

عنوان التقرير

بين شغف الاكتشاف وأمانة العلم: دليل في أخلاقيات البحث العلمي

إعداد الطالب/

ثابت احمد المزوق

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026

1. المقدمة

تشير أخلاقيات البحث العلمي إلى مجموعة القيم والمبادئ والتقاليد الأكاديمية التي يجب على الباحث التمسك بها، مثل الأمانة العلمية في جمع البيانات، والموضوعية في التحليل، والامتناع التام عن الانتحال أو السرقة الأدبية، مع احترام حقوق الآخرين وجهودهم (بدر، 2018).

تُعرّف أخلاقيات البحث العلمي بأنها القواعد والمعايير السلوكية التي تميز بين السلوك المقبول والمرفوض في الوسط الأكاديمي، وتعمل كدليل يوجه الباحثين للالتزام بالصدق والموضوعية وتجنب الأخطاء أو التحيزات أثناء إعداد الدراسة ونشرها (ريسنيك، 2015).

2. أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تعتبر أخلاقيات البحث العلمي الضامن الأول لموثوقية المخرجات الأكاديمية (Reliability)، فالالتزام الصارم بمعايير الأمانة والموضوعية في جمع البيانات وتحليلها هو ما يمنح الدراسة قابليتها للتكرار والتعميم من قبل الباحثين الآخرين. ومن ناحية أخرى، تظهر القيمة الجوهرية لهذه الأخلاقيات في دورها الحمائي للمجتمع؛ إذ إن الممارسات البحثية المسؤولة لا تقتصر على حماية حقوق المشاركين وسريتهم فحسب، بل تمتد لتأمين المجتمع ضد خطورة النتائج الزائفة أو التطبيقات الضارة، مما يعزز الثقة العامة في العلم كأداة للتطوير والبناء " (بدر، 2018؛ ريسنيك، 2015).

3. المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

- الأمانة العلمية: (Scientific Honesty)

تعني التزام الباحث بالصدق المطلق في عرض البيانات، والنتائج، والمناهج دون تزوير أو تبديل، والابتعاد عن خداع الوسط الأكاديمي (ريسنيك، 2015).

مثال توضيحي: قيام باحث في علم المواد بتسجيل درجات الحرارة الحقيقية التي فشلت عندها المادة في تحمل الضغط، دون تعديل الأرقام لتظهر المادة بشكل أفضل مما هي عليه في الواقع.

- النزاهة (Integrity)

هي الحفاظ على الاتساق بين الفكر والممارسة، والالتزام بالوعود والاتفاقيات، والاعتراف الصادق بجهود الآخرين من خلال التوثيق الصحيح ومنع الانتحال (الضامن، 2021).

مثال توضيحي: قيام طالب في مرحلة الماجستير بوضع النص المقتبس حرفياً بين علامتي تنصيص "" مع كتابة اسم المؤلف، وسنة النشر، بدلاً من دمج النص مع أفكاره الشخصية.

- الموضوعية (Objectivity)

هي تجرد الباحث التام من الأحكام المسبقة، والأهواء الشخصية، والمصالح المالية أو السياسية التي قد تؤثر على تصميم الدراسة أو تحليل بياناتها (العساف، 2022).

مثال توضيحي : عند دراسة جدوى استخدام السيارات الكهربائية في الأجواء الحارة، يلتزم الباحث بعرض نسب تراجع كفاءة البطارية بكل حياد، حتى لو كان من المدافعين عن نشر هذه التقنية في الأسواق.

- السرية (Confidentiality)

هي الالتزام القانوني والأخلاقي بحماية خصوصية المشاركين في البحث، عبر إخفاء هوياتهم وتأمين بياناتهم الشخصية ضد أي اختراق أو كشف غير مصرح به (عليان وشلبي، 2019).

مثال توضيحي : قيام باحث اجتماعي بدراسة عن المشاكل الأسرية، حيث يقوم باستبدال أسماء الحالات الحقيقية برموز مثل (مشارك أ، مشارك ب)، مع حفظ ملفات البيانات مشفرة وفي مكان آمن.

- الموافقة المستنيرة (Informed Consent)

هي عملية تزويد المشاركين بكافة المعلومات المتعلقة بالبحث (الأهداف، المخاطر، المزايا) لتمكينهم من اتخاذ قرار طوعي وحر بالمشاركة أو الانسحاب دون أي ضغط (أبو علام، 2018).

مثال توضيحي : قبل البدء في تعبئة استبيان يتناول ضغوط العمل، تظهر للمشارك صفحة تمهيدية تشرح هدف الدراسة وتؤكد له أن مشاركته تطوعية، ولا ينتقل للاستبيان إلا بعد النقر على زر "أوافق على المشاركة"

4. القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

رغم وجود معايير صارمة، إلا أن الوسط الأكاديمي يشهد أحياناً تجاوزات تؤثر سلباً على نزاهة المعرفة. وفيما يلي شرح لأبرز خمس مشكلات أخلاقية مع أمثلة توضيحية لها:

- الانتحال العلمي (Plagiarism)

هو اقتباس باحث لأفكار، أو كلمات، أو بيانات، أو نتائج باحثين آخرين ونسبها لنفسه دون الإشارة إلى المصدر الأصلي، أو إعادة صياغة نصوص الآخرين دون توثيق، مما يعد سرقة ملكية فكرية (الضامن، 2021).

مثال : قيام باحث بنسخ فقرة كاملة من دراسة منشورة عام 2024 حول بطاريات السيارات الكهربائية، ووضعها في بحثه الجديد حرفياً دون علامات تنصيص ودون ذكر اسم صاحب الدراسة الأصلي.

- تزوير وتزييف البيانات (Data Fabrication & Falsification)

التزييف (Fabrication): هو اختراع بيانات أو نتائج لا وجود لها من الأساس كوضع أرقام وهمية لاستبيان لم يتم توزيعه.

التزوير (Falsification): هو تلاعب الباحث في مواد البحث، أو أدواته، أو نتائجه الحقيقية بحذف أو تعديل أرقام لتتوافق رغماً عنها مع الفرضيات (ريسنيك، 2015).

مثال: قام باحث بإجراء تجربة على دواء معين لخفض ضغط الدم على 100 مريض. أظهرت النتائج أن الدواء نجح مع 60 مريضاً فقط وفشل مع 40، فقام الباحث بتعديل الأرقام في مسودة بحثه ليوهم القراء بأن الدواء نجح مع 95 مريضاً ليضمن نشر بحثه في مجلة عالمية.

- التحيز (Bias)

هو غياب الموضوعية، حيث يسمح الباحث لآرائه الشخصية، أو معتقداته، أو مصالحه السياسية أو المادية بتوجيه مسار البحث؛ سواء في طريقة صياغة الأسئلة، أو اختيار عينة مجاملة، أو تفسير النتائج بشكل يخدم توجهها معيناً (العساف، 2022).

مثال: باحث يجري دراسة حول "أثر استخدام الأجهزة الذكية على التحصيل الدراسي للأطفال"، وبسبب قناعاته الشخصية السابقة بأن الأجهزة ضارة جداً، قام بصياغة أسئلة المقابلات بطريقة موجهة تدفع الآباء للإجابة بالسلب فقط، وتجاهل تماماً أي إجابة تذكر فوائد تعليمية للأجهزة.

- انتهاك الخصوصية (Violation of Privacy)

هو كشف بيانات المشاركين الشخصية أو هوياتهم (مثل الأسماء، الأرقام الوظيفية، السجلات الطبية) دون إذن صريح منهم، أو عدم اتخاذ التدابير الأمنية الكافية لحماية هذه البيانات من التسريب (عليان وشلبي، 2019).

مثال: باحث يدرس نسب الاكتئاب بين موظفي شركة معينة، وعند نشر نتائج الدراسة في ملحق البحث، قام بإدراج جدول يحتوي على المسميات الوظيفية الدقيقة للموظفين مع إجاباتهم، مما جعل من السهل على إدارة الشركة التعرف على هويات الموظفين المصابين بالاكتئاب وضررهم في عملهم.

- تضارب المصالح (Conflict of Interest)

يحدث عندما تتداخل المصلحة المهنية الأساسية للباحث (وهي تقديم علم موضوعي وخالص) مع مصلحة شخصية أو مالية ثانوية (مثل الحصول على تمويل، أو تملك أسهم في شركة مستفيدة من البحث) مما قد يؤثر - أو يبدو أنه يؤثر - على نزاهة قراراته البحثية (ريسنيك، 2015).

مثال: خبير اقتصادي طُلب منه كتابة تقرير أكاديمي محايد لتقييم الأثر البيئي لمصنع إسمنت جديد في المنطقة، هذا الخبير يمتلك في الخفاء أسهماً مالية في هذا المصنع. هنا يقع تضارب المصالح، حيث قد يميل الخبير لكتابة تقرير إيجابي لضمان ارتفاع أرباحه الشخصية.

5. القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

تكمن الأهمية القصوى لتكامل أدوار الـ IRB ودليل APA في تحويل الأخلاقيات من شعارات ومثل نظرية إلى منظومة عمل إجرائية منضبطة. وتبرز أهمية القواعد واللوائح في النقاط التالية:

تحقيق العدالة الجنائية والمعرفية: تمنع استغلال المشاركين في البحوث من جهة عبر (IRB) ، وتمنع سرقة جهود الباحثين الآخرين من جهة أخرى عبر APA

رفع جودة المخرج الأكاديمي وتصنيف المؤسسات: التزام باحثي الجامعة بهذه المعايير يرفع من موثوقية أبحاثها، مما يؤدي إلى قبول نشرها في المجالات العالمية المصنفة وهو ما يدعم مستهدفات رؤية 2030 في تطوير قطاع التعليم العالي والبحث العلمي بالمملكة.

بناء مجتمع معرفي موثوق: توفير بيئة بحثية آمنة تزيد من ثقة صناع القرار والشركات (مثل شركات السيارات والطاقة) في الاعتماد على الدراسات الأكاديمية الوطنية لبناء استراتيجياتهم وتطوير استثماراتهم.

6. التطبيق العملي على موضوع البحث

بما أن هذه الدراسة تعتمد على منهج تحليلي لاستكشاف الفرص والمعوقات في سوق المركبات الكهربائية السعودي، فإن إسقاط المبادئ الأخلاقية على هذا البحث يتجسد إجرائياً في الخطوات التالية:

آلية جمع البيانات (Data Collection Approach)

الاستبيان الرقمي الموجه للمستهلكين في المجتمع السعودي لقياس مدى تقبلهم لشراء السيارات الكهربائية والعقبات التي تواجههم (مثل توافر محطات الشحن). أخلاقياً، سيتم صياغة الأسئلة بأسلوب محايد تماماً دون توجيه المستهلك لمدح أو ذم التقنية.

طرق الحفاظ على السرية والأمان الرقمي (Confidentiality & Data Security)

نظراً لأن الدراسة تشمل آراء مستهلكين وخبراء في سوق واعد ومنافس، ستتم حماية السرية عبر الإجراءات التالية:

تجهيل البيانات (Anonymization): لن يُطلب من المستهلكين كتابة أسمائهم، أو أرقام هواتفهم، أو بريدهم الإلكتروني في الاستبيان.

التخزين الآمن: سيتم تخزين ردود الاستبيانات على هارد خارجي مشفر بكلمة سر ولن يتم مشاركة البيانات الخام مع أي طرف ثالث، وسيتم إتلافها فور الانتهاء من مناقشة البحث.

كما أن تحليل البيانات سيتم عن طريق البرامج المعتمدة من الجامعة وحفظ النتائج بمكان آمن.

تطبيق الموافقة المستنيرة (Informed Consent Implementation)

لن يتم إقحام أي مشارك في هذه الدراسة دون علمه ورغبته الكاملة:

في الاستبيان: ستتضمن الصفحة الأولى شرحاً موجزاً لطبيعة البحث (دراسة أكاديمية عن سوق السيارات الكهربائية لدعم رؤية 2030)، مع إشارة واضحة بأن المشاركة تطوعية وتستغرق 5 دقائق فقط. ولن يظهر الاستبيان إلا بعد الضغط على خيار "وافق على المشاركة في الدراسة."

إدارة المخاطر المحتملة والحد منها. (Risk Assessment & Mitigation)

مخاطر تضارب المصالح للباحث: بما أن الرؤية 2030 تدعم هذا التوجه بقوة، قد يشعر الباحث بضغط داخلي لإخفاء العيوب أو التحديات (مثل تكلفة البطاريات أو وعورة التضاريس) لإظهار نتائج إيجابية فقط.

الحل الأخلاقي: الالتزام بالموضوعية التامة وعرض المعوقات بكل شفافية، لأن معالجة المعوقات الحقيقية هي الخدمة الفعلية التي يقدمها البحث لصنّاع القرار لتحقيق أهداف الرؤية بنجاح.

سيتم اتباع الموضوعية في البحث والابتعاد عن التحيز الشخصي. خصوصاً أن اختصاصي الأساسي هو هندسة كهربائية فلذلك لن يتم إقحام المعرفة أو الخبرة أو الاختصاص في هذا البحث بل إنه سيتم اتباع الحياد وتحصيل النتائج بكل شفافية كما هي، بحيث نخرج من البحث بنتائج واقعية وملموسة تفيد الجميع.

7. الخاتمة

في ختام هذا التقرير، يمكن القول إن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد بروتوكولات تنظيمية أو قيود إجرائية مفروضة على الباحثين، بل هي الجوهر الحقيقي الذي يمنح المعرفة الإنسانية قيمتها ومصداقيتها. لقد اتضح من خلال التحليل المطروح أن الالتزام بالمبادئ الأخلاقية الخمسة (لأمانة العلمية، والنزاهة، والموضوعية، والسرية، والموافقة المستنيرة) يُعد صمام الأمان الذي يضمن "موثوقية البحث العلمي" وقابليته للتكرار والتعميم، في حين أن التهاون فيها يفتح الباب أمام انتهاكات جسيمة كالانتحال والتزوير وتضارب المصالح التي تهدم ثقة المجتمع في العلم.

وقد تجسد هذا البُعد الأخلاقي بشكل تطبيقي وملاموس عند إسقاطه على دراسة "الخيارات الاستراتيجية لتطوير سوق المركبات الكهربائية في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030"؛ حيث تبين أن الحفاظ على حيادية البيانات، وتأمين خصوصية المستهلكين والخبراء، والشفافية في رصد المعوقات والفرص، هي الركائز الأساسية التي تجعل من نتائج البحث أداة موثوقة ومثمرة في يد صناع القرار.

أخيراً، يظهر الدور التكاملي الحاسم لكل من لجان أخلاقيات البحث (IRB) والمعايير الدولية كدليل (APA) في تحويل المبادئ الأخلاقية إلى ممارسات مؤسسية منضبطة.

إن ترسيخ هذه المنظومة داخل المؤسسات الأكاديمية الوطنية يمثل خطوة جوهرية للمساهمة في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، عبر بناء مجتمع معرفي قائم على النزاهة، وقادر على قيادة التحول التنموي والاقتصادي بكفاءة واقتدار.

8. المراجع

- بدر، أحمد. (2018). *أصول البحث العلمي ومناهجه* (ط. 10). المكتبة الأكاديمية.
- ريسنيك، ديفيد. (2015). *ما هي أخلاقيات البحث العلمي ولماذا هي مهمة؟* (ترجمة: مركز البحوث والدراسات). المعهد الوطني لعلوم الصحة البيئية.
- الضامن، منذر. (2021). *أساسيات البحث العلمي* (ط. 3). دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العساف، صالح بن حمد. (2022). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (ط. 5). دار الزهراء.
- عليان، ربحي، وشلبي، عثمان. (2019). *مناهج البحث العلمي: النظرية والتطبيق*. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- أبو علام، رجاء محمود. (2018). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية* (ط. 7). دار النشر للجامعات