

**الذكاء الاصطناعي التنبؤي كأداة لدعم إدارة المشاريع الإبداعية في القطاع
السياحي السعودي**

إعداد الطالب/

هتون عبدالعزيز علي الشريف

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

أولاً: المقدمة

يشهد العالم المعاصر تحولاً جذرياً في طريقة توظيف التكنولوجيا الرقمية في مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، وفي مقدمة هذه التحولات يبرز الذكاء الاصطناعي التنبؤي بوصفه منظومة تقنية متكاملة قادرة على استشراف المستقبل وتحليل البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة. ولعل قطاع السياحة السعودي الذي يمثل ركيزة محورية في رؤية المملكة العربية السعودية 2030 من أكثر القطاعات التي تحتاج إلى تبني هذه التقنيات ودمجها في إدارة مشاريعها الإبداعية، بدءاً من المشاريع الترفيهية الكبرى كنيوم وأمالا، مروراً بمشاريع التراث الثقافي والسياحة البيئية في العلا وسدير، وصولاً إلى المنتجعات والفنادق الفاخرة التي تتصاعد أعدادها يوماً بعد يوم.

إن إدارة هذه المشاريع الإبداعية المتشعبة والمتداخلة تستلزم أدوات تنبؤية متطورة تتجاوز الأساليب التقليدية لإدارة المشاريع، إذ تنطوي هذه المشاريع على قدر كبير من الغموض والتعقيد وتشابك متغيرات السوق السياحي. ومن هنا ينبثق موضوع هذه الدراسة التي تسعى إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي التنبؤي في دعم إدارة المشاريع الإبداعية في هذا القطاع الحيوي، مع إيلاء اهتمام خاص للاعتبارات الأخلاقية التي تحكم توظيف هذه التقنيات.

تُعرّف أخلاقيات البحث العلمي (Research Ethics) بأنها منظومة متكاملة من المبادئ والمعايير والقواعد التي تضبط السلوك البحثي لضمان نزاهته وموضوعيته وصدقه وحمايته لحقوق المشاركين فيه (American Psychological Association, 2020). وقد أكد إسراييلوف وكلاين (Klein, 2021 & Israelov) أن الفهم العميق لهذه المبادئ ليس مجرد التزام أكاديمي شكلي، بل هو شرط لازم لضمان موثوقية النتائج البحثية وصلاحياتها للتطبيق في السياقات العملية. ويهدف هذا التقرير إلى تحليل القضايا الأخلاقية المرتبطة بتوظيف الذكاء الاصطناعي التنبؤي في إدارة المشاريع السياحية، وتقديم إطار منهجي يضمن الالتزام بمعايير أخلاقيات البحث في كل مرحلة من مراحل الدراسة المقترحة.

ثانياً: أهمية أخلاقيات البحث العلمي

لا يمكن فهم أهمية أخلاقيات البحث العلمي بمعزل عن السياق الأشمل للمنظومة المعرفية التي يُسهم فيها الباحث، إذ إن المعرفة التي يُنتجها البحث العلمي تُشكّل قاعدة القرارات السياسية والمهنية في مختلف القطاعات. فحين يُجري باحث دراسة حول الذكاء الاصطناعي التنبؤي في القطاع السياحي، فإن نتائجه ستؤجّه قرارات الاستثمار والتخطيط لدى مؤسسات حكومية وشركات خاصة، مما يعني أن أي إخلال بالأمانة العلمية يمتد أثره السلبي إلى ما هو أبعد من الوسط الأكاديمي.

وتتجلى أهمية أخلاقيات البحث العلمي في المحاور الآتية:

أولاً - ضمان موثوقية المعرفة العلمية: يرى ريسنيفوجي وميلر (Miller, 2020 & Resnik) أن الالتزام الأخلاقي يُعزز الثقة في النتائج البحثية ويجعلها قابلةً للتكرار والتحقق، وهو شرط لا غنى عنه لأي معرفة علمية راسخة. فمنهجية البحث النزيهة تضمن أن الاستنتاجات المتعلقة بأداء خوارزميات الذكاء الاصطناعي التنبؤية في السياق السياحي السعودي تعكس الواقع الميداني الفعلي لا ما يريد الباحث تحقيقه.

ثانياً - حماية المشاركين في البحث: حين تشتمل الدراسة على جمع بيانات من مديري مشاريع سياحية أو مستخدمي أنظمة ذكاء اصطناعي، يغدو الالتزام الأخلاقي حمايةً لحقوق هؤلاء الأشخاص وصوناً لخصوصيتهم من أي انتهاك محتمل. وقد نبّه عبد الله الغامدي (2022) إلى أن الاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بحماية البيانات الشخصية باتت تحظى بأولوية قصوى في ضوء نظام حماية البيانات الشخصية السعودي الصادر عام 2021م.

ثالثاً - الحفاظ على السمعة الأكاديمية وتعزيزها: إن انتهاك الأخلاقيات البحثية لا يضر بالباحث وحده بل يُلحق أضراراً جسيمة بالمؤسسة الأكاديمية والمجتمع البحثي برمته. وقد أشار الدليجان (2021) إلى أن الانتشار المتصاعد للانتحال العلمي في المنطقة العربية يُشكّل تهديداً حقيقياً لمستوى الإنتاج المعرفي ولقدرة الجامعات على الانخراط في الشبكات البحثية الدولية.

رابعاً - خدمة قيم رؤية 2030: تُولي رؤية المملكة العربية السعودية 2030 اهتماماً بالغاً بمفاهيم الشفافية والمساءلة والحوكمة الرشيدة، وهي قيمٌ تتوافق في جوهرها مع مبادئ أخلاقيات البحث العلمي. ومن ثم فإن الالتزام الأخلاقي في البحوث المتعلقة بالتحول الرقمي في القطاع السياحي ليس مجرد شرط أكاديمي بل تجسيدٌ عملي لهذه القيم الوطنية الراسخة.

ثالثاً: المبادئ الأساسية لأخلاقيات البحث العلمي

رصدت الأدبيات العلمية جملةً من المبادئ الأساسية التي ينبغي للباحث استيعابها والتزامها طوال مسيرته البحثية، ويمكن عرض أبرز هذه المبادئ في السياق الراهن على النحو الآتي:

1. الأمانة العلمية (Scientific Honesty)

تعني الأمانة العلمية التزام الباحث بالصدق التام في جمع البيانات وتحليلها والإبلاغ عن نتائجها، بمعنى عدم تزوير البيانات أو التلاعب بها أو الإغفال المتعمد لأي نتائج لا تتوافق مع الفرضيات المسبقة (Israel & Hay, 2006). وفي سياق دراسة كفاءة الذكاء الاصطناعي التنبؤي في إدارة المشاريع السياحية، تقتضي الأمانة العلمية نشر جميع البيانات التجريبية سواء أكانت تُثبت فاعلية هذا الذكاء أم تُقيدّها أو تنقضها، إذ قد تكون النتائج السلبية ذات قيمة علمية لا تقل عن نظيراتها الإيجابية.

مثال توضيحي: إذا كشفت البيانات الميدانية في مشاريع سياحية سعودية أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي التنبؤية حققت دقةً تنبؤية تبلغ 68% فقط بدلاً من 90% المستهدفة، فإن الأمانة العلمية تُوجب الإبلاغ الصريح عن هذه النسبة الحقيقية، لا تجميلها أو التعتيم عليها.

2. النزاهة البحثية (Research Integrity)

تُشير النزاهة البحثية إلى الحفاظ على المعايير العلمية الرفيعة في جميع مراحل البحث من حيث التصميم والتنفيذ والتحليل والنشر، مع الإفصاح الكامل عن أي تضارب محتمل في المصالح (Steneck, 2007). وتبرز هذه المبدأ بحدّة خاصة في البحوث التي تتلقّى تمويلًا من جهات تجارية ذات مصلحة مباشرة في نتائجها. مثال توضيحي: لو تلقى الباحث دعماً مالياً من إحدى شركات تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقييم منتجاتها في القطاع السياحي، فإن النزاهة البحثية تُوجب الإفصاح الصريح عن هذا الدعم في البحث المنشور، وعلى أعضاء لجنة التحكيم أن يكونوا على دراية بهذا الارتباط المحتمل.

3. الموضوعية والحياد (Objectivity)

تقتضي الموضوعية أن يتعامل الباحث مع البيانات والشواهد بصرف النظر عن ميوله الشخصية وتوقعاته المسبقة (APA, 2020). وفي حقل الذكاء الاصطناعي التنبؤي، قد ينشأ تحيزٌ لا شعوري لإثبات أفضلية تقنيات معينة أو دعم مسيرة الإصلاح الرقمي تماشياً مع خطاب رؤية 2030، مما قد يدفع الباحث إلى انتقاء الأدلة التي تؤكد حججه وإغفال ما يناقضها.

مثال توضيحي: تستدعي الموضوعية مقارنة أداء منظومات الذكاء الاصطناعي التنبؤي مع الأساليب التقليدية لإدارة المشاريع بصورة متوازنة ومنصفة، مع تقديم أدلة دامغة على الفروقات الدالة إحصائياً بدلاً من الاكتفاء بعبارات وصفية مجردة.

4. السرية وحماية الخصوصية (Privacy & Confidentiality)

تعني السرية صون هوية المشاركين في البحث وحماية المعلومات التي يُدلون بها من أي استخدام غير مشروع (Poeth, 2018 & Creswell). وفي بحوث تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة على مشاريع سياحية كبرى، قد تتضمن البيانات معلومات تجارية استراتيجية بالغة الحساسية، مما يستوجب قدراً أعلى من العناية الأخلاقية. مثال توضيحي: عند مقابلة مدراء مشاريع من هيئة السياحة السعودية أو شركة نيوم، يجب عدم الإفصاح عن تفاصيل الخطط الاستراتيجية غير المعلنة التي قد يشاركها المبحوثون ما لم يُصرّح بذلك صراحةً، وينبغي ترميز هويات المشاركين في منظومة البيانات.

5. الموافقة المستنيرة (Informed Consent)

يعني مبدأ الموافقة المستنيرة الحصول على قبول الأفراد الطوعي الواعي للمشاركة في البحث بعد إطلاعهم الكامل على أهدافه ومنهجيته والمخاطر المحتملة التي قد تنجم عنه (Hay, 2006 & Israel). ويُشترط أن تكون هذه الموافقة خاليةً من أي ضغط أو إكراه، وأن يكون المشارك قادراً على الانسحاب في أي وقت دون تعرضه لأي تبعات.

مثال توضيحي: قبل توجيه الاستبيانات إلى مديري المشاريع السياحية لرصد اتجاهاتهم نحو توظيف الذكاء الاصطناعي التنبؤي، يتوجب تزويد كل مشارك بنموذج موافقة مستنيرة يُبيّن طبيعة البيانات المطلوبة، وطريقة استخدامها، والضمانات المتخذة لحماية خصوصيته، مع التأكيد الصريح على حقه في الانسحاب.

رابعاً: القضايا الأخلاقية في البحث العلمي

تواجه البحوث العلمية المعاصرة طيفاً واسعاً من الإشكاليات الأخلاقية التي تزداد تشعباً وتعقيداً مع تسارع وتيرة التحول الرقمي. وفيما يلي عرضٌ تحليلي للأبرز هذه القضايا في سياق موضوع الدراسة الحالية:

1. الانتحال العلمي (Academic Plagiarism)

يُعرّف الانتحال العلمي بأنه توظيف أفكار الآخرين أو نصوصهم أو بياناتهم دون نسبها إليهم بصورة صريحة، وهو يُشكّل انتهاكاً صريحاً لحقوق الملكية الفكرية وأحد أشد الجرائم الأخلاقية خطورةً في الوسط الأكاديمي (APA, 2020). ومع الانتشار الواسع للمحتوى الرقمي وأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، باتت أشكال الانتحال أكثر تنوعاً وتعقيداً.

مثال واقعي: رصدت دراسة الدليجان (2021) حالات انتحال موثقة في رسائل الماجستير المتعلقة بالتحول الرقمي في المنطقة العربية، حيث أعاد بعض الباحثين استخدام أقسام كاملة من أطر نظرية منشورة دون توثيق أو عزو. ويزداد هذا الخطر في مجال الذكاء الاصطناعي نظراً لوفرة المراجع التقنية الإنجليزية وصعوبة ترجمتها وإعادة صياغتها بدقة.

2. تزوير البيانات وتزييفها (Falsification & Fabrication Data)

يشمل هذا الانتهاك اختلاق بيانات لا وجود لها أو التلاعب في البيانات القائمة بما يُخالف الواقع التجريبي (Steneck, 2007). ويُعدّ هذا النوع من أخطر المخالفات الأخلاقية لأنه يُفضي إلى معرفة علمية زائفة تؤثر سلباً في صانعي القرار.

مثال افتراضي في السياق الدراسي: لو حاول باحثٌ ادعاء أن نموذجاً للذكاء الاصطناعي التنبؤي اختبره على عشرة مشاريع سياحية سعودية حقق معدل نجاح يبلغ 95%، في حين أن النتائج الفعلية أظهرت معدلاً لا يتجاوز 60%، فإن هذا الادعاء يُمثّل تزويراً فاضحاً للبيانات يُشكّل مخاطر جسيمة على القرارات الاستثمارية في القطاع السياحي.

3. التحيز البحثي (Research Bias)

يحدث التحيز حين يُوجّه الباحث تصميمه البحثي أو تحليله أو تفسيره بصورة غير واعية نحو النتائج المرغوبة. وفي بحوث الذكاء الاصطناعي، قد يتجلى التحيز في المرحلة التي تسبق جمع البيانات من خلال انتقاء عيّنة دراسية غير ممثلة أو اختيار مؤشرات أداء تُبرز نقاط القوة وتُخفي نقاط الضعف (Pothe, & Creswell, 2018).

مثال توضيحي: الاقتصار على دراسة مشاريع سياحية ضخمة ناجحة كمشروع البحر الأحمر أو نيوم دون تضمين مشاريع أصغر حجماً أو مشاريع واجهت تعثرات إدارية، يُفضي إلى نتائج متحيزة لا تعكس الصورة الكاملة لواقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذا القطاع.

4. انتهاك الخصوصية (Privacy Violation)

مع التوسع الهائل في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في جمع بيانات المستخدمين والزوار السياحيين وتحليلها، يُصبح احترام الخصوصية قضية أخلاقية بالغة الحساسية. ويُلزم نظام حماية البيانات الشخصية السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/19) لعام 2021م بالحصول على موافقة صريحة من أصحاب البيانات قبل معالجتها أو مشاركتها (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2022).

مثال واقعي: تخيل باحثاً يحلل بيانات حجوزات فندقية مسربة من إحدى منصات السياحة الرقمية لتدريب نموذج تنبؤي، دون الحصول على إذن من أصحاب هذه البيانات؛ فهذا يُشكل انتهاكاً صارخاً لمعايير الخصوصية وقد يُعرض الباحث والمؤسسة لتبعات قانونية وخيمة.

5. تضارب المصالح (Conflict of Interest)

يتحقق تضارب المصالح حين تتداخل المصالح الشخصية أو المالية أو المهنية للباحث مع متطلبات الموضوعية والنزاهة البحثية (Hay, 2006 & Israel). وفي بحوث الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بالقطاع السياحي، قد ينشأ هذا التضارب حين يكون للباحث استثمارات في شركات تطوير برمجيات ذكاء اصطناعي يسعى إلى تقييمها.

مثال توضيحي: إذا كان الباحث يمتلك حصصاً في شركة متخصصة في أنظمة الذكاء الاصطناعي السياحي ويجري بحثاً يقيم فاعليتها مقارنةً بمنافسيها، فإن تضارب المصالح هذا يجب الإفصاح عنه صراحةً في المنهجية والمراجعة الأخلاقية، وربما ينبغي الامتناع عن تولي البحث بالكلية.

خامساً: القواعد واللوائح المنظمة لأخلاقيات البحث

أبرز التطور المتسارع للبحث العلمي وتشعب تداعياته الاجتماعية والإنسانية ضرورة ملحة لإرساء منظومة تشريعية وإجرائية متكاملة تُنظم السلوك الأخلاقي للباحثين، وتحمي المجتمعات من مخاطر التجاوزات البحثية المحتملة.

1. لجان مراجعة المؤسسات (Review Boards - IRBs Institutional)

تضطلع لجان مراجعة المؤسسات بمهمة التحقق من أن البروتوكولات البحثية تستوفي المعايير الأخلاقية قبل الشروع في تنفيذها، وتتمحور مهامها الرئيسية حول تقييم المخاطر المحتملة وضمان الحصول على موافقة المشاركين المستنيرة وصون خصوصية البيانات (Miller, 2020 & Resnik). وتشترط جامعة ميدأوشن ومعظم الجامعات السعودية الحصول على موافقة هذه اللجان قبل الشروع في أي بحث يتضمن جمع بيانات من بشر.

2. الدليل الأخلاقي للرابطة الأمريكية لعلم النفس (APA Ethics Code)

يُعدّ دليل APA (2020) المرجع الأخلاقي الأكثر استشهاداً في أدبيات العلوم الاجتماعية والإدارية، إذ يُقدّم إطاراً شاملاً لإدارة الاعتبارات الأخلاقية في البحوث التطبيقية، ويتضمن توجيهات تفصيلية حول جمع البيانات وسرية المعلومات وطرق نشر النتائج. ويوصي الدليل بأن تُستكمل تلك الترتيبات الأخلاقية قبل الشروع في جمع أي بيانات ميدانية.

3. نظام حماية البيانات الشخصية السعودي (PDPL)

أصدرت المملكة العربية السعودية نظام حماية البيانات الشخصية (PDPL) بالمرسوم الملكي رقم (م/19) في عام 2021م، وبدأ تطبيقه الفعلي في عام 2023م. يُلزم هذا النظام كل جهة تعالج بيانات شخصية بالحصول على الموافقة الصريحة لأصحابها ويُقيّد نقل البيانات خارج حدود المملكة، ويمنح الأفراد حق المعرفة بطريقة استخدام بياناتهم وطلب حذفها (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2022). وتُلقي هذه التشريعات بظلالها المباشرة على البحوث التي تتعامل مع بيانات سياحية تحتوي على معلومات شخصية.

4. إعلان هلسنكي والمعايير الدولية

رغم ارتباط إعلان هلسنكي بالبحوث الطبية في أصله، فإن مبادئه الأساسية القائمة على الموافقة المستنيرة وتقليل الأضرار واحترام استقلالية المشاركين باتت مرجعاً أشمل وأوسع في مختلف حقول البحث التطبيقي (World Medical Association, 2013). وتُستلهم منها مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي المعتمدة حديثاً على المستوى الدولي.

سادساً: التطبيق العملي على موضوع البحث

يُمثّل هذا القسم لبّ التقرير وقلبه، إذ يعكس المقدرة على تطبيق الأطر النظرية المجردة على واقع بحثي محدد وملمس. وفيما يلي عرضٌ تفصيلي للاعتبارات الأخلاقية في جميع مراحل دراسة الذكاء الاصطناعي التنبؤي في إدارة المشاريع الإبداعية بالقطاع السياحي السعودي:

1. الإطار الأخلاقي لتصميم البحث

تنطلق هذه الدراسة من رؤية واضحة مفادها أن الذكاء الاصطناعي التنبؤي أداة خادمة للإنسان لا بديلة منه، وأن الغاية من البحث ليست التسويق التقني بل تقييم علمي نقدي ومستقل. يُشكّل هذا التوجه الاعتقادي المنطلق الأخلاقي الأول الذي يحدد طريقة صياغة الأسئلة البحثية وفرضياتها، إذ تُعبّر فرضيات الدراسة عن علاقات قابلة للدحض والتفنيد وليس عن ادعاءات مسبقة تسعى الدراسة لإثباتها.

2. مرحلة جمع البيانات الميدانية

تستهدف هذه الدراسة جمع بيانات كمية ونوعية من مديري ومنفذي المشاريع السياحية الإبداعية في المملكة العربية السعودية، من خلال استبيانات هيكلية ومقابلات معمّقة. وتتضمن الإجراءات الأخلاقية في هذه المرحلة ما يلي:

- الحصول على الموافقة المؤسسية: يتعين الحصول قبل انطلاق الدراسة الميدانية على موافقة لجنة الأخلاقيات في جامعة ميدأوشن، وتصاريح الجهات الحكومية ذات الصلة كهيئة السياحة السعودية ووزارة السياحة.
- نموذج الموافقة المستنيرة: يُورَّع على كل مشارك نموذجٌ مفصَّلٌ يتضمن: الأهداف الكاملة للدراسة، وطبيعة البيانات المطلوبة، والجهة التي ستستقبلها وتحفظها، والاستخدامات المخصصة لها، والمدة المقررة للاحتفاظ بها، مع التأكيد الصريح على طوعية المشاركة وحقوق الانسحاب.
- الترميز والإخفاء: تُرمَّز هوية كل مشارك برمز أبجدي رقمي (مثال: PM_A_003) بدلاً من الاسم الحقيقي، ولا يملك سوى الباحث الرئيسي المفتاح التحويلي بين الرموز والهويات الحقيقية، وهو مُلزم بعدم الإفصاح عنه.

3. التعامل مع البيانات السياحية الحساسة

- تنطوي البيانات السياحية بطبيعتها على قدر كبير من الحساسية، إذ قد تتضمن معلومات سلوكية وتفضيلية وإقامة وتنقلات للأفراد. ونُتبع في هذا البحث المبادئ الآتية:
- أولاً: مبدأ تقليل جمع البيانات (Data Minimization)، وهو مبدأ يقضي بعدم جمع أي بيانات تتجاوز ما تقتضيه الحاجة البحثية الفعلية. فلا تُجمع مثلاً بيانات هوية الزوار السياحيين بصورة فردية، بل تُستخدم بيانات مجمعة ومُبهمّة الهوية.
 - ثانياً: مبدأ حدود الغرض (Purpose Limitation)، ويعني حصر استخدام البيانات في الأهداف المحددة في البروتوكول البحثي المعتمد من لجنة الأخلاقيات، وعدم توظيفها في أي غرض تجاري أو استشاري.
 - ثالثاً: مبدأ الأمن والحماية، ويقتضي تخزين كافة البيانات في خوادم مؤمنة داخل المملكة العربية السعودية تماشياً مع اشتراطات نظام PDPL، مع تطبيق تشفير متعدد الطبقات ونظام صارم لإدارة الوصول.

4. أخلاقيات توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث

- تستحق الطبيعة الخاصة للبحث في تقنيات الذكاء الاصطناعي ذاتها وقفةً أخلاقية خاصة، إذ تتضافر فيها إشكاليات متعددة:
- انحياز الخوارزميات (Algorithmic Bias): قد تتضمن نماذج الذكاء الاصطناعي التنبؤي انحيازاتٍ ناجمة عن بيانات التدريب، مما قد يُفضي إلى تمييز غير مقصود في توصيات إدارة المشاريع. يستوجب هذا الوعي الأخلاقي إدراج اختبارات مقصودة للكشف عن هذه الانحيازات وتقديم تقارير صريحة عنها.
 - المساءلة والشفافية (Transparency & Accountability): حين يُسهم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات تتعلق بتخصيص الموارد البشرية أو المالية في مشاريع سياحية، يصبح ضرورياً ضمان قدر معقول من قابلية تفسير هذه القرارات (Explainability)، وأن تظل مسؤولية القرار النهائي في يد الإنسان لا الآلة.

5. الحفاظ على السرية ومعالجة البيانات

وضع هذا البحث سياسة صارمة للاحتفاظ بالبيانات مدتها خمس سنوات من تاريخ الانتهاء من الرسالة، يُعقبها حذف آمن ونهائي لكافة الملفات وفق بروتوكولات الحذف المعتمدة دولياً. كما التزم بإبلاغ المشاركين بأي إجراءات طارئة قد تُعدّل فيها البروتوكولات، مع الحرص على عدم نشر نتائج يمكن أن تُحدد هوية مشارك بعينه حتى لو كانت بياناته مُرمّزة.

6. المخاطر المحتملة وآليات الإدارة

تتمحور المخاطر الأخلاقية المحتملة في هذا البحث حول ثلاثة محاور:

- خطر الإضرار المهني: قد تُلحق بعض نتائج البحث ضرراً بسمعة شركات أو مؤسسات سياحية بعينها إن كُشف عن إخفاقاتها في توظيف الذكاء الاصطناعي. يُعالج هذا الخطر بإخفاء الهوية المؤسسية الكاملة وتقديم النتائج بأسلوب مُجمّع تحليلي لا تفصيلي.
- خطر سوء استخدام النتائج: قد يستثمر منافسون تجاريون نتائج البحث لأغراض تنافسية لا صلة لها بالبحث العلمي. يُعالج هذا بوضع بنود استخدام صريحة في صفحة النشر وقيود مستندية على طبيعة الاستشهاد.
- خطر التأثيرات غير المقصودة على السياسة العامة: في ضوء التأثير المتصاعد للبحوث الأكاديمية على صانعي القرار في سياق رؤية 2030، يُولي الباحث عنايةً فائقةً لصياغة التوصيات بأسلوب يحترم تعقيد الواقع ولا يُبسّطه إلى حدود مُضلّة.

سابعاً: الخاتمة

يُجلي هذا التقرير أن أخلاقيات البحث العلمي ليست مجرد إضافة إجرائية شكلية تُستكمل لاستيفاء المتطلبات المؤسسية، بل هي البنية التحتية الصامدة التي يرتكز عليها كل بحث أصيل ونافع. وتتعاظم أهميتها بصورة استثنائية في مجال الذكاء الاصطناعي التنبؤي المطبق في القطاع السياحي السعودي، نظراً لتشابك المصالح الاقتصادية الكبرى بتداعيات تقنية واجتماعية غير مسبقة.

خلص التقرير إلى أن الالتزام الأخلاقي الراسخ يستلزم تطبيق المبادئ الخمسة الكبرى وهي الأمانة العلمية والنزاهة والموضوعية والسرية والموافقة المستنيرة بصورة متكاملة ومتزامنة في كل مرحلة من مراحل الدراسة، لا بصورة انتقائية. كما يُوجب التعامل بوعي نقدي مع خصوصية بيانات الذكاء الاصطناعي وطبيعة انحيازاتها المحتملة.

وفي ضوء المشهد التشريعي السعودي الجديد المتمثل في نظام PDPL وتوجيهات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)، يؤكد هذا التقرير أن الالتزام بأخلاقيات البحث ليس خياراً موكولاً إلى ضمير الباحث وحده، بل التزام قانوني وأكاديمي وأخلاقي مترامن تُعزّزه منظومة مؤسسية متكاملة.

ويوصي الباحث في ختام هذا التقرير بأن تُدرج مناهج إدارة الأعمال والتحول الرقمي في الجامعات السعودية مقرراتٍ متخصصة في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، نظراً لأن هذا الحقل يزداد حضوراً في سوق العمل السعودي ويفرض تحديات أخلاقية جديدة لم تستوعبها بعد الأطر التقليدية.

ثامناً: المراجع

أولاً: المراجع العربية

- الدليجان، محمد بن عبد الله. (2021). الانتحال الأكاديمي في الأوساط الجامعية العربية: المفهوم والأسباب والحلول. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، 22(3)، 1-28.
- الغامدي، عبد الله. (2022). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في ظل نظام حماية البيانات الشخصية السعودي: دراسة تحليلية. مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، 62(1)، 45-78.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي - سدايا. (2022). دليل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية. الرياض: سدايا.
- وزارة السياحة السعودية. (2023). التقرير السنوي للإستراتيجية الوطنية للسياحة 2030. الرياض: المملكة العربية السعودية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Creswell, J. W & ,Poeth, C. N. (2018). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (4th ed.). SAGE Publications.
- Israel, M & ,Hay, I. (2006). Research ethics for social scientists :Between ethical conduct and regulatory compliance. SAGE Publications.
- Israelov, R & ,Klein, M. (2021). Toward integrating ethics in artificial intelligence research: A framework for applied social sciences .Journal of AI & Society, 36(4), 1183–1197 .<https://doi.org/10.1007/s00146-020-01013-y>
- Resnik, D. B & ,Miller, A. K. (2020). A framework for addressing dual-use concerns in life sciences research. Science and Engineering Ethics–1795 , 26(3) , 1817<https://doi.org/10.1007/s11948-020-00202-0>
- Steneck, N. H. (2007). ORI introduction to the responsible conduct of research. Office of Research Integrity, U.S. Department of Health and Human Services.
- World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310 .2194–2191 ,(20) <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>