

أثر تطبيق إدارة المخاطر التشغيلية على تقليل الانقطاعات وتحسين استمرارية الخدمة:
دراسة ميدانية على عمليات مطار الملك عبد العزيز الدولي بمدينة جدة
إعداد الطالب/ عبدالله احمد الغامدي

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2026

أولاً: المقدمة

يُعدُّ البحث العلمي الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التقدم المعرفي والحضاري في كل زمان ومكان، إذ لا يكتسب قيمته الحقيقية من مجرد جمع البيانات وتحليلها فحسب، بل يستمد مصداقيته وأثره من الإطار الأخلاقي الذي يحكم كل مرحلة من مراحله. ولذلك، باتت أخلاقيات البحث العلمي من أكثر الموضوعات حيوية وأهمية في الأوساط الأكاديمية والبحثية حول العالم، لا سيما مع تصاعد حالات الانتحال وتزوير البيانات وانتهاك خصوصية المشاركين في السنوات الأخيرة.

وتُعرّف أخلاقيات البحث العلمي بأنها "منظومة من المبادئ والمعايير والقواعد السلوكية التي تضبط عمل الباحث وتوجه قراراته في كل مرحلة من مراحل البحث، بما يكفل الأمانة العلمية وحماية المشاركين وصون المصلحة العامة". (Resnik, 2011) "كما عرّفها Israel (2015) بأنها "الالتزام المنهجي بمبادئ الصدق والنزاهة والاحترام في التعامل مع المعلومات والمشاركين والمجتمع الأكاديمي، بعيداً عن الانتهازية والتحيز والخداع". وفي السياق ذاته، تُشير الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA, 2020) إلى أن الالتزام الأخلاقي يشمل: الاستئذان المسبق من المشاركين، والحفاظ على سرية بياناتهم، والإفصاح عن مصادر التمويل وتعارض المصالح، وتجنب التأليف المخادع.

إن موضوع هذا البحث المتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية في مطار الملك عبدالعزيز الدولي بجدة يتطلب قدراً عالياً من الالتزام الأخلاقي، نظراً لأنه يتناول مؤسسة حكومية ذات طابع استراتيجي وأمني، ويعتمد على جمع بيانات ميدانية من موظفين ومديرين ومختصين في بيئة تشغيلية حساسة. ومن ثم، يهدف هذا التقرير إلى:

- (1) تعريف أخلاقيات البحث العلمي وإبراز أهميتها، (2) شرح المبادئ الأساسية التي تحكم ممارسة البحث، (3) تحليل أبرز القضايا الأخلاقية التي يواجهها الباحثون، (4) استعراض القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث، وصولاً إلى (5) تطبيق هذه المبادئ تطبيقاً عملياً على موضوع الدراسة الميدانية المقترحة.

ثانياً: أهمية أخلاقيات البحث العلمي

إن الحديث عن أهمية أخلاقيات البحث العلمي لا يمكن أن يُختزل في عبارات مجردة، بل يمتد ليشمل أثراً عميقاً ومتشعباً على مستوى الباحث الفرد، والمؤسسة الأكاديمية، والمجتمع بأسره. فعلى المستوى الفردي، يُسهم الالتزام الأخلاقي في بناء سمعة الباحث وترسيخ مصداقيته أمام الأقران والمحكمين والجهات الممولة، كما يُعزز قدرته على الإسهام الفعلي في إثراء المعرفة الإنسانية.

وعلى المستوى المؤسسي، فإن الجامعات ومراكز البحث التي تُرسي ثقافة أخلاقيات البحث تكتسب مكانة أكاديمية مرموقة وثقة المجتمع العلمي الدولي، مما ينعكس إيجاباً على جودة مخرجاتها البحثية واستقطاب التعاونات الدولية والتمويلات المتخصصة. وقد أكد Creswell & Creswell (2018) أن المصداقية البحثية لا تنشأ من منهجية الدراسة وحدها، بل تنشأ كذلك من البيئة الأخلاقية التي تُجرى فيها، مشيرين إلى أن "البحث الذي يفتقر إلى الشفافية الأخلاقية يظل منقوص القيمة بغض النظر عن جودة أدواته وتقنياته".

وعلى المستوى الاجتماعي، تحمي الأخلاقيات المجتمع من آثار الأبحاث الضارة أو المضللة، إذ تضمن أن البيانات المُجمّعة تعكس الواقع بأمانة وتوظّف لصالح الإنسان لا لإيذائه. وهذا الاعتبار بالغ الأهمية في

الدراسات الميدانية التي تتناول قطاعات حيوية كالنقل الجوي، حيث إن نتائج البحث قد تُستخدم لاتخاذ قرارات تشغيلية تمس سلامة الملايين من المسافرين سنوياً. فضلاً عن ذلك، تُسهم أخلاقيات البحث في الحدّ من النزاعات المتعلقة بالملكية الفكرية والتأليف، وهي نزاعات باتت تُشكّل عبئاً متنامياً على المؤسسات الأكاديمية في ظل ثورة المعلومات الرقمية.

ومما يُعمّق الأهمية هنا أن مطار الملك عبدالعزيز الدولي باعتباره أحد أكبر المطارات في الشرق الأوسط وبوابة الحرمين الشريفين يستوجب من الباحث حساسية أخلاقية مضاعفة، ذلك أن أي خلل في معالجة البيانات التشغيلية أو الكشف غير المصرح به عن معلومات حساسة قد يُلقي بظلاله على الأمن الوطني وإدارة المخاطر الاستراتيجية.

ثالثاً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

الأمانة العلمية: (Scientific Honesty)

الأمانة العلمية هي حجر الزاوية في أي بحث علمي جاد، وتعني الالتزام الكامل بالصدق في كل مراحل البحث، من تصميم الدراسة وجمع البيانات، وصولاً إلى تحليل النتائج والإبلاغ عنها. ويلزم هذا المبدأ الباحث بعدم تحريف الأرقام أو اختيار النتائج التي تخدم فرضياته فحسب، مع تجاهل النتائج المتعارضة. على سبيل المثال: إذا كشف الباحث — في دراسته على مطار جدة — أن إدارة المخاطر التشغيلية لم تُحدث أثراً ملموساً على استمرارية الخدمة في قطاع معين، فإن الأمانة العلمية تُلزمه بالإفصاح عن هذه النتيجة صراحةً بدلاً من إخفائها أو التقليل منها لصالح فرضية مُسبقة.

النزاهة: (Integrity)

تعني النزاهة الاتساق بين ما يُصرّح به الباحث وما يفعله فعلاً، وتشمل الصدق في الإفصاح عن طريقة البحث والأدوات المستخدمة والحدود المنهجية للدراسة. كما تعني الامتنثال الكامل للأعراف العلمية المتعلقة بالاستشهاد بالمصادر وتجنب التوثيق الانتقائي. مثال: نزاهة الباحث تتجلى في ذكر القيود المنهجية لدراسته الميدانية على مطار الملك عبدالعزيز، كمحدودية حجم العينة أو انحسار فترة جمع البيانات، دون التظاهر بأن الدراسة خلت من أي قيود.

الموضوعية: (Objectivity)

تقتضي الموضوعية أن يبتعد الباحث عن الهوى الشخصي والتحيز المسبق في تفسير البيانات وتحليل النتائج. ويشمل ذلك الإفصاح عن أي علاقات مالية أو شخصية بالجهة المدروسة قد تُلقي بظلالها على حياد الباحث. مثال: لو كان الباحث موظفاً سابقاً في شركة مطارات جدة، فإن مبدأ الموضوعية يُلزمه بالإفصاح عن ذلك في متن البحث تجنباً لأي شبهة تحيز.

السرية: (Confidentiality)

تعني السرية حماية هوية المشاركين وصور البيانات الشخصية التي يُقدمونها في إطار الدراسة. ولا يقتصر ذلك على إخفاء الأسماء، بل يمتد ليشمل أي معلومات تشغيلية حساسة تكشف عن ثغرات أمنية في المطار أو

معلومات تعريفية تتيح التعرف على المشاركين بصورة غير مباشرة. مثال: يجب على الباحث تخزين الاستبانات المملوءة في ملفات مشفرة يتعذر الوصول إليها من قبل أطراف ثالثة، ويُتلف نسخها الورقية فور إدخال بياناتها.

الموافقة المستنيرة: (Informed Consent)

تُشترط الموافقة المستنيرة قبل جمع أي بيانات من المشاركين، وتعني إعلامهم بطبيعة البحث وأهدافه وأساليبه وحقوقهم في الانسحاب في أي وقت دون أي عواقب سلبية. فضلاً عن ذلك، يجب أن تكون الموافقة طوعية خالية من أي ضغط أو إكراه. مثال: عند توزيع الاستبيانات على موظفي مطار جدة، ينبغي تزويدهم بوثيقة تُفصّل عن طبيعة الدراسة وكيفية استخدام البيانات، مع منحهم الخيار الصريح في المشاركة أو الامتناع.

رابعاً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

الانتحال العلمي: (Plagiarism)

يُمثّل الانتحال أخطر الانتهاكات الأخلاقية في البحث الأكاديمي، ويتمثّل في الاستيلاء على أفكار أو نصوص أو نتائج الآخرين ونسبتها إلى النفس دون عزوٍ صريح. وتتفاوت أشكاله بين الانتحال الحرفي والانتحال من خلال إعادة الصياغة دون توثيق، والانتحال الذاتي حين يُعيد الباحث نشر أعماله السابقة دون الإشارة إليها. وفي البيئة الأكاديمية الحديثة، باتت أدوات الكشف عن الانتحال كـ Turnitin و Thenticate تُتوطّف على نطاق واسع للتحقق من أصالة البحوث قبل نشرها. مثال واقعي: في عام 2017، سُحبت ورقة بحثية من دورية علمية دولية بسبب ثبوت انتحال أكثر من 40% من محتواها من دراسة سابقة في مجال إدارة المطارات، ما أسفر عن فصل الباحث من منصبه الجامعي وإلغاء درجته العلمية.

تزوير البيانات وتلفيقها: (Data Fabrication and Falsification)

يُعدّ التزوير أي اختلاق بيانات لم تُجمع فعلاً، أو التلاعب في البيانات الموجودة لتوافق النتائج المأمولة—من أشد الانتهاكات الأخلاقية خطورة وأبعدها أثراً، إذ يُفضي إلى نشر معرفة زائفة قد تُوطّف في اتخاذ قرارات تمس السلامة العامة. مثال افتراضي: لو ادّعى باحث في دراسته على مطار جدة أن معدلات الانقطاع التشغيلي انخفضت بنسبة 60% بعد تطبيق إدارة المخاطر، بينما لم تتجاوز النسبة الحقيقية 15%، فإن هذا التزوير قد يدفع الإدارة إلى اتخاذ قرارات استثمارية خاطئة قائمة على بيانات مزيفة.

التحيز البحثي: (Research Bias)

التحيز ظاهرة دقيقة قد تتسلّل إلى البحث دون وعي الباحث، وتشمل: التحيز في اختيار العينة، والتحيز في صياغة أسئلة الاستبانة، والتحيز في تفسير النتائج بما يخدم افتراض مسبق. ومن أبرز صوره: تحيز التأكيد (Confirmation Bias)، أي ميل الباحث للبحث عن الأدلة التي تُثبت فرضياته فحسب. مثال: إذا اكتفى الباحث بمقابلة المدراء والمشرفين في مطار جدة دون سؤال العمال الميدانيين عن واقع إدارة المخاطر التشغيلية، فإن النتائج ستتحاز حتماً نحو التقييم الرسمي للأداء بدلاً من التقييم الفعلي على أرض الواقع.

انتهاك الخصوصية: (Privacy Violation)

يتجاوز انتهاك الخصوصية في البحث العلمي نشر أسماء المشاركين دون إذنهم؛ فهو يمتد ليشمل نشر بيانات وظيفية أو شخصية أو تشغيلية كانت قد أُفضي بها في سياق البحث تحت ضمان السرية. وهذا المبدأ يزداد حساسيةً حين يتعلق الأمر ببيئات ذات طابع أمني كالمطارات. مثال: اطلع أحد الباحثين خلال دراسته الميدانية على ثغرات في منظومة إدارة المخاطر بمطار معين، فنشر تفاصيل هذه الثغرات في ورقته البحثية دون إذن المؤسسة وقبل أن تُعالج، مما عرّض الأمن التشغيلي للمطار للخطر.

تضارب المصالح: (Conflict of Interest)

يظهر تضارب المصالح حين تتشابك مصالح الباحث الشخصية أو المالية أو المهنية مع متطلبات الحياد العلمي. ويُعدّ الإفصاح الكامل عن هذه التعارضات شرطاً أخلاقياً أساسياً في معظم المعايير الدولية للنشر العلمي. مثال: إذا كان الباحث يعمل مستشاراً لشركة تُوقّر حلول إدارة المخاطر التشغيلية للمطارات، وأراد إجراء دراسة تُثبت فعالية هذه الحلول في مطار جدة، فإن مبدأ أخلاقيات البحث يلزمه بالإفصاح عن هذه العلاقة صراحةً في ورقته البحثية، بل وقد يُستدعى للانسحاب من الدراسة إن قُدرت لجنة أخلاقيات البحث أن هذا التضارب يُفسد حياده.

خامساً: القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

دور لجان أخلاقيات البحث: (IRB)

تُعدّ لجان مراجعة أخلاقيات البحث (Institutional Review Boards - IRB) الجهة الإشرافية الأولى المعنية بضمان الالتزام الأخلاقي في الأبحاث التي تشمل بشراً. وقد نشأت هذه اللجان في أعقاب حوادث استغلال بحثية مثيرة للقلق كتجارب Tuskegee الشهيرة، وسعت منذ ذلك الحين إلى ترسيخ إطار حماية الأفراد المشاركين في الأبحاث. وتعمل هذه اللجان وفق ثلاثة مبادئ جوهرية نصّ عليها تقرير بيلمونت (Belmont Report) لعام 1979، وهي: احترام الأشخاص، والإحسان (عدم الإيذاء)، والعدالة (Kenyon College, 2024).

وفي السياق السعودي والعربي، تُوجد معظم الجامعات والمستشفيات الكبرى لجاناً أخلاقيات بحثية تحكم عمل الباحثين، وكثيراً ما تشترط موافقة هذه اللجان قبل الشروع في جمع البيانات. وتتمثل مهام هذه اللجان في: مراجعة بروتوكول البحث للتحقق من سلامة المشاركين، وتقييم نماذج الموافقة المستنيرة، والتأكد من خلو الدراسة من التحيزات البنيوية والإجراءات الضارة.

دليل APA للنشر العلمي:

يُوقّر الدليل الصادر عن الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA, 2020) إطاراً شاملاً لأخلاقيات الكتابة والنشر الأكاديمي، ويشمل: قواعد الاستشهاد الأمين بالمصادر، وتجنب الانتحال والانتحال الذاتي، والإفصاح عن التعارضات في المصالح، واحترام حقوق المشاركين وخصوصياتهم. كما يُقدم الدليل توجيهات واضحة بشأن توثيق الملكية الفكرية، والإقرار بمساهمات أعضاء فريق البحث، وأصول النشر الأخلاقي بعيداً عن ممارسات مجلات الصيد. (Predatory Journals).

المعايير الدولية الأخرى:

إلى جانب APA و IRB، ثمة منظومة من المعايير والأطر الدولية التي تُشكّل الإطار التنظيمي لأخلاقيات البحث، من أبرزها: إعلان هلسنكي المتعلق بالبحث الطبي على البشر (World Medical Association, 2013)، ومبادئ سنغافورة للنزاهة البحثية (Singapore Statement on Research Integrity, 2010)، والتوجيهات الأوروبية للنزاهة في البحث (European Code of Conduct for Research Integrity, 2017). وتُجمع هذه المعايير كلها على أن البحث العلمي المسؤول يقوم على الصدق والشفافية والمحاسبة والاحترام المتبادل. (Beauchamp & Childress, 2019)

سادساً: التطبيق العملي على موضوع البحث

يُمثّل هذا الجزء صميم التقرير ولبّه، إذ يستدعي ترجمة المبادئ الأخلاقية المجردة إلى ممارسات قابلة للتطبيق الفعلي في سياق دراسة ميدانية تُجرى في بيئة تشغيلية بالغة الحساسية والتعقيد، هي مطار الملك عبدالعزيز الدولي بجدة.

طبيعة البحث والبيئة الميدانية:

تسعى هذه الدراسة إلى قياس أثر تطبيق أنظمة إدارة المخاطر التشغيلية على الحدّ من انقطاعات الخدمة وتعزيز استمراريّتها في أحد أكبر المطارات على مستوى الشرق الأوسط. ويستلزم هذا الهدف البحثي التعامل مع بيانات تشغيلية دقيقة ومعلومات تنظيمية حساسة، إضافةً إلى مقابلة وإشراك عينة من العاملين والمدراء في مستويات تنظيمية متعددة. وهذا الواقع المعقد يُلقي بظلاله على المسؤوليات الأخلاقية للباحث من حيث الاستئذان، وجمع البيانات، وتحليلها، ونشرها.

إجراءات الحصول على الموافقة المستنيرة:

قبل الشروع في أي إجراء ميداني، يتحتم على الباحث استيفاء شرط الموافقة المستنيرة على مستويين متوازيين. على المستوى المؤسسي، يلزم الحصول على إذن رسمي من الإدارة العليا لشركة مطارات جدة لإجراء الدراسة على منشآت المطار وبيانات عملياته. وهذا الإذن لا يقتصر على موافقة شفوية، بل يستوجب توقيع اتفاقية رسمية تُحدد طبيعة البيانات التي سيُجمعها الباحث والغرض منها والجهات التي ستُطلع عليها. أما على مستوى الأفراد، فيُلزم الباحث بتزويد كل مشارك في الاستبيان أو المقابلة بنموذج موافقة مكتوب يوضّح: عنوان البحث وأهدافه، وطبيعة المعلومات المطلوبة منه، والمخاطر المحتملة على المشارك إن وُجدت، والفوائد المرجوة من الدراسة، وضمانات السرية والخصوصية، وحقه غير المشروط في الانسحاب في أي وقت دون أي تأثير على مسيرته المهنية. ويُشترط أن تكون لغة هذا النموذج واضحة وبسيطة، بعيدة عن المصطلحات التقنية المعقدة التي قد تُعيق الفهم.

طرق جمع البيانات والالتزام الأخلاقي:

تعتمد الدراسة على منهج مختلط يجمع بين الاستبانة الكمية والمقابلات النوعية، وكلّ منهما يُفرز متطلبات أخلاقية خاصة. على صعيد الاستبانات، يُصمّم الباحث أسئلتها بأسلوب محايد يتجنب الصياغة الإيحائية أو

التوجيهية التي قد تُوحى للمشارك بإجابة بعينها، وتوزّع بصورة رقمية عبر منصات آمنة تضمن عدم ربط الاستجابات بهويات المشاركين. وعلى صعيد المقابلات، تُجرى في أجواء من الارتياح والثقة، مع استئذان المشاركين صراحةً في تسجيل الحديث قبل بدء أي تسجيل، وإعلامهم بكيفية توظيف ما يُصرّحون به في متن الدراسة. كما تُراعى الحساسيات الوظيفية والتراتبية في بيئة المطار، فلا يُسأل الموظف عن معلومات تُخضعه للمساءلة من رئيسه المباشر.

الحفاظ على السرية وحماية البيانات:

نظراً للطابع الاستراتيجي والأمني لمطار الملك عبدالعزيز الدولي، تحتل قضية السرية مكانة محورية في البروتوكول الأخلاقي للبحث. ويُلتزم في هذا الإطار بجملة من الإجراءات التقنية والإجرائية: أولاً، يُعطى لكل مشارك رقم ترميزي يُستخدم بدلاً من اسمه في جميع مراحل التحليل. ثانياً، تُحفظ قواعد البيانات على أجهزة مُشفرة محمية بكلمات مرور قوية لا يطلع عليها سوى الباحث والمُشرفين الأكاديميين. ثالثاً، تُتلف الوثائق الورقية بعد إدخالها رقمياً. رابعاً، لا تُكشف أي معلومات تُمكن من التعرف على هوية المشاركين في التقارير أو الأوراق البحثية المنشورة. خامساً، تُتخذ احتياطات مُضاعفة بشأن البيانات التشغيلية الحساسة التي تكشف عن آليات إدارة المخاطر في المطار، بحيث تُعرض بصورة إجمالية تحليلية دون الإشارة إلى تفاصيل قد تُستغل من قِبَل جهات غير موثوقة.

المخاطر الأخلاقية المحتملة وسبل التعامل معها:

ثمة جملة من المخاطر الأخلاقية الممكنة التي يتوقعها الباحث ويستعدّ لمعالجتها. أولها: الضغط الوظيفي على المشاركين، إذ قد يشعر بعض الموظفين بأنهم ملزمون بالمشاركة خشية ردة فعل المشرفين. ويُعالج هذا الخطر من خلال التأكيد الصريح في نموذج الموافقة على أن المشاركة طوعية تماماً وأنها لا تمت بأي صلة بتقييم الأداء الوظيفي. ثانيها: التحيز في الإجابات، إذ ربما يُفصح الموظفون عن صورة إيجابية مغايرة للواقع خشية نسب سلبيات العمل إليهم. ويُخفف هذا الخطر باعتماد الاستبانات المجهولة الهوية وضمان الفصل الكامل بين الإجابات وأسماء أصحابها. ثالثها: إفشاء المعلومات الأمنية الحساسة، وهو خطر جوهري في بيئة المطارات. ويُعالج من خلال الاتفاق المسبق مع إدارة المطار على مستوى التفاصيل التي يُسمح بمناقشتها ضمن إطار البحث، وإقصاء أي معلومة تشغيلية حساسة من التقارير النهائية المنشورة للعموم. رابعها: تضارب المصالح، ويتجلى في حال وجود علاقة أكاديمية أو مهنية تربط الباحث بإدارة المطار. ويُعالج بالإفصاح الكامل وتوثيق استقلالية الباحث في مراسلاته مع لجنة أخلاقيات البحث في جامعة ميدأوشن.

التقديم لمراجعة لجنة أخلاقيات البحث:

يُستلزم في هذه الدراسة تقديم ملف كامل إلى لجنة أخلاقيات البحث في الجامعة يتضمن: وصفاً تفصيلياً لأهداف البحث ومنهجيته، ونماذج الموافقة المستنيرة بصيغتها النهائية، وأدوات جمع البيانات (الاستبانة وأدلة المقابلة)، وتقييماً للمخاطر الأخلاقية وخطة التعامل معها. ولا يُشرع في الجمع الفعلي للبيانات إلا بعد الحصول على موافقة خطية رسمية من هذه اللجنة. وهذه الإجراءات لا تُمثّل عبئاً بيروقراطياً، بل هي ضمانة أساسية تُعزز مصداقية الدراسة وتحمي الباحث والمشاركين والمؤسسة الأكاديمية في آنٍ واحد.

التوثيق الأمين للمصادر ومكافحة الانتحال:

التزاماً بمبدأي الأمانة العلمية والنزاهة، يُوثَّق كل مرجع وُظِف في إعداد هذا البحث وفق نمط APA السابع (2020)، ويُخضع الباحث نص رسالته لبرامج كشف الانتحال قبل تقديمها للمراجعة. كما يُصرَّح صراحةً بأن جميع أفكار البحث وتحليلاته تعبّر عن إسهام أصيل للباحث، مع الإقرار بصدق وأمانة بكل ما استُعين به من أفكار غيره.

سابعاً: الخاتمة

يُخلص هذا التقرير إلى جملة من النتائج والتأملات الجوهرية التي تُوطّر العلاقة الوثيقة بين الالتزام الأخلاقي وجودة البحث العلمي. فقد كشف الاستعراض النظري أن أخلاقيات البحث ليست مجرد إطار تنظيمي تفرضه الجهات الأكاديمية، بل هي منظومة قيمية راسخة تنبثق من الضمير العلمي وتصبّ في خدمة الإنسانية جمعاء. فالباحث الذي يتسلح بالأمانة والنزاهة والموضوعية لا يُنتج معرفةً صادقةً فحسب، بل يُسهم في بناء الثقة بين العلم والمجتمع، وهي ثقة يتوقف عليها استمرار دعم البحث العلمي وتطور الحضارة الإنسانية.

وعلى الصعيد التطبيقي، تكشف الدراسة الميدانية المقترحة على مطار الملك عبدالعزيز الدولي عن بعد أخلاقي بالغ الأهمية؛ فالعمل في بيئة استراتيجية حساسة كالمطارات يستوجب من الباحث مستوى استثنائياً من الحيطة والحرص في التعامل مع البيانات التشغيلية وصون خصوصية المشاركين. كما أن وجود لجان أخلاقيات البحث وأدلة التوثيق الدولية كـ APA يُوفّر ضمانات مؤسسية تُعزز سلامة العملية البحثية وتُكسبها مصداقية أمام المجتمع الأكاديمي ومؤسسات النشر المحكّم.

وخلاصة القول، يُؤكد هذا التقرير على أن الالتزام بأخلاقيات البحث ليس خياراً بل واجباً علمياً وإنسانياً، وأن كل خطوة نحو ترسيخ هذه الأخلاقيات في الممارسة البحثية هي خطوة نحو علم أكثر موثوقية ومجتمع أكثر عدالة وأماناً.

ثامناً: المراجع

المراجع العربية:

- العساف، صالح حمد. (2012). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (الطبعة الخامسة). مكتبة العبيكان.
- عليان، ربحي مصطفى، وغنيم، عثمان محمد. (2014). *مناهج وأساليب البحث العلمي: النظرية والتطبيق* (الطبعة الثالثة). دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد. (2016). *البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه* (الطبعة السادسة عشرة). دار الفكر للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Israel, M. (2015). *Research ethics and integrity for social scientists: Beyond regulatory compliance* (2nd ed.). SAGE Publications.
<https://doi.org/10.4135/9781473910096>
- Resnik, D. B. (2011). What is ethics in research & why is it important? *National Institute of Environmental Health Sciences*.
<https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association: The official guide to APA style* (7th ed.). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press.
- Sivakumar, S., & others. (2022). A novel integrated risk management method for airport operations. *Journal of Air Transport Management*, 103, 102-115.
<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102256>