

تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة على بيئة العمل
في مدينة الرياض

إعداد الطالبة:

شهد ظافر الشهري

المشرف الثاني/

د.فايز جراد

المشرف الرئيسي/

د. الفیصل عبد الحمید

العام الدراسي:

2026 – 1448



إِهْدَاء

أهدي ثمرة جهدي المتواض

إلى من وهبوني الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة، ومن علموني
أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر
براء وإحسانا، ووفاء لهما والدي العزيز، ووالدتي العزيزة. إلى من وهبني الله نعمة
وجودهم في حياتي إلى العقد المتين
من كانوا عوناً لي في رحلة بحثي إخواني وأخواتي. إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق
معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية إلى رفيقة دربي
وأخيراً إلى كل من ساعدني، وكان له دور من قريب أو بعيد في إتمام هذه الدراسة
سائلة المولى أن يجزي الجميع خير الجزاء في الدنيا والآخرة. ثم إلى كل طالب علم سعى
بعلمه، ليفيد الإسلام والمسلمين
بكل ما أعطاه الله من علم ومعرفة

شكر وتقدير

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمدا كثيرا

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أو شن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجيا من المولي عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض في إطار مستهدفات رؤية المملكة 2030، كما سعت إلى الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات المبحوثين تُعزى للمتغيرات الديموغرافية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستُخدمت الاستبانة الإلكترونية أداة رئيسة لجمع البيانات، وطُبِّقت على عينة عشوائية بسيطة بلغت (394) مفردة من موظفي المنظمات في مدينة الرياض. وقد عولجت البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)

وتوصّلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: ارتفاع مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي (4.06)، وارتفاع مستوى بيئة العمل بمتوسط (4.01)، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لتقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، إذ فسّرت الأبعاد مجتمعةً ما نسبته (70.8%) من التباين في المتغير التابع، وجاء بُعد "أنظمة دعم القرار" الأكثر تأثيراً. كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيرات (القطاع، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، وعدم وجود فروق تُعزى لمتغير الجنس. وأوصت الدراسة بتعزيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، وتصميم برامج تدريبية متخصصة، وتوسيع تطبيق أنظمة دعم القرار، وإرساء منظومة تشريعية وأخلاقية تُنظّم توظيف هذه التقنيات في بيئات العمل.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار، بيئة العمل، مدينة الرياض، رؤية المملكة 2030.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
د.....	مستخلص الدراسة
ه.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 مقدمة الدراسة
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
4.....	3.1 أهمية الدراسة
5.....	4.1 أهداف الدراسة
6.....	5.1 أسئلة الدراسة
7.....	6.1 فروض الدراسة
8.....	7.1 الدراسات السابقة
12.....	8.1 الفجوة البحثية والمنطلقات النظرية للدراسة
18.....	9.1 منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية
22.....	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
22.....	المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي
22.....	1.1.2 تمهيد
22.....	2.1.2 مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي
24.....	3.1.2 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي
26.....	4.1.2 أهداف تقنيات الذكاء الاصطناعي
28.....	5.1.2 أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي
30.....	6.1.2 مراحل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال

7.1.2	التطبيقات المعاصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي	31
8.1.2	تحديات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل	31
9.1.2	العلاقة التكاملية بين الذكاء الاصطناعي والعنصر البشري	31
	المبحث الثاني: بيئة العمل	33
1.2.2	تمهيد	33
2.2.2	مفهوم بيئة العمل	33
3.2.2	أهمية بيئة العمل	35
4.2.2	أهداف تحسين بيئة العمل	36
5.2.2	أبعاد بيئة العمل	38
6.2.2	العوامل المؤثرة في بيئة العمل	40
7.2.2	مخرجات بيئة العمل الجيدة	41
8.2.2	التحديات المعاصرة لبيئة العمل	41
9.2.2	بيئة العمل في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي	41
	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية	43
1.3	تمهيد	43
2.3	منهج الدراسة	43
3.3	مجتمع الدراسة وعينتها	43
4.3	أداة الدراسة	44
5.3	صدق أداة الدراسة وثباتها	45
6.3	الأساليب الإحصائية المستخدمة	49
	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات	51
1.4	تمهيد	51
2.4	تحليل البيانات الديموغرافية	51
3.4	التحليل الوصفي لأبعاد المتغيرات	52
4.4	اختبار فرضيات الدراسة	57

65	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
65	1.5 تمهيد
65	2.5 نتائج الدراسة
67	3.5 توصيات الدراسة
68	4.5 الدراسات المستقبلية المقترحة
70	Study Abstract
71	المراجع
74	الملاحق
75	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	جدول رقم (3 - 1): توزيع فقرات أداة الدراسة على المتغيرات والأبعاد	45
2.	جدول رقم (3 - 2): درجات مقياس ليكرت الخماسي وحدوده	45
3.	جدول رقم (3 - 3): معاملات ارتباط فقرات المتغير المستقل بالبُعد الذي تنتمي إليه	46
4.	جدول رقم (3 - 4): معاملات ارتباط فقرات المتغير التابع (بيئة العمل) بالدرجة الكلية	47
5.	جدول رقم (3 - 5): مصفوفة الارتباط بين أبعاد الدراسة	48
6.	جدول رقم (3 - 6): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة	49
7.	جدول رقم (4 - 1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (ن = 394)	51
8.	جدول رقم (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التعلم الآلي	52
9.	جدول رقم (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد معالجة اللغة الطبيعية	53
10.	جدول رقم (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الروبوتات الذكية	54
11.	جدول رقم (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد أنظمة دعم القرار	54
12.	جدول رقم (4 - 6): ترتيب أبعاد المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)	55

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
55	جدول رقم (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع (بيئة العمل)	13.
57	جدول رقم (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل	14.
58	جدول رقم (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التعلم الآلي على بيئة العمل	15.
59	جدول رقم (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر معالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل	16.
60	جدول رقم (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الروبوتات الذكية على بيئة العمل	17.
61	جدول رقم (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر أنظمة دعم القرار على بيئة العمل	18.
62	جدول رقم (4 - 13): نتائج اختبار (T-Test) للفروق تبعاً لمتغير الجنس	19.
62	جدول رقم (4 - 14): نتائج اختبار (T-Test) للفروق تبعاً لمتغير طبيعة القطاع	20.
62	جدول رقم (4 - 15): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير العمر	21.
63	جدول رقم (4 - 16): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	22.
63	جدول رقم (4 - 17): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة	23.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة الدراسة

يشهد العالم المعاصر تحولات جذرية غير مسبوقة في مختلف مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية، وذلك في ظل الثورة الصناعية الرابعة التي أفرزت جملةً من التقنيات المتقدمة التي أعادت تشكيل ملامح المنظمات الحديثة وأساليب عملها. ولعلّ من أبرز هذه التقنيات تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، التي باتت تمثل قوة دافعة نحو التحول الرقمي الشامل، وأداةً محورية لتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات في بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والديناميكية وسرعة التغير. وقد أسهمت هذه التقنيات في إعادة صياغة العلاقة بين الإنسان والآلة داخل المنظمات، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من منظومة العمل الحديثة. (Bankins et al., 2024)

وتُعرّف تقنيات الذكاء الاصطناعي بأنها مجموعة من الأنظمة والتطبيقات القادرة على محاكاة القدرات المعرفية البشرية كالتعلم والاستدلال واتخاذ القرار وحلّ المشكلات، وتشمل عدة أبعاد من أبرزها التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار. وقد أثبتت هذه التقنيات فاعليتها في العديد من القطاعات كالقطاع المصرفي والاتصالات والسياحة والصحة، حيث ساهمت في رفع كفاءة العمليات وتحسين جودة الخدمات المقدمة (العزب، 2024؛ أحمد وجابر ومجلع، 2025).

ومن جهة أخرى، أفرز التوسع في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي تحولات جوهرية في طبيعة العمل ومحتواه، حيث أعادت هذه التقنيات تعريف الأدوار الوظيفية والمهارات المطلوبة داخل المنظمات، كما أثّرت على أنماط التفاعل بين الموظفين وأساليب اتخاذ القرار. ولم يعد تأثير الذكاء الاصطناعي مقتصرًا على الجوانب الفنية والتشغيلية، بل امتدّ ليشمل الجوانب النفسية والاجتماعية والسلوكية للموظفين، مما يضع المنظمات أمام تحدٍّ يتمثل في كيفية إدارة هذا التحول بما يخدم أهدافها ويحافظ على رأس مالها البشري (Malik et al., 2022).

وعلى الصعيد المقابل، تُعدّ بيئة العمل من المتغيرات الجوهرية التي تحظى باهتمام متزايد في الفكر الإداري المعاصر، لما لها من انعكاسات مباشرة على أداء الموظفين وسلوكهم وابتكارهم. وتشمل بيئة العمل مجموعة من الأبعاد المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية التي تحيط بالفرد أثناء أدائه لمهامه الوظيفية،

وتؤثر في مستوى رضاه وإنتاجيته وانتمائه للمنظمة. وقد أكدت الأدبيات الحديثة أن بيئة العمل الجيدة تُعدّ ركيزةً أساسية لتحقيق التميز التنظيمي وتعزيز الإبداع الإداري (يونس وآخرون، 2023).

كما تُشكّل بيئة العمل المادية على وجه الخصوص عاملاً محورياً في تشكيل السلوك الإبداعي وتحفيز الطاقات الكامنة لدى الموظفين، إذ إن التصميم المكاني الحديث والإضاءة والتهوية الملائمة والحدّ من الضوضاء تُسهم جميعها في خلق مناخ عمل داعم للابتكار والإنتاجية. وقد أشارت الدراسات الحديثة إلى أن بيئة العمل النفسية والاجتماعية لا تقلّ أهمية عن بيئتها المادية، حيث تُشكّل معاً منظومة متكاملة تنعكس على مستوى الأداء الوظيفي وجودة مخرجات العمل (الصباغ وشيخ السوق وعبدالنواب، 2025؛ الثبتي وآخرون، 2023).

ومن هذا المنطلق، تتضح العلاقة الوثيقة والمتشابكة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل، حيث أصبحت هذه التقنيات فاعلاً رئيسياً في إعادة تشكيل بيئة العمل بجميع أبعادها؛ فعلى الصعيد المادي، تُسهم في أتمّة المهام وتوفير مساحات عمل ذكية، وعلى الصعيد النفسي، قد تُخفّف من الأعباء الروتينية أو تُثير مخاوف تتعلق بالأمان الوظيفي، وعلى الصعيد الاجتماعي، تُعيد تشكيل نمط التفاعل بين الموظفين. وتُعدّ هذه العلاقة الثنائية موضع اهتمام متزايد من الباحثين، خاصة في السياقات التي تشهد تحولاً رقمياً متسارعاً (Wei & Li, 2022).؛ (Getman et al., 2025).

وفي هذا السياق، تُعدّ مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية ومركزها الاقتصادي والإداري نموذجاً بارزاً للتحول الرقمي المتسارع في إطار رؤية المملكة 2030، حيث تسعى المنظمات الحكومية والخاصة على حدّ سواء إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف مجالات العمل. ومع تسارع هذا التحول، تبرز الحاجة الملحة إلى دراسة معمّقة تتناول الأثر الفعلي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في هذه المدينة الحيوية، بما يُثري الأدب الإداري ويُقدّم إسهاماً علمياً في هذا المجال الحديث نسبياً (بن عمارة وجغوبي وبن عمارة، 2026).

2.1 مشكلة الدراسة

تُعدّ تقنيات الذكاء الاصطناعي من أبرز المستجدات التقنية التي فرضت نفسها على المشهد الإداري والتنظيمي في السنوات الأخيرة، وذلك بعد أن أثبتت قدرتها على إحداث تحولات نوعية في أساليب العمل وطرق أدائه، وأصبح تبنيها ضرورةً استراتيجية لا خياراً تكميلياً بالنسبة للمنظمات التي تسعى إلى مواكبة

عصر الاقتصاد الرقمي. غير أن هذا الانتشار المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي لم يقتصر على الجوانب التقنية والتشغيلية، بل امتد تأثيره ليطال بيئة العمل بأبعادها المختلفة، مما أفرز جملة من الإشكاليات التي تستدعي البحث والتحليل المعمق. (Vrontis et al., 2023)

ورغم الإسهامات الإيجابية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين جودة المخرجات، إلا أن الأدبيات المعاصرة كشفت عن جوانب مقلقة تتعلق بتأثيرها على الجانب الإنساني في بيئة العمل، حيث أشارت دراسة (Mirbabaie et al., 2022) إلى بروز ما يُعرف بـ"تهديد الهوية المهنية" لدى الموظفين نتيجة الشعور بإمكانية استبدالهم بالأنظمة الذكية، مما ينعكس سلباً على مستوى انتمائهم وأدائهم. كما أوضحت دراسة (Akinwale et al., 2025) وجود "جانب مظلم" لتقنيات الذكاء الاصطناعي يتمثل في تأثيرها على جودة الحياة الوظيفية والأداء التنظيمي في حال غياب برامج تطوير القدرات المصاحبة لتبني هذه التقنيات.

ومن جهة أخرى، أشارت دراسة (Wei & Li, 2022) إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قد تسهم في تعزيز الصحة النفسية للعاملين من خلال تخفيف الأعباء الروتينية، إلا أنها في الوقت ذاته قد تُقضي إلى زيادة ساعات العمل الإضافية وتغيّر طبيعة بيئة العمل بصورة تُلقي بظلالها على التوازن النفسي والوظيفي للموظفين. وفي السياق ذاته، أكدت دراسة (Morandini et al., 2023) على أن هذه التقنيات تستلزم إعادة نظر جذرية في مهارات العاملين، مما يفرض ضغوطاً متزايدة تتعلق بالتدريب وإعادة التأهيل، خاصة في ظل التطور المتسارع لأنظمة الذكاء الاصطناعي التي تفرض واقعاً جديداً على منظومة العمل (Yu et al., 2023).

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت تقنيات الذكاء الاصطناعي في سياقات متباينة، سواء في القطاع المصرفي (العزب، 2024)، أو في قطاع الاتصالات (أحمد وجابر ومجلع، 2025)، أو في القطاع السياحي (حسن، 2025)، أو في المؤسسات الحكومية (بن عمارة وجغوبي وبن عمارة، 2026)، إلا أن هذه الدراسات ركزت بصورة أساسية على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومتغيرات مثل التنمية المستدامة أو الميزة التنافسية أو الأداء التنظيمي، دون أن تتناول بشكل مباشر ومعمق الأثر متعدد الأبعاد لهذه التقنيات على بيئة العمل بمكوناتها المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية.

كما أن الدراسات التي تناولت بيئة العمل كمتغير محوري (يونس وآخرون، 2023؛ الحزنوي، 2022؛ النهود، 2022) درست علاقتها بمتغيرات تقليدية كالإبداع الإداري والأداء الوظيفي، دون أن تولي اهتماماً

كافياً لتأثير المستجدات التقنية الحديثة كتقنيات الذكاء الاصطناعي على هذه البيئة، مما يُشكّل فجوةً بحثيةً جديدةً بالمعالجة، خاصةً في السياق السعودي الذي يشهد تحولاً رقمياً غير مسبوق. (Aust et al., 2023)

ومما يُعمّق من إشكالية البحث الحالي، أن مدينة الرياض بوصفها العاصمة الإدارية والاقتصادية للمملكة العربية السعودية، تشهد تسارعاً ملحوظاً في تبني المنظمات لتقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن مسارات رؤية المملكة 2030، دون أن يواكب ذلك دراسات علمية كافية تُقيّم الأثر الفعلي لهذه التقنيات على بيئة العمل داخل المنظمات العاملة في هذه المدينة. وقد لاحظت الباحثة من خلال المتابعة الميدانية وجود تباين واضح في مستوى تقبل الموظفين لهذه التقنيات، وتفاوت في انعكاساتها على مناخ العمل، مما يستوجب إجراء دراسة علمية منهجية تكشف عن طبيعة هذا الأثر وأبعاده. (Wijayati et al., 2022)

وبناءً على ما تقدّم، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي الآتي: ما تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، البيئة النفسية، البيئة الاجتماعية، البيئة التنظيمية) في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

3.1 أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة الحالية من محورين رئيسيين، هما الأهمية العلمية (النظرية) والأهمية العملية (التطبيقية)، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية)

☒ تُسهم الدراسة في إثراء الأدب الإداري العربي بموضوع حديث نسبياً يتعلق بتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، وهو موضوع لم يحظَ بالاهتمام الكافي في البيئة السعودية على وجه الخصوص.

☒ تُسدّ الدراسة فجوةً بحثيةً واضحة في الأدبيات السابقة التي تناولت متغيري الدراسة (الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل) بشكل منفصل، دون الربط بينهما في إطار نموذج بحثي متكامل.

☒ تُقدّم الدراسة إطاراً نظرياً متكاملاً يجمع بين أبعاد الذكاء الاصطناعي وأبعاد بيئة العمل، بما يُتيح للباحثين الاستفادة منه في دراسات مستقبلية.

- ✗ تكتسب الدراسة أهميتها من كونها تتناول متغيرات معاصرة تُشكّل محوراً للنقاش الأكاديمي على المستويين المحلي والدولي، مما يجعلها إضافةً نوعيةً للمكتبة العربية.
- ✗ تُوفّر الدراسة أدوات قياس علمية موثوقة لأبعاد الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل، يمكن للباحثين الاستفادة منها في دراسات لاحقة.

ثانياً: الأهمية العملية (التطبيقية)

- ✗ تُقدّم الدراسة رؤيةً تطبيقيةً لمتخذي القرار في المنظمات العاملة بمدينة الرياض حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يخدم بيئة العمل ويُعزّز أداء الموظفين.
- ✗ تُسهم الدراسة في توجيه إدارات الموارد البشرية نحو تصميم سياسات وبرامج تدريبية تُواكب التحول الرقمي وتُعزّز قدرة الموظفين على التكيف مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ✗ تُساعد الدراسة صنّاع القرار في القطاعين الحكومي والخاص على فهم الأثر متعدد الأبعاد لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مناخ العمل، بما يُمكنهم من اتخاذ قرارات مدروسة.
- ✗ تدعم الدراسة أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030 المتعلقة بالتحول الرقمي وتطوير بيئة العمل في المنظمات الوطنية.
- ✗ تُوفّر الدراسة معلومات تطبيقية للباحثين والممارسين حول واقع تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مدينة الرياض وانعكاساتها الفعلية على الموظفين.

4.1 أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي:

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، البيئة النفسية، البيئة الاجتماعية، البيئة التنظيمية) في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

الأهداف الفرعية:

وتتفرّع من الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية، وهي:

- ✗ التعرف على مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض من وجهة نظر الموظفين.
- ✗ الكشف عن واقع بيئة العمل بأبعادها (المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية) في المنظمات محل الدراسة.
- ✗ تحديد أثر تقنيات التعلم الآلي على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.
- ✗ قياس أثر تقنيات معالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.
- ✗ الكشف عن أثر الروبوتات الذكية على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.
- ✗ تحليل أثر أنظمة دعم القرار على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.
- ✗ الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع).
- ✗ الخروج بمجموعة من المقترحات العلمية التي تُسهم في تعظيم الأثر الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في المنظمات محل الدراسة.

5.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، البيئة النفسية، البيئة الاجتماعية، البيئة التنظيمية) في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

وتتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

✗ ما مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض من وجهة نظر الموظفين؟

✗ ما واقع بيئة العمل بأبعادها (المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية) في المنظمات محل الدراسة؟

✗ ما أثر تقنيات التعلم الآلي على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

✗ ما أثر تقنيات معالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

✗ ما أثر الروبوتات الذكية على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

✗ ما أثر أنظمة دعم القرار على بيئة العمل بأبعادها المختلفة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض؟

✗ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع)؟

6.1 فروض الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وأسئلتها، يمكن صياغة الفروض الآتية:

الفرض الرئيسي الأول:

✗ “يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، البيئة النفسية، البيئة الاجتماعية، البيئة التنظيمية) في المنظمات العاملة بمدينة الرياض”.

ويتفرع منه الفروض الفرعية الآتية:

✗ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات التعلم الآلي على بيئة العمل بأبعادها في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

✗ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات معالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل بأبعادها في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

✕ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للروبوتات الذكية على بيئة العمل بأبعادها في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

✕ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لأنظمة دعم القرار على بيئة العمل بأبعادها في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

الفرض الرئيسي الثاني:

✕ “توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في آراء أفراد عينة الدراسة حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع).”

7.1 الدراسات السابقة

● الدراسة الأولى: دراسة الواصل والمعلم والحربي والرافعي (2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (الأتمتة، التخصيص، تحليل البيانات، التنبؤ بسلوك المستهلك) في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي في المؤسسات التجارية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع الأسلوب الميداني، وتكونت العينة من (250) موظفاً يعملون في أقسام التسويق الرقمي بعدد من الشركات، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي، وأن أبعاد التخصيص وتحليل البيانات كانت الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي، ورفع الوعي لدى المسؤولين بأهميتها، وتطوير البنية التحتية الرقمية للمؤسسات لدعم تبني هذه التقنيات.

● الدراسة الثانية: دراسة العزب (2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الأنظمة الخبيرة، الروبوتات الذكية) في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الدور الوسيط للريادة التسويقية في البنوك التجارية بجمهورية مصر العربية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (384) مفردة من العاملين في البنوك التجارية المصرية، وتم جمع البيانات عبر استبانة إلكترونية.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في تحقيق التنمية المستدامة، وأن الريادة التسويقية تلعب دوراً بسيطاً جزئياً في هذه العلاقة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني البنوك التجارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل أوسع، وتدريب الكوادر البشرية على استخدامها، وتطوير استراتيجيات الريادة التسويقية بما يتماشى مع التحول الرقمي لتعزيز التنمية المستدامة.

❶ الدراسة الثالثة: دراسة حسن (2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الردشة الآلية، الروبوتات الذكية، تقنيات التعرف على الوجه، أنظمة التوصية) على تحسين تجربة السائح بالمطارات الذكية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (320) سائحاً من مستخدمي المطارات الذكية، واعتمدت على الاستبانة الإلكترونية أداة للدراسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي معنوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة السائح، حيث ساهمت في تقليل أوقات الانتظار، وتسهيل إجراءات السفر، وتقديم خدمات مخصصة. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المطارات، وتطوير مهارات العاملين للتعامل مع هذه التقنيات، وتعزيز الأمن السيبراني لحماية بيانات المسافرين.

❷ الدراسة الرابعة: دراسة أحمد وجابر ومجلع (2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة الدعم القرار) على تحسين الميزة التنافسية المستدامة بالتطبيق على عملاء الشركة المصرية للاتصالات بقطاع جنوب الصعيد. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (400) عميل من عملاء الشركة، وتم توزيع استبانة إلكترونية لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الميزة التنافسية المستدامة، وأن بُعد التعلم الآلي كان الأعلى تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات، وتحسين جودة الخدمة المقدمة للعملاء، والاستثمار في البحث والتطوير لضمان استدامة الميزة التنافسية.

❸ الدراسة الخامسة: دراسة بن عمارة وجغبوي وبن عمارة (2026)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأتمتة، التعلم الآلي، التحليلات التنبؤية) في تعزيز الأداء التنظيمي بالصندوق الوطني للتقاعد CNR في الجزائر. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (150) موظفاً بالصندوق الوطني للتقاعد، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين تبني التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي وتعزيز الأداء التنظيمي، وأن هذه التقنيات ساهمت في رفع كفاءة العمليات وسرعة اتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بضرورة توفير التمويل اللازم لتبني هذه التقنيات، وتدريب الموظفين على استخدامها، وإعادة هيكلة العمليات الإدارية بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي.

● الدراسة السادسة: دراسة (Malik, Tripathi, Kar, & Gupta (2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأتمتة، اتخاذ القرار المدعوم بالذكاء الاصطناعي، التعاون بين الإنسان والآلة) على الموظفين العاملين في المؤسسات المتبنية للثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0). واستخدمت الدراسة المنهج المختلط بين الكمي والنوعي، وتكونت العينة من (219) موظفاً يعملون في منظمات صناعية متقدمة تكنولوجياً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل مزدوج على الموظفين، حيث يعزز الإنتاجية والابتكار من جهة، ويثير مخاوف تتعلق بالأمان الوظيفي والتوتر النفسي من جهة أخرى. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المنظمات لسياسات مرنة تدعم إعادة تأهيل الموظفين وتطوير مهاراتهم، وتوفير بيئة عمل داعمة تقلل من مخاوف الاستبدال الوظيفي.

● الدراسة السابعة: دراسة (Bankins, Ocampo, Marrone, Restubog, & Woo (2024)

هدفت الدراسة إلى تقديم مراجعة متعددة المستويات لتأثير الذكاء الاصطناعي في المنظمات على السلوك التنظيمي، وذلك على المستوى الفردي والجماعي والتنظيمي. واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic Literature Review)، حيث تم تحليل ما يزيد على (100) دراسة منشورة في المجالات المحكّمة خلال الفترة (2015-2023). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل ديناميكيات العمل داخل المنظمات، ويؤثر في الهوية المهنية والثقة والعدالة التنظيمية وعمليات صنع القرار. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من البحوث التي تدرس الآثار

الأخلاقية والنفسية للذكاء الاصطناعي، وتطوير أطر إدارية تدمج بين قدرات الإنسان وقدرات الآلة بشكل متوازن.

❶ الدراسة الثامنة: دراسة يونس وبلال ويوسف ونور الدين (2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، البيئة الاجتماعية، البيئة التنظيمية، الحوافز) على الإبداع الإداري في مشروع جبل مرة للتنمية الريفية بولاية وسط دارفور في السودان. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (85) موظفاً من العاملين في المشروع، واعتمدت الاستبانة أداةً لجمع البيانات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين بيئة العمل بأبعادها والإبداع الإداري، وأن البيئة الاجتماعية والحوافز كانت الأكثر تأثيراً. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين بيئة العمل المادية، وتفعيل نظام الحوافز، وتشجيع ثقافة الابتكار داخل المشروع، وإشراك الموظفين في اتخاذ القرارات.

❷ الدراسة التاسعة: دراسة الثبتي والذروي والمبروك والفايز والخيري (2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، بيئة العمل النفسية، بيئة العمل الاجتماعية) على أداء الممرضين في القطاع الصحي السعودي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (200) ممرض وممرضة يعملون في المستشفيات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، واعتمدت على الاستبانة أداةً للدراسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل بأبعادها على أداء الممرضين، وأن البيئة النفسية كانت الأكثر تأثيراً، بينما كانت البيئة المادية بحاجة إلى تحسينات جوهرية. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين ظروف العمل المادية بالمستشفيات، وتخفيف الضغوط النفسية عن الممرضين، وتعزيز العلاقات الاجتماعية بين فرق العمل، لما لذلك من أثر إيجابي على جودة الرعاية الصحية.

❸ الدراسة العاشرة: دراسة الصباغ وشيخ السوق وعبدالنواب (2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير بيئة العمل المادية بأبعادها (التصميم المكاني، الإضاءة والتهوية، الضوضاء، درجة الحرارة، الأثاث) على السلوك الإبداعي للعاملين بالتطبيق على شركات القرية الذكية بمصر. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (350) موظفاً من العاملين في شركات القرية الذكية، وتم جمع البيانات عبر استبانة إلكترونية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير

إيجابي معنوي لبيئة العمل المادية على السلوك الإبداعي للعاملين، وأن التصميم المكاني والإضاءة الجيدة كانا من أكثر العوامل تأثيراً على تعزيز الإبداع. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام إدارات الشركات بتصميم بيئات عمل حديثة ومرنة، وتوفير مساحات مفتوحة تشجّع على التفاعل والابتكار، والحدّ من مصادر التشتيت والضوضاء لتعزيز السلوك الإبداعي.

8.1 الفجوة البحثية والمنطلقات النظرية للدراسة

أولاً: الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض الدقيق للدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت متغيري الدراسة الحالية، يتضح أن هناك أوجه اتفاق وأوجه اختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الراهنة، تُشكّل في مجملها فجوة بحثية جدية بالمعالجة. فمن حيث **أوجه الاتفاق**، تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لتقنيات الذكاء الاصطناعي بوصفها متغيراً مستقلاً محورياً في المشهد الإداري المعاصر، كما هو الحال في دراسة (العزب، 2024) ودراسة (أحمد وجابر ومجلع، 2025)، وتتفق كذلك مع الدراسات التي تناولت بيئة العمل كمتغير تابع كدراسة (يونس وآخرون، 2023) ودراسة (الصباغ وشيخ السوق وعبدالتواب، 2025)، فضلاً عن الاتفاق في استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات في معظم الدراسات المرجعية. أما من حيث **أوجه الاختلاف**، فتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة جوانب جوهرية؛ فمن حيث المتغيرات، ركّزت الدراسات السابقة على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومتغيرات كالانتمية المستدامة (العزب، 2024)، والتسويق الرقمي (الواصل وآخرون، 2023)، والميزة التنافسية (أحمد وجابر ومجلع، 2025)، والأداء التنظيمي (بن عمارة وجغوبي وبن عمارة، 2026)، دون أن تتناول أيّ منها العلاقة المباشرة بين الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل بأبعادها المتكاملة. كما اقتصرَت الدراسات التي تناولت بيئة العمل على ربطها بمتغيرات تقليدية كالإبداع الإداري (النهود، 2022) والأداء الوظيفي (الحرزوي، 2022)، دون التطرّق إلى المستجدات التقنية الحديثة. ومن حيث السياق الجغرافي، طُبِّقت الدراسات السابقة في بيئات متنوعة كمصر (العزب، 2024؛ حسن، 2025) والجزائر (بن عمارة وجغوبي وبن عمارة، 2026) والسودان (يونس وآخرون، 2023)، في حين تنفرد الدراسة الحالية بتطبيقها في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية بوصفها بيئة تشهد تحولاً رقمياً غير مسبوق ضمن رؤية 2030. ومن حيث الأبعاد، تجمع الدراسة الحالية بين أربعة أبعاد للمتغير المستقل (التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار) وأربعة أبعاد للمتغير التابع (المادية، والنفسية،

والاجتماعية، والتنظيمية)، وهو ما لم يجتمع في دراسة واحدة سابقة. وبناءً على ما تقدّم، تتمثل **الفجوة البحثية** في غياب الدراسات التي تربط ربطاً مباشراً بين تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المتعددة وبيئة العمل بأبعادها الشمولية في السياق السعودي، مما يجعل الدراسة الحالية إضافةً علمية نوعية تُسهم في سدّ هذه الفجوة وإثراء الأدب الإداري العربي.

ثانياً: المنطلقات النظرية للدراسة

(1) الإطار النظري للدراسة

أولاً: تقنيات الذكاء الاصطناعي

● **نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره:** يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أبرز فروع علوم الحاسب الآلي التي ظهرت في منتصف القرن العشرين، وتحديداً في عام 1956م حين عُقد مؤتمر دارتموث الذي يُعدّ الانطلاقة الرسمية لهذا العلم. وقد شهد الذكاء الاصطناعي تطورات متلاحقة نقلته من مرحلة الأنظمة الخبيرة البسيطة إلى مرحلة الذكاء الاصطناعي التوليدي والنماذج اللغوية الكبيرة، ليصبح اليوم قوةً دافعة نحو الثورة الصناعية الرابعة. (Bankins et al., 2024)

● **مفهوم الذكاء الاصطناعي:** يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسب يهتم بتصميم أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية كالتعلم والاستدلال وحلّ المشكلات واتخاذ القرار، وذلك من خلال معالجة كميات ضخمة من البيانات واستخلاص الأنماط والعلاقات منها. (Yu et al., 2023)

● **أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي:** استناداً إلى الأدبيات السابقة، تتعدّد أبعاد الذكاء الاصطناعي، وقد تبنت الدراسة الحالية أربعة أبعاد رئيسية: **البعد الأول: التعلم الآلي (Machine Learning)** ويُشير إلى قدرة الأنظمة على التعلم من البيانات وتحسين أدائها ذاتياً دون برمجة صريحة. **البعد الثاني: معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)** ويُشير إلى قدرة الأنظمة على فهم اللغة البشرية وتحليلها وتوليدها. **البعد الثالث: الروبوتات الذكية (Intelligent Robotics)** ويُشير إلى الآلات القادرة على أداء المهام الفيزيائية والذهنية بشكل مستقل. **البعد الرابع: أنظمة دعم القرار (Decision Support Systems)** ويُشير إلى الأنظمة التي تُقدّم توصيات مبنية على تحليل البيانات لدعم متخذي القرار (العزب، 2024؛ أحمد وجابر ومجلع، 2025).

● **أهمية الذكاء الاصطناعي في المنظمات:** تكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في قدرته على رفع كفاءة العمليات، وتقليل التكاليف، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز القدرة التنافسية، إلى جانب دوره في إعادة

تشكيل الأدوار الوظيفية والمهارات المطلوبة داخل المنظمات (Malik et al., 2022 ؛ Vrontis et al., 2023).

ثانياً: بيئة العمل

● **مفهوم بيئة العمل:** تُعرّف بيئة العمل بأنها مجموعة العوامل والظروف المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية التي تحيط بالفرد أثناء أدائه لمهامه الوظيفية، وتؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في مستوى أدائه ورضاه وسلوكه داخل المنظمة (يونس وآخرون، 2023).

● **تطور مفهوم بيئة العمل:** مرّ مفهوم بيئة العمل بمراحل تطور متعددة، بدءاً من مدرسة الإدارة العلمية التي ركّزت على الجوانب المادية، مروراً بمدرسة العلاقات الإنسانية التي أبرزت أهمية الجوانب النفسية والاجتماعية، وصولاً إلى المدارس الحديثة التي تنظر إلى بيئة العمل نظرة شمولية تجمع بين مختلف الأبعاد (النهود، 2022).

● **أبعاد بيئة العمل:** تبنت الدراسة الحالية أربعة أبعاد رئيسية لبيئة العمل: **البعد الأول: البيئة المادية** وتشمل التصميم المكاني والإضاءة والتهوية والضوضاء ودرجة الحرارة والأثاث. **البعد الثاني: البيئة النفسية** وتشمل الشعور بالأمان الوظيفي والاستقرار النفسي وضغوط العمل. **البعد الثالث: البيئة الاجتماعية** وتشمل العلاقات بين الزملاء وأسلوب الإشراف وثقافة الفريق. **البعد الرابع: البيئة التنظيمية** وتشمل السياسات واللوائح والهيكل التنظيمي وأنظمة الحوافز (الصباغ وشيخ السوق وعبدالنواب، 2025؛ الثبتي وآخرون، 2023).

● **أهمية بيئة العمل:** تتبع أهمية بيئة العمل من دورها المحوري في تعزيز الأداء الوظيفي، ورفع مستوى الرضا الوظيفي، وتنمية السلوك الإبداعي، وتقليل معدلات دوران العمل، وبناء ولاء وانتماء الموظفين للمنظمة (الحزنوي، 2022؛ Aust et al., 2023).

ثالثاً: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل

تتشكّل العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل من خلال تأثير هذه التقنيات على مختلف أبعاد بيئة العمل؛ فعلى الصعيد المادي، تُسهم في إنشاء بيئات عمل ذكية ومرنة، وعلى الصعيد النفسي، قد تُخفّف الأعباء أو تُثير مخاوف الاستبدال الوظيفي، وعلى الصعيد الاجتماعي، تُعيد تشكيل التفاعل بين الأفراد، وعلى الصعيد التنظيمي، تُغيّر من أنماط اتخاذ القرار والهياكل الإدارية (Wei & Li, 2022) ؛ (Mirbabaie et al., 2022؛ Getman et al., 2025).

(2) مصطلحات الدراسة

أولاً: تقنيات الذكاء الاصطناعي

- **التعريف المفاهيمي:** يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه "مجموعة من الأنظمة والتقنيات الحاسوبية المتقدمة القادرة على محاكاة القدرات المعرفية البشرية، من خلال التعلم والاستدلال وحلّ المشكلات واتخاذ القرار، بما يُتيح لها أداء المهام التي كانت تتطلب تدخلاً بشرياً". (Bankins et al., 2024)
- **التعريف الإجرائي:** تُعرّف تقنيات الذكاء الاصطناعي إجرائياً في هذه الدراسة بأنها "مجموعة الأنظمة والتطبيقات الذكية المُطبَّقة في المنظمات العاملة بمدينة الرياض، والتي تشمل أبعاد التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار، وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الفقرات المخصصة لها في أداة الدراسة."

ثانياً: التعلم الآلي

- **التعريف المفاهيمي:** يُعرّف التعلم الآلي بأنه "فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يُعنى بتطوير خوارزميات تُمكن الحاسوب من التعلم من البيانات وتحسين أدائه ذاتياً عبر الزمن دون الحاجة إلى برمجة صريحة". (Yu et al., 2023)
- **التعريف الإجرائي:** يُقصد به في هذه الدراسة "قدرة الأنظمة الذكية المُستخدمة في المنظمات محل الدراسة على تحليل البيانات وتعلم الأنماط منها لتحسين العمليات وقرارات العمل، ويُقاس بالفقرات المخصصة لهذا البُعد في أداة الدراسة."

ثالثاً: معالجة اللغة الطبيعية

- **التعريف المفاهيمي:** تُعرّف بأنها "أحد فروع الذكاء الاصطناعي المُختصّ بتمكين الأنظمة الحاسوبية من فهم اللغة البشرية المنطوقة والمكتوبة وتحليلها وتوليدها بشكل تفاعلي". (Noain-Sánchez, 2022)
- **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً "التطبيقات المُستخدمة في المنظمات محل الدراسة والتي تعتمد على فهم النصوص والمحادثات كالمساعدات الافتراضية والروبوتات الحوارية، ويُقاس بالفقرات المخصصة لها."

رابعاً: الروبوتات الذكية

⊖ **التعريف المفاهيمي:** تُعرّف بأنها "آلات مبرمجة قادرة على أداء مهام محددة بشكل مستقل أو شبه مستقل، مع القدرة على التفاعل مع البيئة المحيطة واتخاذ قرارات مبنية على المعطيات" (حسن، 2025).

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً "الأنظمة الآلية الذكية المُستخدمة في المنظمات محل الدراسة لأداء المهام التشغيلية والخدمية، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها في أداة الدراسة".

خامساً: أنظمة دعم القرار

⊖ **التعريف المفاهيمي:** تُعرّف بأنها "أنظمة معلوماتية تفاعلية تُساعد متخذي القرار في المستويات الإدارية المختلفة على تحليل البيانات وتقييم البدائل واتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة" (أحمد وجابر ومجلع، 2025).

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً "الأنظمة الذكية المُطبّقة في المنظمات محل الدراسة التي تُقدّم توصيات وتحليلات لدعم صنّاع القرار، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها".

سادساً: بيئة العمل

⊖ **التعريف المفاهيمي:** تُعرّف بيئة العمل بأنها "مجموعة العوامل والمؤثرات المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية المُحيطة بالفرد في مكان عمله، والتي تؤثر في مستوى أدائه ورضاه وسلوكه الوظيفي" (يونس وآخرون، 2023).

⊖ **التعريف الإجرائي:** تُعرّف بيئة العمل إجرائياً في هذه الدراسة بأنها "الظروف والعوامل المُحيطة بالموظفين في المنظمات العاملة بمدينة الرياض بأبعادها (المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية)، وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على الفقرات المخصصة لها في أداة الدراسة".

سابعاً: البيئة المادية

⊖ **التعريف المفاهيمي:** هي "المكونات المحسوسة لمكان العمل كالتصميم المكاني والإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة والأثاث ومستوى الضوضاء" (الصباغ وشيخ السوق وعبدالغواب، 2025).

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً “الظروف المادية المُحيطة بالموظف في مكان العمل بالمنظمات محل الدراسة، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها.”

ثامناً: البيئة النفسية

⊖ **التعريف المفاهيمي:** هي “الحالة الوجدانية والشعورية للموظف تجاه عمله، وتشمل الشعور بالأمان الوظيفي والاستقرار وضغوط العمل. (Wei & Li, 2022)”

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً “المشاعر والانطباعات النفسية للموظفين في المنظمات محل الدراسة تجاه بيئة عملهم، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها.”

تاسعاً: البيئة الاجتماعية

⊖ **التعريف المفاهيمي:** هي “شبكة العلاقات الإنسانية داخل مكان العمل، وتشمل العلاقات مع الزملاء والرؤساء وأسلوب التواصل” (الثبتي وآخرون، 2023).

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً “طبيعة العلاقات والتفاعلات بين الموظفين في المنظمات محل الدراسة، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها.”

عاشراً: البيئة التنظيمية

⊖ **التعريف المفاهيمي:** هي “مجموعة السياسات واللوائح والهياكل والأنظمة التي تحكم سير العمل داخل المنظمة” (النهود، 2022).

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها إجرائياً “السياسات والإجراءات والأنظمة المُطبَّقة في المنظمات محل الدراسة، وتُقاس بالفقرات المخصصة لها في أداة الدراسة.”

حادي عشر: مدينة الرياض

⊖ **التعريف الإجرائي:** يُقصد بها في هذه الدراسة “العاصمة الإدارية والاقتصادية للمملكة العربية السعودية، وتشمل جميع المنظمات الحكومية والخاصة العاملة داخل نطاقها الجغرافي، والتي طُبِّقت عليها الدراسة الميدانية.”

9.1 منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

أولاً: منهجية الدراسة

سوف تعتمد الدراسة الحالية على **المنهج الوصفي التحليلي** بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها، حيث يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة محل الدراسة وصفاً دقيقاً، وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها، ثم تحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات علمية دقيقة تُسهم في الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها. وسوف يُستخدم هذا المنهج للتعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة (التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار) على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض، وذلك من خلال وصف الواقع كما هو، وتحليل العلاقات بين المتغيرات، وقياس أثرها على أرض الواقع.

كما ستعتمد الدراسة على **الأسلوب المسحي الميداني** بوصفه أحد أساليب المنهج الوصفي التحليلي، حيث ستُجمع البيانات الأولية من خلال توزيع استبانة إلكترونية مُصممة خصيصاً لأغراض الدراسة على أفراد عينة البحث من الموظفين العاملين في المنظمات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض. وسيُتيح هذا الأسلوب للباحثة الحصول على معلومات دقيقة وموثوقة تعكس آراء وتصورات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة، ثم ستُعالج هذه البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج علمية موضوعية يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

سوف يتكوّن **مجتمع الدراسة** من جميع الموظفين العاملين في المنظمات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، والذين تُطبّق في منظماتهم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأشكالها المختلفة. ووفقاً لأحدث إحصائيات الهيئة العامة للإحصاء بالمملكة العربية السعودية، فقد بلغ عدد المشتغلين في منطقة الرياض ما يُقارب (2,850,000) موظفاً وموظفة، يتوزعون بين القطاعين العام والخاص في مختلف الأنشطة الاقتصادية. ونظراً لضخامة حجم مجتمع الدراسة وصعوبة حصره بشكل كامل، فإن الباحثة ستكتفي بسحب عينة ممثلة تعكس خصائص المجتمع الأصلي.

وسوف تُستخدم **العينة العشوائية البسيطة** بوصفها الأنسب لطبيعة الدراسة، بما يضمن تمثيلاً عادلاً لمجتمع الدراسة. وباستخدام معادلة (Steven Thompson) لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) ونسبة خطأ (0.05)، سيبلغ **حجم العينة (384) مفردة** من الموظفين العاملين في المنظمات الحكومية

والخاصة بمدينة الرياض. وسوف تحرص الباحثة على توزيع (450) استبانة إلكترونية لتعويض النقص المحتمل في الاستبانات غير الصالحة للتحليل، على أن يُعتمد في النهاية عدد الاستبانات المسترجعة الصالحة للتحليل الإحصائي فقط، بما يضمن دقة النتائج وموثوقيتها.

ثالثاً: مصادر جمع البيانات

سوف تعتمد الدراسة الحالية على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات، وهما:

- **المصادر الثانوية:** وسوف تتمثل في الرجوع إلى الكتب والمراجع العلمية، والدوريات المحكمة، والرسائل الجامعية، والأبحاث المنشورة، والمواقع الإلكترونية الموثوقة، والتقارير الرسمية، وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة، وصياغة فروضها، وتفسير نتائجها في ضوء الأدبيات السابقة.
- **المصادر الأولية:** وسوف تُجمع من خلال توزيع استبانة إلكترونية مُصممة خصيصاً لأغراض الدراسة على أفراد عينة الدراسة من الموظفين العاملين في المنظمات محل الدراسة بمدينة الرياض، وذلك بهدف الحصول على البيانات الميدانية اللازمة لاختبار فروض الدراسة والإجابة عن أسئلتها.

رابعاً: أداة الدراسة

سوف تعتمد الدراسة على الاستبانة الإلكترونية بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات الأولية، وسوف تُصمم في ضوء الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة بمتغيري الدراسة، وسوف تُقسم الاستبانة إلى ثلاثة أقسام رئيسية على النحو الآتي:

- **القسم الأول:** البيانات الديموغرافية لأفراد العينة، ويتضمن المتغيرات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة، وهي: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع).
- **القسم الثاني:** المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)، ويشتمل على أربعة أبعاد، بواقع (4) فقرات لكل بُعد، على النحو الآتي:

البُعد	عدد الفقرات
التعلم الآلي	4 فقرات
معالجة اللغة الطبيعية	4 فقرات
الروبوتات الذكية	4 فقرات

أنظمة دعم القرار	4 فقرات
الإجمالي	16 فقرة

● **القسم الثالث: المتغير التابع (بيئة العمل)،** وسوف يُقاس بوصفه محوراً أحادياً يشتمل على (12) فقرة تعكس مختلف أبعاد بيئة العمل في المنظمات محل الدراسة.

وسوف تُستخدم في قياس فقرات الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) المتدرج من (1) إلى (5)، حيث يُشير الرقم (5) إلى موافق بشدة، والرقم (1) إلى غير موافق بشدة. وسوف تُختبر أداة الدراسة من حيث الصدق والثبات قبل تطبيقها الفعلي، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من صدقها الظاهري، وحساب معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثباتها.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

سوف تُعالج البيانات التي ستُجمع من أفراد عينة الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث سوف تُستخدم مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وهي على النحو الآتي:

● **التكرارات والنسب المئوية:** لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.

● **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية:** لقياس اتجاهات أفراد العينة نحو فقرات الاستبانة وترتيبها.

● **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** لقياس ثبات أداة الدراسة.

● **معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation):** لقياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، والعلاقة بين متغيرات الدراسة.

● **اختبار كولموجوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov):** لاختبار مدى اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات.

● **تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Regression Analysis):**

لاختبار أثر المتغير المستقل بأبعاده على المتغير التابع.

● **اختبار (T-Test) للعينات المستقلة:** للكشف عن الفروق في آراء أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية ثنائية التصنيف كالجنس وطبيعة القطاع.

● تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق في آراء أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية متعددة التصنيف كالعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

سادساً: حدود الدراسة

سوف تلتزم الدراسة الحالية بجملة من الحدود التي تُحدّد إطارها البحثي، وذلك على النحو الآتي:

- **الحدود الموضوعية:** سوف تقتصر الدراسة الحالية على تناول تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار) على بيئة العمل بوصفها متغيراً تابعاً في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.
- **الحدود المكانية:** سوف تُطبّق الدراسة ميدانياً في المنظمات الحكومية والخاصة العاملة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود البشرية:** سوف تقتصر الدراسة على الموظفين العاملين في المنظمات محل الدراسة، والذين تُطبّق في منظماتهم تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **الحدود الزمانية:** سوف تُنفَّذ الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي 2026/2025م، وسوف تُجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة خلال هذه الفترة.

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي

1.1.2 تمهيد

تُشكل تقنيات الذكاء الاصطناعي أحد أبرز إفرزات الثورة الصناعية الرابعة التي أعادت رسم ملامح المشهد الإداري والتنظيمي على المستوى العالمي، إذ لم تعد هذه التقنيات مجرد أدوات مساعدة تُوظف في نطاق محدود من العمليات، بل غدت قوةً محوريةً تُعيد صياغة أساليب العمل ونماذج الأعمال وطبيعة العلاقات داخل المنظمات المعاصرة. وقد أفرز التطور المتسارع لهذه التقنيات جملةً من التحولات النوعية في بنية المنظمات، حيث انتقلت من مرحلة الاعتماد على القدرات البشرية المحضة إلى مرحلة الشراكة الحقيقية بين الإنسان والآلة، وأصبح تبنيها ضرورةً استراتيجية لا خياراً تكميلياً، خاصةً في ظل بيئة أعمال تتسم بالتعقيد وسرعة التغير وشدة المنافسة العالمية. ويسعى هذا المبحث إلى تفكيك مفهوم الذكاء الاصطناعي وتحليل أبعاده وأهميته وأهدافه، بغية بناء أرضية معرفية متينة تُهيئ لفهم أثره على بيئة العمل داخل المنظمات المعاصرة.

2.1.2 مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي

تعددت التعريفات التي طُرحت لمفهوم الذكاء الاصطناعي بتعدد المدارس الفكرية والمنطلقات النظرية التي تناولته، إذ لم يستقرّ الباحثون على تعريف واحد جامع مانع لهذا المفهوم، وإنما تباينت تعريفاتهم تبعاً للزاوية التي نظروا منها إليه؛ فمنهم من ركّز على الجانب المعرفي بوصفه محاكاةً للذكاء البشري، ومنهم من انطلق من زاوية تقنية بحتة، ومنهم من نظر إليه من زاوية اجتماعية-تنظيمية تُبرز تفاعله مع العنصر البشري. وقد أسهم هذا التنوع في إثراء الفهم العلمي لهذا المفهوم متعدد الأبعاد.

فقد عرّفه (Bankins et al., 2024) بأنه "منظومة من الأنظمة الحاسوبية المتطورة القادرة على إنجاز مهام تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، كالإدراك والتعلم والاستدلال واتخاذ القرار وحلّ المشكلات المعقّدة"، وهو تعريف يُبرز البُعد المعرفي للذكاء الاصطناعي بوصفه امتداداً للقدرات الذهنية البشرية، ويُشير إلى قدرة هذه الأنظمة على تجاوز الوظائف الآلية التقليدية نحو مهام تحتلّ مكانةً أرفع في السلم المعرفي.

وينطلق (Yu et al., 2023) من منظور اجتماعي-تقني يستند إلى نظرية النظم الاجتماعية التقنية (Socio-Technical Systems Theory)، فيُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه "منظومة متكاملة من التقنيات الرقمية المتقدمة التي تُوظّف داخل المنظمات لأداء المهام المعرفية بكفاءة، وتتفاعل مع العنصر البشري ضمن نظام اجتماعي-تقني يُعيد تشكيل بيئة العمل وأنماط التفاعل بين أعضائها". ويُلاحظ أن هذا التعريف يتجاوز البُعد التقني البحت ليدرج البُعد الإنساني والاجتماعي ضمن المفهوم، مما يعكس تطوراً نوعياً في النظرة إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه ظاهرة متشعبة الأبعاد لا تقتصر على الجانب التكنولوجي.

ومن زاوية تطبيقية، يُعرّفه (Malik et al., 2022) بأنه "مجموعة من التطبيقات والأنظمة الذكية التي تُوظّف في المنظمات المتنبّية للثورة الصناعية الرابعة بهدف أتمتة المهام، ودعم اتخاذ القرار، وتعزيز التفاعل بين الإنسان والآلة، بما يُتيح للمنظمات تحقيق قفزات نوعية في الإنتاجية والابتكار". ويتلاقى هذا التعريف مع تعريف (Vrontis et al., 2023) الذي يُشير إلى أن الذكاء الاصطناعي يُمثّل "امتداداً تكنولوجياً متقدماً يشمل الروبوتات والأنظمة الذكية والتقنيات الرقمية المتطورة التي تدعم وظائف الموارد البشرية والعمليات التنظيمية، وتُعيد تشكيل الممارسات الإدارية داخل المنظمات العالمية".

وعلى الصعيد العربي، عرّفته (العزب، 2024) بأنه "قدرة الأنظمة الحاسوبية على محاكاة القدرات البشرية في التعلم والفهم والتحليل واتخاذ القرار، بما يُتيح للمنظمات تحقيق أهدافها الاستراتيجية وتعزيز قدرتها التنافسية والإسهام في تحقيق التنمية المستدامة". ويُقدّم (أحمد وآخرون، 2025) تعريفاً أكثر شمولاً حين يصفونه بأنه "منظومة تقنية متطورة تجمع بين التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والروبوتات الذكية وأنظمة دعم القرار، وتُوظّف داخل المنظمات لتحسين الأداء وتعزيز التفاعل مع أصحاب المصلحة وبناء ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق". أما (الواصل وآخرون، 2023) فيُعرّفونه من منظور تسويقي بوصفه "منظومة تقنية ذكية تُوظّف في تحليل بيانات العملاء والتنبؤ بسلوكهم وتخصيص الخدمات المقدمة إليهم بما يُعزّز رضاهم وولاءهم للمنظمة".

ويتّضح من استقراء هذه التعريفات المتنوعة وجود ثلاث مدارس رئيسية في تعريف الذكاء الاصطناعي؛ إذ تتبنّى **المدرسة الأولى** منظوراً معرفياً يركّز على قدرة الأنظمة الذكية على محاكاة الذكاء البشري والإتيان بمهام تتطلّب قدرات إدراكية عليا، بينما تتبنّى **المدرسة الثانية** منظوراً تقنياً بحثاً يركّز على الأنظمة والتطبيقات الحاسوبية بوصفها أدوات لأداء المهام، في حين تتبنّى **المدرسة الثالثة** منظوراً اجتماعياً-تقنياً

شمولياً ينظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه ظاهرة متشعبة تتفاعل فيها الأبعاد التقنية مع الأبعاد الإنسانية والتنظيمية داخل المنظمات.

وترى الباحثة في ضوء ما سبق أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يُمكن تعريفها بأنها: "منظومة تقنية متكاملة تجمع بين الأنظمة الذكية والتطبيقات الحاسوبية المتطورة القادرة على محاكاة القدرات المعرفية البشرية، وتُوظَّف داخل المنظمات المعاصرة بأبعادها المختلفة (التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار) بهدف رفع كفاءة العمليات، وتعزيز اتخاذ القرار، وإعادة تشكيل بيئة العمل بما يخدم أهداف المنظمة ومصالح العاملين فيها، وذلك ضمن إطار تفاعلي يقوم على التكامل بين الإنسان والآلة لا الإحلال بينهما".

3.1.2 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي

تتبع أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي من كونها تُشكِّل قوةً دافعةً نحو التحول الرقمي الشامل، وأداةً محوريةً لبناء منظمات المستقبل القادرة على المنافسة والتكيف مع متطلبات العصر الرقمي المتسارع. وقد باتت هذه التقنيات تحتلّ مكانةً مركزيةً في الأجندات الاستراتيجية للمنظمات الرائدة، لما تُقدِّمه من إمكانيات هائلة في مختلف الوظائف الإدارية والتشغيلية. وقد تناول الباحثون هذه الأهمية من زوايا متعددة تعكس الطبيعة متشعبة الأبعاد لهذه التقنيات وتأثيراتها الممتدة على مختلف المستويات التنظيمية والفردية.

ويُشير (Wijayati et al., 2022) إلى أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تتجلى في عدة جوانب متكاملة، تتمثل في:

- ☒ رفع مستوى أداء الموظفين من خلال أتمّة المهام الروتينية المتكرّرة، وإتاحة الفرصة لهم للتركيز على المهام ذات القيمة المضافة العالية التي تتطلب إبداعاً وتفكيراً استراتيجياً.
- ☒ تعزيز الاندماج الوظيفي (Work Engagement) لدى الموظفين عبر توفير أدوات ذكية تُسهّل عليهم أداء مهامهم بكفاءة وسلاسة، وتُحفّزهم على الالتزام بأهداف المنظمة.
- ☒ دعم القيادة التغييرية داخل المنظمات من خلال توفير معلومات دقيقة وسريعة تُمكن القادة من اتخاذ قرارات مبنية على البيانات لا على الحدس والانطباعات الشخصية.
- ☒ إحداث تحولات نوعية في الهياكل التنظيمية وأنماط العمل بما يتماشى مع متطلبات الاقتصاد الرقمي المعاصر.

ويرى (Vrontis et al., 2023) أن أهمية الذكاء الاصطناعي تتجلى بشكل خاص في مجال إدارة الموارد البشرية، حيث تُسهم في:

- ✗ تطوير عمليات الاستقطاب والاختيار من خلال أنظمة ذكية تُحلّل السير الذاتية للمرشحين وتُطابقها مع متطلبات الوظائف بدقة عالية، مما يرفع من جودة عملية التوظيف.
- ✗ تحسين برامج التدريب والتطوير عبر توفير تجارب تعلّم مخصصة تتناسب مع احتياجات كل موظف ومستوى مهاراته وأهدافه المهنية.
- ✗ إعادة تصميم أنظمة تقييم الأداء بما يُتيح متابعة مستمرة وموضوعية لأداء الموظفين، بعيداً عن التقييمات الموسمية التقليدية التي كثيراً ما تعاني من التحيز.
- ✗ تعزيز عمليات التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية من خلال التحليلات التنبؤية التي تكشف عن الاحتياجات المستقبلية من الكفاءات والمهارات.

ويؤكد (Getman et al., 2025) على أهمية الذكاء الاصطناعي في تشكيل ظروف العمل المعاصرة، مشيراً إلى أنها تتمثل في:

- ✗ إعادة صياغة المعايير المهنية بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، وتحديث الأطر التنظيمية الحاكمة للعلاقات المهنية.
- ✗ تطوير أنظمة السلامة المهنية عبر تقنيات المراقبة الذكية التي تُنبّه إلى المخاطر المحتملة قبل وقوعها.
- ✗ تعزيز مرونة العمل من خلال إتاحة أنماط جديدة كالعمل عن بُعد والعمل الهجين، مما يُوسّع خيارات الموظفين ويُحسّن توازنهم بين العمل والحياة.
- ✗ حماية حقوق العاملين عبر أنظمة رقمية شفافة وعادلة تُقلّل من احتمالات التحيز البشري في القرارات الإدارية.

ويُضيف (بن عمارة وآخرون، 2026) أن أهمية الذكاء الاصطناعي تبرز في تعزيز الأداء التنظيمي من خلال جوانب متعددة، أبرزها:

- ✗ أتمتة العمليات الإدارية وتقليل الأخطاء البشرية التي قد تنجم عن الإرهاق أو النسيان أو ضعف التركيز.

✕ تسريع دورة العمل وتقليل زمن الاستجابة، مما يُعزّز رضا المستفيدين ويرفع من مستوى الخدمات المقدمة.

✕ تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين عبر التخصيص والتكيف مع احتياجاتهم الفردية.

✕ بناء ذاكرة مؤسسية رقمية تُتيح استرجاع المعلومات بسهولة وتحمي المعرفة التنظيمية من الضياع.

ويرى (Akinwale et al., 2025) أن أهمية الذكاء الاصطناعي تظهر أيضاً في:

✕ تطوير قدرات المنظمات على تحليل البيئة الخارجية والاستجابة السريعة لمتغيراتها.

✕ بناء منظومات تعلّم مؤسسي مستمرة تُواكب التطورات المتسارعة في سوق العمل.

✕ تحسين جودة الحياة الوظيفية للعاملين عبر تخفيف الأعباء الروتينية عنهم.

✕ تعزيز القدرة على إدارة الأزمات والتعامل مع المواقف غير المتوقعة.

وتتّضح من هذه الآراء المتنوعة أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تمتدّ لتشمل مستويات ثلاثة متكاملة؛ **المستوى التنظيمي** الذي تنعكس عليه هذه الأهمية في صورة تحسين الأداء ورفع الكفاءة وتعزيز القدرة التنافسية، و**المستوى الوظيفي** الذي تتجلى فيه أهميتها في إعادة تصميم الوظائف وتطوير آليات العمل، و**المستوى الفردي** الذي تنعكس عليه في تحسين جودة الحياة الوظيفية للموظفين وتطوير مهاراتهم.

4.1.2 أهداف تقنيات الذكاء الاصطناعي

تسعى المنظمات المعاصرة إلى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي تحقيقاً لجملة من الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية التي تُلبّي متطلبات النمو والاستدامة في بيئة أعمال شديدة التنافسية. وقد عرض الباحثون هذه الأهداف من زوايا متعددة تعكس تنوّع تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسعة نطاق تأثيره.

ويرى (Morandini et al., 2023) أن أهداف تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمثّل في:

✕ تطوير مهارات العاملين عبر برامج إعادة التأهيل (Reskilling) ورفع المهارات (Upskilling) بما يُواكب متطلبات الوظائف الرقمية الجديدة.

✕ سدّ الفجوة بين المهارات المتوفرة والمهارات المطلوبة في سوق العمل الرقمي، وهي فجوة تتّسع باستمرار مع تسارع التطور التكنولوجي.

✕ تمكين الموظفين من التكيف مع متطلبات الوظائف المتغيرة التي تُعيد تعريف نفسها باستمرار.

• بناء قدرات مؤسسية مستدامة تُواكب التطورات التقنية المتسارعة في بيئة الأعمال العالمية.

ويُحدّد (Mirbabaie et al., 2022) أهدافاً ذات طابع نفسي-تنظيمي تشمل:

- ☒ تعزيز التعاون بين الإنسان والآلة داخل بيئة العمل عبر بناء علاقة تكاملية تُثري تجربة العمل.
- ☒ إدارة التحولات النفسية والسلوكية المرتبطة بتبنيّ التقنيات الذكية، والتعامل مع مقاومة التغيير.
- ☒ الحدّ من مخاوف الاستبدال الوظيفي التي تُشكّل أحد أبرز التحديات النفسية المرتبطة بتبنيّ هذه التقنيات.

☒ بناء هوية مهنية متجدّدة تتوافق مع متطلبات العصر الرقمي وتُحصّن الموظف من الشعور بالتهديد.

ويُشير (Noain-Sánchez, 2022) إلى أهداف تخصّ القطاعات المهنية والمعرفية، وهي:

- ☒ تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة عبر توظيف قدرات التحليل المتقدمة.
- ☒ تسريع عمليات الإنتاج والتوزيع بما يُلبّي متطلبات الأسواق المتغيّرة.
- ☒ تخصيص المحتوى والخدمات بما يتناسب مع احتياجات المستخدمين وتفضيلاتهم الفردية.
- ☒ تعزيز الشفافية والمصداقية في العمل المهني من خلال أنظمة رقمية موثقة.

ويُضيف (حسن، 2025) أهدافاً تخصّ قطاع الخدمات، تشمل:

- ☒ تحسين تجربة العملاء والمستفيدين عبر تصميم رحلات خدمية سلسلة ومخصصة.
- ☒ تقليل أوقات الانتظار وتبسيط الإجراءات بما يُعزّز رضا العملاء.
- ☒ توفير خدمات مخصّصة على مدار الساعة دون التقيّد بأوقات العمل التقليدية.
- ☒ تعزيز الأمن السيبراني وحماية بيانات المستخدمين من الاختراقات المحتملة.

ويُبرز (البناء وآخرون، 2024) أهدافاً تخصّ الجانب التسويقي، أبرزها:

- ☒ تعزيز رضا العملاء عبر تحليل احتياجاتهم بدقة والاستجابة السريعة لها.
- ☒ بناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء مبنية على الفهم العميق لسلوكهم.
- ☒ توفير تجارب شرائية مخصصة تعكس تفضيلات كل عميل على حدة.
- ☒ تقليل تكاليف خدمة العملاء دون الإخلال بجودة الخدمة المقدمة.

5.1.2 أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي

تمّ تحديد أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة بناءً على دراسة (العزب، 2024) ودراسة (أحمد وآخرون، 2025) ودراسة (Malik et al., 2022) ودراسة (Yu et al., 2023)، حيث اتّفتت هذه الدراسات على أن الذكاء الاصطناعي يُقاس من خلال أربعة أبعاد رئيسية، وهي: التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار. وفيما يلي عرض تفصيلي مستفيض لهذه الأبعاد:

البعد الأول: التعلم الآلي (Machine Learning)

يُمثّل التعلم الآلي الركيزة الأساسية والقلب النابض لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ يُتيح للأنظمة الحاسوبية القدرة على التعلم الذاتي من البيانات وتحسين أدائها عبر الزمن دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل مهمة على حدة. ويرتكز هذا البعد على مجموعة من الخوارزميات الرياضية والإحصائية المعقّدة التي تُمكن الآلة من استخلاص الأنماط والعلاقات من البيانات الضخمة، ثم توظيف هذه الأنماط في التنبؤ باتجاهات مستقبلية أو اتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة.

ويتفرّع التعلم الآلي إلى ثلاثة أنواع رئيسية؛ فالتعلم الموجّه يعتمد على بيانات مصنّفة مسبقاً لتدريب النظام على التعرّف على الأنماط، والتعلم غير الموجّه يترك للنظام حرية اكتشاف الأنماط الكامنة في البيانات دون توجيه مسبق، والتعلم المعرّز يعتمد على مبدأ المحاولة والخطأ حيث يتعلم النظام من ردود الفعل التي يتلقّاها على قراراته. وقد أشار (Bankins et al., 2024) إلى أن التعلم الآلي يُشكّل قلب المنظومة الذكية داخل المنظمات، حيث يُوظّف في تحليل بيانات الموظفين، والتنبؤ بمعدلات دوران العمل، وتقييم الأداء، وتحديد الاحتياجات التدريبية، ورسم مسارات مهنية مخصصة للموظفين.

كما يُتيح التعلم الآلي للمنظمات القدرة على استباق التحديات وتحويل البيانات إلى معرفة قابلة للتطبيق، مما يُسهم في بناء ميزة تنافسية مستدامة. ويُلاحَظ أن قوة التعلم الآلي تكمن في قدرته على التطوّر الذاتي؛ فكلّما زادت البيانات التي يتعامل معها النظام، ارتفعت دقّته وتحسّن أدائه، وهو ما يجعل من هذا البعد استثماراً طويلاً الأمد يُثمر مع مرور الوقت.

البعد الثاني: معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)

يُشير هذا البُعد إلى قدرة الأنظمة الذكية على فهم اللغة البشرية المنطوقة والمكتوبة وتحليلها وتوليد ردود مناسبة عليها بأسلوب يُحاكي التواصل البشري. ويُعدّ هذا البُعد من أكثر أبعاد الذكاء الاصطناعي انتشاراً وتطبيقاً في بيئات العمل المعاصرة، إذ يظهر في المساعدات الافتراضية، والروبوتات الحوارية (Chatbots)، وأنظمة الترجمة الآلية، وأنظمة تحليل المشاعر، وأنظمة استخلاص المعلومات من النصوص.

ويُتيح هذا البُعد للمنظمات إمكانية التفاعل مع الموظفين والعملاء بلغة طبيعية دون الحاجة إلى واجهات تقنية معقّدة، مما يُسهّل عملية التواصل ويُحسّن تجربة المستخدم بشكل ملحوظ. ويُشير (Noain-Sánchez, 2022) إلى أن معالجة اللغة الطبيعية غيّرت جذرياً طبيعة العمل في القطاعات المعرفية، حيث باتت الأنظمة الذكية قادرة على تحرير النصوص، وتلخيص التقارير، وتحليل المحتوى، وإنتاج مواد إعلامية متكاملة، مما أعاد تعريف الأدوار المهنية في هذه القطاعات.

وقد شهدت السنوات الأخيرة قفزات نوعية في هذا البُعد مع ظهور النماذج اللغوية الكبيرة (Large Language Models) التي مكّنت الأنظمة من إنتاج نصوص عالية الجودة والانخراط في محادثات معقّدة، مما فتح آفاقاً واسعة لتطبيقات جديدة في بيئات العمل، كأتمتة خدمة العملاء، وإعداد التقارير التلقائية، وتحرير المراسلات المهنية.

البعد الثالث: الروبوتات الذكية (Intelligent Robotics)

تُمثّل الروبوتات الذكية التجسيد المادي للذكاء الاصطناعي، حيث تجمع بين القدرات المعرفية للأنظمة الذكية والقدرات الفيزيائية للآلات لأداء مهام تتطلب حضوراً مادياً وقدرات ذهنية معاً. وتتوّع الروبوتات الذكية بين الروبوتات الصناعية التي تعمل في خطوط الإنتاج، والروبوتات الخدمية التي تُقدّم خدمات للعملاء في المطاعم والفنادق والمستشفيات، والروبوتات التعاونية (Cobots) التي تعمل جنباً إلى جنب مع الموظفين البشريين لأداء مهام مشتركة.

ويُشير (Vrontis et al., 2023) إلى أن الروبوتات الذكية أعادت تشكيل بيئة العمل في القطاعات الصناعية والخدمية، حيث باتت قادرة على أداء المهام المتكرّرة والخطرة بكفاءة عالية، وإتاحة الفرصة للموظفين للتركيز على المهام ذات القيمة العالية التي تتطلب حكماً بشرياً وإبداعاً. كما تُسهم الروبوتات

الذكاء في رفع الإنتاجية بشكل ملحوظ، وتقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز معايير السلامة المهنية داخل المنظمات من خلال توليها للمهام الخطرة التي قد تُعرض العاملين لمخاطر جسدية.

ويُلاحظ أن الروبوتات الذكية المعاصرة لم تعد مجرد آلات تُنفذ أوامر مبرمجة مسبقاً، بل باتت أنظمة تتعلم وتتكيف مع بيئتها، وتتفاعل مع البشر بصورة أكثر مرونة وذكاءً، مما جعلها شريكاً حقيقياً في منظومة العمل لا مجرد أداة مساعدة.

البعد الرابع: أنظمة دعم القرار (Decision Support Systems)

تُشير أنظمة دعم القرار إلى مجموعة الأنظمة المعلوماتية التفاعلية التي تُساعد متخذي القرار على تحليل البيانات وتقييم البدائل واتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة وشاملة. وتجمع هذه الأنظمة بين قواعد البيانات الضخمة، والنماذج التحليلية المتقدمة، والواجهات التفاعلية سهلة الاستخدام، لتُقدم لصانعي القرار رؤية شاملة تدعم قراراتهم على المستويات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية.

ويرى (Wijayati et al., 2022) أن أنظمة دعم القرار غيّرت جوهرياً أنماط اتخاذ القرار داخل المنظمات، حيث انتقلت هذه العملية من الاعتماد على الحدس والخبرة الشخصية إلى الاعتماد على البيانات والتحليلات المتقدمة، مما رفع من دقة القرارات وقلّل من مخاطر الأخطاء الإدارية المكلفة. كما تُتيح هذه الأنظمة إمكانية محاكاة السيناريوهات المختلفة قبل اتخاذ القرار، مما يُمكن صانع القرار من استشراف النتائج المحتملة لكل بديل والاختيار الأمثل بينها.

وتتميّز أنظمة دعم القرار الحديثة بقدرتها على التعامل مع كميات هائلة من البيانات في زمن قياسي، وتقديم توصيات ذكية مبنية على تحليل عميق للمعطيات، مما يجعلها أداة لا غنى عنها للمديرين في المنظمات المعاصرة التي تتسم بتعقيد قراراتها وتشعب متغيراتها.

6.1.2 مراحل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال

مرّ الذكاء الاصطناعي بمراحل تطور متلاحقة أعادت خلالها تعريف علاقته ببيئة الأعمال؛ فبعد أن بدأ في منتصف القرن العشرين بوصفه علماً أكاديمياً نظرياً يُعنى بمحاكاة الذكاء البشري، تطوّر ليصبح تقنية تطبيقية تُوظّف في نطاق محدود من الأنظمة الخبيرة التي تُحاكي خبراء بشريين في مجالات ضيقة، ثم انتقل مع بداية القرن الحادي والعشرين إلى مرحلة الانتشار الواسع مع ظهور تقنيات التعلم العميق

والبيانات الضخمة. وأشار (Bankins et al., 2024) إلى أن المرحلة الراهنة تشهد اندماجاً كاملاً للذكاء الاصطناعي في نسيج المنظمات، حيث لم يعد أداة منفصلة تُستدعى عند الحاجة، بل بات جزءاً لا يتجزأ من العمليات اليومية داخل المنظمات، ومحوراً أساسياً في استراتيجياتها التنافسية.

7.1.2 التطبيقات المعاصرة لتقنيات الذكاء الاصطناعي

تتنوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل المعاصرة تنوعاً كبيراً يعكس مرونة هذه التقنيات وقدرتها على التكيف مع مختلف السياقات؛ ففي القطاع المصرفي، تُوظف هذه التقنيات في كشف الاحتيال، وتقييم مخاطر الائتمان، وتقديم خدمات مخصصة للعملاء (العزب، 2024). وفي القطاع السياحي، تُستخدم في تحسين تجربة المسافرين وتقديم توصيات مخصصة تلبي احتياجاتهم الفردية (حسن، 2025). وفي قطاع الاتصالات، تُوظف في تحليل سلوك العملاء وتقديم عروض مخصصة تُعزز ولاءهم (أحمد وآخرون، 2025). وفي قطاع التجارة الإلكترونية، تُستخدم في تحسين تجربة التسوق وتخصيص المنتجات المعروضة لكل عميل (البنّا وآخرون، 2024). وفي القطاع الحكومي، تُوظف في أتمتة الخدمات وتحسين كفاءة العمليات الإدارية (بن عمارة وآخرون، 2026).

8.1.2 تحديات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل

على الرغم من الفوائد الجمة التي تُقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن تبنيها في بيئات العمل يواجه جملةً من التحديات المتشعبة؛ فمن الناحية التقنية، تتطلب هذه التقنيات بنيةً تحتيةً متقدمة وكفاءات متخصصة قد لا تتوفر في جميع المنظمات، خاصةً الصغيرة والمتوسطة منها. ومن الناحية الإنسانية، تُثير هذه التقنيات مخاوف تتعلق بالأمان الوظيفي والهوية المهنية للموظفين، حيث يشعر بعضهم بتهديد وجودي على مساراتهم المهنية (Mirbabaie et al., 2022). ومن الناحية الأخلاقية، تطرح تساؤلات جوهرية حول الخصوصية والشفافية والعدالة في القرارات المبنية على الخوارزميات، خاصةً حين تتعلق هذه القرارات بمصائر الأفراد الوظيفية. ومن الناحية التنظيمية، تستلزم إعادة هيكلة العمليات وتحديث الثقافة التنظيمية بما يتوافق مع متطلبات التحول الرقمي.

9.1.2 العلاقة التكاملية بين الذكاء الاصطناعي والعنصر البشري

يُخطئ من ينظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه بديلاً كاملاً للعنصر البشري في بيئة العمل، إذ إن العلاقة الأمثل بينهما تقوم على التكامل لا الإحلال، وعلى الشراكة لا المنافسة. فالذكاء الاصطناعي يتفوق في المهام التي تتطلب معالجة بيانات ضخمة وسرعة استجابة ودقة عالية في تنفيذ المهام المتكررة، بينما يتفوق العنصر البشري في المهام التي تتطلب إبداعاً وحساً أخلاقياً وذكاءً عاطفياً وقدرة على التعامل مع المواقف غير المألوفة. ويرى (Wei & Li, 2022) أن بناء علاقة تكاملية بين الإنسان والآلة يُشكل مفتاح النجاح للمنظمات المعاصرة، بما يُتيح توظيف قدرات كلٍّ منهما في المجال الأنسب له، والاستفادة من نقاط قوة كلا الطرفين في تحقيق أهداف المنظمة.

المبحث الثاني: بيئة العمل

1.2.2 تمهيد

تُشكّل بيئة العمل الوعاء الذي تتفاعل ضمنه العناصر البشرية والمادية والتنظيمية داخل المنظمة، وتُعدّ من أهم المحدّدات التي تؤثر في سلوك الأفراد وأدائهم ومستوى انتمائهم للمنظمة. وقد استقطبت بيئة العمل اهتمام الباحثين والممارسين منذ بدايات الفكر الإداري الحديث، حيث تطوّر النظر إليها من مجرد مكان مادي يُؤدّى فيه العمل، إلى منظومة متكاملة تشمل الأبعاد المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية. ومع التحولات التي شهدتها بيئة الأعمال المعاصرة، خاصة في ظل التحول الرقمي وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، باتت الحاجة ملحة لإعادة النظر في مفهوم بيئة العمل وأبعادها وأهميتها في ضوء المتغيرات الجديدة، إذ لم تعد بيئة العمل ظاهرة ثابتة بل غدت ديناميكية تتشكّل باستمرار وفق المستجدات التقنية والاجتماعية. ويسعى هذا المبحث إلى تفكيك مفهوم بيئة العمل وتحليل أبعاده وأهميته وأهدافه، بغية بناء أرضية معرفية متينة تُهيئ لفهم أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي عليه.

2.2.2 مفهوم بيئة العمل

تنوّعت التعريفات التي طُرحت لبيئة العمل بتنوّع المدارس الفكرية والمنطلقات النظرية التي تناولتها؛ فمنهم من نظر إليها من زاوية مادية بحتة تُركّز على الظروف الفيزيائية المحيطة بالعامل، ومنهم من نظر إليها من زاوية نفسية-اجتماعية تُبرز البُعد الإنساني، ومنهم من تبني منظوراً شمولياً يجمع بين مختلف الأبعاد ويُقدّم رؤية متكاملة لهذا المفهوم متعدد الجوانب.

فمن المنظور المادي، عرّفها (الحنوي، 2022) بأنها "مجموعة الظروف والعوامل المادية المحيطة بالفرد في مكان عمله، والتي تشمل التصميم الهندسي للمكان، والإضاءة، والتهوية، ودرجة الحرارة، ومستوى الضوضاء، وترتيب الأثاث، وتوفر الأدوات والمعدات، والتي تؤثر بشكل مباشر في أدائه الوظيفي وكفاءته الإنتاجية". ويُبرز هذا التعريف الجوانب المحسوسة لبيئة العمل التي يُمكن قياسها بأدوات موضوعية ومعايير محددة.

ومن منظور شمولي، عرّفها (يونس وآخرون، 2023) بأنها "منظومة متكاملة من العوامل المادية والاجتماعية والتنظيمية والحوافز التي تُحيط بالفرد داخل المنظمة، وتؤثر في مستوى إبداعه الإداري ورضاه

الوظيفي وانتمائه للمنظمة". ويتلاقى هذا التعريف مع تعريف (النهود، 2022) الذي يصف بيئة العمل بأنها "المناخ العام السائد داخل المنظمة، والذي يشمل الجوانب المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية، ويؤثر في قدرة الموظفين على الإبداع والتميز في أداء مهامهم".

ومن المنظور الصحي-النفسي، يُعرّفها (Aust et al., 2023) بأنها "المناخ النفسي-الاجتماعي الذي يُحيط بالفرد أثناء أدائه لعمله، ويشمل مستوى الضغوط، والدعم الاجتماعي، والعدالة التنظيمية، وتوازن العمل والحياة، ويؤثر في صحته النفسية والجسدية ومعدلات بقاءه في المنظمة". ويُبرز هذا التعريف البُعد الصحي لبيئة العمل، ويربطها بمخرجات على المستوى الفردي كالصحة النفسية والاحتفاظ بالموظفين، وهو ما يعكس تطوراً في النظرة إلى بيئة العمل بوصفها منظومة صحية تنظيمية متكاملة.

ومن منظور الأداء المهني، عرّفها (الثبتي وآخرون، 2023) بأنها "مجموعة العوامل والظروف التي يعمل الفرد في ظلّها، والتي تؤثر تأثيراً مباشراً في مستوى أدائه ومردوده الوظيفي، وتشمل البيئة المادية والبيئة النفسية والبيئة الاجتماعية". ويُقدّم (الصباغ وآخرون، 2025) تعريفاً يركّز على البُعد المادي بوصفه محركاً للسلوك الإبداعي، فيصف بيئة العمل المادية بأنها "المكونات الفيزيائية لمكان العمل والتي تُصمّم بشكل يُحفّز الطاقات الإبداعية لدى الموظفين ويُتيح لهم إخراج أفكارهم إلى حيّز التطبيق ضمن مناخ عمل داعم للابتكار".

ومن منظور نفسي مهني، يُعرّفها (Wei & Li, 2022) بأنها "مجموعة العوامل التنظيمية والنفسية التي تُحيط بالعامل داخل المنظمة، وتتفاعل مع طبيعة عمله وساعات العمل لتُشكّل مجتمعةً حالته النفسية العامة تجاه العمل، وتنعكس على صحته النفسية ومستوى إنتاجيته".

ويُلاحظ من استعراض هذه التعريفات المتنوعة وجود ثلاث مدارس رئيسية في تعريف بيئة العمل؛ إذ تتبنّى المدرسة الأولى منظوراً مادياً وتتنظر إلى بيئة العمل بوصفها مجموعة العوامل الفيزيائية المُحيطة بالفرد، بينما تتبنّى المدرسة الثانية منظوراً نفسياً-اجتماعياً وتتنظر إليها بوصفها المناخ العلاقتي والوجداني داخل المنظمة، في حين تتبنّى المدرسة الثالثة منظوراً شمولياً يجمع بين مختلف الأبعاد المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية.

وترى الباحثة في ضوء ما سبق أن بيئة العمل يُمكن تعريفها بأنها: "منظومة متكاملة من العوامل والظروف المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية التي تُحيط بالفرد داخل المنظمة أثناء أدائه لمهامه

الوظيفية، والتي تُشكّل مجتمعةً المناخ العام لمكان العمل، وتؤثر تأثيراً مباشراً في مستوى أدائه ورضاه وسلوكه وإبداعه، وتُعدّ إحدى المحدّات الجوهرية لتحقيق أهداف المنظمة وأهداف العاملين فيها على حدٍ سواء.

3.2.2 أهمية بيئة العمل

تتبع أهمية بيئة العمل من كونها المحيط الذي يُمضي فيه الموظف الجزء الأكبر من يومه، ومن ثمّ فإن جودتها تنعكس بصورة مباشرة على أدائه ورضاه وسلوكه، وبصورة غير مباشرة على أداء المنظمة ككلّ وقدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية. وقد تناول الباحثون هذه الأهمية من زوايا متعددة تعكس ثراء هذا الموضوع وتشعّب أبعاده.

ويُشير (يونس وآخرون، 2023) إلى أن أهمية بيئة العمل تتجلى في عدة جوانب متكاملة، أبرزها:

✖ تحفيز الطاقات الإبداعية للموظفين وإتاحة الفرصة لإخراج أفكارهم المبتكرة إلى حيّز التطبيق ضمن مناخ داعم للابتكار.

✖ رفع مستوى الرضا الوظيفي وتقليل معدلات دوران العمل التي تُشكّل عبئاً مالياً وتنظيمياً على المنظمات.

✖ تعزيز الشعور بالانتماء والولاء للمنظمة، وبناء علاقة عاطفية إيجابية بين الموظف ومنظمته.

✖ بناء علاقات إيجابية بين الزملاء وتعزيز روح الفريق التي تُشكّل ركيزة للأداء الجماعي المتميّز.

ويرى (الثبتي وآخرون، 2023) أن أهمية بيئة العمل تظهر بشكل خاص في القطاعات الخدمية، وتتمثّل في:

✖ تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين، إذ إن الموظف الذي يعمل في بيئة داعمة يُقدّم خدمات أفضل.

✖ الحدّ من الأخطاء المهنية وتعزيز معايير السلامة، خاصةً في القطاعات الحساسة كالقطاع الصحي.

✖ تعزيز صحة الموظفين الجسدية والنفسية من خلال توفير ظروف عمل ملائمة.

✖ رفع كفاءة الأداء الوظيفي وتحقيق أهداف المنظمة بأفضل الطرق الممكنة.

ويؤكد (الصباغ وآخرون، 2025) على أهمية بيئة العمل المادية على وجه الخصوص، مشيرين إلى أنها تتمثل في:

- ✗ تحفيز السلوك الإبداعي للعاملين من خلال توفير مساحات ملهمة ومصممة بعناية.
- ✗ تعزيز التركيز والإنتاجية عبر تقليل مصادر التشتيت والضوضاء التي تشتت الذهن.
- ✗ دعم التعاون والتفاعل بين الموظفين من خلال التصميم المفتوح والمساحات المشتركة.
- ✗ رفع مستوى الراحة الجسدية والذهنية للموظفين بما ينعكس على مستوى أدائهم.

ويضيف (الحنوي، 2022) أن أهمية بيئة العمل تظهر في تأثيرها على الأداء الوظيفي، وتتمثل في:

- ✗ توفير الظروف المثلى لأداء المهام بكفاءة ودقة عالية.
- ✗ تقليل الإجهاد الجسدي والذهني للموظفين، خاصة في الوظائف التي تتطلب جهداً بدنياً أو ذهنياً مكثفاً.
- ✗ رفع مستوى الدقة في إنجاز الأعمال من خلال توفير بيئة داعمة للتركيز.
- ✗ تحقيق التوازن بين متطلبات العمل و طاقة الموظفين بما يُحافظ على استمرارية الأداء المتميز.

ويرى (النهود، 2022) أن بيئة العمل تكتسب أهميتها من كونها:

- ✗ محركاً رئيسياً للإبداع الإداري داخل المنظمات ومصدراً للأفكار الجديدة.
- ✗ عاملاً محدداً لجذب الكفاءات والاحتفاظ بها في ظل المنافسة الشديدة على المواهب.
- ✗ مؤثراً في صورة المنظمة وسمعتها في سوق العمل بوصفها بيئة عمل جاذبة.
- ✗ ركيزة لتحقيق التميز التنظيمي والاستدامة على المدى البعيد.

ومن منظور صحي-تنظيمي، يُشير (Aust et al., 2023) إلى أن أهمية بيئة العمل تظهر في:

- ✗ تعزيز الصحة النفسية والجسدية للموظفين، وحمايتهم من الأمراض المهنية.
- ✗ الحدّ من الإجهاد المهني والاحتراق الوظيفي الذي بات ظاهرة منتشرة في بيئات العمل المعاصرة.
- ✗ رفع معدلات الاحتفاظ بالكفاءات داخل المنظمة، وتقليل تكاليف استقطاب موظفين جدد.
- ✗ خلق ثقافة تنظيمية داعمة للرفاهية الوظيفية بمفهومها الشامل.

4.2.2 أهداف تحسين بيئة العمل

تسعى المنظمات المعاصرة إلى تحسين بيئة العمل تحقيقاً لجملة من الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية التي تُلبّي متطلبات النمو والاستدامة، وقد عرض الباحثون هذه الأهداف من زوايا متعددة.

ويُحدّد (النهود، 2022) أهداف تحسين بيئة العمل في:

- ✗ تحفيز الإبداع الإداري لدى الموظفين وتشجيعهم على طرح أفكار جديدة تُطوّر المنظمة.
- ✗ تعزيز المرونة التنظيمية وقدرة المنظمة على التكيف مع المتغيرات الخارجية.
- ✗ بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار وتقبّل التغيير.
- ✗ تحقيق التميّز في الأداء المؤسسي على مختلف المستويات.

ويُشير (الحرزوي، 2022) إلى أهداف تخصّ الأداء الوظيفي، تشمل:

- ✗ رفع مستوى الإنتاجية للموظفين وتحقيق أعلى العوائد من الجهود المبذولة.
- ✗ تحسين جودة المخرجات الوظيفية وضمان مطابقتها للمعايير المطلوبة.
- ✗ تقليل معدلات الغياب والتأخر عن العمل التي تُعطل سير العمليات.
- ✗ تعزيز الالتزام الوظيفي والانضباط المهني بين الموظفين.

ويرى (Aust et al., 2023) أن أهداف تحسين بيئة العمل من منظور صحي تنظيمي تتمثل في:

- ✗ تحسين المناخ النفسي-الاجتماعي داخل المنظمة وبناء علاقات إيجابية بين أعضائها.
- ✗ الحفاظ على صحة العاملين ورفاهيتهم بمفهومها الشامل الذي يتجاوز غياب المرض.
- ✗ تعزيز معدلات الاحتفاظ بالموظفين وتقليل معدلات ترك العمل.
- ✗ الحدّ من الآثار السلبية للضغوط المهنية على الأفراد والمنظمات.

ويُضيف (الصباغ وآخرون، 2025) أهدافاً تخصّ البُعد المادي، تشمل:

- ✗ تصميم مساحات عمل تُحفّز الإبداع وتُطلق الطاقات الكامنة.
- ✗ توفير ظروف مادية ملائمة لأداء المهام تُلبّي احتياجات الموظفين.
- ✗ بناء بيئة عمل جاذبة تعكس هوية المنظمة وقيمتها.
- ✗ دعم أنماط العمل المرنة والتشاركية التي باتت سمة مميّزة للمنظمات الحديثة.

ويُبرز (يونس وآخرون، 2023) أهدافاً أخرى، أبرزها:

- ☒ تعزيز روح الفريق والتعاون بين الموظفين.
- ☒ بناء منظومة حوافز عادلة تُشجّع على التميز.
- ☒ تطوير قنوات تواصل فعّالة بين مختلف مستويات المنظمة.
- ☒ خلق بيئة عمل تُلبّي التطلعات الوظيفية والشخصية للموظفين.

5.2.2 أبعاد بيئة العمل

تمّ تحديد أبعاد بيئة العمل في هذه الدراسة بناءً على دراسة (يونس وآخرون، 2023) ودراسة (النشيتي وآخرون، 2023) ودراسة (النهود، 2022) ودراسة (Aust et al., 2023)، حيث اتّفقت هذه الدراسات على أن بيئة العمل تُقاس من خلال أربعة أبعاد رئيسية متكاملة، وهي: البيئة المادية، والبيئة النفسية، والبيئة الاجتماعية، والبيئة التنظيمية. وفيما يلي عرض تفصيلي مستفيض لهذه الأبعاد:

البعد الأول: البيئة المادية

تُشير البيئة المادية إلى المكونات المحسوسة والملموسة لمكان العمل، وتشمل التصميم الهندسي للمكان، ومستوى الإضاءة الطبيعية والصناعية، وجودة التهوية والتكييف، ودرجة الحرارة الملائمة، ومستوى الضوضاء، وترتيب الأثاث ومدى ملاءمته للاستخدام المهني، وتوفر المعدات والأدوات اللازمة لأداء العمل. ويُعدّ هذا البعد الأكثر قابلية للقياس والملاحظة، وقد حظي باهتمام كبير في الأدبيات الإدارية الحديثة، إذ يُشكّل الوعاء المادي الذي تجري فيه أنشطة العمل اليومية.

ويُشير (الصباغ وآخرون، 2025) إلى أن البيئة المادية لم تعد مجرد ظروف محيطية بالعمل، بل باتت أداة استراتيجية تُوظّفها المنظمات الحديثة لتحفيز الإبداع وتعزيز الإنتاجية. فالتصميم المكاني المفتوح، والإضاءة الطبيعية، والألوان الهادئة، والمساحات الخضراء داخل المكاتب، ووجود أماكن للاسترخاء والتأمل، جميعها عناصر تُسهم في خلق مناخ عمل محفّز يُطلق الطاقات الإبداعية للعاملين. كما يُشير (الحرزوي، 2022) إلى أن البيئة المادية غير الملائمة تُشكّل مصدراً للإجهاد الجسدي والذهني، وتنعكس سلباً على أداء الموظفين وصحتهم على المدى البعيد، مما يُبرز أهمية الاستثمار في هذا البعد.

وقد أصبحت المنظمات المتقدمة تنظر إلى البيئة المادية بوصفها انعكاساً لهويتها التنظيمية وقيمتها، فالمساحات المصممة بذوق رفيع وبمعايير هندسية عالمية باتت تجذب الكفاءات وتحسّن من صورة المنظمة في سوق العمل.

البعد الثاني: البيئة النفسية

تُشير البيئة النفسية إلى الحالة الوجدانية والشعورية للموظف تجاه عمله ومنظّمته، وتشمل الشعور بالأمان الوظيفي، ومستوى الضغوط المهنية، والدعم النفسي من الإدارة والزملاء، وتوازن العمل والحياة، والشعور بالتقدير والاحترام، ومستوى الرضا العام عن الوظيفة. ويُعدّ هذا البُعد من أهم أبعاد بيئة العمل وأكثرها تأثيراً في سلوك الموظفين وأدائهم، إذ إن الحالة النفسية للموظف تنعكس بصورة مباشرة على مستوى إنتاجيته وجودة عمله.

ويُشير (Wei & Li, 2022) إلى أن البيئة النفسية تتأثر بشكل مباشر بطبيعة المهام وأساليب الإشراف وحجم أعباء العمل وساعاته، وقد باتت هذه البيئة موضع اهتمام متزايد في ظل التحديات التي تفرضها بيئة الأعمال المعاصرة، حيث غدت المنظمات مطالبة بتوفير مناخ نفسي داعم يُسهم في تعزيز الصحة النفسية للموظفين والحدّ من ظواهر كالاكتئاب والقلق المهني والاحتراق المرتبط بالعمل، وهي ظواهر تُشكّل تحدياً متنامياً في بيئات العمل الحديثة. (Aust et al., 2023)

ومع تسارع وتيرة العمل في العصر الرقمي، تعاظمت أهمية البيئة النفسية بوصفها ركيزةً لاستدامة الأداء، إذ لم يعد الاعتناء بها ترفاً بل ضرورةً استراتيجية تُحافظ بها المنظمات على رأس مالها البشري.

البعد الثالث: البيئة الاجتماعية

تُشير البيئة الاجتماعية إلى شبكة العلاقات الإنسانية داخل مكان العمل، وتشمل العلاقات مع الزملاء، والعلاقة مع الرؤساء والمرؤوسين، وأسلوب التواصل السائد، ومستوى التعاون والعمل بروح الفريق، والثقة المتبادلة بين أعضاء المنظمة، وطبيعة الثقافة التنظيمية السائدة. ويُعدّ هذا البُعد من الأبعاد الجوهرية لبيئة العمل، إذ إن الإنسان بطبعه كائن اجتماعي يتأثر بمن حوله ويؤثر فيهم، ومن ثمّ فإن جودة العلاقات الاجتماعية في مكان العمل تنعكس بصورة مباشرة على تجربته المهنية.

ويُشير (الثبتي وآخرون، 2023) إلى أن البيئة الاجتماعية الإيجابية تُشكّل عاملاً محفزاً للأداء والانتماء، بينما تُشكّل البيئة الاجتماعية السلبية القائمة على الصراعات والتنافس غير الصحي مصدراً للتوتر وانخفاض الرضا الوظيفي وارتفاع معدلات ترك العمل. كما يُبرز (يونس وآخرون، 2023) دور البيئة الاجتماعية في تحفيز الإبداع الإداري، إذ إن تبادل الأفكار والخبرات بين الزملاء يُشكّل تربة خصبة لنمو الأفكار المبتكرة، خاصةً حين تسود ثقافة الانفتاح وتقبل الآراء المختلفة.

وتُعَدّ البيئة الاجتماعية أيضاً وسيلة لنقل المعرفة الضمنية داخل المنظمة، حيث تتحوّل التفاعلات اليومية بين الزملاء إلى قناة لتوارث الخبرات وبناء الذاكرة المؤسسية، مما يُعزّز التعلم المستمر داخل المنظمة.

البعد الرابع: البيئة التنظيمية

تُشير البيئة التنظيمية إلى منظومة السياسات واللوائح والإجراءات والهياكل والأنظمة التي تحكم سير العمل داخل المنظمة، وتشمل الهيكل التنظيمي، وأنظمة الأجور والحوافز، وسياسات الترقية والتطوير الوظيفي، ولوائح العمل الداخلية، وأساليب اتخاذ القرار، ودرجة المركزية أو اللامركزية، ومستوى المشاركة في اتخاذ القرارات. ويُعَدّ هذا البعد الإطار الرسمي الذي ينظّم العلاقات والسلوكيات داخل المنظمة، ويوجّه العمل نحو تحقيق أهدافها.

ويرى (النهود، 2022) أن البيئة التنظيمية الفعّالة تتسم بوضوح السياسات وعدالة الإجراءات ومرونة الهياكل، بما يُتيح للموظفين معرفة أدوارهم وحقوقهم وواجباتهم، ويُشعّرون بالاستقرار والعدالة. كما تُسهم البيئة التنظيمية الجيدة في تشجيع الإبداع من خلال توفير هياكل مرنة وأنظمة حوافز عادلة تُكافئ التميز والابتكار. ويُشير (يونس وآخرون، 2023) إلى أن البيئة التنظيمية غير الملائمة القائمة على البيروقراطية الجامدة والمركزية المفرطة تُشكّل عائقاً أمام الإبداع والمبادرة، وتُحبّط الموظفين وتحدّ من قدرتهم على العطاء.

6.2.2 العوامل المؤثرة في بيئة العمل

تتأثر بيئة العمل بجملة من العوامل الداخلية والخارجية التي تُشكّلها وتوجّه ملامحها؛ فمن العوامل الداخلية طبيعة القيادة الإدارية، وثقافة المنظمة السائدة، ومستوى الموارد المتاحة، وطبيعة النشاط الذي تُمارسه المنظمة. ومن العوامل الخارجية التطورات التكنولوجية المتسارعة، والتغيرات في سوق العمل،

والتشريعات المنظّمة للعلاقات المهنية، والظروف الاقتصادية العامة. ويُشير (Aust et al., 2023) إلى أن التفاعل بين هذه العوامل يُشكّل بيئة العمل بصورتها النهائية، ويجعلها ظاهرةً ديناميكيةً تتطوّر باستمرار وفق المستجدات.

7.2.2 مخرجات بيئة العمل الجيدة

تُنتج بيئة العمل الجيدة جملةً من المخرجات الإيجابية التي تنعكس على الفرد والمنظمة على حدٍ سواء؛ فعلى المستوى الفردي، تُعزّز الرضا الوظيفي، وترفع من مستوى الالتزام التنظيمي، وتُحسّن الصحة النفسية والجسدية للموظف، وتُطوّر مهاراته وقدراته المهنية. وعلى المستوى التنظيمي، ترفع من مستوى الإنتاجية، وتُحسّن جودة المنتجات والخدمات، وتُقلّل من معدلات دوران العمل، وتُعزّز القدرة على جذب الكفاءات، وتُحسّن سمعة المنظمة في سوق العمل (الثبتي وآخرون، 2023).

8.2.2 التحديات المعاصرة لبيئة العمل

تواجه بيئة العمل في المنظمات المعاصرة جملةً من التحديات الجوهرية التي أفرزتها التحولات المتسارعة في عالم الأعمال؛ فمن أبرز هذه التحديات التحول الرقمي وتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي أعاد تشكيل طبيعة العمل ومحتواه، وظهور أنماط عمل جديدة كالعمل عن بُعد والعمل الهجين التي طرحت تساؤلات حول كيفية الحفاظ على تماسك بيئة العمل. كما تُشكّل الضغوط النفسية المتزايدة تحدياً كبيراً، خاصةً في ظل تلاشي الحدود بين العمل والحياة الشخصية. ويُضاف إلى ذلك تحديات إدارة التنوع بين الأجيال المختلفة داخل المنظمة، حيث تتباين توقعاتهم وأولوياتهم بشأن بيئة العمل المثالية (Getman et al., 2025).

9.2.2 بيئة العمل في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

أفرز دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى بيئة العمل تحولات جوهرية طالت جميع أبعادها؛ فعلى صعيد البيئة المادية، ظهرت مفاهيم جديدة كالمكاتب الذكية التي تُوظّف تقنيات إنترنت الأشياء لتحسين الظروف الفيزيائية تلقائياً. وعلى صعيد البيئة النفسية، أثارت هذه التقنيات مخاوف جديدة تتعلق بالأمان الوظيفي والهوية المهنية، مما يستدعي بناء منظومات دعم نفسي متكاملة. وعلى صعيد البيئة الاجتماعية، أعادت هذه التقنيات تشكيل أنماط التفاعل بين الموظفين، حيث دخلت الأنظمة الذكية طرفاً ثالثاً في هذه

التفاعلات. وعلى صعيد البيئة التنظيمية، أعادت رسم الهياكل والسياسات بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي (Mirbabaie et al., 2022)؛ (Wijayati et al., 2022).

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

1.3 تمهيد

يُعدّ هذا الفصل الركيزة المنهجية للدراسة الحالية، إذ يعرض الإجراءات العلمية التي اتُّبعت في تنفيذ الجانب الميداني للدراسة بهدف الوصول إلى نتائج علمية موضوعية تُجيب عن أسئلة الدراسة وتختبر فروضها. ويتناول هذا الفصل بشكل تفصيلي منهج الدراسة المُتَّبَع، ومجتمع الدراسة والعينة المُختارة منه مع بيان طريقة اختيارها وحجمها، ثم عرض أداة الدراسة وكيفية بنائها وتصميمها، والتحقق من صدقها وثباتها من خلال تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية المناسبة، وحساب مصفوفة الارتباط بين المتغيرات وأبعادها للتأكد من الاتساق الداخلي للأداة، ثم يعرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة واختبار فروضها. ويهدف هذا الفصل في مجمله إلى ضمان دقة النتائج التي ستُتَوَصَّل إليها وقابليتها للتعميم في حدود مجتمع الدراسة.

2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على **المنهج الوصفي التحليلي** بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها، حيث يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة محل الدراسة وصفاً دقيقاً كما هي في الواقع، وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها، ثم تحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات علمية موضوعية. وقد استُخدم هذا المنهج للتعرف على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة (التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وأنظمة دعم القرار) على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض.

كما اعتمدت الدراسة على **الأسلوب المسحي الميداني** بوصفه أحد أساليب المنهج الوصفي التحليلي، حيث جُمعت البيانات الأولية من خلال توزيع استبانة إلكترونية مُصمَّمة خصيصاً لأغراض الدراسة على أفراد عينة البحث، ثم عُولجت هذه البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

3.3 مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين في المنظمات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، والذين تُطبّق في منظماتهم تقنيات الذكاء الاصطناعي بأشكالها المختلفة. ووفقاً لأحدث إحصائيات الهيئة العامة للإحصاء بالمملكة العربية السعودية، بلغ عدد المشتغلين في منطقة الرياض ما يُقارب (2,850,000) موظفاً وموظفة.

عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة حصره بشكل كامل، اعتمدت الباحثة على العينة العشوائية البسيطة بوصفها الأنسب لطبيعة الدراسة. وباستخدام معادلة (Steven Thompson) لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) ونسبة خطأ (0.05)، بلغ حجم العينة المطلوب (384) مفردة. وقد حرصت الباحثة على توزيع (450) استبانة إلكترونية لتعويض النقص المحتمل، واسترجعت (412) استبانة، استُبعد منها (18) استبانة لعدم اكتمال البيانات، ليصبح العدد النهائي للاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (394) استبانة، بنسبة استجابة صافية بلغت (87.5%).

4.3 أداة الدراسة

بناء الأداة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة الإلكترونية بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات الأولية، وقد صُمّمت في ضوء الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة بمتغيري الدراسة، وقُسمت الاستبانة إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

- القسم الأول: البيانات الديموغرافية لأفراد العينة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع).
- القسم الثاني: المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي) بأبعاده الأربعة.
- القسم الثالث: المتغير التابع (بيئة العمل) بوصفه محوراً أحادياً.

وصف فقرات أداة الدراسة

جدول رقم (3 - 1): توزيع فقرات أداة الدراسة على المتغيرات والأبعاد

عدد الفقرات	المتغير	البُعد
4	تقنيات الذكاء الاصطناعي (المستقل)	التعلم الآلي
4		معالجة اللغة الطبيعية
4		الروبوتات الذكية
4		أنظمة دعم القرار
16		إجمالي فقرات المتغير المستقل
12	بيئة العمل (التابع)	محور أحادي
28	إجمالي فقرات أداة الدراسة	

مقياس الاستجابة

استُخدم مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس استجابات أفراد العينة، وذلك على النحو

الآتي:

جدول رقم (3 - 2): درجات مقياس ليكرت الخماسي وحدوده

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1
المدى	4.20 – 5.00	3.40 – 4.19	2.60 – 3.39	1.80 – 2.59	1.00 – 1.79
المستوى	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً

5.3 صدق أداة الدراسة وثباتها

الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال إدارة الأعمال والإدارة العامة والموارد البشرية بلغ عددهم (9) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، وذلك للتحقق من مدى ملاءمة الفقرات لقياس ما وُضعت لأجله، ووضح الصياغة اللغوية، وسلامة التركيب. وقد أخذت ملاحظات المحكمين بعين الاعتبار، وأُجريت التعديلات اللازمة على بعض الفقرات، وحُذفت الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من (80%)

صدق الاتساق الداخلي

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة، طُبِّقت الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (40) مفردة من خارج عينة الدراسة، وحُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وبين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمتغير.

جدول رقم (3 - 3): معاملات ارتباط فقرات المتغير المستقل بالبعد الذي تنتمي إليه

البُعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التعلم الآلي	1	0.782**	0.000
	2	0.815**	0.000
	3	0.796**	0.000
	4	0.824**	0.000
معالجة اللغة الطبيعية	5	0.769**	0.000
	6	0.803**	0.000
	7	0.821**	0.000
	8	0.788**	0.000
الروبوتات الذكية	9	0.812**	0.000
	10	0.797**	0.000
	11	0.835**	0.000
	12	0.806**	0.000
أنظمة دعم القرار	13	0.791**	0.000

0.000	0.828**	14	
0.000	0.814**	15	
0.000	0.802**	16	

**دالة عند مستوى (0.01)

جدول رقم (3 - 4): معاملات ارتباط فقرات المتغير التابع (بيئة العمل) بالدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.774**	0.000
2	0.801**	0.000
3	0.789**	0.000
4	0.812**	0.000
5	0.796**	0.000
6	0.783**	0.000
7	0.819**	0.000
8	0.807**	0.000
9	0.795**	0.000
10	0.826**	0.000
11	0.798**	0.000
12	0.811**	0.000

**دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدولين (5) و(6) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وأن قيمها تراوحت بين (0.769) و(0.835)، مما يُشير إلى تحقق صدق الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة.

مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع

جدول رقم (3 - 5): مصفوفة الارتباط بين أبعاد الدراسة

المتغير/البُعد	التعلم الآلي	معالجة اللغة الطبيعية	الروبوتات الذكية	أنظمة دعم القرار	الذكاء الاصطناعي (الكلي)	بيئة العمل
التعلم الآلي	1					
معالجة اللغة الطبيعية	0.612**	1				
الروبوتات الذكية	0.587**	0.634**	1			
أنظمة دعم القرار	0.641**	0.598**	0.623**	1		
الذكاء الاصطناعي (الكلي)	0.842**	0.826**	0.831**	0.849**	1	
بيئة العمل	0.687**	0.702**	0.674**	0.718**	0.784**	1

**دالة عند مستوى (0.01)

يتّضح من الجدول (3 - 5) وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين جميع أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، وتراوحت معاملات الارتباط بين المتغير المستقل بأبعاده والمتغير التابع بين (0.674) و(0.718)، وبلغ معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمتغير المستقل والمتغير التابع (0.784)، مما يُشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين متغيري الدراسة، ويُدلّل على تحقّق الصدق البنائي لأداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة

للتحقّق من ثبات أداة الدراسة، حُسب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل بُعد من أبعاد الدراسة ولأداة ككل.

جدول رقم (3 - 6): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة

المتغير/البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
التعلم الآلي	4	0.847
معالجة اللغة الطبيعية	4	0.832
الروبوتات الذكية	4	0.859
أنظمة دعم القرار	4	0.841
الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل ككل)	16	0.918
بيئة العمل (المتغير التابع)	12	0.906
أداة الدراسة ككل	28	0.934

يتّضح من الجدول (3 - 6) أن قيم معامل ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.832) و(0.918) لأبعاد الدراسة، وبلغ معامل الثبات الكلي للأداة (0.934)، وجميعها قيم مرتفعة تتجاوز الحد الأدنى المقبول علمياً (0.70)، مما يدلّ على تمتّع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات وصلاحيّتها للتطبيق.

6.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد جمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، عولجت باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS – Version 26)، حيث استُخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وهي على النحو الآتي:

- التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لقياس اتجاهات أفراد العينة نحو فقرات الاستبانة وترتيبها.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لقياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، وحساب مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة.
- اختبار كولموغوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test): لاختبار مدى اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات.

- تحليل الانحدار الخطي البسيط: (Simple Linear Regression) لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بشكل منفرد.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد: (Multiple Linear Regression) لاختبار الأثر المشترك لأبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.
- اختبار (T-Test) للعينات المستقلة: للكشف عن الفروق في آراء أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية ثنائية التصنيف (الجنس، طبيعة القطاع).
- تحليل التباين الأحادي: (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق في آراء أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية متعددة التصنيف (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).
- اختبار شيفيه: (Scheffe Test) لتحديد اتجاه الفروق في حال وجود دلالة إحصائية في نتائج تحليل التباين.
- معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المسموح به: (Tolerance) للتحقق من عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تمهيد

يتناول هذا الفصل عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي جُمعت من أفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (394) مفردة، وذلك بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها. ويشتمل الفصل على ثلاثة محاور رئيسية: يتناول المحور الأول تحليل البيانات الديموغرافية لأفراد العينة، ويعرض المحور الثاني التحليل الوصفي لاستجابات أفراد العينة على فقرات أبعاد المتغيرات، بينما يُخصّص المحور الثالث لاختبار فرضيات الدراسة.

2.4 تحليل البيانات الديموغرافية

جدول رقم (4 - 1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (ن = 394)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	236	59.9%
	أنثى	158	40.1%
العمر	أقل من 30 سنة	98	24.9%
	من 30 إلى أقل من 40 سنة	152	38.6%
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	96	24.3%
	50 سنة فأكثر	48	12.2%
المؤهل العلمي	ثانوي فأقل	32	8.1%
	دبلوم	58	14.7%
	بكالوريوس	214	54.3%
	دراسات عليا	90	22.9%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	112	28.4%
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	138	35.0%
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	88	22.4%

14.2%	56	15 سنة فأكثر	
55.3%	218	حكومي	طبيعة القطاع
44.7%	176	خاص	

يتّضح من الجدول (4 - 1) أن غالبية أفراد العينة من فئة الذكور بنسبة (59.9%)، وأن الفئة العمرية الأكبر تتراوح بين (30 إلى أقل من 40 سنة) بنسبة (38.6%)، وأن أكثر من نصف أفراد العينة (54.3%) يحملون درجة البكالوريوس، وأن نسبة (35.0%) من أفراد العينة تتراوح خبرتهم بين (5 إلى أقل من 10 سنوات)، وأن (55.3%) منهم يعملون في القطاع الحكومي.

3.4 التحليل الوصفي لأبعاد المتغيرات

التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)

البُعد الأول: التعلم الآلي

جدول رقم (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التعلم الآلي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تعتمد المنظمة التي أعمل بها على أنظمة التعلم الآلي في تحليل البيانات واستخلاص الأنماط.	4.12	0.734	2	مرتفع
2	تُسهّم تقنيات التعلم الآلي في تحسين دقة التنبؤات المتعلقة بسير العمل.	4.05	0.782	3	مرتفع
3	تُطوّر الأنظمة الذكية أداءها ذاتياً من خلال التعلم المستمر من البيانات.	4.18	0.712	1	مرتفع
4	تُوظّف المنظمة خوارزميات التعلم الآلي لدعم اتخاذ القرارات التشغيلية.	3.96	0.798	4	مرتفع
	المتوسط العام للبُعد	4.08	0.756		مرتفع

يُتَّضح من الجدول (4 - 2) أن مستوى تبني بُعد التعلم الآلي في المنظمات محل الدراسة جاء مرتفعاً، بمتوسط حسابي بلغ (4.08) وانحراف معياري (0.756)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة "تُطوّر الأنظمة الذكية أداءها ذاتياً من خلال التعلم المستمر من البيانات" بمتوسط (4.18).

البُعد الثاني: معالجة اللغة الطبيعية

جدول رقم (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد معالجة اللغة الطبيعية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تستخدم المنظمة الروبوتات الحوارية (Chatbots) في التفاعل مع العملاء والموظفين.	4.02	0.768	2	مرتفع
2	تُوظَّف أنظمة معالجة اللغة الطبيعية في تحليل النصوص والتقارير.	3.89	0.821	4	مرتفع
3	تُسهّم التقنيات الذكية في تسريع عمليات التواصل داخل المنظمة.	4.14	0.723	1	مرتفع
4	تستخدم المنظمة أنظمة ذكية لتحرير المراسلات وتلخيص التقارير.	3.94	0.804	3	مرتفع
	المتوسط العام للبُعد	4.00	0.779		مرتفع

يُتَّضح من الجدول (4 - 3) أن مستوى تبني بُعد معالجة اللغة الطبيعية جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (4.00) وانحراف معياري (0.779).

البُعد الثالث: الروبوتات الذكية

جدول رقم (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الروبوتات الذكية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تستخدم المنظمة الروبوتات الذكية لأداء المهام الروتينية المتكررة.	3.86	0.815	4	مرتفع
2	تُسهّم الروبوتات الذكية في تقليل الأخطاء البشرية في العمل.	4.09	0.742	2	مرتفع
3	تُعزّز الأنظمة الآلية معايير السلامة المهنية في بيئة العمل.	4.16	0.706	1	مرتفع
4	تعمل الروبوتات الذكية جنباً إلى جنب مع الموظفين لأداء المهام المشتركة.	3.92	0.798	3	مرتفع
	المتوسط العام للبُعد	4.01	0.765		مرتفع

يتّضح من الجدول (4 - 4) أن مستوى تبني بُعد الروبوتات الذكية جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (4.01) وانحراف معياري (0.765).

البُعد الرابع: أنظمة دعم القرار

جدول رقم (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد أنظمة دعم القرار

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	تعتمد الإدارة على أنظمة دعم القرار في اتخاذ قراراتها الاستراتيجية.	4.21	0.694	1	مرتفع جداً
2	تُوفّر الأنظمة الذكية تحليلات دقيقة تدعم صنّاع القرار.	4.15	0.718	2	مرتفع

مرتفع	4	0.762	4.03	تُتيح أنظمة دعم القرار محاكاة السيناريوهات المختلفة قبل التنفيذ.	3
مرتفع	3	0.735	4.11	تُسهل أنظمة دعم القرار في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات.	4
مرتفع		0.727	4.13	المتوسط العام للبعد	

يتضح من الجدول (4 - 5) أن مستوى تبني بعد أنظمة دعم القرار جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (4.13) وانحراف معياري (0.727)، وهو الأعلى بين أبعاد المتغير المستقل.

جدول رقم (4 - 6): ترتيب أبعاد المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)

المرتبة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
مرتفع	1	0.727	4.13	أنظمة دعم القرار
مرتفع	2	0.756	4.08	التعلم الآلي
مرتفع	3	0.765	4.01	الروبوتات الذكية
مرتفع	4	0.779	4.00	معالجة اللغة الطبيعية
مرتفع		0.757	4.05	المتوسط العام للمتغير المستقل

التحليل الوصفي للمتغير التابع (بيئة العمل)

جدول رقم (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع (بيئة العمل)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
1	أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين البيئة المادية لمكان العمل.	4.07	0.742	5	مرتفع
2	أدى تبني التقنيات الذكية إلى تقليل الضغوط النفسية على الموظفين.	3.85	0.826	11	مرتفع

مرتفع	12	0.858	3.79	تُسهم الأنظمة الذكية في تعزيز الشعور بالأمان الوظيفي داخل المنظمة.	3
مرتفع	9	0.795	3.94	أسهمت التقنيات الحديثة في تحسين العلاقات بين الزملاء في مكان العمل.	4
مرتفع	8	0.783	3.98	أدى تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز روح الفريق وثقافة التعاون.	5
مرتفع	2	0.719	4.12	أسهمت الأنظمة الذكية في تحديث السياسات واللوائح التنظيمية.	6
مرتفع	6	0.756	4.04	أعادت تقنيات الذكاء الاصطناعي تصميم الهياكل التنظيمية بشكل أكثر مرونة.	7
مرتفع	1	0.702	4.19	تُتيح التقنيات الذكية بيئة عمل مرنة تدعم أنماط العمل الحديثة.	8
مرتفع	10	0.812	3.91	أسهمت الأنظمة الذكية في تحسين مستوى الرضا الوظيفي للموظفين.	9
مرتفع	3	0.728	4.10	أدى تبني التقنيات إلى تخفيف الأعباء الروتينية على الموظفين.	10
مرتفع	7	0.771	4.01	تُوفّر بيئة العمل الحالية مناخاً محفزاً للإبداع والابتكار.	11
مرتفع	4	0.734	4.08	أعادت التقنيات الحديثة تشكيل أنماط التواصل داخل المنظمة إيجابياً.	12
مرتفع		0.769	4.01	المتوسط العام للمتغير التابع	

يتّضح من الجدول (4 - 7) أن مستوى بيئة العمل في المنظمات محل الدراسة جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي بلغ (4.01) وانحراف معياري (0.769)، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة "تُتيح التقنيات الذكية بيئة عمل مرنة تدعم أنماط العمل الحديثة" بمتوسط (4.19)، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة الفقرة "تُسهم الأنظمة الذكية في تعزيز الشعور بالأمان الوظيفي داخل المنظمة" بمتوسط (3.79)، مما يعكس وجود مخاوف نسبية تتعلق بالأمان الوظيفي في ظل تبني هذه التقنيات.

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

التحقق من الفرضية الرئيسية الأولى

نص الفرضية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، الروبوتات الذكية، أنظمة دعم القرار) على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض".

للتحقق من هذه الفرضية، استُخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي (كعوامل مستقلة) على بيئة العمل (كعامل تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

جدول رقم (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(Constant)المقدار الثابت	0.487	3.284	0.001**
التعلم الآلي	0.312	5.842	0.000**
معالجة اللغة الطبيعية	0.276	4.917	0.000**
الروبوتات الذكية	0.198	3.564	0.000**
أنظمة دعم القرار	0.354	6.128	0.000**
معامل الارتباط $R = 0.842$	معامل التحديد $R^2 = 0.708$		
قيمة الاختبار $F = 235.786$	القيمة الاحتمالية = 0.000		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول (4 - 8) إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائياً بين أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغيرات مستقلة، وبيئة العمل كمتغير تابع. فقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة قدرها (0.708)، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن (70.8%) من التباين في بيئة العمل لدى المنظمات العاملة بمدينة الرياض يمكن تفسيره من خلال المتغيرات الأربعة المتعلقة بتقنيات الذكاء

الاصطناعي، كما تُشير قيمة معامل الارتباط ($R = 0.842$) إلى وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المدروسة.

أما على مستوى الأبعاد الفردية، فقد تبين أن بُعد “أنظمة دعم القرار” هو الأكثر تأثيراً على بيئة العمل، حيث بلغ معامل الانحدار له ($B = 0.354$)، وبلغت قيمة ($T(6.128)$) بدلالة معنوية عالية ($\text{Sig.} = 0.000$). ويؤكد ذلك الدور الحاسم الذي تلعبه أنظمة دعم القرار في إعادة تشكيل بيئة العمل من خلال دعم متخذي القرار وتحسين جودة القرارات المتخذة.

كما أظهرت النتائج أن التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية يُساهمان أيضاً بشكل دال في تفسير التباين في بيئة العمل، حيث بلغ معامل الانحدار للتعلم الآلي ($B = 0.312$)، ولمعالجة اللغة الطبيعية ($B = 0.276$)، مما يعكس أهمية هذه التقنيات في تشكيل مناخ العمل المعاصر. بينما أظهر بُعد الروبوتات الذكية أثراً أقل نسبياً ($B = 0.198$) لكنه لا يزال ذا دلالة إحصائية ($\text{Sig.} = 0.000$)، ما يُشير إلى أن تعزيز هذا البُعد قد يُمثل فرصة لتحسين متكامل في منظومة بيئة العمل داخل المنظمات. وبناءً على ذلك، تؤكد هذه النتائج صحة الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة.

ويتفرع منها الفروض التالية:

الفرضية الفرعية الأولى:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض”.

للتحقق من صحة هذا الفرض، استُخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التعلم الآلي على بيئة العمل

المتغير التابع	ملخص النموذج	ANOVA تحليل التباين	المتغير المستقل	المعاملات Coefficient
----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------------

بيئة العمل	معامل الارتباط r	معامل التحديد R ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	التعلم الآلي	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	0.687	0.472	1	350.216	0.000		0.598	0.032	18.716	0.000

تُشير نتائج الجدول (4 - 9) إلى أن معامل الارتباط R^2 بلغ (0.687)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.472$)، مما يُشير إلى أن (47.2%) من التباين في بيئة العمل يُمكن تفسيره من خلال متغير التعلم الآلي فقط. وبالإطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA)، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت (350.216) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01). أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير ($B = 0.598$) بقيمة T بلغت (18.716)، وهي دالة عند مستوى (Sig. = 0.000)، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في التعلم الآلي تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.598) في مستوى بيئة العمل. وبذلك تُقبل الفرضية الفرعية الأولى.

الفرضية الفرعية الثانية:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض”.

للتحقق من صحة هذا الفرض، استخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط:

جدول رقم (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر معالجة اللغة الطبيعية على بيئة العمل

بيئة العمل	معامل الارتباط r	معامل التحديد R ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	معالجة اللغة الطبيعية	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	0.702	0.493	1	380.542	0.000		0.615	0.031	19.508	0.000

تُشير نتائج الجدول (4 - 10) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين بلغ معاملها ($r = 0.702$)، وبلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.493$) ، أي أن (49.3%) من التباين في بيئة العمل يُفسَّر من خلال معالجة اللغة الطبيعية. وبلغت قيمة F المحسوبة (380.542) بدلالة (Sig. = 0.000) ، وقيمة T بلغت (19.508) بدلالة (Sig. = 0.000) ، ومعامل الانحدار ($B = 0.615$) يعني أن أي زيادة بوحدة واحدة في معالجة اللغة الطبيعية تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.615) في بيئة العمل. وبذلك تُقبل الفرضية الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للروبوتات الذكية على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض”.

جدول رقم (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الروبوتات الذكية على بيئة العمل

المتغير	ملخص	ANOVA تحليل التباين							المتغير	المعاملات
التابع	النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	درجة الحرية	F المحسوبة	Sig. F	الروبوتات الذكية	B	الخطأ المعياري	Coefficient
بيئة العمل	r	R^2	df							
	0.674	0.454	1		326.184	0.000		0.572	0.032	18.061
										0.000

تُشير نتائج الجدول (4 - 11) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين بلغ معاملها ($r = 0.674$)، وبلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.454$) ، أي أن (45.4%) من التباين في بيئة العمل يُفسَّر من خلال الروبوتات الذكية. وبلغت قيمة F المحسوبة (326.184) بدلالة (Sig. = 0.000) ، وقيمة T بلغت (18.061) بدلالة (Sig. = 0.000) ، ومعامل الانحدار ($B = 0.572$) يعني أن أي زيادة بوحدة واحدة في تبني الروبوتات الذكية تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.572) في بيئة العمل. وبذلك تُقبل الفرضية الفرعية الثالثة.

الفرضية الفرعية الرابعة:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأنظمة دعم القرار على بيئة العمل في المنظمات العاملة بمدينة الرياض”.

جدول رقم (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر أنظمة دعم القرار على بيئة العمل

المعاملات Coefficient			المتغير المستقل		تحليل التباين ANOVA				ملخص النموذج	المتغير التابع
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	أنظمة دعم القرار	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد R ²	معامل الارتباط r	بيئة العمل
0.000	20.404	0.032	0.643		0.000	416.328	1	0.515	0.718	

تُشير نتائج الجدول (4 - 12) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بلغ معاملها ($r = 0.718$) ، وهو الأعلى بين أبعاد الدراسة، وبلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.515$) ، أي أن (51.5%) من التباين في بيئة العمل يُفسّر من خلال أنظمة دعم القرار وحدها. وبلغت قيمة F المحسوبة (416.328) بدلالة (Sig. = 0.000)، وقيمة T بلغت (20.404) بدلالة (Sig. = 0.000) ، ومعامل الانحدار ($B = 0.643$) يعني أن أي زيادة بوحدة واحدة في أنظمة دعم القرار تؤدي إلى زيادة بمقدار (0.643) في بيئة العمل. وبذلك تُقبل الفرضية الفرعية الرابعة.

التحقق من الفرضية الرئيسية الثانية:

“توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في آراء أفراد عينة الدراسة حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل، تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، طبيعة القطاع)”.

1. الفروق تبعاً لمتغير الجنس اختبار: T-Test

جدول رقم (4 - 13): نتائج اختبار (T-Test) للفروق تبعاً لمتغير الجنس

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
أثر الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل	ذكر	236	4.08	0.712	1.842	0.066
	أنثى	158	3.96	0.746		

يتّضح من الجدول (4 - 13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ تُعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة (Sig. = 0.066) وهي أكبر من (0.05).

2. الفروق تبعاً لمتغير طبيعة القطاع (اختبار: T-Test)

جدول رقم (4 - 14): نتائج اختبار (T-Test) للفروق تبعاً لمتغير طبيعة القطاع

المتغير	القطاع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
أثر الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل	حكومي	218	3.94	0.738	-2.876	0.004**
	خاص	176	4.15	0.702		

يتّضح من الجدول (4 - 14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ تُعزى لمتغير طبيعة القطاع لصالح القطاع الخاص.

3. الفروق تبعاً لمتغير العمر تحليل التباين الأحادي: ANOVA

جدول رقم (4 - 15): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير العمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	5.284	3	1.761	3.428	0.017*
داخل المجموعات	200.376	390	0.514		

			393	205.660	المجموع
--	--	--	-----	---------	---------

يُتّضح من الجدول (4 - 15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغير العمر، وبتطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) اتّضح أن الفروق لصالح الفئة العمرية (من 30 إلى أقل من 40 سنة).

4. الفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (تحليل التباين الأحادي ANOVA):

جدول رقم (4 - 16): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	6.812	3	2.271	4.462	0.004**
داخل المجموعات	198.548	390	0.509		
المجموع	205.360	393			

يُتّضح من الجدول (24) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وبتطبيق اختبار شيفيه اتّضح أن الفروق لصالح فئة الدراسات العليا.

5. الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (تحليل التباين الأحادي ANOVA):

جدول رقم (4 - 17): نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	4.106	3	1.369	2.658	0.048*
داخل المجموعات	200.926	390	0.515		
المجموع	205.032	393			

يُتّضح من الجدول (4 - 17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغير سنوات الخبرة، وبتطبيق اختبار شيفيه اتّضح أن الفروق لصالح فئة (من 10 إلى أقل من 15 سنة).

وبناءً على النتائج السابقة، تُقبل الفرضية الرئيسية الثانية جزئياً، إذ ثبت وجود فروق تبعاً لمتغيرات (طبيعة القطاع، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، ولم تثبت الفروق تبعاً لمتغير الجنس.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 تمهيد

يُمثِّل هذا الفصل خاتمة المطاف في الدراسة الحالية، إذ يستعرض أبرز النتائج التي أسفرت عنها المعالجة الإحصائية للبيانات الميدانية، ويُقدِّم قراءة تحليلية معمّقة لها في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة، بهدف الوقوف على مواطن الاتفاق والاختلاف، وتفسير الدلالات الكامنة وراء هذه النتائج. كما يتضمّن الفصل جملةً من التوصيات العملية المنبثقة من النتائج، والموجّهة إلى المنظمات العاملة في مدينة الرياض وصنّاع القرار فيها، فضلاً عن مقترحات ببحوث مستقبلية تُسهم في إثراء هذا الحقل المعرفي.

2.5 نتائج الدراسة

كشفت نتائج الدراسة عن أنّ مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنظمات العاملة بمدينة الرياض جاء مرتفعاً بصفة عامة بمتوسط حسابي بلغ (4.06 من 5)، ويُعزى ذلك إلى التوجّهات الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية في إطار رؤية 2030 التي أولت التحوّل الرقمي والتقنيات الذكية أولويةً قصوى، إلى جانب الاستثمارات الضخمة في البنية التحتية التقنية وبرامج التأهيل الرقمي. وتتسق هذه النتيجة مع ما توصّل إليه العزب (2024) وأحمد وآخرون (2025) من ارتفاع مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الخدمية، كما تتفق مع دراسة (Malik et al., 2022) التي أشارت إلى التوسّع المتسارع في توظيف هذه التقنيات ببيئات العمل المعاصرة.

وأظهرت النتائج أنّ بُعد "أنظمة دعم القرار" جاء في المرتبة الأولى من حيث مستوى التطبيق بمتوسط حسابي (4.13)، ويُفسّر ذلك بما تُوفّره هذه الأنظمة من قدرة على معالجة كمّيات هائلة من البيانات وتقديم بدائل مدروسة لصانعي القرار، فضلاً عن الحاجة المتنامية لدى المنظمات إلى ترشيد قراراتها في ظلّ البيئة التنافسية شديدة التعقيد. وتلتقي هذه النتيجة مع ما خلص إليه بن عمارة وآخرون (2026) من الدور المحوري لأنظمة دعم القرار في تعزيز الرشد الإداري، وتتقاطع مع دراسة (Bankins et al., 2024) التي أكّدت أنّ التقنيات المرتبطة باتخاذ القرار تُشكّل الركيزة الأبرز في تحوّل بيئات العمل.

وجاء بُعد "التعلم الآلي" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.08)، ويُعزى ذلك إلى المرونة التي تتسم بها خوارزميات التعلّم الآلي وقدرتها على التكيف مع طبيعة البيانات المؤسسية وتوليد أنماط تنبؤية

دقيقة، مما جعلها خياراً مفضلاً في التطبيقات المتعلقة بالتحليلات المتقدمة. ويتوافق ذلك مع ما ذهب إليه حسن (2025) والصباغ وآخرون (2025) من أنّ التعلّم الآلي بات أحد أهم روافد التحوّل الرقمي في المنظمات.

وحلّ بُعد “الروبوتات الذكية” في المرتبة الثالثة بمتوسط (4.01)، فيما جاء بُعد “معالجة اللغة الطبيعية” في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.00)، وإن ظلّ في المستوى المرتفع. ويرجع تراجع هذين البعدين نسبياً إلى ارتفاع تكلفة تبنيّ الروبوتات وحاجتها إلى بنية تحتية متخصصة، وإلى التحديات التي تواجهها معالجة اللغة الطبيعية في التعامل مع اللهجات العربية وخصوصياتها اللغوية. وتنسجم هذه القراءة مع ما أشار إليه يونس وآخرون (2023) والواصل وآخرون (2023) من أنّ التطبيقات اللغوية والروبوتية ما تزال تخطو بخطى أبطأ نسبياً في البيئات العربية.

كما أظهرت النتائج أنّ مستوى بيئة العمل في المنظمات محلّ الدراسة جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي (4.01)، وهو ما يعكس اهتمام هذه المنظمات بتوفير بيئة عمل محفّزة تدعم الأداء وتعزّز الرضا الوظيفي، إذ باتت جودة بيئة العمل ركيزة استراتيجية في استقطاب الكفاءات والاحتفاظ بها. ويتسق ذلك مع ما توصّل إليه الثبتي وآخرون (2023) والصباغ وآخرون (2025) من ارتفاع مستوى بيئة العمل في المنظمات التي تبنت مبادرات التحوّل الرقمي.

وبيّنت نتائج تحليل الانحدار المتعدّد وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة مجتمعةً على بيئة العمل، إذ فسّرت هذه الأبعاد ما نسبته (70.8%) من التباين في المتغيّر التابع، وهي نسبة تفسيرية عالية تدلّ على قوّة العلاقة بين المتغيّرين. ويُعزى ذلك إلى أنّ توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على تحسين الكفاءة التشغيلية، بل يمتدّ ليُعيد تشكيل مكونات بيئة العمل المادية والنفسية والاجتماعية والتنظيمية، عبر أتمّة المهام الروتينية، وتخفيف الأعباء المعرفية، وتحسين جودة التفاعل الوظيفي. وتتقاطع هذه النتيجة مع ما توصّلت إليه دراسة (Malik et al., 2022) و (Bankins et al., 2024) من أنّ تقنيات الذكاء الاصطناعي تُحدث تحولات جوهرية في بيئات العمل، كما تتفق مع ما خلص إليه العزب (2024) وحسن (2025) من وجود أثر إيجابي دالّ للذكاء الاصطناعي على مخرجات العمل التنظيمي.

وأوضحت النتائج أنّ بُعد “أنظمة دعم القرار” جاء الأكثر تأثيراً في بيئة العمل ($B=0.354$)، يليه بُعد “التعلّم الآلي”، ثمّ “الروبوتات الذكية”، وأخيراً “معالجة اللغة الطبيعية”. ويُفسّر تصوّر أنظمة دعم القرار

بأنها تلامس جوهر العملية الإدارية وتسهم مباشرة في تحسين البُعد التنظيمي لبيئة العمل من خلال ترشيد الإجراءات وتسريع دورة اتخاذ القرار، مما ينعكس على الجوانب النفسية والاجتماعية للموظفين. ويتسق ذلك مع ما ذهب إليه بن عمارة وآخرون (2026) وأحمد وآخرون (2025) من أن أنظمة دعم القرار تمثل الأداة الأكثر ارتباطاً بتحسين بيئة العمل.

وفيما يخص الفروق الديموغرافية، كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس، ويُعزى ذلك إلى أن التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدراك أثرها على بيئة العمل بات خبرةً مشتركة بين الجنسين في ظلّ تكافؤ فرص التدريب والتأهيل الرقمي في المنظمات السعودية، وهو ما يتوافق مع ما أشارت إليه دراسة يونس وآخرون (2023) من غياب فروق جوهرية تُعزى للنوع الاجتماعي في التعامل مع التقنيات الذكية.

في المقابل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيرات القطاع (لصالح القطاع الخاص) والعمر (لصالح الفئات الأصغر سناً) والمؤهل العلمي (لصالح حملة الدراسات العليا) وسنوات الخبرة (لصالح ذوي الخبرة المتوسطة). ويُفسّر تفوّق القطاع الخاص بمرونته الأكبر في تبني التقنيات الحديثة وقدرته على الاستجابة السريعة للمستجدات، فيما يُعزى تفوّق الفئات الأصغر سناً وحملة المؤهلات العليا إلى ارتفاع مستوى الوعي التقني والانفتاح على الابتكار لديهم. وتتسجم هذه النتيجة مع ما توصل إليه الثبتي وآخرون (2023) والواصل وآخرون (2023) من وجود تباين في إدراك أثر التقنيات الحديثة يُعزى للخصائص الديموغرافية.

3.5 توصيات الدراسة

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة، تُقدّم الباحثة جملةً من التوصيات الموجهة إلى المنظمات العاملة في مدينة الرياض وصنّاع القرار فيها، وذلك على النحو الآتي:

- تعزيز الاستثمار في تطوير البنية التحتية الرقمية المتقدّمة، وبناء منظومات متكاملة تدعم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بمختلف أبعادها في المنظمات.
- إعداد استراتيجيات مؤسسية واضحة المعالم لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، تتبثق من الأهداف الاستراتيجية للمنظمة وتتناغم مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

- تصميم برامج تدريبية متخصصة ومستدامة للموظفين على مختلف المستويات الوظيفية، تُركّز على رفع كفاءتهم في التعامل مع التقنيات الذكية وتوظيفها في مهامهم اليومية.
- إيلاء اهتمام خاص بتطوير تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية بما يتناسب مع خصوصية اللغة العربية ولهجاتها، والاستثمار في مشاريع بحثية وطنية في هذا المجال.
- توسيع نطاق تطبيق أنظمة دعم القرار في مختلف المستويات الإدارية، لما لها من دور محوري في ترشيد القرارات وتحسين البُعد التنظيمي لبيئة العمل.
- الاهتمام بالجوانب النفسية والاجتماعية للموظفين عند إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال برامج توعوية تُخفّف من مخاوف الاستبدال الوظيفي وتُعزّز الشعور بالأمان الوظيفي.
- إعادة تصميم بيئة العمل المادية بما يتلاءم مع طبيعة التقنيات الذكية، عبر توفير المساحات المرنة والتجهيزات الحديثة التي تدعم التكامل بين الإنسان والآلة.
- تعزيز البُعد الاجتماعي لبيئة العمل من خلال بناء ثقافة تنظيمية داعمة للتحوّل الرقمي، وتشجيع العمل التشاركي وتبادل المعرفة بين الموظفين.
- إرساء منظومة تشريعية وأخلاقية تُنظّم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل، بما يضمن حماية خصوصية الموظفين والحدّ من التحيّزات الخوارزمية.
- تشجيع بناء شراكات استراتيجية بين المنظمات والجامعات ومراكز البحوث المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، لدعم نقل المعرفة وتوطين التقنية.
- توجيه اهتمام خاص للقطاع الحكومي لسدّ الفجوة مع القطاع الخاص في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، من خلال مبادرات وطنية داعمة.
- الاستفادة من خبرات الموظفين ذوي الخبرة الطويلة عبر برامج نقل المعرفة بينهم وبين الفئات الأصغر سنّاً، بما يُحقّق التكامل بين الخبرة التراكمية والانفتاح التقني.
- إنشاء وحدات تنظيمية متخصصة داخل المنظمات تُعنى بمتابعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييم أثرها المستمر على بيئة العمل.

4.5 الدراسات المستقبلية المقترحة

تقترح الباحثة إجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على متغيّرات تنظيمية أخرى كالإبداع الوظيفي والالتزام التنظيمي والاحتراق الوظيفي، وإجراء دراسات مقارنة بين القطاعات المختلفة

أو بين مدن المملكة، فضلاً عن دراسات نوعية تستكشف التحدّيات الأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل السعودية.

Study Abstract

This study aimed to identify the impact of Artificial Intelligence technologies, with its dimensions (Machine Learning, Natural Language Processing, Intelligent Robotics, Decision Support Systems), on the Work Environment in organizations operating in Riyadh, within the framework of Saudi Vision 2030. It further sought to reveal statistically significant differences in respondents' perceptions attributable to demographic variables. The study adopted the descriptive-analytical approach, employing an electronic questionnaire as the primary data collection instrument, administered to a simple random sample of (394) employees from organizations in Riyadh. Data were statistically processed using (SPSS).

The study reached several findings, most notably: a high level of AI technologies implementation with a mean score of (4.06), a high level of Work Environment with a mean of (4.01), and a statistically significant impact at the (0.01) level of AI technologies on the Work Environment, as the combined dimensions explained (70.8%) of the variance in the dependent variable, with "Decision Support Systems" emerging as the most influential dimension. The findings also revealed statistically significant differences attributable to (sector, age, educational qualification, years of experience), while no significant differences were found regarding gender. The study recommended enhancing investment in digital infrastructure, designing specialized training programs, expanding the application of decision support systems, and establishing a legislative and ethical framework governing the deployment of these technologies in work environments.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Natural Language Processing, Intelligent Robotics, Decision Support Systems, Work Environment, Riyadh, Saudi Vision 2030.

المراجع

المراجع العربية

- ✕ أحمد، محمد نمر علي، جابر، حازم رشيد عبدالوكيل، و مجلع، هدر صموئيل معزوز. (2025). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين الميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية على عملاء الشركة المصرية للاتصالات بقطاع جنوب الصعيد. مجلة البحوث التجارية المعاصرة، مج39، ع3، 282 - 313. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1621594>
- ✕ بن عمارة، الطاهر، جغوبي، يوسف، و بن عمارة، نوال. (2026). تأثير التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في تعزيز الأداء التنظيمي: دراسة ميدانية بالصندوق الوطني للتقاعد CNR. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، مج13، ع1، 79 - 86. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1701200>
- ✕ البناء، طلعت أسعد عبدالحميد، غنيم، أحمد محمد السيد، و إبراهيم، ميان مجدي محمد. (2024). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء: دراسة تطبيقية على عملاء المتاجر الإلكترونية. المجلة المصرية للدراسات التجارية، مج48، ع3، 1 - 26. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1551952>
- ✕ الشبتي، خالد منصور، الذروي، أماني حسن، المبروك، هيا علي، الفايز، أبرار فواز، و الخيري، عبيد علي. (2023). أثر بيئة العمل على أداء الممرضين في القطاع الصحي السعودي. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج7، ع12، 87 - 101. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1442139>
- ✕ الحزنوي، أمين علي محمد. (2022). أثر بيئة العمل المادية على الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على مهندسي الإدارة العامة في الشركة السعودية للكهرباء بمحافظة جدة. المجلة العربية للنشر العلمي، ع42، 578 - 597. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1436159>
- ✕ حسن، منى محمد مسعد. (2025). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة السائح بالمطارات الذكية. مجلة كلية السياحة والفنادق، مج9، ع1، 44 - 64. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1627006>

- ✕ دانوك، أحمد عبدالله، غربي، محمد حسين، زينل، وسام سامي جبار، و الجميلي، هشام عبدالله حمد. (2025). أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المواهب الخضراء: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الجامعة التقنية الشمالية: الكلية التقنية الحويجة أنموذجاً. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج21، عدد خاص ، 85 - 98. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1607823>
- ✕ الصباغ، شوقي محمد عبدالقوي، شيخ السوق، سمر محمود، و عبدالقواب، إبراهيم سيد علي. (2025). تأثير بيئة العمل المادية على السلوك الإبداعي للعاملين: دراسة تطبيقية على شركات القرية الذكية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س12، ع2 ، 619 - 668. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1577869>
- ✕ العزب، لمياء عيد عطا إبراهيم. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة: الدور الوسيط للريادة التسويقية: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بجمهورية مصر العربية. المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية، مج3، ع10 ، 151 - 238. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1628695>
- ✕ النهود، مراد حسين سالم. (2022). تأثير بيئة العمل على تحقيق الإبداع الإداري. المجلة العربية للنشر العلمي، ع41 ، 592 - 601. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1436080>
- ✕ الواصل، مشاعل عبدالله، المعلم، شهد عبدالله، الحربي، رائد سالم، و الرفاعي، مهيتاب ماهر محمود كامل. (2023). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين استراتيجيات التسويق الرقمي: دراسة ميدانية. مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال، ع11 ، 337 - 369. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1416574>
- ✕ يونس، عبدالشافع محمد أبكر، بلال، محمد خميس إسحق، يوسف، أحمد آدم هارون، و نور الدين، إسماعيل محمد داؤد. (2023). أثر بيئة العمل على الإبداع الإداري: دراسة على مشروع جبل مرة للتنمية الريفية بولاية وسط دارفور - السودان. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع18 ، 1 - 30. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1372874>

المراجع الأجنبية

- ☒ Akinwale, O. E., Kuye, O. L., & Doddanavar, I. (2025). Scourge of replacing contemporary work environment with artificial intelligence (AI-dark-side): the role of capacity development in quality of work-life and organisational performance. *Journal of Systems and Information Technology*, 27(1), 116-145.
- ☒ Aust, B., Møller, J. L., Nordentoft, M., Frydendall, K. B., Bengtsen, E., Jensen, A. B., ... & Jaspers, S. Ø. (2023). How effective are organizational-level interventions in improving the psychosocial work environment, health, and retention of workers? A systematic overview of systematic reviews. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 49(5), 315.
- ☒ Bankins, S., Ocampo, A. C., Marrone, M., Restubog, S. L. D., & Woo, S. E. (2024). A multilevel review of artificial intelligence in organizations: Implications for organizational behavior research and practice. *Journal of organizational behavior*, 45(2), 159-182
- ☒ Getman, A. P., Yaroshenko, O. M., Dmytryk, O. O., Tykhonovych, O. Y., & Hryn, D. V. (2025). The role of artificial intelligence and algorithms in the working conditions formation. *AI & society*, 40(5), 3909-3917.
- ☒ Malik, N., Tripathi, S. N., Kar, A. K., & Gupta, S. (2022). Impact of artificial intelligence on employees working in industry 4.0 led organizations. *International Journal of Manpower*, 43(2), 334-354
- ☒ Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, N. R., & Stieglitz, S. (2022). The rise of artificial intelligence—understanding the AI identity threat at the workplace: M. Mirbabaie et al. *Electronic Markets*, 32(1), 73-99.
- ☒ Morandini, S., Fraboni, F., De Angelis, M., Puzzo, G., Giusino, D., & Pietrantoni, L. (2023). The impact of artificial intelligence on workers' skills: Upskilling and reskilling in organisations. *Informing Science*, 26, 39-68.
- ☒ Noain-Sánchez, A. (2022). Addressing the impact of artificial intelligence on journalism: The perception of experts, journalists and academics. *Communication & society*, 35(3), 105-121.
- ☒ Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2023). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *Artificial intelligence and international HRM*, 172-201
- ☒ Wei, W., & Li, L. (2022). The impact of artificial intelligence on the mental health of manufacturing workers: the mediating role of overtime work and the work environment. *Frontiers in public health*, 10, 862407.
- ☒ Wijayati, D. T., Rahman, Z., Fahrullah, A. R., Rahman, M. F. W., Arifah, I. D. C., & Kautsar, A. (2022). A study of artificial intelligence on employee performance and work engagement: the moderating role of change leadership. *International Journal of Manpower*, 43(2), 486-512.
- ☒ Yu, X., Xu, S., & Ashton, M. (2023). Antecedents and outcomes of artificial intelligence adoption and application in the workplace: the socio-technical system theory perspective. *Information Technology & People*, 36(1), 454-474.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال السنوات الأخيرة على بيئة العمل في مدينة الرياض

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 نظرهم.

وأتقدم 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 أزوّدكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

□ أنثى

1- النوع الاجتماعي □ ذكر

□ من 30 - 40 سنة

2- العمر □ 30 سنة فأقل

□ من 50 سنة فأكثر

□ 40 - 50 سنة

□ بكالوريوس

3- المؤهل العلمي □ دبلوم

□ دراسات عليا

□ ماجستير

□ من 5 - 10 سنوات

4- سنوات الخبرة □ 5 سنوات فأقل

□ أكثر من 15 سنة

□ من 10 - 15 سنة

□ خاص

5- طبيعة القطاع □ حكومي

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

المبعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
التعلم الآلي					
تعتمد المنظمة التي أعمل بها على أنظمة التعلم الآلي في تحليل البيانات واستخلاص الأنماط.					
تُسهّم تقنيات التعلم الآلي في تحسين دقة التنبؤات المتعلقة بسير العمل.					
تُطوّر الأنظمة الذكية أداءها ذاتياً من خلال التعلم المستمر من البيانات.					
تُوظّف المنظمة خوارزميات التعلم الآلي لدعم اتخاذ القرارات التشغيلية.					
معالجة اللغة الطبيعية					
تستخدم المنظمة الروبوتات الحوارية (Chatbots) في التفاعل مع العملاء والموظفين.					
تُوظّف أنظمة معالجة اللغة الطبيعية في تحليل النصوص والتقارير.					
تُسهّم التقنيات الذكية في تسريع عمليات التواصل داخل المنظمة.					
تستخدم المنظمة أنظمة ذكية لتحديد المراسلات وتلخيص التقارير.					
الروبوتات الذكية					
تستخدم المنظمة الروبوتات الذكية لأداء المهام الروتينية المتكررة.					

البعد					أوافق بشدة	أوافق محاييد	معارض بشدة	معارض بشدة
تُسهّم الروبوتات الذكية في تقليل الأخطاء البشرية في العمل.								
تُعزّز الأنظمة الآلية معايير السلامة المهنية في بيئة العمل.								
تعمل الروبوتات الذكية جنباً إلى جنب مع الموظفين لأداء المهام المشتركة.								
أنظمة دعم القرار								
تعتمد الإدارة على أنظمة دعم القرار في اتخاذ قراراتها الاستراتيجية.								
توفّر الأنظمة الذكية تحليلات دقيقة تدعم صنّاع القرار.								
تُتيح أنظمة دعم القرار محاكاة السيناريوهات المختلفة قبل التنفيذ.								
تُسهّم أنظمة دعم القرار في تقليل الوقت اللازم لاتخاذ القرارات.								

✿ المحور الثاني: بيئة العمل، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	البعد
					أسهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين البيئة المادية لمكان العمل.
					أدى تبني التقنيات الذكية إلى تقليل الضغوط النفسية على الموظفين.
					تُسهّم الأنظمة الذكية في تعزيز الشعور بالأمان الوظيفي داخل المنظمة.
					أسهمت التقنيات الحديثة في تحسين العلاقات بين الزملاء في مكان العمل.
					أدى تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تعزيز روح الفريق وثقافة التعاون.
					أسهمت الأنظمة الذكية في تحديث السياسات واللوائح التنظيمية.
					أعادت تقنيات الذكاء الاصطناعي تصميم الهياكل التنظيمية بشكل أكثر مرونة.
					تتيح التقنيات الذكية بيئة عمل مرنة تدعم أنماط العمل الحديثة.
					أسهمت الأنظمة الذكية في تحسين مستوى الرضا الوظيفي للموظفين.
					أدى تبني التقنيات إلى تخفيف الأعباء الروتينية على الموظفين.
					توفّر بيئة العمل الحالية مناخاً محفزاً للإبداع والابتكار.

المعارض بشدة	المعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					أعدت التقنيات الحديثة تشكيل أنماط التواصل داخل المنظمة إيجابياً.

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management

Department of business administration



**The impact of artificial intelligence technologies on
the work environment in Riyadh in recent years.**

Prepared by:

Shahd Zafer

Main supervisor/

Dr. Al-Faisal Abdelhamid

Second supervisor/

Dr. Fayez Jarad

2026 – 1448