصلت إلى أن استخدام برامج قائمة على الذكاء الاصطناعي يحسن من كفاءة إدارة الموارد البشرية وتوصلت أيضاً إلى أن معرفة جميع العاملين في إدارة الموارد البشرية ببرامج الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي في تحسين كفاءة العاملين بالمجتمع محل

الدراسة، ولهذا فقد أوصت الباحثة بضرورة اختيار الأفراد العاملين بإدارة الموارد البشرية بعناية بناءً على معرفتهم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما أوصت بضرورة تدريب العاملين على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في سبيل تحسين كفاءة النظم الإدارية، وأخيراً فقد أوصت بضرورة تحسين البنية التحتية للمجتمع محل الدراسة لضمان نجاح سياسة تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي.

❖ دراسة (Al-Walai, Liang, 2021) بعنوان "تأثير الذكاء الاصطناعي على الإ

دارة والقيادة في مجال البحوث والتنمية"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على الإرادة والقيادة والتعرف على كيفية استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في سبيل تحقيق الابتكار في قسم البحث والتطوير، ولتحقيق هذه الأهداف قد وضعت الدراسة فرضية مفادها أن هناك تأثيراً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإدارة والقيادة في قسم البحث والتطوير وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمدت على منهج دراسة الحالة، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحتاج إلى تطوير المهارات لكل من العاملين والمديرين من خلال تثقيفهم لتطوير كفاءتهم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوصلت أيضاً إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي ييسر عمليات البحث و التطوير وتبادل المعارف بين الإدارات وفي حالة استخدامه سيتم عملية تعزيز تخطيط الاستثمار وتحديد أولويات المشاريع وذلك بتوفير المعلومات اللازمة لتحقيق التغيير في المجال المستخدم.

❖ دراسة (Erikson, Djoweini, 2020) بعنوان "تأثير الذكاء الاصطناعي على الإ

دارة"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الطريقة التي من خلالها سيعيد الذكاء الاصطناعي تعريف الإدارة، كما استهدفت التعرف على التغيير الحادث في طبيعة القيادة وفي عملية اتخاذ القرارات الإدارية بعد قيام الذكاء الاصطناعي باتخاذ العديد من القرارات، بالإضافة على التعرف على التحول المتوقع في المهارات النجاح من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف قد اعتمدت الدراسة على المنهج الاستنتاجي الذي يقوم على وضع الافتراضات ومن خلال العملية الاستنتاجية نقوم باستخلاص النتائج للوصول إلى حل منطقي نستطيع تطبيقه على الوضع العام، وتوصلت الدراسة

إلى أن الذكاء الاصطناعي ما هو إلا أداة تمنح المديرين ميزة وتعزز من أدائهم على اختلاف الطرق كما أن الذكاء الاصطناعي لا يمكن أن يحل محل المديرين وتوصلت إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي بكامل إمكانياته يتطلب مهارات لا يمتلكها غير البشر فقط و لا يمكن تكرارها من خلال الذكاء الاصطناعي.

❖ دراسة (سعاد، سليمة، 2020) بعنوان "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسة محل الدراسة، كما هدفت لتسليط الضوء على أهمية الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منه، واستهدفت أيضاً توعية المؤسسات بضرورة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الناحية الإدارية بعد استبعاد الجانب الإداري التقليدي، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف قد وضعت الدراسة عدة فرضيات حيث تتمثل الفرضية الرئيسية في عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة الاقتصادية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بجميع أبعاده في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الاقتصادية، ولهذا فقد أوصت الدراسة بضرورة استقطاب الخبراء في مجال نظم دعم القرار داخل المؤسسة محل الدراسة كما أوصت بضرورة مواكبة التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي كما أوصت بضرورة توفير ثقافة تنظيمية وفنية تقوم على نظم دعم القرار في سبيل زيادة فعالية عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

❖ دراسة (خليل، 2019) بعنوان "تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية في تعزيز عملية صنع القرارات الإدارية"

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على توجهات المبحوثين في المصارف التجارية حول فاعلية نظم المعلومات الإدارية، إلى جانب التعرف على توجهات المصارف التجارية حول كفاءة عملية صنع القرارات الإدارية، مع توضيح تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية على كفاءة عملية صنع القرارات الإدارية، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف قد وضع الباحث عدة فرضيات حيث تمثلت الفرضية الرئيسية في وجود علاقة ارتباط بين فاعلية

نظم المعلومات الإدارية وتحسين كفاءة عملية صنع القرارات الإدارية، وللتأكد من صحة هذه الفرضية قد اعتمد الباحث على المنهجية الوصفية، وتوصلت الدراسة إلى توفير القطاع المصرفي لمستويات أمنية متعددة يؤكد على أن استخدام نظم المعلومات الإدارية له تأثير كبير في تحسين عملية صنع القرار الإداري، كما توصلت إلى أن هناك عدم استجابة للتطورات الحديثة في مجال نظم المعلومات الإدارية من قبل المصارف المبحوثة، كما أن استخدام نظم المعلومات الإدارية يساهم في توفير حلولاً للمشكلات التي تواجهها المصارف المبحوثة مما يسهل على صانعي القرار اتخاذ قرارات رشيدة، ولهذا فقد أوصت الدراسة بضرورة متابعة التطورات الحديثة في مجال نظم المعلومات الإدارية مع ضرورة توفير تدريبات بشكل مستمر للعاملين في المصارف المبحوثة في مجال نظم المعلومات الإدارية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات التي تم عرضها في الهدف الرئيسي لها وهو توضيح تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الإدارة بشكل عام وعلى جودة اتخاذ القرارات الإدارية بشكل خاص، كما اتفقت مع بعض الدراسات في المنهجية المستخدمة حيث اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كما في دراسة (سعاد، سليمة، 2020)، ودراسة (العزام، 2021)، ودراسة (أحمد، 2022)، واتفقت أيضاً الدراسة مع بعض الدراسات في الفرضية الرئيسية التي تريد الدراسة التأكد من صحتها وذلك كما في دراسة (Al-Walai, Liang, 2021).

في حين اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات التي تم عرضها في التطرق إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها مع التعريف بالوظائف الإدارية داخل الشركة، كما اختلفت الدراسة في مجتمع الدراسة الذي يتمثل في شركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية حيث لم يتم تطبيق الدراسة الميدانية للدراسات السابقة على هذه الشركة من قبل، وقد اختلفت هذه الدراسة مع بعض الدراسات في حجم العينة المستخدم وذلك وفقاً للمجتمع الذي تتم عليه الدراسة الميدانية، وعليه فقد اختلفت النتائج جزئياً مع نتائج الدراسات السابقة لاختلاف العينة والمجتمع والفرض الأساسي.

الفجوة البحثية:

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات التي عرضها في تناول العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والوظائف الإدارية داخل شركة أرامكو السعودية حيث تخصصت الدراسة في طبيعة التأثير على جودة اتخاذ القرارات الإدارية والتأثير على القدرات والمهارات التكنولوجية للقائمين على الإدارة داخل الشركة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

يعتبر مفهوم الذكاء الاصطناعي مفهوم حديث نسبياً إلا أن له جذور ممتدة من القرون السابقة حيث يعتمد الذكاء الاصطناعي على الفلسفة العقلانية إلى جانب الفلسفة الوظيفية والعلمية وقد تطرق بعض الفلاسفة إلى نظرية الذكاء الاصطناعي من خلال نظرياتهم التي ذكرتها دراسة (زايد، 2023، ص948) وتتمثل في:

- **نظرية ديكارت** التي نظرت إلى الحيوانات من منظورها الآلي حيث رأى أن الآلات ذاتية الحركة.
- **نظرية (فيرونور فينج، 1993)** التي أثبتت أنه بعد ثلاثين عاماً ستتمكن الوسائل التكنولوجية من تخليق ذكاء يفوق ذكاء الإنسان.
- وقد عبرت بعض المدارس الفكرية عن الطبيعة الفعلية للذكاء الاصطناعي والتي تم تقسيمها إلى:
 - **الذكاء الاصطناعي الضعيف:** يعبر هذا النوع من الذكاء على قدرة الآلة على التصرف بذكاء مثلما يتصرف الإنسان وذلك باعتبار أن الآلة في نفس مستوى ذكاء الإنسان.
 - **الذكاء الاصطناعي القوي:** يعبر هذا النوع من الذكاء عن إمكانية الآلة على التصرف بنفس طريقة الإنسان ولكن ليست ببساطة مجرد محاكاة التفكير البشري.
 - **الذكاء الاصطناعي المنطقي:** ينفي هذا النوع من الذكاء قدرة الآلة على التصرف بذكاء مثل ذكاء الإنسان بل تنفي صفة المقارنة ولهذا فإن الآلة التي تستطيع أن تقوم بمعالجة البيانات واستقلالية العمل والرسوم وربط حسية الجهاز بالبيئة إلى جانب الأنواع المختلفة من التفاعل الاجتماعي فهي آلة تتميز بالذكاء.

سادساً: المنهجية وطرق البحث:

1. فرضيات الدراسة:

وفقًا لما تم عرضه في مشكلة الدراسة وأهدافها قد وضعت الدراسة عدة فرضيات حيث تمثلت الفرضية الرئيسية في:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) وتحسين جودة الوظائف الإدارية (كمتغير تابع) داخل شركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية.

ويندرج من الفرضية الرئيسية عدة فرضيات فرعية تتمثل في:

الفرضية الفرعية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التدريب والتطوير (البعد الأول للمتغير المستقل) وتحسين جودة الوظائف الإدارية (كمتغير تابع).

الفرضية الفرعية الثانية:

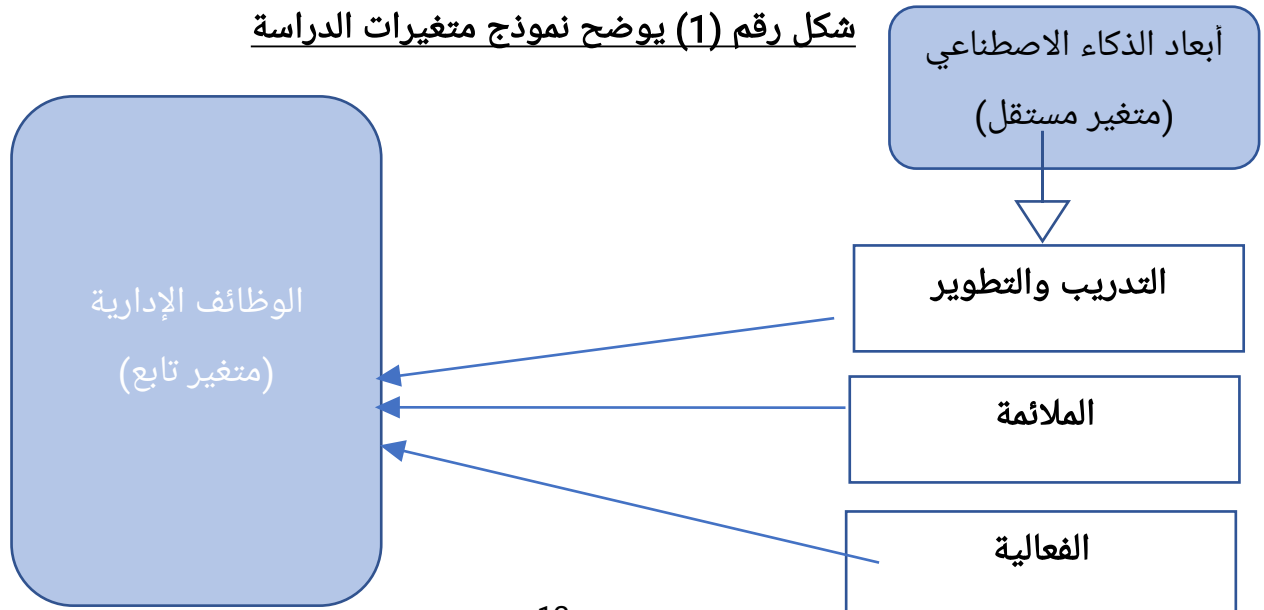
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الملائمة (البعد الثاني للمتغير المستقل) وتحسين جودة الوظائف الإدارية (كمتغير تابع).

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الفعالية (البعد الثالث للمتغير المستقل) وتحسين جودة الوظائف الإدارية (كمتغير تابع).

2. نموذج الدراسة:

شكل رقم (1) يوضح نموذج متغيرات الدراسة



3. منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والتأكد من صحة فرضياتها قد اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي ويتم ذلك من خلال:

▪ **المنهج الوصفي:**

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي وذلك لملائمته لموضوع ومتغيرات الدراسة حيث يساعد المنهج الوصفي في التعرف على متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة والبحث في البحوث النظرية والميدانية في مجال الذكاء الاصطناعي بهدف تحصيل إطار نظري قوي يساعد على توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته وأبعاده ومجالات تطبيقه وآليات تحقيقه داخل الشركات و المؤسسات الاقتصادية وتوضيح الدور الذي يلعبه في عملية تحسين الوظائف الإدارية داخل الشركات.

▪ **المنهج التحليلي:**

تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة حيث يقوم بقياس تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الوظائف الإدارية داخل شركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية، مع الاعتماد على أداة الاستبانة، من أجل استخدام ردود الاستبانة في اكتشاف العلاقة بين المتغيرين، وذلك من خلال الاعتماد على الأساليب الإحصائية في تحليل ردود الاستبانة اعتماداً على برنامج SPSS، لاختبار صحة فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

4. مجتمع وعينة الدراسة:

1. مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في شركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية والبالغ عددهم (73000) موظف.

2. عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة في عدد من المديرين الذين يعتمدون على تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل شركة أرامكو وعلى اعتبار أن عدد المديرين يمثل نسبة 10% من إجمالي العدد الكلي لعينة الموظفين الذي يقدر ب (385) داخل الشركة وبهذا يصبح عدد العينة (39) وذلك بالاعتماد على القانون التالي:

$$\text{حجم العينة} = \frac{2\epsilon \times (L-1)}{2m}$$

ع = الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة الذي تم اختياره وهو 95%

ل = معدل تواجد الخاصية في المجتمع ولصعوبة قياسها نفترض إنها تمثل 50%

م = مستوي المعنوية المسموح به في النتائج وهو 5%

سابعاً: أدوات الدراسة:

اعتمد الباحث على أداة الاستبانة، من أجل الحصول على البيانات من عينة الدراسة المتمثلة في عددًا من العاملين داخل شركة أرامكو السعودية وتتألف الاستبانة من ثلاث محاور تتمثل في الآتي:

■ المحور الأول:

سيتضمن هذا المحور الخصائص الشخصية والوظيفية للمدراء والموظفين عينة الدراسة والمتمثلة في (النوع الاجتماعي، العمر، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة...الخ).

■ المحور الثاني:

سيتضمن هذا المحور دراسة أبعاد الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) المتمثلة في

(التدريب والتطوير، الملائمة، الفعالية)

المحور الثالث:

سيتضمن هذا المحور دراسة الوظائف الإدارية (المتغير التابع) مع التطرق لدراسة دور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الوظائف الإدارية، من خلال دراسة أثر كل بعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الوظائف الإدارية.

1. صدق أداة الدراسة.

سيتم التأكد من صدق أداة الاستبانة بواسطة عرضها في هيئتها الأولية على عدد من الأكاديميين المتخصصين في إدارة الأعمال، وإجراء التعديلات طبقاً لوجهات نظر المحكمين على الاستبانة.

2. ثبات أداة الدراسة.

سيتم التحقق من ثبات الاستبانة بواسطة استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) على محاور الدراسة لمعرفة مدى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة لكل بعد ولكل متغير، ومن خلال النتائج سوف نتأكد من مدى صدق وصحة وثبات أداة الدراسة (الاستبانة) ومدى صلاحيتها في التحليل الإحصائي.

ثامناً: مجالات الدراسة:

تتمثل مجالات الدراسة في التعرف على كل من الحدود الموضوعية، المكانية، البشرية، بالإضافة إلى الحدود الزمانية، وسيتم توضيح كل منهم على حدة كالآتي:

• الحدود الموضوعية:

اقتصرت الحدود الموضوعية في الدراسة على دراسة تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الوظائف الإدارية.

• الحدود المكانية:

اقتصرت تطبيق الدراسة على شركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية.

• الحدود البشرية:

تم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية غير معلوم عددها من العاملين والمديرين بشركة أرامكو بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمنية:

تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي 2025/2024 م.

تاسعاً: الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، سيتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة اعتماداً على البرنامج الإحصائي (SPSS Version 26)، وتتمثل تلك الأساليب الإحصائية في الآتي:

▪ معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient):

وذلك بهدف التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان.

▪ المتوسط الحسابي (Mean):

وذلك بهدف التعرف على مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية.

▪ استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation):

ذلك بهدف التعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل بُعد من أبعادها الرئيسية عن متوسطها الحسابي.

▪ تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis:

وذلك بهدف التعرف على أثر كل بُعد من أبعاد (الذكاء الاصطناعي) على (الوظائف الإدارية).

▪ تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression):

وذلك بهدف التعرف على أثر أبعاد (الذكاء الاصطناعي) المتمثلة في (التدريب و التطوير، الملائمة، الفعالية) على (الوظائف الإدارية).

عاشرًا: تقسيم الدراسة:

الفصل الأول: الإطار التمهيدي للدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: الدراسة الميدانية

الفصل الرابع: مناقشة النتائج

قائمة المراجع

الملاحق

المراجع:

المراجع العربية:

- أحمد، رشا محمد صائم، (2022)، تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- إبراهيم، خالد، (2010)، الإدارة الإلكترونية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، ط1، الإسكندرية، مصر.
- العزام، نورة محمد عبد الله، (2021)، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، المجلة التربوية، م1، ع84، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر، 2021.
- المالكي، وفاء فواز، (2023)، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي: مراجعة الأدبيات، مجلة العلوم التربوية والنفسية، م7، ع5، المركز القومي للبحوث غزة، الإمارات.
- المقيطي، سجاد أحمد محمود، (2021)، واقع توظيف الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بجودة أداء الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الهاوي، محمد محمد، (2021)، تأثير الذكاء الاصطناعي وآثاره على العمل والوظائف، المجلة المصرية للمعلومات، ع24، مصر.
- خليل، محمد عبد الرازق محمد حمو، (2019)، تأثير فاعلية نظم المعلومات الإدارية في تعزيز عملية صنع القرارات الإدارية: دراسة استطلاعية في المصارف التجارية في العراق، مجلة الإدارة والاقتصاد، م42، ع120، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الأردن.

- زايد، محمود صبحي محمد محمود، (2023)، الجذور الفلسفية والتاريخية للذكاء الاصطناعي وأثرها على حق الخصوصية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، ع2، الجزء الرابع، المؤتمر السنوي الثاني للدراسات العليا للعلوم الإنسانية بجامعة بنها، مصر.
- سعاد. حياة، سليمة. كادي، (2020)، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، الجزائر.
- ناجي. عدي، الديك. محمد، القط. أحمد، (2011)، مدى تأثير نظم المعلومات الإدارية على جودة القرارات الإدارية في شركة جوال الفلسطينية، رسالة للحصول على درجة البكالوريوس، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

المراجع الأجنبية:

- Al-Walai, Somar, Liang, Jianwei, (2021), Impact of Artificial Intelligence on Management and Leadership in Research& Development, MBA Thesis, Department of Industrial Economics, Blekinge Institute of Technology, Sweden.
- Buah, E., Linnanen, L., Wu, H. & Kesse, M. (2020). Can Artificial Intelligence Assist Project Developers in Long-Term Management of Energy Projects? The Case of CO2 Capture and Storage. Energies, 13(23), 6259.
- Eriksson, Malian, Djoweini, Camran, (2020), Artificial Intelligence's Impact on Management, Master of Science Thesis, KTH Industrial Engineering and Management, Industrial Management, Sweden.

Research Title

**The Impact of artificial intelligence on
corporate management functions
Application to Aramco (Case Study)**

**Student Preparation/
abdulaziz saud alamri.**

**Supervision/
Dr.Al-Faisal Abdul
Hamid**

Dr.Fayez Jarad

**Academic year:
2024**