

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة الموارد البشرية



عنوان التقرير

أثر تبني تقنيات سلاسل التوريد الذكية (الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحليلات البيانات) على الأداء
المستدام والمرونة التشغيلية: دراسة تطبيقية على القطاع اللوجستي في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

وفاء عيد الثبتي

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

المقدمة

تُعد أخلاقيات البحث العلمي من أهم الأسس التي يقوم عليها العمل الأكاديمي الرصين، إذ تمثل مجموعة من القيم والمبادئ التي تنظّم سلوك الباحث في جميع مراحل البحث، بدءًا من اختيار الموضوع وصياغة المشكلة، مرورًا بجمع البيانات وتحليلها، وانتهاءً بعرض النتائج وتوثيقها. وتُعرّف أخلاقيات البحث العلمي بأنها مجموعة المعايير والقواعد التي تهدف إلى ضمان النزاهة العلمية، وحماية المشاركين، وتعزيز الثقة في المعرفة العلمية الناتجة عن البحث (American Psychological Association [APA], 2017).

وتهدف هذه المبادئ إلى ضمان احترام حقوق المشاركين، وصيانة أمانة الباحث، وتعزيز الثقة في المعرفة العلمية الناتجة عن البحث. وتزداد أهمية هذا الموضوع في الدراسات العليا، لأن الباحث في هذه المرحلة لا يُنتظر منه فقط أن ينجز دراسة علمية من الناحية المنهجية، بل أن يلتزم أيضًا بالمعايير الأخلاقية التي تمنح البحث قيمته العلمية والمجتمعية. ومن هنا، فإن الحديث عن أخلاقيات البحث العلمي لا يقتصر على الجانب النظري، بل يمتد إلى الممارسة العملية التي ينبغي أن تظهر في كل خطوة من خطوات البحث.

ويهدف هذا التقرير إلى توضيح مفهوم أخلاقيات البحث العلمي، وبيان أهميتها، وعرض مبادئها الأساسية، ومناقشة أبرز القضايا الأخلاقية المرتبطة بها، ثم تطبيق هذه المبادئ على موضوع البحث الخاص بالطالبة، وهو: أثر تبني تقنيات سلاسل التوريد الذكية (الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتحليلات البيانات) على الأداء المستدام والمرونة التشغيلية: دراسة تطبيقية على القطاع اللوجستي في المملكة العربية السعودية.

أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تتبع أهمية أخلاقيات البحث العلمي من كونها تحفظ للبحث مصداقيته، وللمشاركين حقوقهم، وللمجتمع سلامته. فالبحث الذي يفتقر إلى الأخلاقيات قد يؤدي إلى نتائج مضللة أو غير دقيقة، الأمر الذي ينعكس سلبيًا على القرارات الأكاديمية أو الإدارية أو التطبيقية المبنية عليه. ولذلك فإن الالتزام الأخلاقي ليس مسألة شكلية، بل هو شرط أساسي لسلامة البحث وفاعليته.

كما أن الأخلاقيات تسهم في حماية المشاركين من أي ضرر جسدي أو نفسي أو اجتماعي أو مهني قد ينشأ عن المشاركة في البحث. ويشمل ذلك احترام خصوصيتهم، وتوضيح طبيعة الدراسة لهم، والحصول على موافقة حرة ومستنيرة قبل إشراكهم في أي إجراء بحثي. وعندما يطمئن المشاركون إلى أن بياناتهم ستُحفظ بسرية وأن مشاركتهم اختيارية، فإنهم يكونون أكثر استعدادًا للتعاون مع الباحث بصدق ووضوح.

وترتبط الأخلاقيات كذلك بموثوقية البحث العلمي؛ لأن البحث المنضبط أخلاقيًا يكون أكثر شفافية في عرض البيانات، وأكثر صدقًا في تفسير النتائج، وأقل عرضة للتحريف أو التلاعب. كما أن المجتمع العلمي يعتمد على الدراسات الجادة التي تحترم قواعد الأمانة والموضوعية والنزاهة، لأن هذه القواعد هي ما يضمن تراكم المعرفة العلمية بصورة سليمة. ومن ثم، فإن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد تعليمات إجرائية، بل هي جزء جوهري من جودة البحث ومصداقيته.

المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

الأمانة العلمية

الأمانة العلمية هي التزام الباحث بنقل الأفكار والمعلومات والنتائج كما وردت في مصادرها الأصلية، مع نسبها إلى أصحابها بصورة صحيحة عند الاقتباس أو التوثيق أو الاستفادة الفكرية. وتعد الأمانة العلمية من أهم القيم التي تميز الباحث الجاد عن غيره، لأنها تعكس احترامه للعلم ولجهود الآخرين.

وتظهر الأمانة العلمية في الدقة في التوثيق، وعدم اختصار مصادر الأفكار، وعدم إظهار ما هو منقول وكأنه من إنتاج الباحث نفسه.

مثال توضيحي: إذا استند الباحث إلى تعريف علمي من دراسة سابقة فيجب أن يذكر المرجع في النص وفي قائمة المراجع، وألا يكتفي بإعادة صياغة الفكرة دون إشارة إلى مصدرها.

النزاهة

النزاهة تعني التزام الباحث بالصدق والاستقامة في جميع مراحل البحث، سواء في تصميم الدراسة أو جمع البيانات أو تحليلها أو مناقشة النتائج. والباحث النزيه لا يغير النتائج لتوافق توقعاته، ولا يخفي ما لا يعجبه من البيانات، بل يعرض الصورة كما هي بصورة علمية موضوعية.

وتكمن أهمية النزاهة في أنها تمنع الباحث من الوقوع في التلاعب أو الانتقاء غير المشروع للنتائج، كما تضمن أن ما يقدمه من معرفة يعكس الواقع البحثي بصدق.

مثال توضيحي: إذا أظهرت البيانات نتائج غير متوقعة، فإن النزاهة تقتضي من الباحث مناقشتها بموضوعية، لا حذفها أو تجاهلها.

الموضوعية

الموضوعية هي أن يتعامل الباحث مع البيانات والوقائع بقدر عالٍ من الحياد، وأن يتجنب التأثير بميوله الشخصية أو آرائه المسبقة أثناء جمع المعلومات أو تفسيرها. فالبحث العلمي السليم يجب أن يُبنى على الأدلة لا على الانطباعات الشخصية.

وتتردد أهمية الموضوعية في الدراسات التي تعتمد على استجابات الأفراد أو تحليلات البيانات، لأن وجود تحيز في الفهم أو التفسير قد يغير نتائج الدراسة بالكامل.

مثال توضيحي: عند تحليل نتائج استبانة حول فاعلية تقنية معينة، لا يجوز للباحث أن يفسر النتائج بما يخدم رأيه الشخصي، بل يجب أن يلتزم بما تشير إليه البيانات الفعلية.

السرية

السرية تعني التزام الباحث بحماية البيانات الشخصية للمشاركين، وعدم الكشف عن هوياتهم أو معلوماتهم الخاصة إلا بمقدار ما تسمح به أهداف البحث والموافقة المسبقة. وتعد السرية عنصرًا أساسيًا في بناء الثقة بين الباحث والمشاركين.

وتشمل السرية أيضًا حفظ البيانات في أماكن آمنة، وعدم تداولها مع أشخاص غير مخولين، وتجنب الإشارة إلى أسماء المشاركين أو المؤسسات التي ينتمون إليها إذا كان في ذلك ما قد يسبب ضررًا أو إحراجًا.

مثال توضيحي: يمكن للباحث أن يستخدم أرقامًا أو رموزًا بدلًا من الأسماء الحقيقية في الاستبانة أو المقابلات، حفاظًا على الخصوصية.

الموافقة المستنيرة

الموافقة المستنيرة تعني أن يوافق الفرد على المشاركة في البحث بعد أن يكون قد حصل على معلومات واضحة وكافية عن هدف الدراسة، وإجراءاتها، ومدة المشاركة، والفوائد المتوقعة، والمخاطر المحتملة، وحقه الكامل في الانسحاب متى شاء. وهذه الموافقة يجب أن تكون طوعية وليست تحت ضغط أو إكراه.

وتعد الموافقة المستنيرة من الركائز الأخلاقية المهمة؛ لأنها تحفظ للمشارك حقه في اتخاذ القرار بناءً على معرفة حقيقية بطبيعة البحث.

مثال توضيحي: قبل تعبئة الاستبانة، يقدم الباحث للمشارك شرحًا مختصرًا يوضح أن المشاركة اختيارية، وأن البيانات ستستخدم لأغراض علمية فقط.

القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

الانتحال العلمي

الانتحال العلمي هو استخدام أفكار أو عبارات أو نتائج أو جداول أو نماذج بحثية تعود إلى الآخرين، ثم نسبها إلى النفس من دون توثيق صحيح. ويُعد الانتحال من أخطر المخالفات الأكاديمية؛ لأنه يهدر مبدأ الأمانة العلمية، ويقلل من قيمة البحث، وقد يعرّض الباحث للمساءلة الأكاديمية.

وقد يكون الانتحال مباشرًا بنسخ النص حرفيًا، أو غير مباشر بإعادة صياغة أفكار الآخرين دون الإشارة إلى المصدر.

مثال توضيحي: إذا نقل الباحث فقرة من مرجع علمي وأدرجها في بحثه دون ذكر المصدر، فإن ذلك يعد انتحالًا صريحًا.

تزوير البيانات

تزوير البيانات يعني اختلاق بيانات غير موجودة أو تعديل البيانات الحقيقية بما يغيّر معناها أو نتائجها. ويشمل ذلك أيضًا إدخال استجابات وهمية، أو حذف بيانات حقيقية لا تناسب فرضية الباحث، أو تغيير الأرقام عمدًا لتبدو النتائج أكثر قوة.

ويُعد تزوير البيانات من أخطر صور المخالفة البحثية، لأنه يجعل البحث كله غير موثوق، وقد يؤدي إلى قرارات مبنية على معلومات مضللة.

مثال توضيحي: إذا زعم الباحث أنه جمع 100 استبانة، بينما لم يحصل إلا على 60 فقط، ثم أضاف استجابات من عنده لاستكمال العدد، فإن هذا يعد تزويرًا علميًا.

التحيز

التحيز هو ميل الباحث إلى تفسير النتائج أو اختيارها أو عرضها بطريقة تخدم رأياً مسبقاً أو اتجاهًا شخصيًا معينًا. ويؤثر التحيز على حيادية البحث، ويجعل نتائجه أقل صدقًا وأقل قابلية للاعتماد.

وقد يظهر التحيز في اختيار العينة، أو صياغة الأسئلة، أو تفسير النتائج، أو تجاهل بعض البيانات لأنها لا تتفق مع توقعات الباحث.

مثال توضيحي: إذا ركز الباحث على النتائج الإيجابية فقط وتجاهل النتائج السلبية لأنها لا تخدم فرضيته، فهذا شكل من أشكال التحيز.

انتهاك الخصوصية

انتهاك الخصوصية يحدث عندما تُنشر أو تُفصح معلومات المشاركين الشخصية أو المهنية أو الحساسة دون إذن منهم. ويعد هذا الانتهاك مخالفًا للأخلاقيات البحثية، خاصة في الدراسات التي تتعامل مع بيانات الموظفين أو العملاء أو المؤسسات.

وتزداد حساسية هذه القضية عندما تتعلق البيانات بأداء منشأة معينة أو بآراء المشاركين حول بيئة عملهم، إذ قد يؤدي نشرها بشكل غير مسؤول إلى أضرار مهنية أو اجتماعية.

مثال توضيحي: إذا ذكر الباحث اسم مشارك ووظيفته ومؤسسته مع رأيه الصريح في ضعف الإدارة، فقد يكون بذلك قد انتهك خصوصيته.

تضارب المصالح

تضارب المصالح هو الحالة التي تكون فيها لدى الباحث مصلحة شخصية أو مالية أو مهنية قد تؤثر في حياده العلمي أو في تفسيره للنتائج. وقد لا يكون تضارب المصالح دائمًا دليلًا على سوء نية، لكنه يصبح مشكلة عندما لا يتم الإفصاح عنه بوضوح.

ويجب على الباحث أن يعلن عن أي تمويل، أو علاقة مهنية، أو ارتباط مؤسسي قد يؤثر على موضوعيته في البحث.

مثال توضيحي: إذا كانت الجهة التي يعمل بها الباحث هي نفسها الجهة التي يمولها البحث، فعليه الإفصاح عن ذلك حتى يكون القارئ على دراية بهذا الاحتمال.

القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

تلعب لجان أخلاقيات البحث أو لجان المراجعة المؤسسية دورًا أساسيًا في مراجعة المشروعات البحثية قبل تنفيذها، وذلك للتأكد من أنها تراعي حقوق المشاركين، وتقلل من المخاطر، وتستخدم إجراءات مناسبة لجمع البيانات. وتقوم هذه اللجان بمراجعة موضوع الدراسة، وأدواتها، ونموذج الموافقة المستنيرة، وآلية حفظ البيانات، ثم تقرر ما إذا كانت الدراسة صالحة من الناحية الأخلاقية أو تحتاج إلى تعديل.

كما توفر المعايير الدولية، مثل إرشادات الجمعية الأمريكية لعلم النفس، إطارًا مهمًا لتنظيم سلوك الباحثين علميًا وأخلاقيًا. وتشدد هذه المعايير على ضرورة التوثيق الصحيح، واحترام المشاركين، والإفصاح عن تضارب المصالح، وتجنب أي ممارسة تمس نزاهة البحث. وتتمثل أهمية هذه القواعد في أنها لا تعيق البحث، بل تحميه وتضمن جودة مخرجاته وثقة المجتمع العلمي به.

وفي الدراسات التي تتضمن جمع بيانات مباشرة من الأفراد، قد يكون من الضروري الحصول على موافقة لجنة أخلاقيات البحث العلمي (Institutional Review Board - IRB) قبل البدء في تنفيذ الدراسة. وتساعد هذه الموافقة على التأكد من أن إجراءات البحث تراعي حقوق المشاركين وتحافظ على سلامتهم وخصوصيتهم، وتلتزم بالمعايير الأخلاقية المعتمدة دوليًا (Office for Human Research Protections, n.d).

التطبيق العملي على موضوع البحث

يُعد التطبيق العملي على موضوع البحث من أهم أجزاء التقرير، لأنه يوضح قدرة الباحث على تحويل المبادئ الأخلاقية من مفاهيم عامة إلى إجراءات عملية داخل دراسته. وفي موضوع البحث الحالي المتعلق بأثر تبني تقنيات سلاسل التوريد الذكية على الأداء المستدام والمرونة التشغيلية في القطاع اللوجستي السعودي، تظهر عدة جوانب أخلاقية مهمة يجب الالتزام بها.

أولاً، عند جمع البيانات من العاملين في المنشآت اللوجستية، يجب أن يوضح الباحث منذ البداية هدف الدراسة وطبيعة المشاركة، وأن يبين للمشارك أن المشاركة اختيارية، وأن له الحق الكامل في الامتناع عن الإجابة أو الانسحاب في أي وقت دون أي ضرر. وهذا الأمر ضروري لبناء علاقة قائمة على الاحترام والثقة بين الباحث والمشاركين.

ثانيًا، يجب الحفاظ على السرية التامة للبيانات، خاصة أن موضوع الدراسة يتصل بمنشآت لوجستية وعمليات تشغيلية وتقنيات رقمية قد تكون حساسة. لذلك ينبغي ألا تُذكر أسماء المشاركين أو المنشآت في الاستبانة أو في التقرير النهائي، ويمكن استبدالها برموز أو أرقام. كما يجب حفظ البيانات في ملفات مؤمنة وعدم السماح بالوصول إليها إلا للباحث أو للمشرف العلمي عند الحاجة.

ثالثاً، يجب أن تكون الموافقة المستنيرة واضحة ومكتوبة، بحيث يتلقى المشارك شرحاً مبسطاً عن البحث، ويعرف كيف ستستخدم بياناته، ولماذا طُلبت منه هذه المشاركة، وما المخاطر المحتملة، حتى وإن كانت بسيطة. وإذا كانت بعض الأسئلة تتعلق بمستوى نضج المنشأة الرقمي أو الكفاءة التشغيلية أو التحديات الداخلية، فيجب صياغتها بشكل مهني لا يسبب إحراجاً أو توتراً للمشارك.

ومن المخاطر الأخلاقية المحتملة في هذه الدراسة تردد بعض العاملين في القطاع اللوجستي في التعبير عن آرائهم الحقيقية حول مستوى تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي أو كفاءة العمليات التشغيلية داخل منشأتهم، خشية أن تؤثر إجاباتهم على وضعهم الوظيفي أو على صورة المنشأة التي يعملون بها. ولذلك يجب التأكيد للمشاركين على أن جميع الإجابات ستستخدم لأغراض علمية فقط، وأن البيانات سُحِّل بصورة مجمعة دون الإشارة إلى أي أسماء أو جهات محددة، بما يضمن الحفاظ على السرية والخصوصية.

رابعاً، يجب على الباحث الالتزام الكامل بالأمانة العلمية عند كتابة الإطار النظري ومراجعة الدراسات السابقة، فلا يجوز نسخ الفقرات حرفياً من المراجع دون توثيق. كما يجب تجنب إعادة صياغة أفكار الآخرين بطريقة توحي بأنها من إنتاج الباحث نفسه. إن الالتزام بالتوثيق السليم وفق أسلوب APA لا يحفظ حقوق المؤلفين فحسب، بل يعزز أيضاً مصداقية التقرير.

خامساً، ينبغي على الباحث ألا يغيّر البيانات أو ينتقي منها ما يخدم فرضيته فقط. فإذا ظهرت نتائج لا تتفق مع التوقعات، فعليه عرضها ومناقشتها بموضوعية، لأن قيمة البحث العلمي تكمن في صدق نتائجه لا في توافقه المسبق مع الفرضيات. كما يجب الإفصاح عن أي علاقة أو تمويل أو ارتباط قد يشكل تضارباً في المصالح، حتى تبقى الدراسة شفافة ونزيهة.

وبذلك يصبح التطبيق العملي لمبادئ أخلاقيات البحث في هذا الموضوع جزءاً أساسياً من جودة الدراسة نفسها، وليس مجرد إجراء شكلي. فكل خطوة في جمع البيانات وتحليلها وعرضها يجب أن تعكس احترام الباحث للعلم وللمشاركين وللمؤسسة الأكاديمية.

الخاتمة

تبيّن من هذا التقرير أن أخلاقيات البحث العلمي تمثل الركيزة الأساسية التي يقوم عليها البحث الرصين، لأنها تحافظ على حقوق المشاركين، وتحمي المجتمع من النتائج المضللة، وتضمن سلامة المعرفة العلمية وثقتها. كما أن المبادئ الأخلاقية مثل الأمانة العلمية والنزاهة والموضوعية والسرية والموافقة المستنيرة ليست مبادئ نظرية فقط، بل هي متطلبات عملية يجب أن يلتزم بها الباحث في كل مرحلة من مراحل الدراسة.

كما اتضح أن القضايا الأخلاقية، مثل الانتحال وتزوير البيانات والتحيز وانتهاك الخصوصية وتضارب المصالح، قد تؤثر بشكل كبير في جودة البحث وموثوقيته إذا لم يُعامل معها بحزم ووعي. ومن هنا، فإن الالتزام باللوائح المنظمة، وخصوصًا دور لجان أخلاقيات البحث والمعايير الدولية، يعد أمرًا ضروريًا لضمان سلامة البحث وجودته.

وفي الموضوع التطبيقي المتعلق بسلاسل التوريد الذكية والقطاع اللوجستي السعودي، تزداد أهمية الأخلاقيات بسبب حساسية البيانات وطبيعة المعلومات المؤسسية والتنشغيلية. ولذلك فإن احترام هذه المبادئ لا يعزز فقط جودة الدراسة، بل يعكس أيضًا وعي الباحثة ومسؤوليتها الأكاديمية، ويمنح البحث قيمة علمية وأخلاقية معًا.

المراجع

- American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. American Psychological Association.
- American Psychological Association. (n.d.). *APA Ethics Office*. Retrieved June 10, 2026, from <https://www.apa.org/ethics>
- Office for Human Research Protections. (n.d.). *Frequently asked questions about institutional review boards*. U.S. Department of Health and Human Services. Retrieved June 10, 2026, from <https://www.hhs.gov/ohrp>
- Office of Research Integrity. (2026). *Definition of research misconduct*. U.S. Department of Health and Human Services. <https://ori.hhs.gov>
- Penn State University. (n.d.). *Falsification, fabrication, and plagiarism*. Retrieved June 10, 2026, from <https://conduct.psu.edu>
- PMC. (2024). *Ethical guidelines and the institutional review board: An introduction*. PubMed Central.