

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة ميداووشن

تقرير أخلاقيات بحث بعنوان :

أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار

(دراسة تطبيقية على الشركات السعودية)

أنوار احمد العنزي

إعداد الطالب

(٢٥٣٠٠٢٨٣١)

الرقم الجامعي

العام الدراسي: 2026م

الملخص التنفيذي:

يقدم هذا التقرير تقييمًا أخلاقيًا متكاملًا للدراسة المعنونة: «أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار: دراسة تطبيقية على الشركات السعودية». ويهدف إلى تحديد المبادئ والضوابط الأخلاقية الواجب الالتزام بها عند تصميم الدراسة، وبناء أدواتها، واختيار المشاركين، وجمع البيانات، وتحليلها، وحفظها، وتفسير النتائج ونشرها.

تندرج الدراسة ضمن البحوث الإدارية الوصفية التحليلية، وتعتمد في جانبها الميداني المخطط على استبانة موجهة إلى المديرين والعاملين في الشركات السعودية ممن لديهم معرفة أو خبرة أو تعامل مباشر أو غير مباشر مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة العمل. وتقيس الدراسة ثلاثة متغيرات رئيسية، هي: تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي، والكفاءة التشغيلية، وجودة اتخاذ القرار.

تُعد الدراسة منخفضة المخاطر في أصلها؛ لأنها لا تتضمن تدخلًا طبيًا أو جسدًا، ولا تجمع بيانات صحية أو وراثية أو بيومترية. ومع ذلك، قد تنشأ عنها مخاطر معلوماتية أو وظيفية أو تنظيمية إذا جُمعت أسماء المشاركين أو منشاتهم، أو إذا أمكن ربط الإجابات بهوية الموظف أو جهة عمله، أو إذا مارس المدير المباشر ضغطًا على العاملين للمشاركة، أو إذا كُشفت معلومات تتعلق بكفاءة العمليات والقرارات داخل شركة معينة.

وعليه، يوصي التقرير بجعل المشاركة طوعية، وتقديم موافقة مستنيرة واضحة، وعدم جمع الأسماء وأرقام الهوية وأسماء المنشآت وأرقام السجلات التجارية ووسائل التواصل ضمن ملف الإجابات، وتقليل البيانات الديموغرافية إلى الحد الضروري، ونشر النتائج في صورة إجمالية، وحفظ الملفات في بيئة آمنة، وعدم رفع البيانات الخام إلى تطبيقات ذكاء اصطناعي عامة. وتستخدم النسخة التطبيقية الحالية من الدراسة بيانات محاكاة لأغراض توضيح إجراءات التحليل الإحصائي. ويجب الإفصاح عن ذلك بوضوح مرة واحدة في بداية الفصل الخاص بالدراسة الميدانية، مع عدم تقديم هذه البيانات بوصفها استجابات فعلية لمشاركين حقيقيين، وعدم استخدامها لإثبات نتائج ميدانية قابلة للتعميم خارج نطاق المحاكاة.

التقدير الأخلاقي العام: الدراسة قابلة للتنفيذ من الناحية الأخلاقية، شريطة الالتزام بالإجراءات الواردة في هذا التقرير والحصول على موافقة الجهة الأكاديمية المختصة قبل جمع أي بيانات حقيقية من المشاركين.

1. مقدمة التقرير:

تُعد أخلاقيات البحث العلمي جزءاً أصيلاً من جودة البحث، وليست إجراءً شكلياً يضاف بعد الانتهاء من تصميم الدراسة. فسلامة البحث لا تُقاس فقط بدقة أدواته وأساليبه الإحصائية، وإنما تُقاس كذلك بمدى احترامه حقوق المشاركين، وحمايته لخصوصيتهم، وصدقه في عرض البيانات والنتائج، وعدالته في اختيار العينة، ووضوح مسؤوليته العلمية.

وتزداد أهمية الضوابط الأخلاقية في الدراسات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي؛ لأن موضوع الدراسة يمس ممارسات تقنية وتنظيمية قد تكون حساسة داخل الشركات، مثل مستوى الاعتماد على الأدوات التوليدية، ومدى جودة القرارات، وكفاءة العمليات، والتدريب، والجاهزية، ووضوح السياسات المنظمة للاستخدام.

وقد يؤدي الكشف عن إجابات موظف أو مدير إلى أضرار وظيفية أو تنظيمية، ولا سيما إذا كانت الإجابات تنتقد مستوى الجاهزية أو السياسات أو جودة القرار داخل المنشأة. لذلك يجب بناء الدراسة على مبدأ تقليل البيانات، وفصل البحث العلمي عن السلطة الإدارية، ومنع التعرف المباشر أو غير المباشر على المشاركين.

ويرتكز هذا التقرير على مبادئ احترام الأشخاص، وتحقيق المنفعة، وعدم الإضرار، والعدالة، والموافقة المستنيرة، والخصوصية والسرية، والنزاهة العلمية، والشفافية والمساءلة. كما يراعي المبادئ العامة لحماية البيانات الشخصية والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي.

2. أهداف تقرير أخلاقيات البحث:

يهدف التقرير إلى تحقيق ما يأتي:

1. تحديد الطبيعة الأخلاقية للدراسة ومستوى المخاطر المرتبطة بها.
2. بيان الحقوق الأساسية للمشاركين في الدراسة.
3. تحديد الإجراءات المناسبة للحصول على الموافقة المستنيرة.
4. ضمان طوعية المشاركة ومنع الإكراه أو التأثير الوظيفي غير الملائم.
5. حماية خصوصية المشاركين وسرية بياناتهم.
6. تنظيم جمع البيانات وحفظها وتحليلها ومشاركتها وإتلافها.
7. وضع ضوابط لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد البحث وتحليله.
8. ضمان الإفصاح الصحيح عن البيانات المحاكاة المستخدمة في الجانب التطبيقي.

9. منع الاختلاق والتزوير والانتحال والانتقاء المضلل للنتائج.
10. تحديد إجراءات التعامل مع الحوادث أو المخالفات الأخلاقية المحتملة.
11. إعداد نماذج عملية للموافقة المستنيرة وتعمد الباحث وقائمة التحقق الأخلاقية.

3. وصف الدراسة محل التقييم الأخلاقي:

3.1 موضوع الدراسة:

تبحث الدراسة أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفه متغيراً مستقلاً في متغيرين تابعين، هما:

- الكفاءة التشغيلية.
- جودة اتخاذ القرار.

ويرتبط تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي بمؤشرات مثل مستوى الاستخدام الفعلي، ودرجة الاعتماد عليه في المهام اليومية، والدعم الإداري والتنظيمي، والتدريب والجاهزية، ووضوح السياسات المنظمة للاستخدام.

وتقيس الكفاءة التشغيلية جوانب تقليل الوقت، ورفع الإنتاجية، وتقليل الأعمال اليدوية المتكررة، وتحسين سرعة الإنجاز، والاستخدام الأمثل للموارد. أما جودة اتخاذ القرار فتقيس سرعة الوصول إلى القرار، ودقته، وجودة تحليل البدائل، ودعم القرار بالمعلومات، وتقليل الأخطاء الأولية في المعالجة والتحليل.

3.2 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المديرين والعاملين في الشركات السعودية ممن لديهم معرفة أو خبرة أو تعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في بيئة العمل.

3.3 عينة الدراسة:

يمكن اختيار عينة قصدية من العاملين في الشركات التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، أو عينة طبقية تمثل قطاعات وأحجام شركات ومستويات وظيفية متعددة. ومن الناحية الأخلاقية، يجب ألا يقتصر اختيار المشاركين على الفئات التي يتوقع منها تقديم إجابات إيجابية، كما يجب تجنب التوسع في التعميم إذا لم تحقق العينة تمثيلاً كافياً للقطاعات والأحجام والمناطق المختلفة.

3.4 أداة الدراسة:

تعتمد الدراسة على استبانة مبنية وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتشمل:

- البيانات العامة الضرورية.
- محور تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- محور الكفاءة التشغيلية.
- محور جودة اتخاذ القرار.

3.5 طبيعة البيانات التطبيقية الحالية:

تستخدم النسخة التطبيقية الحالية بيانات محاكاة واقعية لأغراض التدريب على التحليل الإحصائي وعرض كيفية اختبار الفرضيات. ولا تمثل هذه البيانات استجابات فعلية جُمعت من مديرين أو عاملين حقيقيين، ولا يجوز وصفها في أي موضع بأنها بيانات ميدانية حقيقية. ويثبت الإفصاح عنها مرة واحدة في بداية الفصل الخاص بالدراسة الميدانية، بصياغة واضحة لا تحتمل اللبس.

4. المبادئ الأخلاقية الحاكمة للدراسة:

4.1 احترام الأشخاص والاستقلالية:

يقصد بهذا المبدأ الاعتراف بحق كل مشارك في اتخاذ قرار حر بشأن المشاركة أو الرفض، بعد تزويده بالمعلومات الضرورية بصورة مفهومة. ويشمل ذلك:

- عدم إجبار الموظف على المشاركة.
- عدم ربط المشاركة بالتقييم الوظيفي.
- عدم مطالبة المدير المباشر بأسماء المشاركين.
- إتاحة الانسحاب قبل إرسال الاستبانة.
- السماح بتجاوز الأسئلة غير الإلزامية.
- عدم خداع المشارك بشأن الغرض الحقيقي من الدراسة.

4.2 المنفعة وعدم الإضرار:

يجب أن تحقق الدراسة قيمة علمية أو تطبيقية مع تقليل الأضرار المحتملة إلى أدنى حد. وتتمثل المنافع المتوقعة في تقديم معرفة تساعد الشركات على تحسين الاستخدام المؤسسي للذكاء الاصطناعي التوليدي، بينما تتمثل المخاطر الأساسية في احتمال كشف هوية المشاركين أو منشاتهم، أو إساءة تفسير الإجابات، أو استخدام النتائج للحكم على موظف أو إدارة بعينها.

4.3 العدالة:

تقتضي العدالة اختيار المشاركين وفق مبررات علمية، وعدم استبعاد فئات أو قطاعات دون سبب، وعدم تحميل فئة وظيفية معينة جميع أعباء المشاركة.

كما تقتضي عدم تعميم النتائج على جميع الشركات السعودية إذا كانت العينة محدودة في قطاع أو منطقة أو حجم منشأة معين.

4.4 الخصوصية والسرية:

تتحقق الخصوصية بتجنب التدخل غير الضروري في شؤون المشاركين، بينما تتحقق السرية بمنع وصول غير المصرح لهم إلى البيانات وعدم كشف هوية المشاركين.

4.5 النزاهة العلمية:

تشمل النزاهة الصدق في تصميم الدراسة، وعدم اختلاق البيانات، وعدم تغيير النتائج، وعدم حذف الاستجابات لمجرد أنها لا تدعم الفرضيات، وتوثيق جميع المراجع بصورة صحيحة.

4.6 الشفافية والمساءلة:

يلتزم الباحث بتوثيق الإجراءات والقرارات، والإفصاح عن القيود، وبيان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وتحمل المسؤولية الكاملة عن محتوى البحث ونتائجه.

5. التصنيف الأخلاقي ومستوى المخاطر:

يمكن تصنيف الدراسة في أصلها على أنها دراسة إدارية منخفضة المخاطر؛ لأنها تعتمد على استبانة ولا تتضمن تدخلاً جسدياً أو طبياً.

ومع ذلك، قد ترتفع المخاطر إلى مستوى متوسط إذا حدث واحد أو أكثر مما يأتي:

- جمع أسماء المشاركين أو أرقامهم الوظيفية.
- جمع اسم المنشأة مع المستوى الوظيفي والقطاع والمنطقة.
- تسجيل البريد الإلكتروني تلقائياً.
- تسجيل عنوان الإنترنت أو الموقع الجغرافي دون ضرورة.
- مطالبة الموظفين بالمشاركة من خلال المدير المباشر.
- جمع أسرار تشغيلية أو معلومات مالية أو أمنية.
- نشر نتائج تفصيلية لشركة أو قسم صغير.
- رفع البيانات الخام إلى أداة ذكاء اصطناعي عامة.
- تقديم البيانات المحاكية باعتبارها بيانات حقيقية.

6. تجنيد المشاركين وحرية المشاركة:

6.1 آلية التجنيد:

يُفضل توزيع رابط الاستبانة من خلال رسالة عامة ومحيدة، سواء عبر قنوات مهنية أو جهات اتصال أو إدارات موارد بشرية، مع عدم تمكين الجهة الموزعة من معرفة من شارك ومن لم يشارك.

6.2 منع الضغط الإداري:

لا يجوز استخدام عبارات مثل:

- المشاركة إلزامية.
- الإدارة تطلب من الجميع المشاركة.
- يجب استكمال الاستبانة.
- سترفع أسماء غير المشاركين.

ويجب النص صراحة على أن المشاركة أو عدمها لن يؤثر في الوظيفة أو التقييم أو العلاقة بالمنشأة أو الجامعة.

6.3 معايير الاشتمال:

يشترط في المشارك:

- أن يكون بالغاً.
- أن يعمل في شركة سعودية أو شركة عاملة في المملكة.
- أن تكون لديه معرفة أو خبرة أو تعامل مباشر أو غير مباشر مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

- أن يوافق طوعاً على المشاركة.

6.4 معايير الاستبعاد:

يستبعد من المشاركة:

- من لا يحقق شروط المجتمع المستهدف.
- من لا يقدم الموافقة المستنيرة.
- الاستجابات المكررة المثبتة فنياً وفق معيار معلن.
- الاستجابات غير المكتملة إذا تعذر استخدامها وفق خطة التحليل.

ويجب توثيق قواعد الاستبعاد مسبقاً، وعدم تغييرها بعد الاطلاع على النتائج بهدف الوصول إلى دلالة إحصائية.

7. الموافقة المستنيرة:

7.1 عناصر الموافقة:

يجب أن تتضمن صفحة الموافقة المعلومات الآتية:

العنصر	البيان المطلوب
عنوان الدراسة	أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار
الجهة	جامعة ميداو شن
الباحث	اسم الطالب وبيانات التواصل الأكاديمية
المشرف	اسم المشرف ووسيلة التواصل الرسمية
هدف الدراسة	قياس أثر التبني في الكفاءة التشغيلية وجودة القرار
طبيعة المشاركة	الإجابة عن استبانة إدارية
مدة المشاركة	المدة التقريبية اللازمة لاستكمال الاستبانة
الطوعية	المشاركة اختيارية والرفض لا يترتب عليه أي أثر
المخاطر	انزعاج بسيط محتمل من بعض الأسئلة التنظيمية
المنافع	لا توجد منفعة شخصية مضمونة؛ المنفعة علمية وتطبيقية عامة
السرية	عدم جمع المعرفات المباشرة ونشر النتائج بصورة إجمالية
الانسحاب	إمكان الانسحاب قبل إرسال الإجابة
التواصل	وسيلة للتواصل مع الباحث والجهة الأكاديمية

7.2 طريقة إثبات الموافقة:

توضع في بداية الاستبانة عبارة:

"بعد اطلاعي على المعلومات السابقة، أوافق طوعاً على المشاركة في هذه الدراسة".

ولا ينتقل المشارك إلى الأسئلة إلا بعد اختيار:

- أوافق على المشاركة.
- لا أوافق على المشاركة.

وفي حال اختيار عدم الموافقة، تُغلق الاستبانة دون حفظ أي بيانات بحثية.

8. الخصوصية والسرية:

8.1 البيانات التي لا ينبغي جمعها:

لا تحتاج الدراسة إلى جمع:

- اسم المشارك.
- رقم الهوية.
- الرقم الوظيفي.
- رقم الهاتف.
- البريد الشخصي.
- اسم المنشأة.
- رقم السجل التجاري.
- عنوان المنشأة التفصيلي.
- الموقع الجغرافي الدقيق.
- معلومات مالية أو تجارية سرية.
- أسماء العملاء أو الموردين.
- كلمات المرور أو بيانات الوصول.
- نصوص أو ملفات داخلية سرية استخدمت مع أدوات الذكاء الاصطناعي.

8.2 البيانات الممكن جمعها في صورة فئات:

يمكن جمع البيانات الآتية إذا كانت ضرورية للتحليل:

- الجنس، عند وجود مبرر علمي.
- الفئة العمرية.
- المؤهل العلمي.
- المستوى الوظيفي.
- سنوات الخبرة في صورة فئات.
- القطاع.
- حجم الشركة.
- مستوى التعامل مع الذكاء الاصطناعي التوليدي.

- المنطقة العامة دون تحديد موقع دقيق.

8.3 منع إعادة التعرف:

قد يؤدي الجمع بين عدد كبير من الخصائص، مثل القطاع والمنطقة وحجم الشركة والمستوى الوظيفي وسنوات الخبرة، إلى التعرف غير المباشر على المشارك. ولذلك يجب:

- دمج الفئات الصغيرة.
- عدم نشر خلية إحصائية يقل عددها عن خمسة مشاركين.
- تجنب عرض خصائص نادرة في جدول واحد.
- حذف أي تعليق مفتوح يتضمن اسم شخص أو منشأة.
- إجراء فحص نهائي للجدول قبل النشر.

8.4 السرية والمجهولية:

الأفضل تصميم الاستبانة بصورة مجهولة، بحيث لا يتمكن الباحث من ربط الإجابة بشخص معين.

وإذا احتاج الباحث إلى جمع البريد لإرسال ملخص النتائج، فيجب استخدام نموذج منفصل تمامًا عن الاستبانة، وألا يوجد مفتاح يربط البريد بالإجابات.

9. حوكمة البيانات وحمايتها:

تخضع معالجة البيانات الشخصية في المملكة لنظام حماية البيانات الشخصية ولائحته التنفيذية، ويشمل مفهوم البيانات الشخصية ما يجعل التعرف على الفرد ممكنًا بصورة مباشرة أو غير مباشرة. كما تركز الضوابط الرسمية على المشروعية والشفافية وتحديد الغرض وتقليل البيانات. ([منصة حوكمة البيانات الوطنية](#))

9.1 مكان الحفظ:

- تحفظ البيانات في جهاز محمي بكلمة مرور قوية.
- يفضل استخدام مساحة تخزين مؤسسية معتمدة.
- تُشفّر الملفات التي تحتوي بيانات البحث.
- تُنشأ نسخة احتياطية مشفرة.
- لا تُرسل البيانات الخام عبر تطبيقات المراسلة الشخصية.

9.2 صلاحيات الوصول:

يقتصر الوصول إلى البيانات على:

- الباحث.
 - المشرف الأكاديمي.
 - أي شخص توافق عليه الجهة الأخلاقية رسميًا.
- ولا تمنح الشركات المشاركة أو المديرون حق الوصول إلى إجابات موظفيهم الفردية.

9.3 فصل الملفات:

يُحفظ كل نوع من البيانات في ملف مستقل:

1. ملف البيانات الخام للقراءة فقط.
2. ملف البيانات المنظفة والمشفرة.
3. ملف أوامر التحليل أو خطواته.
4. سجل التعديلات والاستبعادات.
5. ملف التواصل المنفصل، إذا وُجد.

9.4 مدة الاحتفاظ:

تحدد مدة الاحتفاظ وفق سياسة الجامعة وقرار لجنة الأخلاقيات. وعند عدم وجود مدة محددة، تُعتمد مدة مناسبة للغرض العلمي، ثم تُتلف الملفات بطريقة آمنة.

9.5 الإتلاف:

يشمل الإتلاف:

- حذف الملفات الأصلية والمكررة.
- حذف النسخ السحابية.
- حذف مفاتيح الربط والمعرفات.
- إتلاف النسخ الورقية إن وُجدت.
- توثيق تاريخ الإتلاف والمسؤول عنه.

10. أخلاقيات البيانات المحاكية:

10.1 الغرض من المحاكاة:

تستخدم البيانات المحاكية لعرض كيفية إجراء التحليل الإحصائي، والتحقق من سلامة الجداول والرسومات والاختبارات، وتوضيح تفسير النتائج.

10.2 الإفصاح الإلزامي:

يوضع في بداية فصل الدراسة الميدانية النص الآتي:

10.3 المحظورات:

لا يجوز:

- وصف البيانات المحاكية بأنها بيانات ميدانية حقيقية.
- الإشارة إلى توزيع استبانة فعلي لم يحدث.
- اختلاق أسماء جهات أو مشاركين.
- اختلاق موافقة لجنة أخلاقيات أو رقم قرار.
- الادعاء بأن العينة استجابت فعليًا.
- استخدام النتائج المحاكية لإصدار أحكام قطعية عن المجتمع السعودي.
- نشر الدراسة في مجلة على أنها دراسة ميدانية فعلية دون الإفصاح.

10.4 الاستخدام المشروع:

يجوز استخدام البيانات المحاكية في:

- التدريب الأكاديمي.
- اختبار الأداة والنموذج الإحصائي.
- شرح خطوات التحليل.
- إعداد نموذج أولي قبل جمع البيانات الفعلية.
- فحص تنسيق الجداول والرسومات.

11. أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد البحث:

ترتبط أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الدراسة بمستويين:

1. الذكاء الاصطناعي بوصفه موضوعًا للدراسة.

2. استخدام الباحث أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد البحث.

وتوفر منصة حوكمة البيانات الوطنية أداة للتقييم الذاتي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، هدفها مقارنة ممارسات الجهة بالمعايير الأخلاقية المحددة. كما تؤكد الأطر الدولية أهمية الشفافية والإنصاف والخصوصية والمساءلة والإشراف البشري. (منصة حوكمة البيانات الوطنية)

11.1 الاستخدامات المقبولة:

يجوز استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في:

- تنظيم الأفكار.
- تحسين اللغة.
- اقتراح هياكل أولية.
- المساعدة في إعداد الأشكال.
- شرح أساليب إحصائية.
- مراجعة الاتساق الشكلي.
- المساعدة في كتابة أوامر التحليل.

11.2 الاستخدامات غير المقبولة:

لا يجوز استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في:

- اختلاق المراجع.
- إنشاء بيانات وتقديمها باعتبارها حقيقية.
- نقل نصوص دون توثيق.
- رفع بيانات المشاركين الخام.
- رفع وثائق سرية تخص الشركات.
- اتخاذ القرار النهائي بشأن صحة التحليل دون مراجعة بشرية.
- نسبة التأليف أو المسؤولية العلمية إلى الأداة.

11.3 مسؤولية الباحث:

يبقى الباحث مسؤولاً عن:

- التحقق من جميع الحقائق.
- مراجعة كل مرجع من مصدره الأصلي.
- التأكد من صحة الأرقام والجداول.
- مراجعة لغة البحث.
- التأكد من سلامة التحليل.
- توثيق الاستخدام الجوهري للأدوات الذكية وفق سياسة الجامعة.
- عدم الاعتماد على الأداة بوصفها بديلاً عن الحكم العلمي.

12. العدالة والتحيز:

12.1 تحيز اختيار العينة:

قد تميل العينة إلى الشركات المتقدمة رقميًا أو العاملين الأكثر استخدامًا للتقنية، مما يؤدي إلى تضخيم مستوى التنبؤ وأثاره. ويُعالج ذلك من خلال:

- تمثيل قطاعات متعددة.
- تمثيل شركات مختلفة الأحجام.
- تمثيل مستويات وظيفية متنوعة.
- توثيق طريقة الوصول إلى المشاركين.
- الإفصاح عن حدود التمثيل.

12.2 تحيز الرغبة الاجتماعية:

قد يميل المشاركون إلى تقديم إجابة إيجابية لإظهار شركته بصورة متقدمة. ويُعالج ذلك من خلال:

- ضمان المجهولية.
- استخدام صياغات محايدة.
- التأكيد على عدم وجود إجابة صحيحة أو خاطئة.
- عدم إرسال الإجابات إلى جهة العمل.
- تفسير النتائج بوصفها تصورات أفراد العينة.

12.3 تحيز السلطة:

قد يخشى الموظف نقد السياسات أو القرارات إذا اعتقد أن الإدارة ستطلع على إجاباته. ويُعالج ذلك من خلال:

- منع المدير المباشر من متابعة المشاركة.
- عدم جمع اسم المنشأة.
- عدم إعداد تقارير فردية للأقسام.
- نشر النتائج بصورة مجمعة.
- استخدام دعوة عامة غير إلزامية.

12.4 التحيز الناتج عن المصطلحات:

قد يخلط بعض المشاركون بين الذكاء الاصطناعي التوليدي والأتمتة أو أنظمة المعلومات التقليدية.

لذلك يوضع تعريف مختصر وواضح للذكاء الاصطناعي التوليدي قبل أسئلة المحور.

13. النزاهة العلمية:

تعتمد النزاهة العلمية على مبادئ الصدق والموثوقية والاحترام والمساءلة. وتؤكد أطر النزاهة البحثية الحديثة أهمية توثيق ممارسات إدارة البيانات والتحليل والنشر، ومراعاة التطورات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والعلوم المفتوحة ([Allea](#)).

13.1 الاختلاق:

هو إنشاء بيانات أو استجابات أو نتائج لم تُجمع أو تُنتج بالطريقة المعلنة. ويُعد من الاختلاق تقديم البيانات المحاكية بوصفها إجابات حقيقية.

13.2 التزوير:

يشمل:

- تغيير قيم البيانات.
- حذف حالات دون مبرر.
- تعديل الاستبانة بعد الاطلاع على النتائج.
- تغيير الفرضيات لتناسب النتائج.
- إنشاء جداول لا تطابق ملف التحليل.

13.3 الانتحال:

يشمل نقل الأفكار أو النصوص أو الجداول أو الأشكال دون توثيق صحيح.

13.4 الانتقاء المضلل:

يشمل عرض النتائج الدالة فقط وإخفاء النتائج غير الدالة، أو مناقشة النتائج المؤيدة وتجاهل المخالفة.

13.5 النزاهة الإحصائية:

يلتزم الباحث بما يأتي:

- تحديد الفرضيات قبل التحليل.
- توثيق معالجة القيم المفقودة.
- توثيق استبعاد الحالات.
- فحص افتراضات الاختبارات.
- عرض حجم الأثر عند الحاجة.

- عدم الاكتفاء بالدلالة الإحصائية.
- عدم تقديم الارتباط بوصفه سببية قطعية.
- الاحتفاظ بمخرجات التحليل الأصلية.

13.6 نزاهة المراجع:

يجب التحقق من:

- وجود المرجع فعلاً.
- صحة أسماء المؤلفين.
- صحة عنوان الدراسة.
- اسم المجلة أو الجهة.
- سنة النشر.
- الصفحات والمجلد والعدد.
- الرابط أو المعرف الرقمي عند توافره.

14. تقييم المخاطر وخطة التخفيف:

إجراءات الوقاية والتخفيف	مستوى الخطر	الخطر المحتمل
توزيع عام، وعدم كشف المشاركين، ونص صريح عن الطوعية	متوسط إلى مرتفع	ضغط المدير على الموظفين للمشاركة
تقليل الفئات ودمج الخلايا الصغيرة	متوسط	التعرف على المشارك من البيانات الديموغرافية
عدم جمع الاسم أو البيانات التجارية السرية	مرتفع	كشف اسم المنشأة أو أسرارها
تعطيل التسجيل والتتبع غير الضروري	متوسط	تسجيل البريد أو عنوان الإنترنت تلقائياً
التشفير وكلمة المرور والنسخة الاحتياطية	متوسط	تسرب البيانات من جهاز الباحث
استخدام قنوات مؤسسية آمنة	متوسط	إرسال البيانات عبر تطبيقات مراسلة

الخطر المحتمل	مستوى الخطر	إجراءات الوقاية والتخفيف
رفع البيانات إلى أداة ذكاء اصطناعي عامة	مرتفع	الحظر الكامل أو استخدام بيانات منزوعة الهوية في بيئة معتمدة
تحيز العينة للشركات المتقدمة رقمياً	متوسط	تمثيل قطاعات وأحجام مختلفة والإفصاح عن الحدود
الإجابات المرغوبة اجتماعياً	متوسط	المجهولية والصياغة المحايدة
إرهاق المشارك	منخفض	تقليل زمن الاستبانة وحذف الأسئلة غير الضرورية
تقديم الارتباط بوصفه سببية	متوسط	استخدام لغة علمية حذرة وبيان قيود التصميم
اختلاق أو تعديل البيانات	مرتفع	حفظ نسخة خام وسجل للتنظيف ومراجعة المشرف
تقديم البيانات المحاكية باعتبارها حقيقية	مرتفع جداً	الإفصاح الصريح ومنع الادعاء بجمع ميداني فعلي
تضارب المصالح	متوسط	الإفصاح المكتوب واستقلال التحليل والنشر

15. خطة إدارة البيانات:

البند	الخطة الأخلاقية المقترحة
مصدر البيانات	استبانة فعلية عند اعتماد التطبيق، أو بيانات محاكاة معلن عنها في النسخة الحالية
البيانات التعريفية	لا تُجمع معرفات مباشرة
صيغة الملفات	XLSX أو CSV للتحليل، مع نسخة أصلية للقراءة فقط
الترميز	معرف رقمي عشوائي لكل استجابة

البند	الخطة الأخلاقية المقترحة
مكان الحفظ	جهاز مشفر أو مساحة مؤسسية معتمدة
صلاحية الوصول	الباحث والمشرف ومن توافق عليه الجهة الأخلاقية
النسخ الاحتياطي	نسخة مشفرة منفصلة
التنظيف	على نسخة عمل، مع سجل بجميع التعديلات
المشاركة	نتائج مجمعة فقط
النشر	جداول لا تسمح بالتعرف على الأفراد أو المنشآت
مدة الاحتفاظ	وفق سياسة الجامعة وقرار لجنة الأخلاقيات
الإتلاف	حذف آمن لجميع النسخ ومفاتيح الربط
الحوادث	تعليق المعالجة وإبلاغ المشرف والجهة المختصة

16. التعامل مع الحوادث والمخالفات:

يجب تعليق جمع البيانات أو تحليلها مؤقتاً عند وقوع أي من الحالات الآتية:

1. اكتشاف أن منصة الاستبانة تجمع معرفات لم يُفصح عنها.
2. ورود شكوى عن إجبار موظفين على المشاركة.
3. فقد جهاز أو ملف يحتوي بيانات قابلة للتعريف.
4. إرسال البيانات إلى جهة غير مصرح لها.
5. رفع البيانات إلى أداة ذكاء اصطناعي عامة.
6. اكتشاف أسئلة تطلب معلومات سرية غير ضرورية.
7. تغيير جوهري في الأداة أو المجتمع دون موافقة.
8. اكتشاف تلاعب في البيانات أو التحليل.

وعند وقوع حادث، تُتخذ الخطوات الآتية:

- إيقاف الجمع أو المعالجة.
- تأمين الملفات والحسابات.
- توثيق وقت الحادث ونطاقه.
- تغيير كلمات المرور عند الحاجة.

- إبلاغ المشرف.
- إبلاغ الجهة الأخلاقية أو المختصة وفق الإجراءات.
- تقييم أثر الحادث على المشاركين.
- اتخاذ الإجراء التصحيحي قبل استئناف الدراسة.

17. تعارض المصالح:

يلتزم الباحث بالإفصاح عن أي علاقة مالية أو وظيفية أو استشارية مع شركة مشاركة أو مزود لأدوات الذكاء الاصطناعي. ولا يجوز للجهة الداعمة:

- اختيار النتائج التي تُنشر.
- حذف نتائج غير مريحة.
- الوصول إلى إجابات المشاركين الفردية.
- فرض تفسير معين للنتائج.
- التحكم في صياغة الاستنتاجات.

وعند عدم وجود تعارض مصالح، يثبت النص الآتي:

يقر الباحث بعدم وجود أي تعارض مالي أو وظيفي أو شخصي من شأنه التأثير في تصميم الدراسة أو جمع بياناتها أو تحليلها أو تفسير نتائجها.

18. خطة الامتثال الأخلاقي:

18.1 قبل جمع البيانات الفعلية:

- استكمال النسخة النهائية من الخطة والاستبانة.
- إعداد صفحة معلومات المشارك والموافقة المستنيرة.
- الحصول على موافقة لجنة أخلاقيات البحث أو الجهة الأكاديمية.
- التحقق من إعدادات منصة الاستبانة.
- تعطيل جمع البريد والمعرفات غير الضرورية.
- إجراء التحكيم العلمي والأخلاقي.
- إجراء تجربة استطلاعية.
- تجهيز خطة إدارة البيانات.

- تدريب أي مساعد بحثي على السرية.

18.2 أثناء جمع البيانات:

- مراقبة آلية توزيع الدعوات.
- منع الضغط الإداري.
- متابعة عدد الاستجابات دون إعداد قائمة أسماء.
- حذف أي معرف يكتبه المشارك دون طلب.
- عدم تغيير الفرضيات استجابة للنتائج الأولية.
- تعليق الجمع عند وقوع حادث جوهري.

18.3 بعد جمع البيانات:

- إغلاق رابط الاستبانة.
- تصدير نسخة خام مؤرخة.
- حفظ النسخة الأصلية للقراءة فقط.
- تنظيف البيانات على نسخة مستقلة.
- توثيق الاستبانات والتعديلات.
- إجراء التحليل وفق الخطة.
- فحص الجداول لمنع التعرف.
- عرض النتائج الدالة وغير الدالة.
- تنفيذ سياسة الحفظ والإتلاف.

19. القرار الأخلاقي المقترح:

في ضوء طبيعة الدراسة وإجراءاتها، يمكن تصنيفها مبدئيًا على أنها: بحث إداري وصفي تحليلي منخفض المخاطر. ويُقترح إصدار القرار الآتي:

الموافقة الأخلاقية المشروطة على الدراسة، شريطة استكمال الموافقة المستنيرة، وعدم جمع المعلومات المباشرة، وضمان طوعية المشاركة، وحماية البيانات، ونشر النتائج بصورة مجمعة، والإفصاح عن البيانات المحاكية، وعدم رفع أي بيانات خام أو سرية إلى أدوات ذكاء اصطناعي عامة.

ولا يمثل هذا التقرير موافقة رسمية صادرة عن لجنة أخلاقيات البحث، وإنما يمثل ملفاً أكاديمياً تمهيدياً يقدم إلى الجهة المختصة لاتخاذ القرار النهائي.

20. الخاتمة:

تتمتع الدراسة بقيمة علمية وتطبيقية؛ لأنها تبحث موضوعاً حديثاً يرتبط مباشرة بممارسات الشركات السعودية وقدرتها على تحسين كفاءة العمليات والقرارات. غير أن القيمة العلمية لا تبرر جمع بيانات غير ضرورية أو كشف هوية المشاركين أو الادعاء بجمع بيانات لم تُجمع فعلاً.

ويتحقق الالتزام الأخلاقي من خلال المشاركة الطوعية، والموافقة المستنيرة، وتقليل البيانات، والمجهولية، والحفظ الآمن، والشفافية في استخدام البيانات المحاكية، والمراجعة البشرية لمخرجات الذكاء الاصطناعي، والنزاهة في التحليل والاستشهاد والنشر. وبناءً على ذلك، فإن الدراسة قابلة للتنفيذ أخلاقياً، على أن يظل الباحث مسؤولاً عن تطبيق الضوابط الواردة في هذا التقرير، وعن إبلاغ المشرف والجهة الأكاديمية بأي تعديل أو حادث أو استخدام جديد للبيانات.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. نظام حماية البيانات الشخصية. المملكة العربية السعودية.
2. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. اللائحة التنفيذية لنظام حماية البيانات الشخصية. المملكة العربية السعودية.
3. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. دليل نظام حماية البيانات الشخصية. المملكة العربية السعودية.
4. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. المملكة العربية السعودية.
5. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. التقييم الذاتي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. منصة حوكمة البيانات الوطنية.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. ALLEA. (2023). *The European Code of Conduct for Research Integrity: Revised Edition 2023*.
2. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1979). *The Belmont Report*.
3. UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*.

الملحق الأول: نموذج معلومات المشارك والموافقة المستنيرة:

عنوان الدراسة:

أثر تبني الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار: دراسة تطبيقية على الشركات السعودية.

دعوة للمشاركة:

يدعو الباحث للمشاركة في دراسة أكاديمية تهدف إلى التعرف إلى أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في كفاءة تنفيذ الأعمال وجودة القرارات داخل الشركات السعودية.

طبيعة المشاركة:

تتمثل مشاركتك في الإجابة عن استبانة تتضمن مجموعة من العبارات المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي والكفاءة التشغيلية وجودة اتخاذ القرار.

الطوعية:

مشاركتك اختيارية تمامًا، ويحق لك رفض المشاركة أو إنهاؤها قبل إرسال الإجابة، دون أن يترتب على ذلك أي أثر وظيفي أو أكاديمي أو إداري.

الخصوصية:

لا تطلب الاستبانة اسمك أو رقم هويتك أو رقمك الوظيفي أو اسم شركتك. وستحلل الإجابات بصورة إجمالية ولن تُعرض إجابة فردية لأي شركة أو مدير.

المخاطر:

لا تتضمن المشاركة مخاطر جسدية، وقد تشعر بانزعاج بسيط عند الإجابة عن بعض الأسئلة التنظيمية. ويحق لك تجاوز أي سؤال غير إلزامي أو إنهاء المشاركة.

المنافع:

لا توجد منفعة شخصية مباشرة مضمونة، إلا أن النتائج قد تسهم في تطوير فهم الشركات للاستخدام المؤسسي الفعال والمسؤول للذكاء الاصطناعي التوليدي.

الموافقة:

- أقر بأنني قرأت المعلومات السابقة وفهمتها.
- أقر بأن مشاركتي طوعية.
- أوافق على استخدام إجاباتي لأغراض البحث العلمي في صورة مجهولة ومجمعة.
- أوافق على المشاركة: نعم / لا.

الملحق الثاني: تعهد الباحث:

أتعهد أنا الباحث بما يأتي:

1. عدم بدء جمع بيانات حقيقية قبل الحصول على الموافقة المطلوبة.
2. احترام حق المشاركين في الاختيار والانسحاب.
3. عدم جمع بيانات تعريفية لا تخدم أهداف الدراسة.
4. الحفاظ على سرية البيانات.
5. عدم تمكين الشركات من الاطلاع على إجابات موظفيها الفردية.
6. عدم رفع البيانات الخام إلى أدوات ذكاء اصطناعي عامة.
7. الإفصاح بوضوح عن البيانات المحاكية.
8. عدم تقديم البيانات المحاكية بوصفها بيانات ميدانية فعلية.
9. عدم اختلاق أو تزوير أو تغيير البيانات.
10. توثيق المراجع من مصادرها الأصلية.
11. عرض النتائج الدالة وغير الدالة.
12. الإفصاح عن القيود وتعارض المصالح.
13. إبلاغ المشرف والجهة المختصة بأي حادث أو تعديل جوهري.

اسم الباحث :

التوقيع:

التاريخ:

الملحق الثالث: قائمة التحقق الأخلاقية:

- تمت مراجعة عنوان الدراسة وأهدافها وفرضياتها.
- أُعدت صفحة معلومات المشارك.
- أُعدت الموافقة المستنيرة.
- حُذفت الأسماء وأرقام الهوية والبيانات غير الضرورية.
- لا تجمع المنصة البريد الإلكتروني تلقائيًا.
- لا يسجل عنوان الإنترنت إلا عند وجود ضرورة وموافقة.
- لا يستطيع المدير معرفة من شارك.
- المشاركة طوعية.
- زمن الاستبانة مناسب.
- تمت مراجعة الأسئلة لتجنب الأسرار التجارية.
- توجد خطة مكتوبة لحفظ البيانات.
- البيانات مشفرة أو محمية.
- توجد نسخة خام للقراءة فقط.
- توجد نسخة مستقلة للتنظيف والتحليل.
- تُوثق جميع حالات الاستبعاد.
- لا تُرفع البيانات إلى أدوات ذكاء اصطناعي عامة.
- تمت مراجعة جميع المراجع من مصادرها الأصلية.
- أُثبت الإفصاح عن البيانات المحاكية.
- لا تُعرض البيانات المحاكية بوصفها استجابات فعلية.
- تُنشر النتائج بصورة مجمعة.
- تم فحص الجداول لمنع إعادة التعرف.
- تُعرض النتائج غير الدالة.
- يتم الإفصاح عن قيود الدراسة.
- تم الإفصاح عن تعارض المصالح.
- توجد خطة للتعامل مع حوادث البيانات.
- توجد سياسة للاحتفاظ بالبيانات وإتلافها.