



جامعه ميدأوشن
كلية الإدارة
بكالوريوس إدارة مشاريع

أخلاقيات البحث العلمي في سلاسل الإمداد الصناعية

إعداد الطالب
احمد حسن إسماعيل العيدروس
الرقم الجامعي: ٢٤١٠٠١٦٥٤

إشراف
د . عبدالرحيم نادر

العام الدراسي
2026/1448

المقدمة

يُمثل البحث العلمي حجر الزاوية في تطور المجتمعات وتقدم المعرفة الإنسانية في مختلف المجالات، بدءاً من العلوم البحتة وصولاً إلى العلوم الإدارية والتجارية.

ولكي يؤدي البحث العلمي دوره المنشود بكفاءة وفعالية، يجب أن يستند إلى أسس متينة من الثقة والمصداقية والشفافية. ، والتي تُعرّف اصطلاحاً بأنها مجموعة من المبادئ (Research Ethics) " من هنا تنبثق أهمية "أخلاقيات البحث العلمي والقيم، والمعايير المهنية، والقواعد السلوكية التي تضبط عمل الباحثين، وتوجه مسار أعمالهم منذ لحظة اختيار الفكرة البحثية وحتى النشر النهائي للنتائج

(Curtis, 2022)

ويُعد التخطيط الدقيق وتوثيق الخطوات البحثية مهارة أكاديمية أساسية لضمان القدرة على تكرار البحث والتحقق من نتائجه (Kohn, 2025)

لا تقتصر أخلاقيات البحث العلمي على كونها مجرد التزام أدبي أو قيود روتينية، بل هي ميثاق مهني وعملي شامل يهدف في مقامه الأول إلى حماية حقوق وكرامة وسلامة جميع الأفراد والمجتمعات والمؤسسات المشاركة في العملية البحثية أو المتأثرة بنتائجها.

إن الالتزام الصارم بالأمانة، والصدق، وتجنب إلحاق الضرر يضمن أن تظل المخرجات الأكاديمية بعيدة عن الانحيازات الشخصية والمصالح الضيقة، مما يعزز من قيمتها وموثوقيتها في سياق إدارة الأعمال والمشاريع، وتحديدًا في إدارة سلاسل الإمداد الصناعية، تبرز أهمية البحث الأخلاقي بشكل مضاعف؛ فالشركات الكبرى تعتمد على الأبحاث والبيانات لاتخاذ قرارات استراتيجية تؤثر على الاقتصادات المحلية والعالمية وتتقاطع بشكل مباشر مع حقوق الإنسان وحماية البيئة. يهدف هذا التقرير الأكاديمي الشامل إلى استعراض المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي وتأصيلها النظري، وتحليل القضايا والمشكلات الأخلاقية المعاصرة المرتبطة بها (بما في ذلك تحديات العصر الرقمي والذكاء الاصطناعي)، مع تقديم تطبيق عملي مفصل ودقيق لهذه المبادئ على موضوع بالغ الأهمية وهو "سياسات المعادن المؤججة للنزاعات في سلاسل الإمداد الصناعية" لبيان كيفية إسقاط النظريات الأكاديمية على الواقع المهني لمديري المشاريع

أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تنبثق أهمية الالتزام بالمعايير الأخلاقية في العمل الأكاديمي والبحثي من دورها المحوري في ضمان استدامة المعرفة وموثوقيتها.

إن غياب الأخلاقيات لا يؤدي فقط إلى نتائج مضللة، بل يتسبب في انهيار الثقة المجتمعية والأكاديمية في المؤسسات العلمية والشركات الصناعية على حد سواء

(Kofinas, Tsay, & Pike, 2025)

كما تضمن الأخلاقيات ارتفاع جودة البحث من خلال الالتزام بالمنهجية السليمة في جمع البيانات ومنع التلاعب أو الانحياز (Gusenbauer & Haddaway, 2020)

ويمكن تلخيص أهمية أخلاقيات البحث العلمي في النقاط المحورية التالية:

١. **الارتقاء بجودة البحث وموثوقية المعرفة:** تضمن الأخلاقيات التزام الباحث بالمنهجية السليمة والصارمة في جمع وتحليل البيانات. هذا الالتزام يمنع التلاعب، ويوجه الباحث نحو الحياد، مما يضمن خلو النتائج من الانحياز. عندما يبنى البحث على أسس أخلاقية متينة، تصبح المعرفة الناتجة موثوقة ويمكن للباحثين والشركات الأخرى البناء عليها واتخاذ قرارات استراتيجية بثقة تامة.
٢. **حماية المجتمع والأفراد والبيئة:** تضع أخلاقيات البحث العلمي حدوداً واضحة لضمان عدم تعرض أي كائن حي (بشراً كان أو بيئة) للضرر نتيجة الأنشطة البحثية. (MacDonald et al., 2024) فمن خلال التقييم الاستباقي للآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية، تضمن الأخلاقيات عدم استغلال الفئات الضعيفة، وحماية البيانات الشخصية للمشاركين، وهو أمر بالغ الأهمية في الأبحاث التي تتعلق بالموارد البشرية وسلاسل التوريد. (Kofinas et al., 2025).
٣. **تحقيق الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية:** في العصر الحديث، يُنظر إلى البحث العلمي على أنه أداة لخدمة الصالح العام وليس فقط لتحقيق نجاحات شخصية أو أرباح مالية. تضمن الأخلاقيات أن الأنشطة البحثية تساهم في تحقيق منافع ملموسة ونجاح مستدام يخدم المجتمع، ويتوافق مع أهداف التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR).
٤. **دعم التعاون الأكاديمي والمهني:** تبنى الأبحاث الحديثة غالباً على جهود فرق عمل مشتركة وتعاون دولي ومؤسسي. الأخلاقيات التي تنص على ضرورة احترام الملكية الفكرية، والاعتراف بجهود الآخرين، وتوزيع الفضل بنزاهة، تعمل كصمام أمان يعزز الثقة بين الباحثين والمؤسسات، مما يسهل إقامة شراكات استراتيجية ناجحة.
٥. **الامتثال للأنظمة والقوانين وتجنب المساءلة:** ترتبط أخلاقيات البحث ارتباطاً وثيقاً بالقوانين المحلية والدولية. الالتزام بها يحمي الباحث والمؤسسة التي ينتمي إليها من المساءلة القانونية، والمقاطعة المجتمعية، والغرامات المالية التي قد تنتج عن انتهاك الخصوصية أو تقديم ادعاءات مضللة.

المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

تمثل المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث الدستور الذي يحكم عمل الباحث. ويجب استيعاب وتطبيق هذه المبادئ بدقة في جميع مراحل البحث. وتتضمن هذه المبادئ ما يلي:

1. الأمانة العلمية: (Scientific Honesty)

- **التعريف:** هي حجر الأساس في كل عمل بحثي، وتمثل في الالتزام المطلق بالصدق والشفافية عند جمع البيانات، ونقل المعلومات، وعرض النتائج كما هي دون تزيف أو تحريف أو إخفاء. تتطلب الأمانة العلمية من الباحث أن يعكس الواقع بدقة متناهية، وأن يبتعد عن انتقاء البيانات التي تدعم فرضيته فقط وتجاهل البيانات التي تعارضها.
- كما تمتد الأمانة العلمية لتشمل الجانب المنهجي؛ حيث أن التوثيق الدقيق والشامل وغير المتحيز لكافة مراحل جمع الأدلة يُعد ركيزة أساسية لضمان نزاهة المراجعة العلمية ومنع الانحياز في مخرجات البحث (MacDonald et al., 2024).

- **مثال توضيحي:** باحث يقوم بدراسة حول تأثير تطبيق تكنولوجيا جديدة في خطوط الإنتاج. إذا أظهرت النتائج أن التكنولوجيا الجديدة تسببت في زيادة معدل الهدر في بعض الأقسام، فإن الأمانة العلمية تقتضي منه إدراج هذه النتائج السلبية في تقريره بكل وضوح، ولا يقتصر على ذكر الجوانب الإيجابية المتمثلة في سرعة الإنتاج لإرضاء الإدارة العليا.

2. النزاهة: (Integrity)

- **التعريف:** النزاهة هي السلوك المستمر الذي يعكس التزام الباحث بالمعايير المهنية العالية، والعمل باستقلالية تامة خالية من أي ضغوط أو تأثيرات خارجية قد تخل بسلامة البحث. تشمل النزاهة أيضاً الإيفاء بالوعود والعهود الأكاديمية، والاعتراف الواضح بالجهود الفكرية والمادية لكل من ساهم في إنجاز البحث. حيث تقتضي النزاهة العلمية الاعتراف الواضح بالجهود الفكرية والمادية لكل من ساهم في البحث، والعمل باستقلالية تامة (MacDonald et al., 2024)، ولضمان موضوعية النتائج، يجب بناء الاستنتاجات على الأدلة والحقائق الملموسة بعيداً عن الانطباعات الذاتية (Gusenbauer & Haddaway, 2020).
- **مثال توضيحي:** فريق بحثي مكون من ثلاثة طلاب في جامعة ميدأوشن قاموا بإجراء دراسة حول سلاسل الإمداد. النزاهة تقتضي أن يتم وضع أسماء الطلاب الثلاثة على الغلاف وفقاً لحجم مساهماتهم، وأن يتم توجيه الشكر في بداية البحث للشركات التي تعاونت معهم وقدمت لهم البيانات، دون أن يحاول أحدهم الاستئثار بالفضل الكامل للعمل.

3. الموضوعية: (Objectivity)

- **التعريف:** تعني اتخاذ القرارات، وتصميم التجارب، وتفسير البيانات، وبناء الاستنتاجات بناءً على الأدلة والحقائق الملموسة والمنطق العلمي البحث، بعيداً كلياً عن التحيزات الفكرية أو الانطباعات الذاتية أو المعتقدات الشخصية للباحث.
- كما أن الالتزام بالموضوعية يتطلب شمولية في جمع المعلومات؛ فإذا كانت الأدبيات أو البيانات التي يتم جمعها غير ممثلة للواقع، فإن عملية المراجعة والنتائج النهائية ستكون "مختقة" وغير دقيقة. (MacDonald et al., 2024).
- **مثال توضيحي:** مدير مشاريع يقوم ببحث لتقييم أداء موردين اثنين أحدهما تربطه به علاقة صداقة والآخر لا. الموضوعية تحتم عليه استخدام أدوات تقييم أداء قياسية (مثل مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs أو برامج التحليل الإحصائي) وتطبيقها على كلا الموردين بمسطرة واحدة، واستخراج النتائج بناءً على الأرقام فقط بدلاً من الاعتماد على الانطباع والميل الشخصي.

4. السرية: (Confidentiality)

- **التعريف:** هي التزام الباحث والمؤسسة بحفظ سرية المعلومات الحساسة، سواء كانت تتعلق بالأسرار التجارية للشركات أو البيانات الشخصية للأفراد، وحمايتها من الاختراق أو التسريب، وعدم إفشائها أو مشاركتها مع أطراف ثالثة دون الحصول على إذن صريح وموثق. وفي سياق البحث العلمي الحديث، تفرض تقنيات الرقمنة والذكاء الاصطناعي تحديات جسيمة تتعلق بـ "خصوصية البيانات"، مما يتطلب من الباحثين اتباع بروتوكولات صارمة لضمان حماية المعلومات الشخصية للمشاركين ومنع استخدامها في أغراض غير مصرح بها (Ren et al., 2026).
- **مثال توضيحي:** باحث يجري مقابلات واستبيانات مع موظفي شركة حول "بيئة العمل ومعدلات الإرهاق". من أجل تشجيعهم على الصراحة، يتعهد الباحث بالسرية. التطبيق العملي لذلك يكون عبر ترميز بيانات المشاركين (مثل: موظف أ، موظف ب) بدلاً من ذكر أسمائهم، وحفظ الملفات في أجهزة مشفرة لضمان عدم تعرف الإدارة على هويات الموظفين الذين أبدوا تذمراً.

5. الموافقة المستنيرة: (Informed Consent)

- **التعريف:** مبدأ جوهري لحماية حقوق المشاركين، ويعني تقديم وتوفير كافة المعلومات الجوهرية المتعلقة بالبحث للأفراد أو الجهات المشاركة (بما يشمل: أهداف البحث، آليات تنفيذه، المدة الزمنية، والمخاطر المحتملة مهما كانت ضئيلة)، وذلك للحصول على موافقتهم الواعية والطوعية الحرة قبل إشراكهم في أي نشاط بحثي. وتُعد الموافقة المستنيرة حجر الزاوية أخلاقياً لحماية حقوق المشاركين؛ فهي لا تقتصر على مجرد توقيع وثيقة، بل هي عملية تواصل تضمن فهم المشاركين الكامل لأهداف البحث وكيفية معالجة بياناتهم الحساسة، خاصة في ظل التحديات الأخلاقية المتزايدة المرتبطة بخصوصية البيانات الرقمية (Ren et al., 2026).
- **مثال توضيحي:** قبل أن يبدأ باحث في جمع بيانات حول عادات الشراء لعملاء تطبيق إلكتروني، يجب أن يظهر للمستخدم "نموذج إقرار" يوضح بوضوح أن بيانات تصفحهم سيتم استخدامها لأغراض بحثية فقط وأن لهم الحق في الانسحاب في أي وقت. ولا يتم البدء في تتبع بياناتهم إلا بعد أن يضغط المستخدم على زر "أوافق".

القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

يواجه الباحثون المعاصرون مجموعة من التحديات والمغريات التي قد تؤدي إلى انتهاكات أخلاقية جسيمة تُخل بنزاهة المعرفة العلمية وتضر بالمجتمع الأكاديمي والمهني. وفيما يلي تفصيل لأبرز هذه القضايا مع أمثلة توضيحية:

1. الانتحال العلمي (Plagiarism) وتحديات الذكاء الاصطناعي:

- **الشرح:** الانتحال هو الاستيلاء غير المشروع على أفكار، أو بيانات، أو كتابات الآخرين ونسبتها للباحث دون توثيق المرجع الأصلي بصورة صحيحة. وقد تفاقمت هذه المشكلة مؤخراً نتيجة لظهور ما يسمى بـ "الانتحال الخوارزمي المتقدم" المرتبط بالذكاء الاصطناعي التوليدي. حيث يقوم بعض الطلاب والباحثين بتوليد أبحاث كاملة أو اقتباسات

باستخدام روبوتات الذكاء الاصطناعي مثل (ChatGPT) وتقديمها على أنها من إنتاجهم الشخصي الأصلي، وهو ما يُعد إخلالاً جسيماً بالأمانة العلمية. (Al-Hajaya, 2026)

ومع ذلك، يمكن توظيف النماذج اللغوية الضخمة (LLMs) كأدوات مساعدة لتقليل التحيزات المعرفية في اتخاذ القرار، بشرط وجود رقابة بشرية تضمن دقة المخرجات (Ke et al., 2024)

- **مثال واقعي:** أن يقوم الباحث بنسخ فقرات من مقال أكاديمي حول "الاستدامة في إدارة المشاريع" ويُدرجها في متن تقريره، أو أن يطلب من أداة ذكاء اصطناعي كتابة فصل كامل، ثم يدرج ذلك في بحثه دون وضع النصوص المقتبسة بين علامتي تنصيص ودون الإشارة إلى المؤلف الأصلي أو الأداة المستخدمة في قائمة المراجع.

2. تزوير وفبركة البيانات: (Data Falsification & Fabrication)

- **الشرح:** يُعد من أخطر الانتهاكات الأخلاقية، ويشمل اختراع بيانات غير موجودة أساساً (Fabrication) أو التلاعب بالبيانات أو الإحصاءات الحقيقية (Falsification) لتتناسب مع فرضيات الباحث، أو لتلبية رغبات الجهة الممولة، أو لضمان نشر البحث. حيث إن الاعتماد على دراسات "مسحوبة" يُعد تكراراً غير أخلاقي للفبركة ويقوض مصداقية البحث الجديد (MacDonald et al., 2024)
- **مثال افتراضي:** مهندس بيئي مكلف بإجراء دراسة حول نسبة الانبعاثات الكربونية لمصنع جديد. تُظهر القياسات الفعلية أن الانبعاثات تتجاوز الحد المسموح به قانونياً. خوفاً من إلغاء المشروع أو إغضاب الإدارة، يقوم المهندس بتعديل جداول البيانات الإحصائية وتخفيض الأرقام لتظهر أن المصنع يمثل تماماً للمعايير البيئية.

3. التحيز: (Bias)

- **الشرح:** يعني الانحراف عن الموضوعية، وتوجيه مسار البحث وطريقة تصميم الاستبيانات أو تحليل البيانات بطريقة تدعم ميول الباحث الذاتية، أو تدعم مصالح جهات معينة (مثل الممولين) على حساب الحقيقة العلمية المجردة. بالإضافة إلى ذلك، يجب الحذر من "**انحياز محركات البحث**"، حيث قد تظهر النتائج بشكل متباين بناءً على الموقع الجغرافي للباحث أو خوارزميات الترتيب، مما يعيق الوصول الشامل وغير المتحيز للأدلة العلمية (Gusenbauer & Haddaway, 2020)
- **مثال واقعي:** شركة مشروبات غازية تقوم بتمويل دراسة جامعية للبحث في أسباب السمنة المفرطة. يقوم الباحثون (بسبب تأثير التمويل) بتوجيه أسئلة البحث للتركيز بشكل مفرط على "قلة النشاط البدني" وإهمال التركيز على "استهلاك السكريات والمشروبات الغازية"، مما ينتج عنه بحث متحيز يبرئ منتجات الشركة الممولة.

4. انتهاك الخصوصية: (Privacy Violation)

- **الشرح:** هو الفشل في حماية المعلومات الشخصية أو التجارية للمشاركين في الدراسة، مما يؤدي إلى كشف هوياتهم أو تسريب بياناتهم الحساسة، مما يعرضهم للضرر النفسي، أو الاجتماعي، أو المادي. وفي سياق البحث العلمي الحديث، أدى دمج الأدوات الذكية إلى تصاعد التحديات الأخلاقية المرتبطة بخصوصية البيانات، مما يفرض على الباحثين والمؤسسات ضرورة الجاهزية التامة لمواجهة مخاطر التسريب الرقمي في البيئات التعليمية والسريرية (Ren et al., 2026)
- **مثال واقعي:** باحث يقوم بنشر دراسة ميدانية حول التجاوزات المالية في قطاع المقاولات. قام الباحث في الملاحق بنسخ أجزاء من إجابات المقابلات مع ذكر المسميات الوظيفية الدقيقة وأسماء الأقسام، مما مكن قراء البحث من التعرف بسهولة على الأشخاص الذين أبلغوا عن التجاوزات، مما أدى إلى تعرضهم لإجراءات تعسفية من قبل إداراتهم.

5. تضارب المصالح: (Conflict of Interest)

- **الشرح:** ينشأ تضارب المصالح عندما يكون للباحث (أو للمحكم الأكاديمي) مصلحة مالية، أو مهنية، أو شخصية قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على قراراته، وحياده، ونتائج بحثه. الأخلاقيات لا تمنع البحث في حال وجود مصالح، ولكنها تفرض بصراحة "الإفصاح الكامل والشفاف" عن هذه المصالح منذ البداية. ولتجاوز هذه المعضلة، تفرض الأخلاقيات العلمية ضرورة "الإفصاح الكامل والشفاف" عن هذه المصالح منذ البداية، لضمان أن تظل مخرجات البحث بعيدة عن أي انحياز إجرائي قد يؤثر على اختيار المصادر أو تفسير النتائج، مما يحفظ القوة التفسيرية للبحث (Gusenbauer & Haddaway, 2020)
- **مثال واقعي:** دكتور جامعي يمتلك حصة كبيرة من الأسهم في شركة أدوية. يقوم هذا الدكتور بإجراء بحث أكاديمي حول فعالية دواء جديد تنتجه نفس الشركة. إذا لم يُفصح الباحث عن ملكيته لهذه الأسهم في مقدمة البحث، فإنه يقع في مخالفة صريحة لتضارب المصالح، لأن دافعه المالي قد يجعله يبالغ في إبراز إيجابيات الدواء.

القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

لضمان عدم ترك الالتزام الأخلاقي للاجتهادات الشخصية، تم تطوير منظومة من القواعد واللوائح المؤسسية والدولية التي تحكم الأبحاث العلمية وتلزم الباحثين باتباعها:

1. **لجان أخلاقيات البحث: (Institutional Review Boards - IRB)** تُعتبر لجان أخلاقيات البحث المؤسسية (IRB) الجهة الرقابية والتنظيمية الأولى داخل الجامعات ومراكز الأبحاث والمستشفيات. تعمل هذه اللجان كجهة تقييم مستقلة وظيفتها مراجعة الخطط البحثية (Proposals) قبل البدء في التنفيذ. الهدف الرئيسي لهذه اللجان هو حماية حقوق الإنسان وسلامة المشاركين في البحث. فهي تراجع مدى وضوح إجراءات "الموافقة المستنيرة"، وتتأكد من وجود تدابير صارمة لحفظ "السرية"، وتُجري تحليلاً دقيقاً لمخاطر البحث البيئية والاجتماعية للتأكد من أن الفوائد المرجوة من البحث تفوق أي مخاطر محتملة. ولا يحق لأي باحث البدء في دراسة ميدانية دون الحصول على الموافقة الكتابية (Approval) من هذه اللجنة.

2. المعايير الدولية وأنماط التوثيق (مثل دليل APA) على المستوى الدولي، توجد أدلة معيارية تضبط شكل ومضمون البحث الأكاديمي لحماية الملكية الفكرية ومنع الانتحال. يُعد دليل جمعية علم النفس الأمريكية (APA) من أشهر هذه المعايير. وتكمن أهمية هذه الأدلة في كونها تفرض "التطابق المرجعي"، وهو ما يعني إلزام الباحث بتوثيق كل فكرة مقتبسة في متن البحث (In-text citation) وربطها بشكل دقيق بقائمة المراجع النهائية. (References list) هذا التنظيم لا يحمي فقط حقوق المؤلفين الأصليين، بل يحقق "الشفافية والوضوح"، ويتيح للقراء ولجان المراجعة تتبع مسار المعلومات والتأكد من دقتها وموثوقية الوعاء العلمي الذي نُشرت فيه. (Abdulrazek, 2026)

التطبيق العملي على موضوع البحث

موضوع البحث: "أخلاقيات البحث في سلاسل الإمداد الصناعية: دراسة تطبيقية على سياسات المعادن المؤججة للنزاعات." عند إجراء بحث لتقييم سلسلة الإمداد، تقتضي الأمانة العلمية الإبلاغ الدقيق عن أي مورد يُشتبه في ارتباطه بتمويل النزاعات؛ حيث أن إخفاء هذه المعلومات يُعد تزويراً للبيانات ويخالف النزاهة المهنية (الشركة السعودية للصناعات الأساسية، ٢٠٢٤). كما يجب ضمان "الموافقة المستنيرة" للموردين من خلال شرح أهداف البحث بوضوح قبل جمع البيانات (الشركة السعودية للصناعات الأساسية، ٢٠٢٤).

ولضمان عدم التحيز في هذه النتائج، يجب أن يعتمد الباحث منهجية استقصاء شاملة وغير متحيزة، لأن أي قصور في جمع الأدلة سيؤدي بالضرورة إلى استنتاجات مضللة قد تضر بسمعة المؤسسة وتخالف المبادئ الأخلاقية (MacDonald et al., 2024).

كما يتطلب البحث الأخلاقي في هذا المجال الوصول إلى "

الأدبيات الرمادية (Grey Literature) "، والتي تشمل تقارير المنظمات غير الحكومية، والتقارير التنظيمية، وبيانات الحكومات المحلية حول مناطق التعدين، لضمان أقصى درجات الشمولية وتقليل "انحياز النشر" الذي قد يغفل حقائق ميدانية هامة (Gusenbauer & Haddaway, 2020).

التمهيد للتطبيق: في قطاع الصناعات التقنية والصناعات الثقيلة، تعتمد سلاسل الإمداد على استيراد معادن استراتيجية مثل (القصدير، التنتالوم، التنغستن، والذهب - والتي تُعرف اختصاراً بـ ٣ TG).

المشكلة الأخلاقية تكمن في أن استخراج هذه المعادن قد يتم في مناطق نزاعات مسلحة (مثل جمهورية الكونغو الديمقراطية)، حيث تستخدم عوائد بيعها في تمويل الميليشيات وانتهاك حقوق الإنسان. عندما يقوم فريق إدارة المشاريع بإجراء بحث منهجي لتقييم مدى تورط سلسلة الإمداد الخاصة بشركته في استخدام هذه المعادن، يجب أن يخضع هذا البحث لأعلى معايير الأخلاقيات العلمية. فيما يلي تحليل تطبيقي لكيفية ممارسة المبادئ الأخلاقية على هذا البحث:

1. طرق جمع البيانات وتطبيق (الموضوعية والأمانة العلمية): (لكي يكون البحث موضوعياً، يجب ألا نعتمد على التأكيدات الشفهية للموردين. سيتم تطبيق مبدأ "الفحص النافي للجهالة (Due Diligence)" (الجمع البيانات بطرق علمية. سيعتمد البحث على أدوات قياس موحدة، مثل استبيانات "قوائم تقارير المعادن المؤججة للنزاعات" (CMRT) المعتمدة عالمياً. ستُجمع البيانات عبر بوابات إلكترونية رسمية من مئات الموردين في سلسلة الإمداد. تقتضي الأمانة العلمية هنا أن يتم الإبلاغ عن أي مورد يُشتبه في ارتباطه بتمويل النزاعات بكل دقة، وعدم تزييف أو إخفاء البيانات حتى لو كان هذا المورد استراتيجياً ويقدم

أسعاراً تنافسية للشركة، لأن إخفاء هذه المعلومات يُعد "تزويراً للبيانات" ويخالف النزاهة المهنية (الشركة السعودية للصناعات الأساسية، ٢٠٢٤).

2. طرق الحفاظ على السرية (Confidentiality) وتطبيق حماية الخصوصية: في سياق استقصاء سلاسل الإمداد، سيقوم الباحثون بجمع وثائق حساسة جداً تشمل عقوداً، ومسارات شحن، وأسماء وسطاء تجاريين. تطبيق مبدأ السرية يتطلب وضع بروتوكولات حماية تقنية (مثل التشفير) لقواعد البيانات. وعند كتابة التقرير البحثي النهائي الذي سينشر أو يُقدم لمجلس الإدارة، سيتم تطبيق آلية "الترميز". على سبيل المثال، سيُشار إلى الموردين المخالفين بـ (المورد رقم ١٠٢) أو (المورد X) بدلاً من ذكر الأسماء التجارية الحقيقية. هذا يضمن تحقيق الغاية العلمية للبحث (إبراز وجود خلل في سلسلة الإمداد) دون ارتكاب انتهاك لسرية العقود التجارية أو الإضرار بالمركز التنافسي للشركات قبل اتخاذ الإجراءات القانونية الصحيحة. وفي سياق البحث العلمي الحديث، تفرض تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة الجاهزية التامة لمواجهة مخاطر التسريب الرقمي من خلال اتباع معايير صارمة لخصوصية البيانات تمنع استخدامها في أغراض غير تلك المحددة في أهداف البحث (Ren et al., 2026).

3. ضمان الموافقة المستنيرة (Informed Consent): قبل إرسال استبيانات تقييم مصادر المعادن للموردين، سيتم صياغة وإرفاق "وثيقة موافقة مستنيرة" أو "إقرار ميثاق سلوك". يجب أن تشرح الوثيقة للموردين بوضوح وشفافية الأهداف الحقيقية لهذا البحث (وهي التحقق من التزام سلسلة التوريد بالمعايير الأخلاقية لحقوق الإنسان وليس التجسس على أسرارهم الصناعية)، وتوضح كيف سيتم استخدام بياناتهم، وما هي الإجراءات التي قد تُتخذ في حال تبين وجود معادن من مناطق النزاع. توقيع الموردين على هذه الوثيقة يضمن أن جمع البيانات تم بطريقة طوعية وقانونية وبوعي كامل بالمخاطر. كما يجب أن تشرح الوثيقة للموردين بوضوح وشفافية الأهداف الحقيقية للبحث (وهي التحقق من التزام سلسلة التوريد بالمعايير الأخلاقية لحقوق الإنسان وليس التجسس التجاري)، حيث تقتضي الأمانة العلمية تقديم مبررات واضحة للمنهجية المتبعة لضمان أقصى درجات الشفافية الأكاديمية (Liu et al., 2026).

4. تحليل المخاطر المحتملة (Risk Analysis) وتجنب تضارب المصالح: يُعد التقييم الاستباقي للمخاطر وتجنب تضارب المصالح جزءاً لا يتجزأ من الأخلاقيات البحثية.

- **تحليل المخاطر الاجتماعية والبيئية:** سيعمل البحث على تقييم أثر مقاطعة المعادن المستخرجة من مناطق النزاع على المجتمعات المحلية التي يعتمد اقتصادها كلياً على التعدين العشوائي. الباحث الأخلاقي لا يقدم حلولاً تؤدي إلى تجويع تلك المجتمعات، بل يقترح "إجراءات تصحيحية" مثل مساعدة تلك المناجم على تنظيم نفسها بشكل قانوني.
- **إدارة تضارب المصالح:** يجب على الباحث (أو مدير المشتريات الذي يجري الدراسة) التوقيع على إقرار بعدم وجود "تعارض مصالح". فإذا كان الباحث يمتلك أسهماً في شركة مناجم معينة يتم تقييمها في الدراسة، يجب أن يفصح عن ذلك، ويفضل أن يتنحى عن تقييم هذا المورد المكتشف لضمان الحيادية والنزاهة الكاملة في إخراج النتائج ويجب على كافة المشاركين التوقيع على إقرار بالإفصاح عن أي علاقات مالية أو مهنية قد تؤثر على حيادهم (Ren et al., 2026).

الخاتمة

يتبين مما سبق أن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد ملاحق نظرية أو تطبيقات فلسفية تُدرس في قاعات الجامعات، بل هي ميثاق مهني، وإطار عملي حازم، ودرع واقٍ يضمن موثوقية المعرفة واستدامتها. إن غياب الأخلاقيات يحول البحث العلمي من أداة لبناء الحضارة إلى معول هدم ينشر المعلومات المضللة ويشر عن الانتهاكات.

لقد أكد هذا التقرير على أن الالتزام الراسخ بمبادئ الأمانة، والنزاهة، والموضوعية، والسرية، وتجنب كافة أشكال الانتحال (بما في ذلك الانتحال الخوارزمي المرتبط بالذكاء الاصطناعي)، فضلاً عن تجنب تضارب المصالح؛ يمثل ركيزة لا غنى عنها لحماية مسيرة العلم وحفظ حقوق الأفراد والمجتمعات.

كما أثبت التطبيق العملي الدقيق على "سلاسل الإمداد الصناعية وسياسات المعادن المؤججة للنزاعات" أن تحويل المبادئ الأخلاقية إلى ممارسات ميدانية فعلية – من خلال الفحص النافي للجهالة، وحماية البيانات، والحصول على الموافقات المستنيرة، وإدارة المخاطر بحياد تام – يُعد الركيزة الأساسية لتقديم حلول علمية ومهنية ذات قيمة حقيقية ومصادقية استراتيجية. إن التطبيق الصارم لهذه المعايير في أبحاث إدارة المشاريع مستقبلاً هو الضمانة الأكيدة لابتكار نماذج أعمال تحترم الإنسان والبيئة وتساهم بفعالية في تحقيق التنمية المستدامة.

المراجع (References)

- ..Abdulrazek, E. (2026). دراسة الأفكار للبحث والتطوير.
- Al-Hajaya, K. (2026). Academic integrity is under fire in the Generative AI age: Insights from accounting educators to overcome challenges, threats and ethical concerns. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 16(1), 237–255.
- Curtis, G. J. (2022). Academic integrity and misconduct across decades: Trends, supports, and student behaviors. *Journal of Academic Ethics*.
- Kofinas, A. K., Tsay, C. H.-H., & Pike, D. (2025). The impact of generative AI on academic integrity of authentic assessments within a higher education context. *British Journal of Educational Technology*, 56(6), 2522–2549.
- الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك). (٢٠٢٤). (بيان موقف الشركة: المعادن المؤججة للنزاعات). الرياض، المملكة العربية السعودية.

<https://www.sabic.com/ar/investors/corporate-governance>

- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181–217

Ke, Y., Yang, R., Lie, S. A., Lim, T. X. Y., Ning, Y., Li, I., Abdullah, H. R., Ting, D. S. W., & Liu, N. (2024). Mitigating Cognitive Biases in Clinical Decision-Making Through Multi-Agent Conversations Using Large Language Models: Simulation Study. *Journal of Medical Internet*

Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181–217.

MacDonald, H., Comer, C., Forster, M., Labelle, P. R., Marsalis, S., Nyhan, K., Premji, Z., Rogers, M., Splenda, R., Stansfield, C., & Young, S. (2024). Searching for studies: A guide to information retrieval for Campbell systematic reviews. *Campbell Systematic Reviews*, 20(3), e1433.

Ren, Y., et al. (2026). Application of Artificial Intelligence in Medical Education: A Systematic Review. *Advances in Medical Education and Practice*.

Liu, R., et al. (2026). Tests of large language models' medical competence and application for clinical decision support of musculoskeletal rehabilitation. *Frontiers in Digital Health*, 7, 1719340.