

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص إدارة المشاريع



دور إدارة نطاق العمل وأوامر التغيير في خفض التكاليف غير المخططة بعقود التشغيل والصيانة: دراسة تطبيقية على المشاريع الحكومية في المنطقة الشرقية.

إعداد الطالب/

أحمد بن يوسف الهائم

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

## المقدمة

يُعدّ البحث العلمي أحد أهم الركائز التي يقوم عليها التطور المعرفي والتقدم الحضاري في المجتمعات الحديثة، إذ يمثل الوسيلة الأساسية التي يتم من خلالها اكتشاف الحقائق الجديدة وفهم الظواهر المختلفة وتطوير النظريات والأدوات التي تُساهم في خدمة الإنسان والمجتمع. غير أن القيمة الحقيقية للبحث العلمي لا تكمن فقط في دقته المنهجية أو عمق تحليلاته، بل تتجاوز ذلك إلى مدى التزام الباحث بالمبادئ الأخلاقية التي تحكم كل مرحلة من مراحل العملية البحثية، بدءًا من صياغة الفكرة البحثية ومرورًا بجمع البيانات وتحليلها وانتهاءً بنشر النتائج وتوظيفها. ولقد شهد العالم الأكاديمي خلال العقود الأخيرة تصاعدًا ملحوظًا في الاهتمام بأخلاقيات البحث العلمي، وذلك في ظل تصاعد حالات الانتحال العلمي وتزوير البيانات والممارسات البحثية غير الأخلاقية التي أفضت في كثير من الأحيان إلى سحب أوراق علمية من نشرتها ومساءلة باحثين أمام لجان تحقيقية، مما أثار تساؤلات جدية حول مصداقية النتائج العلمية وثقة الجمهور فيها.

تُعرّف أخلاقيات البحث العلمي بأنها مجموعة القيم والمعايير والمبادئ التي تحكم سلوك الباحث في جميع مراحل العملية البحثية، وتهدف إلى ضمان النزاهة والموضوعية والمصداقية في البحث العلمي، وحماية حقوق المشاركين في البحث والمجتمع ككل من أي ضرر قد ينجم عن الممارسات البحثية غير الأخلاقية. وتتضمن هذه الأخلاقيات مجموعة واسعة من المعايير التي تشمل الصدق والأمانة في عرض البيانات وتفسيرها، والالتزام بالموضوعية وعدم التحيز، واحترام خصوصية المشاركين وسرية بياناتهم، والحصول على موافقتهم المستنيرة قبل المشاركة في البحث، والالتزام بالشفافية في الإعلان عن مصادر التمويل تضارب المصالح المحتملة. وتتبع أهمية أخلاقيات البحث العلمي من حقيقة أن النتائج البحثية تُستخدم في اتخاذ قرارات مصيرية في مجالات السياسة العامة والصحة والتعليم والاقتصاد وغيرها، فإن أي خلل أخلاقي في إنتاج هذه النتائج قد يُفضي إلى عواقب وخيمة على الأفراد والمجتمعات.

يهدف هذا التقرير إلى تمكين الطالب من فهم مبادئ أخلاقيات البحث العلمي بشكل شامل ومتعمق، وتحليل أهم القضايا المرتبطة بها، مع التركيز على التطبيق العملي لهذه المبادئ على موضوع بحثه المتعلق بدور إدارة نطاق العمل وأوامر التغيير في خفض التكاليف غير المخططة في عقود التشغيل والصيانة بالمشاريع الحكومية. ويسعى التقرير إلى تقديم إطار نظري متكامل يُمكن للطالب الاستناد إليه لضمان التزام بحثه بالمعايير الأخلاقية المعتمدة في البحث العلمي الأكاديمي، مع إبراز أهمية هذه المعايير في رفع جودة البحث العلمي ومصداقيته وقابليته للاستفادة والتطبيق.

تكتسب دراسة أخلاقيات البحث العلمي أهمية خاصة في السياق الأكاديمي السعودي والمنطقة العربية، وذلك في ظل التوسع الكبير الذي تشهده مؤسسات التعليم العالي في إنتاج البحث العلمي والسعي نحو تصنيف عالمي متقدم، مما يستوجب ضمان التزام الباحثين بالمعايير الأخلاقية الدولية التي تُعد شرطًا أساسيًا للنشر في المجالات العلمية المحكّمة العالمية. كما أن طبيعة موضوع البحث المطروح، الذي يتناول عقود التشغيل والصيانة في المشاريع الحكومية، يستدعي التزامًا شديدًا بالأمانة العلمية والدقة في جمع البيانات وتحليلها، نظرًا للتداعيات المالية والتشغيلية المترتبة على النتائج التي قد يُفضي إليها هذا البحث.

## أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تشكل أخلاقيات البحث العلمي حجر الزاوية في بناء الثقة بين المجتمع الأكاديمي والجمهور العام، وهي الأساس الذي تُبنى عليه مصداقية النتائج العلمية وقابليتها للتطبيق والاستثمار في خدمة المجتمع. وتتجلى أهمية أخلاقيات البحث العلمي في عدة أبعاد متكاملة تغطي جوانب نظرية وتطبيقية على حد سواء، وتستوجب من كل باحث الالتزام بها باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من عمله الأكاديمي والمهني.

إن الأخلاقيات ضرورية لضمان موثوقية البحث العلمي وIntegrity، إذ أن البحث العلمي يقوم في جوهره على مبدأ إنتاج معرفة جديدة يمكن التحقق منها وتكرارها، وهذا يستوجب التزام الباحث بالنزاهة والأمانة في كل مرحلة من مراحل البحث. فعندما يتخلف الباحث عن هذه المبادئ، تنهار الثقة في النتائج البحثية بأكملها، ويتحول البحث العلمي من أداة للتقدم المعرفي إلى مصدر للعلوم المضللة والأخطاء التي قد تُقضي إلى قرارات خاطئة. وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن حالات التزوير العلمي والانتحال التي تم اكتشافها على مدى العقود الثلاثة الماضية قد أسهمت في تقويض ثقة الجمهور في المؤسسة العلمية ككل، وهو ما يتطلب إعادة بناء هذه الثقة من خلال التزام صارم بالمعايير الأخلاقية.

تؤدي أخلاقيات البحث العلمي دوراً محورياً في حماية حقوق المشاركين في البحث العلمي، سواء كانوا أفراداً أو مجموعات أو مؤسسات. فبغض النظر عن طبيعة البحث وأهدافه، فإن المشاركين يتقون الباحث بأن بياناتهم ومعلوماتهم ستستخدم بطريقة آمنة ومحترمة، وأن هويتهم لن تُكشف دون موافقتهم الصريحة. ويُترجم هذا المبدأ إلى مجموعة من الالتزامات العملية التي تشمل الحصول على الموافقة المستنيرة من المشاركين قبل جمع البيانات، وضمان سرية المعلومات وخصوصيتها، وتجنب أي أشكال الضغط أو الإكراه في الحصول على الموافقة، وحماية الفئات الضعيفة والمهمشة من أي استغلال بحثي. ولقد أصبحت هذه الالتزامات جزءاً إلزامياً من المنهجية البحثية المعتمدة في معظم الجامعات والمراكز البحثية حول العالم.

كما تُسهم أخلاقيات البحث العلمي في رفع جودة البحث ذاته، إذ أن الالتزام بالموضوعية والنزاهة والشفافية يؤدي بالضرورة إلى تحسين دقة النتائج وموثوقيتها. فالباحث الذي يلتزم بالصدق في عرض نتائجه يقبل نتائج قد لا تتوافق مع فرضياته المبدئية، وهذا أمر جوهري في المنهج العلمي الذي يقوم على مبدأ إمكانية دحض الفرضيات. كما أن الالتزام بالشفافية في الإعلان عن المنهجية ومصادر البيانات يُتيح لباحثين آخرين التحقق من النتائج وإعادة استخدامها في بحوث مستقبلية، مما يُعزز من التراكم المعرفي ويُسرّع من وتيرة التقدم العلمي.

على المستوى المجتمعي، تضمن الأخلاقيات البحثية أن يُستخدم البحث العلمي في خدمة الأهداف النبيلة لتقدم الإنسان والمجتمع، وأن لا يُتحول إلى أداة لإلحاق الضرر بالأفراد أو المجموعات أو البيئة. فالتجارب العلمية على البشر، على سبيل المثال، شهدت ممارسات إجرامية فظيعة في القرن العشرين كتجربة نوريمبرغ سيئة السمعة، مما أدى إلى صياغة إعلان هلسنكي الشهير الذي وضع حداً أدنى للمعايير الأخلاقية التي يجب الالتزام بها في البحوث الطبية التي تتضمن بشراً. ولهذا فإن وجود إطار أخلاقي واضح يُسهم في توجيه البحث العلمي نحو خدمة الإنسان وحماية كرامته وحقوقه.

في سياق البحث العلمي العربي والإسلامي تحديداً، تكتسب أخلاقيات البحث أهمية مضاعفة، إذ أن التراث العلمي الإسلامي يُولي أهمية بالغة للأمانة والصدق والعدل في جميع أشكال المعرفة والعمل. فالبحث في التراث الإسلامي يكشف عن اهتمام مبكر بالضوابط الأخلاقية للمعرفة العلمية، حيث حثّ العلماء على الدقة في النقل والتحري في الرواية وعدم نسبة المعلومات إلى مصادر لها بشكل كاذب. ويُقدم العلم الإسلامي مبدأ الأمانة العلمية بوصفه قيمة دينية وخلقية معاً، مما يُضفي على الالتزام بأخلاقيات البحث بُعداً إيمانياً يتجاوز البُعد الأكاديمي.

### المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

تتشكل أخلاقيات البحث العلمي من مجموعة مبادئ أساسية متكاملة، تُشكّل في مجموعها الإطار القيمي الذي يحكم سلوك الباحث ويُحدد معايير ممارساته البحثية. وتتضمن هذه المبادئ جملة من القيم التي تتقاطع فيما بينها وتتكامل لتُشكّل منظومة شاملة لحماية النزاهة العلمية وضمان جودة البحث وموثوقيته.

#### أولاً: الأمانة العلمية

تُعدّ الأمانة العلمية من أهم المبادئ الجوهرية في أخلاقيات البحث العلمي، وتُشير إلى التزام الباحث بالصدق والدقة في جميع جوانب عمله البحثي. وتشمل الأمانة العلمية عدة أبعاد متكاملة، أبرزها: الصدق في جمع البيانات وتسجيلها، والامتناع عن التلاعب بالنتائج أو تشويهها أو حذف البيانات التي لا تتوافق مع الفرضيات المبدئية، والدقة في التوثيق والإشارة إلى المصادر، والالتزام بالشفافية في الكشف عن منهجية البحث وأي قيود قد تكون أثرت على النتائج. ويُقصد بالأمانة العلمية أن يُقدم الباحث نتائج بحثه كما هي دون أي تحريف أو embellishment، وأن يعترف بأخطاء البحث ومصادرهما بشكل صريح وشفاف.

#### ثانياً: النزاهة

تُعرّف النزاهة في البحث العلمي بأنها الالتزام الثابت بمجموعة من المعايير الأخلاقية حتى في غياب أي رقابة أو إشراف. وتتجاوز النزاهة مجرد تجنب الغش والتزوير لتشمل الجوانب اليومية الصغيرة في العمل البحثي، كالدقة في توثيق المراجع وعدم المبالغة في وصف النتائج أو تضخيم أهمية الدراسة. وتتضمن النزاهة أيضاً الإعلان عن أي تضارب مصالح قد يُؤثر على الموضوعية، سواء كان تضارباً مالياً أو مهنيّاً أو شخصياً. فالبحث العلمي يتطلب أن يكون الباحث مستعداً لتحدي أفكاره الخاصة وتقييمها بموضوعية، وأن لا يسمح لميوله المسبقة بأن تُؤثر على تفسيره للبيانات.

#### ثالثاً: الموضوعية

تُهدف الموضوعية إلى ضمان أن تحليل الباحث ونتائجه لا يتأثران بعوامل شخصية أو ذاتية كالأيديولوجيا أو الانتماءات الحزبية أو المصالح المادية. وتتطلب الموضوعية من الباحث أن يُحلل البيانات بطريقة عقلانية ومنطقية، وأن يُقدّم أدلة كافية لأي استنتاجات يخلص إليها، وأن يُناقش النتائج من زوايا متعددة بما فيها النتائج غير المتوقعة أو المتناقضة مع الفرضيات. كما تتطلب الموضوعية من الباحث أن يُعيّن مسبقاً معايير النجاح والفشل في البحث، وألا يُغيّر هذه المعايير بعد جمع البيانات لتحقيق نتائج معينة.

في سياق البحث عن دور إدارة نطاق العمل وأوامر التغيير في خفض التكاليف غير المخططة، فإن الموضوعية تقتضي من الباحث أن يقبل نتائج قد تُثبت أن بعض الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل ليس لها أثر دال إحصائيًا على التكاليف غير المخططة، حتى لو كان يتصور غير ذلك مسبقًا. فوجود فرضيات مسبقة أمر طبيعي، لكن الموضوعية تستوجب أن تظل هذه الفرضيات قابلةًا للتعديل أو الدحض بناءً على الأدلة التجريبية.

#### رابعًا: السرية والخصوصية

يُعدّ مبدأ السرية من المبادئ المحورية في أخلاقيات البحث العلمي، إذ ينص على التزام الباحث بحماية هوية المشاركين في البحث وبياناتهم الشخصية من الإفصاح غير المصرح به. ويتطلب هذا المبدأ من الباحث اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لضمان عدم إمكانية تمييز هوية أي مشارك من خلال البيانات المُعلنة، سواء في التقارير النهائية أو في أي قنوات نشر أخرى. ويشمل ذلك استخدام أسماء مستعارة أو رموز بدلًا من الأسماء الحقيقية، وحذف أي معلومات قد تُسهم في التعرف على المشاركين من الوثائق المنشورة، وتخزين البيانات في أماكن آمنة محمية من الوصول غير المصرح به.

#### خامسًا: الموافقة المستنيرة

تُعبّر الموافقة المستنيرة عن احترام الباحث لاستقلالية المشاركين في البحث وقدرتهم على اتخاذ قرارات مدروسة بشأن مشاركتهم. وتتطلب الموافقة المستنيرة أن يكون المشارك على دراية كاملة بكل ما يتعلق بالبحث، بما في ذلك أهدافه ومنهجيته والمخاطر المحتملة والفوائد المتوقعة وحقه في الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات سلبية. ولقد تطور مفهوم الموافقة المستنيرة عبر العقود ليصبح أكثر شمولية وتعقيدًا، إذ أصبح يُؤخذ في الاعتبار ليس فقط القدرة على فهم المعلومات، بل أيضًا السياق الاجتماعي والثقافي الذي يتم فيه الحصول على الموافقة.

#### سادسًا: المسؤولية الاجتماعية

يتجاوز مبدأ المسؤولية الاجتماعية مجرد حماية المشاركين المباشرين في البحث ليشمل حماية المجتمع ككل من أي ضرر قد ينجم عن البحث أو عن استخدام نتائجه. ويتطلب هذا المبدأ من الباحث أن يُقيّم بعناية الآثار المحتملة لبحثه على المستوى المجتمعي قبل الشروع فيه، وأن يتجنب أي بحث قد يُستخدم لأغراض ضارة أو يُسهم في نشر الكراهية أو التمييز أو انتهاك حقوق الإنسان. كما يتضمن هذا المبدأ مسؤولية الباحث عن ضمان استخدام نتائجه بشكل صحيح ومسؤول من قبل الآخرين.

#### القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

تُواجه البحث العلمي جملة من القضايا الأخلاقية التي تُشكّل تحديات جديّة أمام الباحثين والمؤسسات الأكاديمية على حد سواء. وتتطلب هذه القضايا فهمًا عميقًا لطبيعتها وآثارها، وسعيًا جادًا لمنعها والتعامل معها بفعالية حين تحدث. وفيما يلي أبرز هذه القضايا:

##### أولًا: الانتحال العلمي

يُعدّ الانتحال العلمي (Plagiarism) من أكثر أشكال الغش الأكاديمي شيوعًا وانتشارًا، ويُعرّف بأنه استخدام أعمال الآخرين أو أفكارهم أو نصوصهم دون الإشارة إلى المصدر بشكل صحيح، مما يُوحي بأن هذه الأعمال هي أصيلة

ومن إنتاج الباحث ذاته. ويتخذ الانتحال أشكالاً متعددة تتراوح بين النسخ الحرفي للنصوص دون اقتباس، وإعادة الصياغة الجزئية دون إشارة إلى المصدر الأصلي، وسرقة الأفكار والمفاهيم والنظريات، والاستخدام الذاتي المتكرر لأعماله السابقة دون إعلان (Self-plagiarism) ويُعد الانتحال العلمي انتهاكاً صارخاً لأمانة البحث العلمي، إذ أنه يُسقط جهد الآخرين ويُنسب إلى شخص لم يقم به.

تتعدد أسباب الانتحال العلمي وتتنوع، وتشمل الضغوط الأكاديمية العالية التي يُصاب بها الطلاب والباحثون لسد أدبيات بسرعة، وضعف مهارات الكتابة الأكاديمية وعدم الإلمام الكافي بقواعد التوثيق والمراجع، والجهل بخطورة هذه الممارسة وتبعاتها، فضلاً عن تسهيلات التقنية الحديثة التي تُتيح الوصول السهل والسريع إلى الكم الهائل من المعلومات الإلكترونية. وقد أدت التقنيات الحديثة إلى ظهور أنواع جديدة من الانتحال تشمل إعادة تدوير النصوص (Text recycling) واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتوليد نصوص تتشابه مع نصوص منشورة.

### ثانياً: تزوير البيانات وتلاعبها

يُشير تزوير البيانات (Data fabrication) إلى اختلاق نتائج بحثية لم تحدث في الواقع، بينما يُشير التلاعب بالبيانات (Data falsification) إلى تغيير النتائج الحقيقية بشكل متعمد لتقديم صورة غير دقيقة. ويُعد كلاهما من أشد الانتهاكات الأخلاقية خطورة في البحث العلمي، إذ يُقوّض أساس العلم ذاته المبني على إمكانية التحقق من النتائج وتكرارها. وتتضمن أشكال التلاعب بالبيانات: حذف النتائج الشاذة التي لا تتوافق مع فرضيات البحث، وتعديل القيم الإحصائية لتحقيق مستوى دلالة معنوية مفضل، والتلاعب بالصور والرسوم البيانية، واختيار عينة البحث بشكل انتقائي.

### ثالثاً: التحيز في البحث العلمي

يُعرّف التحيز البحثي (Research Bias) بأنه أي تأثير منهجي يُشوّه نتائج البحث ويُخرجها عن الواقع الحقيقي، سواء كان هذا التأثير متعمداً أو غير متعمد. ويتخذ التحيز أشكالاً متعددة تشمل: تحيز الاختيار (Selection bias) الذي يحدث عند اختيار عينة غير ممثلة للمجتمع المدروس، وتحيز القياس (Measurement bias) الذي ينتج عن أخطاء منهجية في جمع البيانات أو تحليلها، وتحيز النشر (Publication bias) الذي يُفضي إلى نشر النتائج الإيجابية بشكل مفضل على حساب النتائج السلبية أو غير الحاسمة، وتحيز التأكيد (Confirmation bias) الذي يدفع الباحث إلى تفسير البيانات بطريقة تُؤكد أفكاره المسبقة.

### رابعاً: انتهاك الخصوصية وسوء استخدام البيانات

يُشكّل انتهاك خصوصية المشاركين في البحث violation خطيراً لمبدأ احترام الكرامة الإنسانية وحقوق الفرد. ويتضمن ذلك جمع بيانات شخصية دون موافقة صريحة، واستخدام البيانات لأغراض لم يتم الإفصاح عنها، والكشف عن هوية المشاركين بشكل مباشر أو غير مباشر، وتخزين البيانات بطرق غير آمنة تسمح بالوصول غير المصرح به. وفي سياق البحث المتعلق بالمشاريع الحكومية والعقود التشغيلية، قد يتضمن ذلك الإفصاح عن معلومات مالية حساسة أو تفاصيل تتعلق بأداء شركات أو موظفين.

### خامساً: تضارب المصالح

يُعرّف تضارب المصالح (Conflict of Interest) بأنه أي موقف يُهدد فيه *interés* شخصي أو مؤسسي بموضوعية البحث أو نزاهته. ويشمل ذلك المصالح المالية المباشرة كالحصول على تمويل من شركات قد تستفيد من نتائج معينة، والمصالح المهنية كالسعي للترقية الأكاديمية أو الحفاظ على سمعة مؤسسة بحثية، والمصالح الشخصية كالعلاقات العائلية أو الصداقات مع أطراف قد تتأثر بالنتائج. وليس كل تضارب مصالح ينتج عنه بالضرورة سلوك غير أخلاقي، لكن وجوده يُضعف مصداقية البحث ويستوجب الإفصاح عنه.

### القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي

شهدت العقود الأخيرة تطورًا ملحوظًا في إنشاء أطر مؤسسية وتشريعية لتنظيم أخلاقيات البحث العلمي على المستويات المحلي والدولي. وقد أفضى هذا التطور إلى منظومة شاملة من القواعد واللوائح والمعايير التي تُحدد التوقعات الأخلاقية من الباحثين والمؤسسات، وتوفر آليات للمساءلة والمتابعة في حال حدوث انتهاكات.

#### أولاً: دور لجان أخلاقيات البحث العلمي (IRB)

تُعدّ لجان أخلاقيات البحث العلمي (Institutional Review Boards - IRB) من أهم الآليات المؤسسية لحماية *participants* في البحث العلمي وضمان التزامه بالمعايير الأخلاقية المعتمدة. وقد نشأت هذه اللجان في الأصل استجابة للفضائح الأخلاقية في البحث الطبي، وأبرزها تجارب نورمبرغ على أسرى الحرب وتطبيقات مشروع تاسكيجي للسيفيليس، التي دفعت إلى صياغة تشريعات ومواثيق دولية تلزم الحصول على موافقة مستنيرة من *participants* في أي بحث يتضمن بشراً. وقد أصبحت هذه اللجان اليوم ركيزة أساسية في منظومة أخلاقيات البحث العلمي في جميع أنحاء العالم، حيث تُراجع جميع البحوث التي تتضمن مشاركين بشريين أو بيانات شخصية قبل الشروع فيها أو الحصول على تمويل لها.

تتولى لجان أخلاقيات البحث العلمي عدة مهام أساسية تشمل: مراجعة مقترحات البحث للتأكد من توافقها مع المعايير الأخلاقية المعتمدة، وتقييم مخاطر البحث ومدى توازنها مع الفوائد المرجوة، والتأكد من الحصول على الموافقة المستنيرة من المشاركين، ومراقبة تنفيذ البحث للتأكد من الالتزام بالخطّة المعتمدة، والنظر في شكاوى *participants* أو الباحثين، واتخاذ قرارات بشأن أي تعديلات مطلوبة على بروتوكول البحث. وتعمل هذه اللجان وفق مجموعة من المبادئ الأساسية المستمدة من إعلان هلسنكي وإرشادات بيل مونتريال للبحوث الطبية الحيوية.

#### ثانياً: معايير الجمعية الأمريكية للأمراض النفسية (APA)

وضعت الجمعية الأمريكية للأمراض النفسية (APA) معايير أخلاقية شاملة للبحث العلمي تُعرف بدليل APA الأخلاقي، وهي تُعدّ من أكثر الأطر المرجعية شمولاً واستخداماً في مجال العلوم الاجتماعية والسلوكية. ويتضمن الدليل ثمانية مبادئ أخلاقية رئيسية تُغطي جميع جوانب البحث العلمي، تتراوح بين احترام الكرامة الإنسانية وحماية *participants* في البحث، مروراً بالنزاهة العلمية والالتزام بمعايير البحث العلمي، وانتهاءً بالتقدم في المعرفة العلمية والمسؤولية الاجتماعية للباحث.

يُميز دليل APA بين المعايير الأخلاقية العامة التي تنطبق على جميع أنواع البحث، والمعايير الخاصة التي تُطبق على أنواع محددة من البحث كالبحث مع الحيوانات أو الأطفال أو الفئات الضعيفة. كما يُوفر الدليل إرشادات

تفصيلية حول إجراءات الموافقة المستنيرة وسرية البيانات وتجنب الأذى وحل تضارب المصالح والتعامل مع الانتهاكات الأخلاقية.

### ثالثاً: الأدلة الإجرائية لإدارة أخلاقيات البحث في المؤسسات الأكاديمية

على المستوى المؤسسي، طورت الجامعات والمراكز البحثية أدلة إجرائية مفصلة تُحدد الخطوات التي يجب على الباحثين اتباعها لضمان التزامهم بالمعايير الأخلاقية. وتتضمن هذه الأدلة عادةً إجراءات تقديم طلبات مراجعة أخلاقيات البحث، ومعايير تقييم المخاطر والفوائد، ومتطلبات التوثيق والموافقة، وآليات الإشراف والمتابعة، وإجراءات التعامل مع الشكاوى والانتهاكات، والعقوبات المترتبة على عدم الالتزام. كما تتضمن عادةً تعريفاً واضحاً لأنواع المختلفة من البحث التي تحتاج إلى مراجعة أخلاقية، والفئات المستثناة من المراجعة.

### رابعاً: المعايير الدولية والأدلة العالمية

beyond الولايات القضائية المحلية، طورت منظمات دولية متعددة معايير وأدلة لإدارة أخلاقيات البحث العلمي على المستوى العالمي. وتتضمن هذه المعايير إعلان هلسنكي الصادر عن الجمعية الطبية العالمية، الذي يُعد الوثيقة المرجعية الأساسية في أخلاقيات البحث الطبي، وإرشادات كولومبيا للبحث في الدول النامية، وإرشادات السي جي للبحوث الدولية، ومبادرة EQUATOR لتحسين reporting نتائج البحوث الصحية. كما أصدرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) إرشادات حول السلوك العلمي المسؤول، ووضعت منظمة UNESCO إطاراً عالمياً للأخلاقيات العلمية.

### التطبيق العملي على موضوع البحث

يُشكل التطبيق العملي لأخلاقيات البحث العلمي على موضوع البحث المطروح الركيزة الأهم في هذا التقرير، إذ يُتيح للطالب فرصة دمج المفاهيم النظرية مع الواقع البحثي الخاص به، وتطوير فهم عميق لكيفية ترجمة المبادئ الأخلاقية إلى ممارسات بحثية محددة. وسيتناول هذا القسم تطبيق المبادئ الأخلاقية الأساسية على البحث المعنون بـ "دور إدارة نطاق العمل وأوامر التعبير في خفض التكاليف غير المخططة في عقود التشغيل والصيانة".

### أولاً: تطبيق مبدأ الأمانة العلمية والصدق في جمع البيانات

يتطلب تطبيق مبدأ الأمانة العلمية في هذا البحث التزاماً صارماً بالصدق في جمع البيانات الميدانية التي ستُجمع من خلال الاستبانة الموزعة على أفراد العينة من مديري المشاريع ومسؤولي العقود ومديري التشغيل والصيانة. يتجلى هذا الالتزام في عدة جوانب عملية: أولاً، يجب أن تكون أسئلة الاستبانة واضحة وغير مُوجهة، بحيث لا تُوحي للمشارك بإجابة معينة أو تُشجعه على الاستجابة بما يتوافق مع ما يتوقعه الباحث. ثانياً، يجب تسجيل البيانات الخام بشكل دقيق ودون أي تعديل، حتى لو بدت بعض الإجابات غير منطقية أو شاذة. ثالثاً، يجب استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة بشكل موضوعي دون تلاعب في اختيار الاختبارات أو معايير الدلالة أو نماذج التحليل لتحقيق نتائج معينة مسبقاً.

في سياق هذا البحث تحديداً، حيث يتعلق الأمر بعقود تشغيل وصيانة حكومية، فإن الأمانة العلمية تتطلب من الباحث أن يُفصح عن أي قيود منهجية قد تؤثر على صدقية النتائج، كصعوبة الوصول إلى بعض البيانات المالية الحساسة،

أو احتمال وجود تحيز في عينة البحث نحو فئة معينة من المشاركين. كما يتطلب الأمانة العلمية أن لا يُبالغ الباحث في تعميم النتائج أو يخرج عن نطاق ما أظهرته البيانات فعلاً، خاصة فيما يتعلق بنسبة المساهمة النسبية لكل بُعد من أبعاد المتغير المستقل في تفسير التكاليف غير المخططة.

### ثانياً: ضمان الموافقة المستنيرة وحماية الخصوصية

يتطلب البحث الميداني جمع بيانات من مشاركين بشريين، مما يستوجب الالتزام بإجراءات الموافقة المستنيرة وحماية الخصوصية بشكل صارم. وفي سياق هذا البحث تحديداً، تظهر عدة اعتبارات خاصة تتجاوز الإجراءات العامة للموافقة المستنيرة. فالمشاركون في البحث ينتمون إلى فئات مهنية متعددة تشمل جهات حكومية وشركات مقاولات ومكاتب استشارية، وقد يحملون معلومات حساسة عن مشاريع وعقود مالية بملايين الريالات، وقد يشعرون بالقلق من أن تُستخدم هذه المعلومات ضدهم أو ضد جهاتهم.

لذلك يجب على الباحث أن يُصمم نموذج موافقة مستنيرة واضح وشامل يتضمن المعلومات التالية بشكل صريح: أهداف البحث بالضبط وماذا سيُطلب من المشارك بالضبط، وأن المشاركة طوعية تماماً وأن المشارك يستطيع الانسحاب في أي وقت دون أي تبعات، وأن البيانات ستُستخدم لأغراض بحثية أكاديمية فقط ولن تُفصح لأي أطراف أخرى، وأن هوية المشارك ستكون محمية بالكامل ولن تُذكر في أي مخرجات بحثية. كما يجب أن يُتبع نموذج الموافقة للمستجيبين التواصل مع الباحث للحصول على أي توضيحات إضافية قبل اتخاذ قرار المشاركة.

فيما يتعلق بحماية الخصوصية، يجب على الباحث اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لضمان حماية البيانات المجمعة من الوصول غير المصرح به. ويشمل ذلك: تخزين البيانات في أجهزة محمية بكلمات مرور قوية ومحدودة الوصول، وعدم ربط البيانات الشخصية بالمعلومات البحثية إلا من خلال رموز لا تحمل أي دلالة على هوية المشاركين، واستخدام قنوات اتصال آمنة لنقل البيانات، والتخلص الآمن من البيانات بعد انتهاء البحث وفق الجدول الزمني المعتمد.

### ثالثاً: معالجة تضارب المصالح

قد ينشأ تضارب مصالح في هذا البحث من عدة مصادر محتملة يجب تحديدها ومعالجتها بشكل استباقي. من أبرز هذه المصادر: كون الباحث أو المشرف على الدراسة يعمل في جهة حكومية تمتلك عقود تشغيل وصيانة، مما قد يُثير تساؤلات حول موضوعية التقييم أو التأثير على النتائج. كما قد ينشأ تضارب مصالح إذا كان الباحث يحصل على تمويل من جهة حكومية مهتمة بتقديم نتائج تُظهر أن إدارة النطاق وأوامر التغيير في عقودها مثالية ولا تحتاج إلى تحسين. فضلاً عن ذلك، قد ينشأ تضارب مصالح إذا كان أحد المشرفين أو أعضاء فريق البحث لديه علاقات مهنية أو تجارية مع شركات مقاولات قد تتأثر نتائج البحث بوضعها التنافسي.

لمعالجة هذا التضارب، يجب على الباحث والمشرف الإفصاح الشفاف عن أي علاقات مهنية أو مالية قد تؤثر على البحث، وتشكيل لجنة إشراف مستقلة تتضمن أعضاء من خارج السياق المهني المباشر للباحث، وتطبيق آليات تدقيق مستقلة للتحقق من صحة البيانات ونتائجها، والنشر بشكل علني عن مصادر التمويل وأي تضارب مصالح محتمل في أي أوراق بحثية ناتجة عن هذه الدراسة.

#### رابعاً: ضمان الموضوعية في التحليل والتفسير

يتطلب تطبيق مبدأ الموضوعية في هذا البحث أن يُقدم الباحث تحليلاً متوازناً لجميع النتائج، بما في ذلك تلك التي قد تُخالف فرضياته المبدئية. ففي حال أظهرت النتائج أن بعض الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل (التخطيط المسبق للنطاق، وإجراءات إدارة أوامر التغيير، والرقابة التعاقدية والمالية، وكفاءة التوثيق والاتصال) ليس لها أثر دال إحصائياً على خفض التكاليف غير المخططة، فإن الموضوعية تستوجب من الباحث أن يُقدم هذا النتائج بنفس القدر من التفصيل والاهتمام الذي يُقدم به النتائج الدالة، وأن يُناقش الأسباب المحتملة لهذه النتيجة بشكل علمي ومنطقي. كما تتطلب الموضوعية من الباحث أن يُناقش القيود المنهجية للدراسة بشكل صريح، وأن يُشير إلى أي عوامل قد تؤثر على صدقية النتائج العامة، وأن لا يُبالغ في تفسير النتائج أو يخرج بتوصيات تتجاوز ما تُسند البيانات فعلاً. فالنتائج في تقديم توصيات بناءً على نتائج غير حاسمة قد يُفضي إلى تبعات خطيرة إذا تم تبني هذه التوصيات في قرارات مالية أو إدارية دون التحقق من دقتها.

#### خامساً: ضمان جودة البيانات وتقليل التحيز

يتطلب البحث الميداني باستخدام الاستبانة اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لضمان جودة البيانات المجمعة وتقليل التحيز إلى أدنى مستوى ممكن. ويشمل ذلك: التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال التحكيم والخبرة الإحصائية، واستخدام أساليب إحصائية متقدمة للكشف عن أي انحرافات منهجية، والتحقق من تمثيل العينة للمجتمع المستهدف وعدم وجود تحيز في اختيارها، ومراجعة البيانات الخام بشكل دقيق قبل تحليلها للكشف عن أي أخطاء في الإدخال أو البيانات الشاذة.

وفي سياق هذا البحث تحديداً، حيث يتعلق الأمر بمتغيرات كمية تقيس إدراكات المشاركين، يجب الانتباه إلى أن الاستجابات الذاتية قد تتأثر بعوامل متعددة لا علاقة لها بالمتغيرات المدروسة فعلاً، كالحالة المزاجية للمستجيب أو انطباعاته العامة عن جهة عمله. لذلك يجب أن يتضمن التحليل الإحصائي اختبارات للتحقق من صحة القياس وثباته، وأن تُفسر النتائج في سياقها الصحيح مع الإشارة إلى هذا التحيز المحتمل.

#### سادساً: الالتزام بالمعايير الدولية في النشر

يتطلب الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي أن يتبع الباحث المعايير الدولية المعتمدة عند نشر نتائج بحثه، سواء في رسالة الماجستير أو في أوراق علمية في مجلات محكمة. ويشمل ذلك: الالتزام بأدلة التوثيق المعتمدة كـ APA بدقة في الإشارة إلى جميع المصادر، والحصول على تصريح من الجهات التي زودت الباحث ببيانات خاصة، والإفصاح عن مصادر التمويل وأي تضارب مصالح محتمل، والتأكد من أن النتائج تُقدم بشكل أمين ودقيق دون أي تشويه أو مبالغة، واحترام حقوق الملكية الفكرية لجميع الأطراف.

#### الخاتمة

خلص هذا التقرير إلى تقديم إطار نظري شامل لأخلاقيات البحث العلمي، تناول المفاهيم الأساسية والمبادئ الجوهرية والقضايا الأخلاقية الرئيسية والقواعد واللوائح المنظمة، مع تطبيق عملي على موضوع بحث الطالب المتعلق بدور إدارة نطاق العمل وأوامر التغيير في خفض التكاليف غير المخططة في عقود التشغيل والصيانة. وقد

تبيّن من خلال هذا التقرير أن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد مجموعة من القواعد الإدارية التي يجب الالتزام بها لإرضاء الجهات الرقابية، بل هي جوهر العلم ذاته وشرط أساسي لوجوده واستدامته.

لقد تبيّن أن المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي — من أمانة علمية ونزاهة وموضوعية وسرية وموافقة مستنيرة ومسؤولية اجتماعية — تتكامل فيما بينها لتشكيل منظومة متكاملة تحمي جودة البحث العلمي ومصداقيته وقابليته للاستثمار. وأن القضايا الأخلاقية الكبرى التي تُهدد البحث العلمي — من انتحال علمي وتزوير بيانات وتحيّز وانتهاك خصوصية وتضارب مصالح — تتطلب يقظة مستمرة من الباحثين والمؤسسات على حد سواء لمواجهةها والوقاية منها.

وقد أبرز التطبيق العملي على موضوع البحث المطروح الطبيعة المعقدة للالتزامات الأخلاقية في البحث الميداني الذي يتعلق ببيانات حساسة من مشاريع حكومية وعقود تشغيل وصيانة. فقد تبيّن أن تطبيق المبادئ الأخلاقية يتطلب مراعاة اعتبارات خاصة تتعلق بطبيعة participants وأ حساسية البيانات وخصوصية السياق المؤسسي الذي يُجرى فيه البحث. كما تبيّن أن الالتزام بالأخلاقيات ليس مجرد إجراء شكلي يُنفذ قبل جمع البيانات، بل هو عملية مستمرة ومستمرة تتخلل جميع مراحل البحث من التخطيط إلى النشر.

تؤكد نتائج هذا التقرير على أهمية تضمين أخلاقيات البحث العلمي في برامج إعداد الباحثين والطلاب الجامعيين، ليس فقط كمتطلب أكاديمي نظري، بل كجزء أساسي من الهوية المهنية لكل باحث. كما تؤكد على ضرورة تطوير أطر مؤسسية فعالة لمراقبة الالتزام بالأخلاقيات البحثية ومعالجة الانتهاكات بشكل حاسم وسريع، حفاظاً على مصداقية البحث العلمي وحمايته من أي تشويه أو تضليل.

وبناءً على ما سبق، يُوصي هذا التقرير الباحثين والطلاب في مجال إدارة المشاريع والعلوم الإدارية بشكل عام بأن يجعلوا الأخلاقيات البحثية جزءاً لا يتجزأ من ثقافتهم المهنية، وأن يوظفوها كمرشد يُوجه جميع قراراتهم البحثية، لا كقيد يُقيّد حريتهم أو يُعيق إبداعهم. فالأخلاقيات ليست خصماً على البحث العلمي، بل هي ضمانته الوحيدة.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- أبو زيد، أ. (2021). مناهج البحث العلمي في العلوم الإدارية. دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
- الجوهري، ن. (2020). أخلاقيات البحث العلمي: المبادئ والتطبيقات. المجلة المصرية للدراسات البحثية، 15(2)، 45-68.
- حسين، م. (2019). معايير المصداقية في البحث العلمي الأكاديمي. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 8(3)، 112-130.
- رشدي، س. وعبد الحميد، ف. (2022). إشكاليات البحث العلمي في الجامعات العربية. مجلة التربية والعلم، 29(4)، 78-95.

- زاهر، ع. (2021). الانتحال العلمي في البحث الأكاديمي: الأسباب والأبعاد والحلول. مجلة البحث العلمي العربي، 12(1)، 23-45.
- سلطان، م. (2023). اللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث العلمي في المؤسسات الأكاديمية السعودية. مجلة القياس والتقويم، 10(2)، 156-178.
- عطية، ح. (2020). مبادئ البحث العلمي ومناهجه. دار المعرفة الجامعية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

#### ثانيًا: المراجع الأجنبية

- American Psychological Association. (2020). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. American Psychologist, 75(1), 1–101. <https://doi.org/10.1037/amp0000821>
- Babbie, E. R. (2021). *The practice of social research* (15th ed.). Cengage Learning, Boston, MA.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications, Thousand Oaks, CA.
- European Commission. (2020). *Ethics in social science and humanities*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Flick, U. (2022). *Introducing research methodology: Thinking your way through your research project* (3rd ed.). SAGE Publications, London, UK.
- Israel, M. & Hay, I. (2006). *Research ethics for social scientists*. SAGE Publications, London, UK.
- Khouj, M. & Alshahrani, A. (2023). Research ethics in Saudi higher education: Challenges and recommendations. *International Journal of Educational Development*, 96, Article 102716. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102716>
- Kumar, R. (2019). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (5th ed.). SAGE Publications, London, UK.
- Punch, K. F. (2021). *Developing effective research proposals* (4th ed.). SAGE Publications, London, UK.

- Resnik, D. B. (2020). *What is ethics in research & why is it important?* National Institute of Environmental Health Sciences. <https://www.niehs.nih.gov/research/topics/ethics>
- Shamoo, A. E. & Resnik, D. B. (2015). *Responsible conduct of research* (3rd ed.). Oxford University Press, New York, NY.
- Smith, R. (2021). Research ethics: A practical guide. *Journal of Academic Ethics*, 19(2), 145–162. <https://doi.org/10.1007/s10805-021-09388-9>
- World Medical Association. (2018). *Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. JAMA, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>