

دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع: دراسة ميدانية في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع

إعداد الطالب:

عبدالمجيد آل عزه القحطاني

إشراف/

د. عبد الرحيم نادر

العام الدراسي:

2026

أولاً: المقدمة

تُعَدُّ أخلاقيات البحث العلمي ركيزة جوهريّة من ركائز العمل الأكاديمي الرصين، إذ تُمثّل المنظومة القيمية والمعياريّة التي تضبط سلوك الباحث في جميع مراحل دراسته، بدءًا من اختيار الموضوع وصياغة المشكلة، مرورًا بجمع البيانات وتحليلها، وانتهاءً بنشر النتائج وتوظيفها في خدمة المعرفة والمجتمع. وتُعرّف أخلاقيات البحث العلمي بأنها مجموعة المبادئ والقواعد والقيم التي توجّه سلوك الباحث وتُلزمه بالأمانة والنزاهة والموضوعية في تعامله مع المعلومات والمشاركين والمصادر، بما يضمن إنتاج معرفة موثوقة وقابلة للتحقق والاستفادة منها في تطوير المجتمع.

ويرى عدد من الباحثين أن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد قواعد إجرائية يلتزم بها الباحث شكليًا، بل هي فلسفة متكاملة تعكس وعي الباحث بمسؤولياته العلمية والاجتماعية والإنسانية تجاه الأفراد والمؤسسات والمجتمع الذي ينتمي إليه. فالباحث الذي يلتزم بهذه الأخلاقيات يُسهم في بناء جسر من الثقة بينه وبين القارئ والمجتمع العلمي والجهات المستفيدة من بحثه، وهو ما يمنح البحث قيمته الحقيقية ويجعله جديرًا بالاعتماد عليه في صنع القرار وتوجيه السياسات.

وقد اكتسبت أخلاقيات البحث العلمي أهمية متزايدة في العقود الأخيرة نتيجة تطور أدوات البحث والتقنيات الرقمية، وتعدد القضايا التي يطرحها العالم المعاصر، خاصة مع توسّع البحث الميداني الذي يتعامل مع بيانات حساسة ومعلومات شخصية ومؤسسات كبرى مثل الهيئة الملكية للجبيل وينبع. فقد أصبحت قضايا حماية الخصوصية، والحصول على الموافقة المستنيرة، ومنع تزوير البيانات، وتجنّب الانتحال العلمي، من القضايا التي تحتل صدارة النقاش في الأوساط الأكاديمية حول العالم.

ويهدف هذا التقرير إلى تقديم رؤية متكاملة لمبادئ أخلاقيات البحث العلمي وأهميتها في العمل الأكاديمي، مع تحليل أبرز القضايا الأخلاقية المرتبطة بها، واستعراض القواعد واللوائح المنظمة لها، ثم الانتقال إلى الجانب التطبيقي عبر إسقاط هذه المبادئ على موضوع بحث الطالب المتعلق بدور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع داخل بيئة الهيئة الملكية للجبيل وينبع. ويُسعى من خلال هذا التحليل التطبيقي إلى توضيح كيفية ترجمة المبادئ الأخلاقية إلى ممارسات فعلية على أرض الواقع، بحيث يخرج البحث بنتائج علمية موثوقة تخدم الجهة المستهدفة وتُسهم في تطوير ممارسات إدارة المشاريع.

ثانيًا: أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تنبع أهمية أخلاقيات البحث العلمي من كونها الضمانة الحقيقية لجودة المعرفة المُنتجة ومصادقتها، إذ إن أي خلل في الالتزام الأخلاقي ينعكس مباشرة على موثوقية النتائج، ويُفقد قيمتها العلمية مهما بلغ مستوى التحليل أو دقة الأدوات المستخدمة. فالبحث العلمي ليس عملاً فردياً منعزلاً، بل هو إسهام في بنية معرفية تراكمية يعتمد عليها باحثون آخرون وصانعو قرار ومؤسسات، ومن ثم فإن أي تجاوز أخلاقي يلحق ضرراً يمتد إلى ما هو أبعد من الباحث نفسه ليُطال الحقل العلمي بأكمله.

وتتجلى أهمية الأخلاقيات أولاً في حماية المشاركين في البحث من أي ضرر مادي أو معنوي قد يلحق بهم نتيجة مشاركتهم. ففي الدراسات الميدانية التي تعتمد على الاستبانات والمقابلات مع موظفين ومهندسين ومديرين مشاريع، يجد المشارك نفسه أمام أسئلة قد تتعلق بأدائه الوظيفي أو بآليات العمل في مؤسسته، وهو ما

يستدعي التزامًا صارمًا بحماية هويته وضمان عدم استخدام بياناته في غير الأغراض المتفق عليها. وغياب هذا الالتزام قد يُعرض المشاركين لمخاطر مهنية أو اجتماعية، ويُقوّض ثقتهم في البحث العلمي بصورة عامة.

كما تكتسب الأخلاقيات أهميتها من دورها في تعزيز موثوقية البحث وقابليته للتحقق والتكرار. فعندما يلتزم الباحث بالأمانة في عرض البيانات، وبالشفاافية في توضيح المنهجية، وبالموضوعية في تفسير النتائج، فإنه يُتيح للباحثين الآخرين فرصة مراجعة عمله والبناء عليه أو نقده، وهو ما يُمثل جوهر العملية العلمية. أما إذا تمّ التلاعب بالبيانات أو حُجبت معلومات جوهرية أو فُسرت النتائج بصورة منحازة، فإن البحث يفقد قيمته التراكمية ويتحول إلى عائق أمام تطور المعرفة بدلًا من أن يكون رافدًا لها.

ولا تقل أهمية الأخلاقيات في حماية حقوق الملكية الفكرية للباحثين الآخرين، إذ يُعدّ الاعتراف بإسهامات السابقين والاستشهاد بأعمالهم وفق الأصول العلمية المعتمدة جزءًا أصيلاً من الأمانة العلمية. فالباحث الذي يُهمل الإشارة إلى مصادره أو ينتحل أفكار غيره لا يُسيء فقط إلى أصحاب تلك الأعمال، بل يُسيء أيضًا إلى نفسه وإلى المؤسسة التي ينتمي إليها، ويُعرض بحثه للسقوط الأكاديمي والقانوني.

ومن جهة أخرى، تُسهم أخلاقيات البحث في حماية المجتمع من النتائج المضللة التي قد توجه السياسات والقرارات في اتجاهات خاطئة. فعندما يتعلق البحث بقضايا تنموية كبرى مثل إدارة المشاريع في المدن الصناعية الكبرى كالجبيل وبنبع، فإن أي خلل في النزاهة العلمية قد ينعكس على قرارات استثمارية وتشغيلية بمليارات الريالات، وعلى آلاف فرص العمل والمنشآت. ومن هنا تصبح أخلاقيات البحث ليست مجرد التزام أكاديمي، بل مسؤولية وطنية ومجتمعية.

كما أن الالتزام بالأخلاقيات يُعزّز سمعة الجامعات والمؤسسات البحثية ويرفع تصنيفها الأكاديمي ويُتيح لها فرص الشراكة مع المؤسسات الدولية. فالجامعات التي تُعرف بالالتزامها الصارم بأخلاقيات البحث تستقطب باحثين مرموقين وتحصل على تمويل أكبر وتفتح أبوابًا أوسع أمام طلابها للنشر في المجلات المحكمة عالية التأثير، وهو ما يصب في النهاية في خدمة المجتمع والاقتصاد الوطني.

ثالثًا: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

ترتكز أخلاقيات البحث العلمي على مجموعة من المبادئ الجوهرية التي تُمثّل في مجموعها الإطار المرجعي الذي ينضبط به الباحث في كل مرحلة من مراحل دراسته. وفيما يلي عرض لأبرز هذه المبادئ مع تقديم أمثلة توضيحية لكل منها.

الأمانة العلمية تُعدّ المبدأ الأول والأهم في منظومة أخلاقيات البحث، وتعني التزام الباحث بالصدق المطلق في عرض البيانات والمعلومات والنتائج، وعدم التلاعب بها بأي صورة من الصور، سواء بالحذف أو الإضافة أو التحريف. كما تشمل الأمانة العلمية الاعتراف بإسهامات الباحثين الآخرين والإشارة الواضحة إلى مصادر الأفكار والاقتباسات. ومن الأمثلة التوضيحية لذلك أن يقوم الباحث في دراسته الميدانية حول التقييم المستمر للمخاطر بعرض جميع نتائج الاستبانة كما هي، حتى تلك التي قد لا تدعم فرضياته، بدلًا من إخفاء البيانات التي تتعارض مع توقعاته. فالأمانة تقتضي أن يُظهر البحث الواقع كما هو، لا كما يرغب الباحث أن يكون.

النزاهة تُمثل التزام الباحث بالمعايير المهنية والأخلاقية في جميع تعاملاته، سواء مع المشاركين أو مع المشرفين أو مع الزملاء أو مع المؤسسات الممولة. وتعني النزاهة الابتعاد عن أي سلوك قد يُشكل تضارباً في المصالح أو يؤثر على استقلالية الحكم العلمي. ومن أمثلة ذلك أن يفصح الباحث عن أي علاقة وظيفية تربطه بالهيئة الملكية للجubil وينبع إذا كان يعمل فيها أو سبق له العمل بها، حتى يتمكن القارئ من تقييم النتائج في ضوء هذه العلاقة، ولا يُفسّر البحث بوصفه دعاية مؤسسية بدلاً من دراسة علمية محايدة.

الموضوعية تُشير إلى التزام الباحث بالحياد العلمي وعدم السماح لميوله الشخصية أو معتقداته أو مصالحه بأن تؤثر على طريقة جمع البيانات أو تحليلها أو تفسيرها. وتتطلب الموضوعية أن يُبنى الحكم العلمي على الأدلة والبراهين، لا على الانطباعات أو الرغبات. ومن الأمثلة التطبيقية لذلك أن يستخدم الباحث أدوات إحصائية مناسبة لاختبار فرضياته بدلاً من الاكتفاء بالتفسيرات الانطباعية، وأن يقبل النتائج التي تُظهرها البيانات حتى إن كانت مخالفة لتوقعاته الأولية حول دور التقييم المستمر للمخاطر.

السرية تعني التزام الباحث بحماية المعلومات الشخصية والمؤسسية التي يحصل عليها أثناء بحثه، وعدم الإفصاح عنها لأي طرف ثالث، وعدم استخدامها في غير الأغراض البحثية المعلنة. وتشمل السرية حماية هوية المشاركين وأرائهم وبياناتهم الوظيفية والمؤسسية. ومن الأمثلة التوضيحية أن يستخدم الباحث رموزاً بدلاً من أسماء المشاركين عند تحليل البيانات، وأن يُخزّن الاستبانة والمقابلات في مكان آمن، وأن يُتلفها بعد انتهاء البحث وفق الفترة المحددة.

الموافقة المستنيرة تُعدّ من أهم المبادئ في البحوث التي تتضمن مشاركين بشريين، وتعني حصول الباحث على موافقة صريحة وواعية من المشاركين قبل إشراكهم في البحث، بعد إطلاعهم بشكل كامل على هدف الدراسة، وطبيعة مشاركتهم، والمخاطر المحتملة، وحقوقهم في الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات. ومن أمثلة ذلك أن يُرفق الباحث في بداية الاستبانة فقرة تعريفية توضح للمشارك أن مشاركته طوعية، وأن بياناته ستُستخدم لأغراض علمية فقط، وأن له الحق في عدم الإجابة على أي سؤال أو الانسحاب من الدراسة كاملة.

العدالة وعدم التمييز تقتضي أن يتعامل الباحث مع جميع المشاركين بصورة متساوية، دون تمييز على أساس الجنس أو العرق أو المنصب الوظيفي أو غير ذلك. ومن أمثلة ذلك أن يُتاح للمشاركة في البحث جميع فئات العاملين في المشاريع، من المهندسين والفنيين والإداريين، بدلاً من قصرها على فئة واحدة قد تُعطي صورة منقوصة عن واقع التقييم المستمر للمخاطر.

المسؤولية الاجتماعية تعني أن يكون الباحث واعياً بالآثار المجتمعية لبحثه، وأن يسعى لتوظيف نتائجه في خدمة المصلحة العامة لا في الإضرار بها. ومن أمثلة ذلك أن يُقدّم الباحث توصيات قابلة للتطبيق تُسهم في تحسين الأداء الزمني للمشاريع التنموية الكبرى، بما ينعكس إيجاباً على الاقتصاد الوطني وعلى رفاه المجتمع.

رابعاً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

تواجه الساحة الأكاديمية اليوم جملة من القضايا الأخلاقية التي تتطلب وعياً عميقاً من الباحثين وآليات صارمة من المؤسسات لمواجهتها. وفيما يلي مناقشة لأبرز هذه القضايا مع تقديم أمثلة توضح كل منها.

أولاً: الانتحال العلمي (Plagiarism) يُعدّ من أخطر الانتهاكات الأخلاقية في البحث العلمي، ويعني نسبة أفكار أو نصوص أو نتائج أو رسوم بيانية من أعمال الآخرين إلى الباحث نفسه دون الإشارة إلى مصادرها الأصلية. ويتخذ الانتحال صوراً متعددة، منها الاقتباس الحرفي دون توثيق، وإعادة الصياغة دون الإشارة إلى المصدر، والترجمة من لغة أخرى دون توثيق، والانتحال الذاتي بإعادة استخدام أعمال سابقة للباحث نفسه دون الإشارة إليها. ومن الأمثلة الواقعية أن يقوم باحث بنقل فقرات كاملة من دراسة سابقة حول إدارة مخاطر الجدول الزمني ويُدرجها في بحثه دون استخدام علامات الاقتباس أو الإشارة إلى المؤلف الأصلي، وهو ما يُعدّ تجاوزاً صريحاً يستوجب رفض البحث وقد يصل إلى سحب الشهادة العلمية إذا اكتُشف لاحقاً.

ثانياً: تزوير البيانات وتلفيقها (Fabrication and Falsification) يُمثّل قضية أخلاقية بالغة الخطورة، ويتضمن اختلاق بيانات لم يجمعها الباحث فعلاً، أو تعديل البيانات الحقيقية لتتوافق مع نتائج مرغوبة. ومن الأمثلة التوضيحية أن يقوم باحث بإضافة استبانات وهمية لرفع حجم العينة، أو بحذف نتائج بعض المشاركين التي تُظهر ضعف العلاقة بين التقييم المستمر للمخاطر وتحسين الجدول الزمني، حتى تظهر النتائج أكثر دعماً للفرضيات. هذا السلوك لا يُسيء فقط للباحث، بل يلحق ضرراً بالغاً بالمؤسسات التي قد تبني قراراتها على هذه النتائج المضللة.

ثالثاً: التحيز في البحث (Research Bias) يحدث عندما تتأثر مراحل البحث المختلفة بميول الباحث الشخصية أو بضغوط الجهات الممولة أو بتوقعاته المسبقة. ويظهر التحيز في صور متعددة، منها تحيز اختيار العينة، وتحيز صياغة الأسئلة، وتحيز تفسير النتائج. ومن الأمثلة الافتراضية أن يصوغ الباحث أسئلة الاستبانة بطريقة توحى بالإجابة المرغوبة، كأن يسأل "ألا ترى أن التقييم المستمر للمخاطر يُحسن الجدول الزمني بشكل كبير؟" بدلاً من سؤال محايد مثل "ما تقييمك لأثر التقييم المستمر للمخاطر على الجدول الزمني؟". هذا التحيز قد يكون غير مقصود، لكنه يُؤثر في صدق النتائج وموثوقيتها.

رابعاً: انتهاك الخصوصية يُعدّ من القضايا التي تزداد حساسيتها في البحوث الميدانية التي تتعامل مع بيانات الموظفين والمؤسسات. ويتضمن انتهاك الخصوصية الإفصاح عن هويات المشاركين دون إذنتهم، أو نشر معلومات حساسة قد تُسبب لهم ضرراً مهنيّاً أو اجتماعيّاً. ومن الأمثلة الواقعية أن يذكر الباحث في تقريره أسماء مديري المشاريع الذين أبدوا آراء انتقادية تجاه ممارسات تقييم المخاطر في الهيئة، وهو ما قد يُعرّضهم لتبعات وظيفية. الحل يكمن في استخدام الرموز والترميز الإحصائي وعرض النتائج بصورة مجمّعة لا فردية.

خامساً: تضارب المصالح (Conflict of Interest) يحدث عندما تكون للباحث مصلحة شخصية أو مالية أو مهنية قد تُؤثر على موضوعية بحثه. ومن الأمثلة التوضيحية أن يكون الباحث موظفاً في الجهة التي يدرسها ويسعى لتقديم صورة إيجابية عنها بهدف الترقية الوظيفية، أو أن يحصل على تمويل من شركة مستفيدة من نتائج معيّنة. الحل المثالي يكمن في الإفصاح الكامل عن هذه العلاقات في بداية البحث، وترك تقدير تأثيرها للقارئ والمحكمين.

سادساً: سوء الإشراف والتأليف الوهمي يتضمن ادعاء التأليف من قبل أشخاص لم يُسهّموا فعلاً في البحث، أو حذف أسماء مساهمين حقيقيين. ومن الأمثلة على ذلك أن يضع باحث اسم مشرفه على بحث لم يُسهّم فيه إلا

بمراجعة شكلية، أو أن يُهمل ذكر زميل ساعده في جمع البيانات وتحليلها. كلا الممارستين تُمثّلان إخلالاً بالأمانة العلمية.

سابعاً: الاستغلال غير الأخلاقي للمشاركين يحدث عندما يستفيد الباحث من المشاركين دون تعويضهم أو احترام وقتهم وجهدهم، أو عندما يستخدم بياناتهم في أغراض لم يوافقوا عليها. الحل يكمن في الشفافية الكاملة وتقديم الشكر للمشاركين والالتزام بالاستخدام المحدد للبيانات.

خامساً: القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

أدرك المجتمع الأكاديمي العالمي مبكراً أن الالتزام الفردي بالأخلاقيات لا يكفي، وأن الحاجة قائمة إلى منظومة مؤسسية من القواعد واللوائح التي تُنظم العملية البحثية وتضمن التزام جميع الأطراف بها. ومن أبرز هذه الآليات لجان أخلاقيات البحث، التي تُعرف اختصاراً بـ (IRB – Institutional Review Board) في النظام الأمريكي، وبأسماء مماثلة في الأنظمة الأخرى مثل لجان المراجعة الأخلاقية في الجامعات السعودية والعربية. وتقوم هذه اللجان بمراجعة مقترحات البحث قبل البدء فيها للتأكد من توافقها مع المعايير الأخلاقية، خاصة فيما يتعلق بحقوق المشاركين وحماية بياناتهم وعدم تعريضهم لأي مخاطر غير مبررة.

وتلعب هذه اللجان دوراً محورياً في تقييم البحوث التي تتضمن مشاركين بشريين، إذ تطلب من الباحث تقديم نموذج تفصيلي يوضح أهداف الدراسة، ومنهجيتها، والأدوات المستخدمة، وآليات حماية الخصوصية، ونص الموافقة المستنيرة. ولا يُسمح للباحث ببدء جمع البيانات إلا بعد الحصول على موافقة هذه اللجنة، وهو ما يُمثّل ضماناً مهمة لجودة البحث ولحماية حقوق جميع الأطراف المعنية.

وعلى المستوى الدولي، تُمثّل المعايير التي وضعتها جمعية علم النفس الأمريكية (APA – American Psychological Association) مرجعية واسعة الانتشار، ليس فقط في علم النفس، بل في مختلف العلوم الاجتماعية والإدارية. ويُقدّم دليل APA إطاراً متكاملًا يشمل قواعد التوثيق والاقتباس، ومعايير صياغة البحث، وضوابط التعامل مع المشاركين، وآليات حماية البيانات. كما يُولي الدليل اهتماماً خاصاً بمسائل الأمانة العلمية وعدم الانتحال وحقوق التأليف.

وإلى جانب APA، توجد معايير دولية أخرى مثل إعلان هلسنكي الصادر عن الجمعية الطبية العالمية الذي يضع المبادئ الأخلاقية للبحوث الطبية، وتقرير بلمونت الذي صدر في الولايات المتحدة عام 1979 ووضع المبادئ الثلاثة الأساسية للبحث الأخلاقي وهي احترام الأشخاص، والإحسان، والعدالة. كما توجد لوائح الاتحاد الأوروبي لحماية البيانات (GDPR) التي أصبحت مرجعية مهمة لأي بحث يتعامل مع بيانات شخصية، حتى لو كان الباحث خارج أوروبا.

وعلى المستوى المحلي، تمتلك الجامعات السعودية والمؤسسات الأكاديمية في المملكة لوائح خاصة بأخلاقيات البحث العلمي، تتوافق مع رؤية المملكة 2030 وتوجهاتها نحو تعزيز جودة البحث العلمي. كما أصدرت هيئة

تقويم التعليم والتدريب ووزارة التعليم وثائق توضح المعايير المعتمدة في الجامعات السعودية، وتُلزم طلاب الدراسات العليا بالتوقيع على إقرار الأمانة العلمية قبل تسليم رسائلهم وأبحاثهم.

وتكمن أهمية هذه القواعد واللوائح في عدة جوانب جوهرية. فهي أولاً توفر إطاراً واضحاً يعرف الباحث من خلاله ما هو مسموح وما هو ممنوع، وما هي الإجراءات المطلوبة في كل مرحلة. وهي ثانياً تُتيح آلية للمساءلة في حالة وقوع تجاوزات، بحيث يُحاسب الباحث المخالف وتُتخذ ضده الإجراءات المناسبة. وهي ثالثاً تحمي المؤسسات الأكاديمية من المخاطر القانونية والسمعية التي قد تنشأ عن بحوث غير أخلاقية. وهي رابعاً تُسهم في بناء ثقافة بحثية سليمة لدى الباحثين الجدد، خاصة طلاب الماجستير والدكتوراه، الذين يتعلمون من خلال الالتزام بهذه القواعد كيفية ممارسة البحث العلمي بصورة مسؤولة ومهنية.

كما تُسهم اللوائح المنظمة في تعزيز التعاون البحثي الدولي، إذ إن الجامعات والمجلات العلمية في الدول المتقدمة لا تقبل التعامل إلا مع باحثين ومؤسسات تلتزم بمعايير أخلاقية واضحة. ومن ثم فإن الالتزام بهذه القواعد يفتح أمام الباحث آفاقاً أوسع للنشر الدولي والمشاركة في المؤتمرات والحصول على تمويل بحثي.

سادساً: التطبيق العملي على موضوع البحث

ينتقل التقرير في هذا الجزء إلى الجانب الأهم، وهو إسقاط المبادئ الأخلاقية السابقة على موضوع البحث المتعلق بدراسة “دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع: دراسة ميدانية في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع”. ويُمثل هذا التطبيق ترجمة عملية للوعي الأخلاقي للباحث، ويعكس فهمه الحقيقي لمسؤولياته العلمية والمهنية.

جمع البيانات وأخلاقياته: تعتمد الدراسة الحالية على جمع البيانات الميدانية من العاملين في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع، من مديري المشاريع، ومهندسي التخطيط، ومسؤولي إدارة المخاطر، والمهندسين التنفيذيين. ولضمان الالتزام الأخلاقي في هذه المرحلة، سيقوم الباحث بعدة خطوات. أولاً، سيحصل على موافقة رسمية مكتوبة من الهيئة الملكية للجبيل وينبع قبل البدء في توزيع الاستبانات أو إجراء المقابلات، بحيث تكون الجهة المعنية على علم تام بالدراسة وأهدافها وحدودها. ثانياً، سيُقدّم الباحث نسخة من أداة الدراسة (الاستبانة) إلى لجنة أخلاقيات البحث في الجامعة للحصول على موافقتها قبل تطبيقها ميدانياً. ثالثاً، سيلتزم الباحث بصياغة أسئلة محايدة لا توجي بإجابات معينة ولا تحمل أي تحيز نحو نتائج محددة، حتى يكون التحليل قائماً على آراء حقيقية للمشاركين لا على إحياءات الباحث.

الموافقة المستنيرة: سيرفق الباحث في بداية الاستبانة فقرة تعريفية واضحة تُوضح للمشارك ما يلي: اسم الباحث وامتداه الأكاديمي، وعنوان الدراسة وأهدافها، وطبيعة المشاركة والوقت المتوقع لاستكمال الاستبانة، وحق المشارك في الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات، وتأكيد سرية المعلومات، والاستخدام العلمي الحصري للبيانات. كما سيتضمن النموذج خانة لتأكيد المشارك بأنه قرأ هذه المعلومات ووافق طوعاً على المشاركة. وفي حالة المقابلات الشخصية مع مديري المشاريع، سيحصل الباحث على موافقة شفوية أو مكتوبة، وسيستأذن المشاركين قبل تسجيل المقابلة صوتياً، ويُتيح لهم الاطلاع على المسودة قبل النشر إذا رغبوا في ذلك.

الحفاظ على السرية: سيتعامل الباحث مع جميع البيانات بسرية تامة وفق آليات محددة. أولاً، لن تُجمع أي بيانات تعريفية شخصية مثل الأسماء الكاملة أو أرقام الهوية أو أرقام الهواتف ضمن الاستبانة الأساسية. ثانياً، سيُستخدم الترميز الإحصائي بحيث يحصل كل مشارك على رقم تسلسلي بدلاً من اسمه. ثالثاً، ستُخزن البيانات على جهاز محمي بكلمة مرور لا يصل إليها سوى الباحث ومشرفه. رابعاً، ستُعرض النتائج بصورة مجمعة وإحصائية لا تسمح بالتعرف على آراء فرد بعينه. خامساً، ستُحفظ البيانات الخام لفترة محددة بعد انتهاء البحث ثم تُتلف وفق الإجراءات المعتمدة في الجامعة.

المخاطر المحتملة وآليات تجنبها: على الرغم من أن الدراسة لا تتضمن مخاطر جسدية على المشاركين، إلا أن هناك مخاطر مهنية محتملة قد تنشأ إذا أفصح المشاركون عن آراء انتقادية تجاه ممارسات إدارة المخاطر في مشاريعهم، وقد يخشون من تبعات وظيفية إذا تم التعرف على هويتهم. لتجنب هذه المخاطر، سيلتزم الباحث بضمان السرية المطلقة، وسيُتجنب توجيه أسئلة قد تُخرج المشاركين، وسيُقدّم النتائج بصورة لا تُمكن من نسب آراء محددة لأفراد بعينهم. كما سيتجنب الباحث ذكر أسماء المشاريع التفصيلية أو الإدارات بصورة قد تكشف هويات المشاركين.

الأمانة العلمية في التعامل مع الأدبيات: يلتزم الباحث بالتوثيق الكامل لجميع المصادر التي يستند إليها، باستخدام نظام APA المعتمد في الجامعة. وعند الاستشهاد ب دراسات مثل دراسة Cheng and Darsa (2021) حول تقييم مخاطر الجدول الزمني في مشاريع البناء، أو دراسة Sami Ur Rehman et al. (2022) حول إدارة مخاطر الجدول الزمني عبر نمذجة معلومات البناء، أو دراسة Rane (2023) حول تكامل نمذجة معلومات البناء والذكاء الاصطناعي، أو دراسة Okiye et al. (2022) حول التعرف المبكر على المخاطر، أو دراسة Oliver and Rodjom (2025) حول إعادة التفكير في تقييم مخاطر جودة الجدول الزمني، سيحرص الباحث على الإشارة الواضحة إلى كل منها في مكانها المناسب من النص، وعلى إدراجها كاملة في قائمة المراجع.

الموضوعية في تحليل النتائج: سيلتزم الباحث بعرض جميع النتائج كما تُظهرها البيانات، حتى تلك التي قد لا تدعم الفرضيات الأولية. فإذا أظهرت النتائج أن العلاقة بين التقييم المستمر للمخاطر وتحسين الجدول الزمني أضعف مما هو متوقع، فسيُعرض ذلك بوضوح، وستُناقش الأسباب المحتملة لذلك، بدلاً من التلاعب بالبيانات لإظهار نتائج إيجابية. كما سيستخدم الباحث أدوات إحصائية مناسبة (مثل الإحصاء الوصفي، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار) وفق منهجية واضحة قابلة للتحقق والتكرار.

تضارب المصالح: سيُفصح الباحث في بداية البحث عن طبيعة علاقته بالجهة المدروسة، سواء كان موظفًا فيها أو متعاونًا معها أو لا تربطه بها أي علاقة. هذا الإفصاح يُتيح للقارئ والمشرف والمحكمين تقييم النتائج في ضوء هذه العلاقة، ويُعزز شفافية البحث ومصداقيته.

المسؤولية المجتمعية: يدرك الباحث أن مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع تُمثّل ركيزة استراتيجية في الاقتصاد الوطني السعودي، وأن أي توصيات يُقدّمها ينبغي أن تكون قابلة للتطبيق ومُساهمة فعلاً في تحسين الأداء. لذلك سيحرص الباحث على أن تكون التوصيات واقعية ومبنية على البيانات، لا مجرد مقترحات نظرية، وعلى أن تُقدّم نسخة من البحث للجهة المدروسة للاستفادة منها في تطوير ممارساتها.

الالتزام بمعايير النشر: عند نشر البحث أو أي جزء منه، سيلتزم الباحث بمعايير المجلات العلمية المحكمة، ولن يُرسل البحث نفسه إلى أكثر من جهة في الوقت ذاته، وسيُشير بوضوح إلى المشرف والمساهمين، وسيُجيب بشفافية على أي استفسارات من المحكمين.

سابعاً: الخاتمة

يكشف هذا التقرير أن أخلاقيات البحث العلمي تُمثل البوصلة التي توجّه الباحث في رحلته الأكاديمية، وأنها ليست قيداً يُضيق عليه، بل إطارٌ يحمي بحثه ويمنحه قيمته ومصداقيته. فمن خلال استعراض المبادئ الأساسية للأمانة العلمية والنزاهة والموضوعية والسرية والموافقة المستنيرة، يتضح أن هذه المبادئ تتشابك وتتكامل لتُشكّل منظومة أخلاقية متكاملة لا يمكن الفصل بين عناصرها.

كما أوضح التقرير أن القضايا الأخلاقية المعاصرة، مثل الانتحال العلمي وتزوير البيانات والتحيز وانتهاك الخصوصية وتضارب المصالح، تُمثل تحديات حقيقية ينبغي على كل باحث أن يكون واعياً بها ومُدركاً لآليات تجنبها. وأن وجود قواعد ولوائح مؤسسية، مثل لجان أخلاقيات البحث ومعايير APA والإعلانات الدولية، يُمثل ضماناً مهماً لتنفيذ الالتزام الأخلاقي على المستوى الجمعي لا الفردي فقط.

ويُبرز الجانب التطبيقي من التقرير كيف يمكن للباحث أن يُترجم هذه المبادئ إلى ممارسات فعلية في دراسته الميدانية حول دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع، من خلال خطوات محددة تشمل الحصول على الموافقات اللازمة، وضمان الموافقة المستنيرة من المشاركين، وحماية سرية بياناتهم، والالتزام بالأمانة في التوثيق والتحليل، والإفصاح عن أي تضارب محتمل للمصالح.

ويؤكد الباحث في ختام هذا التقرير التزامه الكامل بأخلاقيات البحث العلمي في جميع مراحل دراسته الحالية والمستقبلية، إيماناً منه بأن قيمة البحث لا تُقاس بحجمه أو بمدى تعقيد أدواته، بل بمدى صدقه ونزاهته وقدرته على خدمة المعرفة والمجتمع. كما يُوصي الباحث بأن تُولى الجامعات والمؤسسات البحثية مزيداً من الاهتمام بتدريس أخلاقيات البحث ضمن مقررات الدراسات العليا، وأن تُعزّز دور لجان أخلاقيات البحث في مراجعة الدراسات الميدانية، وأن تُطوّر آليات فعّالة لاكتشاف الانتحال والتجاوزات الأخلاقية. فلاستثمار في بناء ثقافة بحثية أخلاقية هو استثمار في مستقبل العلم والمجتمع معاً.

ثامناً: قائمة المراجع

المراجع العربية

بدوي، أحمد زكي. (2019). *أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

العساف، صالح بن حمد. (2020). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية* (الطبعة الخامسة). الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

الشايح، فهد بن سليمان. (2021). أخلاقيات البحث العلمي في الجامعات السعودية: الواقع والتحديات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 22(3)، 145-178.

عبيدات، ذوقان، وعدس، عبدالرحمن، وعبدالحق، كايد. (2018). البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الحري، محمد بن عبدالله. (2022). الانتحال العلمي في الرسائل الجامعية: الأسباب والحلول. المجلة العربية للدراسات الأمنية، 38(1)، 89-120.

المراجع الأجنبية

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). Washington, DC: APA.

Cheng, M. Y., & Darsa, M. H. (2021). Construction schedule risk assessment and management strategy for foreign general contractors working in the Ethiopian construction industry. *Sustainability*, 13(14), 7830.

Israel, M., & Hay, I. (2019). *Research ethics for social scientists: Between ethical conduct and regulatory compliance* (2nd ed.). London: SAGE Publications.

Okiye, S. E., Ohakawa, T. C., & Nwokediegwu, Z. S. (2022). Model for early risk identification to enhance cost and schedule performance in construction projects. *IRE Journals*, 5(11), 78-95.

Oliver, M. E., & Rodjom, P. T. (2025). Rethinking schedule quality risk assessment. *Beyond the Project Horizon: Journal of the Center for Project Management Innovation*, 2(2), 1.

Rane, N. (2023). Integrating building information modelling (BIM) and artificial intelligence (AI) for smart construction schedule, cost, quality, and safety management: Challenges and opportunities. *Cost, Quality, and Safety Management: Challenges and Opportunities*.

Resnik, D. B. (2020). *The ethics of research with human subjects: Protecting people, advancing science, promoting trust*. Cham: Springer.

Sami Ur Rehman, M., Thaheem, M. J., Nasir, A. R., & Khan, K. I. A. (2022). Project schedule risk management through building information modelling. *International Journal of Construction Management*, 22(8), 1489-1499.

Shamoo, A. E., & Resnik, D. B. (2022). *Responsible conduct of research* (4th ed.). New York: Oxford University Press.