التحيز الخوارزمي كأزمة معرفية في أتمتة البحث وصنع القرار

نحو نقد معرفي للذكاء الاصطناعي المسؤول

إسلام فوقي

المركز الإقليمي للدراسات الاستراتيجية والتدريب

القاهرة

التحيز الخوارزمي كأزمة معرفية في أتمتة البحث وصنع القرار
نحو نقد معرفي للذكاء الاصطناعي المسؤول

إسلام فوقي

يشهد العالم انتقالًا نوعيًا في أنماط إنتاج المعرفة واتخاذ القرار، مع توسع الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات، وتوجيه السياسات العامة، وتقييم المخاطر المختلفة. ويُعبّر هذا التحول عن طفرة تقنية، بل وإعادة هيكلة للعلاقة بين الإنسان والمعرفة، إذ باتت الخوارزميات وسيطًا رئيسًا في صناعة القرار وتحديد أولوياته. بوصفها أدوات محايدة تُقلّص الخطأ البشري، ولكنها تُعيد إنتاج أنماطٍ جديدة من التحيّز المعرفي المستتر داخل منطقها البرمجي، الأمر الذي يطرح سؤالًا جوهريًا حول موثوقية المعرفة المؤتمتة وحدود الاعتماد عليها في صنع القرار.

تكتسب هذه الإشكالية بُعدًا خاصًا في السياق العربي، حيث تسعى دول المنطقة إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات الحوكمة، والتخطيط الاقتصادي، وإدارة الإعلام والبيانات العامة، في ظل غياب إطار معرفي وقانوني يضبط آليات عمل هذه النظم، أو يضمن شفافيتها. ونتيجة لذلك، يبرز خطر التحيّز الخوارزمي بوصفه أزمة مزدوجة، الأولى معرفية؛ لأنه يعيد تشكيل ما يُعتبر «معرفة صحيحة» وفق منطقٍ رياضي مغلق؛ والثانية سياسية؛ لأنه قد يؤدي إلى قرارات آلية تُكرّس اختلالات قائمة في البنية الاجتماعية والسياسية العربية تحت غطاء من «الحياد الرقمي».

من ثم، تنطلق هذه الورقة من فرضية أساسية مفادها أن التحيّز الخوارزمي لم يعد مجرد خلل تقني في الأنظمة الذكية، بل أصبح تعبيرًا عن أزمة معرفية تهدد استقلال القرار الإنساني، وتزيد من هشاشة الاعتماد العربي غير الناقد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث وصنع القرار.

أولًا: التحيّز الخوارزمي كتحوّل في بنية المعرفة:

لم يعد التحيّز الخوارزمي مجرد انحراف عَرَضي في النتائج، بل تحوّل إلى بنية فكرية كامنة داخل منطق إنتاج المعرفة الحديثة؛ فكل خوارزمية تُبنى على فرضيات مسبقة حول طبيعة الواقع ومعايير الفعالية والعدالة، مما يجعلها تُعيد تشكيل البيانات وفق منظورٍ ثقافي ومعرفي محدد. وهنا تتجلى الخطورة؛ فالذكاء الاصطناعي لا يكتفي بتحليل العالم، بل يُعيد بناءه وفق ما تسمح به معادلاته الإحصائية، مُختزلًا التنوع والتعقيد الإنساني في صيغ رقمية قابلة للقياس فقط. وقد أفرز هذا التحول المعرفي ما يمكن تسميته بـ«الوهم الحسابي للموضوعية» إذ أصبحت الدقة الرقمية تُقدَّم كضمان للحقيقة، دون مساءلة للافتراضات التي بُنيت عليها النماذج، أو لطبيعة البيانات التي تُغذّيها.

وفي السياق العربي، تبدو هذه الإشكالية أكثر تعقيدًا، نظرا لأن كثيرًا من نظم الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات الحكومية أو الإعلامية تُستورَد من بيئات معرفية غربية، وتُطبّق غالبًا كما هي دون مواءمة ثقافية أو لغوية. وبهذا، ينتقل التحيّز المضمّن في تلك النماذج إلى السياقات العربية، فتُعيد إنتاج تصورات غير دقيقة عن الواقع الاجتماعي أو الاتجاهات السياسية، وتؤثر في القرارات الاقتصادية والإدارية المبنية على التحليل المؤتمت للبيانات.

مصر الجديدة - القاهرة Rcsst.org dsma.ceo@rcsst.org 01101101967

على سبيل المثال، عندما تُستخدم أنظمة تحليل البيانات، أو التنبؤ بالسلوك الاجتماعي في إدارة السياسات العامة، أو الأمن الرقمي، فإن الخطر لا يكمن فقط في دقة النتائج، بل في المنطق الذي يحدد ما هو سلوك طبيعي، وما هو انحراف. وغالبًا ما يعكس هذا المنطق قيمًا غير متوافقة مع البيئة المحلية، على نحو يفتح الباب أمام أخطاء تفسيرية، قد تؤدي إلى قرارات غير عادلة، أو إلى تضخيم مشكلات لا تعكس الواقع. ومن هنا يصبح التحيّز الخوارزمي تهديدًا بنيويًا لمصداقية المعرفة المؤتمتة في العالم العربي، إذ يُهمّش السياق المحلي لصالح نماذج معيارية مستوردة.

ويعد إدراك التحيّز الخوارزمي بوصفه تحولًا في بنية إنتاج المعرفة، وليس خللًا في البرمجة، خطوة أولى نحو طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والسلطة. فحينما تتحول الخوارزمية إلى وسيطٍ معرفي يوجّه البحث العلمي، أو القرار العام، فإن السيطرة على منطقها تمثل في جوهرها سيطرة على معنى الحقيقة نفسها. ومن هنا، يكتسب النقاش حول الذكاء الاصطناعي في العالم العربي بعدًا استراتيجيًا يتجاوز التقنية إلى التساؤل حول السيادة المعرفية والقدرة على تفسير الواقع وفق شروط محلية مستقلة.

ثانيًا: مظاهر التحيّز الخوارزمي:

يمثل التحيّز الخوارزمي أحد أخطر التحديات التي تواجه عملية أتمتة البحث وصنع القرار، لأنه يتسلل إلى مراحل المعالجة الرقمية، دون أن يكون ظاهرًا للمتلقي، أو لصانع القرار. فبينما يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره أداة محايدة تتعامل مع البيانات وفق منطق حسابي صرف، فإن الحقيقة أكثر تعقيدًا، حيث تتغذّى الخوارزميات على بيانات ينتجها بشر، وتُبرمج وفق افتراضات بشرية، وتُشغَّل داخل بيئات اجتماعية واقتصادية وثقافية غير متكافئة. وهكذا يصبح ما يبدو معرفة موضوعية مجرد إعادة إنتاج رقمية لانحياز بشري مغلّف بمظهر علمي[1].

1. تحيّز البيانات:

يُعدّ تحيّز البيانات أول وأخطر أشكال التحيّز الخوارزمي، إذ تنعكس جودة المدخلات مباشرةً على موثوقية المخرجات. فعندما تُبنى الخوارزميات على بيانات غير متوازنة، أو ناقصة، فإنها تُنتج نتائج تُضخِّم تمثيل فئاتٍ معينة وتُهمِّش أخرى. ومن الأمثلة البارزة على ذلك تجربة شركة «أمازون» عام 2018م، عندما أوقفت نظامًا ذكيًا كانت تستخدمه في تقييم طلبات التوظيف؛ بعد أن اكتشفت أنه يُقلِّل تلقائيًا من تصنيف المتقدمات من النساء، نتيجة تدريب النموذج على بياناتٍ سابقة عكست واقعًا تهيمن فيه طلبات الذكور في الوظائف التقنية[2].

وفي السياق العربي، يكتسب هذا النوع من التحيّز بُعدًا مضاعفًا. فغياب قواعد بيانات محلية دقيقة في مجالات مثل التعليم، والصحة، والتنمية الاجتماعية، يدفع المؤسسات إلى استخدام نماذج مدرَّبة على بيانات غربية تختلف جذريًا في الخصائص السكانية والثقافية. والنتيجة أن القرارات المستندة إلى هذه

[1] Bias in AI Decision-Making: Ethical Implications for Hiring and Healthcare Algorithms, OTS Canadian Journal, July 2025, available at: https://journal.canadian-ots.ca/index.php/ots/article/view/98

[2] Insight - Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women, Reuters, October 2018, available at: https://tinyurl.com/2yt8ctxl

01101101967 dsma.ceo@rcsst.org Rcsst.org مصر الجديدة - القاهرة

المخرجات، سواء في التخطيط الاقتصادي أو التنبؤ بالاحتياجات الاجتماعية، قد تعكس واقعًا افتراضيًا لا علاقة له بالبيئة العربية، مما يؤدي إلى سوء توجيه الموارد أو تبنّي سياسات غير ملائمة للسياق المحلي.

2. **تحيّز التصميم**

في كثير من الأحيان، لا يأتي التحيّز من البيانات فحسب، بل من الافتراضات المسبقة التي يضعها المبرمجون عند بناء النماذج. فاختيار المتغيّرات، وتحديد المخرجات «المثلى» ووزن العوامل المختلفة، ليست قرارات تقنية خالصة، بل تعكس رؤى ثقافية ومعرفية كامنة في بنية التفكير البرمجي. وقد أظهرت دراسات متخصصة أن أنظمة التعرّف على الوجوه، على سبيل المثال، تُظهر معدلات خطأ أعلى عند التعرّف على أصحاب البشرة الداكنة، مقارنة بذوي البشرة الفاتحة، نتيجة غلبة الصور الغربية في قواعد بيانات التدريب. وهو ما يكشف أن ما يبدو ذكاءً موضوعيًا ما هو إلا امتداد لمنظومة قيمية ومعرفية محددة تُعاد صياغتها رقميًا[3].

وعندما تنتقل هذه النماذج إلى البيئات العربية دون تكييف معرفي أو لغوي، يتخذ التحيّز بعدًا أكثر تعقيدًا. إذ قد تُسقِط الأنظمة المؤتمتة معايير غربية على سياقات محلية مغايرة، فتُنتج قرارات تُضخِّم الصور النمطية أو تُقيّد حرية التعبير. ففي تطبيقات مراقبة المحتوى أو تحليل الخطاب العام، يمكن أن تُصنّف الخوارزميات بعض التعابير العربية الدارجة أو النقد السياسي بوصفه «خطاب كراهية» أو «تحريض» لأن نماذجها اللغوية لا تستوعب خصوصيات اللغة العربية ولا دينامياتها التداولية. وهكذا يتحول الخطر من خطأ تقني إلى آلية ضمنية لإعادة إنتاج الهيمنة الثقافية، تحت غطاء ما يُسمّى بالموضوعية التقنية[4].

3. **التحيّز الثقافي واللغوي**

يُعدّ التحيّز الثقافي واللغوي أحد أكثر أشكال الانحراف الخوارزمي تأثيرًا في البيئات غير الغربية، إذ تنشأ معظم النماذج اللغوية الكبرى من بيانات مكتوبة بالإنجليزية وتُطبَّق لاحقًا على لغات أخرى، دون مراعاة لاختلاف البنى المعرفية والسياقية. وتنعكس هذه الفجوة في الأداء على طريقة فهم الأنظمة للنصوص العربية، حيث تميل إلى إساءة تفسير المعاني، أو إعادة إنتاجها في قوالب لغوية تفتقر للدقة والسياق. وقد بيّنت دراسات في معالجة اللغة العربية أن نماذج الترجمة والتحليل الدلالي تفشل غالبًا في التقاط الفروق الدقيقة بين اللهجات أو الأساليب التداولية، مما يقلل من موثوقية نتائجها عند استخدامها في تحليل الخطاب العام أو قياس اتجاهات الرأي[5].

[3] A Systematic Review of Algorithmic Bias in Decision-Making, Association for Information Systems AIS Electronic Library, November 2024, available at: https://tinyurl.com/265ahev4

[4] Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification, Proceedings of the 1st Conference on Fairness, Accountability and Transparency, PMLR 81:77-91, 2018, available at: https://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html

[5] Understand, Manage, and Prevent Algorithmic Bias, Springer Nature Link, January 2019, available at: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-4885-0

أما في المؤسسات البحثية والإعلامية العربية التي بدأت تعتمد على أدوات التحليل المؤتمت، فينعكس هذا الخلل في صورة انتقائية معرفية؛ تُضخِّم أنماطًا لغوية معينة وتُهمّش أخرى، فتُنتج تمثيلات غير متوازنة لما يُسمّى بالخطاب العام. وبدل أن يُسهِم الذكاء الاصطناعي في تعميق الفهم اللغوي والاجتماعي، يتحوّل في هذه الحالة إلى وسيطٍ لإعادة إنتاج الصور النمطية المشوّهة عن الواقع المحلي، نتيجة غياب التكييف الثقافي في تصميم النماذج.

4. تحيّز التفسير

يُعدّ تحيّز التفسير من أخطر مظاهر التحيّز الخوارزمي؛ لأنه لا يرتبط بمرحلة إدخال البيانات أو تصميم النموذج، بل بكيفية قراءة مخرجاته وتلقّيها. فكثير من المؤسسات والمستخدمين يتعاملون مع نتائج الأنظمة الذكية كما لو كانت حقائق نهائية، انطلاقًا من افتراضٍ ضمني بأن ما تنتجه الخوارزمية موضوعي ومحايد. غير أن هذا التصوّر يُفضي إلى ما يُعرف بوهم الموضوعية، حيث يُنظر إلى المخرجات الرقمية كمعيارٍ للحقيقة، رغم أنها نتاج عمليات حسابية مشروطة بخيارات بشرية سابقة في التصميم والتدريب. وقد أكدت دراسات متخصصة أن هذا النمط يضعف الحسّ النقدي لدى متّخذ القرار ويحوّل الأداة التقنية إلى سلطة معرفية بديلة، تُحصّن نفسها ضد المراجعة أو الشك[6].

وفي السياقات العربية، يتجلى هذا التحيّز في بعدٍ مؤسسي متزايد، إذ تُطبَّق النظم الخوارزمية في مجالات الأمن والإعلام والتمويل من دون شفافية كافية حول آلياتها، أو معاييرها التقييمية. وفي غياب آليات رقابية، أو خبرة تحليلية موازية، تتحول الثقة العمياء في الأنظمة الذكية إلى شكلٍ من أشكال الهيمنة المعرفية، التي تُقصي الاجتهاد الإنساني، وتُعيد إنتاج قرارات مؤتمتة، يُفترض فيها الحياد. وهكذا، تنتقل السلطة من الإنسان إلى الحساب، في عملية تبدو شكلية، لكنها تُخفي في جوهرها تحيزات بنيوية يصعب كشفها أو مساءلتها[7].

من خلال هذه المظاهر الأربعة السابقة، يتضح أن التحيّز الخوارزمي لا يعمل على مستوى التقنية فحسب، بل على مستوى الوعي ذاته. فهو يُعيد تشكيل طريقة التفكير واتخاذ القرار داخل المؤسسات البحثية والحكومية والإعلامية. ومع تعمّق الاعتماد على النظم الذكية في تحليل البيانات وصياغة التوصيات، يتسع الفارق بين الكفاءة الحسابية والفهم النقدي. وبدلًا من أن تعزز الخوارزميات قدرة الإنسان على التفكير، بدأت تُقصي دوره لصالح منطق حسابي لا يُساءل[8].

ولا يكمن جوهر الأزمة في وجود التحيّز فحسب، بل في عدم إدراكه، وفي الاعتقاد بأن التقنية محايدة بطبيعتها. ومن ثم، فإن المخاطر الحقيقية لأتمتة القرار لا تتمثل في أخطاء الذكاء الاصطناعي بقدر ما

[6] Algorithmic Bias in Autonomous Systems ,Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-17), 2017, available at: https://www.ijcai.org/proceedings/2017/0654.pdf

[7] Revealed: bias found in AI system used to detect UK benefits fraud, The Guardian December 2024, available at: https://tinyurl.com/25kk6nr7

[8] Nima Kordzadeh, Algorithmic bias: review, synthesis, and future research directions, European Journal of Information Systems, June 2021, available at: https://tinyurl.com/2a2rxs9b

تتمثل في الثقة غير المشروطة فيه، وهي الثقة التي تُحوّل الأداة إلى سلطة معرفية جديدة تتخذ القرارات باسم العقل الحسابي، بينما تظل خاضعة لتحيّزات بشرية لم تُفكك بعد.

ثالثًا: التحيّز كأزمة معرفية في أتمتة البحث وصنع القرار

يُظهر تحليل أنماط التحيّز الخوارزمي أن المشكلة لم تعد تقنية فحسب، بل أصبحت أزمة معرفية تمسّ آليات إنتاج الحقيقة في عصر الذكاء الاصطناعي. فعندما تُفوَّض عمليات التفسير والتحليل والتقييم إلى خوارزميات مغلقة المصدر، يغدو من الصعب تحديد منطقها الداخلي، أو التحقق من مدى تطابق نتائجها مع الواقع. فما يُعرف في الأدبيات العلمية بصندوق الذكاء الأسود (AI Black Box) حيث تفقد المعرفة المؤتمتة شرطها الأساسي والممثل في الشفافية القابلة للفحص والمساءلة. كما يؤدي الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية في جمع البيانات وتحليلها إلى فصلٍ بين عملية إنتاج المعرفة والوعي النقدي المصاحب لها، فيتحول الباحث، أو صانع القرار من فاعلٍ معرفي إلى متلقٍ لنتائج جاهزة يُفترض حيادها. وهكذا يظهر خطر فقدان السيطرة على إنتاج المعرفة، وانزياح الثقة من الإنسان إلى الخوارزمية[9] .

1. أتمتة البحث العلمي

في الحقل الأكاديمي، تُعيد أدوات التحليل المؤتمتة صياغة المعرفة وفق ما يمكن قياسه رقميًا فقط. فخوارزميات تحليل النصوص وتقييم الأبحاث العلمية تحدد الأكثر تأثيرًا استنادًا إلى عدد الاستشهادات أو الكلمات المفتاحية، لا إلى الأصالة الفكرية، أو القيمة العلمية. وبهذا تُنتج الأنظمة الذكية معرفة انتقائية تُضخّم السائد وتُقصي المختلف، مما يُضعف التنوع المنهجي واللغوي في البحث العلمي. وفي السياق العربي، يُفاقم الاعتماد غير النقدي على أنظمة الفهرسة والتحليل العالمية من تهميش الإنتاج العلمي العربي بسبب هيمنة اللغة الإنجليزية ومعايير النشر الغربية. وإذا لم تُطوَّع هذه الأنظمة محليًا، فإنها تُعيد إنتاج التبعية المعرفية، فتختزل المساهمات العربية خلف واجهة الموضوعية الرقمية. وهكذا تتحول الأتمتة من وسيلة لتوسيع المعرفة إلى أداة لإعادة تشكيلها وفق معايير غير محلية، تُعمّق الفجوة بين المعرفة العربية والبنى البحثية العالمية.

2. أتمتة صناعة القرار

يتخذ التحيّز الخوارزمي بعدًا أكثر خطورة حين يُستخدم في صنع القرار العام، إذ تكتسب النماذج التنبؤية شرعية سياسية وإدارية بوصفها موضوعية. غير أن هذه الموضوعية المزعومة تُخفي افتراضات مضمّنة في البيانات، أو التصميم. وتشير تجارب دولية إلى أن الاعتماد غير النقدي على مخرجات الخوارزميات يؤدي إلى تبرير قرارات غير عادلة أو تمييزية تحت غطاء التحليل العلمي. فقد كشفت صحيفة الجارديان البريطانية عن نظام ذكاء اصطناعي استُخدم لاكتشاف احتيال المساعدات الاجتماعية في بريطانيا، إذ أظهر معدلات خطأ أعلى ضد الفئات الفقيرة والمهاجرين[10].

[9] Meta researchers open the LLM black box to repair flawed AI reasoning, venturebeat, October 2025, available at: https://tinyurl.com/2bvtkx5n

[10] Revealed: bias found in AI system used to detect UK benefits fraud, The Guardian December 2024, available at: https://tinyurl.com/25kk6nr7

01101101967 dsma.ceo@rcsst.org Rcsst.org مصر الجديدة - القاهرة

وتُبرز مثل هذه الحالات أن الخطر لا يكمن في الخوارزمية ذاتها فحسب، بل في إضفاء سلطة القرار عليها دون مساءلة. أما في البيئات العربية، فإن استخدام خوارزميات أجنبية في مجالات حساسة كالأمن والتوظيف والإدارة العامة يزيد من هشاشة منظومة المساءلة، ويتيح تمرير قرارات آلية ذات أثر اجتماعي وسياسي عميق تحت ستار الحياد التقني.

3. هشاشة البيئة المعرفية العربية أمام الذكاء الاصطناعي

تتفاقم هذه الأزمة في السياق العربي بفعل غياب البنية المؤسسية والمرجعية الفكرية القادرة على موازنة التحول الرقمي. فعدم وجود سياسات واضحة للشفافية الخوارزمية أو آليات للمراجعة الأخلاقية يجعل من تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والإعلام والإدارة العامة ممارسة محفوفة بالمخاطر المعرفية. كما يؤدي ضعف الثقافة الرقمية إلى تكريس تبعية معرفية وتقنية للغرب، حيث تُستهلك النماذج دون فهمٍ كافٍ لطبيعتها، أو حدودها. ومن ثم، يصبح التحيّز الخوارزمي انعكاسًا لأزمة أعمق في الوعي النقدي العربي، إذ تُستبدل عملية التقدير الإنساني بمخرجات رقمية مغلقة يصعب مساءلتها أو الاعتراض عليها[11].

في المحصلة، تُظهر هذه الملامح أن أتمتة البحث وصنع القرار من دون تأسيس إطار نقدي ومؤسسي عربي موازٍ تنقل الأزمة من حيز التقنية إلى بنية الوعي ذاته. فبدل أن يُسهم الذكاء الاصطناعي في توسيع أفق التفكير العقلاني، قد يتحول إلى بديلٍ عنه، مما يجعل إعادة صياغة علاقتنا بالمعرفة المؤتمتة ضرورةً معرفية وأخلاقية، لا خيارًا ترفيًّا.

رابعًا: نحو ذكاء اصطناعي مسؤول

تمثّل مواجهة التحيّز الخوارزمي تحديًا معرفيًا وأخلاقيًا يتجاوز حدود البرمجة التقنية، إذ يتطلّب إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والتكنولوجيا في ضوء مبادئ الشفافية والمساءلة والعدالة. فالذكاء الاصطناعي، بما يملكه من قدرة على إنتاج المعرفة وتوجيه القرار، لم يعد مجرد أداة مساعدة، بل أصبح فاعلًا معرفيًا جديدًا يشارك في صياغة التصورات والاختيارات الاجتماعية. ومن ثمّ، فإن تحقيق ذكاء اصطناعي مسؤول يستلزم بناء منظومة قيمية ومؤسسية تضمن ألا تتحول الخوارزمية إلى بديل عن الإنسان أو إلى سلطة معرفية غير خاضعة للمراجعة.

1. الشفافية والمساءلة

تبدأ مسؤولية الذكاء الاصطناعي من مبدأ الشفافية، أي إتاحة إمكانية تتبّع المنطق الذي تُبنى عليه المخرجات الخوارزمية. فكلما كانت مراحل المعالجة والبيانات المستخدمة واضحة، أمكن للباحث أو صانع القرار فحص مدى صلاحية النتائج وتصحيحها عند الحاجة. ولهذا، تتجه النماذج الحديثة في الدول المتقدمة إلى تطوير ما يُعرف بالذكاء القابل للتفسير، الذي يُمكّن المستخدم من فهم كيفية توصّل النظام إلى استنتاجاته.

[11] AI and Culture in the Arab Region: Sharing Innovations in Heritage, Education, and Creative Industries, UNESCO, July 2025, available at: https://tinyurl.com/2crnxplb

01101101967 dsma.ceo@rcsst.org Rcsst.org مصر الجديدة - القاهرة

وفي السياق العربي، يكتسب هذا المبدأ أهمية مضاعفة، إذ تُطبَّق كثير من تقنيات الذكاء الاصطناعي عبر شركات أجنبية أو بوصفها حلولًا جاهزة لا يُفصح عن تفاصيلها البرمجية. ومن ثمّ، فإن غياب الشفافية لا يعني فقط احتمال التحيّز الخوارزمي، بل يشكّل تهديدًا مباشرًا لسيادة القرار الوطني في مجالات التعليم والإدارة والأمن الرقمي وغيرها. لذا، تُعدّ المطالبة بآليات مساءلة محلية - تشريعية وأكاديمية - شرطًا أساسيًا لأي استخدام مستدام وآمن للتقنيات الذكية في المنطقة.

2. بناء القدرات المحلية والمعرفة النقدية

يُعدّ تحقيق الذكاء الاصطناعي المسؤول رهينًا بإرساء استقلال معرفي عربي في فهم وتطوير التكنولوجيا ذاتها، إذ إن المخاطر لا تنشأ فقط من التحيّزات المضمّنة في البيانات، بل من التبعية البنيوية للبنى التحتية الرقمية التي تظل في معظمها خارج السيطرة المحلية. ومن ثمّ، فإن بناء القدرات العربية في هذا المجال يتطلّب مسارًا مزدوجًا يقوم على توطين المعرفة التقنية وتعميق الوعي النقدي بها. ويبدأ ذلك بتعزيز البحث العربي في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وربط الجامعات ومراكز الفكر بمشروعات تطوير محلية قادرة على إنتاج حلول متكيفة مع الواقع الاجتماعي والثقافي. كما يستلزم إدماج البعد النقدي والقيمي في تصميم الخوارزميات، بحيث تعبّر عن الخصوصيات الثقافية للمجتمعات العربية بدلًا من تهميشها داخل منطق برمجي مستورد.

وإلى جانب ذلك، تبرز الحاجة إلى إنشاء أطر تعاون إقليمي فعالة لتبادل البيانات وتطوير أدوات تحليلية مستقلة، بما يقلّل من الارتهان للمنصات الأجنبية. فغياب هذه المقومات يعني استمرار المنطقة العربية في موقع المتلقي لا المنتج، الأمر الذي يعمّق هشاشة القرار الوطني ويعيد إنتاج اللامساواة المعرفية تحت غطاء الحداثة التقنية.

3. التوازن بين الكفاءة الإنسانية والمنطق الخوارزمي

يتطلب الذكاء الاصطناعي المسؤول إعادة تعريف العلاقة بين الإنسان والخوارزمية على أساس التكامل لا الاستبدال. فالكفاءة التقنية لا يمكن أن تكون بديلًا عن الخبرة البشرية، خصوصًا في المجالات التي تتداخل فيها القيم الاجتماعية والاعتبارات السياسية. لذلك، عملية صنع القرار في جوهرها ليست مسألة حسابية بقدر ما هي فعل إنساني يقوم على الموازنة بين المصلحة والمعنى. من هنا، ينبغي أن يُصاغ استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات العربية ضمن نموذج القرار المشترك، حيث تظل الخوارزمية أداة استشارية توفّر التحليل الكمي، بينما يحتفظ الإنسان بحق التقييم النهائي القائم على المعرفة والسياق والقيم. هذا النمط من الذكاء الموجَّه بالإنسان يمثل خطوة أساسية لضمان ألا تتحول التقنية إلى سلطة فوق بشرية، بل إلى شريك في تعزيز القرار الرشيد.

4. نحو إطار عربي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

تحتاج الدول العربية إلى تبني إطار عربي مشترك لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي يستند إلى خصوصية الثقافة المحلية ويستفيد من التجارب الدولية. فبدلاً من نقل النماذج الغربية كما هي، يمكن تطوير منظومة تستلهم مبادئ العدالة الاجتماعية، وحماية الخصوصية، وتعزيز المصلحة العامة. وقد تمثل

مصر الجديدة - القاهرة Rcsst.org dsma.ceo@rcsst.org 01101101967

المنظمات الإقليمية مثل جامعة الدول العربية أو الإيسيسكو، منصة مناسبة لوضع مدوّنة سلوك عربية تنظّم استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والإعلام والإدارة العامة، بما يضمن حماية الوعي الجمعي من التحيّزات الثقافية والسياسية المضمّنة في الأنظمة المستوردة.

خاتمة

تُظهر الورقة أن التحيّز الخوارزمي لم يعد مجرد خلل عابر في تصميم الأنظمة الذكية، بل يمثل تحولًا بنيويًا في إنتاج المعرفة وإدارة القرار، بما يحمله من آثار مباشرة على استقلالية الإنسان والمؤسسة والدولة. فالخوارزمية، حين تُقدَّم كأداة موضوعية محايدة، تخفي وراء دقّتها الحسابية منظومة قيمية وثقافية تُعيد إنتاج أنماط القوة والتفاوت الاجتماعي بصورة غير مرئية. ومن ثمّ، تتجاوز الأزمة بعدها التقني إلى كونها أزمة معرفية وأخلاقية تمس جوهر الثقة في المعرفة المؤتمتة وقدرة المجتمعات على ممارسة الحكم الرشيد.

في السياق العربي، تتضاعف خطورة هذه الأزمة بفعل الاعتماد غير النقدي على تقنيات مستوردة تُستخدم في البحث العلمي والإدارة العامة والإعلام دون مساءلة معرفية كافية. فبينما تسعى الدول العربية إلى توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز الكفاءة، فإنها قد تجد نفسها -من دون حوكمة معرفية - خاضعة لمنطق خوارزمي خارجي يوجّه مسارات التفكير واتخاذ القرار. ومن هنا، تصبح السيادة الرقمية والمعرفية شرطًا أساسيًا لأي مشروع عربي يسعى إلى بناء ذكاء اصطناعي مسؤول ومتكيف مع قيم العدالة والإنصاف.

إن مواجهة التحيّز الخوارزمي لا تتحقق عبر تحسين الأكواد فحسب، بل من خلال إعادة صياغة العلاقة بين التقنية والمعرفة والقيم. ويعني ذلك تأسيس نموذج عربي بديل للذكاء الاصطناعي، يقوم على الشفافية والمساءلة، ويضع الإنسان في مركز عملية التحليل والتقدير. فالتحدي الحقيقي ليس في امتلاك الخوارزميات، بل في امتلاك الوعي النقدي بها. وبدون هذا الوعي، سيظل الذكاء الاصطناعي قوة تُدار من الخارج، تُنتج قرارات محايدة في ظاهرها، لكنها منحازة في جوهرها، تُعيد تشكيل الواقع وفق منطق لا يخضع للمساءلة المحلية.

وبذلك، تدعو الورقة إلى تحويل الذكاء الاصطناعي من أداة تبعية معرفية إلى رافعة سيادية، عبر الاستثمار في البحث والتعليم وبناء القدرات المحلية وتطوير أطر أخلاقية عربية مشتركة. فالمستقبل لن تحدده الخوارزميات بقدر ما ستحدده القدرة على توجيهها بما يخدم الإنسان العربي ويصون استقلال قراره في عالم تتزايد فيه سلطة التقنية على المعرفة.

01101101967 dsma.ceo@rcsst.org Rcsst.org مصر الجديدة - القاهرة