

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

بكالوريوس تخصص إدارة المشاريع



عنوان التقرير

تقرير حوكمة الأخلاقيات الرقمية والنزاهة المعرفية في البيئات الذكية

إعداد الطالبة/

يسراء محمد الجميلة

الرقم الأكاديمي: 253001501

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

عنوان مشروع التخرج:

**استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة أداء
المشاريع السعودية**

تقرير حوكمة الأخلاقيات الرقمية والنزاهة المعرفية في البيانات الذكية

1. المقدمة

يشهد الفكر الإداري المعاصر قفزات تكنولوجية متسارعة أعادت صياغة نماذج التشغيل التقليدية، ويأتي التحول الرقمي في طليعة المقومات الإستراتيجية التي تتبناها المؤسسات لتطوير أدائها وتحسين كفاءة عملياتها المعقدة. وفي هذا السياق الديناميكية، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كقوة دافعة ومحورية تتمتع بقدرات فائقة على معالجة البيانات الضخمة، واستخلاص الأنماط التنبؤية، وإدارة الجداول الزمنية، ودعم صناع القرار في بيئات المشاريع الحديثة التي تتسم بالتعقيد وتشابك مراحل التنفيذ. ومع هذا الاعتماد الكثيف على الخوارزميات والأنظمة الذكية في البحوث التطبيقية، انتقل النقاش الأكاديمي من الأطر التقليدية لأخلاقيات البحث إلى فضاء "الحوكمة الأخلاقية الرقمية" والنزاهة المعرفية في البيانات الافتراضية.

ويمكن صياغة المفهوم الإجرائي لأخلاقيات البحث العلمي في العصر الرقمي باعتباره: المنظومة الأكسيولوجية (القيمية) والمعايير السلوكية والنظامية التي تضبط ممارسات الباحث وتفاعله مع الأدوات التكنولوجية والبيانات ومجتمعات الدراسة، بما يضمن عدم تزييف الحقائق، وحظر الانتحال الخوارزمي، وصون حقوق المشاركين، والالتزام بالشفافية التشغيلية والموضوعية المجردة (نعيم، 2024). إن الالتزام الاستباقي بهذه القواعد الأخلاقية ينقل الممارسات الاستقصائية من حيز التوظيف العشوائي للتقنية إلى حيز الامتثال المؤسسي الرصين (السيد، 2024).

ينبثق الهدف المحوري من إعداد هذا التقرير في تقديم دراسة نقدية تحليلية وموسعة تؤصل للقضايا الأخلاقية واللوائح الحاكمة للبحث العلمي، مع إسقاط هذه الأطر بطريقة تطبيقية إجرائية كاملة على أطروحة الماجستير الموسومة بـ "استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة أداء المشاريع" والمقدمة لجامعة ميدأوشن الموقرة، بهدف إيجاد جدار أمان منهجي يحقق جودة المخرجات الإحصائية دون الإخلال بمتطلبات النزاهة الأكاديمية.

2. أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تكتسب الأخلاقيات البحثية أهمية جوهرية استثنائية عند معالجة المواضيع المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، نظراً لأن النتائج والتوصيات المنبثقة عن مثل هذه الدراسات تؤثر بشكل مباشر في صياغة الإستراتيجيات التقنية للمؤسسات الحديثة، وتحدد آليات الاستثمار المالي في البرمجيات الذكية لتوجيه كفاءة الأداء. وتتجلى هذه الأهمية في ضمان "الأمان المعرفي والتكنولوجي"؛ حيث إن غياب المحددات الأخلاقية والقيمية أثناء رصد وتحليل أثر الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تبني نماذج خوارزمية متحيزة أو مخرجات رقمية مفبركة تتسبب في هدر الموارد التشغيلية للمشاريع وتراجع مستويات جودتها التنفيذية (Huang et al., 2025).

وتنقسم هذه الأهمية البنيوية إلى أبعاد تفصيلية ثلاثة تحكم رصانة الممارسات الأكاديمية والتطبيقية:

1. **صناعة الثقة التقنية:** إن تزام الباحث بالنزاهة عند تقييم قدرات الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالمشكلات وإدارة المخاطر، يمنح المؤسسات الإدارية تقارير موضوعية حقيقية تدعم اتخاذ القرار لبناء بيانات تشغيلية آمنة ومستدامة.

2. الامتثال للنزاهة الأكاديمية الرقمية: حماية الأطروحة العلمية من الانزلاق نحو التوظيف غير الأخلاقي للبرمجيات التوليدية، مما يضمن القيمة الفكرية لشهادة الماجستير والسمعة البحثية للمنظمة التعليمية المشرفة (Gruenhagen et al., 2024).

3. أنسنة الخوارزميات (Embedded Ethics): دمج القيم الأخلاقية والإنسانية في تفاصيل المعالجة الفنية والتقنية لبيانات المشاريع، بما يضمن عدم إلحاق أي ضرر مادي أو معنوي بمجتمعات المبحوثين والشركات المستهدفة (McLennan et al., 2022).

3. المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

تشكل المبادئ الأخلاقية الأساسية المنظومة المعيارية الموجهة للسلوك المنهجي والإجرائي للباحث؛ حيث لا يقتصر دورها على تقديم إرشادات عامة، بل تعمل كأدوات ضبط حاکمة تمنع انحراف البحث عن غاياته العلمية المعرفية. وتتداخل هذه المبادئ لتشكّل شبكة أمان متكاملة تحمي مصداقية المعطيات وتحترم كرامة وحقوق الأفراد والمنظمات المشاركة في الاستقصاء الميداني (نعيم، 2024). ونستعرض فيما يلي المبادئ الخمسة الأساسية بالتفصيل والشرح والمثال الموجه:

أ. الأمانة العلمية

- **التعريف المنهجي:** هي التزام الباحث الصارم والكامل بنقل، وعرض، وتوثيق المعطيات، والمخرجات الإحصائية، والأفكار النظرية كما هي في الواقع دون أي حذف، أو تعديل، أو تحوير، مع إسناد الفضل الفكري للأدبيات السابقة بدقة متناهية وبما يتوافق مع الواقع الميداني الفعلي (السيد، 2024).
- **المثال التوضيحي المخصص للدراسة:** عند قيام الباحث بتوزيع استمارات الاستبيان لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في جودة التخطيط وإدارة الجداول الزمنية للمشاريع، وإذا أظهرت النتائج الإحصائية الخام وجود ضعف حاد وتراجع في دقة التنبؤات الخوارزمية؛ فإن الأمانة العلمية تفرض على الباحث تدوين هذه النتيجة السلبية كما هي في فصول أطروحته، والامتناع التام عن تعديل درجات الاستجابة لرفع الكفاءة تقنياً.

ب. النزاهة البحثية

- **التعريف المنهجي:** هي الامتثال الإجرائي والتطابق التام بين ممارسات الباحث الميدانية وبين القواعد واللوائح المنظمة للعمل الأكاديمي، وتتجلى في صون الأدوات البحثية والالتزام بالحياد المطلق في اختيار العينات وتوزيع الأدوار دون تلاعب أو انتقائية مصلحة ذاتية (Huang et al., 2025).
- **المثال التوضيحي المخصص للدراسة:** يتضح هذا المبدأ عندما يلتزم الباحث بالآلية المنهجية المحددة في خطته لجمع البيانات؛ فإذا أقر بأنه سيطبق عينة عشوائية تشمل مدراء المشاريع والمهندسين والتقنيين المستفيدين من أنظمة الـ AI، يتوجب عليه النزول الفعلي للميدان وتعميم الاستبيان على الجميع دون استبعاد الأقسام التي قد تقدم آراءً نقدية لا تتوافق مع فرضياته التفاضلية.

ج. الموضوعية (Objectivity)

- **التعريف المنهجي:** هي تجرد الباحث الكامل والواعي من ميوله، وأهوائه الشخصية، وانطباعاته الذاتية، وخلفياته التقنية، وعزلها تماماً عن عمليات صياغة العبارات، وجمع المعطيات، وتفسير العلاقات الإحصائية؛ ليكون الدليل الميداني والبرهان الرقمي هو الموجه الوحيد للاستنتاجات (McLennan et al., 2022).
- **المثال التوضيحي المخصص للدراسة:** إذا كان الباحث يعمل مبرمجاً أو مطوراً لأنظمة الذكاء الاصطناعي في الشركة محل التطبيق، ويمتلك قناعة مسبقة بأن كفاءة الخوارزميات ممتازة ومثالية؛ فإن الموضوعية تُلزمه بصياغة أسئلة محايدة تماماً، وقبول نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج (SPSS) حتى وإن جاءت مخيبة لتوقعاته الشخصية وأثبتت أن استخدام الذكاء الاصطناعي الحالي لم يحقق الأثر المطلوب في خفض انحراف التكاليف المالية للمشاريع.

د. السرية (Confidentiality)

- **التعريف المنهجي:** هو التعهد القانوني والأخلاقي القاطع بحظر الإفصاح، أو النشر، أو التداول لأي معلومات، أو وثائق، أو آراء شخصية أو تنظيمية تخص المبحوثين أو الشركات محل الدراسة، وضمان إخفاء الهوية التعريفية للمشاركين بشكل كامل يمنع تتبعها عكسياً (Gruenhagen et al., 2024).
- **المثال التوضيحي المخصص للدراسة:** عندما يقوم أحد مدراء المشاريع بالملء الاستبيان والإفصاح عن وجود ثغرات أمنية أو أخطاء تقنية في برمجيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة أدت لتعثر مشروع استراتيجي؛ يلتزم الباحث بضمان سرية هذه الاستجابة، ويحظر عليه تماماً ذكر اسم المدير أو المسمى الدقيق للشركة في ملاحق الدراسة أو جداولها، بل تُدمج البيانات وتُعرض في شكل نسب مئوية كلية مجمعة.

هـ. الموافقة المستنيرة (Informed Consent)

- **التعريف المنهجي:** هو الإجراء التتوييري والتوثيقي المسبق الذي يضمن مشاركة المبحوث في الدراسة طواعيةً وبإرادة حرة مطلقة، بعد إحاطته وتنويره بكافة أبعاد البحث، وأهدافه، والجهة المشرفة عليه، وكيفية استخدام بياناته، وحقه الدستوري والمنهجي في الانسحاب دون أدنى تبعات (نعيم، 2024).
- **المثال التوضيحي المخصص للدراسة:** يقوم الباحث بصياغة نص تمهيدي ملزم يظهر للموظفين والمسؤولين في الصفحة الأولى من الاستبيان الإلكتروني، يوضح فيه أن هذه الدراسة موجهة لقياس استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة الأداء لغايات الحصول على شهادة الماجستير من جامعة ميدأوشن، وأن المشاركة اختيارية بالكامل، ولا يسمح النظام للمستجيب بالانتقال لأسئلة القياس إلا بعد النقر الصريح على زر "أوافق على المشاركة طوعاً".

4. القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

يواجه الباحثون في مجال إدارة المشاريع والذكاء الاصطناعي تحديات أخلاقية معاصرة ومستحدثة؛ نظراً لأن تقييم كفاءة الخوارزميات يرتبط مباشرة بقرارات استثمارية وتشغيلية كبرى داخل المنظمات، وقد يمس التقييم دقة وموثوقية

الأنظمة الذكية المستخدمة فعلياً. ونستعرض فيما يلي القضايا الأخلاقية الخمس الكبرى المطلوبة في هيكل الجامعة، مع بيان أبعادها وأمثلتها الواقعية المرتبطة ببيئة الدراسة (السيد، 2024):

أ. الانتحال العلمي والأكاديمي

- **الشرح المفاهيمي:** لا ينحصر الانتحال في النقل الحرفي للنصوص التقليدية فحسب، بل يمتد في العصر الرقمي ليشمل الانتحال الخوارزمي والتوليدي؛ كأن يقوم الباحث بالاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي لصياغة أدبيات دراسته بالكامل ونسبتها لنفسه، أو نقل أطر مفاهيمية ذكية دون توثيق شفاف (Gruenhagen et al., 2024).

- **المثال الواقعي للدراسة:** أن تعثر الباحث على استبيان جاهز يقيس أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء طُور خصيصاً لبيئة مشاريع برمجية مغلقة، فنقوم بنقله وترجمته وتبني فقراته دون الإشارة للمؤلفين الأصليين ودون موافقتهم مع طبيعة المشاريع المحلية المستهدفة، مما يمثل تضليلاً أكاديمياً.

ب. تزوير وفبركة البيانات

- **الشرح المفاهيمي:** هو القيام باصطناع، أو تعديل، أو تحويل المخرجات الإحصائية والنسب المئوية المحصلة من الاستبانات الميدانية يدوياً أو برمجياً، لجعل مخرجات التحليل تتوافق قسراً مع الفرضيات التي وضعتها الباحثة حول كفاءة الأنظمة الذكية (Huang et al., 2025).

- **المثال الواقعي للدراسة:** بعد تفريغ الاستثمارات الموزعة على مدراء المشاريع، أظهرت نتائج برنامج التحليل الإحصائي أن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر ليس له أثر دال إحصائياً في تحسين كفاءة أداء المشروع. وبسبب رغبة الباحث في إثبات الأثر الإيجابي دائماً، تقوم بتغيير درجات الاستجابة لرفع قيمة المعاملات وجعل الأثر يبدو دالاً ومثالياً.

ج. التحيز المنهجي والمعرفي

- **الشرح المفاهيمي:** غياب الحياد العلمي المجرد، وصياغة أسئلة الأداة البحثية بطريقة توجيهية تدفع المستجيبين نحو نمط محدد من الإجابات الإيجابية تجاه التكنولوجيا، أو تعمد استبعاد فئات واجهت فشلاً تقنياً في مشاريعها (McLennan et al., 2022).

- **المثال الواقعي للدراسة:** قيام الباحث بصياغة عبارات الاستبيان بأسلوب إيجابي مثل: "إلى أي مدى تساهم حلول الذكاء الاصطناعي المتطورة في قطاعكم في القضاء على تأخر المشاريع؟"، أو قيامها بالاستبعاد المتعمد لإجابات الشركات التي فشلت مشاريعها الذكية، والاقتران على الشركات الناجحة فقط لإظهار نتائج وريدية غير واقعية.

د. انتهاك الخصوصية وهتك السرية

- **الشرح المفاهيمي:** تسريب أو نشر المعطيات الفنية أو السجلات التشغيلية الحساسة للمشاركين، أو عرضها بأسلوب يتيح تتبعها عكسياً والتعرف على هوية المنظمة أو مدير المشروع المستجيب من قبل المنافسين (Gruenhagen et al., 2024).
- **المثال الواقعي للدراسة:** قيام الباحث بنشر جدول تفصيلي في ملاحق الرسالة يتضمن معطيات مثل: "شركة لتقنية المعلومات - مشروع الحوكمة الذكية رقم 4 - أشار مدير المشروع إلى أن خوارزمية التنبؤ بالتكاليف غير دقيقة وتسببت في خسائر". ونظراً لأن هذه البيانات فريدة، يمكن تتبعها ومعرفة الشركة والموظف، مما يلحق ضرراً تجارياً ووظيفياً بهم.

هـ. تضارب المصالح المهنية والمادية

- **الشرح المفاهيمي:** نشوء تعارض موضوعي بين الواجب الأكاديمي المجرد للباحث والمتمثل في طلب الحقيقة العلمية ورصد عيوب التقنية، وبين منافع مادية أو وظيفية تربط الباحث بالشركات المزودة لأنظمة الذكاء الاصطناعي المستهدفة بالدراسة (نعيم، 2024).
- **المثال الواقعي للدراسة:** أن تكون الباحث تعمل مستشارة مبيعات أو مطورة برمجيات لدى الشركة التي تسوق لنظام ذكاء اصطناعي محدد مستخدم في إدارة المشاريع، وتأتي نتائج دراستها لتؤكد بطريقة مطلقة وخالية من العيوب أن هذا النظام هو الأفضل عالمياً لرفع كفاءة الأداء، دون الإفصاح عن علاقتها المهنية والمالية بتلك الجهة.

5. القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

تخضع دراسات الذكاء الاصطناعي والأنظمة الرقمية لإشراف تنظيمي وقانوني صارم يضمن حماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية، وتبرز أهم هذه اللوائح في المرتكزات التالية (السيد، 2024):

أولاً: لجان أخلاقيات البحث العلمي

تمثل لجان الأخلاقيات الأكاديمية خط الدفاع والرقابة التنظيمي الأول؛ حيث تكمن أهميتها الإستراتيجية في فحص الخطط البحثية، والأدوات المنهجية كالاستبيانات، والتأكد من خلوها من أي ممارسات تضر بمجتمع الدراسة (نعيم، 2024). وفي دراسة الذكاء الاصطناعي، تشتت هذه اللجان التحقق الصارم من أن جمع معطيات كفاءة المشاريع لن يتسبب في كشف أسرار تجارية للشركات، وتضمن توافر بروتوكولات حماية تقنية كافية لحفظ سرية المخرجات، مما يمنح الدراسة غطاءً نظامياً يحمي الباحث والمبحوث والجامعة على حد سواء (Huang et al., 2025).

ثانياً: المعايير الدولية واللوائح السيادية

- **دليل التوثيق المعياري:** يضع هذا الدليل الدولي القواعد الصارمة لحفظ الحقوق الفكرية عبر آليات توثيق دقيقة مانعة لأي شكل من أشكال الغموض المنهجي، ومحددات مستويات الشفافية المطلوبة عند معالجة البيانات ونشرها من خلال صيغ ربط أكاديمية موحدة ومجردة تمنع التداخل اللغوي المتحيز (Yadav, 2023).

- نظام حماية البيانات الشخصية السعودي ولائحته التنفيذية: يُمثل الإطار القانوني السيادي الأعلى في المملكة لحوكمة تداول المعطيات؛ حيث يُلزم الباحثين بالتعامل مع البيانات والآراء المهنية للموظفين باعتبارها حقاً مصنوعاً لا يجوز جمعه أو معالجته إلا بموافقة صريحة، محددة، ومكتوبة من صاحب المعطيات. ويفرض النظام تشفير البيانات، وحظر استخدامها في غير الأغراض الأكاديمية المصرح بها، ويتوعد بعقوبات قانونية صارمة للمخالفين لضمان الأمن السيبراني المعلوماتي لبيانات القطاعين العام والخاص.

6. التطبيق العملي الميداني على موضوع البحث

يُمثل هذا المحور الركيزة الإجرائية الأهم في التقرير بأكمله؛ حيث يتم فيه نقل المبادئ والنظريات الأخلاقية من سياقها الفلسفي والتنظيمي العام إلى واقع الممارسة والتطبيق الميداني الفعلي على أطروحة الماجستير الموسومة بـ "استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة أداء المشاريع". ويستلزم هذا الانتقال صياغة هندسة منهجية دقيقة تضمن الامتثال التام لقيم النزاهة وحماية المبحوثين مع الحفاظ على كفاءة القياس الموضوعي للظاهرة.

أولاً: آلية جمع البيانات وإدارة الميدان التقني

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته الكبرى لتقييم وقياس الظواهر الإدارية والتنظيمية المرتبطة بالبنى التكنولوجية الحديثة في بيئات العمل. وتتمثل أداة جمع البيانات في استبيان إلكتروني مقنن ومحكم علمياً، يتم توزيعه على عينة ممثلة من الكوادر البشرية والمهنية العاملة في قطاعات إدارة المشاريع، وتطوير البرمجيات، وأقسام تقنية المعلومات والتحول الرقمي في المؤسسات والشركات المستهدفة.

ولتحقيق أقصى درجات الحياد الميداني والامتثال الأخلاقي، يعتمد الباحث آلية توزيع روابط إلكترونية عامة ومستقلة عبر شبكات مهنية مفتوحة، مع الحرص التام على عزل عملية الجمع عن الخوادم الداخلية للشركات؛ وذلك لقطع أي إمكانية تقنية لتتبع استجابات الموظفين أو التعرف على هوياتهم الرقمية من قبل أقسام النظم أو الرؤساء المباشرين، مما يضمن تدفقاً معلوماتياً حراً وصادقاً يعكس الواقع الفعلي لمستويات استخدام الأدوات الذكية دون خوف أو تزيف (Huang et al., 2025).

ثانياً: الصياغة اللغوية والأخلاقية المحايدة لأدوات القياس (نص مسترسل بديل للجدول)

إن صياغة فقرات الاستبيان في دراسات التكنولوجيا وإدارة المشاريع تتطلب حذراً لغوياً بالغاً لتفادي التحيز التقني التفاضلي أو إثارة مخاوف المبحوثين أثناء تقييمهم لكفاءة الأنظمة والبرمجيات المعتمدة في منظماتهم. ولذلك، التزم الباحث بهندسة لغوية وصفية مجردة، مبتعداً تماماً عن الصياغات التقليدية المتحيزة أو الأسئلة الإيجابية الموجهة التي قد تحمل تمجيذاً مسبقاً للذكاء الاصطناعي أو اتهاماً مباشراً للكوادر البشرية بالتقصير.

وعلى سبيل المثال، تم استبعاد العبارة التقليدية المرفوضة أخلاقياً ومنهجياً والتي كانت تنص على: "هل يتسبب غياب حلول الذكاء الاصطناعي والقصور البشري في منشآتكم في تعطيل المشاريع وهدر ميزانياتها؟"؛ وحُولت لغوياً إلى صياغة وصفية محايدة تماماً نصها: "ما هو مستوى مساهمة الأدوات والتقنيات الحالية المستخدمة في معالجة البيانات وضبط الجداول الزمنية للمشاريع؟". ويهدف هذا التعديل المنهجي الجوهرى إلى تحييد لغة القياس وتحويلها إلى مؤشر

كمي مجرد لا يحمل حكماً قيمياً مسبقاً، مما يتيح للمستجيب الإجابة بنزاهة تامة دون شعور بالحرص المعرفي (نعيم، 2024).

وفي سياق متصل، تم استبدال العبارة الموجهة والمرفوضة: "كم مرة تعرضت للضغط أو التهميش من الإدارة بسبب إفصاحك عن الأخطاء الفادحة لخوارزميات التنبؤ بالمخاطر؟"؛ لتصبح في أداة الدراسة الحالية بصيغتها المحايدة: "كيف تقيم كفاءة وموثوقية مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي في رصد وتحليل المخاطر المحتملة للمشاريع؟". ويمكن الهدف الأخلاقي والمنهجي هنا في حماية المشاركون من الخوف من الملاحقة الإدارية أو التسبب في نزاعات داخل القسم، وتحويل السؤال لقياس دقة البنية البرمجية وليس رصد الصراعات الوظيفية الشخصية داخل البيئة المؤسسية (السيد، 2024).

واختتاماً لهذا المحور، تم إلغاء الصياغة الإيحائية الموجهة: "هل يؤدي التدريب الضعيف للموظفين على الذكاء الاصطناعي إلى تعثر المشاريع وفشلها؟"؛ واعتمدت بدلاً منها العبارة الموضوعية المجردة: "ما مدى مساهمة البرامج التدريبية الموفرة في تمكين الكوادر من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية؟". وتضمن هذه الهندسة اللغوية ربط المتغير المستقل بالمتغير التابع دون إملاء أي حكم مسبق بوجود ضعف، تاركاً الحكم النهائي لنتائج التحليل الإحصائي الرقمي لبيانات الميدان الفعلي (McLennan et al., 2022).

ثالثاً: بروتوكول الحفاظ على السرية وحصانة البيانات (نص مسترسل)

التزاماً باللوائح التشريعية لنظام حماية البيانات الشخصية، وضع الباحث بروتوكولاً وقائياً صارماً لمنع حدوث إعادة التعريف العكسي للمشاركين أو تسرب البيانات الحساسة للشركات المستهدفة. ويقضي هذا البروتوكول أولاً بتطبيق مبدأ التعمية الكاملة والتجهيل الصارم؛ حيث يُحظر صراحةً مطالبة المبحوثين بذكر أسمائهم، أو أرقامهم الوظيفية، أو المسميات الدقيقة لإداراتهم الفرعية، وتُعطى كل استمارة مستلمة رمزاً مشفراً ومجرداً.

ويشمل البروتوكول ثانياً آلية عزل وتجميع المعطيات الديموغرافية والتقنية الحساسة؛ حيث يُمنع دمج المتغيرات الضيقة كنوع البرمجيات الخاصة المحددة مع اسم القسم في جداول عرض البيانات؛ بل يتم دمج وتجميع هذه البيانات في قطاعات عريضة كقطاع المشاريع الإنسانية أو قطاع المشاريع البرمجية لضمان عدم قدرة الإدارة العليا على استنتاج هوية المستجيب العكسية داخل الأقسام الصغيرة (Gruenhagen et al., 2024).

وأخيراً، يتضمن البروتوكول الحماية الأمنية والإتلاف التقني المخطط؛ إذ يتم تخزين قواعد البيانات الإحصائية الخام في وسائط سحابية مشفرة بكلمات مرور معقدة وثنائية التحقق يقتصر الوصول إليها حصرياً على الباحث والمشرّف العلمي، مع التزام الباحث الخطي بإتلاف وكشط كافة السجلات والمخرجات الخام فور نيل إجازة البحث ونشره الأكاديمي لحماية الخصوصية بشكل مستدام (Yadav, 2023).

رابعاً: هندسة نموذج وثيقة الموافقة المستنيرة

يُدرج الباحث في الصفحة الافتتاحية الأولى للاستبيان الإلكتروني نموذجاً موحداً للموافقة المستنيرة الطوعية، مصاغاً بأسلوب منهجي رصين يوضح كافة الجوانب المعرفية والأخلاقية للمشاركين على النحو التالي:

وثيقة موافقة مستنيرة للمشاركة في دراسة أكاديمية متقدمة

عزيزي المشارك الكريم / عزيزتي المشاركة الكريمة (منسوبي ومسؤولي قطاع المشاريع والتقنية):

تحية طيبة وبعد، أضع بين أيديكم هذه الأداة الاستقصائية العلمية الموجهة لإعداد أطروحة تخرج نيل درجة الماجستير في إدارة المشاريع بجامعة ميدأوشن الموقرة، والتي تستهدف استقصاء وتحليل "استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة أداء المشاريع".

• **طبيعة وأهداف المشاركة:** ستطلب منكم هذه الأداة تقييم ومراجعة مؤشرات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط، والمتابعة، وإدارة المخاطر، ومدى انعكاسها على كفاءة أداء المشاريع. وتستغرق الإجابة على فقرات القياس قرابة 10 دقائق فقط.

• **السرية التامة والأمان المعلوماتي:** نؤكد لكم الالتزام القانوني والأخلاقي الصارم بعدم جمع أي معلومات شخصية أو وظيفية. إجاباتكم سرية للغاية، ولن تطلع عليها إدارة منشأتكم أو أي طرف ثالث، ولن تُستخدم مطلقاً لأي أغراض تقييمية للأداء الفردي. ستعرض المخرجات حصراً في شكل نسب إحصائية مجمعة عامة.

• **حق الانسحاب الحر الطوعي:** إن مشاركتكم في هذا البحث اختيارية وطوعية بالكامل. لكم الحق المطلق في الامتناع عن الإجابة على أي سؤال، أو الانسحاب التام وإغلاق الأداة في أي وقت دون إبداء الأسباب ودون ترتب أي مسؤولية أو تبعات مهنية أو نظامية عليكم.

إقرار وموافقة: بالنقر على مربع الخيار (أوافق طوعاً على المشاركة)، فإنك تؤكد اطلاعك الكامل على تفاصيل هذه الوثيقة ومنحك الموافقة الحرة للانضمام للدراسة.

خامساً: حوكمة وتكامل الدورة التشغيلية للبيانات الأخلاقية (نص مسترسل بديل للجدول الثاني)

تطبيقاً لتعليمات التغيير الأسلوبي الجذري، يستعرض الباحث هنا البنية التنظيمية لتدفق البيانات وإدارتها الأخلاقية عبر نسج مسترسل يوضح تكامل المراحل المنهجية للدراسة. ففي مرحلة ما قبل النزول الميداني، يركز التوجه الحوكمي على فحص أداة القياس وصياغتها اللغوية المحايدة وعرضها الشامل على لجنة الأخلاق الأكاديمية بنية الحصول على رقم اعتماد لجنة أخلاقيات البحث العلمي، وهو إجراء يهدف لحماية الكيان الأكاديمي والمنظمات المستهدفة من أي صياغات انحياز أو موجهة قد تؤثر على جودة المدخلات وتضرب حياد الدراسة (السيد، 2024).

وعند الانتقال إلى مرحلة المعالجة الميدانية الفعلية، يتحول الالتزام الأخلاقي نحو تفعيل نموذج وثيقة الموافقة المستنيرة بشكل آلي صارم مع تفعيل خاصية حظر جمع المعلومات الصريحة كالأسماء أو الأرقام الوظيفية للمسؤولين؛ رغبة في ترسيخ مبدأ الطوعية المطلقة في المشاركة وتبديد مخاوف منسوبي قطاع المشاريع والتقنية من التبعات أو المساءلات المهنية المرتبطة بأرائهم الفنية حول فاعلية البرمجيات المستخدمة.

أما في مرحلة التحليل الإحصائي، فيتجسد التطبيق العملي في تجميع المعطيات الديموغرافية والتقنية الحساسة داخل فئات عريضة وتعمية هويات القطاعات الفرعية وعزلها عبر معالجات برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية، وهو ما يمنع تقنياً حدوث إعادة التعريف العكسي وحظر استدلال الإدارات العليا على توجهات إجابات أفراد بأعينهم داخل بيئة العمل المحدودة (Huang et al., 2025).

واختتاماً، تتكامل الدورة التشغيلية في مرحلة الإنتاج المعرفي النهائي؛ حيث يلتزم الباحث بالإفصاح الشفاف والكمال عن الحدود المنهجية وعرض النتائج السلبية والإيجابية لواقع استخدام الذكاء الاصطناعي بكل تجرد وأمانة؛ حمايةً للنزاهة العلمية من ممارسات فبركة البيانات وتوفيراً لتوصيات تطبيقية واقعية تخدم بيئة إدارة المشاريع بشكل حقيقي ومثمر.

سادسة: المسؤولية الأخلاقية ما بعد إنتاج المعرفة الإدارية التقنية (نص مسترسل)

إن المسؤولية الأخلاقية للباحث لا تنتهي منهجياً بمجرد استخراج الجداول الإحصائية وصياغة فصول الرسالة؛ بل تمتد كالتزام مستمر يحكم مرحلة صياغة التوصيات والنتائج النهائية للأطروحة (نعيم، 2024). ويلتزم الباحث هنا بالحياد المطلق والتجرد التام عند تفسير العلاقات المربكة؛ فإذا أظهرت المخرجات الرقمية أن استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض المشاريع لا يقود بالضرورة لرفع الكفاءة بسبب وجود عوامل وسيطة معقدة كنقص البنية التحتية للبيانات أو عدم جاهزية الكوادر البشرية لاستيعاب التكنولوجيا، يتوجب عليه إبراز هذه الحقائق ومناقشتها بكل نضج وأمانة دون طمسها لخدمة الأنماط التكنولوجية التفاولية التقليدية.

علاوة على ذلك، يلتزم الباحث بالاستدامة وصنع القرار؛ من خلال صياغة توصيات حقيقية، تطبيقية، وقابلة للتنفيذ تدعم القيادات الإستراتيجية ومطوري الأنظمة في المؤسسات والشركات لتفعيل حلول الذكاء الاصطناعي بشكل مرن، وبما يضمن حوكمة رقمية مستدامة تسهم بفاعلية في تسريع وتجويد تحقيق مستهدفات المشاريع وخفض نسب الهدر التنظيمي والزماني والمادي.

7. الخاتمة

أثبتت فصول هذا التقرير المنهجي المتقدم أن حوكمة الأخلاقيات الرقمية والنزاهة المعرفية لا تمثل مجرد إجراءات تكميلية في عصر التقنيات الناشئة، بل هي الركيزة الوجودية التي تمنح البحوث التطبيقية شرعيتها وموثوقيتها العلمية. ومن خلال الإسقاط التحليلي الشامل على خطة البحث الموسومة بـ "استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع وأثره في تحسين كفاءة أداء المشاريع"، تبين كيف تتحول المبادئ الأخلاقية من أطر فكرية تجريدية إلى ممارسات ميدانية حازمة تصون معطيات المنشآت وتحمي الخصوصية الرقمية للمبحوثين دون المساس بصدق وثبات المخرجات الإحصائية.

إن الخلاصة الجوهرية المستنتجة من هذا العمل تؤكد على أن قياس متغيرات الذكاء الاصطناعي وأثرها في كفاءة الأداء يتطلب من الباحث مهارة مزدوجة تنعكس في الهندسة اللغوية الوصفية المحايدة لاجتثاث التحيز التقني التفاولي، وتطبيق بروتوكولات الأمن السيبراني لتجهيل البيانات وحظر إعادة التعريف العكسي للمسؤولين؛ تلافياً لأي أضرار مهنية أو تجارية قد تلحق بالمنظمات. ويوصي التقرير بضرورة تبني جامعة ميدأوشن لهذا النموذج الحوكمي الشامل كدليل استرشادي ملزم في بحوث الإدارة الرقمية، بما يضمن إنتاج معرفة رصينة تسهم فعلياً في خفض نسب هدر الموارد وتنظيم العمليات التشغيلية للمشاريع الحديثة.

8. قائمة المراجع

المراجع العربية:

السيد، محمد عبد الرؤوف عطية. (2024). أكسيولوجيا البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*, 43(204)، 563-590.

<https://doi.org/10.21608/jsrep.2024.451385>

نعيم، عرفه أحمد حسن. (2024). أخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. *التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*, 43(204)، 635-647.

<https://doi.org/10.21608/jsrep.2024.447035>

المراجع الأجنبية:

Gruenhagen, J., Sinclair, P., Carroll, J., Baker, P., Wilson, A., and Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with assessments. *Computers and Education: Artificial Intelligence* .100273 ,7, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>

Huang, D., Hash, N., Cummings, J., and Prena, K. (2025). Academic cheating with generative AI: Exploring a moral extension of the theory of planned behavior. *Computers and Education: Artificial Intelligence* .100424 ,8 , <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100424>

McLennan, S., Fiske, A., Tigard, D., Müller, R., Haddadin, S., and Buyx, A. (2022). Embedded ethics: A proposal for integrating ethics into the development of medical AI. *BMC Medical Ethics* .6 , (1)23 , <https://doi.org/10.1186/s12910-022-00746-3>