

# توجهات التكنولوجيا في 2026

جمال مراد قيس

2026-01-19

لم يعد من الممكن النظر إلى عام 2026 بوصفه امتدادًا طبيعيًا لما سبقه من أعوام التطور التكنولوجي، بل يبدو أقرب إلى نقطة انعطاف تتبلور فيها تحولات أعمق تمس بنية التكنولوجيا ذاتها، وطبيعة علاقتها بالإنسان والمجتمع. فبعد سنوات من التسارع المتواصل، وما صاحبها من انبهار بالابتكار، يدخل العالم مرحلة جديدة يصبح فيها السؤال المركزي أقل تعلقًا بما تستطيع التكنولوجيا فعله، وأكثر ارتباطًا بكيفية توظيفها، وحدود استخدامها، وأثرها طويل الأمد في المعرفة والعمل والحياة اليومية.

## ما بعد الانبهار: نضج الذكاء الاصطناعي

يتجه الذكاء الاصطناعي في 2026 إلى مرحلة يمكن وصفها بمرحلة النضج الوظيفي. فبدل السعي إلى نماذج عامة قادرة على أداء مهام متعددة بدرجات متفاوتة من الكفاءة، تتزايد أهمية الأنظمة المتخصصة المصممة لأداء وظائف محددة بدقة عالية. ويظهر هذا التوجه بوضوح في القطاعات المهنية والعلمية، حيث يجري تطوير نماذج مهيأة للعمل في بيئات بعينها، كالبحث الطبي، والتحليل القانوني، وإدارة الأنظمة الصناعية.

وفي هذا السياق، يتراجع الخطاب الذي يروج لاستبدال الإنسان، ليحل محله تصور أكثر واقعية يقوم على دعم القرار البشري وتحسين جودة العمل. ويُتوقع أن يصبح الذكاء الاصطناعي في 2026 جزءًا غير مرئي من البنية التحتية المعرفية، يعمل في الخلفية على تحليل البيانات، واكتشاف الأنماط، وتقديم سيناريوهات محتملة، بينما يظل القرار النهائي في يد الإنسان.

## الحوسبة: نحو توزيع الذكاء

تشهد الحوسبة في 2026 تحولًا مهمًا يتمثل في الانتقال من المركزية إلى التوزيع. فمع تزايد حجم البيانات، وتعقيد التطبيقات الذكية، لم تعد النماذج القائمة على المعالجة المركزية وحدها كافية. ومن هنا يبرز دور الحوسبة

الطرفية، التي تتيح معالجة البيانات بالقرب من مصادرها، ما يقلل زمن الاستجابة، ويعزز كفاءة الأنظمة، ويحد من المخاطر المرتبطة بنقل البيانات الحساسة.

وفي الوقت نفسه، تتقدم الحوسبة الكمية بخطوات محسوبة، متجاوزة الطابع التجريبي البحت، نحو تطبيقات بحثية وصناعية محدودة ولكن ذات أثر عميق. ولا يُتوقع أن تحل هذه الحوسبة محل الأنظمة التقليدية في المدى القريب، لكنها تمهد لإعادة تعريف مفاهيم مثل التعقيد الحسابي، وأمن البيانات، وقدرة الإنسان على نمذجة الظواهر المعقدة.

### الصحة والتكنولوجيا: من العلاج إلى التنبؤ

في عام 2026، يتسع حضور التكنولوجيا في المجال الصحي ليشمل الوقاية والتنبؤ، لا التشخيص والعلاج فحسب. فبفضل تكامل الذكاء الاصطناعي مع البيانات الحيوية والجينية، تتجه الأنظمة الصحية نحو بناء نماذج قادرة على التنبؤ بالمخاطر الصحية قبل ظهور الأعراض، ما يعزز مفهوم الطب الوقائي.

كما يتزايد الاعتماد على الأجهزة الذكية المزروعة أو القابلة للارتداء، التي لا تكتفي برصد المؤشرات الحيوية، بل تحللها في سياقها الزمني والشخصي، وتربطها بأنماط السلوك ونمط الحياة. ويثير هذا التحول تساؤلات أخلاقية عميقة حول الخصوصية، وملكية البيانات الصحية، وحدود التدخل التكنولوجي في الجسد الإنساني.

### التعليم والعمل: إعادة تعريف الكفاءة

تفرض التكنولوجيا في 2026 مراجعة جذرية لمفاهيم التعليم والعمل. فمع انتشار أدوات التعلم المخصص، يصبح التعليم أكثر ارتباطًا بالفرد وقدراته واحتياجاته، وأقل اعتمادًا على النماذج الموحدة. وتتحول العملية التعليمية من نقل المعرفة إلى بناء مهارات التفكير النقدي، والتحليل، والتفاعل مع المعرفة الرقمية.

أما في سوق العمل، فتستمر التحولات البنيوية التي بدأت في الأعوام السابقة، حيث تتراجع بعض الوظائف التقليدية، وتظهر وظائف جديدة تتطلب مزيجًا من الكفاءة التقنية والمهارات الإنسانية. ويبرز هنا إدراك متزايد بأن الإبداع، والتفكير الأخلاقي، والقدرة على التواصل، ليست مهارات ثانوية، بل عناصر أساسية في عالم تحكمه الأنظمة الذكية.

### التكنولوجيا والمجتمع: عودة السؤال الأخلاقي

مع تعاضد دور التكنولوجيا، يعود السؤال الأخلاقي إلى الواجهة بقوة في 2026. فلم يعد الجدال يدور حول إمكانية المراقبة الرقمية، بل حول مشروعيتها

وحدودها. كما تتصاعد النقاشات حول العدالة الخوارزمية، والاندحياز في الأنظمة الذكية، والمسؤولية القانونية عن قرارات تُتخذ بمساعدة التكنولوجيا.

وفي هذا الإطار، يتنامى الوعي بضرورة دمج الاعتبارات الأخلاقية في تصميم الأنظمة التقنية منذ مراحلها الأولى، بدل الاكتفاء بمعالجتها لاحقًا. ويعكس هذا التوجه إدراكًا متزايدًا بأن التكنولوجيا ليست محايدة بطبيعتها، بل تحمل في طياتها قيمًا وخيارات تؤثر في بنية المجتمع.

### نحو علاقة جديدة بين الإنسان والتقنية

لا يبدو عام 2026 عامًا للقطيعة مع الماضي، ولا للاندفاع غير المحسوب نحو المستقبل، بل يمثل مرحلة إعادة توازن. ففيه تتقاطع الطموحات التقنية مع الحاجة إلى ضبط الإيقاع، وتبرز أهمية التفكير في الغايات لا الوسائل وحدها. ويصبح السؤال الجوهرى ليس: ما الذي يمكن للتكنولوجيا أن تفعله؟ بل: ما الذي ينبغي لها أن تفعله، ولصالح من؟

ومن هذا المنطلق، يتضح أن مستقبل التكنولوجيا لا يُحدده التقدم التقني وحده، بل قدرة الإنسان على توجيه هذا التقدم ضمن أطر معرفية وأخلاقية تضمن أن يبقى التطور في خدمة الإنسان، لا على حسابه.

### المصادر

<https://www.technologyreview.com>

<https://>

<https://spectrum.ieee.org>

<https://www.nature.com>

[www.weforum.org](http://www.weforum.org)

تواصل مع الكاتب: [mohamedmouradgamal@gmail.com](mailto:mohamedmouradgamal@gmail.com)