

تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل دراسة ميدانية على قطاع الاتصالات السعودي

إعداد الطالب/

محمد ناصر الحربي

الرقم الجامعي / ٢٦١٠٠٢٢٣٢

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي: 2026

٣	.....	مقدمة الدراسة
٤	.....	مشكلة الدراسة
٦	.....	أهمية الدراسة
٧	.....	أهداف الدراسة
٨	.....	أسئلة الدراسة
٩	.....	فروض الدراسة
١٠	.....	الدراسات السابقة:
١٦	.....	الفجوة البحثية
١٧	.....	المنطلقات النظرية للدراسة
٢٠	.....	منهجية الدراسة
٢١	.....	مجتمع وعينة الدراسة
٢١	.....	مصادر جمع البيانات
٢٢	.....	أداة الدراسة
٢٣	.....	الأساليب الإحصائية المستخدمة
٢٣	.....	حدود الدراسة
٢٤	.....	المراجع:
٢٤	.....	أولاً: المراجع العربية
٢٦	.....	المراجع الأجنبية

مقدمة الدراسة

يشهد العالم المعاصر تحولات جوهرية متسارعة في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والإدارية، نتيجة الثورة الصناعية الرابعة التي أعادت رسم ملامح المنظمات الحديثة، وأفرزت جيلاً جديداً من التقنيات الرقمية المتقدمة التي باتت تُشكّل عصب المنافسة والتميز في بيئات الأعمال. وقد جاءت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه التقنيات، بوصفها إحدى أبرز الابتكارات التي أحدثت تحولاً جذرياً في أساليب العمل وطرق إنجاز المهام، حتى أصبحت المنظمات على اختلاف قطاعاتها مطالبة بتبنيها لمواكبة متطلبات العصر الرقمي والحفاظ على قدرتها التنافسية. (Yu et al., 2023)

وتُعرّف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها منظومة من التقنيات والأنظمة الذكية القادرة على محاكاة القدرات الذهنية للإنسان من تعلم واستدلال واتخاذ قرار، وتشمل مجموعة من الأبعاد كالتعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية، مما يمنح المنظمات قدرة فائقة على تحليل البيانات الضخمة واستخلاص المعرفة منها بكفاءة عالية. وقد أسهمت هذه التطبيقات في إعادة تشكيل العديد من العمليات الإدارية والتشغيلية داخل المنظمات، وأتاحت فرصاً واسعة لتطوير الأداء والابتكار الإداري، مما جعلها محل اهتمام الباحثين والممارسين على حد سواء. (Malik et al., 2022)

ومع التوسع المتزايد في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، برزت الحاجة إلى دراسة تأثيرها على مختلف جوانب المنظمة، وفي مقدمتها بيئة العمل التي تُمثّل الإطار الشامل الذي تتفاعل فيه العناصر البشرية والمادية والتنظيمية لإنجاز الأهداف المؤسسية. إذ يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً عميقاً في مكونات بيئة العمل، سواء على المستوى المادي من خلال أتمتة العمليات وتطوير أدوات العمل، أو على المستوى التنظيمي من خلال إعادة تصميم الهياكل والعمليات، أو على المستوى الاجتماعي من خلال إعادة تشكيل طبيعة التفاعل بين العاملين وأنماط الاتصال داخل المنظمة. (Getman et al., 2025)

وتُعدّ بيئة العمل من المفاهيم الإدارية المحورية التي حظيت باهتمام واسع في الأدبيات الإدارية والسلوكية، لكونها تُشكّل الفضاء الذي يمارس فيه العاملون مهامهم اليومية، ويتفاعلون من خلاله مع مختلف عناصر المنظمة. وتتكون بيئة العمل من مجموعة من الأبعاد المتكاملة تشمل البيئة المادية التي تتضمن الجوانب الملموسة كالإضاءة والتهوية والتصميم المكاني، والبيئة التنظيمية التي تشمل السياسات والإجراءات

والهيكل الإداري، والبيئة الاجتماعية التي تُعنى بالعلاقات الإنسانية وأنماط التواصل بين العاملين (المطيري والحازمي، ٢٠٢٣).

ولا تقف أهمية بيئة العمل عند حدود توفير الإطار المكاني والتنظيمي لإنجاز الأعمال، بل تمتد لتشمل تأثيرها العميق في العديد من المتغيرات السلوكية والتنظيمية داخل المنظمة، إذ تُشكّل بيئة العمل عاملاً محورياً في تحديد مستوى انتماء العاملين وارتباطهم بمنظمتهم، ودافعيتهم نحو تحقيق الأهداف المؤسسية. كما أن بيئة العمل الجيدة تُوفّر مناخاً محفزاً على الإبداع والابتكار، وتُسهم في بناء ثقافة تنظيمية إيجابية تدعم التميز المؤسسي وتُعزز قدرة المنظمة على مواجهة التحديات المتجددة في بيئة الأعمال المعاصرة (الحمادي وآخرون، ٢٠٢٣).

ويُعدّ قطاع الاتصالات من أكثر القطاعات تفاعلاً مع التحولات التقنية، إذ يُشكّل الحاضن الرئيسي للبنية التحتية الرقمية والمُمكن الأساسي للتحول الرقمي في مختلف القطاعات الأخرى. وقد أولت المملكة العربية السعودية هذا القطاع اهتماماً استراتيجياً بالغاً ضمن رؤية ٢٠٣٠، التي تسعى إلى بناء اقتصاد رقمي متطور يعتمد على أحدث التقنيات، وفي مقدمتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يفرض على شركات الاتصالات السعودية تبني هذه التطبيقات وتهيئة بيئة عمل داعمة لها (الغريب، ٢٠٢٤).

ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة لتُلقي الضوء على تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل بقطاع الاتصالات السعودي، انطلاقاً من كون هذا القطاع في طليعة القطاعات المُتبنّية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ولكونه أنموذجاً يعكس طبيعة التحولات التي تشهدها بيئات العمل الحديثة في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة

تُشكّل التحولات التقنية المتسارعة التي يشهدها العالم المعاصر تحدياً جوهرياً أمام المنظمات الحديثة، إذ باتت تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفرض حضوراً متنامياً في مختلف جوانب العمل المؤسسي، وتُعيد تشكيل ملامح بيئة العمل بأبعادها المتعددة. ورغم الاهتمام المتزايد بهذه التقنيات على المستويين الأكاديمي والتطبيقي، إلا أن ثمة فجوة معرفية واضحة تتعلق بفهم طبيعة التأثير الذي تُحدثه تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل داخل قطاع الاتصالات السعودي بصفة خاصة، وهو قطاع يتسم بخصوصية تنظيمية وتقنية تجعله محل اهتمام بحثي مستحق.

وتتجلى معالم مشكلة الدراسة في وجود تحديات متعددة تواجه شركات قطاع الاتصالات السعودي عند تبنيها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ تشير الأدبيات إلى أن دمج هذه التقنيات في بيئة العمل لا يمر بسلسلة تامة، بل يستدعي إعادة النظر في العديد من الجوانب التنظيمية والإدارية والإنسانية. فقد أشارت دراسة (Akinwale et al., 2025) إلى أن استبدال بيئة العمل التقليدية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يُفرز آثاراً غير مرغوبة إذا لم يقترن ذلك بتنمية القدرات البشرية وتهيئة بيئة عمل داعمة، مما يُبرز الحاجة إلى دراسة معمّقة لطبيعة التأثير الذي تُحدثه هذه التطبيقات في مكونات بيئة العمل.

كما أن استقراء الدراسات السابقة يكشف عن تنوع في نتائج البحوث المتعلقة بالعلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل، إذ أشارت بعض الدراسات إلى وجود تأثيرات إيجابية لهذه التطبيقات في تحسين جودة بيئة العمل ورفع كفاءة العاملين (الغريب، ٢٠٢٤)، في حين أشارت دراسات أخرى إلى وجود تأثيرات مركّبة قد تحمل جوانب سلبية على الصحة النفسية للعاملين وطبيعة العلاقات داخل بيئة العمل (Wei & Li, 2022). هذا التباين في النتائج يستدعي إجراء دراسات ميدانية جديدة تأخذ في الاعتبار خصوصية السياق التنظيمي والثقافي لكل قطاع.

وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بدراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياق العربي، إلا أن معظم الدراسات ركّزت على قطاعات كالتعليم العالي (مشوح والعيد، ٢٠٢٥) والقطاع المصرفي (المصاروة والسرحان، ٢٠٢١)، في حين لم يحظَ قطاع الاتصالات السعودي بدراسات كافية تتناول علاقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ببيئة العمل بأبعادها المتكاملة، وهو ما يُشكّل فجوة بحثية جديرة بالمعالجة، لا سيما أن قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية يمر بمرحلة تحول رقمي كبيرة في إطار رؤية ٢٠٣٠.

إن التقارير الحديثة الصادرة عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية تُشير إلى تسارع وتيرة تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات القطاع، مع محدودية في الأدبيات التي تُعنى برصد الآثار المترتبة على هذا التبني في بيئة العمل. كما أن التفاعلات المُعقّدة بين المكونات المادية والتنظيمية والاجتماعية لبيئة العمل من جهة، وأبعاد الذكاء الاصطناعي المتنوعة من جهة أخرى، تستدعي دراسة متأنية تكشف عن طبيعة هذه التفاعلات وحدودها.

وفي ضوء ما سبق، تسعى الدراسة الحالية إلى معالجة هذه الفجوة البحثية من خلال الإجابة عن التساؤل الجوهري التالي:

ما تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) في بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، والبيئة التنظيمية، والبيئة الاجتماعية) في قطاع الاتصالات السعودي؟

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية):

- تُسهم الدراسة في إثراء الأدب النظري المتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل، من خلال تقديم إطار نظري متكامل يجمع بين هذين المتغيرين المحوريين في الفكر الإداري المعاصر.
- تُعالج الدراسة فجوة بحثية واضحة تتعلق بندرة الدراسات التي جمعت بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبيئة العمل بأبعادها المتكاملة في السياق السعودي.
- تُقدّم الدراسة إضافة معرفية تتعلق بأبعاد كل من المتغير المستقل والمتغير التابع، وتُوضّح طبيعة العلاقة بينهما بشكل يخدم الباحثين المهتمين بهذا المجال.
- تفتح الدراسة آفاقاً بحثية جديدة للباحثين لتناول متغيرات وسيطة ومعدّلة يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغيرين المدروسين.
- تُثري الدراسة المكتبة العربية بمرجع علمي حديث يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية المتعلقة بقطاع الاتصالات والتحول الرقمي.

الأهمية العملية (التطبيقية):

- تُقدّم الدراسة رؤى تطبيقية لصانعي القرار في قطاع الاتصالات السعودي حول كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل يُعزز جودة بيئة العمل.

- تُساعد الدراسة إدارات الموارد البشرية في شركات الاتصالات على تصميم استراتيجيات فاعلة لتهيئة بيئة عمل داعمة لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تُوفّر الدراسة أدوات قياس يمكن للممارسين الإداريين الاستفادة منها في تقييم أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مكونات بيئة العمل.
- تتوافق الدراسة مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، لا سيما ما يتعلق بالتحول الرقمي وتبني التقنيات المتقدمة في قطاع الاتصالات.
- تُقدّم الدراسة توصيات عملية يمكن أن يستفيد منها القائمون على تطوير السياسات والاستراتيجيات في قطاع الاتصالات السعودي.
- تُساعد الدراسة العاملين في قطاع الاتصالات على فهم التحولات التي تشهدها بيئة عملهم نتيجة تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يُهيئهم للتكيف الإيجابي مع هذه التحولات.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيس:

تهدف الدراسة إلى دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، والبيئة التنظيمية، والبيئة الاجتماعية) في قطاع الاتصالات السعودي.

الأهداف الفرعية:

- التعرف على مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في شركات قطاع الاتصالات السعودي.
- الكشف عن مستوى جودة بيئة العمل بأبعادها المتكاملة (المادية، والتنظيمية، والاجتماعية) في شركات قطاع الاتصالات السعودي.
- تحليل أثر التعلم الآلي كأحد أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

- تحديد أثر الأنظمة الخبيرة كأحد أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.
- قياس أثر معالجة اللغات الطبيعية كأحد أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.
- استكشاف أثر الشبكات العصبية كأحد أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.
- الكشف عن أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة المادية في قطاع الاتصالات السعودي.
- تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة التنظيمية في قطاع الاتصالات السعودي.
- قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة الاجتماعية في قطاع الاتصالات السعودي.
- تقديم رؤية علمية وعملية يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات السعودي.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس:

ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، والبيئة التنظيمية، والبيئة الاجتماعية) في قطاع الاتصالات السعودي؟

الأسئلة الفرعية:

- ما مستوى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في شركات قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما مستوى جودة بيئة العمل بأبعادها المتكاملة في شركات قطاع الاتصالات السعودي؟

- ما أثر التعلم الآلي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر الأنظمة الخبيرة على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر معالجة اللغات الطبيعية على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر الشبكات العصبية على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة المادية في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة التنظيمية في قطاع الاتصالات السعودي؟
- ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة على البيئة الاجتماعية في قطاع الاتصالات السعودي؟

فروض الدراسة

الفرض الرئيس:

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) على بيئة العمل بأبعادها (البيئة المادية، والبيئة التنظيمية، والبيئة الاجتماعية) في قطاع الاتصالات السعودي.

ويتفرع منه الفروض الفرعية التالية:

H1.1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

H1.2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للأنظمة الخبيرة على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

H1.3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغات الطبيعية على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

H1.4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للشبكات العصبية على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

الفرض الرئيس الثاني:

H2: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة حول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي).

الدراسات السابقة:

المحور الأول: الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وعلاقته بمتغيرات أخرى

دراسة العريمي والحلامنة (2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأنظمة الخبيرة) على جودة اتخاذ القرار من خلال الدور الوسيط للتمكين الإداري في شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأردنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٢٨٥) موظفًا من العاملين في شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأردنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي بأبعاده على جودة اتخاذ القرار، ووجود دور وسيط للتمكين الإداري في هذه العلاقة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات الاتصالات وتطوير قدرات العاملين للتعامل معها.

دراسة مشوح والعيد (2025) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، والشبكات العصبية، ومعالجة اللغات الطبيعية) في تنمية مهارات اتخاذ القرار الإداري في مؤسسات التعليم العالي في مدينة جرابلس. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (١٢٠) من القيادات الإدارية والأكاديمية بمؤسسات التعليم العالي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات اتخاذ القرار

الإداري. وأوصت الدراسة بضرورة توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتدريب الكوادر البشرية على استخدامها.

دراسة المصاروة والسرحان (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، والشبكات العصبية، والمنطق الضبابي، والخوارزميات الجينية) في الأداء المؤسسي من خلال المتغير الوسيط رأس المال الفكري في البنوك التجارية في الأردن. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٢٤٠) موظفًا من العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى في البنوك التجارية الأردنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي في الأداء المؤسسي، ووجود دور وسيط لرأس المال الفكري. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستثمار في رأس المال الفكري.

دراسة طيبي ومولاي (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده على أداء البنوك التجارية في ولايتي البيض وتيارت بالجزائر. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على دراسة الحالة، وتكونت العينة من (٩٥) موظفًا من العاملين في البنوك التجارية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء البنوك التجارية وزيادة كفاءتها التشغيلية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني البنوك لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير القدرات التقنية للعاملين فيها.

دراسة عبدالمنعم (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، والتعلم العميق، ومعالجة اللغات الطبيعية) على الرشاقة الاستراتيجية من خلال الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية بالجامعات الخاصة المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٣٨٤) من العاملين بالجامعات الخاصة المصرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي على الرشاقة الاستراتيجية بوساطة الجدارات الوظيفية الرقمية. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير الجدارات الرقمية للعاملين وتوظيف الذكاء الاصطناعي في العمليات الاستراتيجية.

دراسة البزايعة (2025) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية الحديثة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي،

وتكونت العينة من (١٥٠) من القيادات التربوية والإدارية في المؤسسات التعليمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم بشكل فاعل في دعم عملية اتخاذ القرار وتحسين جودتها في المؤسسات التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات التعليمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير عمليات اتخاذ القرار.

دراسة ضليمي وأبو شرجه (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده في تطبيقات إدارة المعرفة للهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٨٥) موظفًا من العاملين في الهيئة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور إيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات إدارة المعرفة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية التقنية وتدريب العاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة عطية (2026) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده على سوق العمل وجودة الحياة في مصر، مع تحليل التحديات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بها. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٣٠٠) مفردة من العاملين في قطاعات مختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها تأثيرات مزدوجة على سوق العمل، إذ تُسهم في خلق فرص جديدة وتُشكّل في الوقت نفسه تحديات تتعلق بإحلال الوظائف. وأوصت الدراسة بضرورة وضع سياسات وطنية للتعامل مع تحديات الذكاء الاصطناعي في سوق العمل.

دراسة الغريب (2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده في تحسين جودة الحياة الوظيفية للعاملين بالشركة المصرية للاتصالات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٣٥٠) موظفًا من العاملين بالشركة المصرية للاتصالات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة الوظيفية. وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الاتصالات.

دراسة Yu et al. (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على مقدمات ونتائج تبني وتطبيق الذكاء الاصطناعي بأبعاده في بيئة العمل من منظور نظرية النظم الاجتماعية التقنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات، وتكونت العينة من (٤٢٠) موظفًا من العاملين

في منظمات مختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي يرتبط بعوامل تنظيمية وتقنية واجتماعية، ويؤثر إيجاباً في الأداء والابتكار. وأوصت الدراسة بضرورة تكامل الأبعاد التقنية والاجتماعية عند تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Malik et al. (2022 هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده على الموظفين العاملين في منظمات الصناعة ٤.٠. واستخدمت الدراسة المنهج المختلط، وتكونت العينة من (٣٢) من قادة الأعمال والخبراء في المنظمات الصناعية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجاباً في الإنتاجية والرضا الوظيفي، لكنه يُثير مخاوف تتعلق بالأمن الوظيفي والحاجة إلى مهارات جديدة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج التأهيل وإعادة التأهيل للعاملين.

دراسة (Getman et al. (2025 هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي والخوارزميات بأبعادها في تشكيل ظروف العمل. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي، وتكونت العينة من مراجعة تشريعات وأدبيات ذات صلة من عدة دول. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُعيد تشكيل ظروف العمل بشكل جوهري، ويستدعي إطاراً قانونياً وأخلاقياً يحمي حقوق العاملين. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير التشريعات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

دراسة (Morandini et al. (2023 هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده على مهارات العاملين، وعملتي رفع المهارات وإعادة التأهيل في المنظمات. واستخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات، وتكونت العينة من (٤٦) دراسة علمية محكمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُحدث تحولاً جوهرياً في متطلبات المهارات ويستدعي تبني استراتيجيات لتطوير رأس المال البشري. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية متخصصة لمواكبة التحولات التقنية.

دراسة (Bandeira (2021 هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء الاصطناعي بأبعاده على مستويات السلامة النفسية للموظفين في بيئة العمل المستقبلية. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتكونت العينة من (٢٠٣) من الموظفين في قطاعات متعددة في البرتغال. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تبني الذكاء الاصطناعي يؤثر في مستويات السلامة النفسية للعاملين، وأن هذا التأثير يتوقف على طبيعة

التطبيق وثقافة المنظمة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالجوانب النفسية للعاملين عند تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

المحور الثاني: الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع (بيئة العمل) وعلاقته بمتغيرات أخرى

دراسة الحزنوي (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل المادية بأبعادها (الإضاءة، والتهوية، والضوضاء، والتصميم الداخلي، والسلامة المهنية) على الأداء الوظيفي لدى مهندسي الإدارة العامة في الشركة السعودية للكهرباء بمحافظة جدة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (١٥٢) مهندسًا من مهندسي الشركة السعودية للكهرباء. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل المادية على الأداء الوظيفي. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين مكونات بيئة العمل المادية لرفع مستوى الأداء الوظيفي.

دراسة المطيري والحازمي (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل التنظيمية بأبعادها (الهيكل التنظيمي، ونمط القيادة، والعلاقات الوظيفية، ونظام الحوافز، والاتصال الإداري) على أداء العاملين في مستشفيات وزارة الصحة بمنطقة المدينة المنورة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٣٧٨) موظفًا من العاملين في المستشفيات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل التنظيمية بأبعادها على أداء العاملين. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير بيئة العمل التنظيمية بمكوناتها المختلفة لتحسين أداء العاملين.

دراسة الحمادي وآخرون (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل الداخلية بأبعادها (البيئة المادية، والبيئة التنظيمية، والبيئة الاجتماعية) في الأداء الوظيفي بمؤسسة السعيد للسيراميك في اليمن. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (١٨٠) موظفًا من العاملين في المؤسسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل الداخلية بأبعادها في الأداء الوظيفي. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين مكونات بيئة العمل الداخلية بأبعادها المختلفة.

دراسة يونس وآخرون (2023) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل بأبعادها (المادية والتنظيمية والاجتماعية) على الإبداع الإداري في مشروع جبل مرة للتنمية الريفية بولاية وسط دارفور بالسودان. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (١١٠) موظفًا من العاملين

في المشروع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل بأبعادها على الإبداع الإداري. وأوصت الدراسة بضرورة تهيئة بيئة عمل محفزة على الإبداع الإداري.

دراسة بن الشيخ وبوغابة (2018) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة العمل بأبعادها المادية والتنظيمية والاجتماعية على نية ترك العمل في مؤسسة طبية للتمور. واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة، وتكونت العينة من (٧٥) موظفًا من العاملين في المؤسسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر عكسي لبيئة العمل الجيدة على نية ترك العمل، إذ كلما تحسنت بيئة العمل انخفضت نية ترك العمل. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين بيئة العمل للحد من ظاهرة ترك العمل.

دراسة عبد وكاظم (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير المعلومات بأبعادها في اتخاذ القرار الإداري ضمن بيئة العمل بمديرية بلدية الحبانية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٦٠) موظفًا من العاملين في المديرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمعلومات في اتخاذ القرار الإداري داخل بيئة العمل. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير نظم المعلومات وتوفير بيئة عمل داعمة لاتخاذ القرار الرشيد.

دراسة Akinwale et al. (2025) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استبدال بيئة العمل التقليدية بالذكاء الاصطناعي (الجانب المظلم للذكاء الاصطناعي) بأبعاده، ودور تنمية القدرات في جودة حياة العمل والأداء التنظيمي. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتكونت العينة من (٣٨٦) موظفًا من العاملين في منظمات مختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثيرات سلبية لاستبدال بيئة العمل بالذكاء الاصطناعي، وأن تنمية القدرات تخفف من هذه التأثيرات وتحسن جودة حياة العمل والأداء التنظيمي. وأوصت الدراسة بضرورة الموازنة بين تبني الذكاء الاصطناعي والحفاظ على العنصر البشري في بيئة العمل.

دراسة Wei & Li (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده على الصحة النفسية لعمال التصنيع من خلال الدور الوسيط للعمل الإضافي وبيئة العمل. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتكونت العينة من (٤٨٣) عاملاً من عمال قطاع التصنيع في الصين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يؤثر في الصحة النفسية للعمال بوساطة العمل الإضافي وبيئة العمل. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتحسين بيئة العمل عند تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

دراسة (Sugiarti (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التدريب وبيئة العمل والتطوير الوظيفي بأبعادها على دافعية العمل وأثرها في أداء الموظفين في شركة PT. Suryamas Elsindo Primatama في غرب جاكرتا. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٨٥) موظفًا من العاملين في الشركة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل على دافعية العمل وأداء الموظفين. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين بيئة العمل وتطوير برامج التدريب للارتقاء بأداء العاملين.

الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض المتأنّي للدراسات السابقة التي تناولت متغيري الدراسة الحالية، يتضح أن ثمة أوجه اتفاق وأوجه اختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية، تُشكّل في مجموعها ملامح الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. فمن حيث **أوجه الاتفاق**، تتفق الدراسة الحالية مع كثير من الدراسات السابقة في تناولها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير محوري في الدراسات الإدارية المعاصرة، كما هو الحال في دراسة العريمي والحلالمه (٢٠٢٤) ودراسة مشوح والعيد (٢٠٢٥) ودراسة المصاروة والسرطان (٢٠٢١)، وتتفق كذلك في تبنيها للمنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لمثل هذا النوع من الدراسات، كما تتفق مع دراسة الحزنوي (٢٠٢٢) ودراسة المطيري والحازمي (٢٠٢٣) ودراسة الحمادي وآخرون (٢٠٢٣) في تناولها لبيئة العمل كمتغير تنظيمي محوري بأبعاده المادية والتنظيمية والاجتماعية، كما تتفق مع دراسة الغريب (٢٠٢٤) ودراسة العريمي والحلالمه (٢٠٢٤) في اختيار قطاع الاتصالات ميدانًا للدراسة التطبيقية باعتباره من أكثر القطاعات تفاعلاً مع تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أما من حيث **أوجه الاختلاف**، فتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة جوانب جوهرية؛ إذ إن معظم الدراسات السابقة تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علاقتها بمتغيرات تابعة مغايرة، كجودة اتخاذ القرار في دراسة العريمي والحلالمه (٢٠٢٤)، والأداء المؤسسي في دراسة المصاروة والسرطان (٢٠٢١)، والرشاقة الاستراتيجية في دراسة عبدالمنعم (٢٠٢٣)، وجودة الحياة الوظيفية في دراسة الغريب (٢٠٢٤)، دون أن تتناول أي منها بيئة العمل كمتغير تابع بأبعادها المتكاملة. كما تختلف الدراسة الحالية عن دراسات المتغير التابع (بيئة العمل) التي تناولت متغيرات مستقلة تقليدية، كأنماط

القيادة والحوافز والتدريب في دراسات المطيري والحازمي (٢٠٢٣) والحنوي (٢٠٢٢) و Sugiarti (2022)، دون أن تربطها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده الحديثة. علاوة على ذلك، فإن الدراسات السعودية السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي ركزت على قطاعات كالتعليم والقطاع الحكومي، كما في دراسة ضليمي وأبو شرحة (٢٠٢١)، في حين تتناول الدراسة الحالية قطاع الاتصالات السعودي الذي يُعدّ نموذجًا فريدًا للتحويل الرقمي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠. وتتبع الفجوة البحثية من هذا التحليل في كون الدراسة الحالية أولى الدراسات - في حدود علم الباحث - التي تجمع بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) كمتغير مستقل، وبيئة العمل بأبعادها الثلاثة (المادية، والتنظيمية، والاجتماعية) كمتغير تابع، مطبقة على قطاع الاتصالات السعودي، مما يُشكل إضافة نوعية للأدبيات الإدارية العربية.

المنطلقات النظرية للدراسة

أولاً: الإطار النظري للدراسة

تتعلق الدراسة الحالية من مجموعة من الأسس النظرية التي تُشكل الركيزة المفاهيمية والفكرية لمتغيراتها، وتستند بشكل رئيس إلى **نظرية النظم الاجتماعية التقنية (Socio-Technical Systems Theory)** التي طوّرها إميري وتريست في معهد تافيسستوك بلندن في خمسينيات القرن العشرين، والتي ترى أن المنظمة تُشكل نظامًا متكاملًا يتكون من نظامين فرعيين متفاعلين هما: النظام التقني الذي يشمل التقنيات والأدوات والعمليات، والنظام الاجتماعي الذي يشمل الأفراد والعلاقات والثقافة التنظيمية. ووفقًا لهذه النظرية، فإن التوازن بين هذين النظامين يُعدّ شرطًا لتحقيق الفاعلية التنظيمية، وهو ما يجعل هذه النظرية إطارًا مناسبًا لدراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي (النظام التقني) في بيئة العمل (النظام الاجتماعي) داخل المنظمة. (Yu et al., 2023)

كما تستند الدراسة إلى **نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)** التي قدّمها ديفيس عام ١٩٨٩، والتي تُفسّر العوامل المؤثرة في قبول الأفراد للتكنولوجيا الجديدة وتبنيها في بيئة العمل، من خلال عاملين رئيسيين هما: الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. وتؤكّد هذه النظرية إطارًا لفهم كيفية استقبال العاملين في قطاع الاتصالات السعودي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأثر هذا الاستقبال على تشكيل بيئة العمل.

وتستفيد الدراسة كذلك من **نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View)** التي طرحها بارني في تسعينيات القرن العشرين، والتي تنظر إلى الموارد التقنية والبشرية باعتبارها مصادر للميزة التنافسية المستدامة، وهو ما ينطبق على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها موردًا استراتيجيًا يمكن توظيفه لبناء بيئة عمل متميزة تدعم القدرة التنافسية للمنظمة.

كما تستند الدراسة إلى **نظرية الخصائص الوظيفية (Job Characteristics Theory)** التي قدمها هاكمان وأولدهام عام ١٩٧٦، والتي تُبرز أهمية الخصائص المرتبطة بالعمل وبيئته في التأثير على دافعية العاملين ورضاهم الوظيفي، مما يُوفّر إطارًا نظريًا لفهم كيفية إعادة تشكيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لخصائص بيئة العمل بمكوناتها المختلفة.

ثانيًا: المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Applications)

التعريف المفاهيمي: تُعرّف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها "منظومة من الأنظمة والتقنيات الحاسوبية القادرة على محاكاة القدرات الذهنية للإنسان، من تعلم واستدلال وتفكير واتخاذ قرار، من خلال معالجة كميات هائلة من البيانات واستخلاص الأنماط والمعارف منها (Malik, Tripathi, Kar, & Gupta, 2022)".

التعريف الإجرائي: تُعرّف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها مجموعة الأنظمة والتقنيات الذكية التي تتبناها شركات قطاع الاتصالات السعودي لدعم عملياتها المختلفة، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على فقرات الاستبانة المتعلقة بأبعادها الأربعة، وهي:

- **التعلم الآلي (Machine Learning):** هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يُمكن الأنظمة الحاسوبية من التعلم الذاتي من البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت دون الحاجة إلى برمجة صريحة، ويُقاس بالفقرات (١-٥) من الاستبانة.
- **الأنظمة الخبيرة (Expert Systems):** هي أنظمة حاسوبية مصممة لمحاكاة قدرة الخبير البشري في اتخاذ القرارات في مجالات متخصصة، من خلال توظيف قواعد معرفية ومحركات استدلال، ويُقاس بالفقرات (٦-١٠) من الاستبانة.

• **معالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing):** هي القدرة على تحليل النصوص واللغة البشرية وفهمها والتفاعل معها بشكل آلي، ويُقاس بالفقرات (١١-١٥) من الاستبانة.

• **الشبكات العصبية (Neural Networks):** هي نماذج حاسوبية مستوحاة من عمل الدماغ البشري، تتكون من طبقات مترابطة من العقد الحاسوبية القادرة على معالجة المعلومات وتحديد الأنماط المعقدة، ويُقاس بالفقرات (١٦-٢٠) من الاستبانة.

بيئة العمل (Work Environment)

التعريف المفاهيمي: تُعرّف بيئة العمل بأنها "المنظومة المتكاملة من العناصر المادية والتنظيمية والاجتماعية التي تُحيط بالعامل داخل المنظمة، وتؤثر في سلوكه ودافعيته وأدائه، وتوفّر الإطار الذي يُنجز من خلاله مهامه الوظيفية" (الحمادي وآخرون، ٢٠٢٣).

التعريف الإجرائي: تُعرّف بيئة العمل إجرائيًا في هذه الدراسة بأنها المنظومة المتكاملة من الظروف المادية والتنظيمية والاجتماعية السائدة في شركات قطاع الاتصالات السعودي، والتي تُشكّل الإطار الذي يمارس فيه العاملون مهامهم، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على فقرات الاستبانة المتعلقة بأبعادها الثلاثة، وهي:

• **البيئة المادية (Physical Environment):** تشمل الظروف المادية الملموسة المحيطة بالعامل، كالإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة ومستوى الضوضاء وتصميم مكان العمل والأدوات والتجهيزات المتاحة ومعايير السلامة المهنية، ويُقاس بالفقرات (١-٦) من الاستبانة.

• **البيئة التنظيمية (Organizational Environment):** تشمل الجوانب الإدارية والتنظيمية التي تحكم عمل المنظمة، كالهيكल التنظيمي والسياسات والإجراءات ونمط القيادة الإدارية ونظام الحوافز والاتصال الإداري وتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات، ويُقاس بالفقرات (٧-١٢) من الاستبانة.

• **البيئة الاجتماعية (Social Environment):** تشمل شبكة العلاقات الإنسانية داخل المنظمة، وأنماط التفاعل بين العاملين وبين الرؤساء والمرؤوسين، ومستوى التعاون والعمل بروح الفريق، وطبيعة الثقافة التنظيمية السائدة، ويُقاس بالفقرات (١٣-١٨) من الاستبانة.

قطاع الاتصالات السعودي (Saudi Telecommunications Sector)

التعريف المفاهيمي: يُعرّف قطاع الاتصالات السعودي بأنه "مجموعة الشركات المرخصة من قبل هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية التي تُقدّم خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية، وتُشكّل ركيزة أساسية للتحوّل الرقمي في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠".

التعريف الإجرائي: يُقصد به إجرائيًا في هذه الدراسة الشركات الكبرى العاملة في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، وتشمل شركة الاتصالات السعودية (stc)، وشركة موبايلي، وشركة زين السعودية، وسائر الشركات المرخصة العاملة في هذا القطاع.

الأثر (Impact)

التعريف الإجرائي: يُقصد بالأثر في هذه الدراسة العلاقة السببية بين المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها) والمتغير التابع (بيئة العمل بأبعادها)، والتي يمكن قياسها إحصائيًا من خلال تحليل الانحدار المتعدد لتحديد مقدار التغير في المتغير التابع الناتج عن التغير في المتغير المستقل، عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

منهجية الدراسة

سوف تعتمد الدراسة الحالية على **المنهج الوصفي التحليلي**، بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يُتيح هذا المنهج وصف ظاهرة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل بقطاع الاتصالات السعودي وصفًا دقيقًا، ثم تحليل البيانات المتعلقة بها تحليلًا كميًا يكشف عن طبيعة العلاقات بين متغيراتها. وسوف يُوظّف هذا المنهج لجمع البيانات من مفردات عينة الدراسة، وتصنيفها، وتحليلها إحصائيًا بغية الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تُجيب عن تساؤلات الدراسة وتختبر فروضها. كما سوف يُستخدم هذا المنهج في استعراض الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وذلك لبناء الإطار النظري وتحديد أبعاد المتغيرات وصياغة فقرات أداة الدراسة.

وسوف تعتمد الدراسة على **الأسلوب الكمي (Quantitative Approach)** في جمع البيانات وتحليلها، من خلال تصميم استبانة إلكترونية وورقية تُوزّع على مفردات عينة الدراسة، ثم تُفرّغ البيانات وتُحلّل باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) للوصول إلى النتائج المطلوبة. وسوف تُوظّف الأساليب

الإحصائية المناسبة لطبيعة كل سؤال وفرض من فروض الدراسة، بما يضمن الحصول على نتائج تتسم بالدقة والموضوعية، وثُمَّنَّ الباحث من تعميم النتائج على مجتمع الدراسة في حدود العينة المدروسة.

مجتمع وعينة الدراسة

سوف يتكوّن **مجتمع الدراسة** من جميع العاملين في شركات قطاع الاتصالات الكبرى في المملكة العربية السعودية، والمتمثلة في شركة الاتصالات السعودية (Stc) ، وشركة موبيلي، وشركة زين السعودية، والبالغ إجمالي عددهم وفقاً لأحدث الإحصاءات المتاحة نحو (١٨,٥٠٠) موظف موزعين على مختلف الإدارات والمستويات الوظيفية، إذ تستحوذ شركة Stc على النصيب الأكبر بنحو (١٠,٢٠٠) موظف، تليها شركة موبيلي بنحو (٤,٨٠٠) موظف، ثم شركة زين السعودية بنحو (٣,٥٠٠) موظف. وقد وقع اختيار هذا المجتمع نظراً لكون هذه الشركات في طليعة الشركات المُتبَّنة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة، وتضم كوادِر بشرية متنوعة تتفاعل بشكل مباشر مع هذه التقنيات في بيئة عملها اليومية.

وسوف تُختار **عينة الدراسة** بأسلوب **العينة العشوائية الطبقية (Stratified Random Sample)** ، بحيث تُراعى النسبة النسبية لكل شركة في المجتمع الكلي، وسوف يبلغ حجم العينة (٣٧٧) مفردة، وهو الحجم الذي تم تحديده وفقاً لمعادلة ستيفن ثامبسون (Steven Thompson) لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (٩٥٪) وهامش خطأ (٠.٠٥)، وسوف يتم توزيع الاستبانات على العينة بشكل متناسب مع حجم كل شركة، إذ سوف تُوزَّع (٢٠٨) استبانة على العاملين بشركة Stc ، و(٩٦) استبانة على العاملين بشركة موبيلي، و(٧٣) استبانة على العاملين بشركة زين السعودية. وسوف يُراعى في اختيار المفردات تنوع المستويات الوظيفية والخبرات والمؤهلات العلمية، بما يضمن تمثيلاً صادقاً للمجتمع الأصلي، وسوف يُتوقع استرداد ما لا يقل عن (٨٥٪) من الاستبانات الموزعة وصلاحياتها للتحليل الإحصائي.

مصادر جمع البيانات

سوف تعتمد الدراسة في جمع بياناتها على مصدرين رئيسيين هما **المصادر الثانوية**، وتشمل الكتب والمراجع العلمية والدوريات المحكّمة والرسائل الجامعية والأبحاث المنشورة والتقارير الرسمية الصادرة عن هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية في المملكة العربية السعودية والتقارير السنوية لشركات القطاع، بالإضافة إلى المواقع الإلكترونية وقواعد البيانات العلمية ذات الصلة بمتغيري الدراسة، والتي سوف

تُوظَّف في بناء الإطار النظري والدراسات السابقة. أما المصادر الأولية، فسوف تتمثل في البيانات الميدانية التي سوف تُجمع من مفردات عينة الدراسة عبر أداة الاستبانة المُصمَّمة لهذا الغرض.

أداة الدراسة

سوف تعتمد الدراسة على الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، وسوف تُصمَّم بناءً على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة، وسوف تتضمن الاستبانة ثلاثة أقسام رئيسة على النحو الآتي:

القسم الأول: يتضمن البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة (الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والشركة).

القسم الثاني: يتناول المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) بأبعاده الأربعة، ويتضمن (١٦) فقرة موزعة على النحو الآتي:

- بُعد التعلم الآلي: (٤) فقرات.
- بُعد الأنظمة الخبيرة: (٤) فقرات.
- بُعد معالجة اللغات الطبيعية: (٤) فقرات.
- بُعد الشبكات العصبية: (٤) فقرات.

القسم الثالث: يتناول المتغير التابع (بيئة العمل) بوصفه محوراً أحاديًا، ويتضمن (١٢) فقرة تقيس مستوى جودة بيئة العمل في قطاع الاتصالات السعودي.

وسوف تُصاغ فقرات الاستبانة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي (Likert Five-Point Scale) ، الذي يتدرج من (موافق بشدة = ٥) إلى (غير موافق بشدة = ١)، وسوف يتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكِّمين المتخصصين في مجال إدارة الأعمال ونظم المعلومات، فضلًا عن حساب صدق الاتساق الداخلي. كما سوف يتم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ، ويُقبَل الثبات إذا كانت قيمة المعامل أكبر من (0.70).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سوف تُستخدم في تحليل بيانات الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة عبر البرنامج الإحصائي (SPSS) ، وتشمل: التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة، ومعامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة، ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس صدق الاتساق الداخلي والعلاقة بين متغيرات الدراسة، وتحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لاختبار أثر المتغير المستقل بأبعاده على المتغير التابع، وتحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis) لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع، فضلاً عن اختبار (t-test) وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية، بالإضافة إلى اختبازي الالتواء والتفلطح للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات، واختبار معامل تضخم التباين (VIF) للتأكد من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين متغيرات الدراسة.

حدود الدراسة

سوف تلتزم الدراسة الحالية بجملة من الحدود التي تُحدّد نطاقها العلمي والتطبيقي على النحو الآتي:

الحدود الموضوعية: سوف تقتصر الدراسة على تناول أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) بوصفها المتغير المستقل، على بيئة العمل بوصفها المتغير التابع.

الحدود المكانية: سوف تُطبّق الدراسة ميدانياً على شركات قطاع الاتصالات الكبرى العاملة في المملكة العربية السعودية، والمتمثلة في شركة الاتصالات السعودية (stc) ، وشركة موبيلي، وشركة زين السعودية.

الحدود البشرية: سوف تقتصر الدراسة على العاملين في شركات قطاع الاتصالات المذكورة، من مختلف المستويات الوظيفية والإدارية.

الحدود الزمانية: سوف تُنفَّذ الدراسة الميدانية خلال العام الجامعي ٢٠٢٦/٢٠٢٧م.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

عبد، خالد عواد إبراهيم، و كاظم، فائق جواد. (٢٠٢١). ما مدى تأثير المعلومات في اتخاذ القرار الإداري: دراسة حالة في مديرية بلدية الحبانية. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج ١٣، ع ٤، ٨١ - ١٠١. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1219476>

العريمي، بندر عوض بخيت، و الحلالمة، محمد عزات كريم. (٢٠٢٤). أثر الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار: الدور الوسيط للتمكين الإداري: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1497879>

مشوح، ندى أبو بكر، و العيد، علي الحسين. (٢٠٢٥). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات اتخاذ القرار الإداري: دراسة تحليلية على مؤسسات التعليم العالي في مدينة جرابلس. مجلة جامعة الزيتونة الدولية، ٣٩ع ، ٢٨٨ - ٣٠٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1636594>

المصاروة، مهند كساب عبدالله، و السرحان، عطا الله بن فهد صياح. (٢٠٢١). أثر الذكاء الاصطناعي في الأداء المؤسسي: متغير وسيط رأس المال الفكري في البنوك التجارية في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1250188>

مشوح، ندى أبو بكر، و العيد، علي الحسين. (٢٠٢٥). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات اتخاذ القرار الإداري: دراسة تحليلية على مؤسسات التعليم العالي في مدينة جرابلس. مجلة جامعة الزيتونة الدولية، ٣٩ع ، ٢٨٨ - ٣٠٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1636594>

طبيبي، إكرام، و مولاي، أمينة. (٢٠٢٣). أثر الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك التجارية: دراسة حالة البنوك التجارية لولايي البيض وتيارت. دراسات اقتصادية، مج ٢٣، ع ١٤، ٣٣ - ٤٨. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1393074>

عبدالمنعم، مصطفى محمد. (٢٠٢٣). أثر الذكاء الاصطناعي على الرقابة الاستراتيجية: الدور الوسيط للجدارات الوظيفية الرقمية في الموارد البشرية: دراسة ميدانية على العاملين بالجامعات الخاصة المصرية. مجلة التجارة والتمويل، ع ٤٤، ٣١٩ - ٣٧٨. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1442263>

الحزنوي، أمين علي محمد. (٢٠٢٢). أثر بيئة العمل المادية على الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على مهندسي الإدارة العامة في الشركة السعودية للكهرباء بمحافظة جدة. المجلة العربية للنشر العلمي، ع ٤٢،

٥٧٨ - ٥٩٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1436159>

المطيري، فهد زاكي، و الحازمي، فهد ناصر. (٢٠٢٣). أثر بيئة العمل التنظيمية على أداء العاملين: دراسة تطبيقية في مستشفيات وزارة الصحة بمنطقة المدينة المنورة. مجلة البحوث التجارية، مج ٤٥، ع ٢٤،

٥٥٩ - ٥٩٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1531175>

الحماضي، بشير محمد، العامري، عمار محمد، سعيد، عبدالله عادل، الخضر، الخضر عاتق، و بلفقيه، عبدالرحمن أبوبكر. (٢٠٢٣). أثر بيئة العمل الداخلية في الأداء الوظيفي: دراسة ميدانية في مؤسسة السعيد للسيراميك - اليمن. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع ٨٥، ١٤٥ - ١٧٢. مسترجع

من <http://search.mandumah.com/Record/1437983>

يونس، عبدالشافع محمد أبكر، بلال، محمد خميس إسحق، يوسف، أحمد آدم هارون، و نور الدين، إسماعيل محمد داؤد. (٢٠٢٣). أثر بيئة العمل على الإبداع الإداري: دراسة على مشروع جبل مرة للتنمية الريفية بولاية وسط دارفور - السودان. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع ١٨، ١،

٣٠ - مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1372874>

بن الشيخ، هشام، و بوعابة، محمد الحافظ. (٢٠١٨). أثر بيئة العمل على نية ترك العمل: دراسة حالة مؤسسة طبية للتمور في الفترة الممتدة ٢٠١٧-٢٠١٨ (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي

مرباح - ورقلة، ورقلة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1147409>

البزايعة، شادن أيمن عبد ربه. (٢٠٢٥). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية الحديثة. جرش للبحوث والدراسات، مج٢٥، عدد خاص ، ١ - ١٧. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1653964>

ضليمي، سوسن طه حسن، و أبو شرحة، ماجد محمد. (٢٠٢١). استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة للهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مج٨، ع٢٤ ، ٨٧ - ١٢٧. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1167785>

عطية، أحمد عبدالفتاح. (٢٠٢٦). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل وجودة الحياة في مصر: تحليل للتحديات الاقتصادية والاجتماعية والحلول المقترحة. مجلة كلية الآداب، ع٣٦ ، ٧٦٩ -

٨١٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1689498>

الغريب، أيمن فاروق أنور. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة الوظيفية: دراسة تطبيقية على العاملين بالشركة المصرية للاتصالات. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، مج٥، ع٢٤ ، ٣١١ - ٣٤٨. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1616292>

المراجع الأجنبية

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.

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.

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.

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.

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

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.

Bandeira, T. (2021). The future of work environment: The impact of artificial intelligence in the employee's levels of psychological safety (Master's thesis, Universidade Catolica Portuguesa (Portugal)).

Sugiarti, E. (2022). The influence of training, work environment and career development on work motivation that has an impact on employee performance at PT. Suryamas Elsindo Primatama in West Jakarta. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 6(1), 1–11..

Mid Ocean University

College of Management

Department of business administration



**The Impact of Artificial Intelligence Applications on the Work
Environment: A Field Study on the Saudi Telecommunications
Secto**

Prepared by:

Mohammed Nasser Al-Harbi

Student ID: 261002232

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1448-2026