

أخلاقيات البحث العلمي وتطبيقاتها على دراسة أثر استخدام أدوات
الذكاء الاصطناعي التوليدي على كفاءة إنجاز المهام الوظيفية

إعداد الطالب

عبدالرحمن الشعيل

إشراف

د، عبدالرحيم نادر

العام الدراسي: 2026

1. المقدمة

يمثل البحث العلمي أحد أهم الوسائل المنظمة لإنتاج المعرفة وفهم الظواهر ومعالجة المشكلات التي تواجه الأفراد والمؤسسات والمجتمعات. ولا تقتصر قيمة البحث على جده موضوعه أو دقة الأساليب الإحصائية المستخدمة فيه، وإنما ترتبط كذلك بالطريقة التي جرى بها تصميم الدراسة وجمع بياناتها وتحليل نتائجها وعرضها. فقد يكون البحث منظماً من الناحية الشكلية، لكنه يفقد قيمته العلمية إذا بني على بيانات مختلفة، أو تضمن نقلاً غير موثق، أو انتهك خصوصية المشاركين، أو استخدم أساليب تضغط عليهم للمشاركة. ومن هنا برزت أخلاقيات البحث العلمي بوصفها عنصراً أساسياً لا ينفصل عن جودة العملية البحثية ومصداقيتها.

يمكن تعريف أخلاقيات البحث العلمي بأنها مجموعة المبادئ والقيم والمعايير التي تنظم سلوك الباحث في مختلف مراحل الدراسة، وتحدد ما ينبغي الالتزام به عند التعامل مع المصادر العلمية والمشاركين والبيانات والنتائج. وتشمل هذه الأخلاقيات الصدق، والأمانة العلمية، والنزاهة، والموضوعية، واحترام كرامة الأفراد، والمحافظة على الخصوصية والسرية، والحصول على الموافقة المستنيرة، وتجنب الإضرار بالمشاركين أو استغلالهم. كما تشمل مسؤولية الباحث عن توثيق مصادره، وتطبيق الإجراءات المعلنة، وعدم تحريف النتائج أو إخفاء ما لا يتفق مع توقعاته السابقة.

وترتبط أخلاقيات البحث ارتباطاً وثيقاً بمفهوم النزاهة البحثية؛ إذ تشير النزاهة إلى التزام الباحث بالقيم العلمية والمهنية بصورة متسقة، حتى عندما لا تكون هناك رقابة مباشرة على تصرفاته. وتؤكد الأكاديميات الوطنية للعلوم والهندسة والطب أن النزاهة في البحث تقوم على مجموعة من القيم الأساسية، تشمل الموضوعية، والأمانة، والانفتاح، والعدالة، والمساءلة، والمسؤولية عن جودة العمل العلمي وموارده ونتائجه (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine [NASEM], 2017). وبذلك لا ينحصر الالتزام الأخلاقي في تجنب المخالفات الكبرى، بل يشمل جودة القرارات اليومية التي يتخذها الباحث في أثناء عمله.

وقد ازدادت أهمية أخلاقيات البحث مع توسع الدراسات التي تعتمد على جمع البيانات من البشر، سواء من خلال التجارب أو المقابلات أو الملاحظة أو الاستبانات. فالمشارك في البحث ليس مجرد مصدر للبيانات، وإنما فرد يمتلك حقوقاً يجب احترامها، ومنها حقه في معرفة طبيعة الدراسة، وحقه في رفض المشاركة أو الانسحاب منها، وحقه في حماية معلوماته الشخصية. وقد أكد تقرير بلمونت ثلاثة مبادئ أساسية في البحوث التي تشمل البشر، هي احترام الأشخاص، وتحقيق المنفعة مع تقليل الضرر، والعدالة في اختيار المشاركين ومعاملتهم (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979).

وتكتسب هذه المبادئ أهمية خاصة في الدراسات التي تجرى داخل المؤسسات وبيئات العمل؛ لأن العلاقة التنظيمية بين الموظف وجهة العمل قد تخلق نوعاً من الضغط المباشر أو غير المباشر. فقد يعتقد الموظف أن مشاركته مطلوبة من الإدارة، أو أن امتناعه عن المشاركة قد يؤثر في وضعه الوظيفي، أو أن إجاباته يمكن أن تصل إلى مديره وتستخدم في تقييم أدائه. ولذلك تقع على الباحث مسؤولية توضيح استقلال الدراسة عن عمليات التقييم الإداري، والتأكيد على أن المشاركة طوعية، وأن البيانات ستستخدم بصورة إجمالية لا تسمح بالتعرف على الأفراد.

ويتصل موضوع الدراسة الحالية بأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على كفاءة إنجاز المهام الوظيفية لدى موظفي شركة الاتصالات السعودية (STC) بمدينة الرياض. ويثير هذا الموضوع مجموعة من الاعتبارات الأخلاقية الإضافية؛ لأن استخدام هذه الأدوات في العمل قد يرتبط بمعلومات مهنية أو تنظيمية حساسة، كما قد ينطوي على قضايا تتعلق بدقة المخرجات، والاعتماد المفرط على الأنظمة الآلية، والمسؤولية عن المحتوى الناتج، وحماية البيانات التي يجري إدخالها في الأدوات الرقمية. ومن ثم يجب أن تقتصر الدراسة على قياس أنماط الاستخدام وكفاءة أداء المهام، دون مطالبة المشاركين بالكشف عن محتوى سري أو تقديم أمثلة من وثائق الشركة أو بيانات العملاء.

كما أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد البحث العلمي نفسه يستلزم ضوابط أخلاقية واضحة؛ إذ يمكن الاستفادة منها في تنظيم الأفكار أو تحسين الصياغة، إلا أن المسؤولية النهائية عن دقة المحتوى وصحة المراجع وسلامة التحليل تقع على الباحث. ولا يجوز التعامل مع مخرجات تلك الأدوات بوصفها مصادر علمية مستقلة، أو إدخال بيانات المشاركين فيها، أو استخدامها لتوليد نتائج غير مستندة إلى البيانات الفعلية. وتؤكد توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي أهمية الإشراف البشري والشفافية وحماية الخصوصية وتحمل المسؤولية عن القرارات التي تدعمها الأنظمة الذكية (UNESCO, 2021).

ويهدف هذا التقرير إلى توضيح مفهوم أخلاقيات البحث العلمي وأهميتها، وعرض المبادئ الأساسية المنظمة لسلوك الباحث، ومناقشة أبرز القضايا الأخلاقية التي قد تظهر خلال إجراء الدراسات. كما يتناول دور القواعد واللوائح ولجان أخلاقيات البحث في حماية المشاركين وتنظيم العمل العلمي. ويركز التقرير بصورة تطبيقية على الإجراءات الأخلاقية الواجب مراعاتها في الدراسة الحالية، بدءاً من استقطاب المشاركين والحصول على موافقتهم، مروراً بجمع البيانات وحفظها وتحليلها، وانتهاءً بعرض النتائج واستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد البحث.

2. أهمية أخلاقيات البحث العلمي

تتبع أهمية أخلاقيات البحث العلمي من أنها توفر الأساس الذي تقوم عليه الثقة في المعرفة العلمية. فعندما يقرأ شخص دراسة أو يعتمد مسؤول على نتائجها، فإنه يفترض أن الباحث جمع البيانات بالطريقة التي وصفها، وأن المشاركين كانوا حقيقيين، وأن التحليل تم بصورة صحيحة، وأن النتائج لم تعدل لتتوافق مع رغبة الباحث. وإذا فقدت هذه الثقة، أصبحت نتائج البحث عديمة القيمة مهما كان أسلوب عرضها مقنعاً.

وتسهم الأخلاقيات في رفع جودة البحث؛ لأنها تلزم الباحث باتباع إجراءات واضحة يمكن تفسيرها ومراجعتها. ويشمل ذلك اختيار المشكلة البحثية على أساس علمي، وصياغة أسئلة قابلة للقياس، واستخدام أدوات مناسبة، وتحديد المجتمع والعينة، وتطبيق الاستبانة بالطريقة نفسها على المشاركين، وتحليل جميع النتائج ذات الصلة. ويؤدي الالتزام بهذه الإجراءات إلى تقليل الأخطاء والتحيزات، كما يسهل على الباحثين الآخرين فهم الدراسة وتقييمها والاستفادة منها.

كما تحمي الأخلاقيات مصداقية النتائج من ممارسات الاختلاق والتزوير والانتقاء. ويقصد بالاختلاق إنشاء بيانات أو نتائج لم توجد أصلاً، بينما يتمثل التزوير في تغيير البيانات أو حذفها أو تعديل الإجراءات بطريقة تجعل السجل البحثي لا يعكس الحقيقة. أما الانتقاء فيحدث عندما يعرض الباحث النتائج المؤيدة لقرضياته ويتجاهل النتائج الأخرى. وتعد هذه

الممارسات مخالفة جوهرية للنزاهة العلمية؛ لأنها تحول البحث من أداة لاكتشاف الحقيقة إلى وسيلة لتأكيد رأي مسبق (Shamoo & Resnik, 2015).

وتؤدي أخلاقيات البحث دورًا مهمًا في حماية المشاركين من الأضرار المحتملة. وقد تكون الأضرار جسدية في بعض البحوث، لكنها في الدراسات الإدارية والاجتماعية تكون غالبًا نفسية أو مهنية أو اجتماعية أو مرتبطة بالخصوصية. فقد يتعرض الموظف للقلق إذا اعتقد أن رأيه السلبي سيصل إلى الإدارة، أو أن الإفصاح عن استخدام أداة رقمية معينة سيعرضه للمساءلة. ولذلك يجب تصميم الدراسة بطريقة تقلل هذه المخاطر إلى أدنى حد ممكن.

كما تسهم الأخلاقيات في حماية المؤسسات والمجتمع. فالنتائج غير الدقيقة قد تؤدي إلى قرارات إدارية خاطئة، أو استثمارات غير مناسبة، أو سياسات لا تستند إلى أدلة سليمة. وفي موضوع الدراسة الحالية، قد تبنى على النتائج توصيات تتعلق بالتدريب أو استخدام الذكاء الاصطناعي أو تطوير أساليب العمل. وإذا كانت البيانات متحيزة أو غير حقيقية، فقد تترتب على ذلك قرارات لا تحقق الفائدة المطلوبة.

وترتبط الأخلاقيات أيضًا بحقوق الملكية الفكرية، إذ تضمن الاعتراف بجهود الباحثين والمؤلفين السابقين من خلال التوثيق الصحيح. فالبحث العلمي عملية تراكمية، وكل دراسة تستفيد من مفاهيم ونظريات ونتائج طورها الآخرون. ومن ثم فإن نسب الأفكار إلى أصحابها لا يمثل إجراءً شكليًا، وإنما يعكس احترام الإنتاج العلمي ويساعد القارئ على الرجوع إلى المصادر والتحقق منها.

وفي الدراسة الحالية، يؤدي الالتزام الأخلاقي إلى تحسين صدق الإجابات؛ لأن الموظف يكون أكثر استعدادًا للتعبير عن تجربته الحقيقية عندما يطمئن إلى أن هويته لن تكشف، وأن المشاركة لا ترتبط بتقييمه الوظيفي. وبذلك تتكامل المصلحة الأخلاقية مع المصلحة المنهجية؛ فحماية المشارك لا تصون حقوقه فقط، بل تسهم أيضًا في الحصول على بيانات أكثر دقة وواقعية.

3. المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

1. الأمانة العلمية

يقصد بالأمانة العلمية التزام الباحث بالصدق في التعامل مع المعلومات والمصادر والبيانات والنتائج. ويشمل ذلك عدم ادعاء أفكار أو أعمال تعود إلى الآخرين، وعدم اختلاق المعلومات، وعدم عرض نتائج غير حقيقية، والإفصاح عن القيود التي واجهت الدراسة. كما تقتضي الأمانة توثيق المصادر بصورة دقيقة والتمييز بين رأي الباحث وما استند فيه إلى أعمال سابقة.

ولا تقتصر الأمانة على مرحلة الكتابة، بل تبدأ منذ اختيار الموضوع وتصميم الأداة. فعلى الباحث ألا يدعي أن الاستبانة مأخوذة من مقياس علمي إذا كانت البنود من إنشائه، كما يجب أن يوضح ما إذا كانت الأداة قد اقتبست أو غُدت أو طورت بناءً على دراسات سابقة. ويجب كذلك وصف مجتمع الدراسة والعينة وطريقة التوزيع كما حدثت فعليًا. ومن أمثلة تطبيق الأمانة العلمية في الدراسة الحالية أن يعرض الباحث جميع النتائج، بما في ذلك النتائج التي لا تدعم الفرضيات. فإذا لم يظهر أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على أحد أبعاد كفاءة الإنجاز، فلا يجوز حذف النتيجة أو تغييرها، بل ينبغي عرضها ومناقشة الأسباب المحتملة لها.

2. النزاهة

تعني النزاهة التزام الباحث بالمبادئ الأخلاقية والعلمية بصورة متسقة، وعدم استخدام طرق غير مشروعة لتحقيق نتيجة أو منفعة أكاديمية. ويشمل ذلك تنفيذ الدراسة وفق الخطة المعلنة، وعدم إضافة استجابات وهمية، وعدم تغيير معايير التحليل بعد ظهور النتائج من أجل الوصول إلى دلالة إحصائية. وتتطلب النزاهة الشفافية في توضيح التغييرات التي تطرأ على الدراسة. فإذا جرى تعديل بعض عبارات الاستبانة بعد التحكيم أو الدراسة الاستطلاعية، ينبغي توثيق ذلك وبيان سببه. وإذا استبعدت بعض الاستجابات، فيجب أن يكون الاستبعاد قائماً على معايير موضوعية، مثل عدم اكتمال الاستبانة أو تكرارها بصورة مؤكدة، لا على كون الإجابة مخالفة لتوقعات الباحث. ومثال ذلك أنه لا يجوز للباحث تكرار استجابة أحد الموظفين في ملف البيانات لزيادة حجم العينة، أو تعبئة استبانة نيابةً عن مشاركين لم يستجيبوا. كما لا يجوز تغيير تصنيف بعض الإجابات حتى تتحسن معاملات الثبات أو تظهر العلاقة المتوقعة.

3. الموضوعية

الموضوعية هي التزام الباحث بتقليل تأثير آرائه وتوقعاته ومصالحه الشخصية في الدراسة. ولا تعني أن الباحث لا يمتلك توقعات، فالفرضيات تعبر عن توقعات مبنية على الأدبيات، وإنما تعني ألا يسمح لهذه التوقعات بتوجيه طريقة جمع البيانات أو تفسيرها بصورة غير عادلة. تتحقق الموضوعية من خلال صياغة أسئلة محايدة، واختيار عينة مناسبة، وتطبيق الأداة بصورة موحدة، واستخدام اختبارات إحصائية تلائم نوع البيانات، وعرض النتائج الإيجابية والسلبية. كما تتطلب الموضوعية عدم المبالغة في تفسير العلاقات الإحصائية أو تقديمها على أنها سببية مؤكدة عندما لا يسمح تصميم الدراسة بذلك. وفي الاستبانة الحالية، ينبغي ألا تستخدم عبارات توشي بأن الذكاء الاصطناعي يؤدي بالضرورة إلى تحسين الأداء. ولذلك يقاس استخدام الأدوات في محور مستقل، وتقاس كفاءة إنجاز المهام في محور آخر، ثم تحلل العلاقة بينهما. ويعد هذا الفصل أكثر حياداً من مطالبة المشارك بتحديد مقدار التحسن الذي أحدثته الأداة بصورة مباشرة.

4. السرية والخصوصية

الخصوصية هي حق الفرد في التحكم في المعلومات المتعلقة به، أما السرية فهي التزام الباحث بحماية المعلومات التي يحصل عليها وعدم كشفها لغير المخولين. وقد تكون الدراسة مجهولة الهوية عندما لا تجمع أي معلومات تسمح بالتعرف على المشارك، أو سرية عندما تجمع بعض المعلومات ولكنها تحفظ بطريقة تمنع كشفها. ويجب ألا يصف الباحث الاستبانة بأنها مجهولة الهوية إذا كانت المنصة تجمع البريد الإلكتروني أو اسم الحساب أو عنوان الإنترنت بصورة يمكن ربطها بالمشارك. وفي هذه الحالة يجب تعديل الإعدادات أو استخدام وصف السرية بدلاً من عدم الكشف عن الهوية. كما ينبغي جمع الحد الأدنى الضروري من البيانات الديموغرافية. في الدراسة الحالية لا توجد حاجة إلى الاسم أو الرقم الوظيفي أو البريد الإلكتروني. كما لا ينبغي طلب الإدارة الدقيقة إذا كان عدد موظفيها قليلاً؛ لأن الجمع بين العمر والمؤهل والمستوى الوظيفي والإدارة قد يكشف هوية شخص بصورة غير مباشرة. وعند عرض النتائج، ينبغي دمج الفئات الصغيرة وعدم نشر أي بيانات يمكن ربطها بموظف بعينه.

5. الموافقة المستنيرة

الموافقة المستنيرة هي قبول المشارك الاشتراك في البحث بعد تزويده بمعلومات واضحة وكافية حول الدراسة. ويجب أن تتضمن هذه المعلومات هدف البحث، وطبيعة المشاركة، والوقت المتوقع، وطريقة استخدام البيانات، والمخاطر المحتملة، وحق المشارك في الرفض أو الانسحاب. كما يجب أن تكون الموافقة طوعية وخالية من الضغط أو التضليل. وفي بيئات العمل، لا تكفي موافقة الإدارة على تنفيذ الدراسة؛ لأن الإذن المؤسسي لا يحل محل موافقة الموظف الفردية. فقد توافق الشركة على توزيع الاستبانة، لكن يظل لكل موظف الحق في عدم المشاركة. ولا ينبغي أن يطلب المدير المباشر من الموظفين تعبئة الاستبانة بطريقة توهي بالإلزام. ومن أمثلة التطبيق أن تتضمن مقدمة الاستبانة عبارة توضح أن المشاركة طوعية، وأن الاستجابة لن تؤثر في الوضع الوظيفي، وأن البيانات ستستخدم لأغراض أكاديمية فقط، وأن المشارك يستطيع إغلاق النموذج قبل الإرسال. وبعد قراءة المعلومات يختار المشارك الموافقة قبل الانتقال إلى الأسئلة.

4. القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

1. الانتحال العلمي

الانتحال هو استخدام كلمات الآخرين أو أفكارهم أو نتائجهم أو أدواتهم دون نسبتها إليهم بطريقة صحيحة. وقد يكون الانتحال نسخًا حرفيًا، أو إعادة صياغة قريبة جدًا من المصدر، أو استخدام نموذج أو جدول أو مقياس دون توثيق. ولا يزول الانتحال بمجرد تغيير بعض الكلمات إذا بقيت الفكرة أو البنية مأخوذة من مصدر غير موثق. وفي إعداد التقرير الحالي، يجب توثيق التعريفات والمبادئ والمعلومات المستندة إلى المراجع. كما ينبغي ألا تعتمد قائمة المراجع على مصادر لم تُستخدم فعليًا. وإذا جرى تكييف عبارات استبانة سابقة، فيجب الإشارة إلى المرجع الأصلي وبيان أن البنود عدلت بما يتناسب مع موضوع الدراسة.

2. اختلاق البيانات

يحدث اختلاق البيانات عندما ينشئ الباحث استجابات أو نتائج لم تجمع فعليًا. ومن أمثلته تعبئة استبانات نيابة عن الموظفين، أو إنشاء حالات وهمية لرفع حجم العينة، أو إدخال أرقام متوقعة في برنامج التحليل الإحصائي. وإذا لم يحصل الباحث على العدد المستهدف من الاستجابات، فإن الإجراء الصحيح هو تمديد مدة التوزيع أو بيان العدد الفعلي وحدود الدراسة، وليس إضافة بيانات غير حقيقية. فالنتائج المستندة إلى بيانات مختلقة لا تمثل مجتمع البحث ولا يمكن الاعتماد عليها.

3. تزوير البيانات وتحريفها

يتمثل التزوير في تغيير البيانات أو حذفها أو التلاعب بإجراءات البحث بطريقة تجعل النتائج لا تعكس الحقيقة. وقد يحدث ذلك عند حذف استجابات صحيحة لأنها تخفض قوة العلاقة، أو تغيير القيم، أو استخدام اختبار إحصائي غير مناسب بقصد الوصول إلى نتيجة دالة. ويجب التمييز بين التزوير والتنظيف المشروع للبيانات. فاستبعاد استجابة مكررة أو غير مكتملة قد يكون صحيحًا، بشرط وجود قاعدة مسبقة واضحة تطبق على جميع الحالات. أما استبعاد الإجابات لمجرد أنها لا تدعم الفرضية فيعد مخالفة أخلاقية.

4. التحيز

قد يظهر التحيز في اختيار العينة أو صياغة الأسئلة أو تحليل النتائج. فإذا وزعت الاستبانة فقط على موظفي تقنية المعلومات، بينما يشير عنوان الدراسة إلى موظفي الشركة بوجه عام، فإن النتائج قد تعكس تجربة فئة محددة. كما قد يحدث التحيز عندما تصاغ الأسئلة بطريقة تشجع على الإجابة الإيجابية.

ويمكن الحد من التحيز من خلال تنويع المشاركين، واستخدام صياغة محايدة، وتحكيم الأداة، وإجراء دراسة استطلاعية، واتباع خطة تحليل محددة. كما ينبغي مناقشة احتمال وجود تحيز الاستجابة الاجتماعية، حيث قد يحاول الموظف تقديم صورة إيجابية عن أدائه أو مهارته التقنية.

5. انتهاك الخصوصية

يحدث انتهاك الخصوصية عندما تجمع معلومات غير ضرورية أو تكشف هوية المشارك أو تستخدم بياناته في غير الغرض الذي وافق عليه. وقد يحدث الكشف بصورة مباشرة من خلال الاسم أو الرقم الوظيفي، أو بصورة غير مباشرة من خلال الجمع بين خصائص متعددة. وفي الدراسة الحالية ينبغي عدم مطالبة الموظف بإرسال محادثاته مع أدوات الذكاء الاصطناعي، أو مشاركة نصوص من تقارير الشركة، أو ذكر أسماء العملاء والمشروعات والأنظمة الداخلية. فهذه البيانات غير ضرورية لقياس متغيرات الدراسة، وقد يؤدي جمعها إلى مخاطر مهنية وتنظيمية.

6. تضارب المصالح

يحدث تضارب المصالح عندما تكون للباحث مصلحة شخصية أو وظيفية أو مالية يمكن أن تؤثر في حياده. وقد يظهر التضارب إذا كان الباحث يعمل في الجهة محل التطبيق، أو كانت جهة ما تتوقع منه نتيجة إيجابية، أو مارس مسؤول ضغطاً لحذف نتائج لا تناسب صورة المؤسسة. ويجب الإفصاح للمشرف عن أي علاقة ذات صلة، وعدم السماح لأي جهة بالاطلاع على الاستجابات الفردية أو التدخل في التحليل. وإذا لم يوجد تضارب، يمكن للباحث أن يذكر صراحة عدم وجود مصالح مالية أو وظيفية تؤثر في الدراسة.

7. الاستخدام غير المسؤول للذكاء الاصطناعي

يصبح استخدام الذكاء الاصطناعي مشكلة أخلاقية عندما يعتمد الباحث على محتوى غير موثق، أو يستخدم مراجع غير حقيقية، أو يدخل بيانات المشاركين في أدوات عامة، أو ينسب النص المولد آلياً إلى نفسه دون مراجعة. وقد تنتج الأدوات إجابات تبدو مقنعة لكنها غير دقيقة، ولذلك لا بد من التحقق البشري. ولا يجوز استخدام الأداة لتوليد بيانات أو نتائج أو استجابات وهمية. كما لا ينبغي رفع ملف البيانات الخام إليها، حتى لو حُذفت الأسماء، لأن الجمع بين المتغيرات قد يسمح بالتعرف على بعض المشاركين. وتظل مسؤولية الباحث قائمة عن كل محتوى أو تحليل أو مرجع يدرجه في عمله.

5. القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

تخضع البحوث التي تشمل مشاركين من البشر لمراجعة أخلاقية وفق أنظمة الجامعة والجهة البحثية. وتؤدي لجنة أخلاقيات البحث، أو ما يعادلها مؤسسياً، دوراً في تقييم خطة الدراسة قبل بدء جمع البيانات. وتهدف المراجعة إلى التأكد

من احترام حقوق المشاركين، وتناسب المخاطر مع الفوائد، ووضوح الموافقة المستنيرة، وكفاية إجراءات السرية وحماية البيانات.

وتراجع اللجنة عادة موضوع الدراسة وأهدافها، وطريقة اختيار المشاركين، وأداة جمع البيانات، ونص الموافقة، والمخاطر المحتملة، وطرق التخزين والنشر. وقد تصنف الدراسة بأنها منخفضة المخاطر، لكن هذا لا يلغي ضرورة الالتزام بالإجراءات المعتمدة. كما أن الحصول على الموافقة لا يعفي الباحث من مسؤوليته؛ إذ يجب عليه تنفيذ الدراسة وفق الخطة وعدم إجراء تغييرات جوهرية دون الرجوع إلى الجهة المختصة.

ومن المبادئ الدولية المهمة تقرير بلمونت، الذي يؤكد احترام الأشخاص والمنفعة والعدالة. ويظهر احترام الأشخاص في تقديم معلومات واضحة والحصول على موافقة طوعية. أما المنفعة فتعني تقليل الضرر وتعظيم الفائدة، في حين تقتضي العدالة ألا تتحمل فئة معينة أعباء البحث دون مبرر علمي.

ويؤدي دليل جمعية علم النفس الأمريكية دورًا في تنظيم التوثيق والاقتباس وإعداد قائمة المراجع وعرض النتائج. ومع أن دليل APA ليس بديلًا عن لجنة الأخلاقيات، فإنه يساهم في حماية الملكية الفكرية وتقليل الانتحال وتحسين شفافية الكتابة. ويجب أن يكون كل مصدر موثق داخل النص موجودًا في قائمة المراجع، وألا تتضمن القائمة مصادر لم تستخدم في التقرير.

كما تتطلب الإدارة الأخلاقية للبيانات تحديد نوع المعلومات التي ستجمع، والأشخاص الذين سيطلعون عليها، ومكان التخزين، ومدة الاحتفاظ، وطريقة الإتلاف. وينبغي جمع الحد الأدنى من البيانات اللازمة، وحفظ الملفات في جهاز محمي، وعدم إرسالها عبر وسائل غير آمنة. وتحدد مدة الاحتفاظ والإتلاف وفق سياسة الجامعة والاشتراطات التنظيمية المعتمدة.

6. التطبيق العملي على موضوع البحث

يمثل هذا القسم الجانب الأهم في التقرير؛ لأنه يوضح كيفية تحويل المبادئ الأخلاقية إلى إجراءات عملية في دراسة أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على كفاءة إنجاز المهام الوظيفية لدى موظفي شركة الاتصالات السعودية بمدينة الرياض.

• طبيعة المخاطر الأخلاقية

الدراسة كمية مقطعية تعتمد على استبانة، ولا تتضمن تدخلًا جسديًا أو تجربة علاجية؛ لذلك تعد مخاطرها محدودة نسبيًا. ومع ذلك، توجد مخاطر مهنية وخصوصية يجب التعامل معها بجدية. فقد يشعر الموظف بالقلق من أن تكشف إجاباته مدى استخدامه لأدوات شخصية، أو أن تفسر النتائج على أنها تقييم لمهاراته أو التزامه بسياسات الشركة. كما قد يخشى بعض الموظفين من أن تصل استجاباتهم إلى الإدارة، خصوصًا إذا تضمنت تقييمًا لمستوى كفاءتهم. ويجب أن تعالج مقدمة الاستبانة هذا القلق من خلال توضيح أن الدراسة أكاديمية، وأنها لا تمثل تقييمًا وظيفيًا، وأن نتائج الأفراد لن ترسل إلى جهة العمل.

• الموافقات المسبقة

قبل توزيع الاستبانة، ينبغي الحصول على موافقة المشرف والقسم أو لجنة أخلاقيات البحث وفق النظام المعمول به في الجامعة. وإذا كان توزيع الأداة سيتم عبر القنوات الرسمية للشركة، فيجب الحصول على إذن الجهة المختصة. ولا تعني موافقة الشركة إلزام الموظفين. فالموافقة المؤسسية تمنح الباحث إذن الوصول، أما الموافقة الفردية فتعبر عن قرار كل مشارك. وينبغي الفصل بين الأمرين بوضوح.

• اختيار المشاركين

يجب اختيار المشاركين بطريقة ترتبط بأهداف الدراسة، لا بناءً على سهولة الوصول فقط. وينبغي قدر الإمكان تمثيل مجالات وظيفية ومستويات مختلفة، حتى لا تقتصر النتائج على فئة تقنية واحدة. كما لا يجوز استبعاد غير مستخدم الذكاء الاصطناعي؛ لأن عدم الاستخدام يمثل قيمة فعلية في المتغير المستقل. ويفضل ألا يتولى المدير المباشر جمع الاستجابات أو معرفة أسماء المشاركين. ويمكن نشر الرابط من خلال رسالة عامة توضح الطوعية، دون متابعة الأفراد أو سؤالهم عما إذا كانوا قد أجابوا.

نص الموافقة المستنيرة

ينبغي أن تبدأ الاستبانة بالنص الآتي أو بما يؤدي معناه:

أدعيت للمشاركة في دراسة أكاديمية تهدف إلى التعرف على أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على كفاءة إنجاز المهام الوظيفية. تستغرق الإجابة عدة دقائق، والمشاركة طوعية، ويمكنني التوقف قبل إرسال الاستبانة دون أي تبعات. لن يطلب مني ذكر الاسم أو الرقم الوظيفي، وستستخدم الإجابات بصورة إجمالية لأغراض البحث العلمي فقط. كما طُلب مني عدم إدخال أي معلومات سرية تخص الشركة أو العملاء أو المشروعات. وباختيار الموافقة أقر بأنني قرأت المعلومات السابقة وأوافق طوعاً على المشاركة.

ويجب أن تكون اللغة بسيطة وواضحة، وألا تتضمن وعوداً مبالغاً فيها أو معلومات مضللة. كما ينبغي توفير وسيلة تواصل للباحث أو المشرف عند الحاجة إلى الاستفسار.

• البيانات الديموغرافية

تتضمن الاستبانة الجنس، والفئة العمرية، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي، وسنوات الخبرة. وتساعد هذه المتغيرات في وصف العينة، لكنها قد تؤدي إلى الكشف غير المباشر عن الهوية إذا كانت الفئات دقيقة جداً. ولهذا يستخدم العمر والخبرة في صورة فئات، ولا يطلب العمر أو عدد سنوات الخدمة بدقة. كما ينبغي توفير خيار «أفضل عدم الإجابة» في البيانات التي قد يفضل بعض المشاركين عدم الإفصاح عنها. وعند التحليل، تدمج الفئات ذات العدد القليل منعاً للتعرف على أصحابها.

• عدم جمع المعلومات السرية

يجب ألا تتضمن الاستبانة أي سؤال يطلب اسم أداة داخلية غير معلنة، أو وصف مشروع معين، أو بيانات عميل، أو محتوى تقرير، أو لقطة شاشة، أو نسخة من محادثة فعلية مع نظام ذكاء اصطناعي. فهدف الدراسة هو قياس درجة الاستخدام وكفاءة الإنجاز، وليس فحص طبيعة البيانات المستخدمة في العمل.

كما تتضمن المقدمة تنبيهًا صريحًا يطلب من المشاركين عدم إدخال معلومات سرية. ويعد هذا الإجراء حماية للموظف وللمؤسسة في الوقت نفسه.

• الحياء في صياغة الاستبانة

تقيس الاستبانة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي من خلال تنوع الاستخدام وكثافته واندماجه في سير العمل. وفي المقابل، تقيس كفاءة إنجاز المهام من خلال السرعة والجودة والدقة وكفاءة استخدام الوقت والجهد. ويجب ألا تقول العبارات إن الأداة حسنت الأداء، لأن ذلك يفترض النتيجة. بل يقياس المتغيران بصورة مستقلة، ثم تختبر العلاقة بينهما. وتساعد هذه الصياغة في تقليل التحيز وتحسين صدق النتائج.

• تخزين البيانات وحمايتها

بعد جمع الاستجابات، تحفظ البيانات في ملف محمي بكلمة مرور، ويقتصر الوصول إليه على الباحث والمشرف عند الضرورة. ولا يرسل الملف الخام عبر مجموعات المراسلة، ولا يخزن في جهاز مشترك، ولا يرفع إلى أدوات ذكاء اصطناعي عامة. ويفضل الاحتفاظ بنسخة أصلية غير معدلة، وإنشاء نسخة منفصلة للتحليل. ويساعد ذلك على اكتشاف أخطاء الإدخال والرجوع إلى البيانات عند الحاجة. وبعد انتهاء مدة الاحتفاظ المحددة في سياسة الجامعة، تحذف الملفات بطريقة آمنة.

• تحليل البيانات

يلتزم الباحث بإدخال البيانات كما وردت، وتحديد معايير استبعاد الاستجابات قبل اختبار الفرضيات. ومن المعايير المقبولة عدم اكتمال نسبة كبيرة من الاستبانة أو ثبوت التكرار، بينما لا يعد اختلاف الإجابة عن توقع الباحث سببًا للاستبعاد. كما يجب اختيار التحليل الملائم، وعرض المتوسطات والانحرافات ومعاملات الثبات ونتائج الارتباط أو الانحدار بصدق. ولا يجوز إعادة تصنيف الإجابات أو تغيير الفرضيات بعد رؤية النتائج دون الإفصاح عن ذلك. وتعد الدلالة الإحصائية جزءًا من التفسير وليست النتيجة الوحيدة؛ إذ ينبغي النظر إلى حجم الأثر واتجاهه وحدود القياس. كما يجب تجنب القول إن الذكاء الاصطناعي سبب حتمي لتحسن الأداء، لأن التصميم المقطعي القائم على الاستبانة لا يثبت السببية التجريبية بصورة قاطعة.

• عرض النتائج

تعرض النتائج في صورة إجمالية، مثل المتوسطات والنسب والجداول، دون ذكر أسماء أو صفات تسمح بالتعرف على موظف معين. وإذا كانت إحدى الفئات صغيرة جدًا، يمكن دمجها مع فئة أخرى أو عدم عرض تفاصيلها. كما ينبغي ذكر حدود الدراسة، ومنها الاعتماد على التقييم الذاتي، واحتمال تأثر بعض الإجابات بالرغبة في الظهور بصورة إيجابية، واقتصار التطبيق على مدينة الرياض والشركة الأم. ولا يجوز تعميم النتائج على جميع شركات المجموعة أو قطاع الاتصالات بأكمله دون دليل.

• تضارب المصالح

يجب الإفصاح عن أي علاقة وظيفية أو شخصية للباحث بجهة التطبيق إذا كانت موجودة. وإذا لم توجد مصلحة يمكن أن تؤثر في الدراسة، يذكر الباحث:

يقر الباحث بعدم وجود تضارب مصالح مالي أو وظيفي يؤثر في تصميم الدراسة أو جمع بياناتها أو تحليل نتائجها.

كما لا ينبغي منح جهة العمل حق تعديل النتائج أو حذفها. ويمكن تزويدها بملخص عام بعد اكتمال البحث، دون مشاركة البيانات الخام أو الاستجابات الفردية.

• تقييم المنافع والمخاطر

تتمثل الفائدة المتوقعة في تقديم فهم أفضل لدور أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنجاز المهام، بما قد يساعد في تطوير التدريب وسياسات الاستخدام. أما المخاطر فتتمثل أساساً في الخصوصية والقلق الوظيفي والكشف عن المعلومات الحساسة.

ويمكن تقليل هذه المخاطر من خلال عدم جمع الهوية، والحصول على الموافقة، ووضوح الطوعية، وعدم مشاركة البيانات الخام، ومنع إدخال المعلومات السرية، وعرض النتائج في صورة إجمالية. وبذلك تكون المخاطر منخفضة ومتناسبة مع القيمة العلمية المتوقعة.

7. الخاتمة

يتضح من هذا التقرير أن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجموعة من التعليمات الشكلية، وإنما إطار متكامل يحكم جميع مراحل الدراسة. فالأمانة العلمية تحمي صدق المحتوى، والنزاهة تمنع التلاعب، والموضوعية تحد من التحيز، والسرية تحمي المشاركين، والموافقة المستنيرة تصون حقهم في اتخاذ القرار.

كما تبين أن القضايا الأخلاقية قد تظهر في صور متعددة، منها الانتحال، واختلاق البيانات، وتزويرها، والتحيز، وانتهاك الخصوصية، وتضارب المصالح، والاستخدام غير المسؤول للذكاء الاصطناعي. وتؤثر هذه الممارسات في حقوق الأفراد وفي مصداقية النتائج وفي ثقة المجتمع بالبحث العلمي.

وفي الدراسة الحالية، يتطلب الالتزام الأخلاقي الحصول على الموافقات اللازمة، وضمان الطوعية، وعدم جمع بيانات تعريفية أو سرية، وحماية ملفات الاستجابات، وصياغة الاستبانة بصورة محايدة، وتحليل النتائج دون تلاعب، وعرضها على مستوى إجمالي. كما يتطلب استخداماً مسؤولاً لأدوات الذكاء الاصطناعي، مع بقاء الباحث مسؤولاً عن دقة عمله. وبناءً على ذلك، فإن نجاح الدراسة لا يقاس فقط بإثبات الفرضيات، بل بمدى قدرتها على إنتاج معرفة موثوقة من خلال إجراءات تحترم المشاركين وتحافظ على النزاهة. وكلما كان الالتزام الأخلاقي واضحاً في تصميم البحث وتنفيذه، ارتفعت جودة البيانات وقيمة النتائج وإمكان الاستفادة منها في الدراسات والقرارات المستقبلية.

المراجع

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Fostering integrity in research*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/21896>

National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1979). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research*. U.S. Department of Health and Human Services.

Shamoo, A. E., & Resnik, D. B. (2015). *Responsible conduct of research* (3rd ed.). Oxford University Press.

UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.