



جامعة ميد أوشن

كلية الإدارة

ماجستير إدارة أعمال

تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية

دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية stc

مشروع تخرج

إعداد

إشراف

د. أسماء أبوعنزة

1445هـ/2024م





بكل الحب والامتنان، أهدي هذا العمل إلى:

والديّ العزيزين، اللذين كانا دائماً مصدر دعمي وإلهامي، فقد غرسا في نفسي قيمة العلم والإصرار. إلى والدي، الذي لطالما كان دعمه الروحي والمادي نبعا لا ينضب. وإلى والدتي، التي كانت لي سنداً ورفيقاً في كل لحظة، دعواتها وصبرها هما ما أوصلني إلى هذه المرحلة.

أساتذتي الأفاضل، الذين قدموا لي العلم والمعرفة، وكانوا مرشدين لي خلال رحلتي الأكاديمية.

وأخيراً، إلى كل من آمن بي وساعدني في تحقيق هذا الحلم، أهديكم ثمرة هذا الجهد والتعب.

شكر وفضل

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الدكتورة أسماء أبو عنزة، التي كانت لي خير مرشد وداعم خلال رحلتي الأكاديمية. لقد كان لتوجيهاتك الحكيمة ونصائحك القيمة الدور الأكبر في تطوير هذا العمل والوصول به إلى هذا المستوى. شكراً لك على وقتك وجهودك المبذولة في توجيهي، وعلى دعمك المستمر الذي لم يتوقف.

كما أوجه جزيل الشكر إلى جامعة ميداو شن، التي وفرت لي بيئة أكاديمية محفزة وداعمة، ومكنتني من استكمال دراساتي وتحقيق هذا الإنجاز. أشكر أعضاء هيئة التدريس وجميع من ساهم في إثراء تجربتي الأكاديمية بالمعرفة والخبرة.

لهم جميعاً كل الامتنان والعرفان.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة على عملية اتخاذ القرارات الإدارية داخل شركة الاتصالات السعودية stc. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث شمل مجتمع الدراسة جميع الموظفين العاملين في شركة الاتصالات السعودية stc ، تم اللجوء إلى استخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة، وذلك من خلال نشر استبيان إلكتروني عبر مختلف منصات التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة. بلغ عدد المشاركين الذين استجابوا للاستبيان 464 فرداً.

أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc. كما تم التوصل إلى وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية بين مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة القرارات الإدارية في الشركة.

وأوصت الدراسة بضرورة توفير الموارد المالية واللوجستية اللازمة لدعم وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يساهم في الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام هذه التطبيقات في الشركة. كما أكدت الدراسة على أهمية بناء بنية تحتية تكنولوجية قوية لتعزيز قدرة الشركة على استثمار الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في اتخاذ القرارات الإدارية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي - اتخاذ القرارات الإدارية - شركة الاتصالات

السعودية stc.

قائمة المحتويات

ج.....إهداء	
د.....شكرو تقدير	
ه.....المستخلص	
و.....قائمة المحتويات	
ط.....قائمة الجداول	
1.....الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
1.....1.1 المقدمة:	
3.....2.1 مشكلة الدراسة:	
4.....3.1 أهمية الدراسة:	
5.....4.1 أهداف الدراسة:	
6.....5.1 أسئلة الدراسة:	
6.....6.1 فرضيات الدراسة:	
7.....7.1 الدراسات السابقة:	
14.....8.1 الفجوة البحثية:	
15.....9.1 تطبيق النظرية في الدراسة:	
15.....10.1 المنهجية:	
16.....أدوات الدراسة:	٢
16.....مصادر جمع البيانات:	٢
17.....11.1 الأساليب الإحصائية:	
17.....12.1 حدود الدراسة:	
19.....الفصل الثاني: الإطار النظري	
20.....1.1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:	

21.....	2.1.2 العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:
22.....	3.1.2 أهمية الذكاء الاصطناعي:
25.....	4.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي:
25.....	5.1.2 إيجابيات الذكاء الاصطناعي وسماته
28.....	6.1.2 معوقات الذكاء الاصطناعي:
30.....	7.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تطور القرار الإداري
31.....	8.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي ذات الصلة في مجال اتخاذ القرارات الإدارية
34.....	9.1.2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في فاعلية القرارات الإدارية
39.....	المبحث الثاني: القرارات الإدارية
39.....	1.2.2 مقدمة
39.....	2.2.2 مفهوم القرار (Decision)
40.....	3.2.2 مفهوم اتخاذ القرار (Decision Making)
41.....	4.2.2 مراحل عملية اتخاذ القرار (Decision Making process steps)
42.....	5.2.2 مكونات وعناصر عملية اتخاذ القرار
43.....	6.2.2 خصائص عملية اتخاذ القرار
43.....	7.2.2 أهمية القرارات الإدارية:
44.....	8.2.2 مشاكل ومعوقات عملية اتخاذ القرارات
47.....	الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة
47.....	مقدمة
47.....	1.3 منهجية البحث:
47.....	2.3 مجتمع وعينة الدراسة
47.....	3.3 مصادر جمع البيانات:
49.....	4.3 الأساليب الإحصائية:
49.....	5.3 أداة الدراسة
50.....	6.3 صدق أداة الدراسة

54.....	7.3 ثبات أداة الدراسة:
55.....	الفصل الرابع: تحليل النتائج
55.....	مقدمة
55.....	1.4 خصائص عينة الدراسة
56.....	2.4 تحليل استمارة الاستبيان
56.....	المحور الأول: الذكاء الاصطناعي
59.....	المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية
64.....	3.4 اختبار فروض الدراسة
69.....	الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات
69.....	مقدمة
69.....	1.5 خلاصة نتائج الدراسة
71.....	2.5 التوصيات
73.....	Abstract
74.....	المراجع
74.....	أولاً: المراجع العربية:
78.....	ثانياً: المراجع الأجنبية
81.....	الملاحق
82.....	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(1)	جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	42
(2)	جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول	43
(3)	جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني	44
(4)	جدول (4) معامل الثبات لمحاو استمارة الاستبيان	46
(5)	جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها	47
(6)	جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الخوارزميات الجينية	48
(7)	جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الوكلاء الأذكاء	49
(8)	جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات النظم الخبيرة	50
(9)	جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات مراحل صنع القرار	52
(10)	جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات محددات اتخاذ القرار	53
(11)	جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات عناصر اتخاذ القرار	54
(12)	جدول (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المشاركة في اتخاذ القرار	55

56	جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية	(13)
57	جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الاولى	(14)
58	جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	(15)
59	جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	(16)

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

الذكاء الاصطناعي (AI) هو مجال علمي متطور بسرعة يتناول قدرة الآلات والأنظمة الرقمية على أداء مهام تتطلب ذكاءً يشبه الذكاء البشري. هذا المجال يشمل مجموعة واسعة من التقنيات والنماذج الرياضية والخوارزميات التي تمكن الآلات من التعلم والتكيف والتفكير واتخاذ القرارات بطريقة تقرب من قدرات الإنسان. تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعروفة اليوم أنظمة التعرف على الصور والأصوات، المساعدات الرقمية الشخصية، أنظمة القيادة الذاتية للسيارات، أنظمة التشخيص الطبي، وأنظمة اتخاذ القرار الذكية. كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في مجالات أخرى مثل الأمن السيبراني، الاتصالات، الترفيه، والتنبؤ بالأحداث. (توفيق، 2023).

الطفرة الحديثة في الذكاء الاصطناعي مدفوعة بتقدم تقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية العميقة، وكذلك الزيادة الهائلة في قدرات الحوسبة والبيانات الضخمة المتاحة. هذا سمح للآلات بالوصول إلى مستويات جديدة من الفهم والاستدلال والتوقع تفوق قدرات البشر في العديد من المهام. على الرغم من الإمكانيات الهائلة للذكاء الاصطناعي، إلا أنه لا يزال يواجه تحديات وقيود مهمة. الحاجة إلى بيانات واختبار كافيين، التحيز المضمن في البيانات التدريبية، وانعدام الوضوح في كيفية اتخاذ النظام لقراراته هي من أبرز هذه التحديات. كما أن هناك مخاوف أخلاقية وتنظيمية تتعلق بتأثير الذكاء الاصطناعي على المجتمع. على الرغم من هذه التحديات، لا شك أن الذكاء الاصطناعي سيواصل التطور بسرعة في السنوات القادمة وسينتشر في مزيد من التطبيقات اليومية. ومع الاستخدام المسؤول والأخلاقي لهذه التقنية، سيكون لها فوائد هائلة في تحسين حياة البشر في جميع أنحاء العالم. (Abu Hantash, 2023).

اتخاذ القرارات الإدارية هو العصب الأساسي للإدارة الفعالة في أي منظمة. القرارات الإدارية هي الاختيارات والخيارات التي يتخذها المديرون والقادة لحل المشكلات التنظيمية وتوجيه الأنشطة نحو تحقيق الأهداف المرجوة. هذه القرارات تؤثر بشكل كبير على أداء المنظمة وتحقيق نتائجها المرجوة. يتطلب

اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة فهم معمق للسياق التنظيمي والبيئي الذي تعمل فيه المنظمة. المديرون بحاجة إلى تحليل المعلومات والبيانات ذات الصلة بشكل شامل، فهم الخيارات المتاحة، وتقييم البدائل المختلفة بعناية قبل الاختيار. هذا الإطار المنهجي لاتخاذ القرار يساعد في اتخاذ قرارات موضوعية وصائبة. (Fatouh, 2023).

تتنوع القرارات الإدارية من القرارات الاستراتيجية الشاملة مثل توجه المنظمة ورسالتها، إلى القرارات التكتيكية والتشغيلية اليومية بشأن الموارد والعمليات. وبغض النظر عن المستوى، فإن القرارات الإدارية الناجحة تتطلب مهارات متعددة من التحليل، التفكير الناقد، التنبؤ، وإدارة المخاطر. علاوة على ذلك، يلعب السياق التنظيمي والثقافي دورًا حاسمًا في كيفية اتخاذ القرارات الإدارية وتنفيذها. العوامل مثل هيكل السلطة، توزيع المسؤوليات، والتفاعلات بين الأفراد والجماعات داخل المنظمة تؤثر بشكل كبير على عملية صنع القرار. بالإضافة إلى ذلك، تواجه القرارات الإدارية في العصر الحديث تحديات جديدة مثل سرعة التغيير التكنولوجي والمنافسة العالمية المتزايدة. لذلك، يجب على المديرين الاستعداد للتكيف والتعامل مع الغموض والمخاطر باستمرار. إن اتخاذ القرارات الإدارية الفعالة هو مهارة حاسمة للقادة التنظيميين. من خلال التحليل المنهجي للمعلومات والبدائل المتاحة، وفهم السياق التنظيمي، والتكيف مع التحديات المتغيرة، يمكن للمديرين اتخاذ قرارات رشيدة تساعد المنظمات على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. (Al-Ghamdi, 2023).

في عالم الأعمال المتسارع اليوم، تواجه المنظمات ضغوطات متزايدة لاتخاذ قرارات سريعة وفعالة في ظل بيئة متقلبة وغامضة. وفي هذا السياق، يظهر الذكاء الاصطناعي كأداة فعالة تعزز من عملية اتخاذ القرارات الإدارية. تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي والنمذجة الرياضية، تمكن المديرين من تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة وموضوعية. فبدلاً من الاعتماد على الحدس والخبرة الشخصية فقط، يمكن للمنظمات الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي في استخراج أنماط وروابط خفية في البيانات لدعم عملية صنع القرار. (الدهشان، 2020)

على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من خوارزميات التعلم الآلي لتحليل بيانات السوق والمبيعات، مما يساعد في تقديم توصيات دقيقة حول التسعير المثالي أو توزيع الموارد بشكل فعال.. كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالطلب وتحسين سلسلة التوريد، مما يساعد المنظمات على التخطيط بشكل

أفضل وتقليل المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في صياغة الاستراتيجيات وتقييم البدائل المختلفة. من خلال محاكاة السيناريوهات المختلفة واختبار الافتراضات، يساعد الذكاء الاصطناعي المديرين في اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر دقة وموضوعية. (قنطجي، 2022).

كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال صنع القرار لا تقتصر على البيانات الكمية فقط، بل تستخدم أيضًا في تحليل البيانات النصية والصوتية لفهم السياق والمشاعر والتفضيلات البشرية. هذه القدرات تساعد المديرين على اتخاذ قرارات تراعي الجوانب السلوكية والإنسانية. ومع ذلك، لا ينبغي أن ينظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه بديل للذكاء البشري في اتخاذ القرارات. بدلاً من ذلك، يجب أن ينظر إليه كأداة قوية لمساعدة المديرين والقادة في عملية صنع القرار، حيث يمكن للبشر والآلات العمل معًا بطريقة متكاملة. إن اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية يمثل فرصة هائلة للمنظمات للاستفادة من قوة التحليلات الرقمية والنمذجة التنبؤية لتحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية. ومع ذلك، يجب على المديرين الحفاظ على الرؤية الشاملة وإشراك العنصر البشري في عملية صنع القرار. (توفيق، 2023).

لذا تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على تأثير تطبيقات إدارة الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، من خلال دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية (stc). حيث يُعتبر الذكاء الاصطناعي بديلاً مثالياً لأساليب اتخاذ القرارات التقليدية، ويعزز من فعاليتها. لذا، يسعى هذا البحث إلى توضيح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والقرارات الإدارية، بالإضافة إلى استعراض كيفية اتخاذ هذه القرارات..

2.1 مشكلة الدراسة:

تتركز المشكلة الرئيسية للدراسة على معالجة اتخاذ القرارات الإدارية الخاطئة التي تعتمد على معلومات غير دقيقة ومغلوبة. ذلك من خلال تسليط الضوء على التباين الواضح في مستوى الأداء بين الإدارات التي تستخدم أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملياتها، وبين الإدارات التقليدية. ستتناول الدراسة التنظيم الإداري للإدارات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وتحليل القرارات التي تتخذها

هذه الإدارات ومدى استفادتها في التقليل من البيروقراطية الإدارية. كما ستبحث في مظاهر الاختلاف بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات واتخاذ القرارات الإدارية..

يُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز المواضيع التي تساهم في تمكين القادة الإداريين والإدارة العليا من التصدي للتحديات المتزايدة في بيئة العمل. حيث أشارت دراسة التويجري والنوح (2022) إلى ضرورة رفع جودة البيانات وتوحيد مركز البيانات والمعلومات في وزارة التعليم السعودية لتحقيق دعم أفضل لعملية اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي. كما بينت دراسة حسن (2020) أن تطبيق الذكاء الاصطناعي له تأثير إيجابي على جودة عملية اتخاذ القرار في المصرف العقاري السوري، حيث تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وسرعة اتخاذ القرارات بناءً على تحليل البيانات الكبيرة والمعقدة.

وتتمثل مشكلة الدراسة في استكشاف تأثير تطبيقات إدارة الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية (stc). وتُعد هذه الدراسة من بين الدراسات النادرة التي تناولت العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والإدارة.

3.1 أهمية الدراسة:

تجمع هذه الدراسة بين الأهمية العلمية والعملية، حيث تساهم في تطوير المعرفة العلمية وتعزيز الأداء العملي للشركات، مما يجعلها دراسة شاملة ومتعددة الأبعاد تستهدف تحسين الإدارة واتخاذ القرار في عصر الذكاء الاصطناعي.

الأهمية العلمية:

تأتي الأهمية العلمية لهذه الدراسة من الحاجة الملحة لإثراء الأدبيات البحثية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتأثيراته على اتخاذ القرارات الإدارية. من خلال التركيز على أبعاد محددة للذكاء الاصطناعي، مثل الخوارزميات الجينية، الوكلاء الأذكياء، والنظم الخبيرة، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم إضافة نوعية للمعرفة العلمية. ستساهم النتائج في سد الفجوة البحثية الموجودة حالياً في الأدبيات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات، مما سيعزز من فهمنا لكيفية تأثير هذه التكنولوجيا المتقدمة على الإدارة.

علاوة على ذلك، تهدف الدراسة إلى تطوير نموذج نظري يمكن استخدامه كأساس لدراسات مشابهة في مجالات وصناعات أخرى. هذا النموذج سيوفر إطاراً نظرياً يمكن الباحثين من الاعتماد عليه في أبحاثهم المستقبلية، مما يساهم في تكوين قاعدة بيانات غنية بالمشورات والمعايير التي يمكن استخدامها لمقارنة تأثيرات الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في بيئات مختلفة.

الأهمية العملية

من الناحية العملية، تبرز أهمية هذه الدراسة في تحسين عمليات اتخاذ القرار في شركة الاتصالات السعودية stc. من خلال تحليل تأثير أبعاد الذكاء الاصطناعي على القرارات الإدارية، ستتمكن الشركة من الاستفادة من التوصيات المستندة إلى نتائج الدراسة لتحسين جودة وكفاءة القرارات الإدارية. هذا سيؤدي إلى تطوير استراتيجيات عملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة، مما يعزز من فعالية وشفافية العمليات الإدارية.

علاوة على ذلك، ستساهم هذه الدراسة في تعزيز القدرة التنافسية لشركة الاتصالات السعودية stc. باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء واتخاذ قرارات مستنيرة تستند إلى بيانات دقيقة، ستتمكن الشركة من تحسين نتائجها التشغيلية وزيادة قدرتها على التكيف مع التغيرات في السوق. هذا سيمكن الشركة من المحافظة على موقعها الريادي في قطاع الاتصالات وتحقيق النمو المستدام.

4.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيقات إدارة الذكاء الاصطناعي، والتي تشمل أبعاداً مثل قدرة النظام، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، وتوفير الخبراء، على عملية اتخاذ القرارات الإدارية. كما تتناول الدراسة أبعاد اتخاذ القرار، بما في ذلك منهج اتخاذ القرار، ثقافة اتخاذ القرار، كفاءة متخذ

القرار، وأسلوب متخذ القرار، وذلك في سياق شركة الاتصالات السعودية (stc). وتتفرع منه عدة أهداف
فرعية كالتالي :

- تقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قدرة النظام داخل شركة الاتصالات السعودية stc
- تحليل سلوك المستخدمين تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيف يؤثر ذلك على قراراتهم الإدارية.
- تقييم الاحتياجات التدريبية والتطويرية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على قدرة الموظفين في اتخاذ القرارات.
- دراسة مدى توفر الخبراء وكيف يمكن أن يؤثر استخدام التطبيقات الذكية على دورهم في عمليات اتخاذ القرارات داخل المؤسسة.

5.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي الأول : هل تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بمكوناتها المختلفة (مثل قدرة النظام، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، وتوفر الخبراء)، على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية (stc) من حيث أبعادها (مثل منهج اتخاذ القرار، ثقافة اتخاذ القرار، كفاءة متخذ القرار، وأسلوب متخذ القرار)؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ما هو تأثير تطبيق نظام الذكاء الاصطناعي على قدرة الشركة في تحليل البيانات وتقديم معلومات دقيقة لدعم اتخاذ القرارات الإدارية؟
- هل يؤثر سلوك المستخدم بشكل ملحوظ على جودة القرارات الإدارية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
- كيف يمكن تعزيز قدرة الفريق الإداري على اتخاذ القرارات من خلال برامج التدريب والتطوير المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؟

- ما هو التأثير المتوقع لوجود خبراء في مجالات الذكاء الاصطناعي على قدرة الشركة في استخدام هذه التقنيات بفعالية؟

6.1 فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ القرار) على شركة الاتصالات السعودية stc ، ويندرج من الفرضية الرئيسية مجموعة من الفرضيات الفرعية على النحو التالي:

- **الفرضية الفرعية الأولى:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقدرة النظام على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده في شركة الاتصالات السعودية (stc).
- **الفرضية الفرعية الثانية:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لسلوك المستخدم على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده في شركة الاتصالات السعودية (stc).
- **الفرضية الفرعية الثالثة:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتدريب والتطوير على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده في شركة الاتصالات السعودية (stc).

- **الفرضية الفرعية الرابعة:** هناك تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتوفر الخبراء على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده في شركة الاتصالات السعودية (stc).

7.1 الدراسات السابقة:

دراسة توفيق، (2023) بعنوان:

الذكاء الاصطناعي: مدخل لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية: دراسة استشرافية

هدف البحث الحالي إلى تقديم مجموعة من السيناريوهات المستقبلية كبداية محتملة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية وذلك من خلال توضيح الإطار الفلسفي للذكاء الاصطناعي، والتعرف على الأسس الفكرية للتميز الأكاديمي، ودواعي تحقيق التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية، وكذلك أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي لمناسبه لطبيعة البحث، وتوصل البحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يعد شرطاً أساسياً لمواكبة التغيرات العلمية والتكنولوجية فهو يسهم في تعزيز التعليم والارتقاء به، ويعد عاملاً مهماً في تحسين الأداء وتحقيق التنمية المستدامة، ومن ثم تحقيق التميز الأكاديمي.

دراسة درار (2019) بعنوان: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مفهوم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتحليل الجوانب والقضايا الأخلاقية المرتبطة به، بالإضافة إلى المخاوف المحتملة الناتجة عن الوعي الذاتي للروبوتات. كما سعت الدراسة إلى تقديم سياسات محلية مقترحة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة وتحليل واقع سياسات الذكاء الاصطناعي في الجهات المعنية، والتي تشمل خمس سياسات عالمية هي: سياسة مجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITI)، سياسة منظمة IEEE العالمية، سياسة لوريل ريك ودون هاورد في بحوث التفاعل بين الإنسان والروبوت (HRI)، سياسة المنظمة الأوروبية لبحوث الروبوتات (EUORN)، وسياسة وزارة النقل الاتحادية والبنية التحتية في ألمانيا.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: غياب السياسات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي والروبوتات في العالم العربي، وعدم استيفاء أي من السياسات المدروسة لمعايير المساواة، التي تنص على ضرورة تقديم الروبوتات لجميع الخدمات والوظائف المطلوبة لكافة المستخدمين بغض النظر عن ثقافتهم وأعمارهم وجنسياتهم ومستوياتهم الاقتصادية. كما حصلت سياسة وزارة النقل الاتحادية والبنية التحتية

في ألمانيا على أعلى نسبة من المعايير المطلوبة في سياسات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات، حيث بلغت 48.7

تتساوى الروبوتات مع البشر في الإجراءات المتبعة عند تقاعسها عن أداء المهام، مما يبرز الحاجة الملحة إلى تطوير وتحسين معايير سياسات أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوتات. بناءً على النتائج، قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات، أبرزها:

1. ضرورة أن تتبنى الجامعات العربية والمراكز البحثية قضية أخلاقيات الأنظمة الآلية والروبوتات، والعمل على إجراء بحوث علمية لتطوير السياسات المتعلقة بهذا المجال ودعمها.
2. إنشاء مناهج دراسية متخصصة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ودمجها ضمن المقررات الدراسية.
3. تنظيم ورش عمل تهدف إلى توعية الأفراد والمجتمع بأهمية النظر إلى الذكاء الاصطناعي والروبوتات من منظور أخلاقي.
4. تعزيز التعاون بين الجهات الرسمية والحكومية مع المؤسسات المتخصصة في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم للاستفادة من الخبرات والتجارب والقوانين المتاحة.
5. إنشاء لجنة عربية دولية مختصة بالذكاء الاصطناعي تعمل على وضع خطة استراتيجية للسياسات الأخلاقية في هذا المجال.

دراسة الدهشان (2020) بعنوان: اللغة العربية والذكاء الاصطناعي: كيف يمكن الاستفادة من

تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية

هدف البحث إلى استكشاف العلاقة بين اللغة العربية والذكاء الاصطناعي. بدأ البحث بتسليط الضوء على أهمية اللغة العربية وسبل الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيزها. تم تقسيم المقال إلى عدة نقاط، حيث أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دورًا حيويًا في دعم اللغة العربية من خلال تسهيل تعلمها لغير الناطقين بها، سواء عبر التعليم الآلي كتابيًا أو صوتيًا أو بالإشارات، كما في الروبوتات. كما تناولت النقطة الثانية التحديات الرئيسية التي تواجه اللغة العربية في سياق الذكاء

الاصطناعي، وأبرزها ضرورة قبول فكرة إنشاء بنية تحتية رقمية للغة العربية بعيداً عن الاعتماد على المناهج التقليدية في الصرف والنحو والدلالة. وفي النقطة الثالثة، تم تقديم مجموعة من الاقتراحات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية، والتي اقترحتها خيرية الألمي، وتشمل التصحيح الكتابي، الأدب التفاعلي، المراجعة اللغوية، المعجم الرقمي، التمثيل المعرفي، والترجمة التلقائية. واختتم البحث بالتأكيد على أن استخدام الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة والثقافة يمكن أن يتحقق من خلال ترجمة النصوص بين مختلف اللغات.

دراسة قنطحي (2022) بعنوان: التسويق بالذكاء الاصطناعي AIM: دمج تقني لنتائج أعمال عالية: ما

هي أبرز طرق الاستخدام

هدفت الورقة إلى التعرف على أبرز طرق الاستخدام في التسويق بالذكاء الاصطناعي AIM والدمج التقني لنتائج أعمال عالية. إن معظم الشركات الكبيرة وعلى رأسها نتفليكس وأمازون وغوغل تستخدم الذكاء الاصطناعي في منتجاتها وعملياتها التسويقية، وعلى ذلك يجب على من يعمل في مجال التسويق من تطوير ذاته وإدخال الذكاء الاصطناعي في عمله حتى يواكب تلك المنافسة التكنولوجية. وتناولت الورقة سبعة نقاط وهم، ماذا يعني استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق، والعناصر الرئيسية AIM، وتحديات التسويق بالذكاء الاصطناعي، وفوائد التسويق بالذكاء الاصطناعي (وماذا يعني التسويق بالذكاء الاصطناعي لفريق التسويق)، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الراسخة في التسويق، وأمثلة على الذكاء الاصطناعي في التسويق. واختتمت الورقة بمناقشة هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحل محل المسوقين وكيف يمكنهم العمل جنباً إلى جنب.

دراسة بوهلة (2023) بعنوان: الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي: رؤى حالية و آفاق مستقبلية

هدفت هذه الدراسة إلى البحث والتقصي في التغييرات التي أحدثتها ثورة الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في التعليم العالي، والبحث في التحديات الحالية والمستقبلية المرتبطة باستثمار تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وأنظمتها، وذلك في ظل السياسات التعليمية الحالية التي يطغى عليها طابع التعليم الحضوري، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي في مراجعة التراث النظري والميداني الشائع في هذا المجال؛

لاستكشاف أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتاحة في الوقت الراهن في التعليم العالي؛ والرهانات التي تواجهها، وآفاق استخدامها لتطوير وتحسين عمليات التدريس والتعليم ونسقيهما.

دراسة الخيري (2021) بعنوان: الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، واستكشاف أبرز النظريات والاتجاهات الأخلاقية التي تفسر أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. كما تسعى إلى توضيح الأسس الإسلامية التي تستند إليها أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المعاصرة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الوثائقي (التحليلي).

ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن الذكاء الاصطناعي يمثل علامة حضارية بارزة وضرورة لمواكبة التطور الحضاري. كما أن له إيجابيات وإسهامات كبيرة في مساعدة الإنسان في مجالات متعددة، مثل الصحة، والطب، والتعليم، والأمن، والصناعة.

كما أظهرت الدراسة أن الرؤية الفلسفية المعاصرة تتناول الأخلاقيات المرتبطة بالعلم والذكاء الاصطناعي من خلال فلسفات أخلاقية متنوعة، مثل أخلاق الفضيلة، وأخلاق المنفعة، وأخلاق الواجب، حيث تسعى هذه النظريات إلى تحييد الدين كعنصر مؤثر في توجيه الأخلاق والعلم.

وفي المقابل، يستند التصور الإسلامي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي إلى العقيدة والشريعة والأخلاق، مما يشكل أساساً للعلم ومخرجاته الحضارية. كما تحدد هذه الدراسة أن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الرؤية الإسلامية تعكس المبادئ والأسس التي تحكم سلوك الأفراد.

دراسة البديري (2020) بعنوان: الاتصالات الإدارية وأثرها في فاعلية القرارات الإدارية: دراسة

ميدانية على المؤسسات التعليمية العامة - بلدية الأبيار

هدفت هذه الدراسة التعرف على أثر الاتصالات الإدارية في تحقيق فاعلية القرارات الإدارية لدى مديري المدارس بالتعليم الأساسي والثانوي ببلدية الأبيار. وتبني الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كأسلوب لتحقيق

هدفها المنشود، وتستخدم وسيلة الاستبيان كأداة لتجميع البيانات، وتستخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات، وقد كشفت نتائج الدراسة، بشكل عام، أنه يوجد تأثير لأبعاد الاتصالات الإدارية في فاعلية القرارات الإدارية لدى مجتمع الدراسة، كما بينت أن مستوى فاعلية القرارات الإدارية متوسطا إلى حد ما. وقد أوصت الدراسة بضرورة تحسين العملية الاتصالية في المدارس قيد الدراسة.

دراسة عمر (2019) بعنوان: الرقابة القضائية على القرارات الإدارية: دراسة مقارنة

تناول البحث الرقابة القضائية على القرارات الإدارية- وتطرق إلى التجربة السودانية في مجال الرقابة القضائية منذ بداية الاحتلال الإنجليزي 1889 وحتى صدور قانون القضاء الإداري لسنة 2005 م النافذ ويشمل مجال البحث وهي رقابة القضاء الإداري على (السلطة التنفيذية) في كل صورها وتكمن مشكلة الدراسة، ما المقصود بالرقابة القضائية، وما هو الهدف من هذه الرقابة على الإدارة، ثم لماذا لم تقن المبادئ الإجرائية التي أرسها السوابق القضائية والدراسات السابقة، ولماذا قصر التقاضي الإداري ابتداء في محكمة الاستئناف بدلا من أن تكون البداية عند قاضي المديرية (العامة) وأخيرا لماذا لا يوجد قضاء متخصص في السودان على الرغم من هذه التجربة الطويلة في مجال الرقابة القضائية، وتكمن أهمية موضوع البحث في أن أهم ركائز الرقابة على كافة أعمال السلطة الإدارية عندما تحيد عن مبدأ المشروعية وكما تكمن أهمية الرقابة على القرارات الإدارية فتعتبر من أهم ضمانات تحقيق العدالة. ويهدف الباحث إلى تحقيق عدد من الأهداف منها تقنين المبادئ التي رسخت في القضاء في مجال الإجراءات الإدارية، وأيضا وضع أسس تعمل على توسيع درجات التقاضي الإداري في السودان بأن يكون هناك قضاة متخصصين، وإلى ضرورة مرونة بعض النصوص التي وردت، إبراز أهمية الطعن في القرارات الإدارية باعتبارها أهم أنواع الرقابة. وأتبعت في هذا البحث المنهج التحليلي من خلال تناول موضوع الرقابة على القرارات الإدارية بالتركيز على الجانب السوداني بقية منح الجانب العملي بطريقة أكثر حداثة. ومن أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها وجدت عدد من القرارات المحصنة التي بدورها تحتاج إلى إخضاعها إلى الرقابة لأنه يعتبر مخالف لمبدأ سيادة القانون، وأيضا سلب الاختصاص الابتدائي من قاضي المديرية، بحيث يجب إرجاع الطعن في القرار الإداري إلى محكمة المديرية وذلك حتى يكون للطاعن فرصة الاستئناف ثم الطعن، إضافة

إلى ذلك نجد أن مدة الطعن قصيرة بحيث تحتاج إلى زيادة بدلا من الشهرين بحيث تكون ثلاثة أشهر، وهناك بعض القرارات التي تصدر من جهة غير مختصة بحيث يجب إلا تحسن بعد فوات المواعيد.

دراسة (Al-Ghamdi, 2023) بعنوان: Artificial Intelligence and Teachers' Sustainability: Preschool Teachers' Perceptions of Conditions and Level of Support for Professional Development in Early Childhood Special Education

هدف البحث الكشف عن اتجاهات معلمات التربية الخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة السعوديات نحو برامج التنمية المهنية في مرحلة الطفولة المبكرة. تم الحصول على بيانات استطلاع الرأي من 30 معلمة سعودية في مرحلة الطفولة المبكرة، وتم إجراء مقابلة مع خمسة منهن لمعرفة احتياجاتهن التدريبية والتحديات التي تواجهها كل منهن. استخدم الباحثون المدخل النوعي الذي اشتمل على استطلاع رأي مسبق ومقابلات. تم تقديم استبيان عبر الإنترنت للمشاركات من أجل الكشف عن اتجاهات بخصوص برامج التنمية المهنية وتقييم أحكامهم على نجاح هذه البرامج. أشارت النتائج إلى الاتجاهات الإيجابية عن هذه البرامج، حيث تعتبرها المعلمات أدوات مفيدة يمكن أن تساعدن في الحصول على رخصة التدريس. لذلك، رأت المشاركات أن برامج التنمية المهنية ذات قيمة وتساعدن على تحسن مهارتهن التعليمية. تشير هذه النتائج إلى إعطاء الأولوية لبرامج التنمية المهنية لمعلمات الطفولة المبكرة في المملكة العربية السعودية قد يؤدي إلى زيادة الكفاءة والقدرة والحصول على رخصة التدريس المطلوبة. ينتهي البحث بتوصيات لمزيد من البحث حول كيفية تحسين برامج التنمية المهنية لتلبية احتياجات المعلمات بشكل أفضل.

دراسة (Fatouh, 2023) بعنوان: Applications of Artificial Intelligence in the Mental

Healthcare: Field Smart Chatbot as a Model

تهدف هذه الورقة البحثية إلى استكشاف إمكانية استخدام روبوتات المحادثة المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية النفسية، وخاصة عند تقديمها عبر تطبيقات الهواتف الذكية. حيث تم تطوير روبوتات محادثة مخصصة لدعم الصحة النفسية، مزودة بتقنيات علاجية لمساعدة الأفراد الذين يعانون من القلق والاكتئاب، وقد أثبتت فعاليتها في تخفيف حدة هذه الحالات. ومع ذلك، لا تزال

هناك مخاوف تتعلق باستخدامها، أبرزها قضايا الخصوصية وسرية المعلومات المتعلقة بالمرضى. تقدم هذه الدراسة مراجعة شاملة للأدبيات العلمية المنشورة حول تطبيقات رعاية الصحة النفسية، مع التركيز على روبوتات المحادثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي. تم إجراء البحث خلال الفترة من يوليو 2021 إلى يناير 2022، حيث اعتمدت الدراسة على استبيان إلكتروني عبر Google Drive لاستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في مجال الرعاية الصحية النفسية. تم توزيع الاستبيان من خلال مجموعة تضم أكثر من 22 ألف خبير ومتخصص في هذا المجال على شبكة التواصل الاجتماعي فيسبوك، وقد شارك في الإجابة على الاستبيان 325 خبيراً ومتخصصاً أظهرت نتائج الدراسة وجود حاجة متزايدة لروبوتات المحادثة في مجال الرعاية الصحية النفسية. ورغم أنه يصعب الاعتماد عليها بشكل كامل في العلاج، إذ لا يمكن اعتبارها بديلاً عن المعالج النفسي، إلا أنه من المتوقع أن تزداد الاعتمادية عليها في المستقبل القريب. حيث تجري العديد من الأبحاث والدراسات حالياً لتطوير هذه الروبوتات، بحيث تتمكن من فهم لغة الإنسان وتعبيراته، مما يتيح لها التعامل معه بدقة عالية..

دراسة (Abu Hantash, 2023) بعنوان:

Applying Artificial Intelligence in Marketing Activities: Basic Descriptive Study on Utilities and Applications

هدفت هذه الدراسة إلى توليد وزيادة المعرفة حول مفهوم الذكاء الاصطناعي وأهميته بالنسبة إلى التسويق، كما تهدف الدراسة أيضاً إلى إيضاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنشطة التسويق. استخدم الباحث أسلوب التحليل الوصفي بعد قراءة ما يزيد عن ٥٠ دراسة منشورة حول الموضوع، وخلصت الدراسة إلى أن هناك أسلوبين مستخدمين في الذكاء الاصطناعي بالنسبة للأنشطة التسويقية وهما تعلم الآلة، والتعلم العميق وكلاهما يؤدي إلى الولاء للعلامة وزيادة ارتباط العميل، كما أظهرت نتائج الدراسة إلى أن أهم فائدة للذكاء الاصطناعي بالنسبة للتسويق هي تحليل البيانات لاستخدامها في اتخاذ القرار التسويقي.

8.1 الفجوة البحثية:

- هناك نقص في الدراسات التي تتناول أثر تأثير تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية stc.
- معظم الدراسات لم تتناول بشكل كافٍ التفاعل بين مختلف أبعاد تأثير تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي (النظم الخبيرة - التعلم الآلي - الحوسبة السحابية) وكيفية تأثيرها على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية stc.
- معظم الدراسات لم تتناول بشكل كافٍ التفاعل بين مختلف أبعاد اتخاذ القرارات الإدارية مجمعة وكيفية تأثيرها بتطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي.
- هناك حاجة لدراسات تنبؤية طويلة الأجل لتقييم أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي بأبعاده في اتخاذ القرارات الإدارية بأبعادها مجمعة دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية stc.

9.1 تطبيق النظرية في الدراسة:

في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع وتزايد اعتماد الشركات على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين عملياتها، أصبح من الضروري فهم تأثير هذه التقنيات على مختلف جوانب العمل الإداري. لتحقيق فهم شامل لتأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc، سيتم تبني النظرية النظامية كإطار نظري لهذه الدراسة. تُعد النظرية النظامية من النظريات العلمية الرائدة التي تُستخدم لفهم كيفية تفاعل مكونات النظام المختلفة لتحقيق أهداف معينة.

- تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي: تساعد المديرين والقادة في اتخاذ قرارات أكثر فعالية وكفاءة. حيث يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة والنماذج المعقدة. هذه التطبيقات تشمل التنبؤ بالطلب، تخطيط الإنتاج والموارد، التسعير الديناميكي، التسويق المستهدف، إدارة الموارد البشرية، وغيرها. هذه التطبيقات تساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وتحسين عملية اتخاذ القرار.

- عملية اتخاذ القرارات الإدارية: هي عملية اختيار البديل الأمثل من بين البدائل المتاحة لحل مشكلة أو تحقيق هدف معين في المنظمة. ويتطلب ذلك تحديد المشكلة، جمع المعلومات، تحليل البدائل،

تقييم النتائج المتوقعة، واختيار البديل الأنسب. القرارات الإدارية تؤثر على جميع جوانب المنظمة وتحدد مسار أعمالها وأدائها على المدى القصير والطويل. أهمية اتخاذ القرارات الإدارية تكمن في تحقيق أهداف المنظمة وتعظيم الأداء والربحية.

10.1 المنهجية:

تُعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية، حيث تهدف إلى توضيح تأثير أنظمة الذكاء بأبعادها المختلفة (قدرة النظام، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، وتوفير الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعادها المتعددة (منهج اتخاذ القرار، ثقافة اتخاذ القرار، كفاءة متخذ القرار، وأسلوب متخذ القرار). وقد أجرى الباحثون دراسة ميدانية على شركة الاتصالات السعودية (stc)، حيث قاموا بوصف شامل للبيانات المستخدمة في هذه الدراسة. كما استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). وتُعتبر هذه الدراسة ميدانية نظراً لأن الباحث قام بجمع المعلومات مباشرة من العينة.

❁ أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكونت الاستبانة من ثلاث محاور على النحو

التالي:

— المحور الأول: يرتبط بالبيانات الديموغرافية المتمثلة في (النوع – العمر – الدرجة العلمية- عدد

سنوات الخبرة – المسمى الوظيفي).

❁ - المحور الثاني: يتعلق بالمتغير المستقل، وهو الذكاء الاصطناعي، ويتضمن أبعاده التالية: قدرة

النظام، سلوك المستخدم، التدريب والتطوير، وتوفير الخبراء.

❁ - المحور الثالث: يرتبط بالمتغير التابع، وهو اتخاذ القرارات الإدارية، ويشمل أبعاده: منهج اتخاذ

القرار، ثقافة اتخاذ القرار، كفاءة متخذ القرار، وأسلوب متخذ القرار.

❁ مصادر جمع البيانات:

اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على المصادر الأولية والثانوية وهي:

➤ المصادر الثانوية: وتتمثل بالمسح الأكاديمي للأبحاث والدراسات السابقة والبيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى المراجع والمصادر بهدف كتابة الجانب النظري للبحث، بما في ذلك الكتب والمقالات في اللغات العربية والأجنبية التي من شأنها إثراء الدراسة والدراسات والأبحاث والرسائل الجامعية.

➤ المصادر الأولية: تتكون البيانات الميدانية من المعلومات التي تم جمعها عبر إجراء مقابلات شخصية واستخدام استبيانات تم تصميمها وتطويرها بعد مراجعة العديد من الدراسات المتعلقة بموضوع البحث. وتنقسم هذه البيانات إلى جزئين: الجزء الأول يتضمن المعلومات الشخصية والوظيفية للمستجيب، مثل الجنس، العمر، المستوى التعليمي، والمستوى الوظيفي. أما الجزء الثاني فيحتوي على معلومات عامة، حيث يتضمن محورين؛ يتناول الأول المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"، بينما يركز الثاني على المتغير التابع "اتخاذ القرار".

11.1 الأساليب الإحصائية:

تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية (Spss) للوصول إلى الأهداف المرسومة حيث تحتوي على:

يتضمن البرنامج مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج تحت الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.

- **التكرارات والنسب المئوية** **: تم استخدامها للتعرف على خصائص المشاركين في الدراسة

ومدى توافقهم مع فقرات الاستبيان.

- **اختبار معامل ألفا كرونباخ** **: تم تطبيقه لتقييم ثبات أبعاد الاستبيان.

- **معامل ارتباط بيرسون**: استخدم لتحديد مدى اتساق كل فقرة مع البنود الكمية للاستبيان والأبعاد المرتبطة بها (لتحليل الاتساق الداخلي للأداة)، بالإضافة إلى قياس تأثير المتغيرات الشخصية على كل من الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرار في المؤسسات الاقتصادية.
- **اختبار الانحدار البسيط**: تم استخدامه لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- **مؤشر الأهمية النسبية**: استخدم لتحديد أهمية كل سؤال من الأسئلة المطروحة.
- **عينة الاختبار المقترنة**: تم استخدامها لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

12.1 حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز على التعرف على تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي بأبعاده (قدرة النظام- سلوك المستخدم- التدريب والتطوير - توفر الخبراء) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (منهج اتخاذ القرار - ثقافة اتخاذ القرار - كفاءة متخذ القرار - أسلوب متخذ

القرار) على

- حدود مكانية: ستقتصر الدراسة على شركة الاتصالات السعودية stc .
- حدود زمنية : سيتم إعداد الدراسة في عام 2024.
- حدود بشرية : اقتصرت الدراسة على العاملين في شركة الاتصالات السعودية stc.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي

الذكاء هو أحد الخصائص الفردية التي ميز الله بها الإنسان عن سائر المخلوقات، الذكاء هو إحدى علامات اختيار الله للإنسان، كان من الطبيعي أن تكون هناك سمات تثبت هذا التكريم الإلهي وكان العقل البشري أهمها. وبمرور الوقت، أدرك البشر أن ذكائهم هو جوهر قوتهم وتفردهم، وهو ما يمكنهم استغلاله واستغلاله في أجهزة الكمبيوتر. وبناء على ذلك فقد حاول العلماء كثيراً التحقيق في خاصية الذكاء عند الإنسان وغيره من البشر، وبعد أن تبين لهم أن الآلات تفتقر إلى مثل هذه الميزة، كيف يمكن نقل هذا الذكاء إلى الآلات لكي تعطي هذه الميزة للآلات. جهاز (أل عزام و أل ظفيرة، 2023)

الذكاء الاصطناعي هو علم معرفي ظهر حديثاً في القرن الماضي وبداية القرن العشرين، وتعود بداياته إلى أربعينيات القرن العشرين، ومع ظهور الكمبيوتر، زاد الاهتمام به بشكل كبير، وفي الخمسينيات من القرن الماضي، بدأ الاهتمام بالذكاء الاصطناعي لقد زاد بشكل واضح. ركز على شبكات خلايا الدماغ (الشبكات العصبية)، وفي ستينيات القرن العشرين، تحول الاهتمام البحثي. البحث الاستكشافي) في السبعينيات، تم تركيز الاهتمام على الأنظمة المبنية على تمثيل المعرفة ومعالجتها. في نهاية الثمانينات، بعد أن أعلنت اليابان عن مشروع تبني الأجيال الخامس للحاسوب، والذي اهتم بنظم الحواسيب التي تتعامل بشكل خاص مع المعرفة (جميل وعثمان، 2022 ؛ وخوالد، 2017).

وقد شهد قطاع الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر تطورات ملحوظة وسباقاً محموماً خاصة في الدول المتقدمة، فقد دخل الذكاء الاصطناعي بالفعل في مختلف مجالات وأنشطة الحياة اليومية، فبتنا نلاحظ في قطاع الرعاية الصحية والتعليم وأيضاً في المجالات العسكرية والأمنية، والخدمات المنزلية، فتقنية التعرف على الصوت وأنظمة الملاحة في السيارات أصبحت تستعمل في المجتمعات المتطورة بشكل ملحوظ حيث يسرت الحياة اليومية وبذلك تعتبر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي صناعة عالمية هدفها تقديم خدمات للبشرية، فهي مؤشر مهم جداً لقياس قوة الدولة الصناعية.

ويرى حبيب (Habeeb 2017) أن الذكاء الاصطناعي هو علم مستند على فرضية أنه يمكن اعتبار التفكير الذكي على أنه نوع من أنواع الحوسبة، يمكن تطويرها وميكنتها بالكامل، وليتم ذلك لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أمرين هاميين هما تمثيل المعرفة، ومعالجة هذه المعرفة.

ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تمكين الآلات التقنية من تقليد ومحاكاة عمليات الذكاء التي تجري في العقل البشري بحيث تصبح الآلة قادرة على حل المشكلات واتخاذ القرار حيالها بطريقة علمية ومنطقية ومشابهة لطريقة تفكير العقل البشري، وكما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تمثيل البرامج المحاسبية لمجال من مجالات الحياة وتحسين العلاقة القائمة بين عناصره (جميل وعثمان، 2022)

1.1.2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُطلق على الذكاء الاصطناعي باللغة الإنجليزية اسم الذكاء الاصطناعي وهو اختصار لكلمة (آل) والتي تعني فرع من علوم الحاسوب يهتم بتقليد الآلات و نمذجة السلوك البشري. وتطبيقات مشابهة لطريقة تفكير العقل البشري، حيث يتعلم ويتخذ القرارات، بما في ذلك الروبوتات، والتعرف على الكلام، والتعرف على الصور، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأنظمة الخبيرة، والتعلم والبرمجة، وحل المشكلات. (Habeeb, 2017)

ويذهب نونس ووالس (Onour & Abdalla, 2022) إلى أنه تطوير أنظمة الكمبيوتر لجعلها قادرة على القيام بالأدوار التي تحتاج للذكاء البشري والمتمثلة بالتعرف على الكلام والإدراك البصري وصنع القرار والترجمة بين اللغات.

كما يعرف بأنه: برامج تتيح للحاسب محاكاة الذكاء الإنساني والمهارة البشرية لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان والتي تتطلب التفكير والفهم والسمع والحركة والكلام وأداء المهارات الحياتية المختلفة (مجاهد، 2020).

وهناك من يعرفه بأنه أحد فروع المعلوماتية التي تدرس تطوير خوارزميات وتقنيات ذكية لتطبيقها في الحواسيب والروبوتات بحيث تمتلك سلوكاً ذكياً في أداء المهام أو في حل المشاكل " (بوزرب وسحنون (2019).

2.1.2 العلاقة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:

من المعروف أن العقل البشري يؤدي مهامه المطلوبة بدافعية إنسانية ودافعية قوية دون الاعتماد على أدمغة بشرية أخرى، أما الذكاء الاصطناعي فهو يعتمد بشكل أساسي على العقل البشري، وذلك لأن علم الذكاء الاصطناعي يسعى إلى تقليد ومحاكاة أجهزة الكمبيوتر. عمليات الذكاء التي تحدث في العقل البشري، ولكن قدرات هذه الأجهزة محدودة جداً، لأن الإنسان هو مخترعها، مهما تعددت قدراته فإنها تبقى محدودة، لذلك نستنتج أنه لا توجد أجهزة أو صناعية. يمكن لأنظمة الإدارة أن تتطور وتحسن دون تدخل العقل البشري في عالم التكنولوجيا الحديثة، وعلى الرغم من الميزة التي تتمتع بها أنظمة الكمبيوتر الذكية، فهي قدرتها على العمل في ظروف مختلفة تكيف معها هذه الأنظمة لخدمة الأهداف المرجوة. لدرجة أن هذه الأنظمة والأجهزة المتطورة أصبحت الآن قادرة على التعلم من خلال الخطأ، بحيث تختفي الأخطاء التي تحدث فيها حتى لا تتكرر مرة أخرى. (Ali 2018).

ويمكن تفسير العلاقة القائمة بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي عن طريق محاكاة ونقل أساليب الذكاء البشري على شكل برامج ونظم تجعل الحاسوب قادر على اقتحام مجالات تحتاج نوع من الذكاء عند محاولة البحث عن حلول مناسبة لها (Komal 2014).

وفيما ورد سابقاً يمكن إبراز العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري في النقاط التالية (Ali, 2018)

1- نمذجة ومحاكاة بعض أساليب الذكاء البشري في أماكن عديدة منها:

استخدام الرموز في التعامل مع الأشياء ومعالجتها والتعرف عليها وإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والاستفادة من الخبرات السابقة لشخص خبير في تخصص معين ونقلها إلى الكمبيوتر على شكل أنظمة وبرامج لها دور واضح في تحسين المعالجة الرمزية ووضع الحلول المناسبة للمشكلات وتمثيل المعرفة.

2- محاكاة ونمذجة طرق الإدراك السمعي والفهم، وفيها تم إنشاء برامج وأنظمة للتعرف على اللغات الطبيعية وفهمها ومعالجتها.

3- محاكاة أساليب التحكم بعقل الإنسان وحواسه على الجهاز الحركي ومن ثم إنشاء برامج وأنظمة الروبوت.

4- محاكاة ونقل الرؤية وأنظمة الرؤية البشرية وتطويرها من خلال برامج الرؤية الحاسوبية التي تتناول معالجة الصور بطرق مختلفة والتعرف على الأشكال فيها.

5- تصميم نماذج لمحاكاة وظيفة الخلايا العصبية في الدماغ وخاصة أتمتة المعالجة المتوازنة من خلال تحديد نماذج سلوك الدماغ البشري وتطوير النمذجة الرياضية لمحاكاة السلوكيات المعرفية. تطور الشبكات العصبية والحواسبة العصبية التي تطورت وأصبحت قادرة على محاكاة التعلم.

3.1.2 أهمية الذكاء الاصطناعي:

تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي فيما قدمته القطان (2022) بالآتي:

- 1- الحفاظ على الخبرات البشرية المخزنة ونقلها إلى الأنظمة الذكية.
- 2- يستطيع الإنسان استخدام اللغة الطبيعية بدلاً من لغات برمجة الكمبيوتر عند التعامل مع الآلات.
- 3- باستخدام هذه الأجهزة الذكية في أداء المهام الصعبة والخطرة أو المهام التي تتضمن تفاصيل معقدة وتتطلب المزيد من التركيز، فإنها تقلل من العوائق والضغط النفسي، الوعي العقلي والحضور الذهني المستمر والقرارات الصارمة والفورية التي لا تحتمل التأخير والخطأ.

4- يمكن استخدام هذه الآلات الذكية في المجالات التي تحتاج فيها إلى اتخاذ القرارات، لأن هذه

الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والموضوعية والدقة القصوى وخالية من التحيز والعنصرية.

5- يمكن أن تكون مناسبة للخدمة في مجالات مختلفة كمجال الطب الذي يفيد في تشخيص الأمراض

ووصف الأدوية والاستشارات القانونية والمهنية، وكذلك في المجالات الأمنية والعسكرية والتدريب

الحاسوبي التفاعلي.

كما تتحقق فوائد أخرى مع الذكاء الاصطناعي منها:

خلق أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار والإبداع، تقليد الإنسان في التفكير والسلوك، تجنب الملل

والروتين، توفير أكثر من نسخة للنظام الذي يحل محله . الخبراء، بالإضافة إلى عدم الاعتماد على ذوي

الخبرة، والمهارات الفنية البشرية الممتازة، والسرعة في إنجاز الأمور وتقديم النتائج الدقيقة (2017

Accenture). أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ما يلي حسب مهامه الرئيسية (عباس، 2020):

1- الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود: الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو أبسط أنواع الذكاء

الاصطناعي ويتم برمجته للقيام بأدوار محددة بشكل فردي في بيئة محددة ومن خلال برمجيات

تحاكي قدرات الإنسان، وبالطبع فإن هذا النوع له قدرات محدودة في مثل هذا بطريقة لا يمكنها

أن تتجاوز الأدوار التي صنعت من أجلها.

2- الذكاء الاصطناعي العام Artificial general intelligence : ويدل على مدى استطاعه الذكاء

الاصطناعي التعلم والفهم والإدراك وتأدية المهام كما يؤديها ومن خلال نمذجة القدرات البشرية،

سيتمكن البشر بعد ذلك من إنشاء قدرات مختلفة واكتشاف الروابط والتعميمات في سياقات

مختلفة، مما يقلل بشكل كبير من الوقت الذي يستغرقه تدريب هذه الأنظمة وتدريبها.

3- الذكاء الاصطناعي الفائق هو نموذج لا يزال قيد التنفيذ ويسعى لمحاكاة الإنسان، ويمكن التمييز

بين نوعين مهمين: النوع الأول: الهدف هو جذب أفكار الإنسان ومشاعره، مما يؤثر على سلوك

الإنسان و هي سمته . وهي القدرة على التفاعل والتواصل مع الآخرين، أما النوع الثاني فهو نموذج

لنظرية العقل، بحيث تستطيع هذه النماذج الكشف عما بداخلها، وكذلك التعرف على عواطف الآخرين والارتباط بها. نكون الجيل القادم من السيارات الذكية للغاية (أل عزام و أل ظفرة، 2023).

قام مارتن رينجل بتقسيم الذكاء الاصطناعي إلى الأجزاء التالية (Ringle, 2019)

- تقنية الذكاء الاصطناعي: توضح السلوك الذي للنظام بغض النظر عن بنية البيانات ومهامها وعلاقتها بالسلوك البشري.
 - محاكاة الذكاء الاصطناعي: هو نوع يعتقد بوجود تشابه بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري، وذلك بناءً على التشابه الظاهري في السلوك الظاهري لنظام الكمبيوتر والإنسان العادي.
 - التصميم- الذكاء الاصطناعي الذي يرتبط بشكل مباشر بالمكونات الداخلية وليس بالسلوك الخارجي العلني.
 - تشبه نظرية الذكاء الاصطناعي إلى حد ما نظرية المعرفة.
- بينما صنف علي (Ali 2018) الذكاء الاصطناعي وفقاً إلى نوعين من الوظائف والمهام التي يقوم بها وهي:

● النوع الأول: مهام الحياة الذكية: هي جميع المهام والأدوار التي نقوم بها بشكل مستمر لكي نكون قادرين على التكيف مع العالم من حولنا، ومنها: الرؤية مع القدرة على هضم العالم الذي نعيش فيه ، تخطيط..

وتعني المهارة في التخطيط لمجموعة من المهام بهدف تحقيق أهداف معينة، وكذلك اللغة الطبيعية والتي تعني القدرة على التفاعل والتواصل مع الآخرين بجميع اللغات، وأخيراً الحركة والتي تعني القدرة على التحرك بسهولة. السهولة والتنقل من مكان إلى آخر لتحقيق متطلبات الحياة.

● النوع الثاني: ويطلق عليها أيضاً وظائف الخبراء، بمعنى أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بمهام يتقنها بعض الأشخاص وتتطلب تدريباً جيداً وقد تكون مفيدة، خاصة أن هذه المهام يمكن ميكنتها، بحيث قد لا

يكون هناك الخير كمثال على تفكير الخبراء. وأبرز الأمثلة على الأنظمة الخبيرة هي تلك التي نجدها في: التشخيص الطبي، وصيانة الأجهزة، والتخطيط المالي، وتنظيم الكمبيوتر.

4.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتمتع الذكاء الاصطناعي بخصائص فريدة تميزه عن غيره ومن أبرز هذه الخصائص ما طرحه (Shekhar 2019) بالآتي:

1. يقدم حلاً مناسباً لكل مشكلة وحلاً مناسباً لعدد من المشاكل المشابهة.
2. يستخدم أسلوباً مشابهاً للأسلوب الذي يستخدمه الإنسان في التعامل مع المشكلات
3. يتعامل مع الفرضيات بشكل يتجاوز حدود الأداء والسرعة المحددة افتراضياً.
4. اتبع الأساليب العلمية المنظمة ولا تحدث بشكل عشوائي.
5. يتطلب تكوينها عرض قدر هائل من المعرفة النوعية لتخصص معين.
6. يسعى إلى تقليد البشر في التفكير والأسلوب.
7. الحفاظ على التجربة الإنسانية.
8. يتناول البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية.
9. يطرح أفكاراً جديدة تدعم الإبداع.
10. التقليل من الاعتماد على الخبراء البشريين.

وكما أورد راج وسيمانز (Raj Samans 2019) خصائص أخرى يتسم بها الذكاء

● الاصطناعي والتي تتمثل في قدرته على :

- تقديم حلول فعالة للمشكلات القائمة.

- إجراء عمليات عقلية مثل الإدراك والتفكير.

- التعلم من الخبرات والتجارب السابقة وتوظيفها.

- اكتساب المعرفة وتخزينها وتطبيقها بشكل فعال.

- الاستفادة من مبدأ التجربة والخطأ لاكتشاف مواضيع متنوعة.

- الاستجابة السريعة للتطورات والمواقف الجديدة.

- التعامل بجدية وصرامة مع الحالات الصعبة والمعقدة.

- التمييز بين الأهمية النسبية لعناصر الحالات المختلفة.

- التعامل مع المواقف الغامضة في غياب المعلومات.

- الابتكار وفهم الأمور المرئية واستيعابها.

- تقديم المعلومات الضرورية لاتخاذ قرارات سليمة.

5.1.2 إيجابيات الذكاء الاصطناعي وسماته

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من المزايا أهمها السرعة العالية والدقة البالغة، لأنه يعمل لفترة طويلة دون تعب وتعب، كما أنه يتمتع بكفاءة عالية في إدارة البيانات، بالإضافة إلى أنه يتمتع بمرونة كبيرة في العمل يستجيب للمستخدم وعلى عكس البشر لا يتحكم في انفعالاته واندفاعاته التي لا يمكن السيطرة عليها ولا يهتم بمشاعره وانفعالاته التي تعيق تقدم العمل، وتعمل هذه الأنظمة على أساس تفكير علمي ومنطقي ومنظم. يتحرر من التقلبات المزاجية وهذا يحسن قدرته على اتخاذ القرار الصحيح في فترة زمنية قصيرة. (Tuomi, 2018).

ويمكن إيجاز إيجابيات الذكاء الاصطناعي في النقاط التالية:

تقدم واضح في القدرات البشرية عن طريق تجويد نوعية التعليم، والرعاية الصحية.

- تقليل تكاليف الإنتاج.

- تحقيق التنمية المستدامة بكافه أبعادها.

- تقليل الزمن المستغرق في تأدية المهام والأعمال.

- تعميم انجازات التطور البشري على العالم.

- تقديم وسائل نقل ومواصلات مريحة ورخيصة التكاليف.

يشير با هارادواج (Bharadwaj, 2017) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرات مذهلة يمكن أن تغير مجرى حياتنا نحو الأفضل، مثل مهارات التحليل والاستنتاج والتركيب. في مجال الذكاء الاصطناعي، تشمل هذه القدرات التمثيل الرمزي، والبحث التجريبي، والجهد في حفظ وتمثيل المعرفة، بالإضافة إلى القدرة على محاكاة السلوك البشري والتعامل مع البيانات المتنوعة. كما يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرة التعلم والتكيف، وأخيرًا الإدراك، الذي يُعتبر أحد أكثر أشكال الذكاء الطبيعي تعقيدًا. فيما يلي شرح موجز لميزات الذكاء الاصطناعي:

1- الاجتهاد: ما يميز برمجيات الذكاء الاصطناعي هو عدم وجود حل خوارزمي محدد يناسب

جميع المشاكل التي يواجهها الإنسان، لذلك يتم اللجوء إلى الجهد من خلال اختيار الحلول

المناسبة وإمكانية استبدال حل بآخر إذا كان غير مناسب. إنه موجود.

2- البحث التجريبي: يتم استخدام أسلوب البحث التجريبي لحل المشكلة وتحديد البدائل

الممكنة لإيجاد الحل المناسب للمشكلة، وهو ما يتطلب سعة تخزينية عالية وسرعة عالية

لدراسة البدائل المتوقعة.

3- العرض الرمزي: تتعامل برامج الذكاء الاصطناعي مع الرموز لعرض المعلومات المتوفرة، مثل

إظهار درجة حرارة الهواء أو ما إذا كانت السيارة فارغة من الوقود، ويشبه هذا العرض طريقة

عرض الإنسان للمعلومات في الحياة اليومية.

4- القدرة على التعلم هي إحدى خصائص السلوك الذكي، التعلم من خلال التجربة والخطأ،

مما يساعد على تحسين الأداء نتيجة الاستفادة من التجارب والتجارب السابقة، لذلك يجب

أن يعتمد الذكاء الاصطناعي على استراتيجيات التعلم الآلي، وهذه الموهبة ويرتبط ببعض

القدرات العقلية للإنسان، مثل مفهوم التماثل، حيث يطبق المرء قاعدة معينة على جميع

حالات المطابقة، وينتقل من التفاصيل إلى الكليات ويتخلص من المعلومات التي لا فائدة منها.

5- يحتوي على المعرفة وتمثيلها، كما يتميز الذكاء الاصطناعي بامتلاك المعرفة وتمثيلها، فبرامج

الذكاء الاصطناعي عند تشكيلها يجب أن تشتمل على قاعدة واسعة من المعرفة تعمل على

ربط الحالات والنتائج، وإليكم مثال للتوضيح، نقدم: الطقس غير صافي ودرجة الحرارة

منخفضة لذا عليك ارتداء معطف حيث الرمز الرمزي خفيف (الطقس ليس خفيف)

والمحتوى المعرفي خفيف (مع العلم أنه يجب عليك ارتداء معطف) (عفيفي، 2014).

6- نمذجة السلوك البشري: هناك جدل واسع بين الباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي حول

ما إذا كان ينبغي لبرامج الذكاء الاصطناعي تقليد الطريقة التي يستخدمها البشر للتغلب على

المشكلات. أو، طالما أن البرنامج يصل في النهاية إلى الحل بغض النظر عن الطريقة

المستخدمة، فلا يهم الطريقة.

7- الاستدلال: يعتبر الاستدلال أحد أساليب التفكير المنطقي التي تتيح الوصول إلى نتائج

محددة من خلال تطبيق القواعد والحقائق، بالإضافة إلى الاستفادة من الحدس. يقوم الذكاء

الاصطناعي بإجراء عمليات الاستدلال من خلال تحليل صور مشابهة، مما يمكنه من تنفيذ

عمليات استدلال منطقي تشبه تلك التي يقوم بها البشر. ومع ذلك، من غير المعقول أن

تتطابق نتائج الكمبيوتر مع نتائج الإنسان، حيث يجب أن يكون هناك اختلاف لصالح

الإنسان.

8- البيانات المختلفة أو غير المؤكدة: من المشاكل التي يواجهها الذكاء الاصطناعي هي البيانات

التي قد تكون مرتبطة ببعضها البعض، ويحاول العلماء جاهدين جعل الآلة قادرة على

التعامل مع البيانات المختلفة أو المتناقضة، أو بمعنى آخر بشكل أدق، البيانات المصابة

بالأخطاء. وتتجلى هذه الميزة للذكاء الاصطناعي في قدرة أجهزة الكمبيوتر. فالأشخاص الأذكاء

قادرون على تقديم الحلول المناسبة للمشاكل، حتى لو كانت البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات

غير كاملة. (Cabrera, Collazo, Cotta Leiva 2015).

6.1.2 معيقات الذكاء الاصطناعي:

لقد لعب الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تحقيق العديد من الفوائد في تسهيل حياة الإنسان ورفع جودة الحياة وتحقيق السعادة والرفاهية والرضا، لكنه وجد أيضاً مشاكل وعقبات لا يمكن تجاهلها. والذي يظهر في النقاط التالية: (Partic, D,smith ,2018)

1. الحاجة إلى مجموعة من البيانات الضخمة، بشكل عام، تتعلم الأنظمة الذكية من خلال نموذج تم تطويره باستخدام كميات ضخمة من البيانات خلال مرحلة التدريب والتحقق من صحتها. كما أن وجود وحدات تخزين البيانات الكمية وإمكانية التفاعل تُعتبر من أبرز العوائق التي تعيق تقدم الأنظمة والتطبيقات التقليدية.
2. التفاعلات متعددة الوسائط: يمكن تعزيز كفاءة ودقة تطبيقات التعرف الإدراكي، التي تعتمد على تقنيات الرؤية الحاسوبية، من خلال الاستفادة من القدرة على تحليل ومعالجة أنماط متعددة من البيانات في آن واحد. وهذا يمكن النموذج من محاكاة القدرات البشرية، حيث يعمل الذكاء بشكل متكامل مع الحواس المختلفة مثل اللمس والبصر والسمع وغيرها. (Ertel, Wolfgang 2018)
3. ارتفاع معدل البطالة بسبب الذكاء الاصطناعي تسبب في التخلي عن بعض الوظائف القائمة، ولكن في الوقت نفسه خلق عدد من الوظائف الجديدة، ونتيجة لذلك أدى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والاعتماد على الكوادر البشرية إلى تصبح عديمة الفائدة. عليهم وعلى تضحيات الناس، وهذا ما أدى إلى زيادة نسبة البطالة.
4. الخوف من انقراض الجنس البشري، المستقبل محاط بمخاوف كثيرة تهدد الجنس البشري، وتعليق القوة البشرية مقابل جذب الآلات واضح للعيان وقد أصبح كذلك. يكاد يكون من المستحيل التفكير في الأدوار التي قد يعمل فيها الشخص، خاصة في ظل ما يمر به العالم.
5. فقدان وضياح البيانات: على الرغم من أن الآلات تتمتع بذاكرة ضخمة، إلا أنه عند حفظها واسترجاعها مثل البشر، لا يكون هناك أي ارتباط بين هذه المعلومات، مما قد يسبب ضرراً كبيراً لهذه الآلات وخسارة إعطاء كافة البيانات المخزنة فيها. سوف يساعدونهم.
6. الاستعمال الخاطئ: قد يواجه البعض صعوبة في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث استخدمها بعض الأفراد في الحروب، بينما استغلها آخرون لأغراض غير علمية لا تفيد المجتمع، بل

تشكل تهديدًا خطيرًا له (Mannino et al., 2015, p.1). كما أشار Prateanu et al (2018) إلى وجود معيقات أخرى تتعلق بالذكاء الاصطناعي، تتمثل في هيمنة الشركات الكبرى على الإنتاج الصناعي، مما يؤدي إلى تقليص دور الشركات المتوسطة والصغيرة في العملية الإنتاجية. وهذا يعكس عدم المساواة وتفاقم الفجوة بين الطبقات الاجتماعية.

7. خلق تحديات جديدة تؤثر على المجتمعات البشرية، لأنها تستلزم بالضرورة إعادة هيكلة اقتصادية شاملة تؤدي إلى تغيير القيم الثقافية والاجتماعية نتيجة للثورة الصناعية الرابعة.
8. إنها تتطلب حتمية إعادة الهيكلة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، إن تحقيق أهداف الثورة الصناعية الرابعة يستلزم إنشاء بنية اقتصادية واجتماعية وسياسية جديدة تتماشى مع المفاهيم الحديثة التي أوجدتها هذه الثورة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة.

7.1.2 تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تطور القرار الإداري

إن التقدم الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والثورة الصناعية الرابعة قد أثر بشكل كبير على مختلف جوانب الحياة. ومن أبرز هذه التطورات هو الاعتماد على قواعد البيانات، والتفاعل مع شبكة الإنترنت، والاتجاه نحو إدارة التكنولوجيا الحديثة. وهذا بدوره سيؤثر على كيفية اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالموظف العام.. يعد القرار الإداري الإلكتروني أحد مظاهر تكنولوجيا المعلومات، وأحد أهم الوسائل والأدوات القانونية التي تستخدمها الإدارة في تنفيذ الأعمال المنوطة بها. وهي الناطق بلسان الإدارة والمعبر عن إرادتها التي تهدف من خلالها إلى تحقيق الصالح العام. ومن أهم ما يجب توفره في القرارات الإدارية الإلكترونية أن يتضمن القرار توقيعًا إلكترونيًا، ويعتبر إجراء شكليًا ما لم ينص المشرع على ذلك صراحة. التوقيع الإلكتروني هو مجموعة من الإجراءات الفنية التي تسمح بتحرير هوية مصدر القرار وقبوله لمضمون الإجراء الصادر بمناسبة التوقيع. (بوعوة، 2019)

ويرى الباحث لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل جيد في التأثير على تطور الإدارة وبالتالي تطوير عملية اتخاذ القرار الإداري التي تخاطب شريحة واسعة من الأفراد بخصائصهم وليس بأشخاصهم. ويتطلب هذا النوع من القرارات توافر البيانات والمعلومات لدى الجهة التي أصدرت القرار،

ويجوز نقل نفس المعلومات إلى أكثر من جهة، بينما يتم النقل يدوياً بالطريقة التقليدية. وفي الوقت الحاضر، أصبح هذا الإرسال أسرع بكثير وأقل تكلفة وأكثر دقة من خلال استخدام الإنترنت.

وفيما يتعلق بالقرارات الادارية الخاصة بالأفراد فقد اسهمت التكنولوجيا بالتأثير فيها من

جهتين هما:

- الأولى: يتم ذلك من خلال الطلب الإلكتروني الذي يتضمن بيانات مقدمة، حيث يُطلب من الإدارة إصدار قرار بشأن هذا الطلب.
- الثانية: يتم إبلاغ الجهة التي قدمت الطلب، وعادةً ما يتم ذلك عبر البريد الإلكتروني الخاص بها.

8.1.2 خصائص الذكاء الاصطناعي ذات الصلة في مجال اتخاذ القرارات الادارية

يمتاز الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي جذبت اهتمام الباحثين، ومن أبرز هذه الخصائص ما يتعلق بعملية اتخاذ القرارات الإدارية. ومن المهم الإشارة إلى وجود ثلاثة أنواع من الذكاء الاصطناعي، وهي كما يلي (غنيم، 2020):

(أ) الذكاء الاصطناعي الخارق: الذي يتمكن من أداء أي مهمة بشكل أفضل من البشر.

(ب) الذكاء الاصطناعي العام: الذي يستطيع تنفيذ المهام الفكرية بكفاءة تعادل كفاءة البشر.

(ج) الذكاء الاصطناعي الضعيف: الذي يركز على أداء مهام محددة من خلال أنظمة الذكاء

الاصطناعي.

تختلف أنظمة دعم القرار الإداري عن الإدارات التقليدية، حيث أدت الإدارة الإلكترونية الحديثة إلى شبكات واتصالات واسعة النطاق ليس لها حدود إلا حدود شبكة الويب العالمية والفضاء الرقمي العالمي في عصر المعرفة وثورة تكنولوجيا المعلومات. لقد ظهرت نقلة نوعية كبيرة في نقطة ارتكاز الفكر الإداري، إذ نلاحظ اليوم تحولاً في التفكير في سرعة اتخاذ القرار الإداري. لم يعد التركيز في اتخاذ القرارات الإدارية مقتصرًا على جودة القرار فقط، بل أصبح يشمل أيضًا أهمية الاستجابة السريعة

والفورية لتحديات بيئة الأعمال العالمية. تنجح القرارات الإدارية أو تفشل بناءً على توقيت اتخاذ القرار والقدرة على الضغط على الزر المناسب في اللحظة المناسبة. بالإضافة إلى الخصائص المذكورة، هناك شروط معينة يجب توافرها لضمان اتخاذ قرارات صحيحة خالية من المخاطر ومدعومة بمعلومات موثوقة. ومن أبرز هذه الخصائص ما يلي: (ادريس، 2017)

[1] **الملاءمة:** المقصود بالملاءمة هنا هو أن تكون المعلومات مرتبطة بموضوع اتخاذ القرار، وأن تُقدم لأصحاب القرار المعلومات الضرورية التي يحتاجونها أثناء عملية اتخاذ قراراتهم، بحيث تلي هذه المعلومات احتياجاتهم. ويُعتبر معيار الملاءمة هو مدى صلاحية التقارير المستندة إلى المعلومات المتعلقة بالموضوع أو الأهداف التي تم تحديدها لتلبيتها. يمكن تقسيم المعلومات إلى ثلاثة فئات تتناسب مع المستويات الإدارية الثلاثة: العليا، الوسطى، والدنيا.

[2] **الدقة:** تعني الدقة خلو المعلومات من الأخطاء، سواء في النقل أو المعالجة، بحيث تكون المعلومات المقدمة صحيحة وخالية من أخطاء التجميع والتسجيل. تُقاس دقة المعلومات من خلال نسبة المعلومات الصحيحة إلى إجمالي المعلومات المبلغ عنها خلال فترة زمنية معينة. على سبيل المثال، يجب التأكد من أعداد الطلاب قبل اتخاذ قرار إداري بفتح قسم جديد للدراسة. كما ينبغي أن تكون المعلومات حديثة لتسهيل اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، ويعتبر سهولة الوصول إلى المعلومات من الشروط الأساسية لجودة المعلومات.

[3] **الشمول:** الشمولية تعكس مدى تلبية المعلومات لاحتياجات المستفيدين، بحيث تكون كاملة دون إفراط في التفاصيل أو اختصار يفقدها معناها. كما يجب أن تحتوي المعلومات المتاحة على الحقائق الأساسية التي يحتاجها صانع القرار لاتخاذ قرارات إدارية فعالة. ينبغي أن تكون هذه المعلومات غير مختصرة، مع التركيز على الفروقات بين النتائج الفعلية والخطط الموضوعية، وأن تتميز بالشمولية من حيث الكم والكيف. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون المعلومات موجزة لتجنب إضاعة وقت متخذ القرار في البحث عن معلومات غير ضرورية..

[4] **المرونة:** (السند ، 2021)

تشير هذه العبارة إلى ضرورة أن تكون المعلومات قابلة للتحديث والتطوير، بحيث تلبى احتياجات متخذي القرار في الحالات الطارئة. كما ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الاحتياجات المستقبلية لهؤلاء المتخذين للقرارات.

[5] الشفافية: إن عدم التميز يعني غياب النية في تحريف أو تفسير المعلومات بهدف التأثير على صانع القرار للوصول إلى نتيجة محددة. وبعبارة أخرى، يجب أن تكون المعلومات مقدمة بشكل موضوعي وليس بشكل شخصي. (الفريجات، 2013، ص 25-27)

9.1.2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في فاعلية القرارات الادارية

بعد تقديم تعريف الذكاء الاصطناعي وشرح تأثير تقنياته على تحسين القرارات الإدارية، يتوجب

علينا استكشاف تطبيقاته وتأثيرها على كفاءة هذه القرارات من خلال منهج تحليلي كما يلي:

❶ النظم الخبيرة كأحدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي Expert systems (العتبي، 2022)

لقد أصبح استخدام الأنظمة الخبيرة شائعاً في العديد من التطبيقات في مجالات الطب والهندسة والفضاء. تعتمد هذه الأنظمة على مبدأ المعرفة المتخصصة التي يتم تجميعها من قبل خبراء أو مجموعة من المتخصصين ذوي الخبرة، حيث تستند إلى قواعد ومفاهيم وحقائق وعلاقات يتم تخزينها داخل النظام. يتيح ذلك لمتخذ القرار الإداري الرجوع إلى هذه المعلومات عند الحاجة. تُعتبر الأنظمة الخبيرة نوعاً من الأنظمة المعتمدة على المعرفة، وهي تمثل شكلاً متقدماً من الذكاء الاصطناعي. تم تصميم هذه الأنظمة بناءً على منطق التفكير البشري، وتُعد من أبرز التطبيقات وأكثرها شيوعاً.

← الأنظمة الخبيرة هي أنظمة تعتمد على المعرفة كأساس لعملها، وتلعب دوراً مهماً في نمذجة قدرة الخبراء البشريين على حل المشكلات. لكي يتمكن النظام الخبير من أداء مهامه بكفاءة، يجب أن تتوفر لديه مكونات أساسية مثل قاعدة المعرفة، ومحرك الاستدلال، وآلية تفسير الاستدلال، وواجهة المستخدم (L. Bloc m.j. Coombs, 2012, p. 311).

← تُعتبر الأنظمة الخبيرة من تطبيقات نظم المعلومات المعتمدة على الحواسيب، حيث تقوم بجمع المعرفة ومحاكاة أسلوب تفكير الخبراء لتقديم الدعم للأشخاص الأقل خبرة. وبالتالي، يُعتبر هذا النظام برنامجاً يهدف إلى تحديد المعلومات الضرورية وقواعد اتخاذ القرار لدى المتخصصين ذوي الخبرة العالية، مما يساهم في الوصول إلى قرارات صحيحة، ولهذا يُطلق عليه اسم "الخبير الآلي" (القضاة والقرشي، 2021).

← خصائص النظم الخبيرة: هناك مجموعة من الخصائص الرئيسية التي تتميز بها النظم الخبيرة (سباع وآخرون، 2018)

حيث أنه يحاكي الخبراء البشريين في عملية اتخاذ القرار ويهدف إلى تقديم المساعدة للمستويات الإدارية العليا داخل المنظمة، بالإضافة إلى أنه يساهم بشكل كبير في زيادة كفاءة وقوة القرارات الإدارية من خلال تقديم حلول أكثر ملاءمة للمشكلة قيد البحث ويلعب دور المستشار (لمتخذ القرار) من خلال اقتراح حل يعتمد على بنية تحتية مكونة من قواعد مبرمجة داخل النظام، إلا أن صانع القرار الإداري يبقى في النهاية هو المسؤول عن اتخاذ قراراته.

تلعب الأنظمة الخبيرة دوراً في مجال اتخاذ القرار لأنها تعتمد في عملها على أدوات الذكاء الاصطناعي لمعرفة المشكلة من خلال القاعدة المعرفية التي تعتبر أهم قاعدة في الأنظمة الخبيرة، بالإضافة إلى دورها في تطوير الحلول وتقديم البدائل وتقييمها واقتراح الحل الأمثل من خلال المنطق المتوفر في الأنظمة الخبيرة فإنها تساعدهم على ذلك. ومع ذلك، وعلى الرغم من هذه الميزات التي تؤدي إلى نفاذ القرار الإداري، إلا أنه لا يعتبر بديلاً عن متخذ القرار نفسه.

لا شك أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي حققت نجاحاً كبيراً لدرجة أنها دعت إلى زيادة كبيرة في اهتمام المنظمات بالأنظمة الخبيرة في القضايا المتعلقة بالأمور الاستراتيجية عند اتخاذ القرارات الإدارية المهمة. (القضاة والقرشي، 2021)

بالإضافة إلى ذلك تتمتع الأنظمة الخبيرة بمزايا تتعلق بضمان الموضوعية والدقة في القرارات الإدارية، فضلاً عن العقلانية والتحرر من المشاعر والعواطف والميول النفسية عند اتخاذ القرارات الهامة، ناهيك عن حوسبة بعض المهام الروتينية وتقديم الدعم و يدعم. لمتخذي القرار الإداري ومرونة الزمان والمكان التي يتبعها النظام الخبير في حال استخدامه في أي وقت.

← عيوب استخدام النظم الخبيرة (التوجيهى و النوح، 2022).

على الرغم من المزايا التي يوفرها استخدام النظم الخبيرة للإدارة ودورها في اتخاذ القرارات السليمة، إلا أنها لا تخلو من السلبيات والنواقص التي قد تحد من استخدامها. ولعل أبرز هذه العيوب هي:

- محدودية القرارات المعرفية لمستخدمي النظم الخبيرة، ومن ثم يؤدي إلى صعوبة استخلاص الخبرة
- محدودية المجالات التي تستخدم فيها النظم الخبيرة.
- الكلفة الباهظة لبناء النظم الخبيرة
- اختلاف وجهات النظر لكل خبير في تقييم الموقف على الرغم من صحة موقف كل منهم

← مكونات النظم الخبيرة:

- يتطلب حل أي مشكلة باستخدام النظم الخبيرة وجود نظم فرعية نذكرها منها (السند، 2021).
- قاعدة المعرفة: هي نظام فرعي ضمن النظام الخبير وتحتوي على المعرفة المتخصصة في مجال معين. يتم جمع هذه المعرفة واستخراجها وتخزينها في قاعدة معارف النظام، حيث تكون بمثابة حاضنة للمعرفة المتخصصة في مجال ما. يتم تمثيل المعرفة في الأنظمة الخبيرة بطرق قياسية. إما باستخدام القواعد أو باستخدام الإطارات. كما توجد مرافق للترجمة الفورية في النظام الخبير، والتي يتمثل دورها في تقديم التوضيح اللازم لأسباب اتخاذ القرار والنتائج المتوقعة.
- الذاكرة العاملة: تحتوي الذاكرة بداخلها على الحقائق المتعلقة بالمشكلة محل التحقيق، وتعمل بمثابة الأرشيف الإلكتروني للنظام الخبير. عندما يستشير صانع القرار الإداري نظامًا خبيرًا حول مشكلة ما، تعمل الذاكرة عن طريق مقارنة ومقارنة البيانات والمعلومات المتاحة داخل النظام والمضمنة في القواعد المعرفية بغرض التوصل إلى نتيجة واقعية جديدة.
- آلة الاستدلال: يقوم النظام الخبير بنمذجة تفكير الإنسان وإدراكه من خلال برنامج تركيبى يسمى (آلة الاستدلال). هو نظام معالجة يقوم بوظيفة مزج ومقارنة الحقائق الموجودة في الذاكرة

العاملة مع المعرفة الخاصة الموجودة في القاعدة المعرفية لاستخلاص النتائج والحلول المتعلقة بموضوع البحث والوصول إليها.

– مرافق الترجمة الفورية: الميزة الاستثنائية للأنظمة الخبيرة هي قدرتها على تفسير التفكير والإدراك أو شرح الاقتراح والحل.

– معالجة البيئة للمستفيد: يحصل التفاعل بين النظام الخبير ومتخذ القرار الإداري من خلال اللغة الطبيعية (Natural Language) ويتميز النظام الخبير بالسهولة والقرب الشديد من أسلوب الحوار الشخصي.

○ الشبكات العصبية: (Neural Network)

هي نظام معالجة البيانات والمعلومات مستوحاة من الجهاز العصبي للإنسان وجرى تطوير الشبكات العصبية ودورها في تعليم الحاسوب الية التفكير (الشراري، 2021).

للشبكات العصبية العديد من التطبيقات، خاصة تلك المتعلقة بموضوع بحثنا (صنع القرار). تعتبر الشبكات العصبية الجيل الجديد المتقدم في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تتمتع بالقدرة على استيعاب البيانات الضخمة ومعالجتها بطريقة ذكية وتقديم تقارير سريعة، مما يجعلها ذات كفاءة عالية في هذا المجال. وتعتبر هذه الشبكات نموذجاً معرفياً لأنها تتعلم من البيانات الموجودة، وتعمل على تشكيل وبناء أنظمة المساعدة على اتخاذ القرار. وتحفظ هذه الأنظمة بعدد كبير من البيانات والخبرات السابقة لاستخدامها في المواقف المشابهة واسترجاعها عند الحاجة لاتخاذ القرار.

○ الخوارزميات الجينية: (Genetic Algorithm's) :

○ هي برامج حاسوبية تحاكي العمليات البيولوجية بهدف تحليل المشكلات وإيجاد حلول فعالة لصانعي القرار، من خلال استخدام تقنيات مستوحاة من نظرية التطور الطبيعي. تقدم هذه البرامج حلولاً متعددة مع اقتراح بدائل متنوعة تؤثر على اتخاذ القرار. على سبيل المثال، في حالة وجود عدد كبير من المتقدمين للحصول على قرض من البنك، مع وجود العديد من العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار كمحددات للمفاضلة، تقوم الخوارزميات الجينية بفرز الأفراد الأكثر تأهيلاً من خلال تكرار

البيانات والمعلومات التي تم جمعها، مما يؤدي إلى الوصول إلى الاختيار الأمثل. لذا، نلاحظ أن استخداماتها في حل المشكلات اللوجستية التي تتعامل مع كميات كبيرة من البيانات تتضمن العديد من العقد التي تمثل تفرعات تؤدي إلى اتخاذ قرارات متنوعة (العوضي، 2020).

○ الوكيل الذكي: (Smart Agent)

- هو عبارة عن كائن برمجي يمتلك خصائص ذكية مثل الاستقلالية، التفكير، القدرة على التعلم، التفاوض مما يتيح له انجاز عمله من دون الحاجة الى التدخل المباشر أو التوجيه من قبل الانسان أو الكيانات الأخرى كما يمكنه التعاون بشكل بناء والتواصل مع الوكلاء الآخرين لإنجاز المهام الخاصة به لا يمكن أن تؤديها البرمجيات التقليدية فهو عبارة عن برنامج لديه القدرة على إدراك والتفكير عن طريق الكاميرات وأجهزة الكشف والتعرف وفقاً لهذا التدبير (العوضي، 2020)

المبحث الثاني: القرارات الادارية

1.2.2 مقدمة

اتخاذ القرار يُعتبر العنصر الأساسي في أي عملية إدارية، حيث يشكل الأساس الذي يتضمن جميع أنشطة الإدارة ووظائفها. يقوم المدير باتخاذ القرارات استنادًا إلى تقارير الأداء الناتجة عن العمليات الإشرافية والرقابية. تُتخذ هذه القرارات لتحديد المعايير المناسبة لقياس نتائج الأعمال، وإجراء التعديلات اللازمة وفقًا للخطط البديلة المتاحة، مع الحرص على تصحيح الانحرافات وغيرها من الأمور. ومع التحديات التي تواجهها الأنظمة الإدارية الحديثة، والتي قد تتضمن تعارضًا في الأهداف أحيانًا، زادت المشكلات التي تواجه القيادات الإدارية، مما أدى إلى تزايد الحاجة إلى اتخاذ قرارات ملائمة. سيتناول هذا المبحث مفهوم عملية اتخاذ القرار، مكوناتها، خصائصها، وخطواتها.

2.2.2 مفهوم القرار (Decision)

بعد القرار إحدى العمليات الإدارية الذي يمارس في مختلف المستويات الإدارية ويشترك فيه العاملين أصحاب العلاقة المؤثرين والمتأثرين به، ولقد تناول العديد من الباحثين والكتاب تعريف القرار بتعريفات مختلفة وجميعها تدور حول نفس المضمون، ومن هذه التعريفات ما يلي:

يعرف (صالح، 2019) القرار على أنه اختيار بديل من بين عدة بدائل معينة وقد يكون الاختيار دائمة بين الخطأ والصواب.

فيما عرف (إدريس، 2017) القرار بأنه عبارة عن سلسلة من الخيارات البديلة والقرارات الأخرى التي يضعها صانع القرار من أجل الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها وإيجاد حل لهذه المشكلة.

ويشير (الارياني، 2019) القرار الى انه اختيار الحل الأنسب من بين مجموعة من الحلول المتاحة من أجل مواجهة ازمه ما أو معالجتها وهذه الأزمة تحتاج الى حل.

فيما يتجه (الاشهب، 2015) الى أن القرار هو تصرف شعوري لا إرادي يهدف الى عملية اختيار أوسع من اجل تحقيق الأهداف المرجوة.

وفي ذات السياق يتجه (آل جميلة ، 2017) إلى تعريف القرار على أنه الاختيار المدرك من بين عدة بدائل متاحة في موقف معين، أو عملية المفاضلة بين الحلول البديلة لمواجهة مشكلة معينة.

وعرف (صالح وعبد الحليم، 2019) القرار هو النتيجة النهائية من قبل صاحب القرار حول ما يجب فعله وما لا يجب فعله، بشأن نتيجة محددة وواضحة.

3.2.2 مفهوم اتخاذ القرار (Decision Making)

لقد حظيت عملية اتخاذ القرار باهتمام واسع من قبل علماء الإدارة وعلم النفس كونها ملازمة للفرد في حياته اليومية والوظيفية، ولقد تعددت التعاريف من الكتاب والباحثين المفهوم اتخاذ القرار تبعا للجوانب التي ركزوا عليها عند تناول هذا المفهوم، ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:

يعرف خريس (2020) اتخاذ القرار بانها عملية عقلية تهدف إلى البحث والمقارنة بين البدائل المتاحة، وذلك من أجل الوصول لتحقيق هدف معين.

كما أشار عاشور (2019) أن عملية اتخاذ القرار هي الطريقة المنظمة لمواجهة المواقف والمشكلات أثناء العمل عن طريق توفير المعلومات الكافية وإيجاد البدائل المناسبة، واختيار البديل الأنسب من بينها في سبيل تحقيق الهدف المرغوب حسب الموقف وظروفه.

وعرف (جبر وفتحى، 2021) عملية اتخاذ القرار بانها جزء لا يتجزأ من عملية أوسع تهدف الى صنع القرار في مرحلة الاختيار والتنظيم وعملية صناعة القرار تتضمن كافة المراحل التي من شأنها أن تعود إلى عملية اتخاذ القرار.

في حين عرف (ابو محمد وأبو حمورة، 2020) اتخاذ القرار بأنه: عملية تنطوي على مراحل تبدأ بتحديد المشكلة وتنتهي باختيار البديل الأفضل لحل المشكلة. وعلى أثر ذلك يعرف (خلف، 2015) عملية اتخاذ القرار بأنها الاختيار الحذر البديل من البدائل الذي يحقق عائدا لاستخدام نفس النمط ، كما عرفه (العتيبي، 2011) العملية التي يتم بموجبها تحديد المشكلة والبحث عن أفضل الطرق من أجل الوصول إلى حل هذه المشكلة أو تحقيق الهدف منها. ويرى (زردومي، 2010) بأن اتخاذ القرار تشمل التعرف على المشاكل والقضايا والعمليات الادارية داخل المؤسسة وهذه القضايا تستند الى جمع المعلومات والمعطيات المتعلقة بالموضوع مع وضع تصور نهائي لمعالجة المشكلة أو الموقف في فترة زمنية معينة لتحقيق الأهداف.

وقال (بن مرزوق، 2018) أنها " عملية عقلية تمارس فيها خطوات التفكير المنطقي الذي يتلخص في أن هنالك هدفا يراد الوصول إليه أو مشكلة يراد حلها وتوجد معلومات حول الهدف أو المشكلة ويقوم متخذ القرار بتحليلها للتوصل إلى بدائل معينة ثم يتم اختيار أحد هذه البدائل "

وعرفها (الطماوى، 2012) بأنها مجموعة خطوات شاملة ومتسلسلة تهدف في النهاية إلى إيجاد حل لمشكلة معينة، أو لمواجهة حالات طارئة أو مواقف معينة محتملة الوقوع أو لتحقيق أهداف مرسومة.

4.2.2 مراحل عملية اتخاذ القرار (Decision Making process steps)

- تحديد المشكلة الأساسية: وهي تشخيص المشكلة وتحري أسبابها بعد الاستعانة بأهل الخبرة والتخصص.
- تحديد مجموعة البدائل : تعني البحث عن الحلول المختلفة لحل المشكلة وفي هذه المرحلة يتم وضع أكبر عدد ممكن من البدائل المحتملة لحل المشكلة المطروحة.
- تقييم البدائل واختيار أفضلها : هي القيام بتقييم كل بديل أي تحديد المزايا أو العيوب المتوقعة لكل حل بديل ويتم في هذه المرحلة اختيار البديل الأمثل الذي يحقق مجموعة من الشروط) إمكانية التنفيذ، التكاليف المالية الاستغلال الأمثل لعناصر الإنتاج، وغيرها).

- تنفيذ القرار ورقابته: حيث لا بد من تنفيذ القرار الذي اتخذ في المرحلة السابقة ومتابعة ورقابة التنفيذ للتأكد من سلامة التنفيذ، وصحة القرار .
- متابعة التطبيق المتابعة المستمرة لعملية التنفيذ وذلك بسبب التغير المستمر للعوامل والظروف المحيطة بعملية اتخاذ القرار. (الخلايلة، 2021)

5.2.2 مكونات وعناصر عملية اتخاذ القرار

عملية اتخاذ القرار تشمل عدة مكونات وعناصر تساهم في صياغة القرار وتنفيذه بشكل فعال. (جبر وفتحى، 2021) فإن مكونات وعناصر عملية اتخاذ القرار تشمل:

1. متخذ القرار:

- يمثل الشخص أو المؤسسة التي تتخذ القرارات، وهو المسؤول النهائي عن اتخاذ الخيارات وتنفيذ القرارات.

2. مصادر البيانات:

- تشمل المعلومات والبيانات التي يستند إليها متخذ القرار لاتخاذ القرارات الصحيحة، وتتضمن مصادر داخلية مثل البيانات المالية والإحصائيات، ومصادر خارجية مثل التقارير الصحفية والدراسات الاستشارية.

3. الأهداف:

- تمثل النتائج المرجوة أو الأهداف التي يرغب متخذ القرار في تحقيقها من خلال اتخاذ القرار.

4. الظروف المحيطة:

- تشمل العوامل الخارجية التي قد تؤثر على عملية اتخاذ القرار، مثل الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

5. البدائل:

- تمثل الخيارات المتاحة التي يمكن اتخاذها بالنسبة للموقف أو المشكلة المطروحة، ويتعين على متخذ القرار اختيار أفضل بدائل بناءً على التحليل والتقييم.

6. التوابع والآثار:

- تمثل النتائج المتوقعة أو الآثار المترتبة عن تنفيذ القرار المُتخذ، وتشمل التأثيرات الإيجابية والسلبية على المؤسسة أو الأفراد المعنيين

6.2.2 خصائص عملية اتخاذ القرار

اتفق كل (عبد ربة وعاشور، 2022) على خصائص عملية اتخاذ القرار كما يلي :

- يجب أن يسبق هذا القرار مرحلة صنع القرار من قبل الإدارة الوسطى ليعبر عنه بأنه قرار سليم.
- عملية ذهنية لأنها نشاط فكري يعتمد على إتباع المنطق والتفكير بشكل منهجي صحيح .. عملية إجرائية لأن هنالك عدد من الخطوات التفصيلية تسبقها الى جانب أن عملية الاختبار هي جوهر اتخاذ القرار .
- يجب أن يكون هنالك عدة بدائل وهذا هو أساس عملية اتخاذ القرار فليس منطق أن يوجد حل واحد لمشكلة معينة لأن ذلك يعني انه لا يوجد اختيار ومن ثم لا يكون هنالك عملية اتخاذ قرار وانما يكون الأمر اجبارياً .
- يجب أن تتم عملية الاختيار للبدائل ضمن أسس ومعايير وليس عشوائيا للوصول الى أنسب البدائل.
- القرار يكون ضمن البديل الأنسب والذي يتناسب مع الظروف التي تؤثر في اتخاذ القرار .
- ترتبط عملية اتخاذ القرار بالمستقبل فيتخذ القرار في الوقت الحاضر ولكن مرحلة التنفيذ تكون في المستقبل

7.2.2 أهمية القرارات الادارية:

للقرارات أهمية كبيرة بالنسبة للمنظمة والأفراد العاملين فيها لتأثير عليهم: "إن القرارات التي يتخذها المدير تؤثر بشكل كبير على وضعه الوظيفي وتزداد أهمية عمليات صنع القرار عندما تصبح المؤسسات أكثر تعقيدا وتوسعا وتنوعا ويمكن تلخيص الأهمية القرارات في الجوانب التالية: (الملا والشباطات، 2022).

- تعتبر عملية اتخاذ القرار وسيلة علمية وتقنية فعالة لتطبيق وتنفيذ السياسات بطريقة علمية.
- تلعب القرارات الإدارية دوراً فعالاً في تنفيذ العمليات الإدارية مثل التخطيط والتنظيم والسيطرة والتنسيق.
- القرارات الإدارية تكشف سلوكيات واتجاهات القادة الإداريين. كما يكشف عن القوى والعوامل الداخلية والخارجية لمتخذي القرار الإداري مما يسهل عملية مراقبة هذه القرارات.
- تعتبر القرارات قياس قدرة الرؤساء الإداريين على القيام بالمهام والمهام الإدارية المطلوب إنجازها بطريقة عقلانية وعلمية وعملية.

8.2.2 مشاكل ومعوقات عملية اتخاذ القرارات

أشار (صالح وعبدالحليم، 2019) ان معوقات عملية اتخاذ القرارات تتمثل في :

✓ أولاً: المشاكل والمعوقات الادارية

- 1. المركزية الشديدة وعدم التفويض في السلطات واتخاذ القرارات: عندما يكون هناك تركيز كبير للسلطة في أيدي معينة دون تفويض كافٍ للآخرين، يمكن أن يؤدي ذلك إلى بطء في عملية اتخاذ القرارات، وتأخير في التعامل مع المشكلات، و قد تؤدي المركزية الشديدة إلى عدم قدرة الأفراد أو الأقسام على اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت المناسب، مما يعرقل سير العمل ويقلل من كفاءته.
- 2. التكرار والازدواجية في اتخاذ القرارات: عندما يكون هناك تكرار أو ازدواجية في اتخاذ القرارات، يمكن أن يحدث تباين في السياسات والإجراءات، مما يؤدي إلى الارتباك والتباس الأهداف والمسؤوليات، ويمكن أن يؤدي التكرار والازدواجية إلى هدر الموارد والوقت، حيث يضطر الأفراد إلى إعادة العمل أو تكرار القرارات بدون فائدة حقيقية.
- 3. البيروقراطية والتعقيد الشديد في اتخاذ القرارات: عندما يكون هناك بيروقراطية مفرطة وتعقيد في الإجراءات واللوائح، يمكن أن يتعثر عملية اتخاذ القرارات ويصعب على الأفراد فهم الخطوات المطلوبة لاتخاذ القرارات، وقد تزيد البيروقراطية الزائدة من تكاليف العملية وتجعلها أكثر تعقيداً وبطئاً، مما يؤثر سلباً على كفاءة العمل.

- 4. نقص المعلومات الكافية لاتخاذ القرارات: عندما يفتقر القادة أو المسؤولون إلى معلومات دقيقة أو كافية، قد يتخذون قرارات غير مستندة إلى بيانات صحيحة، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة أو غير فعالة. هذا النقص في المعلومات يمكن أن يعرض المنظمة لمخاطر وتحديات كبيرة.
- 5. مشكلات في عملية التخطيط: إذا كانت هناك عوائق في عملية التخطيط، مثل عدم وضوح الأهداف أو عدم استخدام أساليب تخطيط فعالة، فإن ذلك قد يؤثر سلبًا على اتخاذ القرارات. يعتمد نجاح اتخاذ القرارات على جودة التخطيط ووضوح الرؤية والأهداف، لذا من الضروري معالجة هذه المشكلات لتحسين عملية اتخاذ القرارات.

✓ ثانيا: المشاكل والمعوقات البيئية

1. عدم استقرار الوضع السياسي: يمكن أن يؤثر عدم استقرار الوضع السياسي على عملية اتخاذ القرارات بشكل سلبي، حيث تتعرض الخطط والمشاريع للتأثيرات السياسية المتغيرة.
2. العادات والتقاليد: تؤثر العادات والتقاليد في المجتمع على عملية اتخاذ القرارات بشكل كبير، حيث قد تكون هذه العوامل مقيدة تحد من التغيير والابتكار، ومن الممكن أن تؤدي العادات والتقاليد إلى تعطيل الاستجابة السريعة للتحديات الجديدة أو الفرص المستجدة.
3. الطبقة في التعاملات: عندما يكون هناك تفضيل أو تمييز بناءً على الطبقة الاجتماعية، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تشويش عملية اتخاذ القرارات وإلى عدم المساواة في التعامل مع القضايا، وقد تؤدي الطبقة في التعاملات إلى فقدان الثقة والتفاوت في فرص الوصول إلى الموارد والفرص، مما يؤثر على فعالية العملية القرارية.
4. جمود القوانين المعمول بها في المجتمع: قد تكون القوانين والتشريعات المعمول بها في المجتمع جامدة وغير قادرة على مواكبة التغيرات والتطورات الاقتصادية والاجتماعية.
5. الإفراط في التفسير والتوضيح للقرارات: عندما يكون هناك إفراط في التفسير والتوضيح للقرارات، قد يؤدي ذلك إلى الارتباك وعدم الوضوح بشأن الخطط والإجراءات المطلوبة.

✓ ثالثا: المشاكل والمعوقات الناتجة عن القيادة الادارية

- عدم توافر كوادرات كفاءة عالية في الأداء: عندما تكون هناك نقص في الكوادرات ذات المهارات والكفاءات اللازمة، قد يؤدي ذلك إلى تعثر عملية اتخاذ القرارات وتقليل من فعاليتها، و يمكن أن يؤدي نقص الكوادرات المؤهلة إلى تخلف في تحليل البيانات والمعلومات، وبالتالي اتخاذ قرارات غير فعالة أو غير مستنيرة.
- عدم صحة أساليب اختيار القيادات الإدارية: عندما يتم اختيار القادة الإداريين بأساليب غير فعالة أو غير مبنية على الكفاءة والخبرة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تشكيل فريق إداري غير فعال وغير قادر على اتخاذ القرارات الصحيحة.
- عدم وضوح المعايير والاتجاهات المتبعة لدى القيادة الإدارية: عندما لا تكون هناك معايير واضحة ومتبعة لدى القيادة الإدارية، قد يحدث الارتباك والتباس بشأن الأهداف والتوجيهات الاستراتيجية، ويؤدي عدم وضوح المعايير إلى تشتت الجهود وعدم تحقيق التوجيهات الرئيسية، مما يؤثر سلباً على القدرة على اتخاذ القرارات وتحقيق الأهداف المنشودة. (على وعبد الحليم، 2021)

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

مقدمة

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية وذلك من خلال التعرف على منهجية الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأداة الدراسة ومصادر جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة وحساب الصدق والثبات لأداة الدراسة

1.3 منهجية البحث:

تعتبر دراستنا دراسة وصفية تحليلية لذا لا بد من اعتماد المنهج الوصفي لاستكمال الجانب النظري والمنهج التحليلي لتحليل وتفسير النتائج إحصائياً لاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة أما بالنسبة للأدوات الطريقة التي ساعدتنا في جمع المعلومات للتحقق من الفرضيات أو رفضها هي: (الاستبيان).

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين داخل شركة الاتصالات السعودية stc ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة من خلال نشر الرابط الخاص بالاستبيان على كافة مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 464 فرد وهم الذين أجابوا على استمارة الاستبيان.

3.3 مصادر جمع البيانات:

اعتمدنا في إنجاز هذه الدراسة على المصادر الأولية والثانوية وهي:

— المصادر الثانوية: وتتمثل بالمسح الأكاديمي للأبحاث والدراسات السابقة والبيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى المراجع والمصادر بهدف كتابة الجانب النظري للبحث، بما في ذلك

الكتب والمقالات في اللغات العربية والأجنبية التي من شأنها إثراء الدراسة والدراسات والأبحاث والرسائل الجامعية.

- المصادر الأولية: وتتمثل بالبيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال إجراء المقابلات الشخصية وقوائم الاستبيانات التي تم تصميمها وتطويرها بعد الاطلاع على العديد من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة. وهي تتكون من جزأين. الجزء الأول يتضمن البيانات الشخصية والوظيفية للمستجيب (النوع – العمر – الدرجة العلمية- عدد سنوات الخبرة – المسعى الوظيفي).
- الجزء الثاني يحتوي على معلومات عامة وتضمنت محاور الاستبيان محورين تناول الأول منهما المتغير المستقل “الذكاء الاصطناعي”.

وتتكون من (09) فقرات مقسمة إلى (03) أبعاد على النحو التالي:

👉 البعد الأول: ويتناول النظم الخبيرة ويشتمل على (03) فقرات.

👉 البعد الثاني: ويتناول الشبكات العصبية ويتكون من (03) فقرات..

👉 البعد الثالث: ويتعلق بالعامل الذكي ويتضمن (03) فقرات

ويتناول المحور الثاني المتغير التابع “اتخاذ القرار” ويتكون من (12) فقرة مقسمة إلى (04)

الأبعاد على النحو التالي:

✓ البعد الأول: ويتناول مراحل اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات

✓ البعد الثاني: ويتناول محددات اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات.

✓ البعد الثالث: ويتناول عناصر اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات

✓ البعد الرابع: ويتناول المشاركة في اتخاذ القرار ويشتمل على (03) فقرات.

4.3 الأساليب الإحصائية:

تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية (Spss) للوصول إلى الأهداف المرسومة ، يتضمن البرنامج مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج تحت الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي. وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.

- ✓ التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها للتعرف على خصائص أفراد الدراسة
- ✓ اختبار معامل ألفا كرونباخ: تم استخدامه لتحديد ثبات أبعاد الاستبيان.
- ✓ معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لتحديد مدى اتساق كل فقرة مع البنود الكمية للاستبيان والأبعاد التي ينتهي إليها (الاتساق الداخلي لأداة الاستبيان).
- ✓ اختبار الانحدار البسيط: تم استخدامه لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- ✓ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: وذلك لتحديد أهمية السؤال من بين الأسئلة المطروحة.

5.3 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتكونت الاستبانة من ثلاث محاور على النحو

التالي:

- المحور الأول: يرتبط بالبيانات الديموغرافية المتمثلة في (النوع – العمر – الدرجة العلمية- عدد سنوات الخبرة – المسمى الوظيفي).
- المحور الثاني: ويرتبط بالمتغير المستقل وهو الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخوارزميات الجينية – الوكلاء الأذكاء – النظم الخبيرة).
- المحور الثالث: ويرتبط بالمتغير التابع وهو اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (مراحل صنع القرار – محددات اتخاذ القرار – عناصر اتخاذ القرار – المشاركة في اتخاذ القرار) .

وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة، وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

$$\text{مدي المقياس} = \text{أعلى رقم في المقياس (5)} - \text{أقل رقم في المقياس (1)} = 4$$

$$\text{مدي المستوي} = \text{مدي المقياس} / \text{عدد المستويات (5)} = 0.80$$

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
1.79 – 1	منخفضة جدا
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا

6.3 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوى التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
الخوارزميات الجينية			
1	تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية	0.701**	0.000
2	يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير	0.725**	0.000
3	تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية	0.635**	0.000
الوكلاء الأذكاء			
4	يستطيع الوكلاء الأذكاء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي	0.723**	0.000
5	يقوم الوكلاء الأذكاء بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية	0.621**	0.000
6	يقوم الوكلاء الأذكاء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية	0.766**	0.000
النظم الخبيرة			
7	تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل	0.484**	0.000
8	تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية	0.686**	0.000

9	تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار	0.643**	0.000
---	--	---------	-------

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور الذكاء الاصطناعي كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور الذكاء الاصطناعي تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية

جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
مراحل صنع القرار			
1	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية	0.632**	0.000
2	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية	0.648**	0.000
3	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة	0.677**	0.000
محددات اتخاذ القرار			
4	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهلة الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفعالية	0.540**	0.000

5	0.644**	0.000	تبتعد شركة الاتصالات السعودية stc عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل
6	0.592**	0.000	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية
عناصر اتخاذ القرار			
7	0.745**	0.000	تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها
8	0.557**	0.000	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها
9	0.717**	0.000	تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الادارية
المشاركة في اتخاذ القرار			
10	0.781**	0.000	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف على آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل
11	0.601**	0.000	تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية
12	0.741**	0.000	تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

7.3 ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل ألفا كور نباخ لعبارات محاور الاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

المحاور	معامل الفا كور نباخ	عدد العبارات
الذكاء الاصطناعي	0.839	9
اتخاذ القرارات الإدارية	0.875	12
إجمالي استمارة الاستبيان	0.919	21

يتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha وهي أكبر من 0.7 لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يؤكد

على صلاحية وارتباط عبارات محاور استمارة الاستبيان وارتفاع مستوي ثبات أداة الدراسة مما يسمح

باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: تحليل النتائج

مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة من خلال تحليل استمارة الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة وتحليل محاور الدراسة والاجابة عن أسئلة الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

1.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها

الخاصية	الفئات	العدد	%
النوع	ذكر	301	64.9
	أنثى	163	35.1
العمر	أقل من 25 سنة	115	24.8
	من 25 الى أقل من 35 سنة	213	45.9
	من 35 الى اقل من 45 سنة	78	16.8
	45 سنة فأكثر	58	12.5
	ثانوي	90	19.4
الدرجة العلمية	بكالوريوس	229	49.4
	ماجستير	115	24.8
	دكتوراه	30	6.5
	أقل من 5 سنوات	107	23.1

38.6	179	من 5 الى اقل من 10 سنوات	
21.8	101	من 10 سنوات الى اقل من 15 سنة	
16.6	77	15 سنة فأكثر	
25.2	117	مدير	المسمى الوظيفي
31.5	146	رئيس قسم	
43.3	201	موظف	

2.4 تحليل استمارة الاستبيان

لتحليل استمارة الاستبيان تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات كل

محور وللمحور ككل وجاءت النتائج كما يلي:

➤ المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

1- الخوارزميات الجينية

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات

الخوارزميات الجينية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية	4.194	0.921	1	مرتفع

مرتفع	3	0.803	4.060	يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير
مرتفع	2	0.858	4.119	تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية
مرتفع		0.860	4.124	المتوسط

تم ترتيب عبارات الخوارزميات الجينية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.194 وانحراف معياري 0.921 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.060 وانحراف معياري 0.803 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الخوارزميات الجينية تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من تطبيق الخوارزميات الجينية كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الخوارزميات الجينية 4.124 بانحراف معياري 0.860

2- الوكلاء الأذكياء

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات

الوكلاء الأذكياء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يستطيع الوكلاء الأذكياء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي	4.162	0.691	1	مرتفع
يقوم الوكلاء الأذكياء بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية	4.054	0.713	2	مرتفع

مرتفع	3	0.770	4.024	يقوم الوكلاء الأذكياء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية
مرتفع		0.725	4.080	المتوسط

تم ترتيب عبارات الوكلاء الاذكياء من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يستطيع الوكلاء الأذكياء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.162 وانحراف معياري 0.691 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يقوم الوكلاء الأذكياء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.024 وانحراف معياري 0.770 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الوكلاء الاذكياء تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من تطبيق الوكلاء الاذكياء كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الوكلاء الاذكياء 4.080 بانحراف معياري 0.725

3- النظم الخبيرة

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات النظم الخبيرة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل	4.103	0.765	2	مرتفع
تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية	3.892	0.916	3	مرتفع
تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار	4.276	0.632	1	مرتفع جدا
المتوسط	4.091	0.771		مرتفع

تم ترتيب عبارات النظم الخبيرة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.276 وانحراف معياري 0.632 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.892 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات النظم الخبيرة تبين أن عبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارتين في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من تطبيق النظم الخبيرة كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات النظم الخبيرة 4.091 بانحراف معياري 0.771

مما سبق يتبين وجود مستوى مرتفع من تطبيق الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور الذكاء الاصطناعي 4.098 بانحراف معياري 0.785

➤ المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية

1- مراحل صنع القرار

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات

مراحل صنع القرار

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية	4.244	0.598	3	مرتفع جدا
تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية	4.267	0.697	2	مرتفع جدا

مرتفع جدا	1	0.701	4.313	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة
مرتفع		0.665	4.274	المتوسط

تم ترتيب عبارات مراحل صنع القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.313 وانحراف معياري 0.701 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.244 وانحراف معياري 0.598 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات مراحل صنع القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق مراحل صنع القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات مراحل صنع القرار 4.274 بانحراف معياري 0.665

2- محددات اتخاذ القرار

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات

محددات اتخاذ القرار

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهلة الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية	4.231	0.770	3	مرتفع جدا

مرتفع جدا	1	0.566	4.371	تبتعد شركة الاتصالات السعودية stc عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل
مرتفع جدا	2	0.715	4.332	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية
مرتفع		0.684	4.311	المتوسط

تم ترتيب عبارات محددات اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تبتعد شركة الاتصالات السعودية stc عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.371 وانحراف معياري 0.566 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهله الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.231 وانحراف معياري 0.770 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات محددات اتخاذ القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق محددات اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محددات اتخاذ القرار 4.311 بانحراف معياري 0.684

3- عناصر اتخاذ القرار

جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات

عناصر اتخاذ القرار

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
---------	-----------------	-------------------	---------	----------------

مرتفع جدا	1	0.635	4.418	تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها
مرتفع	3	0.755	4.192	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها
مرتفع جدا	2	0.646	4.289	تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الإدارية
مرتفع		0.679	4.300	المتوسط

تم ترتيب عبارات عناصر اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.418 وانحراف معياري 0.635 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.192 وانحراف معياري 0.775 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات عناصر اتخاذ القرار تبين أن عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق عناصر اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات عناصر اتخاذ القرار 4.300 بانحراف معياري 0.679

4- المشاركة في اتخاذ القرار

جدول (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المشاركة في اتخاذ القرار

العبرة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوي
	الحسابي	المعياري		الموافقة

مرتفع جدا	1	0.607	4.416	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف علي آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل
مرتفع جدا	3	0.622	4.308	تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية
مرتفع جدا	2	0.571	4.394	تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها
مرتفع		0.600	4.373	المتوسط

تم ترتيب عبارات المشاركة في اتخاذ القرار من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف علي آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.416 وانحراف معياري 0.607 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.308 وانحراف معياري 0.622 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات المشاركة في اتخاذ القرار تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق المشاركة في اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المشاركة في اتخاذ القرار 4.373 بانحراف معياري 0.600

مما سبق يتبين وجود مستوي مرتفع جدا في اتخاذ القرارات الإدارية لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية 4.314 بانحراف معياري 0.657

3.4 اختبار فروض الدراسة

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام معادلة الانحدار البسيط ومعامل الارتباط بيرسون وجاءت

النتائج كما يلي:

✍ الفرضية الرئيسية: وجود علاقة ذو دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الخوارزميات

الجينية – الوكلاء الأذكاء – النظم الخبيرة) على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده (مراحل صنع القرار

– محددات اتخاذ القرار – عناصر اتخاذ القرار – المشاركة في اتخاذ القرار)

جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.692		0.626		0.626		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	7651.573	1	7651.573	774.942	0.000	
	4561.666	462	9.874			
	12213.239	463				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
اتخاذ القرارات الإدارية	الثابت Constant	19.931	1.153		17.284	.000
	الذكاء الاصطناعي	.863	.031	.792	27.838	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (13) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي

على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي

قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (استخدام الذكاء الاصطناعي) يفسر 62.6 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 0.863 % مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة

الفرضية الفرعية الأولى: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات

الإدارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية stc

جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.746		0.557		0.556		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6803.849	1	6803.849	591.097	0.000	
الباقى Residual	5409.390	462	11.709			
المجموع Total	12213.239	463				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
اتخاذ القرارات الإدارية	الثابت Constant	28.449	.981		29.013	.000
	الخوارزميات الجينية	1.885	.078	.746	24.106	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (14) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc حيث كانت قيمة $(Sig F) = 0.000$ وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (استخدام الخوارزميات الجينية) يفسر 55.7 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) (وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الخوارزميات الجينية بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 1.885 % مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة

الفرضية الفرعية الثانية: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية stc .

جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ⁻² Adjusted		
0.715		0.511		0.510		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6238.973	1	6238.973	482.407	0.000	
	5974.266	462	12.931			
	12213.239	463				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
	الثابت Constant	25.977	1.186		21.899	.000

اتخاذ القرارات الإدارية	الوكلاء الأذكياء	2.108	.096	.715	21.965	.000
-------------------------	---------------------	-------	------	------	--------	------

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (15) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الوكلاء الأذكياء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الوكلاء الأذكياء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (استخدام الوكلاء الأذكياء) يفسر 51.1% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الوكلاء الأذكياء بمقدار 1% ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 2.108% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة

الفرضية الفرعية الثالثة: هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للنظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية بأبعاده داخل شركة الاتصالات السعودية stc .

جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

ملخص النموذج Model Summary					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted	
0.604		0.364		0.363	
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F

0.000	264.925	4451.067	1	4451.067	الانحدارRegression	
		16.801	462	7762.173	Residual الباقي	
			463	12213.239	Total المجموع	
Sig T	T	Beta	الخطأ المعياري	B	النموذج	المتغير التابع
.000	18.948		1.476	27.958	الثابت Constant	اتخاذ القرارات الإدارية
.000	16.277	.604	.119	1.941	النظم الخبيرة	

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (16) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (استخدام النظم الخبيرة) يفسر 36.4% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (اتخاذ القرارات الإدارية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام النظم الخبيرة بمقدار 1% ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 1.941% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة

الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات

مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل ملخص النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تم الحصول عليها عن طريق أداة الاستبيان المتمثلة في استمارة الاستبيان الإلكتروني واختبار فروض الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة وكذلك يتناول الفصل مجموعة من التوصيات التي توصي بها الدراسة ومجموعة من المقترحات لدراسات وابحث يمكن اجراؤها في المستقبل

1.5 خلاصة نتائج الدراسة

❖ وجود مستوى مرتفع من تطبيق الخوارزميات الجينية كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة

الاتصالات السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الخوارزميات الجينية 4.124

بانحراف معياري 0.860

❖ وجود مستوى مرتفع من تطبيق الوكلاء الاذكياء كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات

السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الوكلاء الاذكياء 4.080 بانحراف

معياري 0.725

❖ وجود مستوى مرتفع من تطبيق النظم الخبيرة كأحد ابعاد الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات

السعودية stc حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات النظم الخبيرة 4.091 بانحراف معياري

0.771

❖ وجود مستوى مرتفع من تطبيق الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc حيث بلغت

قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور الذكاء الاصطناعي 4.098 بانحراف معياري 0.785

❖ وجود مستوى مرتفع جدا من تطبيق مراحل صنع القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على

حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات مراحل صنع القرار 4.274 بانحراف معياري 0.665

❖ وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق محددات اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محددات اتخاذ القرار 4.311 بانحراف معياري 0.684

❖ وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق عناصر اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات عناصر اتخاذ القرار 4.300 بانحراف معياري 0.679

❖ وجود مستوي مرتفع جدا من تطبيق المشاركة في اتخاذ القرار لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المشاركة في اتخاذ القرار 4.373 بانحراف معياري 0.600

❖ وجود مستوي مرتفع جدا في اتخاذ القرارات الإدارية لدى شركة الاتصالات السعودية stc على حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور اتخاذ القرارات الإدارية 4.314 بانحراف معياري 0.657

❖ وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 0.863% مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة .

❖ وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الخوارزميات الجينية على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الخوارزميات الجينية بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 1.885% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة

❖ وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام الوكلاء الأذكاء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين

استخدام الوكلاء الأذكياء على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام الوكلاء الأذكياء بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 2.108% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة ❖ وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام النظم الخبيرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام النظم الخبيرة بمقدار 1 % ازداد مستوى اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc بمقدار 1.941% مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة

2.5 التوصيات

الاهتمام بتوفير الموارد المالية والإمكانيات اللوجستية والدعم الخاص بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن من خلالها الحفاظ على المستوى المتميز لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركة الاتصالات السعودية stc

العمل على توفير البيئة التحتية التكنولوجية التي تساهم في زيادة قدرة شركة الاتصالات السعودية stc على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تطوير تعزيز اتجاهات العاملين نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مما يساهم على زيادة تنمية مهارات العاملين بهدف التعامل مع الأساليب المختلفة من الذكاء الاصطناعي من خلال دورات وبرامج تنمية مهنية مكثفة

الاهتمام بتحديث وتطوير برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة لتمكين الإدارات المختلفة من اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب

الاهتمام بالعمل على الحفاظ على المستوى المتميز من القدرة على اتخاذ القرارات الإدارية في شركة الاتصالات السعودية stc من خلال توفير كافة الإمكانيات والاحتياجات والتي تساهم في تحقيق ذلك

Abstract

This study aimed to explore the impact of using artificial intelligence (AI) applications with its various dimensions on the administrative decision-making process within Saudi Telecom Company (STC). To achieve the study's objectives, the descriptive-analytical method was employed, encompassing all employees working in STC. A simple random sampling technique was used by distributing an online questionnaire through various social media platforms associated with the study population. A total of 464 participants responded to the survey.

The study results indicated a positive and statistically significant impact of AI applications on improving the administrative decision-making process in STC. Additionally, a strong positive correlation was found between the level of AI application usage and the efficiency of administrative decisions within the company.

The study recommended the provision of financial and logistical resources to support and develop AI applications, which would help maintain the high level of AI application usage in the company. Furthermore, the study emphasized the importance of building a robust technological infrastructure to enhance the company's ability to effectively utilize AI in administrative decision-making processes.

Keywords: Artificial Intelligence Applications - Administrative Decision-Making - Saudi Telecom Company (STC).

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ال عزام ، سعد ، و آل ظفيرة ، فايز ، (2023) ، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في أمانة منطقة عسير خلال وباء كوفيد 19 ، المجلة العربية للإدارة ، مج 16، العدد4.
- أبو حمده، سارة أحمد مصطفى، و أبو حمور، عنان محمد أحمد. (2020). أثر جودة المعلومات في فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري الإدارة الإشرافية في مراكز الوزارات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، إربد. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1119389>
- إدريس، جعفر عبدالله. (2017). نظم دعم اتخاذ القرارات. دار خوارزم العلمية. جدة.
- الأرياني، أروى يحيى. (2019). نظم دعم اتخاذ القرار. دار أسامة. الأردن، عمان.
- الأشهب، نوال. (2015). اتخاذ القرارات الإدارية: أنواعها ومراحلها. عمان. دار أمجد للنشر والتوزيع.
- آل جميلة، ظفر ناصر. (2017). مفهوم اتخاذ القرار. كلية الاقتصاد والإدارة - جامعة بابل، <https://shortest.link/191d15/09/2021>
- بن مرزوق ، نيرة ، نور الدين حفيظي وآخرون (2018) (إدارة الموارد البشرية في عصر الإدارة الألكترونية . مركز الكتاب الأكاديمي.
- بوعوة، هاجر (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة للقرارات الإدارية في منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسة والاقتصادية، برلين، ألمانيا
- بوهلة، شهيرة، و لمجد، شهرزاد. (2023). الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي: رؤى حالية وآفاق مستقبلية. مجلة البحوث العلمية، مج8، ع17 ، 57 - 73.

- توفيق، صلاح الدين محمد، و محمد، فاطمة صلاح الدين رفعت. (2023). الذكاء الاصطناعي: مدخل لتعزيز التميز الأكاديمي في الجامعات المصرية: دراسة استشرافية. العلوم التربوية، مج31، ع1، 1 - 63.
- التويجري، فواز بن عبدالله، و النوح، عبدالعزيز بن سالم بن محمد. (2022). متطلبات دعم اتخاذ القرارات الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع85، 154 - 171.
- جبر، أحمد محمد مبروك، و فتحي، سامية أحمد. (2021). دور استراتيجيات التفاوض في تحسين اتخاذ القرارات: دراسة تطبيقية على قطاع الإدارة المحلية بمحافظة بنى سويف (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حلوان، حلوان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1311565>
- جميل، أحمد عادل؛ وعثمان حسين عثمان (2022). إمكانية استخدام تقنيات الكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي (دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الأردنية المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة -23-26 نيسان (ابريل 2022)، عمان الأردن ع (1)، ص 240-252
- حسن، فداء على الشيخ. (2020). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في جودة عملية اتخاذ القرار: دراسة حالة المصرف العقاري السوري. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية، مج42، ع19، 127 - 163.
- الخلايلة ، محمد علي (2021) (النظرية العامة للقرارات الادارية) دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان الأردن
- خلف ، احمد محمود محمد (2015) دور " نظم المعلومات الادارية في دعم اتخاذ القرارات في المنشآت التجارية الرياض ، مكتبة القانون والاقتصاد .
- الخيري، طلال بن عقيل بن عطاس. (2021). الأسس الإسلامية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مج1، ع4، 185 - 210.

- درار، خديجة محمد. (2019). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج6، ع3، 237 - 271.
- الدهشان، جمال علي خليل. (2020). اللغة العربية والذكاء الاصطناعي: كيف يمكن الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز اللغة العربية؟. المجلة التربوية، ج73، ع1 - 9.
- سباع، أحمد الصالح، يوسف، محمد، و ملوكي، عمر. (2018). تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي: الإمارات العربية المتحدة نموذجا. مجلة الميادين الاقتصادية، مج1، ع1، 31 - 43.
- السند، حصة بنت عبد الرحمن (2021). الذكاء الاصطناعي وصنع القرارات التخطيطية لبرامج العمل التطوعي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتحقيق رؤية المملكة (2030). مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، مج ع4.
- الشراري، جمال بن صبيح الهملان. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري من وجهة نظر قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف التعليمية. مجلة سلوك، مج8، ع1، 14 - 37.
- صالح، عثمان صالح أحمد، و عبدالحليم، محمد فرح محمد. (2019). دور التحليل المالي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1105997>
- الطماوي ، سليمان محمد (2012) ، النظرية العامة للقرارات الادارية 7 دار الفكر العربي ، القاهرة - مصر
- عباس، رياض عزيز. (2020). الاتجاه نحو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالتوجه نحو المستقبل لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب، ع135، 367 - 406. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1118539>
- عبدربه، أسماء عبدالفتاح نظمي، و عاشور، يوسف حسين محمود. (2022). أثر ممارسة الإدارة بالتجوال على فعالية اتخاذ القرارات: دراسة حالة على الهيئة العمانية للأعمال الخيرية في سلطنة

عمان) رسالة ماجستير غير منشورة. (الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1359756>

— عبدالصمد، خديجة علي إبراهيم. (2021). دور القيادات الإدارية في اتخاذ القرارات: دراسة تطبيقية للإدارة العامة بجامعة بني وليد. مجلة العلوم الإقتصادية والسياسية، س9، ع17، 30-47.

— عبدالمنعم، مصطفى محمد. (2023). أثر الذكاء الاصطناعي على الرقابة الاستراتيجية: الدور الوسيط للجداريات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية: دراسة ميدانية على العاملين بالجامعات الخاصة المصرية. مجلة التجارة والتمويل، ع4، 319-378.

— العتيبي، شروق زايد نافل. (2022). علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة المعرفة: دراسة وصفية وثائقية. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج9، ع17، 1-15.

— علي، محمد علي حسن، و عبدالحليم، محمد فرح محمد. (2021). أثر تكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية في اتخاذ القرارات بالتطبيق على ديوان الضرائب بالسودان (2010-2020 م). (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1292449>

— عمر، محمد عبدالكامل محمد، و البشير، عبدالعزيز عجبنا محمد. (2019). الرقابة القضائية على القرارات الإدارية: دراسة مقارنة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم.

— العوضي، رافت ، أبو لطيفة ، (2020) ، "تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة: دراسة ميدانية على الوزارات الفلسطينية في محافظات غزة"، النشر في 3 سبتمبر 2020. المؤتمر الدولي الأول حول تكنولوجيا المعلومات والأعمال ICITB2020،

متاح على <https://ssrn.com/abstract=3685693> SSRN: أو

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3685693>

- غنيم، أحمد محمد (2020) الذكاء الاصطناعي ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة، ط1، المكتبة العصرية القاهرة.
- الفريجات، غالب عبد المعطي، (2013)، استخدام البيانات والمعلومات في تحسين الاداء الاداري والتربوي) دار غيداء للنشر والتوزيع عمان / تلّاع العلي .
- القضاة، مشعل محمد، و القرشي، ظاهر رداد. (2021). أثر الذكاء الاصطناعي على الابتكار لدى شركات الاتصالات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- القطان، بسمة. (2022). مدى جاهزية القيادات الإدارية لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المنظمات التعليمية دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في تشكيلات عينة التعليم التقني - مجلة بحوث مستقبلية، ع(40)، ص 67-88
- مجاهد، فايزة أحمد (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية 1(3)، ص 175-193.
- الملا، رشا محمد صائم أحمد، و الشباطات، محمد علي زعل. (2022). تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Abu Hantash, L. S., and El-Meniawy, A. M. (2023). Applying Artificial Intelligence in Marketing Activities: Basic Descriptive Study on Utilities and Applications. Scientific Journal of Economics and Trade, No. 4, 905-926.
- Al-Ghamdi, Rana Saleh, Muhammad, Amr Mahmoud Abdel-Dayem, and Shaaban, Tahani Sabri Kamal. (2023). Artificial Intelligence and Teachers' Sustainability: Preschool Teachers' Perceptions of Conditions and Level of Support for Professional Development in Early Childhood Special Education. Al-Ustad Journal for Humanities and Social Sciences, Vol. 62, No. 4, 332-357.

- Ali, M. (2018). The human Intelligence vs Artificial Intelligence: Issues and Challenges in Computer Assisted Language Learning. *International Journal of English Linguistics*, 8(5), pp. 259-271.
- Bharadwaj, R. (2017). What is the Importance of Artificial Intelligence in Everyday Life? Available at: <https://globussoft.com/importance-of-artificial-intelligence/>
- Cabrera, R., Collazo, M., Cotta, C., & Leiva, F. (2015). Game Artificial Intelligence: Challenges for the Scientific Community. *CEUR Workshop Proceedings*. 1394. 1-12.
- Darrat, A., Topuz, C. and Yousef, T. (2022). Assessing cost and technical efficiency of banks in Kuwait. Presentation to the ERF's 8th annual conference in Cairo, from: Egypt. Retrieved
- Fatouh, A. H., and Fatouh, M. H. (2023). Applications of Artificial Intelligence in the Mental Healthcare: Field Smart Chatbot as a Model. *Saudi Journal of Library and Information Studies*, Volume 3, No. 3, 263-272.
- Gobet, F., & Sala, G. (2019). How Artificial Intelligence Can Help Us Understand Human Creativity. *Front. Psychol.* 10:1401
- Hosni, Ahmed. (2020). Challenges facing the application of artificial intelligence systems in sports club administrations. *Scientific Journal of Sports Sciences and Arts*, Volume 44, 1-24. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1283684>
- Mentioned, Malika. (2020). The future of humanity in light of super artificial intelligence projects. *Journal of Studies in the Humanities and Social Sciences*, Volume 3, No. 1, 138 - 166. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1043500>
- Onour, I. & Abdalla, A. (2022). Technical efficiency analysis of banks in major oil exporting Middle countries.
- Prateanu-Podpiera, A., Weill, L. & Schobert, F. (2018). Banking competition and efficiency: a micro-data analysis on the Czech banking industry. *Comparative Studies*. Retrieved

- Shahid , M., & Li , G. (2019). Impact of artificial intelligence in marketing: A perspective of marketing professionals of Pakistan. *Global Journal of Management and Business*, 2, 26-33.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر تطبيقات الإدارة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات

الإدارية دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية stc

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2- الفئة العمرية ☐ أقل من 30 سنة ☐ من 30-أقل من 40 سنة ☐ من 40 – أقل من 50 سنة ☐ 50 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي ☐ ثانوية عامة ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
- 4- سنوات الخبرة ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 سنوات -10 سنوات ☐ من 10 سنوات -15 سنة ☐ من 15 سنة فأكثر

ثانيا محاور الاستبيان

👉 المحور الأول : الذكاء الاصطناعي ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب

لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض بشدة	معارض
الخوارزميات الجينية						
1	تتميز الخوارزميات الجينية بالقدرة على التكيف مع البيئة المعرفية					
2	يتم تمثيل الخوارزميات الجينية وفقا لمجموعة من المعايير					
3	تسمح الخوارزميات الجينية بتخزين المعرفة والمعلومات بصورة سريعة وكافية					
الوكلاء الأذكىاء						
4	يستطيع الوكلاء الأذكىاء معالجة المشاكل التي تواجهه بشكل تلقائي					
5	يقوم الوكلاء الأذكىاء بتحديث أنفسهم بشكل تلقائي وبصورة دورية					
6	يقوم الوكلاء الأذكىاء بربط الادارات معا وبصورة متكاملة وتفاعلية					
النظم الخبيرة						

					7	تساهم النظم الخبيرة في إيجاد حلول للكثير من المشاكل
					8	تصمم النظم الخبيرة بهدف معالجة الاحداث والعمليات المحاسبية والإدارية
					9	تستخدم النظم الخبيرة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات في رفع كفاءة صنع القرار

👉 المحور الثاني: اتخاذ القرارات الإدارية، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب

لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
مراحل صنع القرار						
1	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بدراسة كافة العوامل المرتبطة باتخاذ القرارات الإدارية					
2	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف على الظروف المحيطة قبل اتخاذ القرارات الإدارية					
3	تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تتفق مع رؤية ورسالة المؤسسة					
محددات اتخاذ القرار						
1	تهتم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية الواضحة وسهله الفهم حتى يتم تنفيذها بكفاءة وفاعلية					
2	تبتعد شركة الاتصالات السعودية stc عن اتخاذ القرارات الإدارية المتضاربة حتى لا تؤثر على سير نظام العمل					

					تقوم شركة الاتصالات السعودية stc باتخاذ القرارات الإدارية التي تعمل على تحقيق الأهداف والرؤية	3
عناصر اتخاذ القرار						
					تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على متابعة تنفيذ كافة القرارات الإدارية التي تتخذها	1
					تهتم شركة الاتصالات السعودية stc بتقييم أثر القرارات الإدارية التي تقوم باتخاذها	2
					تتوافر المرونة في اللوائح والقوانين عند اتخاذ القرارات الادارية	3
المشاركة في اتخاذ القرار						
					تقوم شركة الاتصالات السعودية stc بالتعرف علي آراء العاملين قبل اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بسير العمل	1
					تعمل شركة الاتصالات السعودية stc على توفير الدورات والبرامج التدريبية للعاملين والتي تساعد في زيادة قدرتهم وكفاءتهم على اتخاذ القرارات الإدارية	2
					تساهم مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات الإدارية في زيادة اقتناعهم بتنفيذها	3

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management



Master of Public Administration

**Management applications of artificial intelligence in
making administrative decisions, an applied study on the
Saudi Telecom Company (STC)**

Preparation:

Supervision:

Dr.

1445-2024